

**Konstruktion eines Entscheidungsmodells  
für die Vergabe von Projektmanagementleistungen  
bei öffentlichen Aufträgen**

**Dissertation**

zur Erlangung des akademischen Grades

**Doktor der Ingenieurwissenschaften (Dr.-Ing.)**

vorgelegt an der

Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen

der Technischen Universität Dortmund

von

**Vincent Wapelhorst, M. Sc.**



## **Dissertation**

zur Erlangung des akademischen Grades  
**Doktor der Ingenieurwissenschaften (Dr.-Ing.)**

vorgelegt an der  
**Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen  
der Technischen Universität Dortmund**

von **Vincent Wapelhorst, M. Sc.**

**Vorsitz:** Univ.-Prof. Dr. Panagiotis Spyridis (Universität Rostock)

**1. Gutachter:** Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Ivan Čadež (TU Dortmund)

**2. Gutachter:** Univ.-Prof. Mag.rer.soc.oec. DDipl.-Ing. Dr.techn. Gottfried Mauerhofer (TU Graz)

**Datum der Disputation:** 2. Mai 2023



## Geleitwort

Die hohe Bedeutung des Projektmanagements für die erfolgreiche Abwicklung von Bauprojekten ist unumstritten, insbesondere für komplexe Bauprojekte mit hoher Bauleistung; dabei geht es vor allem um die zeit- und budgetgerechte sowie qualitativ nachhaltige Erstellung des Bauprojektes.

Insbesondere die öffentliche Hand benötigt häufig, beispielsweise aufgrund der knappen oder manchmal sogar nicht vorhandenen Personalkapazitäten im Bereich Projektmanagement, professionelle Unterstützung bei der Umsetzung von Bauprojekten. Da es wissenschaftlich und aus praktischer Erfahrung nachgewiesen ist, dass nicht unbedingt der günstigste Anbieter die beste Projektmanagementleistung erbringt, geht es u. a. um die Frage, wie und nach welchen Entscheidungs- oder Auswahlkriterien nicht nur der Preis, sondern vor allem qualitative Aspekte, Ziele und Leistungen bei der Vergabe von Projektmanagementleistungen **vergabekonform** ausgeschrieben, bewertet und vergeben werden können. Dies wurde bisher in Publikationen noch nicht umfassend und systematisch analysiert und ist daher eine wissenschaftliche Fragestellung, die insbesondere für die öffentliche Hand von einem besonders aktuellen und wirtschaftlichen Interesse ist.

Herr Wapelhorst hat mit der vorliegenden Arbeit einige bedeutsame Beiträge geleistet. Beispielsweise hat er zuerst die qualitativen Erfolgsfaktoren bestimmt, aus denen er **24 bewertbare Zielkriterien** für die Vergabe von Projektmanagementleistungen entwickelt hat. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf dem **Personal und deren Kompetenzen**, da sie der **wesentliche Erfolgsfaktor** bei der Abwicklung von Bauprojekten sind. Für jedes Zielkriterium hat Herr Wapelhorst eine Tabelle mit Bewertungskriterien erstellt, mit der die projektspezifisch ausgewählten Zuschlags-Zielkriterien operativ und vergabekonform ausgeschrieben und bewertet werden können.

Zudem schlägt Herr Wapelhorst eine von ihm entwickelte Zuschlagsformel vor, die zum einen den qualitativen Anteil der Bewertung im Vergleich zu den existierenden Zuschlagsformeln etwas größere Bedeutung zukommen lässt. Zum anderen ist die Zuschlagsformel sowohl unabhängig von den eingehenden niedrigsten oder geschätzten Angebotspreisen als auch von einem vorab durch die Vergabestelle bestimmten Leistungsniveau der Qualitätsbewertung.

Abschließend ist noch anzuführen, dass die Arbeit von Herrn Wapelhorst eine hohe baupraktische Relevanz und Verwertbarkeit aufweist. Es ist zu hoffen, dass die Darstellung und Bewertung der Zuschlagskriterien bei der Vergabe von Projektmanagementleistungen bei öffentlichen Aufträgen Anwendung findet und einen Beitrag zu einer besseren Auswahl von Projektmanagementleistungen und somit zu erfolgreicherer Projekten leisten kann.

Dortmund, im Juni 2023

*Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Ivan Čadež*



## Vorwort

Diese Dissertation entstand während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl Immobilienwirtschaft und Bauorganisation der Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen der Technischen Universität Dortmund.

Mein Dank gilt zunächst meinem Doktorvater und Lehrstuhlinhaber Herrn Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl. Wirt.-Ing. Ivan Čadež, der mir die Chance zur Promotion an seinem Lehrstuhl gegeben hat. Die Diskussionsbereitschaft und das stete Engagement haben einen wesentlichen Beitrag zum Gelingen der Arbeit geleistet. Bei Univ.-Prof. Mag.rer.soc.oec. DDipl.-Ing. Dr.techn. Gottfried Mauerhofer bedanke ich mich herzlich für die Übernahme des Zweitgutachtens und bei Univ.-Prof. Dr. Panagiotis Spyridis bedanke ich mich für die Übernahme des Vorsitzes der Prüfungskommission.

Den Kolleginnen und Kollegen sowie den studentischen und wissenschaftlichen Hilfskräften vom Lehrstuhls Immobilienwirtschaft und Bauorganisation danke ich herzlich für die fachliche und persönliche Unterstützung während meiner Promotionsphase.

Abschließend möchte ich mich bei meiner Familie bedanken. Bei meinen Eltern Franz und Gerda Wapelhorst bedanke ich mich dafür, dass sie immer an mich geglaubt haben. Meinen Brüdern Xaver und Lukas danke ich für die stetige persönliche Unterstützung. Meinem Onkel Eberhard danke ich für die Unterstützung während meines Studiums. Bei meiner Freundin Randi möchte ich mich für ihre Gelassenheit während der Fertigstellung dieser Arbeit bedanken. Ohne euch hätte ich es nicht geschafft, Danke!

Köln, im Juni 2023

*Vincent Wapelhorst*



## **Hinweis im Sinne des Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetzes**

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit das generische Maskulinum verwendet. Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die ausschließliche Verwendung der männlichen Form als geschlechtsunabhängig verstanden werden soll.



---

## Inhaltsübersicht

Geleitwort.....	V
Vorwort .....	VII
Hinweis im Sinne des Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetzes .....	IX
Inhaltsübersicht .....	XI
Inhaltsverzeichnis .....	XIII
Abbildungsverzeichnis .....	XIX
Tabellenverzeichnis .....	XXI
Formelverzeichnis .....	XXIV
Abkürzungsverzeichnis .....	XXV
1 Einführung.....	1
2 Grundlagen .....	11
3 Konstruktionsprozess und Anforderungen an die Konstruktion .....	122
4 Identifikation der Zuschlagskriterien .....	130
5 Konstruktion der Zuschlagskriterien .....	201
6 Validierung des allgemeinen Entscheidungsmodells .....	369
7 Schlussbetrachtung.....	393
Literaturverzeichnis.....	XXXIII
Anhangsverzeichnis.....	LXXII
Anhang 1 – Rohdaten zur empirischen Untersuchung/Identifikation von Zuschlagskriterien.....	LXXIII
Anhang 2 – Formale Codierung der Daten.....	CI
Anhang 3 – Auswahleinheit und Bestimmung der inhaltsanalytischen Codierung .....	CIII
Anhang 4 – Inhaltsanalytische Codierung der Daten – 1. Fassung Kategoriensystem .....	CIX
Anhang 5 – Inhaltsanalytische Codierung der Daten – Finales Kategoriensystem.....	CX
Anhang 6 – Vollständig codierte Daten nach Datenfitting.....	CXI



# Inhaltsverzeichnis

Geleitwort.....	V
Vorwort .....	VII
Hinweis im Sinne des Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetzes .....	IX
Inhaltsübersicht .....	XI
Inhaltsverzeichnis.....	XIII
Abbildungsverzeichnis .....	XIX
Tabellenverzeichnis.....	XXI
Formelverzeichnis .....	XXIV
Abkürzungsverzeichnis .....	XXV
1 Einführung.....	1
1.1 Problemstellung und Forschungsfragen .....	1
1.2 Abgrenzung .....	6
1.3 Wissenschaftliche Einordnung .....	6
1.4 Forschungsprozess und Aufbau der Arbeit .....	8
2 Grundlagen .....	11
2.1 Vergaberecht .....	11
2.1.1 Struktur des Vergaberechts.....	11
2.1.2 Öffentliche Auftraggeber.....	13
2.1.3 Vergabegrundsätze .....	15
2.1.4 Vergabeverfahren .....	18
2.1.5 Verhandlungsverfahren .....	21
2.1.5.1 Einführung und Teilnahmewettbewerb .....	21
2.1.5.2 Angebots- und Verhandlungsphase.....	25
2.1.6 Eignungskriterien und Ausschlussgründe .....	29
2.1.6.1 Einführung.....	29
2.1.6.2 Eignung .....	30
2.1.6.3 Ausschlussgründe .....	35
2.1.7 Zuschlagskriterien .....	36
2.1.7.1 Einführung.....	36
2.1.7.2 Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs.....	36
2.1.7.3 Richtlinie 2014/24/EU.....	38
2.1.7.4 Anforderungen aus dem nationalen Vergaberecht .....	42
2.1.7.5 Schulnotenrechtsprechung.....	47
2.1.8 Bewertungsmethoden .....	51
2.1.8.1 Einführung.....	51
2.1.8.2 Bewertungsskalen.....	52

2.1.8.3	Gewichtung .....	53
2.2	Entscheidungstheorie.....	56
2.2.1	Definition Entscheidungstheorie .....	56
2.2.2	Entscheidungsproblem .....	57
2.2.3	Entscheidungsprozess.....	60
2.2.4	Entscheidungsmodelle .....	62
2.2.4.1	Modellbegriff.....	62
2.2.4.2	Grundmodell der Entscheidungstheorie .....	65
2.2.4.3	Klassifizierung von Entscheidungsmodellen.....	68
2.2.4.4	Ziele.....	69
2.2.4.5	Zielsysteme.....	70
2.2.4.6	Zielausprägungen .....	73
2.2.4.7	Messskalen .....	74
2.2.4.8	Zielgewichtung.....	77
2.2.4.9	Nutzwertanalyse als Entscheidungsmodell .....	80
2.2.5	Ungewissheiten bei Entscheidungssituationen .....	83
2.2.6	Gruppenentscheidungen .....	86
2.3	Projektmanagement .....	87
2.3.1	Projekt .....	87
2.3.2	Bauherr .....	88
2.3.3	Projektmanagement .....	90
2.3.4	Planungsbeteiligte und -verträge .....	92
2.3.4.1	Verantwortlicher Planer.....	92
2.3.4.2	Fachplaner und Berater.....	92
2.3.4.3	Generalplaner .....	92
2.3.4.4	Planungsverträge .....	93
2.3.5	Unternehmereinsatzformen und Bauverträge.....	94
2.3.5.1	Unternehmereinsatzformen .....	94
2.3.5.2	Bauverträge .....	95
2.3.6	Leistungsbild Projektmanagement .....	97
2.3.7	Projektsteuerungsvertrag .....	103
2.4	Projektorganisation- und Projektabwicklungsmodelle .....	105
2.4.1	Einführung.....	105
2.4.2	Traditionelle Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodelle.....	106
2.4.3	Construction Management.....	109
2.4.4	Engineering, Procurement and Construction Management (EPCM) .....	110
2.4.5	Integrated Project Delivery (IPD) und Project Alliancing .....	112

---

2.4.5.1	Integrated Project Delivery (IPD) .....	112
2.4.5.2	Project Alliancing.....	114
2.4.5.3	Einfluss auf das Projektmanagement.....	117
2.4.6	Vergaberechtliche Zulässigkeit .....	119
2.4.6.1	Bietergemeinschaften .....	119
2.4.6.2	Generalunter-/übernehmer und Totalunter-/übernehmer .....	120
2.4.6.3	Einzelvergaben mit Vereinbarung eines Mehrparteienvertrages.....	120
3	Konstruktionsprozess und Anforderungen an die Konstruktion .....	122
3.1	Konstruktionsprozess .....	122
3.2	Anforderungen aus dem Vergaberecht.....	126
3.3	Anforderungen aus der Entscheidungstheorie.....	128
4	Identifikation der Zuschlagskriterien .....	130
4.1	Identifikation von Zuschlagskriterien aus öffentlichen Ausschreibungen .....	130
4.1.1	Grundlagen empirischer Sozialforschung .....	130
4.1.1.1	Definition.....	130
4.1.1.2	Forschungsprozess.....	131
4.1.1.2.1	Qualitative und quantitative Forschung.....	131
4.1.1.2.2	Theoretische Phase .....	131
4.1.1.2.3	Empirische Phase.....	132
4.1.1.2.4	Auswertungsphase und praktische Phase .....	134
4.1.2	Grundlagen Statistik .....	135
4.1.2.1	Einführung.....	135
4.1.2.2	Häufigkeiten .....	135
4.1.2.3	Arithmetisches Mittel .....	136
4.1.2.4	Median.....	136
4.1.2.5	Modus.....	136
4.1.2.6	Varianz und Standardabweichung.....	137
4.1.2.7	Variationskoeffizient .....	137
4.1.3	Erhebung zur Anwendung von Zuschlagskriterien .....	138
4.1.3.1	Forschungsprozess.....	138
4.1.3.2	Theorie und Problem .....	139
4.1.3.2.1	Erfolgsfaktoren von Projekten.....	139
4.1.3.2.2	Bewertung der Vergabepaxis .....	144
4.1.3.3	Hypothesen.....	146
4.1.3.4	Empirische Phase – Identifikation und Codierung der Zuschlagskriterien .....	147
4.1.3.5	Auswertung und Interpretation der Daten .....	152
4.1.3.5.1	1. Ebene – Kategorien .....	152

4.1.3.5.2	2. Ebene – Gruppen .....	154
4.1.3.5.3	3. Ebene – A – Vergütung/Angebotspreis .....	156
4.1.3.5.4	3. Ebene – B – Organisation, Qualifikation und Erfahrung des Personals .....	157
4.1.3.5.5	3. Ebene – C – Werkzeuge zur Termin-, Kosten-, und Qualitätssteuerung .....	158
4.1.3.5.6	3. Ebene – D – Herangehensweise und Projektverständnis .....	159
4.1.3.6	Zusammenfassung und Hypothesenprüfung .....	160
4.2	Identifikation von Zuschlagskriterien aus dem Leistungsbild .....	162
4.2.1	Einführung .....	162
4.2.2	Analyse der Projektsteuerungsleistung bei Bundesbaumaßnahmen .....	162
4.2.3	Analyse der Grundleistungen .....	168
4.2.3.1	Handlungsbereich A .....	170
4.2.3.2	Handlungsbereich B .....	176
4.2.3.3	Handlungsbereich C .....	178
4.2.3.4	Handlungsbereich D .....	182
4.2.3.5	Handlungsbereich E .....	184
4.2.4	Analyse der Besonderen Leistungen .....	189
4.3	Zusammenführung der identifizierten Zuschlagskriterien .....	194
5	Konstruktion der Zuschlagskriterien .....	201
5.1	Kostenkriterien .....	201
5.1.1	Zuschlagsformeln .....	201
5.1.2	Einfache Richtwertmethode .....	207
5.1.3	Erweiterte Richtwertmethode .....	210
5.1.4	Lineare Interpolation – Zweifach niedrigster Angebotspreis ( $2P_{\min}$ ) .....	212
5.1.5	Modifizierte UfAB-II-Methode (Preisquotientenmethode) .....	215
5.1.6	Gewichtete Richtwertmethode mit Referenzwert (Referenzwertmethode) .....	217
5.1.7	Referenz-Angebotspreis-Methode .....	221
5.1.8	Festpreis .....	224
5.1.9	Zusammenfassung und Bewertung .....	228
5.2	Qualitätskriterien .....	231
5.2.1	Personalorganisation .....	231
5.2.1.1	Kontext .....	231
5.2.1.2	Operationalisierung .....	232
5.2.2	Qualifikation des Personals .....	236
5.2.2.1	Einführung .....	236
5.2.2.2	Kontext .....	239
5.2.2.3	Methoden zur Operationalisierung .....	260
5.2.2.4	Operationalisierung – Kritisches Denken .....	265

---

5.2.2.5	Operationalisierung – Kommunikationsfähigkeit .....	269
5.2.2.6	Operationalisierung – Entwicklung .....	270
5.2.2.7	Operationalisierung – Einfluss .....	272
5.2.2.8	Operationalisierung – Motivation.....	273
5.2.2.9	Operationalisierung – Gewissenhaftigkeit.....	274
5.2.3	Erfahrung des Personals .....	276
5.2.3.1	Kontext .....	276
5.2.3.2	Operationalisierung .....	278
5.2.4	Projektkommunikation .....	281
5.2.4.1	Kontext .....	281
5.2.4.2	Operationalisierung .....	283
5.2.5	Entscheidungs- und Änderungsmanagement.....	291
5.2.5.1	Kontext .....	291
5.2.5.2	Operationalisierung .....	294
5.2.6	Verträge.....	297
5.2.6.1	Kontext .....	297
5.2.6.2	Operationalisierung .....	302
5.2.7	Präsentation .....	303
5.2.7.1	Kontext .....	303
5.2.8	Qualitätssteuerung .....	306
5.2.8.1	Kontext .....	306
5.2.8.2	Operationalisierung .....	309
5.2.9	Kostenplanung.....	311
5.2.9.1	Kontext – Kostenermittlung .....	311
5.2.9.2	Operationalisierung – Kostenermittlung .....	315
5.2.9.3	Kontext – Kostenverfolgung und Kostensteuerung.....	318
5.2.9.4	Operationalisierung – Kostenverfolgung und Kostensteuerung.....	320
5.2.10	Terminplanung .....	322
5.2.10.1	Kontext .....	322
5.2.10.2	Operationalisierung .....	325
5.2.11	Risikomanagement .....	330
5.2.11.1	Kontext .....	330
5.2.11.2	Operationalisierung .....	337
5.2.12	Building Information Modeling (BIM) .....	340
5.2.12.1	Kontext .....	340
5.2.12.2	Operationalisierung .....	346
5.2.13	Stakeholdermanagement.....	351

5.2.13.1	Kontext .....	351
5.2.13.2	Operationalisierung .....	353
5.2.14	Integrierte Projektabwicklung .....	356
5.2.14.1	Kontext .....	356
5.3	Zusammenfassung der konstruierten Zuschlagskriterien .....	363
6	Validierung des allgemeinen Entscheidungsmodells .....	369
6.1	Anforderungen an das konkrete Entscheidungsmodell .....	369
6.2	Präferenzordnung der Ziel-Zuschlagskriterien .....	371
6.3	Konstruktion und Anwendung des konkreten Entscheidungsmodells .....	373
6.3.1	Beispiel und Auswahl der Ziel-Zuschlagskriterien .....	373
6.3.2	Gewichtung der Ziel-Zuschlagskriterien .....	375
6.3.3	Bewertung der Bieter .....	377
6.3.4	Entscheidungsmodell mit linearer Interpolation $2P_{\min}$ .....	382
6.3.5	Entscheidungsmodell mit Referenzwertmethode .....	385
6.3.6	Entscheidungsmodell mit Referenz-Angebotspreis-Methode .....	388
6.3.7	Vergleich der Entscheidungsmodelle/Zuschlagsformeln .....	390
6.3.8	Entscheidungsmodell mit Festpreis .....	392
7	Schlussbetrachtung .....	393
7.1	Zusammenfassung .....	393
7.2	Weiterer Forschungsbedarf .....	395
	Literaturverzeichnis .....	XXXIII
	Anhangsverzeichnis .....	LXXII
	Anhang 1 – Rohdaten zur empirischen Untersuchung/Identifikation von Zuschlagskriterien .....	LXXIII
	Anhang 2 – Formale Codierung der Daten .....	CI
	Anhang 3 – Auswahlinheit und Bestimmung der inhaltsanalytischen Codierung .....	CIII
	Anhang 4 – Inhaltsanalytische Codierung der Daten – 1. Fassung Kategoriensystem .....	CIX
	Anhang 5 – Inhaltsanalytische Codierung der Daten – Finales Kategoriensystem .....	CX
	Anhang 6 – Vollständig codierte Daten nach Datenfitting .....	CXI

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Baubetriebswirtschaftswissenschaften im System der Wissenschaft.....	8
Abbildung 2: Forschungsprozess .....	10
Abbildung 3: Struktur des Vergaberechts 2016 .....	13
Abbildung 4: Vergabegrundsätze .....	15
Abbildung 5: Ablauf von Vergabeverfahren.....	19
Abbildung 6: Ablauf des Verhandlungsverfahrens nach § 17 VgV .....	24
Abbildung 7: Anforderungen an Zuschlagskriterien im nationalen Vergaberecht.....	43
Abbildung 8: Beispiel eines Preis-Leistungs-Diagramms.....	55
Abbildung 9: Merkmale von Entscheidungsproblemen .....	59
Abbildung 10: Entscheidungsprozess.....	60
Abbildung 11: Ergebnismatrix .....	66
Abbildung 12: Entscheidungsmatrix .....	67
Abbildung 13: Grundelemente eines Entscheidungsmodells .....	67
Abbildung 14: Zielhierarchie eines Zielsystems .....	71
Abbildung 15: Notenskalen mit Bewertungsstufen.....	76
Abbildung 16: Struktur der Nutzwertanalyse als Entscheidungsmodell .....	81
Abbildung 17: Ungewissheit bei Prognose-Entscheidungen bei Bewertung eines Zielkriteriums x ....	83
Abbildung 18: Neue Erwartungstheorie .....	85
Abbildung 19: Organigramm der Projektsteuerung .....	91
Abbildung 20: Prozessmodell der wesentlichen Projektsteuerungsleistungen nach AHO Heft 9 .....	100
Abbildung 21: Prozessmodell der Besonderen Projektsteuerungsleistungen nach AHO Heft 9 .....	101
Abbildung 22: Klassische Projektorganisation mit Projektsteuerung und Einzelvergabe .....	107
Abbildung 23: Leistungspakte/Leistungsbeschreibung EPCM.....	110
Abbildung 24: Aufbauorganisation in einem IPD-Projekt .....	114
Abbildung 25: Projektorganisation einer Allianz in Australien .....	116
Abbildung 26: Konstruktionsprozess des Entscheidungsmodells .....	122
Abbildung 27: Forschungsprozess zur Identifikation von ZK aus öffentlichen Ausschreibungen ....	138
Abbildung 28: Hierarchie der Zuschlagskriterien des Kategoriensystems.....	151
Abbildung 29: Vorauswahl der zu konstruierenden Zuschlagskriterien .....	195
Abbildung 30: Zielkette der Zuschlagskriterien.....	200
Abbildung 31: Lineare Interpolation bei der Zuschlagsformel $2P_{\text{Min}}$ .....	212
Abbildung 32: Lernkurve durch Berufserfahrung im Projektmanagement.....	278
Abbildung 33: Zielniveau von Risiken und Chancen.....	331
Abbildung 34: Risikomanagementprozess nach DIN 31000 .....	332
Abbildung 35: Risikobewertungsmatrix nach Čadež .....	335
Abbildung 36: Leistungsbilder Projektsteuerung mit BIM .....	342

Abbildung 37: BIM-Prozessmodell aus Auftraggebersicht.....	343
Abbildung 38: Stakeholdermanagementprozess .....	352
Abbildung 39: Macht-Interessen-Matrix.....	354
Abbildung 40: Bestandteile und Ermittlungssystematik der Zielkostensumme.....	360
Abbildung 41: Anpassung der identifizierten Zuschlagskriterien .....	363
Abbildung 42: Allgemeines Entscheidungsmodell: 29 (Ziel-)Zuschlagskriterien .....	368
Abbildung 43: Schema Zuschlagskriterien – 1. Fassung .....	CIX
Abbildung 44: Schema Zuschlagskriterien – Final (Inhaltsanalytisches Kategoriensystem).....	CX

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gegenüberstellung der Leistungsphasen nach HOAI und der Projektstufen nach AHO .....	98
Tabelle 2: Tabellarische Zusammenfassung der Qualitätskriterien.....	124
Tabelle 3: Bewertungsskala mit modifizierten Schulnoten.....	125
Tabelle 4: Arbeitsschritte der Empirischen Phase.....	147
Tabelle 5: Codes der formalen Codierung.....	148
Tabelle 6: Codes der inhaltsanalytischen Codierung .....	151
Tabelle 7: Anzahl und Gewichtung der Kosten- und Qualitätskriterien .....	153
Tabelle 8: Anzahl und Gewichtung der Gruppen.....	154
Tabelle 9: Anzahl und Gewichtung – A – Vergütung/Angebotspreis.....	156
Tabelle 10: Anzahl und Gewichtung – B – Orga., Qualifikation und Erfahrung des Personals .....	157
Tabelle 11: Anzahl und Gewichtung – C – Termin-, Kosten-, und Qualitätssteuerung.....	158
Tabelle 12: Anzahl und Gewichtung – D – Herangehensweise und Projektverständnis .....	159
Tabelle 13: Relative Verteilung der Leistungsbewertung im Handlungsbereich A .....	164
Tabelle 14: Relative Verteilung der Leistungsbewertung im Handlungsbereich B .....	165
Tabelle 15: Relative Verteilung der Leistungsbewertung im Handlungsbereich C .....	166
Tabelle 16: Relative Verteilung der Leistungsbewertung im Handlungsbereich D.....	167
Tabelle 17: Relative Verteilung der Leistungsbewertung im Handlungsbereich E .....	168
Tabelle 18: Analyse Grundleistungen Handlungsbereich A .....	170
Tabelle 19: Analyse Grundleistungen Handlungsbereich B.....	176
Tabelle 20: Analyse Grundleistungen Handlungsbereich C.....	179
Tabelle 21: Analyse Grundleistungen Handlungsbereich D .....	182
Tabelle 22: Analyse Grundleistungen Handlungsbereich E.....	185
Tabelle 23: Analyse Besondere Leistungen Projektstufe 1: Projektvorbereitung .....	193
Tabelle 24: Untersuchung Honorarzone III nach AHO 2020.....	202
Tabelle 25: Übersicht Zuschlagsformeln mit Empfehlung für Projektsteuerungsleistungen .....	203
Tabelle 26: Beispiel einfache gewichtete Richtwertmethode.....	205
Tabelle 27: Einfache Richtwertmethode .....	207
Tabelle 28: Erweiterte Richtwertmethode.....	211
Tabelle 29: Lineare Interpolation – 2-facher niedrigster Angebotspreis.....	213
Tabelle 30: Beispiel Flipping-Effekt $2P_{\min}$ .....	214
Tabelle 31: Modifizierte UfAB-II-Methode (Preisquotientenmethode) .....	216
Tabelle 32: Bewertungsverzerrung UfAB-II-Methode .....	216
Tabelle 33: Referenzwertmethode.....	217
Tabelle 34: Beispiel 1 – Referenzwertmethode.....	218
Tabelle 35: Beispiel 2 – Referenzwertmethode.....	220
Tabelle 36: Beispiel 3 – Referenzwertmethode.....	220

Tabelle 37: Beispiel 4 – Referenzwertmethode.....	221
Tabelle 38: Referenz-Angebotspreis-Methode.....	222
Tabelle 39: Beispiel 1 – Referenz-Angebotspreis-Methode.....	222
Tabelle 40: Beispiel 2 – Referenz-Angebotspreis-Methode.....	223
Tabelle 41: Beispiel 3 – Referenz-Angebotspreis-Methode.....	223
Tabelle 42: Beispiel-Projekt – Anrechenbare Kosten .....	225
Tabelle 43: Beispiel-Projekt – Berechnung Honorar nach anrechenbaren Kosten .....	225
Tabelle 44: Beispiel-Projekt – Umrechnung Honorar auf Kapazitätsplanung .....	226
Tabelle 45: Übersicht Zuschlagsformeln mit Empfehlung für Projektsteuerungsleistungen .....	228
Tabelle 46: Übersicht Zuschlagsformeln mit Empfehlung für Projektsteuerungsleistungen .....	230
Tabelle 47: Ziel-Zuschlagskriterium: Personaleinsatzplanung .....	234
Tabelle 48: Ziel-Zuschlagskriterium: Gleichstellung der Geschlechter .....	236
Tabelle 49: Projektleiter-Typ Projektstar .....	250
Tabelle 50: Bedeutung der Kompetenzen in Ingenieur- und Bauprojekten .....	254
Tabelle 51: Ziel-Zuschlagskriterium: Qualität des Personals – Informationssuche .....	265
Tabelle 52: Ziel-Zuschlagskriterium: Qualität des Personals – Analytisches Denken.....	266
Tabelle 53: Ziel-Zuschlagskriterium: Qualität des Personals – Konzeptionelles Denken .....	268
Tabelle 54: Ziel-Zuschlagskriterium: Qualität des Personals – Kommunikationsfähigkeit.....	269
Tabelle 55: Ziel-Zuschlagskriterium: Qualität des Personals – Entwicklung .....	270
Tabelle 56: Ziel-Zuschlagskriterium: Qualität des Personals – Einfluss .....	272
Tabelle 57: Ziel-Zuschlagskriterium: Qualität des Personals – Motivation.....	273
Tabelle 58: Ziel-Zuschlagskriterium: Qualität des Personals – Gewissenhaftigkeit.....	275
Tabelle 59: Ziel-Zuschlagskriterium: Erfahrung des Schlüsselpersonals – Berufserfahrung .....	279
Tabelle 60: Ziel-Zuschlagskriterium: Erfahrung des Schlüsselpersonals – Referenzen .....	280
Tabelle 61: Ziel-Zuschlagskriterium: Kommunikation – Projektkommunikationssystem (PKMS) ..	285
Tabelle 62: Klassifizierung wesentlicher Daten-Sicherheitsrisiken in BIM-Projekten.....	288
Tabelle 63: Ziel-Zuschlagskriterium: CDE-Lösung – Informationssicherheitsrisiken .....	290
Tabelle 64: Ziel-Zuschlagskriterium: Entscheidungsmanagement .....	296
Tabelle 65: Ziel-Zuschlagskriterium: Vergabe- und Vertragsstruktur .....	302
Tabelle 66: Checkliste Bedarfsplan erstellen nach DIN 18205.....	309
Tabelle 67: Ziel-Zuschlagskriterium: Bedarfsplanung.....	310
Tabelle 68: Orientierungswerte für Baunebenkosten in Prozent der KG 300 + 400.....	317
Tabelle 69: Ziel-Zuschlagskriterium: Kostenrahmen.....	317
Tabelle 70: Ziel-Zuschlagskriterium: Kostenverfolgung und Kostensteuerung .....	321
Tabelle 71: Ziel-Zuschlagskriterium: Rahmen- und Steuerungsterminplan .....	328
Tabelle 72: Ziel-Zuschlagskriterium: Terminkontrolle und Terminsteuerung.....	329
Tabelle 73: Ziel-Zuschlagskriterium: Risikomanagement – Analyse der Risikostruktur .....	339

---

Tabelle 74: Gegenüberstellung der Struktur von AIA.....	349
Tabelle 75: Ziel-Zuschlagskriterium: BIM – Auftraggeber-Informationen-Anforderungen.....	350
Tabelle 76: Ziel-Zuschlagskriterium: Stakeholdermgmt – Identifikation und Risikoabschätzung.....	354
Tabelle 77: Bewertungsskala zur Präferenzordnung der Ziel-Zuschlagskriterien.....	371
Tabelle 78: Präferenzkategorien der Ziel-Zuschlagskriterien.....	372
Tabelle 79: Präferenzordnung der Ziel-Zuschlagskriterien.....	373
Tabelle 80: Gewichtung der Ziel-Zuschlagskriterien.....	377
Tabelle 81: Bewertung Kostenverfolgung und Kostensteuerung – Bieter A.....	379
Tabelle 82: Bewertung der Leistung – Bieter A.....	380
Tabelle 83: Leistungspunkte – Bieter A.....	380
Tabelle 84: Bewertung der Leistung – Bieter B.....	381
Tabelle 85: Leistungspunkte – Bieter B.....	381
Tabelle 86: Bewertung der Leistung – Bieter C.....	382
Tabelle 87: Leistungspunkte – Bieter C.....	382
Tabelle 88: Methode der linearen Interpolation – 2-fach niedrigster Angebotspreis.....	383
Tabelle 89: Anwendung der linearen Interpolation $2P_{\min}$ – Fall 1.....	384
Tabelle 90: Anwendung der linearen Interpolation $2P_{\min}$ – Fall 2.....	385
Tabelle 91: Referenzwertmethode.....	385
Tabelle 92: Anwendung der Referenzwertmethode Fall 1.....	386
Tabelle 93: Anwendung der Referenzwertmethode Fall 2.....	387
Tabelle 94: Anwendung der Referenzwertmethode Fall 3.....	388
Tabelle 95: Referenz-Angebotspreis-Methode.....	388
Tabelle 96: Anwendung der Referenz-Angebotspreis-Methode Fall 1.....	389
Tabelle 97: Anwendung der Referenz-Angebotspreis-Methode Fall 2.....	390
Tabelle 98: Ergebnisse Entscheidungsmodelle Fall 1.....	390
Tabelle 99: Ergebnisse Entscheidungsmodelle Fall 2.....	391
Tabelle 100: Anwendung der Festpreisvergabe.....	392
Tabelle 101: Rohdaten zur empirischen Untersuchung.....	LXXIII
Tabelle 102: Formale Codierung der Daten.....	CI
Tabelle 103: Auswahleinheit und Bestimmung der inhaltsanalytischen Codierung.....	CIII
Tabelle 104: Vollständig codierte Daten nach Datenfitting.....	CXI

## Formelverzeichnis

Formel 1 : Trade-off .....	80
Formel 2 : Absolute Häufigkeit.....	135
Formel 3 : Relative Häufigkeit .....	136
Formel 4 : Arithmetisches Mittel .....	136
Formel 5 : Median .....	136
Formel 6 : Modus .....	136
Formel 7 : Varianz.....	137
Formel 8 : Standardabweichung.....	137
Formel 9 : Variationskoeffizient .....	137

## Abkürzungsverzeichnis

### A

AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
AG	Auftraggeber
AGK	Allgemeine Geschäftskosten
AHO	Ausschuss der Ingenieurverbände und Ingenieurkammern für die Honorarordnung e.V.
AHO 2018	Heft 19 – Ergänzende Leistungsbilder im Projektmanagement für die Bau- und Immobilienwirtschaft in der Fassung vom Januar 2018
AHO 2020	Heft 9 – Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft – Standards für Leistungen und Vergütung in der Fassung vom März 2020
AHO Heft 9	Heft 9 – Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft – Standards für Leistungen und Vergütung
AHO Heft 19	Heft 19 – Ergänzende Leistungsbilder im Projektmanagement für die Bau- und Immobilienwirtschaft
AIA	Auftraggeber-Informationen-Anforderungen
ARGE	Arbeitsgemeinschaft
ARK	Anrechenbare Kosten

### B

BAP	BIM-Abwicklungsplan
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BEI	Behavioral Event Interview
BER	Flughafen Berlin-Brandenburg International

BIGE	Bietergemeinschaft
BIM	Building Information Modeling
BIM-BVB	Besondere Vertragsbedingungen BIM (BIM-BVB)
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGF	Brutto-Grundfläche
BGH	Bundesgerichtshof
BP	British Petroleum
BRI	Brutto-Rauminhalt
Bspw.	Beispielsweise
Bsp.	Beispiel
BVB	Besondere Vertragsbedingungen
Bzw.	Beziehungsweise
<b>C</b>	
CAD	computer-aided design (rechnerunterstütztes Konstruieren)
CDE	Common Data Environment
COVID-19	Coronavirus SARS-CoV-2
CSV	Trennzeichen-getrennt (Dateiformat)
<b>D</b>	
DIN	Deutsches Institut für Normung
D. h.	Das heißt
DVP	Deutscher Verband für Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft e. V.

**E**

EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EIR	Employer's Information Requirements
EPCM	Engineering, Procurement and Construction Management
EKT	Einzelkosten der Teilleistung
Etc.	Et cetera
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof

**G**

Gem.	Gemäß
Ggf.	Gegebenenfalls
GU	Generalunternehmer
GÜ	Generalübernehmer
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen

**H**

HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure
------	---

**I**

I. d. R.	In der Regel
IFC	Industry Foundation Classes
IPA	Integrierte Projektabwicklung
IPD	Integrated Project Delivery

IPMA	International Project Management Association
ISO	International Organization for Standardization (Internationale Organisation für Normung)
IT	Informationstechnik
<b>K</b>	
Kap.	Kapitel
KG	Kostengruppe nach DIN 276
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
<b>L</b>	
L	Leistungspunktzahl
LPH	HOAI-Leistungsphase
LOD	Level of Definition
LOG	Level of Geometry
LOI	Level of Information
<b>M</b>	
Mgmt	Management
<b>N</b>	
NGF	Netto-Grundfläche
NK	Nebenkosten
NOP	Non-Owner Participant
NRF	Netto-Raumfläche

**O**

OLG Oberlandesgericht

**P**

P (Angebots-)Preis

PAS Publicly Available Specification (öffentlich verfügbare Spezifikation)

PE Projektentwicklung

PIT Project Implementation Team

PKMS Projektkommunikationssystem

PM Projektmanagement

PMI Project Management Institute

PMT Project Management Team

PRINCE2 PRojects IN Controlled Environments 2 – Projektmanagementmethode

**S**

SektVO Sektorenverordnung

SMT Senior Management Team

SR Sicherheitsrisiko

**T**

TGF Trennwand-Grundfläche

TU Totalunternehmer

TÜ Totalübernehmer

**U**

U. a	Unter anderem
U. U.	Unter Umständen
UfAB	Unterlage für Ausschreibung und Bewertung von IT-Leistungen
UfAB-II-Methode	Abkürzung für die sogenannte Preisquotientenmethode in Anlehnung an die Fassung der UfAB, in der die Zuschlagsformel erstmals eingeführt wurde.
UfAB V	Unterlage für Ausschreibung und Bewertung von IT-Leistungen – Sonderheft 2012 zur Aktualisierung der UfAB V – Version 2.0.
UVgO	Unterschwelvenvergabeordnung

**V**

Verf.	Verfasser
VergRModG	Vergaberechtsmodernisierungsgesetz
VergModVO	Vergaberechtsmodernisierungsverordnung
VF	Verkehrsfläche
VgV	Vergabeordnung
Vgl.	Vergleiche
VK	Vergabekammer
VOB	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
VOB/A	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil A – Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen
VOB/A – EU	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil A – Vergabebestimmungen im Anwendungsbereich der Richtlinie 2014/24/EU

---

VOB/B	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen– Teil B – Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen
VOB/C	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen– Teil C – Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen
VOF	Verordnung für freiberufliche Dienstleistungen
VSVgV	Vergabeverordnung Verteidigung und Sicherheit und die Konzessionsvergabeverordnung (KonzVgV)
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
<b>W</b>	
WuG	Wagnis und Gewinn
<b>X</b>	
XML	Kalkulationstabelle (Dateiformat)
<b>Y</b>	
IPA	Integrierte Projektabwicklung
<b>Z</b>	
Z	Gesamtpunktzahl des Preis-Leistungs-Verhältnisses
ZK	Zuschlagskriterium
Z. B.	Zum Beispiel
<b>Sonstige</b>	
2P <sub>min</sub>	Lineare Interpolation – Zweifach niedrigster Angebotspreis



---

# 1 Einführung

## 1.1 Problemstellung und Forschungsfragen

Das Planen und Bauen von öffentlichen Bauprojekten, insbesondere von Großprojekten, steht seit einigen Jahren durch Bauprojekte wie die Elbphilharmonie, Stuttgart 21, der Flughafen Berlin-Brandenburg International (BER) oder auch die Kölner Oper in der Kritik. Dabei werden vor allem Kosten- und Terminüberschreitungen diskutiert.<sup>1</sup>

Um den Reformbedarf bei Hochbaumaßnahmen des Bundes aufzuzeigen, hat das Bundesbauministerium 300 Hochbaumaßnahmen des Bundes mit Projektkosten von 10–240 Mio. € untersucht, die in den Jahren 2000–2015 fertiggestellt wurden. Der Kostenrahmen konnte bei 40 % und die Terminziele bei 35 % der Bauprojekte nicht eingehalten werden. Je größer und komplexer die Hochbaumaßnahmen, desto größer bzw. häufiger waren auch die Kosten- und Terminüberschreitungen.<sup>2</sup>

Insgesamt wurden in der Untersuchung neun Handlungsfelder zur Reform von Hochbaumaßnahmen des Bundes identifiziert. Das erste Handlungsfeld ist ein ‚starkes Projektmanagement‘. Weitere Handlungsfelder, auf die das Projektmanagement einen Einfluss nehmen kann, sind die Bedarfsplanung, das Risikomanagement, das Termin- und Kostenmanagement, die Auswahl der besten Planer und Unternehmen sowie partnerschaftliche Vertragsmodelle.<sup>3</sup> Bei einem Projekt zeigt der Bericht zur Nachprüfung des Bundesrechnungshofes auf, dass die Projektsteuerung ihrer Prüfpflicht bzgl. der Plausibilität der Planung und Ausschreibung der Bauleistung nicht mit der gebotenen Sorgfalt nachgekommen ist. Dadurch entstanden erhebliche Kosten- und Terminüberschreitungen zur Beseitigung der Mängel. Die Empfehlung zur Verbesserung des Projektmanagements bei Bundeshochbauprojekten ist daher die verstärkte Eigenerbringung und Stärkung der Kompetenzen der Bundesbauverwaltung.<sup>4</sup>

Ähnliche Ergebnisse bzw. Empfehlungen publizierte die Reformkommission Bau von Großprojekten zum sogenannten Kulturwandel bei der Planung und Realisierung von öffentlichen Großprojekten.<sup>5</sup> Bei den untersuchten Projektsteuerungsleistungen wird bemängelt, dass Soll-Ist-Vergleiche zur Kontrolle der Terminplanung nicht in ausreichendem Maße durchgeführt werden. Eine Prognose der Entwicklung der Termine ist meist nicht enthalten. Die Projektstatusberichte sind teilweise zu komplex und nicht auf die öffentlichen Auftraggeber ausgerichtet. Es werden irrelevante Informationen und häufig keine messbaren Indikatoren zum Status des Projektes bereitgestellt. Dadurch verschlechtern bzw. verzögern sich auch die Entscheidungen, weil nicht erkennbar ist, welche Entscheidungen zu welchem Zeitpunkt getroffen werden müssen und welche Auswirkungen diese Entscheidungen haben könnten. Wird zu spät

---

<sup>1</sup> Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2016, S. 4.

<sup>2</sup> Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2016, S. 4.

<sup>3</sup> Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2016, S. 6.

<sup>4</sup> Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2016, S. 8.

<sup>5</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015a, S. 7–10.

oder auf einer unzureichenden Informationsbasis entschieden treten Risiken ein, die zu Kosten- und Terminüberschreitungen führen. Eine vorausschauende Steuerung des Bauprojektes ist nicht möglich.<sup>6</sup>

Die Reformkommission Großprojekte empfiehlt die Leistungen der Projektsteuerung und Projektleitung klar abzugrenzen und in der Projektorganisation zu dokumentieren. Im Einzelfall sollte geprüft werden, welche Leistungen aus der Projektleitung des öffentlichen Auftraggebers auf die externe Projektsteuerung übertragen werden kann. Insofern kann die projektspezifisch sinnvolle Erweiterung des Leistungsumfangs der externen Projektsteuerungsleistungen ein Ansatz zur Verbesserung des Planungs- und Bauprozesses von Großprojekten sein.<sup>7</sup> Bei der Auswahl der Projektsteuerung sollte der öffentliche Bauherr „hohe Anforderungen an Qualität, Erfahrung und Kompetenz stellen“<sup>8</sup>. Die Beauftragung der Projektsteuerung sollte möglichst zu einer frühen Phase des Bauprojektes durchgeführt werden, damit bereits zu Beginn auf die Erfahrung und Kompetenz der Projektsteuerung zurückgegriffen werden kann.<sup>9</sup>

Der wissenschaftliche Beirat des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur stellte in einem Gutachten zur Abwicklung von Großprojekten fest, dass die sogenannten Bauherrenaufgaben durch die öffentliche Hand nicht mehr kompetent ausgeführt werden können, da „zunehmend quantitative und qualitative Personaldefizite festzustellen sind“<sup>10</sup>. Durch den Fachkräftemangel auf Seiten der Bauverwaltungen im Hinblick auf Architekten und Ingenieure, insbesondere bei kommunalen Bauverwaltungen, ist nach einer Analyse des Rechnungshofes Rheinland-Pfalz nicht davon auszugehen, dass die Bauverwaltungen ihre Kapazitäten kurzfristig erhöhen können.<sup>11</sup> Auch bei einer Umfrage zum Einsatz von externer Projektsteuerung bei der Planung und Realisierung von Bundesbaumaßnahmen wurde als größter Vorteil, mit 84,2 % der Antworten, die Entlastung der Bauverwaltung genannt.<sup>12</sup> Der größte Nachteil bei der Beauftragung einer externen Projektsteuerung ist allerdings der erhöhte Aufwand bei Schlechtleistung der Projektsteuerung.<sup>13</sup>

Auch *Čadež und Heltweg* sehen in der Auswahl eines qualifizierten Projektmanagements einen wesentlichen Erfolgsfaktor zur Reduzierung von Mehrvergütungsansprüchen und dadurch Kostenüberschreitungen bei Bauprojekten. Weitere wesentliche Erfolgsfaktoren sind eine klare Entscheidungsstruktur, die Sicherstellung der Kommunikation und Dokumentation, die Berücksichtigung von Puffern für die Termin- und Kostenplanung sowie die frühzeitige Teambildung. Insofern alles Erfolgsfaktoren, die

---

<sup>6</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015a, S. 81.

<sup>7</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015a, S. 81.

<sup>8</sup> Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015a, S. 82.

<sup>9</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015a, S. 82.

<sup>10</sup> Ahrens et al. 2014, S. 10.

<sup>11</sup> Vgl. Rechnungshof Rheinland-Pfalz 2018, S. 94–95.

<sup>12</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 51.

<sup>13</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 52.

wesentlich durch die Projektsteuerung beeinflusst werden können.<sup>14</sup> Nach *Eschenbruch* sollte die Auswahl des Projektleiters „mit größtmöglicher Sorgfalt anhand objektiver Kriterien in einem professionellen Auswahlverfahren“<sup>15</sup> durchgeführt werden. Der Erfolg eines Bauprojekts hängt nach *Eschenbruch* mehr vom Projektleiter und seiner Kompetenz als von dem Einsatz spezieller Werkzeuge des Projektmanagements ab.<sup>16</sup> *Mir und Pinnington* konnten durch eine empirische Analyse aufzeigen, dass die Varianz des Projekterfolg bis zu 44,9 % von der Projektmanagementleistung beeinflusst werden kann. Die wesentlichen Einflussfaktoren auf die Projektmanagementleistung sind die Projektleitung und das Projektteam, sodass die zuvor genannten Thesen unterstützt werden.<sup>17</sup>

Bisher kaum erforscht ist dagegen, nach welchen Kriterien und mit welchen Bewertungssystemen die Auswahl von Projektmanagementleistungen durchgeführt werden kann. *Volkman* stellt Kriterien vor, dabei wird allerdings nicht zwischen Eignungs- und Zuschlagskriterien unterschieden. Im Wesentlichen werden unternehmensbezogene Kriterien vorgeschlagen, etwa die Bürostruktur (u. a. Art der Gesellschaft, Organigramm der Bürostruktur), die Qualifikation des Büros (u. a. Qualifikation des Inhabers oder Geschäftsführers, Zugehörigkeit zu Organisationen und Kammern), die Haftung (u. a. Höhe der Haftpflichtversicherung) und das Personal bzw. die Mittel (u. a. Anzahl der Mitarbeiter, Vorhandensein von Fachliteratur). Das einzige Kriterium, das projektbezogen ist und somit als Zuschlagskriterium verwendet werden kann, ist die Qualifikation und Zuständigkeiten der Projektleiter. Was unter Qualifikation zu verstehen ist, wird nicht erläutert. Darüber hinaus wird die Abfrage von Referenzen und die Prüfung von Kammer- oder Verbandszugehörigkeiten vorgeschlagen. Für die Bewertung wird eine Notenskala von 0–5 genannt. Bei welchem Zielerreichungsgrad, welche Bewertung vorzunehmen ist, wird nicht diskutiert.<sup>18</sup> Ähnliche Kriterien hatte bereits *Diederichs* veröffentlicht.<sup>19</sup>

Im Leistungsbild ‚Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft – Standards für Leistungen und Vergütung‘ in der Fassung vom März 2020 (AHO 2020) wird ein Leitfaden zur Beauftragung von Projektmanagementleistungen bereitgestellt.<sup>20</sup> Dabei werden die vergaberechtlichen Regelungen erläutert, die bei der Vergabe von Projektmanagementleistungen durch öffentliche Auftraggeber zu beachten sind. Zudem werden beispielhaft Zuschlagskriterien angegeben, die zur Auswahl von Projektsteuerungsleistungen herangezogen werden können:

- Höhe der Vergütung (Honorar, Nebenkosten),
- Qualität des Umsetzungskonzeptes (projektspezifischer Ansatz, prozessorientierte Darstellung),
- Sicherstellung der Qualifikation und Verfügbarkeit des Projektteams (u. a. Anzahl der Zertifizierungen) und

<sup>14</sup> Vgl. Čadež und Heltweg 2014, S. 194.

<sup>15</sup> Eschenbruch 2017, S. 1623.

<sup>16</sup> Vgl. Eschenbruch 2015, Rn. 24.

<sup>17</sup> Vgl. Mir und Pinnington 2014, S. 210–212.

<sup>18</sup> Vgl. Volkman 2014, S. 12–14.

<sup>19</sup> Vgl. Diederichs 2003, S. 21–24.

<sup>20</sup> Vgl. AHO 2020, S. 171–185.

- Angemessenheit der kalkulierten, personellen Kapazitäten (Personaleinsatzmonate, Personaleinsatzfaktoren, Verteilung über den Projektablauf).<sup>21</sup>

Weitere Erläuterung zu den Zuschlagskriterien oder der Bewertungssystematik werden nicht gegeben. An anderer Stelle wird in der AHO 2020 angegeben, dass viele sogenannte weiche Faktoren eine erfolgreiche Projektsteuerung ausmachen, etwa die Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit oder Führungskompetenz.<sup>22</sup>

Die Berücksichtigung der Qualifikation und Erfahrung des Personals wurde auch durch die Modernisierung des Vergaberechts im Jahr 2016 gestärkt, sodass die Untersuchung bzgl. der Berücksichtigung der persönlichen Qualifikationen von Personen der Projektsteuerung bei der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen eine Forschungslücke darstellt.<sup>23</sup> Auch die Verwendung von ökologischen, sozialen oder innovativen Zuschlagskriterien wurde durch die Vergaberechtsmodernisierung gestärkt.<sup>24</sup> Das Vergaberecht bietet allerdings keine Anhaltspunkte, wie eine transparente Bewertung von Zuschlagskriterien auszugestalten ist.<sup>25</sup>

Bei der Bewertung werden öffentlichen Auftraggebern erhebliche Gestaltungs- und Bewertungsspielräume eingeräumt, die oftmals ungenutzt bleiben. Insbesondere die Konstruktion von Zuschlagskriterien wird nicht zur Förderung von Wettbewerb und Innovation genutzt, da öffentliche Auftraggeber häufig im Sinne einer maximalen Rechtssicherheit handeln. Das Vergabeverfahren sollte daher so ausgestaltet werden, dass die Auftragnehmer ermittelt werden können, die eine wirtschaftliche Erfüllung ihrer Aufgaben erwarten lassen.<sup>26</sup> Öffentliche Auftraggeber sollten „auf die Ausgestaltung der Vergabeverfahren besonderen Wert legen“<sup>27</sup>. *Latham* hat bereits 1994 festgestellt, dass Wettbewerb der beste Weg ist, um ein angemessenes Preis-Leistungs-Verhältnis zu erzielen. Kriterien, die die Qualität der Leistung bewerten, sind dabei ein essentieller Part einer guten Vergabepaxis.<sup>28</sup> *Eschenbruch* sieht das Vergaberecht für qualitätsorientierte Vergaben (auch bei Großprojekten) gerüstet. Hemmnisse der qualitätsorientierten Vergaben sind jedoch die schwer messbaren qualitativen Zuschlagskriterien und die Angst vor Fehlentscheidungen.<sup>29</sup>

Einen wesentlichen Einfluss auf die Konstruktion der Zuschlagskriterien, insbesondere für die Messung der Qualität der Leistung, hat das Projektorganisation- und Projektabwicklungsmodell (vgl. Kap. 2.4). Zu einem frühen Zeitpunkt muss der öffentliche Bauherr festlegen, in welcher Organisationsstruktur das

---

<sup>21</sup> Vgl. AHO 2020, S. 181.

<sup>22</sup> Vgl. AHO 2020, S. 3.

<sup>23</sup> Vgl. Rost et al. 2017, S. 37.

<sup>24</sup> Vgl. Reichling und Scheumann 2016b, S. 340.

<sup>25</sup> Vgl. Reichling und Scheumann 2016b, S. 340; Solbach 2016, S. 194.

<sup>26</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015a, S. 41.

<sup>27</sup> Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015a, S. 41.

<sup>28</sup> Vgl. Latham 1994, S. 44.

<sup>29</sup> Vgl. Eschenbruch 2016, S. 594.

Bauprojekt abgewickelt werden soll. Damit wird auch festgelegt, welche Projektbeteiligten (im Wesentlichen Bauherr, Projektsteuerer, Planer, ausführende Unternehmen) die erforderlichen Leistungen und damit auch Kompetenzen zum Erfolg des Bauprojektes beitragen sollen. Die Wahl der Projektorganisation gibt weiter vor, wie die Vergabeverfahren gestaltet werden, um die wirtschaftlichsten Angebote zu erhalten. Die Konstruktion der Zuschlagskriterien gewinnt dabei an Bedeutung je kooperativer die Projektorganisationsform ausgelegt wird. Die Leistungen der ausführenden Unternehmen könnten in Vergabepaketen zusammengefasst werden, um von der Fach- und Teillosvergabe gemäß § 97 Abs. 3 GWB abzuweichen.<sup>30</sup> Das Projektorganisation- und Projektabwicklungsmodell und die daraus resultierenden Projektabläufe können nach der Reformkommission Großprojekte einen entscheidenden Beitrag zur Kosten- und Terminalsicherheit von Großprojekten liefern. Durch die Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodelle werden auch weitere Elemente für eine kosten- und terminalsichere Realisierung gefördert, etwa eine abgestimmte, d. h. änderungsarme, Planung, das Risikomanagement und eine partnerschaftliche Zusammenarbeit.<sup>31</sup> Die partnerschaftliche Zusammenarbeit kann dabei u. a. durch Building Information Modeling (BIM) gefördert werden.<sup>32</sup> Für den Bundeshochbau wurde zur Umsetzung der BIM-Methode der ‚Masterplan BIM für Bundesbauten‘ vorgestellt.<sup>33</sup> Als eine der zentralen Aufgaben zur Implementierung von Building Information Modeling (BIM) im Bundeshochbau wurde die Konstruktion von Eignungs- und Zuschlagskriterien für die Auswahl der Projektbeteiligten identifiziert.<sup>34</sup>

Die Beschaffung von Projektsteuerungsleistungen durch einen reinen Preiswettbewerb ist aus den vorstehenden Gründen inzwischen zur Ausnahme geworden. Die Zuschlagskriterien werden zumindest um qualitative Kriterien ergänzt.<sup>35</sup> Teilweise werden auch reine Qualitätswettbewerbe durchgeführt. Dabei wird bspw. auf Basis des AHO-Modells eine feste Vergütung durch die öffentlichen Auftraggeber ermittelt. Die Beschaffung wird anhand der konstruierten qualitativen Zuschlagskriterien durchgeführt.<sup>36</sup>

Im Ergebnis konnte durch die Analyse der aufgeführten Problemstellungen Forschungslücken herausgearbeitet werden, aus denen die folgenden sechs Forschungsfragen resultieren:

- Welche Anforderungen bestehen aus rechtlicher und entscheidungstheoretischer Sicht an die Konstruktion von Zuschlagskriterien bzw. Entscheidungsmodellen?
- Welche Zuschlagskriterien werden aktuell bei der Auswahl von Projektsteuerungsleistungen angewandt?

---

<sup>30</sup> Vgl. Hiester 2017, S. 83–84.

<sup>31</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015a, S. 70.

<sup>32</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015a, S. 87–94; Hiester 2017, S. 85.

<sup>33</sup> Vgl. Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat 2021.

<sup>34</sup> Vgl. Schönbach et al. 2021, S. 178; Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat 2021, S. 30.

<sup>35</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 177.

<sup>36</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 2549.

- Welche Zuschlagskriterien können durch die Analyse des Leistungsbildes AHO 2020 identifiziert werden?
- Welche Zuschlagskriterien können für die Auswahl eines Projektsteuerungsunternehmens angewandt werden? (Allgemeines Entscheidungsmodell)
- Wie können für die identifizierten Zuschlagskriterien transparente Bewertungssysteme konstruiert werden?
- Wie können konkrete Entscheidungsmodelle zur Auswahl von Projektsteuerungsleistungen konstruiert werden?

### 1.2 Abgrenzung

Die aufgezeigten Herausforderungen bei der Abwicklung von Bauprojekten beziehen sich insbesondere auf öffentliche Bauprojekte im Hochbau (siehe Kap. 2.3.1). Der Marktstandard zur Beauftragung von Projektsteuerungsleistungen in Deutschland ist das AHO-Modell (vgl. Kap. 2.3.6).<sup>37</sup> Die Untersuchung wird daher auf dem AHO-Modell basieren. Der Standort der öffentlichen Bauprojekte ist auf Deutschland beschränkt.

Die Auswahl von Projektsteuerungsleistungen im Zuge von öffentlichen Bauprojekten unterliegt dem Vergaberecht (vgl. Kap. 2.1). Das Vergaberecht gibt der Untersuchung insofern eine rechtliche Begrenzung. Dabei sind vor allem die sogenannten Vergabegrundsätze zu beachten (siehe Kap. 2.1.3).

Die Anforderungen an Projektsteuerungsleistungen werden mit steigender Projektleistung größer. Daher werden nur öffentliche Bauprojekte betrachtet, die oberhalb der sogenannten EU-Schwellenwerte liegen. Daraus folgt, dass die Vergabeverordnung (VgV) die rechtliche Grundlage der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen darstellt. Die Beauftragung soll dabei zur Projektstufe 1 nach AHO stattfinden. Die Leistung der Projektsteuerung hat so den größten Einfluss auf das Projekt. Diese Variante ist auch im Bundeshochbau weit verbreitet.<sup>38</sup>

Da die Auswahl von Projektsteuerungsleistungen eine Entscheidung ist, wird die Untersuchung durch die Entscheidungstheorie bestimmt (vgl. Kap. 2.2). Entscheidungen werden bewusst oder unbewusst durch die Anwendung eines Entscheidungsmodells getroffen.<sup>39</sup> Die Anforderungen an die Konstruktion des Entscheidungsmodells geben der Konstruktion der Zuschlagskriterien somit einen wissenschaftstheoretischen Rahmen (vgl. Kap. 2.2.4).

### 1.3 Wissenschaftliche Einordnung

Wissenschaft wird definiert als der gesamte „Bestand des Wissens, (...) [den] wir durch Forschung, Lehre und Literatur gewinnen und überliefern“<sup>40</sup>. Mit der Wissenschaft sollen bestimmte Ziele unter

---

<sup>37</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 1857.

<sup>38</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 26.

<sup>39</sup> Vgl. Laux et al. 2014, S. 587.

<sup>40</sup> Schweitzer 1978, S. 1.

---

Verwendung von Forschungs- und Erkenntnisarbeit sowie dafür geeigneter Methoden verfolgt und erreicht werden. Das Wissenschaftsziel ist dabei dasjenige aufgrund dessen die Wissenschaft betrieben wird.<sup>41</sup>

Das System der Wissenschaft wird als Ganzes allgemein in metaphysische und nicht-metaphysische Disziplinen eingeteilt. Die metaphysischen Wissenschaften werden in Theologie und Philosophie gegliedert. Die nicht-metaphysischen Wissenschaften werden in Realwissenschaften und Formalwissenschaften aufgeteilt. Physisch wahrnehmbare Gegenstände und Phänomene sind den Realwissenschaften zugeordnet. Die Realwissenschaften werden aufgegliedert in die angewandte Wissenschaft und die reine Wissenschaft. Die angewandten Wissenschaften bestehen dabei aus den Ingenieurwissenschaften und den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften.<sup>42</sup> Die Wirtschaftswissenschaften grenzen sich von den sozialwissenschaftlichen Teildisziplinen dadurch ab, dass die „Untersuchung menschlichen Handelns auf den Aspekt ökonomischer Nützlichkeit“<sup>43</sup> beschränkt ist. Ökonomische Nützlichkeit hingegen wird definiert als das menschliche Handeln „unter dem Aspekt der Güterknappheit und des Strebens nach Nutzenmaximierung“<sup>44</sup>. Für die „spezielle Fachrichtung zur Untersuchung ökonomischer Fragestellungen in Betrieben (...) hat sich die Bezeichnung ‚Betriebswirtschaftslehre‘ etabliert“<sup>45</sup>. Ein Betrieb ist „eine planvoll organisierte Wirtschaftseinheit, in der Produktionsfaktoren kombiniert werden, um Güter und Dienstleistungen herzustellen und abzusetzen“<sup>46</sup>. Das Fachgebiet der Betriebswirtschaftswissenschaft im Rahmen der Bauproduktion wird als Baubetriebswirtschaftswissenschaft definiert. Die Baubetriebswirtschaftswissenschaft setzt sich als Teildisziplin des Bauingenieurwesens mit starkem Einfluss aus den Wirtschaftswissenschaften zusammen.<sup>47</sup> Im System der Wissenschaft ist die Baubetriebswirtschaftswissenschaft somit zwischen den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften anzusiedeln. Das System der Wissenschaft ist in Abbildung 1 dargestellt.

---

<sup>41</sup> Vgl. Schweitzer 1978, S. 2.

<sup>42</sup> Vgl. Töpfer 2005, S. 5.

<sup>43</sup> Wöhe und Döring 2010, S. 41.

<sup>44</sup> Wöhe und Döring 2010, S. 41.

<sup>45</sup> Wöhe und Döring 2010, S. 41.

<sup>46</sup> Wöhe und Döring 2010, S. 27.

<sup>47</sup> Vgl. Zilch et al. 2012, S. 379.

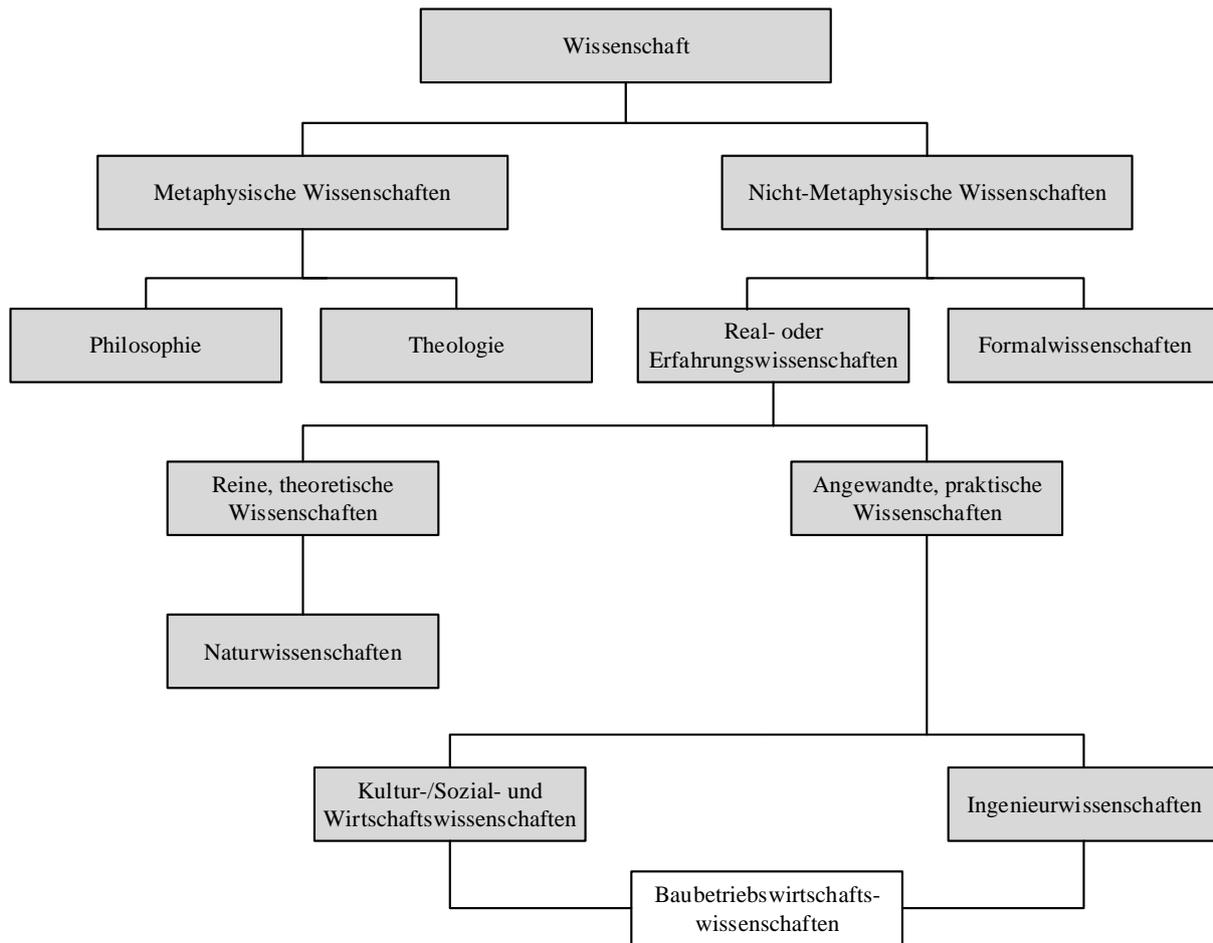


Abbildung 1: Baubetriebswirtschaftswissenschaften im System der Wissenschaft<sup>48</sup>

#### 1.4 Forschungsprozess und Aufbau der Arbeit

Die Forschung beginnt mit der Problemstellung und den daraus resultierenden Forschungsfragen, die in **Kapitel 1.1** dargestellt sind. Die Forschung wird abgegrenzt (**Kapitel 1.2**) und wissenschaftlich eingeordnet (**Kapitel 1.3**), um das Forschungsfeld abzustecken. Der Forschungsprozess dieser Arbeit ist an die Modellkonstruktion angelehnt (vgl. Abbildung 2, unten). Ein Modell für komplexe Problemstellungen wird nach *MacCrimmon* aus der Untersuchung der relevanten Literatur, der Empirik und dem Wissen der modellierenden Person konstruiert.<sup>49</sup>

In den Grundlagen werden die drei Forschungsbausteine Vergaberecht (**Kapitel 2.1**), Entscheidungstheorie (**Kapitel 2.2**) und Projektmanagement (**Kapitel 2.3**) erläutert. Bezüglich der Grundlagen des Vergaberechts sind insbesondere die Anforderungen an die Konstruktion der Zuschlagskriterien relevant, da diese den juristischen Rahmen der Untersuchung vorgeben. Die Grundlagen der Entscheidungstheorie schließen an die Konstruktion der Zuschlagskriterien an. In der Entscheidungstheorie werden die Zuschlagskriterien als Ziele bezeichnet. Die Ziele können dabei agglomeriert werden, um ein Zielsystem zu konstruieren. Aus dem Zielsystem kann durch die Definition einer Zielfunktion ein

<sup>48</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Töpfer 2005, S. 6.

<sup>49</sup> Vgl. MacCrimmon 1969, S. 6.

Entscheidungsmodell konstruiert werden. In den Grundlagen Projektmanagement werden die wesentlichen Begriffe des Projektmanagements und die Leistungen des Projektmanagements bei der Abwicklung von Bauprojekten definiert bzw. beschrieben. Anschließend werden in **Kapitel 2.4** traditionelle und alternative Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodelle dargestellt. Dabei wird diskutiert, welchen Einfluss die Modelle auf die Leistungen des Projektmanagements haben und was dies für die Konstruktion der Zuschlagskriterien bedeutet.

In **Kapitel 3** werden die Grundlagen zusammengefasst bzw. die Anforderungen an die Konstruktion des Entscheidungsmodells aus vergaberechtlicher und entscheidungstheoretischer Sicht dargestellt. Die Anforderungen beziehen sich vor allem auf die Konstruktion von Zuschlagskriterien. Zudem wird der Ablauf des Konstruktionsprozesses erläutert.

In **Kapitel 4** werden die wesentlichen Zuschlagskriterien zur Konstruktion des Entscheidungsmodells identifiziert. Zunächst wird anhand von Forschungsaufsätzen der Stand der Erfolgsfaktorenforschung in Bezug auf Projekte allgemein und Projektmanagement im Speziellen dargestellt. Anschließend wird der Status-quo der Vergabepaxis von Projektmanagementleistungen durch empirische Analysen erhoben (**Kapitel 4.1**). Dabei werden Hypothesen formuliert, die durch eine quantitative Querschnittsstudie geprüft werden. Das Ergebnis ist der Status-quo der Anwendung von Zuschlagskriterien bei öffentlichen Ausschreibungen. In **Kapitel 4.2** wird anknüpfend das Leistungsbild AHO 2020 untersucht. Die Grundleistungen und die Besonderen Leistungen werden hinsichtlich ihrer Relevanz auf den Erfolg eines Bauprojektes und der Herstellung von Unterschieden zwischen den Bietern untersucht. Nur Kriterien, die relevant sind und/oder einen Einfluss auf die Bewertung haben, werden als Zuschlagskriterien gewählt bzw. konstruiert. Entsprechend der Systematik der Zielkette (Kapitel 2.2.4.5) werden die identifizierten Zuschlagskriterien in **Kapitel 4.3** aus dem Status-quo (Kapitel 4.1) und der Analyse des Leistungsbildes (vgl. Kap. 4.2) in einem iterativen Prozess zu einer Vorauswahl der Zuschlagskriterien zusammengefasst.

Die Konstruktion der Zuschlagskriterien wird nach Kostenkriterien (**Kapitel 5.1**) und Qualitätskriterien (**Kapitel 5.2**) unterschieden. Bei der Konstruktion der Kostenkriterien werden vor allem sogenannte Zuschlagsformeln zur Bewertung des Angebotspreises diskutiert. Die Qualitätskriterien sind Zuschlagskriterien, die zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Bieter angewendet werden können. In **Kapitel 5.3** ist das allgemeine Entscheidungsmodell (Kapitel 2.2.4.3) dargestellt. Im allgemeinen Entscheidungsmodell werden die konstruierten Zuschlagskriterien zusammengefasst.

Zur Verifizierung des allgemeinen Entscheidungsmodells werden in **Kapitel 6** konkrete Entscheidungsmodelle konstruiert. Dabei werden aus dem allgemeinen Entscheidungsmodell die wesentlichen Zuschlagskriterien für die Auswahl eines Projektmanagementunternehmens in Bezug auf ein Beispiel zusammengestellt.

Die Arbeit schließt in **Kapitel 7** mit der Schlussbetrachtung, das heißt der Beantwortung der Forschungsfragen (Kapitel 1.1) und der Darstellung von weiterem Forschungsbedarf. Der Ablauf der Arbeit bzw. der Forschungsprozess ist in Abbildung 2 dargestellt.



**Abbildung 2:** Forschungsprozess<sup>50</sup>

---

<sup>50</sup> Eigene Darstellung.

## 2 Grundlagen

### 2.1 Vergaberecht

#### 2.1.1 Struktur des Vergaberechts

Als *Vergaberecht* werden alle Rechtsvorschriften bezeichnet, die öffentliche Auftraggeber bei der Vergabe von öffentlichen Aufträgen zu beachten haben.<sup>51</sup> Öffentliche Aufträge sind entgeltliche Verträge zwischen öffentlichen Auftraggebern und Unternehmen über die Beschaffung von Leistungen.<sup>52</sup> Zur Erfüllung staatlicher Aufgaben schließen öffentliche Auftraggeber zivilrechtliche Verträge mit Unternehmen ab. Dabei werden Leistungen beschafft, die die Lieferung von Waren, die Ausführung von Bauwerken oder auch Dienstleistungen zum Inhalt haben können.<sup>53</sup> Das Ziel des Vergaberechts ist „öffentliche Mittel möglichst sparsam und wirtschaftlich zu verwenden“<sup>54</sup> sowie Bieter sachgerecht und gleichberechtigt zu behandeln.<sup>55</sup>

Je nach Stand des Vergabeverfahrens werden für die Unternehmen, die sich am Vergabeverfahren beteiligen, differenzierte Begriffe verwendet. Die Unternehmen werden als Bewerber bezeichnet, wenn sie sich um die Teilnahme an einem Vergabeverfahren beworben haben oder zur Teilnahme aufgefordert wurden. Geben die Unternehmen ein Angebot für eine ausgeschriebene Leistung ab, werden die Unternehmen Bieter genannt.<sup>56</sup> Das Unternehmen, das den öffentlichen Auftrag erhält, wird als Auftragnehmer bezeichnet.<sup>57</sup> Die Annahme eines Angebotes durch den öffentlichen Auftraggeber wird Vergabe oder Zuschlag genannt und beendet das Vergabeverfahren.<sup>58</sup>

Das deutsche Vergaberecht ist nach dem Kaskadenprinzip in drei Ebenen aufgeteilt. Auf der ersten, der gesetzlichen Ebene, stellt das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) die wesentlichen vergaberechtlichen Vorschriften dar. Dazu zählen bspw. die allgemeinen Grundsätze des Vergaberechts, die Vergabearten und die Ausschlussgründe bei Vergabeverfahren.<sup>59</sup>

Unterhalb der gesetzlichen Ebene des GWB ist das Vergaberecht auf der zweiten Ebene durch Rechtsverordnungen zweiteilig aufgebaut. Oberhalb der Schwellenwerte sind europäische Richtlinien zu beachten, die durch die Vergaberechtsmodernisierung 2016 in deutsches Recht umgesetzt wurden.<sup>60</sup>

Das europäische Vergaberecht wurde durch das sogenannte EU-Legislativpaket 2014 reformiert. Dabei wurde die Vergabe von öffentlichen Aufträgen in drei Richtlinien spezifiziert. Die Richtlinie

---

<sup>51</sup> Vgl. BVerfG, Urteil vom 13.06.2006, 1 BvR 1160/03; Naumann 2019, S. 3; Cassardt, in: Weber 2020.

<sup>52</sup> Vgl. § 103 Abs. 1 GWB.

<sup>53</sup> Vgl. Naumann 2019, S. 3.

<sup>54</sup> Cassardt, in: Weber 2020.

<sup>55</sup> Vgl. Cassardt, in: Weber 2020.

<sup>56</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Artikel 2.

<sup>57</sup> Vgl. Wegener und Pünder § 103 GWB, Rn. 9, in: Pünder und Schellenberg 2019.

<sup>58</sup> Vgl. Cassardt, in: Weber 2020.

<sup>59</sup> Vgl. Probst und Winters 2019, S. 1158.

<sup>60</sup> Vgl. Probst und Winters 2019, S. 1157.

2014/24/EU<sup>61</sup> enthält Regelungen über die Vergabe öffentlicher Aufträge, die nicht von Sektorauftraggebern (Richtlinie 2014/25/EU), d. h. Wasser, Energie und Verkehr, oder im Rahmen von Konzessionen (Richtlinie 2014/23/EU) vergeben werden.

Die europäischen Richtlinien wurden durch das Vergaberechtsmodernisierungsgesetz (VergRModG)<sup>62</sup> und die Vergaberechtsmodernisierungsverordnung (VergModVO)<sup>63</sup> in deutsches Recht umgesetzt. Die Verordnung für freiberufliche Dienstleistungen (VOF), die vormals den vergaberechtlichen Rahmen für die Vergabe von Projektsteuerungsleistungen gesetzt hatte, ist wegfallen und wurde in die Vergabeverordnung (VgV) integriert.<sup>64</sup>

Durch das VergRModG wurde das GWB modernisiert.<sup>65</sup> Im Zuge der Modernisierung wurde der 4. Teil ‚Vergabe von öffentlichen Aufträgen und Konzessionen‘ deutlich erweitert. Die Zahl der Vorschriften über das Vergabeverfahren wurde von zehn auf 57 erhöht. Dies ist vor allem auf die Einführung der §§ 119 ff. GWB zur Regelung der Vergabeverfahrensarten zurückzuführen.<sup>66</sup>

Die Vergabeverfahren oberhalb der Schwellenwerte werden durch die Vergabeverordnung (VgV), die Vergabeverordnung Verteidigung und Sicherheit (VSVgV), die Sektorenverordnung (SektVO) und die Konzessionsvergabeverordnung (KonzVgV) spezifiziert. Darüber hinaus wurde die Vergabestatistikverordnung eingeführt.<sup>67</sup> Unterhalb der sogenannten Schwellenwerte ist das Vergaberecht haushaltsrechtlich geprägt. Dabei findet die Unterschwellenvergabeverordnung (UVgO) Anwendung, die auf der VgV basiert.<sup>68</sup> Auf der dritten Ebene sind für Bauaufträge auf Grund des Verweises in § 2 Satz 2 VgV die Bestimmungen von Teil A Abschnitt 2 der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB/A – EU) zu beachten.<sup>69</sup>

Gemäß der Änderung zur Richtlinie 2014/24/EU vom 10.11.2021 müssen seit dem 01.01.2022 folgende Schwellenwerte bei der Vergabe öffentlicher Aufträge beachtet werden:

- a) 5.382.000 € bei öffentlichen Bauaufträgen;
- b) 140.000 € bei öffentlichen Liefer- und Dienstleistungsaufträgen, die von zentralen Regierungsbehörden vergeben werden;
- c) 215.000 € bei öffentlichen Liefer- und Dienstleistungsaufträgen, die von subzentralen öffentlichen Auftraggebern vergeben werden;

---

<sup>61</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014.

<sup>62</sup> VergRModG.

<sup>63</sup> VergRModVO.

<sup>64</sup> Vgl. Kochendörfer et al. 2018, S. 81.

<sup>65</sup> Vgl. Kochendörfer et al. 2018, S. 81.

<sup>66</sup> Vgl. Baumann 2016, S. 160.

<sup>67</sup> Vgl. Deutscher Bundestag 2016, Artikel 4.

<sup>68</sup> Vgl. Probst und Winters 2019, S. 1157.

<sup>69</sup> Vgl. Probst und Winters 2019, S. 1158.

- d) 750.000 € bei öffentlichen Dienstleistungsaufträgen betreffend soziale und andere besondere Dienstleistungen.<sup>70</sup>

Auf Länderebene werden eigene Gesetze für Leistungen unterhalb der Schwellenwerte erlassen. Dies führt teilweise zu differenzierten Vorgaben für die Vergabe, die in dieser Arbeit nicht im Einzelnen aufgearbeitet werden. Um eine einheitlich vergaberechtliche Grundlage der Arbeit zu schaffen, sollen nur Projektsteuerungsleistungen betrachtet werden, die oberhalb der Schwellenwerte für Liefer- und Dienstleistungsaufträge nach den Buchstaben b) und c) vergeben werden, sodass die VgV als Rechtsgrundlage Anwendung findet. Die Struktur des Vergaberechts nach der Modernisierung im Jahr 2016 ist in Abbildung 3 dargestellt.

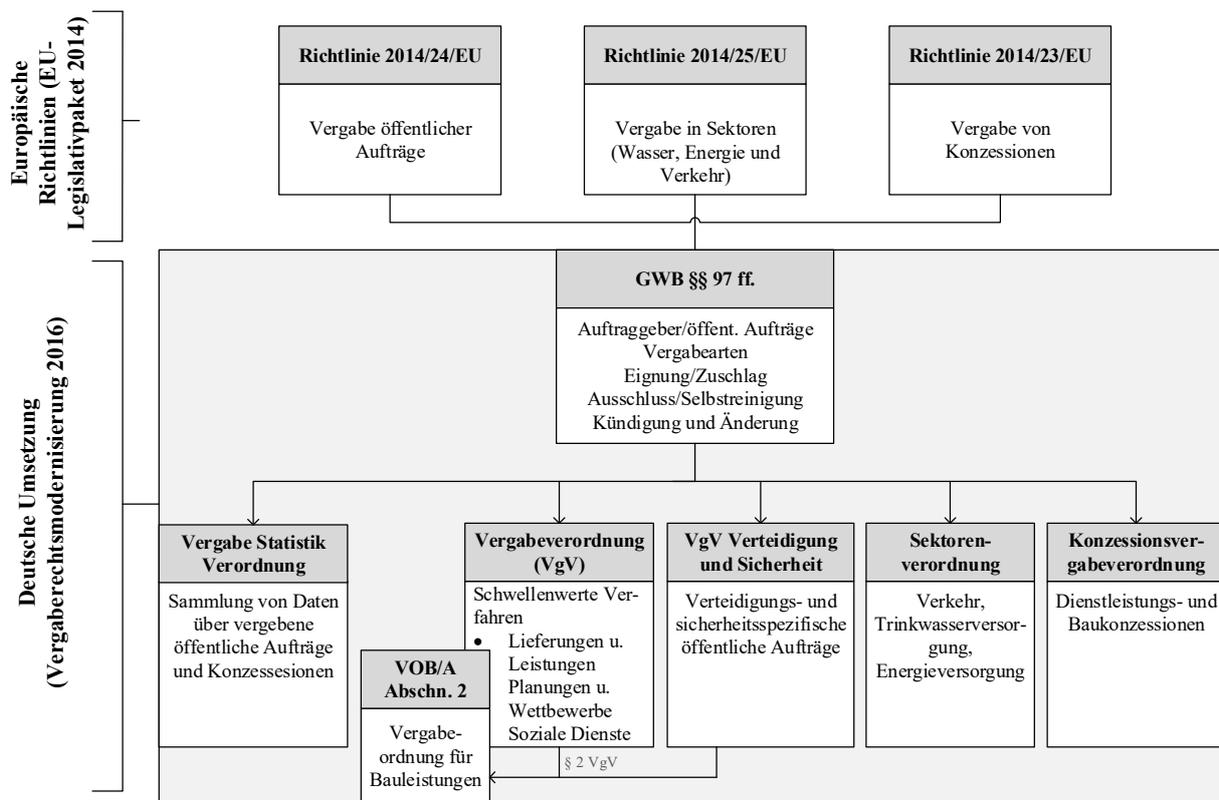


Abbildung 3: Struktur des Vergaberechts 2016<sup>71</sup>

### 2.1.2 Öffentliche Auftraggeber

Durch die Modernisierung des Vergaberechts wurde der Begriff des öffentlichen Auftraggebers neu strukturiert. In § 99 GWB wird der öffentliche Auftraggeber definiert, der sich vom Sektorauftraggeber (§ 100 GWB) bzw. Konzessionsgeber (§ 101 GWB) unterscheidet. Diese Neustrukturierung ist auf die Richtlinie 2014/23/EU zurückzuführen, in der der Auftraggeberbegriff differenziert dargestellt wird, sodass im nationalen Recht eine Trennung erforderlich ist.<sup>72</sup> Aufgrund der Eingrenzung der Arbeit auf

<sup>70</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Artikel 4; Europäisches Parlament und Europäischer Rat 10.11.2021, Artikel 1.

<sup>71</sup> Eigene Darstellung nach AHO 2020, S. 176.

<sup>72</sup> Vgl. Entwurf VergRMod 2015, S. 69.

die VgV wird im Folgenden nur der Begriff des öffentlichen Auftraggebers gemäß § 99 GWB dargestellt. Öffentliche Auftraggeber sind demnach:

1. „Gebietskörperschaften sowie deren Sondervermögen,
2. andere juristische Personen des öffentlichen und des privaten Rechts, die zu dem besonderen Zweck gegründet wurden, im Allgemeininteresse liegende Aufgaben nichtgewerblicher Art zu erfüllen (...),
3. Verbände, deren Mitglieder unter Nummer 1 oder 2 fallen,
4. natürliche oder juristische Personen des privaten Rechts sowie juristische Personen des öffentlichen Rechts, soweit sie nicht unter Nummer 2 fallen, in den Fällen, in denen sie für Tiefbaumaßnahmen, für die Errichtung von Krankenhäusern, Sport-, Erholungs- oder Freizeiteinrichtungen, Schul-, Hochschul- oder Verwaltungsgebäuden oder für damit in Verbindung stehende Dienstleistungen und Wettbewerbe von Stellen, die unter die Nummern 1, 2 oder 3 fallen, Mittel erhalten, mit denen diese Vorhaben zu mehr als 50 Prozent subventioniert werden.“<sup>73</sup>

Als Gebietskörperschaften werden alle Typen bzw. Rechtssubjekte bezeichnet, in denen der Staat auftreten kann. Der Begriff ist territorial zu verstehen und bezieht sich vor allem auf Bund, Länder und Gemeinden. Die Zuständigkeit der jeweiligen Gebietskörperschaft erstreckt sich auf ein abgegrenztes Gebiet.<sup>74</sup> Die Stadt Dortmund tritt zum Beispiel als öffentlicher Auftraggeber im Stadtgebiet Dortmund auf.

Juristische Personen des öffentlichen Rechts gemäß § 99 Nr. 2 GWB sind Körperschaften, Anstalten und Stiftungen. Dazu gehören u. a. Hochschulen, Wirtschaftsvereinigungen, Kassenärztliche Vereinigungen sowie Kultur-, Wohlfahrts- und Hilfsstiftungen.<sup>75</sup> Aufgrund der Funktionen der genannten Stellen, die im Interesse des Allgemeinwohls liegen, werden diese „unabhängig von einer institutionellen Zurechnung zu Bund Ländern oder Kommunen (...) zu öffentlichen Auftraggebern bestimmt“<sup>76</sup>.

Öffentliche Auftraggeber sind nach § 99 Nr. 3 GWB Verbände bzw. Kooperationen, die von öffentlichen Auftraggebern der Nr. 1 oder 2 gegründet wurden. Darunter sind bspw. kommunale Zweckverbände zu verstehen, die sich zur Erfüllung staatlicher Aufgaben zusammenschließen.<sup>77</sup>

In § 99 Nr. 4 GWB wird der projektbezogene öffentliche Auftraggeber definiert. Dies sind Private, die unter öffentlichem Einfluss stehen bspw. bei Bauprojekten, die subventioniert werden.<sup>78</sup>

---

<sup>73</sup> § 99 GWB.

<sup>74</sup> Vgl. Dörr § 99 GWB, Rn. 7, in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>75</sup> Vgl. Dörr § 99 GWB, Rn. 18, in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>76</sup> Burgi 2018, S. 96.

<sup>77</sup> Vgl. Dörr § 99 GWB, Rn. 101 u. 104, in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>78</sup> Vgl. Dörr § 99 GWB, Rn. 3, in: Burgi und Dreher 2019.

### 2.1.3 Vergabegrundsätze

Zu Beginn des 4. Teils des GWB werden in § 97 die Vergabegrundsätze aufgeführt. Die Stellung zu Beginn der Vorschriften soll den „grundlegenden Charakter als tragende Prinzipien des Kartellvergabe-rechts zum Ausdruck“<sup>79</sup> bringen. Die Vergabegrundsätze sind in Abbildung 4 inkl. einer Kurzbeschreibung dargestellt.

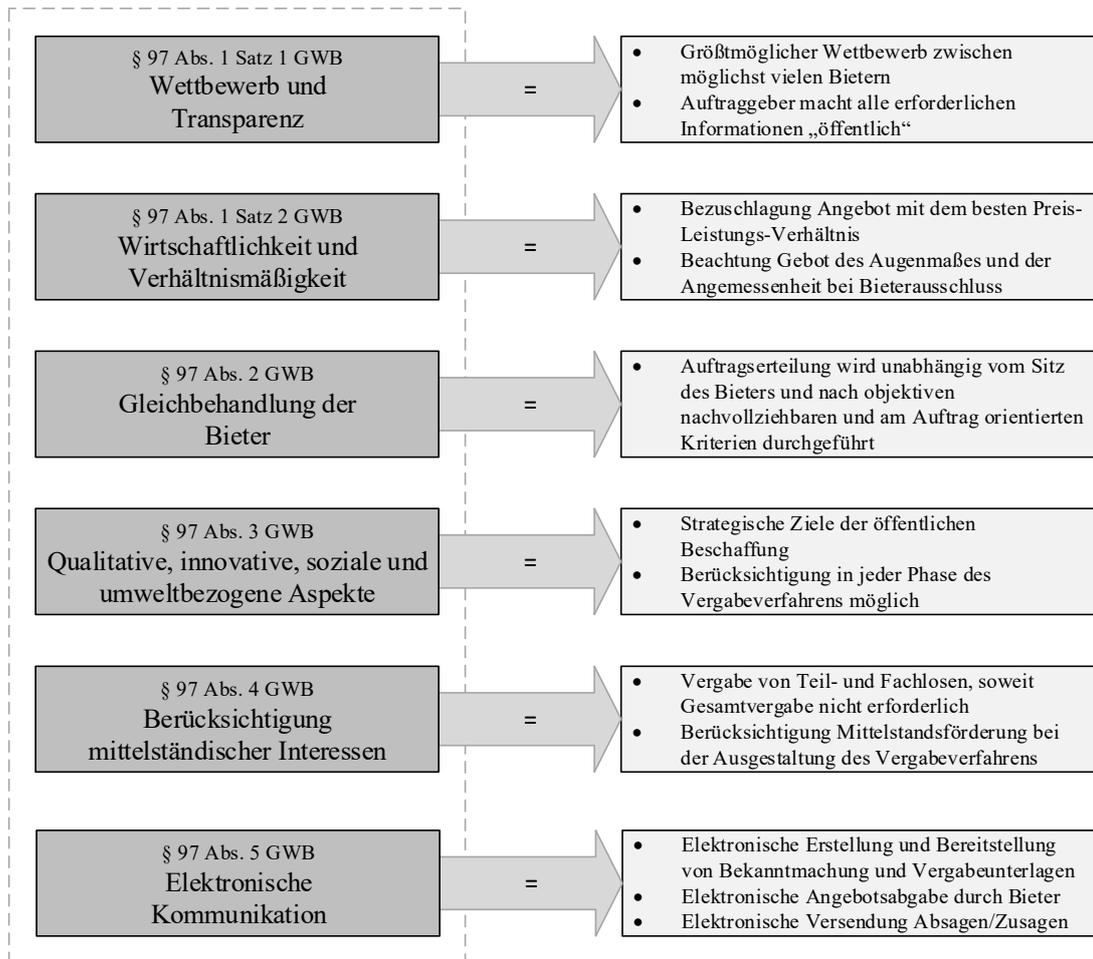


Abbildung 4: Vergabegrundsätze<sup>80</sup>

In § 97 Abs. 1 Satz 1 GWB werden die Grundsätze des Wettbewerbs und der Transparenz eingeführt. Diese Grundsätze stehen in einer engen Wechselwirkung zueinander. Einerseits müssen ausreichende Informationen über den Beschaffungsvorgang öffentlich bereitgestellt werden, andererseits muss der sogenannte Geheimwettbewerb gewährleistet werden.<sup>81</sup> Wettbewerb wird als das wesentliche Ziel eines Vergabeverfahrens angesehen. Dieser Grundsatz kommt in verschiedenen Regelungen des Vergaberechts zum Tragen bspw. in dem Gebot zur Durchführung eines Vergabeverfahrens (§ 119 Abs 1 GWB) oder dem Grundsatz der eindeutigen und erschöpfenden Leistungsbeschreibung (§ 31 Abs. 2 Satz 1

<sup>79</sup> Dörr § 97 GWB Abs. 1, Rn. 3, in: Burgi und Dreher 2017.

<sup>80</sup> Eigene Darstellung nach Naumann 2019, S. 39.

<sup>81</sup> Vgl. Masing § 97 GWB, Rn. 44, in: Reidt et al. 2018.

Nr. 1 VgV).<sup>82</sup> Das Ziel des Wettbewerbsgrundsatzes ist eine größtmögliche Konkurrenz zwischen den Bietern zu schaffen.<sup>83</sup>

Das Transparenzgebot kann aus der Richtlinie 2014/24/EU abgeleitet werden und soll insbesondere die Bekanntmachung, die Informationen an die Bieter und die Dokumentation des Vergabeverfahrens betreffen. Der Prozess von Beginn bis Abschluss des Vergabeverfahrens muss in nachvollziehbarer Weise transparent gemacht werden. In der VgV wird das Transparenzgebot in den §§ 9–13 (Kommunikation), §§ 37–41 (Veröffentlichung und Transparenz) sowie im § 8 Dokumentation des Vergabeverfahrens präzisiert. Darüber hinaus sind auch die Wertungskriterien, d. h. die Auswahl- und Zuschlagskriterien, offenzulegen, um eine für die Bieter nachvollziehbare Entscheidung zu treffen.<sup>84</sup> Der Detaillierungsgrad der Dokumentation richtet sich nach dem Einzelfall. Je mehr Faktoren eine Entscheidung beeinflussen, desto genauer muss dokumentiert werden.<sup>85</sup> Ohne eine ausreichende Berücksichtigung des Transparenzgrundsatzes ist kein effektiver Bieterwettbewerb möglich. Die Bieter müssen einerseits Kenntnis vom Beschaffungsvorhaben besitzen und andererseits verstehen, was der öffentliche Auftraggeber beschaffen will und auf welcher Grundlage er den Auftrag vergeben will. Nur so können die Bieter ihre Angebote auf den Bedarf des öffentlichen Auftraggebers ausrichten. Somit verknüpft sich das Transparenzgebot mit dem Wettbewerbsgrundsatz.<sup>86</sup>

In § 97 Abs. 1 Satz 2 GWB werden der Wirtschaftlichkeitsgrundsatz und der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz festgeschrieben. Der Wirtschaftlichkeitsgrundsatz wird als das Leitprinzip des Vergaberechts wahrgenommen.<sup>87</sup> Der Wirtschaftlichkeitsgrundsatz galt bisher insbesondere im Rahmen der Zuschlagserteilung, da hier das sog. wirtschaftlich günstigste Angebot zu wählen ist. Durch die ausdrückliche Benennung als Grundsatz der Vergabe in § 97 GWB wirkt sich der Wirtschaftlichkeitsgrundsatz auf das gesamte Vergabeverfahren aus. Der öffentliche Auftraggeber muss ein effizientes Vergabeverfahren durchführen, in dem das Kosten-Nutzen-Verhältnis seiner Beschaffungstätigkeit zu beachten ist.<sup>88</sup>

Der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz ist während des gesamten Beschaffungsvorgangs zu beachten. Jegliche Handlung des öffentlichen Auftraggebers muss in einem angemessenen Verhältnis zu den daraus resultierenden Konsequenzen stehen. Die an die Teilnehmer des Vergabeverfahrens gestellten Anforderungen der Qualifikation müssen bspw. in einem angemessenen Verhältnis zum Beschaffungsgegenstand stehen. Bei Fristen ist der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz zu beachten, sodass die Fristen zur Kalkulation der Angebote unter Berücksichtigung der Komplexität der Leistung gesetzt werden.<sup>89</sup>

---

<sup>82</sup> Vgl. Masing § 97 GWB, Rn. 21, in: Reidt et al. 2018.

<sup>83</sup> Vgl. Reichert, Kap. 3, Rn. 8, in: Reichert et al. 2017.

<sup>84</sup> Vgl. Reichert, Kap. 3, Rn. 15, in: Reichert et al. 2017.

<sup>85</sup> Vgl. Masing § 97 GWB, Rn. 33, in: Reidt et al. 2018.

<sup>86</sup> Vgl. Masing § 97 GWB, Rn. 26–28, in: Reidt et al. 2018.

<sup>87</sup> Vgl. Masing § 97 GWB, Rn. 21, in: Reidt et al. 2018.

<sup>88</sup> Vgl. Dörr § 97 GWB Abs. 1, Rn. 49–51, in: Burgi und Dreher 2017.

<sup>89</sup> Vgl. Masing § 97 GWB, Rn. 42, in: Reidt et al. 2018.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Grundsätze der Transparenz und Verhältnismäßigkeit einen Rahmen für den Wettbewerb setzen, der zur Wirtschaftlichkeit führen soll.<sup>90</sup>

Aus § 97 Abs. 2 GWB wird der Grundsatz der Gleichbehandlung abgeleitet. Der Gleichbehandlungsgrundsatz wird als Diskriminierungsverbot bezeichnet und hat seinen Ursprung in Artikel 18 der Richtlinie 2014/24/EU.<sup>91</sup> Der öffentliche Auftraggeber muss alle Bieter „in gleicher und nichtdiskriminierender Weise“<sup>92</sup> behandeln und transparent und verhältnismäßig vorgehen. Das Ziel des Gleichbehandlungsgrundsatzes ist, für alle Bieter Chancengleichheit herzustellen, um den Wettbewerb nicht künstlich einzuschränken.<sup>93</sup> Ungleichbehandlungen der Bieter können durch die nicht ausreichende Beachtung der vorhandenen Vergaberegeln entstehen. Dies betrifft unter anderem die Formulierung der Leistungsbeschreibung als auch die Anwendung der bekanntgemachten Eignungs- und Zuschlagskriterien.<sup>94</sup>

Durch die Richtlinien 2014/24/EU können erstmals qualitative, innovative, soziale und umweltbezogene Aspekte bei der Vergabe unabhängig von der Leistungsbeschreibung berücksichtigt werden. Diese Aspekte können in allen Phasen des Vergabeverfahrens, d. h. von der Leistungsbeschreibung, der Eignungs- und Zuschlagskriterien bis hin zu den Ausführungsbedingungen Anwendung finden.<sup>95</sup> Eine zwingende Berücksichtigung dieser auch als ‚nachhaltig‘ bezeichneter Aspekte, kann aus dem Gesetz nicht abgeleitet werden.<sup>96</sup> Die qualitativen, innovativen, sozialen und umweltbezogenen Aspekte sind als neue strategische Ziele der Beschaffungen neben dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit anzusehen.<sup>97</sup>

Eine Besonderheit des deutschen Vergaberechts ist das Gebot, dass mittelständische Interessen „vornehmlich zu berücksichtigen“<sup>98</sup> sind.<sup>99</sup> Um den Interessen der Unternehmen des Mittelstandes in Deutschland gerecht zu werden, sind bspw. die Angebots- oder Bewerbungsfristen (§ 20 VgV) sowie die Festlegung der Eignungskriterien (§ 122 GWB; § 42 VgV) unter Berücksichtigung der Struktur des Mittelstandes zu bestimmen.<sup>100</sup> Um den Mittelstand vornehmlich zu berücksichtigen, sollen öffentliche Aufträge in Fach- und Teillose aufgeteilt werden. Die Vergabe von Generalplanerleistungen wäre unzulässig.<sup>101</sup> Jedoch ist die Zusammenfassung von Leistungen zulässig sofern „wirtschaftliche oder technische Gründe dies erfordern“<sup>102</sup>. Die Gründe der Zusammenfassung von Leistungen sind im Vergabevermerk nachvollziehbar zu begründen, um dem Grundsatz der Transparenz gerecht zu werden. Der

<sup>90</sup> Vgl. Masing § 97 GWB, Rn. 46, in: Reidt et al. 2018.

<sup>91</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Artikel 18.

<sup>92</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Artikel 18.

<sup>93</sup> Vgl. Masing § 97 GWB, Rn. 56 und 66, in: Reidt et al. 2018.

<sup>94</sup> Vgl. Burgi 2008, S. 34.

<sup>95</sup> Vgl. Entwurf VergRMod 2015, S. 68; Hermann 2019, S. 22.

<sup>96</sup> Vgl. Entwurf VergRMod 2015, S. 68; Masing § 97 GWB, Rn. 72, in: Reidt et al. 2018.

<sup>97</sup> Vgl. Hattenhauer und Butzert 2017, S. 129.

<sup>98</sup> § 97 Abs. 4 Satz 1 GWB.

<sup>99</sup> Vgl. Reichert, Kap. 3, Rn. 23, in: Reichert et al. 2017.

<sup>100</sup> Vgl. Masing § 97 GWB, Rn. 86, in: Reidt et al. 2018.

<sup>101</sup> Vgl. Reichert, Kap. 3, Rn. 23, in: Reichert et al. 2017.

<sup>102</sup> § 97 Abs. 4 Satz 1 GWB.

Bündelung von Leistungen ist durch die bisherige Rechtsprechung ein großer Spielraum eingeräumt worden.<sup>103</sup>

Die Definition des Mittelstandes wird in der Regel durch die von der EU-Kommission im Jahr 2003 vorgenommene Einteilung von Unternehmensklassen abgeleitet. Dabei werden Mitarbeiterzahlen und finanzielle Schwellen zur Definition herangezogen. Die Kleinstunternehmen sowie die kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) sind Unternehmen, „die weniger als 250 Personen beschäftigen und die entweder einen Jahresumsatz von höchstens 50 Mio. EUR erzielen oder deren Jahresbilanzsumme sich auf höchstens 43 Mio. EUR beläuft“<sup>104</sup>. Die Definition der KMU wird für gewöhnlich zur Definition des Mittelstandes bei der Ausschreibung von öffentlichen Aufträgen übernommen. Die Einteilung ist je nach Marktsegment deutlich unterschiedlich und sollte im Einzelfall betrachtet werden.<sup>105</sup>

In § 97 Abs. 5 GWB wird der Grundsatz der elektronischen Kommunikation festgesetzt. Für „das Senden, Empfangen, Weiterleiten und Speichern von Daten in einem Vergabeverfahren“<sup>106</sup> sollen elektronische Mittel angewendet werden. Durch die elektronische Kommunikation wird die Bekanntmachung von Aufträgen vereinfacht und die Effizienz und Transparenz des Vergabeverfahrens verbessert.<sup>107</sup>

### 2.1.4 Vergabeverfahren

Der Ablauf von Vergabeverfahren folgt einem strukturierten Prozess, der durch die vergaberechtliche Normierung vorgegeben ist. Die Teilprozesse des Vergabeverfahrens stehen in enger Abhängigkeit zu einander (vgl. Abbildung 5, folgende Seite). Zunächst muss der Beschaffungsgegenstand durch den öffentlichen Auftraggeber bestimmt werden. Beschaffungen dienen der Wahrnehmung der Aufgaben der öffentlichen Verwaltung. Leistungen, die der öffentliche Auftraggeber selbst erbringen kann, müssen nicht ausgeschrieben werden.<sup>108</sup>

Ist der Beschaffungsgegenstand festgelegt, muss der öffentliche Auftraggeber prüfen, ob die erforderliche Leistung nur durch einen eingeschränkten Unternehmenskreis erbracht werden kann. Dann wäre der Wettbewerb von vornherein eingeschränkt. Dies kann zu Beanstandungen in Nachprüfungsinstanzen führen. Die Bestimmung des Beschaffungsgegenstandes ist nicht zu beanstanden, wenn sie sachlich begründet werden kann und objektive, auftragsbezogene Gründe angegeben sind, die in nachvollziehbarer Weise aufbereitet werden.<sup>109</sup>

---

<sup>103</sup> Vgl. Reichert, Kap. 3, Rn. 23, in: Reichert et al. 2017.

<sup>104</sup> Europäische Kommission 2003, Artikel 2, Abs. 1.

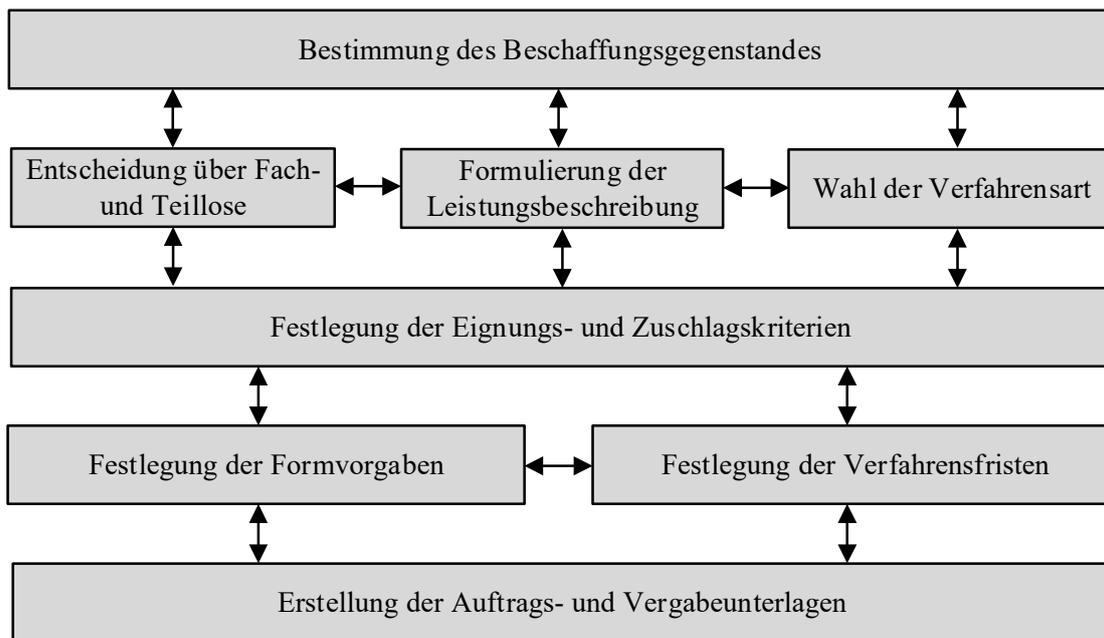
<sup>105</sup> Vgl. Dreher 2005, S. 428.

<sup>106</sup> § 97 Abs. 5 GWB.

<sup>107</sup> Vgl. Dörr § 97 GWB Abs. 5, Rn. 5, in: Burgi und Dreher 2017.

<sup>108</sup> Vgl. Fandrey, in: Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 11, Rn. 7.

<sup>109</sup> Vgl. Delcuvé 2020, S. 1128.



**Abbildung 5:** Ablauf von Vergabeverfahren<sup>110</sup>

Ist der Beschaffungsgegenstand festgelegt, muss geprüft werden, ob die Leistung in Fach- und Teillose aufgeteilt werden kann, um der vorzugswürdigen Berücksichtigung des Mittelstands gemäß § 97 Abs. 4 GWB gerecht zu werden. Wird eine Losaufteilung vorgenommen, ist diese in der Auftragsbekanntmachung mitzuteilen. Eine Bündelung von Teilleistungen ist nachvollziehbar zu begründen.<sup>111</sup> Ein technischer Grund, der für die gemeinsame Vergabe von Teilleistungen spricht, ist bspw. die Vermeidung von Schnittstellen. Je mehr Leistungsträger beauftragt sind, desto mehr Schnittstellen und mehr potenzielle Fehlerquellen entstehen. Das OLG Brandenburg hat daher die gemeinsame Vergabe von Leistungen der Sicherheitstechnik als statthaft angesehen, um Sicherheitsrisiken zu vermeiden. Zudem stellte das Gericht fest, dass mittelständische Interessen auch durch die Bildung von Bietergemeinschaften oder die Beteiligung von Nachunternehmern berücksichtigt werden können.<sup>112</sup>

Neben der Entscheidung über Fach- und Teillose, muss der Beschaffungsgegenstand durch eine Leistungsbeschreibung definiert werden. Je nachdem, ob und in wie viele Lose eine Leistung aufgeteilt wird, ergeben sich unterschiedliche Leistungsbeschreibungen und Anforderungen an die Leistungserbringung. Die Leistungsbeschreibung muss „so eindeutig und erschöpfend wie möglich“<sup>113</sup> formuliert werden. Die Leistungsbeschreibung soll für alle interessierten Unternehmen verständlich sein und eine Vergleichbarkeit der Angebote herstellen.<sup>114</sup> Die Anforderungen an die Bestimmtheit richten sich nach der Art der Leistungsbeschreibung und der Verfahrensart. Es besteht Konsens, dass die Leistungsbeschreibung beim Verhandlungsverfahren offener gestaltet werden kann.<sup>115</sup> Der öffentliche Auftraggeber

<sup>110</sup> Eigene Darstellung mit Inhalten aus Delcuvé 2020.

<sup>111</sup> Vgl. Delcuvé 2020, S. 1128–1129.

<sup>112</sup> Vgl. OLG Brandenburg, Beschluss vom 27.11.2008, Verg W 15/08.

<sup>113</sup> § 121 Abs. 1 Satz 1 GWB.

<sup>114</sup> Vgl. Delcuvé 2020, S. 1129.

<sup>115</sup> Vgl. Lampert § 121 GWB Rn. 19, in: Burgi und Dreher 2017.

muss den Auftragsgegenstand so genau wie möglich definieren, d. h. das Ziel und die Rahmenbedingungen der Leistungserbringung darstellen, jedoch ist er nicht verpflichtet konzeptionelle Lösungen vorwegzunehmen.<sup>116</sup> Darüber hinaus sind ein Terminplan für das Vergabeverfahren und die zu erbringende Leistung unabdingbar.<sup>117</sup>

Als Verfahrensart können das offene Verfahren, das nicht offene Verfahren, das Verhandlungsverfahren mit oder ohne Teilnahmewettbewerb, der wettbewerbliche Dialog oder die Innovationspartnerschaft gewählt werden.<sup>118</sup> Projektsteuerungsleistungen werden in der Praxis fast ausnahmslos im Verhandlungsverfahren (mit oder ohne Teilnahmewettbewerb) vergeben.<sup>119</sup> Im Folgenden wird daher nur das Verhandlungsverfahren betrachtet (vgl. Kap. 2.1.5).

Ist die zu beschaffende Leistung angemessen definiert und die Verfahrensart gewählt, muss sichergestellt werden, dass der Auftrag nur an geeignete Unternehmen vergeben wird.<sup>120</sup> Für die Abfrage der Eignung werden Eignungskriterien konstruiert (vgl. Kap. 2.1.6).<sup>121</sup> Dabei ist unter anderem zu entscheiden, ob die Unternehmen den Nachweis der Eignung durch Eigenerklärung oder bzw. und durch Fremderklärung (z. B. Bescheinigungen von öffentlichen Auftraggebern) erbringen können. Fremderklärungen sind aus Sicht der interessierten Unternehmen häufig mit einem höheren Aufwand verbunden und könnten ein Hemmnis bzgl. der Teilnahme am Vergabeverfahren darstellen. In § 48 Abs. 2 Satz 1 VgV wird daher den Eigenerklärungen Vorrang gewährt. Zudem sollten aus praktischer Sicht nur solche Nachweise gefordert werden, die durch Fachpersonal geprüft werden können.<sup>122</sup>

In enger Verknüpfung zu den Eignungskriterien sind im Anschluss die Zuschlagskriterien zu konstruieren. Die Konstruktion der Zuschlagskriterien wird als „Königdisziplin“<sup>123</sup> bezeichnet und gilt als die „zentrale Vorschrift“<sup>124</sup> des Vergabeverfahrens. Durch die Zuschlagskriterien wird der Grad der Zielerfüllung der eingereichten Angebote bestimmt. Das Angebot mit der höchsten Zielerfüllung erhält den Auftrag. Die Konstruktion der Zuschlagskriterien ist eine anspruchsvolle Aufgabe, da die Anforderungen nur in groben Zügen geregelt sind und sich aus der Rechtsprechung ergeben.<sup>125</sup> Ausführlich wird der Regelungsinhalt von Zuschlagskriterien in Kapitel 2.1.7 erläutert.

---

<sup>116</sup> Vgl. OLG Düsseldorf, Beschluss vom 15.06.2016 VII-Verg 49/15; Lampert § 121 GWB Rn. 19, in: Burgi und Dreher 2017.

<sup>117</sup> Vgl. Lampert § 121 GWB Rn. 19, in: Burgi und Dreher 2017.

<sup>118</sup> Vgl. Delcuvé 2020, S. 1129.

<sup>119</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 2488.

<sup>120</sup> Vgl. § 122 Abs. 1 GWB.

<sup>121</sup> Vgl. § 122 Abs. 2 GWB.

<sup>122</sup> Vgl. Delcuvé 2020, S. 1130–1131.

<sup>123</sup> Delcuvé 2020, S. 1131.

<sup>124</sup> Opitz § 127 GWB Rn. 15, in: Burgi und Dreher 2017.

<sup>125</sup> Vgl. Delcuvé 2020, S. 1131.

Die Angebote und Teilnahmeanträge sind bevorzugt in Textform mit elektronischen Mitteln zu erstellen. Etwas anderes kann vorgeschrieben werden, wenn besonders schutzwürdige Daten verschickt werden sollen.<sup>126</sup>

Um das Vergabeverfahren terminlich strukturieren zu können, müssen Verfahrensfristen, insbesondere die Angebots- und Teilnahmefrist, durch den öffentlichen Auftraggeber festgelegt werden. Die Angebotsfrist muss den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit beachten, d. h. die Angebotsfrist muss unter Berücksichtigung der Komplexität der Leistung sowie dem daraus folgenden Aufwand für die Angebotserstellung angemessen sein.<sup>127</sup> Sofern ein Teilnahmewettbewerb durchgeführt wird, muss eine Teilnahmefrist für die Einreichung der Teilnahmeanträge gesetzt werden, die ebenfalls unter Berücksichtigung der Umstände angemessen sein muss. Eine Mindestvorgabe von 30 Kalendertagen ist für beide Fristen zwingend einzuhalten.<sup>128</sup> Die gesetzten Fristen sollten im jeweiligen Einzelfall geprüft und angepasst werden, um einen möglichst großen Wettbewerb und qualitativ hochwertige Angebote zu erhalten.<sup>129</sup>

Zum Abschluss der Vorbereitung des Vergabeverfahrens müssen die Vergabe- sowie Auftragsunterlagen zusammengestellt und veröffentlicht werden. Die Auftragsunterlagen werden nach einem Standardformular zusammengestellt.<sup>130</sup> Die Standardformulare werden nach den europäischen Richtlinien zur öffentlichen Auftragsvergabe unterschieden. Für die Auftragsbekanntmachung von Leistungen, die nach der Richtlinie 2014/24/EU vergeben werden, müssen u. a. Angaben zum öffentlichen Auftraggeber (Abschnitt I), zum Gegenstand (Abschnitt II), zu rechtlichen, wirtschaftlichen, finanziellen und technischen Bedingungen (Abschnitt III) und zum Verfahren (Abschnitt IV) gemacht werden.<sup>131</sup>

Die Vergabeunterlagen setzen sich im Regelfall aus dem Anschreiben, den Bewerbungsbedingungen und den Vertragsunterlagen zusammen. Für die Vergabeunterlagen ist kein Standardformular vorgegeben. Die Bewerbungsbedingungen sind bspw. die Form- und Fristvorgaben, aber auch die Zuschlagskriterien. Die Leistungsbeschreibung und die Vertragsbedingungen sind Teil der Vertragsunterlagen.<sup>132</sup>

## **2.1.5 Verhandlungsverfahren**

### **2.1.5.1 Einführung und Teilnahmewettbewerb**

Projektsteuerungsleistungen sind vergaberechtlich gesehen Dienstleistungen. Diese Einordnung ist unabhängig davon, ob die Leistung dem Vertragstyp des Werk- oder Dienstvertrages zuzuordnen ist.<sup>133</sup> Nach dem Wegfall der VOF durch die Vergaberechtsmodernisierung 2016 werden Dienstleistungen im sog.

<sup>126</sup> Vgl. § 53 Abs. 1 u. 2 VgV; Delcuvé 2020, S. 1131–1132.

<sup>127</sup> Vgl. § 20 Abs. 1 Satz 1 VgV; Delcuvé 2020, S. 1132.

<sup>128</sup> Vgl. § 17 Abs. 2 und 6 VgV; Delcuvé 2020, S. 1132.

<sup>129</sup> Vgl. Delcuvé 2020, S. 1132.

<sup>130</sup> Vgl. Delcuvé 2020, S. 1132.

<sup>131</sup> Vgl. Europäische Kommission o. A.

<sup>132</sup> Vgl. Delcuvé 2020, S. 1132.

<sup>133</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 2475.

Oberschwellenbereich nach der VgV vergeben.<sup>134</sup> Projektsteuerungsleistungen werden im Regelfall im Verhandlungsverfahren vergeben.<sup>135</sup> Ein Verhandlungsverfahren soll dann Anwendung finden, wenn konzeptionelle oder innovative Lösungen durch den Beschaffungsgegenstand gefordert werden.<sup>136</sup> Konzeptionelle oder innovative Lösungen werden insbesondere bei komplexen Beschaffungen, bspw. geistigen Dienstleistungen, zu denen auch Beratungs-, Architekten- und Ingenieurleistungen zählen, erforderlich.<sup>137</sup> Durch das Verhandlungsverfahren soll gewährleistet werden, dass die „Dienstleistung den Anforderungen des öffentlichen Auftraggebers entspricht“<sup>138</sup>.

Das Verhandlungsverfahren wird in § 119 Abs. 1 GWB eingeführt und in § 119 Abs. 5 GWB definiert:

„Das Verhandlungsverfahren ist ein Verfahren, bei dem sich der öffentliche Auftraggeber mit oder ohne Teilnahmewettbewerb an ausgewählte Unternehmen wendet, um mit einem oder mehreren dieser Unternehmen über die Angebote zu verhandeln.“<sup>139</sup>

Im Detail ist das Verhandlungsverfahren in § 17 VgV dargelegt. Ergänzende Regelungen können sich durch den Abschnitt 6 (§§ 73–77 VgV) für Architekten- und Ingenieurleistungen ergeben. In § 74 VgV wird festgesetzt, dass Architekten- und Ingenieurleistungen im Verhandlungsverfahren zu vergeben sind. Unabhängig davon, ob Projektmanagement- und Projektsteuerungsleistungen als Architekten- und Ingenieurleistungen anzusehen sind oder nicht, ergibt sich kein Einfluss auf die Verfahrensart. Allerdings kann für die Prüfung der Eignung die Qualifikation als Architekt oder Ingenieur erforderlich werden.<sup>140</sup> Die Berücksichtigung von Abschnitt 6 VgV wird in der Literatur kontrovers diskutiert. Einigkeit besteht darin, dass die Berücksichtigung für Projektsteuerungsleistungen anhand der konkreten Leistung und der damit einhergehenden Rahmenbedingungen zu bestimmen ist.<sup>141</sup> Wird das Leistungsbild für Projektmanagement-/Projektsteuerungsleistungen gemäß Heft 9 AHO<sup>142</sup> als Ganzes beauftragt, geht *Eschenbruch* davon aus, dass die Regelungen von Abschnitt 6 VgV auch bei der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen Anwendung finden, da die dort festgelegten Anforderungen im Zweifel Ingenieurkompetenz erfordern.<sup>143</sup> Der Einfluss auf das Vergabeverfahren, insbesondere auf die Verfahrensart, ist bei der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen marginal. Das Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb ist für die Vergabe von Projektsteuerungsleistungen der Regelfall.

---

<sup>134</sup> Vgl. Kochendörfer et al. 2018, S. 81.

<sup>135</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 2488.

<sup>136</sup> Vgl. § 14 Abs. 3 VgV; Deutscher Bundestag 2016, S. 157.

<sup>137</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 43.

<sup>138</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 43.

<sup>139</sup> § 119 Abs. 5 GWB.

<sup>140</sup> Vgl. § 75 Abs. 1 u. 2 VgV.

<sup>141</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 73 VgV, Rn. 25; Schneider § 73 VgV, Rn. 21, in: Burgi und Dreher 2019; Eschenbruch 2021b, Rn. 2480 u. 2488.

<sup>142</sup> Vgl. AHO 2020.

<sup>143</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 2480.

Das Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb ist ein zweistufiges Verfahren.<sup>144</sup> Der Teilnahmewettbewerb ist in § 17 Abs. 1–4 VgV und das eigentliche Verhandlungsverfahren einschließlich der Fristen in den Absätzen 5–14 definiert (vgl. Abbildung 6).<sup>145</sup> Für das Verhandlungsverfahren gelten die allgemeinen Anforderungen des Vergaberechts, worunter insbesondere die Vergabegrundsätze nach § 97 GWB zu subsumieren sind.<sup>146</sup>

Um den Teilnahmewettbewerb zu eröffnen, muss eine Auftragsbekanntmachung durch den öffentlichen Auftraggeber veröffentlicht werden.<sup>147</sup> Die Auftragsbekanntmachung beinhaltet alle geforderten Informationen, insbesondere zum Nachweis der Eignung gemäß Standardformular zur Auftragsbekanntmachung infolge der Richtlinie 2014/24/EU (vgl. Kap. 2.1.4).<sup>148</sup> Neben der Auftragsbekanntmachung sind die Teilnahme- und Angebotsunterlagen zu veröffentlichen. Die Teilnahmeunterlagen beinhalten die Anforderungen an die Eignung der interessierten Unternehmen.<sup>149</sup> Die Angebotsunterlagen beinhalten u. a., eine Wertungsmatrix, einen Vertragsentwurf und die Leistungsbeschreibung.<sup>150</sup> Innerhalb einer Frist von mindestens 30 Kalendertagen (Teilnahmefrist) können Unternehmen durch die Einreichung des Teilnahmeantrages ihr Interesse am Auftrag bekunden.<sup>151</sup> In dringenden Fällen kann die Teilnahmefrist auch auf 15 Kalendertage reduziert werden.<sup>152</sup> Mit der Einreichung der Teilnahmeanträge werden die Unternehmen zu Bewerbern. Auf der ersten Stufe des Vergabeverfahrens wird die generelle Eignung der Bewerber durch den öffentlichen Auftraggeber geprüft.<sup>153</sup> Bewerber, die ihre Eignung nachgewiesen haben und nicht nach §§ 123, 124 GWB auszuschließen sind, werden zur Abgabe eines Angebotes aufgefordert.<sup>154</sup> Daraus folgt, dass nur diejenigen Bewerber ein Angebot abgeben dürfen, die auch vom öffentlichen Auftraggeber dazu aufgefordert werden. Die nachträgliche Bildung von Bietergemeinschaften wird damit ausgeschlossen. Der öffentliche Auftraggeber ist dazu verpflichtet alle geeigneten Bewerber zur Abgabe eines Angebotes aufzufordern.<sup>155</sup>

---

<sup>144</sup> Vgl. Naumann 2019, S. 39.

<sup>145</sup> Hirsch und Kaelble 2017, § 17, Rn. 6.

<sup>146</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 17, Rn. 11–12; Hölzl 2013, S. 558–559.

<sup>147</sup> Vgl. § 37 Abs. 1 VgV.

<sup>148</sup> Vgl. Europäische Kommission o. A.

<sup>149</sup> Vgl. Hirsch und Kaelble 2017, § 17 VgV, Rn. 14.

<sup>150</sup> Vgl. Naumann 2019, S. 40.

<sup>151</sup> Vgl. § 17 Abs. 2 VgV; Voppel et al. 2018, § 17, Rn. 6.

<sup>152</sup> Vgl. § 17 Abs. 3 VgV.

<sup>153</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 17, Rn. 6.

<sup>154</sup> Vgl. § 42 Abs. 1 VgV; Voppel et al. 2018, § 17, Rn. 6.

<sup>155</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 17, Rn. 6.

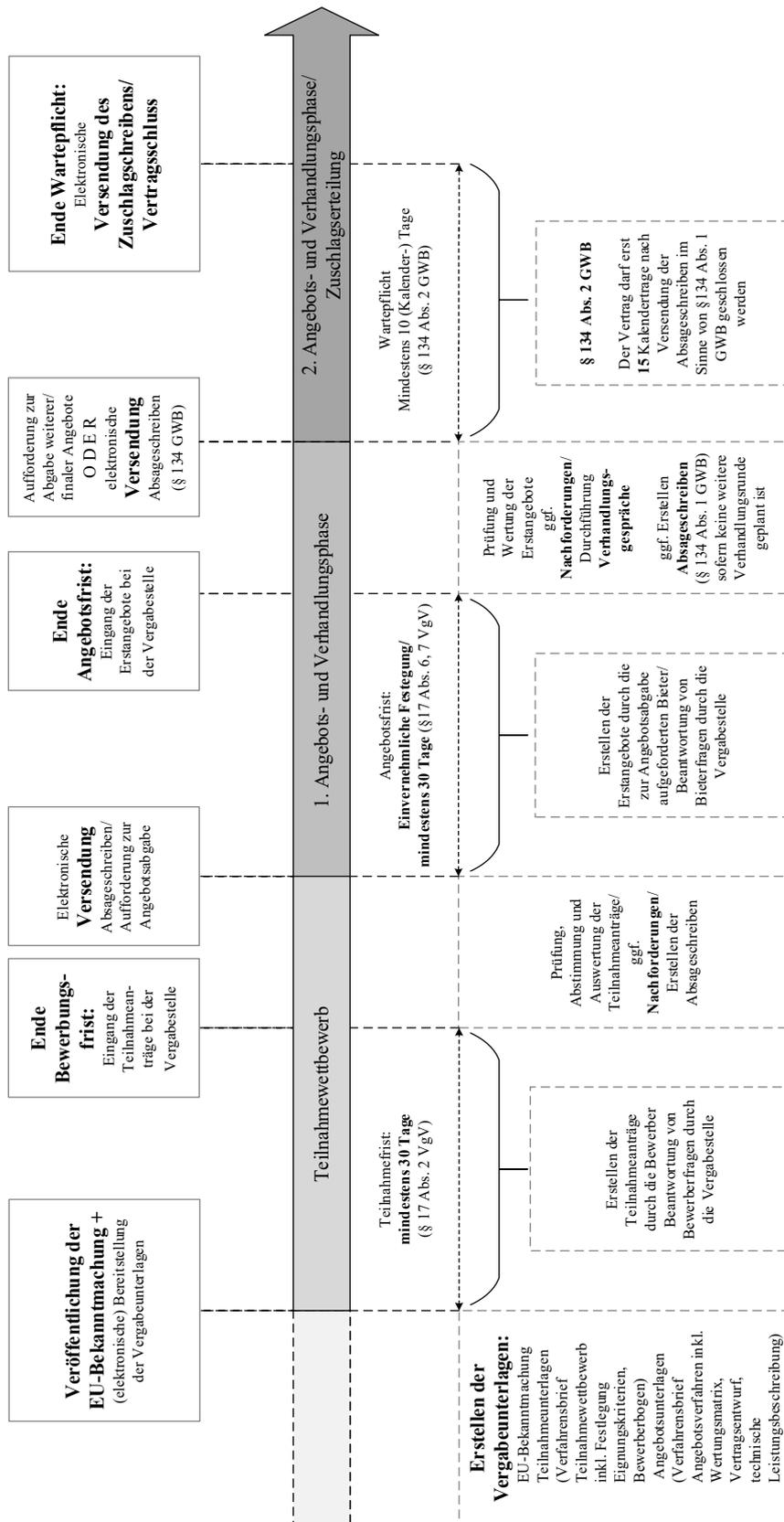


Abbildung 6: Ablauf des Verhandlungsverfahrens nach § 17 VgV<sup>156</sup>

<sup>156</sup> Eigene leicht modifizierte Darstellung nach Naumann 2019, S. 39.

Gemäß § 51 VgV kann der öffentliche Auftraggeber durch Ankündigung in der Auftragsbekanntmachung oder der Aufforderung zur Interessenbestätigung die Anzahl der geeigneten Bewerber begrenzen, die zur Abgabe eines Angebotes aufgefordert werden.<sup>157</sup> Um einen ausreichenden Wettbewerb zu gewährleisten, müssen mindestens drei Bewerber im Wettbewerb verbleiben.<sup>158</sup> Mit der Versendung der Angebotsaufforderungen endet der Teilnahmewettbewerb. Daran schließt die Angebots- und Verhandlungsphase an und die zweite Phase des Vergabeverfahrens beginnt.<sup>159</sup>

### 2.1.5.2 Angebots- und Verhandlungsphase

Im Gegensatz zur starken Formalisierung des Teilnahmewettbewerbs ist die Angebots- und Verhandlungsphase dynamischer und kann vom öffentlichen Auftraggeber, begrenzt durch die Rechtsprechung, mit Ermessensspielraum gestaltet werden.<sup>160</sup> Für die Abgabe der Angebote erhalten die Bewerber wieder eine Frist von 30 Kalendertagen (Angebotsfrist). Die Frist berechnet sich ab dem Tag des Eingangs der Aufforderung zur Angebotsabgabe.<sup>161</sup> Mit Ausnahme der obersten Bundesbehörde können öffentliche Auftraggeber die Angebotsfrist im Einvernehmen mit den Bewerbern festlegen. Falls kein Einvernehmen erzielt werden kann, beträgt die Angebotsfrist mindestens 10 Kalendertage.<sup>162</sup> Liegt eine hinreichende Dringlichkeit vor, kann der öffentliche Auftraggeber die Angebotsfrist ebenfalls reduzieren. Die Angebotsfrist darf aber auch in diesem Fall 10 Kalendertage nicht unterschreiten.<sup>163</sup> Die Angebotsfrist kann um 5 Kalendertage auf 25 Kalendertage reduziert werden, wenn der öffentliche Auftraggeber die elektronische Übermittlung der Angebote akzeptiert.<sup>164</sup>

In § 17 Abs. 10 VgV wird der Inhalt sowie das generelle Ziel der Verhandlungen dargelegt. Damit wird der Artikel 29 Absatz 3 Unterabsatz 1 und 2 der Richtlinie 2014/24/EU in nationales Recht umgesetzt. Die Verhandlungen dürfen nur auf der Grundlage der Erstangebote stattfinden. Das Ziel der Verhandlungen ist es Liefer- und Dienstleistungen einzukaufen, die auf den Bedarf des öffentlichen Auftraggebers zugeschnitten sind.<sup>165</sup> Weiterhin darf über den gesamten Angebotsinhalt verhandelt werden, d. h. zur Qualität der Leistung oder zu Geschäftsklausen sowie sozialen und umweltbezogenen Aspekten, es sei denn diese Kriterien stellen Mindestanforderungen oder Zuschlagskriterien dar.<sup>166</sup> Die Mindestanforderungen an das Angebot müssen vom öffentlichen Auftraggeber festgelegt werden. Sie sollen sicherstellen, dass alle Bedingungen und wesentlichen Merkmale, die jedes Angebot erfüllen muss, eingehalten werden, damit der Auftrag im Einklang mit den konstruierten Zuschlagskriterien vergeben

<sup>157</sup> Vgl. §§ 17 Abs. 4 u. 51 Abs. 1 VgV.

<sup>158</sup> Vgl. § 51 Abs. 2 VgV.

<sup>159</sup> Vgl. Reichert und Poschen, Kap. 8, Rn. 1, in: Reichert et al. 2017.

<sup>160</sup> Vgl. Hirsch und Kaelble 2017, § 17, Rn. 18.

<sup>161</sup> Vgl. § 17 Abs. 6 VgV.

<sup>162</sup> Vgl. § 17 Abs. 7 VgV.

<sup>163</sup> Vgl. § 17 Abs. 8 VgV.

<sup>164</sup> Vgl. § 17 Abs. 9 VgV; Dörn § 17 VgV, Rn. 20, in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>165</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 45; Vgl. Deutscher Bundestag 2016, S. 161.

<sup>166</sup> Vgl. Deutscher Bundestag 2016, S. 161.

werden kann.<sup>167</sup> Die Mindestanforderungen sollten sehr sorgfältig und für einen fachkundigen Bewerber verständlich formuliert werden.<sup>168</sup> Es darf auch über den Angebotspreis verhandelt werden.<sup>169</sup> Damit unterscheidet sich das Verhandlungsverfahren wesentlich von den stärker formalisierten offenen und nicht offenen Verfahren.<sup>170</sup> Bei Architekten-, Ingenieur- und Projektsteuerungsleistungen liegt ein Schwerpunkt der Verhandlungen darin, einen persönlichen Eindruck von den Bietern als Bewertungsgrundlage zu erhalten. Bewertungsgrundlage können unter anderem der Umgang mit komplexen Problemen, Ideenreichtum oder Kommunikationskompetenz sein.<sup>171</sup>

Für die Gestaltung der Verhandlung wird dem öffentlichen Auftraggeber ein weiter Ermessensspielraum eingeräumt. Die Präsentationszeit auf 45 Minuten zu begrenzen und die Anzahl der Personen des Projektteams, die sich persönlich vorstellen können, auf drei zu reduzieren ist beispielsweise statthaft. Die Vorgaben sind sachlich zu begründen und müssen unter Berücksichtigung der Komplexität des Auftrags angemessen sein. Angemessen sind die Vorgaben, wenn eine ausreichende Grundlage für die Auswahl eines Bewerbers geschaffen wird. Es würde den zeitlichen Rahmen eines Verhandlungsgesprächs im Regelfall sprengen, wenn sich alle am Projekt beteiligten Personen vorstellen würden. Bewerber bzw. Bieter haben keinen Anspruch darauf den Inhalt und die Struktur der Verhandlung in einer für den Bieter günstigen Weise durchzuführen.<sup>172</sup>

Gemäß § 17 Abs. 11 VgV kann der öffentliche Auftraggeber den Auftrag auf der Grundlage des Erstangebots vergeben, wenn dies in der Auftragsbekanntmachung oder der Aufforderung zur Interessenbestätigung vorbehalten wurde. Grundsätzlich wird beim Verhandlungsverfahren mindestens eine Verhandlungsrunde durchgeführt, um dem Wettbewerbsgrundsatz zu genügen. Durch den Vorbehalt wird den öffentlichen Auftraggebern mehr Flexibilität für die Ausgestaltung des Verhandlungsverfahrens gewährt. Er kann den Zuschlag auf das wirtschaftlichste Angebot auf der Grundlage der Erstangebote erteilen, wenn dieses Angebot eindeutig das beste Preis-Leistungs-Verhältnis aufweist und Verhandlungen das Ergebnis nicht beeinflussen.<sup>173</sup> Hat sich der öffentliche Auftraggeber die Vergabe auf der Grundlage des Erstangebotes nicht vorbehalten, müssen die Bieter ein zweites Angebot einreichen.<sup>174</sup>

Sofern der öffentliche Auftraggeber in mehreren Phasen verhandeln möchte, muss er darauf in der Auftragsbekanntmachung oder in den Vergabeunterlagen ausdrücklich hinweisen. Eine Verhandlung in

---

<sup>167</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 45.

<sup>168</sup> Vgl. Dörn § 17 VgV, Rn. 23, in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>169</sup> Vgl. Deutscher Bundestag 2016, S. 161.

<sup>170</sup> Vgl. Reichert und Poschen, Kap. 8, Rn. 14, in: Reichert et al. 2017.

<sup>171</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 17, Rn. 18.

<sup>172</sup> Vgl. OLG München, Beschluss vom 21.11.2013, Verg 09/13; Dörn § 17 VgV, Rn. 26, in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>173</sup> Vgl. Dörn § 17 VgV, Rn. 31, in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>174</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 17, Rn. 16.

mehreren Phasen kann sinnvoll sein, wenn der öffentliche Auftraggeber die Anzahl der Bieter stufenweise reduzieren möchte. In der letzten Verhandlungsphase muss ein ausreichender Wettbewerb zwischen den Bietern gewährleistet sein. Ob hinsichtlich des zu vergebenden Auftrags genügend Wettbewerb vorhanden ist, muss anhand der Umstände des Einzelfalls geprüft werden. Die stufenweise Reduzierung der Bieter kann auf der Grundlage der Zuschlagskriterien stattfinden.<sup>175</sup> Als Bewertungsgrundlage kann der öffentliche Auftraggeber nach jeder Phase die Abgabe eines überarbeiteten Angebots verlangen.<sup>176</sup>

Insbesondere in Bezug auf die Corona-Pandemie stellt sich die Frage, wie die Verhandlungen rechtsicher unter Berücksichtigung des Infektionsschutzgesetzes durchgeführt werden können. Neben der Möglichkeit gar nicht zu verhandeln und auf der Grundlage des Erstantgebotes zu vergeben, stehen eine Verhandlung mit persönlicher Anwesenheit, Videokonferenzen oder Telefonkonferenzen als Kommunikationsmittel zu Verfügung.<sup>177</sup> Da in § 17 VgV keine Anforderungen an die Art und Weise der Verhandlung festgelegt werden, sind die aufgeführten Möglichkeiten der Verhandlung unter Berücksichtigung der Vergabegrundsätze nicht zu beanstanden.<sup>178</sup>

Verhandlungen mit persönlicher Anwesenheit sind in Pandemien, sofern persönliche Treffen erlaubt sind, unter Berücksichtigung der aktuellen Gesetzgebung durchzuführen. Für die COVID-19-Pandemie gilt, dass ein Mindestabstand von 1,5 m eingehalten werden sollte und Räume mit ausreichender Belüftung auszuwählen sind. Gegebenenfalls kann es sinnvoll sein, auf unter nicht-pandemischen Umständen deutlich überdimensionierte Räumlichkeiten, bspw. einen Hörsaal, auszuweichen. Es sollte zudem geprüft werden, ob eine Maskenpflicht die Sicherheit der Beteiligten Personen erhöhen kann, hygienische Grundregeln sollten in jedem Fall eingehalten werden. Sollte die Personenzahl in den gewählten Räumlichkeiten begrenzt sein, könnten weitere Personen über ein Videokonferenzsystem hinzugeschaltet werden.<sup>179</sup>

Verhandlungen können als Videokonferenz stattfinden. Auf Auftraggeberseite und Bieterseite müssen die einzelnen Personen den geforderten Mindestabstand einhalten können. Eine Lösung könnte sein, dass sich alle Personen einzeln von verschiedenen Orten zuschalten. Da beide Verhandlungsseiten auf eine stabile Internetverbindung angewiesen sind, muss ausreichend Zeitpuffer vorgesehen werden, falls bei einzelnen Personen technische Probleme auftreten.<sup>180</sup>

Erste Erfahrungsberichte zur Verhandlungsgesprächen mit teils örtlicher Präsenz und teils Hinzuschaltung über Videokonferenz zeigen, dass Präsentationen in dieser Form den gleichen Eindruck vom

---

<sup>175</sup> Vgl. § 17 Abs. 12 VgV; Dörn § 17 VgV, Rn. 32–33, in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>176</sup> Vgl. Hirsch und Kaelble 2017, Rn. 47.

<sup>177</sup> Vgl. Turner und Trautner 2020, S. 469–470.

<sup>178</sup> Vgl. Hirsch und Kaelble 2017, Rn. 49.

<sup>179</sup> Vgl. Turner und Trautner 2020, S. 469–470.

<sup>180</sup> Vgl. Turner und Trautner 2020, S. 470.

Projektteam vermitteln können. Die Disziplin der beteiligten Personen wird als deutlich höher wahrgenommen, da durch die Betätigung der Sprechfunktion nur eine Person zu hören ist.<sup>181</sup>

Als letzte Möglichkeit sind Telefonkonferenzen in Betracht zu ziehen. Telefonkonferenzen bieten sich an, wenn nur wenige Details des Angebotsinhaltes oder die Zusammensetzung des Preises zu diskutieren sind. Eine Präsentation könnten die Bieter vorab postalisch zusenden und in der Verhandlung telefonisch erläutern. Falls der persönliche Eindruck der Bieter in den Zuschlagskriterien berücksichtigt werden soll, ist dieses Kriterium sehr niedrig zu gewichten oder ganz auszuschließen. Über das Telefon kann der persönliche Eindruck nur sehr verzerrt bewertet werden.<sup>182</sup>

Die Bedeutung der Grundsätze des Vergaberechts wird nochmals in § 17 Abs. 13 VgV herausgestellt. Die Grundsätze der Gleichbehandlung und Transparenz sind in den Verhandlungen mit den Bietern einzuhalten. Durch Absatz 13 wird der Artikel 29 Absatz 5 Unterabsatz 1 und 2 der Richtlinie 2014/24/EU umgesetzt. Die Vertraulichkeit der Informationen der Bieter ist zu schützen.<sup>183</sup> Vertrauliche Informationen eines Bieters dürfen nur mit dessen Zustimmung an einen anderen Bieter weitergegeben werden. Eine allgemeine Zustimmung der Bieter ist nicht statthaft, jeder Informationsweitergabe muss im Einzelfall zugestimmt werden.<sup>184</sup>

Der öffentliche Auftraggeber ist verpflichtet die Bieter in Textform gemäß § 126b BGB über etwaige Änderungen der Leistungsbeschreibung und der sonstigen Vergabeunterlagen zu unterrichten. Von Änderungen ausgeschlossen sind die Mindestanforderungen und Zuschlagskriterien. Werden Änderungen während der Verhandlungen vorgenommen, ist den Bietern eine ausreichende Zeit zur Anpassung ihrer Angebote zu gewähren. Durch dieses Vorgehen sollen die Bieter alle relevanten Informationen zur Erstellung der Angebote zum gleichen Zeitpunkt in gleicher Weise erhalten.<sup>185</sup>

Beabsichtigt der öffentliche Auftraggeber die Verhandlungen abzuschließen, bittet er die Bieter, die im Vergabeverfahren verbliebenen sind, um die Abgabe der finalen Angebote. Die Bieter erhalten eine einheitliche Frist.<sup>186</sup> Die finalen Angebote sind kein Verhandlungsgegenstand mehr.<sup>187</sup> Der öffentliche Auftraggeber prüft zunächst die finalen Angebote inhaltlich gemäß § 56 Abs 1 VgV, danach, ob die Mindestkriterien eingehalten sind. Im Anschluss wird die Bewertung der finalen Angebote auf der Basis der Zuschlagskriterien nach § 58 Abs. 2 VgV vorgenommen. Den Zuschlag erhält das wirtschaftlichste Angebot.<sup>188</sup> Gemäß § 134 Abs. 1 GWB muss der öffentliche Auftraggeber zuerst die Bieter unterricht-

---

<sup>181</sup> Vgl. Turner und Trautner 2020, S. 470.

<sup>182</sup> Vgl. Turner und Trautner 2020, S. 470.

<sup>183</sup> Vgl. Deutscher Bundestag 2016, S. 161.

<sup>184</sup> Vgl. § 17 Abs. 13 VgV; Dörn § 17 VgV, Rn. 34, in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>185</sup> Vgl. § 17 Abs. 13 VgV; Dörn § 17 VgV, Rn. 35, in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>186</sup> Vgl. § 17 Abs. 14 VgV.

<sup>187</sup> Vgl. Hirsch und Kaelble 2017, Rn. 33.

<sup>188</sup> Vgl. Dörn § 17 VgV, Rn. 39, in: Burgi und Dreher 2019.

ten, deren Angebot er nicht anzunehmen gedenkt. Nach einer Frist von 10 Kalendertagen (bei Absage schreiben auf elektronischen Weg) darf der öffentliche Auftraggeber durch das Zuschlagsschreiben einen Vertrag mit dem Bestbieter eingehen und beendet so das Vergabeverfahren.<sup>189</sup>

## 2.1.6 Eignungskriterien und Ausschlussgründe

### 2.1.6.1 Einführung

Durch die Modernisierung des europäischen Vergaberechts ist im deutschen Recht eine Präzisierung hinsichtlich des Begriffs Eignung vorgenommen worden. In Anlehnung an die Richtlinie 2014/24/EU wird zwischen Eignung und Ausschlussgründen unterschieden. Die Eignung wird in § 122 GWB definiert. Die Ausschlussgründe werden unterschieden in zwingende (§ 123 GWB) und fakultative (§ 124 GWB). Die Aufteilung entspricht den vormaligen Kategorien der Gesetzestreue und Zuverlässigkeit.<sup>190</sup> In § 125 GWB wird die sog. Selbstreinigung eingeführt. Durch die Selbstreinigung können Unternehmen ein Fehlverhalten, das zum Ausschluss gemäß der §§ 123–124 GWB geführt hat bereinigen. Die Selbstreinigung kann umgesetzt werden durch Zahlung eines Ausgleichs, aktive Zusammenarbeit zur Aufklärung des Fehlverhaltens oder die Umsetzung von Maßnahmen, die geeignet sind, das Fehlverhalten zukünftig zu vermeiden.<sup>191</sup>

In § 42 Abs. 1 VgV wird an die Regelungen der §§ 122–125 GWB angeknüpft und ein Prüfauftrag formuliert. Ein eigenständiger Prüfauftrag kann daraus nicht abgelesen werden, vielmehr handelt es sich um eine Wiederholung des Prüfauftrages gemäß GWB und hat somit deklaratorischen Charakter.<sup>192</sup> Die zweistufige Auswahl eines Bewerbers bzw. Bieters im Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb wird auf der ersten Stufe durch die Prüfung der generellen Eignung der Bewerber (§§ 42–50 VgV) verbunden mit der einer Auswahlentscheidung nach dem Grad der Eignung der Bewerber (§ 51 VgV) vorgenommen.<sup>193</sup> Gemäß der Prüfreihefolge in § 42 Abs. 2 VgV wird zuerst die Eignung der Bewerber geprüft. Nur diejenigen Bewerber werden zur Abgabe eines Angebotes aufgefordert, die ihre Eignung nachgewiesen haben und nicht ausgeschlossen worden sind.<sup>194</sup>

Eine Konsequenz der Trennung des Verhandlungsverfahrens in zwei Stufen ist, dass die Prüfung der Eignung auf der ersten Stufe abgeschlossen wird und keine Rolle im weiteren Verfahren spielen darf. Auf der zweiten Stufe dürfen keine Eignungskriterien in der Auswahlentscheidung Berücksichtigung finden.<sup>195</sup> Es darf auch kein „Mehr oder Weniger an Eignung“<sup>196</sup> bewertet werden, falls eine Entscheidung über zwei gleichwertige Angebote getroffen werden muss.<sup>197</sup>

---

<sup>189</sup> Vgl. § 134 Abs. 2 GWB.

<sup>190</sup> Vgl. Burgi 2018, § 16, Rn. 2.

<sup>191</sup> Vgl. § 125 Abs. 1 GWB.

<sup>192</sup> Vgl. Mager § 42 VgV, Rn. 9, in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>193</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, Vor § 56, Rn. 1.

<sup>194</sup> Vgl. Deutscher Bundestag 2016, S. 182.

<sup>195</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 24.01.2008, Rs. C-532/06 - Lianakis; Voppel et al. 2018, Vor § 56, Rn. 2.

<sup>196</sup> Voppel et al. 2018, Vor § 56, Rn. 2.

<sup>197</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, Vor § 56, Rn. 2.

### 2.1.6.2 Eignung

Das Ziel der Eignungsprüfung liegt darin, das Risiko für den öffentlichen Auftraggeber zu reduzieren seine öffentlichen Mittel nicht zweckmäßig zu verwenden. Mit der Eignungsprüfung werden die für die konkrete Leistung nicht ausreichend qualifizierten Bieter ausgeschlossen. Die Eignungsprüfung setzt ein Qualitätsniveau für die Bieter und reduziert das Risiko der Fehlauswahl des Vertragspartners.<sup>198</sup> Bei der Aufsetzung der Eignungskriterien sollten sich öffentliche Auftraggeber nach *Figgen* folgende Fragen stellen: „Warum wird die Eignung geprüft? Was wird bei der Eignung geprüft? Wer muss die Eignung nachweisen? Wann sind die Nachweise zu erbringen?“<sup>199</sup>

Der Rahmen für die Prüfung der Eignung wird in Artikel 58 Richtlinie 2014/24/EU gesetzt. Die Prüfung ist anhand der Befähigung zur Berufsausübung, der wirtschaftlichen und finanziellen sowie der technischen und beruflichen Leistungsfähigkeit durchzuführen.<sup>200</sup> Die Eignungskriterien sind abschließend. Jedes Eignungskriterium, muss einer der drei Kategorien zugeordnet werden können.<sup>201</sup> Die Eignungskriterien sind auf die für den Auftragsgegenstand zweckmäßigen zu beschränken und müssen „mit dem Auftragsgegenstand in Verbindung und mit diesem in einem angemessenen Verhältnis stehen“<sup>202</sup>.

Im nationalen Recht werden die Grundanforderungen an die Eignungsprüfung in § 122 GWB definiert. Nach § 122 Abs. 1 GWB werden öffentliche Aufträge „an fachkundige und leistungsfähige (geeignete) Unternehmen vergeben, die nicht nach den §§ 123 oder 124 ausgeschlossen worden sind“<sup>203</sup>. Öffentliche Aufträge dürfen folglich nur an geeignete Unternehmen vergeben werden. Ohne eine Eignungsprüfung kann kein Zuschlag erteilt werden.<sup>204</sup> Die Begriffe der Fachkunde und Leistungsfähigkeit sind unbestimmte Rechtsbegriffe, die anhand des zu vergebenden Auftrags zu präzisieren sind. Der öffentliche Auftraggeber ist bei der Bestimmung des Niveaus der Fachkunde und Leistungsfähig frei. Hat der öffentliche Auftraggeber die Eignungskriterien bestimmt und bekannt gemacht, ist er an diese gebunden.<sup>205</sup>

In § 122 Abs. 2 GWB werden die durch die Richtlinie 2014/24/EU dargelegten Eignungskriterien aufgegriffen und in nationales Recht überführt. Ein Unternehmen ist geeignet, wenn es die durch den öffentlichen Auftraggeber aufgestellten Eignungskriterien erfüllt. Die Eignungskriterien sind abschließend und müssen einer der drei Kategorien Befähigung zur Berufsausübung, wirtschaftliche und finanzielle sowie technische und berufliche Leistungsfähigkeit zugeordnet werden können.<sup>206</sup>

---

<sup>198</sup> Vgl. Opitz § 122 GWB, Rn. 11, in: Burgi und Dreher 2017.

<sup>199</sup> Figgen 2009, S. 321.

<sup>200</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Artikel 58, Abs. 1.

<sup>201</sup> Vgl. Opitz § 122 GWB, Rn. 6, in: Burgi und Dreher 2017.

<sup>202</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Artikel 58, Abs. 1.

<sup>203</sup> § 122 Abs. 1 GWB.

<sup>204</sup> Vgl. Opitz § 122 GWB, Rn. 15, in: Burgi und Dreher 2017.

<sup>205</sup> Vgl. Opitz § 122 GWB, Rn. 50, in: Burgi und Dreher 2017.

<sup>206</sup> Vgl. Opitz § 122 GWB, Rn. 15, in: Burgi und Dreher 2017.

Der Nachweis der Befähigung zur Berufsausübung kann durch die Eintragung in einem Berufs- oder Handelsregister geführt werden. Die jeweiligen Berufs- und Handelsregister für die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union sind in Anhang XI der Richtlinie 2014/24/EU dargestellt.<sup>207</sup> In § 44 Abs. 1 VgV wird Artikel 58 Absatz 2 der Richtlinie 2014/24/EU in nationales Recht umgesetzt. Für die Vergabe von Architekten- und Ingenieurleistungen werden besondere Vorschriften in Abschnitt 6, §§ 73–80 VgV getroffen. In § 75 Abs. 1–3 VgV wird die Berufsqualifikation als Eignungskriterium aufgegriffen. Wird als Berufsqualifikation der Beruf des Architekten (§ 75 Abs. 1 VgV) bzw. des Ingenieurs (§ 75 Abs. 2 VgV) gefordert, darf zur Auftragsvergabe nur zugelassen werden, wer nach dem geltenden Landesrecht dazu berechtigt ist. Der Nachweis über die Berufsqualifikation wird über die Eintragung in Architekten- oder Ingenieurkammer geliefert. Für Ingenieure ist keine bestimmte Fachrichtung vorgegeben, daher können im Rahmen des § 46 Abs. 3 VgV gegebenenfalls weitere Nachweise bzgl. der Fachqualifikation erforderlich werden.<sup>208</sup>

Durch die Prüfung der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit soll sichergestellt werden, dass Unternehmen ihre Verpflichtungen gegenüber dem eigenen Personal und dem Staat nachkommen.<sup>209</sup> Öffentliche Auftraggeber können gemäß Artikel 58 Abs. 3 der Richtlinie 2014/24/EU Nachweise über einen bestimmten Mindestjahresumsatz, der auf den vom Auftrag abgedeckten Bereich begrenzt werden kann, Informationen über Jahresabschlüsse oder eine Berufshaftpflichtversicherung in geeigneter Höhe verlangen. Diese Regelungen werden in § 45 Abs. 1 VgV in nationales Recht umgesetzt. Wird der Mindestjahresumsatz abgefragt, darf dieser das Zweifache des geschätzten Auftragswertes nicht überschreiten. Damit soll der Mittelstand vor zu hohen Anforderungen geschützt werden.<sup>210</sup>

In Absatz 4 der Richtlinie 2014/24/EU werden die Anforderungen dargestellt, die öffentliche Auftraggeber im Hinblick auf die technische und berufliche Leistungsfähigkeit stellen können. Es kann festgelegt werden, über welche personellen und technischen Ressourcen sowie Erfahrungen die Unternehmen verfügen müssen. Die ausreichende Erfahrung kann durch geeignete Referenzen nachgewiesen werden. Bei Dienstleistungen kann die berufliche Leistungsfähigkeit der Unternehmen „anhand ihrer Fachkunde, Leistungsfähigkeit, Erfahrung und Zuverlässigkeit beurteilt werden“<sup>211</sup>.

In § 46 VgV wird die Prüfung der technischen und beruflichen Leistungsfähigkeit normiert. Leistungsfähigkeit in technischer Hinsicht ist gegeben, wenn dem Unternehmen qualifiziertes Personal in genügendem Umfang und die für die Ausführung des Auftrages benötigten Maschinen und Geräte zu Verfügung stehen. Die berufliche Leistungsfähigkeit ist gegeben, wenn ausreichende Erfahrung mit

---

<sup>207</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Artikel 58, Abs. 2.

<sup>208</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 75, Rn. 5.

<sup>209</sup> Vgl. Opitz § 122 GWB, Rn. 60, in: Burgi und Dreher 2017.

<sup>210</sup> Vgl. Otting 2016, S. 317.

<sup>211</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Artikel 58, Abs. 4.

vergleichbaren Leistungen vorhanden ist.<sup>212</sup> Mit der Prüfung der technischen und beruflichen Leistungsfähigkeit soll sichergestellt werden, dass der öffentliche Auftrag in angemessener Qualität ausgeführt wird. Wie zuvor müssen die konstruierten Eignungskriterien dahingehend geprüft werden können, ob sie in einem angemessenen Verhältnis zum Auftragsgegenstand stehen. Dabei kann die Eignungsprüfung umso umfangreicher werden, je komplexer der zu vergebende öffentliche Auftrag ist.<sup>213</sup>

Mit § 46 Abs. 2 VgV wird klargestellt, dass Bewerber aus dem Vergabeverfahren ausgeschlossen werden können, wenn der öffentliche Auftraggeber einen Interessenkonflikt feststellt, der mit dem Ziel des öffentlichen Auftrages im Widerspruch steht.<sup>214</sup>

Die Nachweise, die Bewerber zum Beleg der technischen und beruflichen Leistungsfähigkeit liefern können, werden in § 46 Abs. 3 VgV geregelt. Von besonderem Interesse bei Architekten-, Ingenieur- und Projektsteuerungsleistungen sind Referenzen. Der Umfang der Referenzen ist auf die wesentlichen Leistungen der letzten drei Jahre begrenzt. Im Einzelfall kann es erforderlich sein, Referenzen zuzulassen, die mehr als drei Jahre zurückliegen, um ausreichenden Wettbewerb herzustellen.<sup>215</sup> Dies gilt auch für Projektsteuerungsleistungen, bei denen ein Zeitraum von drei Jahren zu kurz ist, um die Leistungsfähigkeit ausreichend darzustellen.<sup>216</sup> Durch die Angabe von Referenzen kann der öffentliche Auftraggeber einen Eindruck über die Leistungsfähigkeit gewinnen. Zudem besteht die Möglichkeit bzgl. der angegebenen Referenzen Informationen einzuholen, um die Qualität und Zuverlässigkeit der Bewerber zu prüfen.<sup>217</sup>

Wesentliche Leistungen sind solche, die für den zu vergebenden Auftrag relevant sind. Hinsichtlich der Vergütung sind Leistungen mit einer hohen Vergütung wesentlich. Die Leistungszeit und ein Ansprechpartner auf Auftraggeberseite mit Kontaktdaten sind zu nennen.<sup>218</sup> Bezüglich der Anzahl reicht eine Referenz aus, falls nichts anderes gefordert ist. Der öffentliche Auftraggeber kann in der Auftragsbekanntmachung eine Mindestzahl von Referenzen verlangen. Die Mindestzahl muss angemessen sein und im Vergabevermerk dokumentiert bzw. begründet werden. Der Teilnahmeantrag ist vollständig, wenn die Referenz alle geforderten Sachverhalte darstellen kann.<sup>219</sup>

Als Referenzen können neben Leistungen die als Hauptauftragnehmer ausgeführt wurden auch Leistungen bei denen der Bewerber Mitglied einer Arbeitsgemeinschaft war berücksichtigt werden. In diesem Fall sind die Leistungen kenntlich zu machen, die durch den Bieter ausgeführt wurden. Weiter können auch Leistungen als Referenz vorgelegt werden, bei denen der Bieter als Nachunternehmer beauftragt war. Darüber hinaus ist es möglich Referenzen vorzulegen, die für einen früheren Arbeitgeber erbracht

---

<sup>212</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 3.

<sup>213</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 11.

<sup>214</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 12.

<sup>215</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 28.

<sup>216</sup> Vgl. Deutscher Bundestag 2016, S. 184.

<sup>217</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 14.

<sup>218</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 25.

<sup>219</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 26.

wurden, da bei Architekten-, Ingenieur- und Projektsteuerungsleistungen die persönliche Leistung wesentlich ist.<sup>220</sup>

Um die Eignung des Bewerbers beurteilen zu können, müssen die vorgelegten Referenzen bewertet werden. Auf der Grundlage der Referenzen sollen die Fachkunde und Leistungsfähigkeit festgestellt werden. Strittig ist dabei, was eine vergleichbare Leistung zu der zu vergebenden Leistung ist. Damit die Leistung vergleichbar ist, muss sie nicht gleich oder identisch sein.<sup>221</sup> Vergleichbar sind Leistungen dann, „wenn sie nach Art und Umfang der ausgeschriebenen Leistung in dem Sinne ähnlich sind, dass sie für den Auftraggeber den hinreichend sicheren Schluss darauf zulassen, der Bewerber verfüge über die für die ordnungsgemäße Ausführung des zu vergebenden Auftrages erforderliche Zuverlässigkeit und Fachkunde“<sup>222</sup>.

Um die Vergleichbarkeit der Referenzleistungen herzustellen, kann der öffentliche Auftraggeber konkrete Anforderungen stellen.<sup>223</sup> Dadurch kann ggf. eine abstufende Bewertung nach § 51 VgV vorgenommen werden.<sup>224</sup> Konkrete Anforderungen zu den Referenzprojekten können im Falle von Projektsteuerungsleistungen bspw. Angaben zu den erbrachten Projektstufen und Handlungsbereichen sein.

Der öffentliche Auftraggeber ist verpflichtet die vorgelegten Referenzen zu prüfen und die angegebenen Auftraggeber der Referenzleistung bzgl. der Leistung des Bewerbers zu befragen. Bei negativen Auskünften zu den Referenzleistungen kann die Eignung verneint werden. Es kann daher sinnvoll sein, mehrere Referenzen zu fordern, um ein umfassenderes Bild der Eignung des Bewerbers zu gewinnen.<sup>225</sup> Werden Referenzen als Eignungs- und Zuschlagskriterium verlangt, ist eine unzulässige Vermengung zu verhindern. Falls im Rahmen der Eignung geprüft wird, ob die Referenzen vorgelegt werden und im Rahmen des Zuschlagskriteriums die Qualität der Referenzen geprüft wird, hat keine inhaltlich identische wiederholte Bewertung bzw. unzulässige Vermengung stattgefunden.<sup>226</sup>

Neben den Referenzen können zum Nachweis der Eignung unter anderem Angaben zu den technischen Fachkräften (§ 46 Abs. 3 Nr. 2 VgV), zur Qualitätssicherung (§ 46 Abs. 3 Nr. 3), zu Umweltmanagementmaßnahmen während der Auftragsdurchführung (§ 46 Abs. 3 Nr. 7) und zur durchschnittlichen jährlichen Beschäftigtenzahl (§ 46 Abs. 3 Nr. 8) verlangt werden. Diese Nachweise haben jedoch einen geringen Einfluss auf die objektive Eignung der Bewerber bei Projektsteuerungsleistungen.

---

<sup>220</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 33–34; VK Nordbayern, Beschluss vom 19.04.2018, RMF-SG21-3194-3-6.

<sup>221</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 37–40.

<sup>222</sup> Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 40.

<sup>223</sup> Vgl. Mager 2013, S. 95; Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 44.

<sup>224</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 46.

<sup>225</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 48.

<sup>226</sup> Vgl. VK Rheinland, Beschluss vom 27.09.2019, VK 35/19.

Einen wesentlichen Einfluss auf die Qualität der Ausführung von Projektsteuerungsleistungen hat das Personal. Neben dem Projektteam kann auch das Top-Management ein Erfolgsfaktor sein.<sup>227</sup> Gemäß § 46 Abs. 3 Nr. 6 VgV können zum Nachweis der Eignung der Inhaber oder des Führungspersonals Studien- und Ausbildungsnachweise sowie Bescheinigungen über die Erlaubnis zur Berufsausübung verlangt werden.<sup>228</sup> Die Nachweise dürfen nur gefordert werden, wenn die Qualifikation und Erfahrung des mit der Ausführung beauftragten Personals gemäß § 58 Abs. 2 Satz 2 Nr. 3 VgV nicht als Zuschlagskriterium bewertet wird. Eine Überschneidung ist im Regelfall ausgeschlossen, da die Prüfung der Eignung auf die Führungskräfte abzielt und nicht das tatsächlich eingesetzte Personal betrifft. Bei kleineren Büroorganisationen kann sich dagegen eine Überschneidung ergeben. Wird die Qualifikation des eingesetzten Personals als Zuschlagskriterium berücksichtigt, ist im Ergebnis das Eignungskriterium aufgrund der Gefahr der Überschneidung auszuschließen.<sup>229</sup>

Wie im gesamten Vergabeverfahren ist der öffentliche Auftraggeber bei der Festlegung der Eignungskriterien an die Vergabegrundsätze gebunden. In § 122 Abs. 4 GWB wird der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz für die Eignungskriterien hervorgehoben. Die Grundsätze der Gleichbehandlung und Transparenz sind einzuhalten, die insbesondere durch die Pflicht zur umfassenden Dokumentation berücksichtigt werden.<sup>230</sup>

Anhand der Eignungskriterien kann der öffentliche Auftraggeber „die Zahl der geeigneten Bewerber, die zur Abgabe eines Angebots aufgefordert“<sup>231</sup> werden, begrenzen. Die für die Begrenzung der Zahl der Bewerber vorgesehenen Eignungskriterien sind in der Auftragsbekanntmachung anzugeben. Der öffentliche Auftraggeber kann eine Mindest- und ggf. eine Höchstzahl der einzuladenden Bewerber angeben. Die Eignungskriterien müssen objektiv und nichtdiskriminierend sein.<sup>232</sup> Wie bei den Eignungskriterien zum Nachweis der Leistungsfähigkeit werden bei den Eignungskriterien zur Begrenzung der Bewerberzahl diejenigen Unternehmen ausgeschlossen, die die Eignungskriterien nicht erfüllen. Erfüllen mehrere Bewerber die Eignungskriterien, ist eine Auswahlentscheidung zu treffen.<sup>233</sup> Die Eignungskriterien sind so zu konstruieren, dass eine Unterscheidung der Bewerber stattfinden kann. Dem Auftraggeber steht aufgrund des Prognosecharakters der Entscheidung ein Beurteilungsspielraum zu.<sup>234</sup>

---

<sup>227</sup> Vgl. Lechler 1997, S. 278–279.

<sup>228</sup> Vgl. § 46 Abs. 3 Nr. 6 VgV.

<sup>229</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 65.

<sup>230</sup> Vgl. Reichling und Scheumann 2016a, S. 235.

<sup>231</sup> § 51 Abs. 1 VgV.

<sup>232</sup> Vgl. § 51 Abs. 1 VgV.

<sup>233</sup> Burgi und Dreher 2019, Mager § 51 VgV, Rn. 13–14.

<sup>234</sup> Burgi und Dreher 2019, Mager § 51 VgV, Rn. 25.

### 2.1.6.3 Ausschlussgründe

Neben der Fachkunde und Leistungsfähigkeit wurden vor der Vergaberechtsmodernisierung im Jahr 2016 auch die Zuverlässigkeit und Gesetzestreue als Eignungskriterien geprüft. Durch die Modernisierung wurde die Unterscheidung zwischen Eignungskriterien und Ausschlussgründen in nationales Recht auf der Ebene des Gesetzes übernommen.<sup>235</sup> Es werden zwingende Ausschlussgründe (§ 123 GWB) und fakultative Ausschlussgründe (§ 124 GWB) unterschieden.

Der Zweck der Ausschlussgründe ist keine unzuverlässige Vertragspartnerschaft für die Erfüllung von Verwaltungsaufgaben einzugehen. Weiter soll durch die Ausschlussgründe Chancengleichheit zwischen den Bietern hergestellt werden, indem ein Fehlverhalten, das zu Wettbewerbsvorteilen geführt hat, sanktioniert wird.<sup>236</sup> Damit wird das Vergaberecht als Instrument „zur Durchsetzung des Kartellrechts und insbesondere bei der Korruptionsbekämpfung“<sup>237</sup> genutzt.

Zwingend vom Vergabeverfahren auszuschließen ist ein Bewerber etwa, wenn er an der Bildung krimineller Vereinigungen (§ 123 Abs. 1 Nr. 1 GWB), Terrorismusfinanzierung (§ 123 Abs. 1 Nr. 2 GWB), Geldwäsche (§ 123 Abs. 1 Nr. 3 GWB), Betrug (§ 123 Abs. 1 Nr. 4 GWB), Subventionsbetrug (§ 123 Abs. 1 Nr. 5 GWB), Bestechung (§ 123 Abs. 1 Nr. 6–9 GWB) oder Menschenhandel beteiligt ist oder war. Darüber hinaus führt die Nichtzahlung von Steuern zum Ausschluss (§ 123 Abs. 4 GWB). Wird ein Verstoß gegen die genannten Vorschriften erst nachträglich festgestellt, kann sich der öffentliche Auftraggeber gemäß § 133 Abs. 1 Nr. 2 GWB während der bereits laufenden Leistungserfüllung von dem unzuverlässigen Auftragnehmer trennen.<sup>238</sup> Die Nachweise, mit denen das Nichtvorliegen von Ausschlussgründen belegt werden kann, werden in § 48 VgV geregelt.

Bei den fakultativen Ausschlussgründen nach § 124 GWB liegt der Ausschluss der Unternehmen im Ermessen des öffentlichen Auftraggebers. Aus Sicht der Praxis wichtige Ausschlussgründe sind die nachweislichen Verstöße gegen geltende umwelt-, sozial- oder arbeitsrechtliche Verpflichtungen (§ 124 Abs. 1 Nr. 1 GWB), Absprachen mit anderen Unternehmen zur Beeinflussung des Wettbewerbs (§ 124 Abs. 1 Nr. 4 GWB), unlautere Verhaltensweisen (§ 124 Abs. 1 Nr. 9 GWB) und Interessenkonflikte im Vergabeverfahren (§ 124 Abs. 1 Nr. 5 GWB).<sup>239</sup>

---

<sup>235</sup> Vgl. Burgi 2018, § 16, Rn. 15.

<sup>236</sup> Vgl. Burgi 2018, § 16, Rn. 18.

<sup>237</sup> Burgi 2018, § 16, Rn. 18.

<sup>238</sup> Vgl. Burgi 2018, § 16, Rn. 22.

<sup>239</sup> Vgl. Burgi 2018, § 16, Rn. 23.

## 2.1.7 Zuschlagskriterien

### 2.1.7.1 Einführung

Der rechtliche Rahmen der Zuschlagskriterien wird durch das europäische Primärrecht<sup>240</sup>, das sich u. a. aus der Rechtsprechung des europäischen Gerichtshofes (EuGH) ableitet, aus dem europäischen Sekundärrecht, bspw. der Richtlinie 2014/24/EU, durch das deutsche Vergaberecht und der hierzu ergangenen Rechtsprechung gesetzt. Da das deutsche Vergaberecht die europäischen Richtlinien zum Vergaberecht „ins deutsche Recht umsetzen, sind die Anforderungen an die Zuschlagskriterien europarechtlich determiniert“<sup>241</sup>. Um den Kern der Regelungen bzgl. Zuschlagskriterien erfassen zu können, werden im Folgenden zunächst die wesentlichen Rechtsprechungen des EuGH über Zuschlagskriterien und im Anschluss deren Einfluss auf die europäischen Richtlinien und das nationale Vergaberecht dargestellt.

### 2.1.7.2 Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs<sup>242</sup>

Bereits seit dem sog. „Beentjes“-Urteil ist es ständige Rechtsprechung des EuGH, dass die Prüfung der Eignung der Unternehmen und der Zuschlag zwei verschiedene Vorgänge darstellen.<sup>243</sup> Die Prüfung der Eignung und der Zuschlag des Auftrags können zwar gleichzeitig stattfinden sind jedoch unterschiedlichen Regeln unterworfen.<sup>244</sup> Später präzisierte der EuGH, dass Kriterien, die „im Wesentlichen“<sup>245</sup> oder „in erster Linie“<sup>246</sup> der Beurteilung der fachlichen Eignung dienen, nicht die Eigenschaft von Zuschlagskriterien aufweisen.<sup>247</sup> Durch diese Entscheidung können Kriterien daher entweder der Beurteilung der fachlichen Eignung oder der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit des Angebotes dienen, d. h. Kriterien können entweder Eignungs- oder Zuschlagskriterium sein.<sup>248</sup>

Die für die Erteilung des Zuschlags infrage kommenden Kriterien werden in den europäischen Richtlinien zur Vergabe nicht abschließend aufgezählt.<sup>249</sup> Bei der Wahl der Zuschlagskriterien sind öffentliche Auftraggeber frei, die Zuschlagskriterien müssen jedoch „der Ermittlung des wirtschaftlich günstigsten Angebots dienen“<sup>250</sup>. Dem öffentlichen Auftraggeber darf durch die Wahl der Zuschlagskriterien keine uneingeschränkte Entscheidungsfreiheit eingeräumt werden.<sup>251</sup> Die durch den öffentlichen Auftraggeber

---

<sup>240</sup> Vgl. EUR-Lex 2020.

<sup>241</sup> Petersen 2015, S. 9.

<sup>242</sup> Für eine ähnliche Auseinandersetzung mit der Rechtsprechung des EuGH vergleiche Petersen 2015, S. 8–12.

<sup>243</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 20.09.1988, C-31/87 "Beentjes", Rn. 15–16; Hölzl und Friton 2008, S. 308.

<sup>244</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 20.09.1988, C-31/87 "Beentjes", Rn. 16.

<sup>245</sup> EuGH, Urteil vom 24.01.2008, Rs. C-532/06 "Lianakis", Rn. 30.

<sup>246</sup> EuGH, Urteil vom 24.01.2008, Rs. C-532/06 "Lianakis", Rn. 31.

<sup>247</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 24.01.2008, Rs. C-532/06 "Lianakis", Rn. 31.

<sup>248</sup> Vgl. Hölzl und Friton 2008, S. 309.

<sup>249</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 18.10.2001, Rs. C-19/00 "SIAC", Rn. 36; EuGH, Urteil vom 17.09.2002, Rs. C-513/99 "Concordia", Rn. 54; EuGH, Urteil vom 19.06.2003, RS. C-315/01 "GAT", Rn. 63.

<sup>250</sup> EuGH, Urteil vom 20.09.1988, C-31/87 "Beentjes", Rn. 19; EuGH, Urteil vom 18.10.2001, Rs. C-19/00 "SIAC", Rn. 36; EuGH, Urteil vom 24.01.2008, Rs. C-532/06 "Lianakis", Rn. 29.

<sup>251</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 04.12.2003, Akz. C-448/01 "Wienstrom", Rn. 37.

festgelegten Zuschlagskriterien müssen den Anforderungen der europäischen Richtlinien zur Vergabe gerecht werden (siehe Kap. 2.1.7.3).<sup>252</sup>

Die Gewichtung der Zuschlagskriterien kann der öffentliche Auftraggeber ebenfalls frei wählen, „sofern diese eine Gesamtwürdigung der Kriterien ermöglicht, die der Ermittlung des wirtschaftlich günstigsten Angebots dienen“<sup>253</sup>. Zur Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes können quantitative und qualitative Kriterien eingesetzt werden.<sup>254</sup> Diese Kriterien müssen nicht rein wirtschaftlicher Natur sein und können auch Umwelteigenschaften enthalten.<sup>255</sup> Sofern durch die Anwendung umweltbezogener Zuschlagskriterien der Bieterkreis auf wenige Unternehmen eingengt wird, ist dies zulässig, wenn die Grundsätze des Gemeinschaftsrechts, insbesondere das Diskriminierungsverbot, eingehalten werden.<sup>256</sup> Zudem können soziale Aspekte berücksichtigt werden, die bspw. auch die Nutzer einer Bau-, Liefer- oder Dienstleistung betreffen können.<sup>257</sup> Zuschlagskriterien müssen mit dem Auftragsgegenstand zusammenhängen, um den öffentlichen Auftraggeber keine uneingeschränkte Entscheidungsfreiheit einzuräumen.<sup>258</sup> Wird das wirtschaftlich günstigste Angebote auch unter Berücksichtigung qualitativer Kriterien ermittelt, wird das Angebot mit dem besten Preis-Leistungsverhältnis beauftragt.<sup>259</sup>

Zuschlagskriterien müssen mit den wesentlichen Grundsätzen des Gemeinschaftsrechts im Einklang stehen. Dazu zählen die Grundsätze der Gleichbehandlung, der Nichtdiskriminierung und der damit einhergehende Grundsatz der Transparenz. Durch Transparenz soll eine effektive Überprüfung des Vergabeverfahrens sichergestellt werden. Diese Grundsätze wirken sich zu jedem Zeitpunkt des Vergabeverfahrens aus. Daraus folgt, dass Bewerber/Bieter sowohl im Teilnahmeantrag als auch bei der Bewertung der Angebote gleichbehandelt werden müssen.<sup>260</sup> Mit dem Grundsatz der Gleichbehandlung unvereinbar ist bspw. ein Zuschlagskriterium, dass die Entfernung der Betriebsstätte zum Ausschreibungsgegenstand bewertet.<sup>261</sup>

---

<sup>252</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 10.05.2012, Rs. C-368/10 "Max Havelaar", Rn. 84.

<sup>253</sup> EuGH, Urteil vom 04.12.2003, Akz. C-448/01 "Wienstrom", Rn. 39.

<sup>254</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 17.09.2002, Rs. C-513/99 "Concordia", Rn. 60.

<sup>255</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 17.09.2002, Rs. C-513/99 "Concordia", Rn. 64; EuGH, Urteil vom 10.05.2012, Rs. C-368/10 "Max Havelaar", Rn. 84

<sup>256</sup> Vgl. Gyulai-Schmidt 2020, S. 48.

<sup>257</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 10.05.2012, Rs. C-368/10 "Max Havelaar", Rn. 84.

<sup>258</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 04.12.2003, Akz. C-448/01 "Wienstrom", Rn. 34.

<sup>259</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 10.05.2012, Rs. C-368/10 "Max Havelaar", Rn. 86.

<sup>260</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 18.10.2001, Rs. C-19/00 "SIAC", Rn. 33–34; EuGH, Urteil vom 17.09.2002, Rs. C-513/99 "Concordia", Rn. 63; EuGH, Urteil vom 12.12.2002, Rs. C-470/99 "Universale-Bau", Rn. 91; EuGH, Urteil vom 04.12.2003, Akz. C-448/01 "Wienstrom", Rn. 34, 38 u. 47; EuGH, Urteil vom 24.01.2008, Rs. C-532/06 "Lianakis", Rn. 33–34; EuGH, Urteil vom 12.11.2009, Akz. C-199-07 "Hellenische Republik", Rn. 37; EuGH, Urteil vom 10.05.2012, Rs. C-368/10 "Max Havelaar", Rn. 87.

<sup>261</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 19.06.2003, Rs. C-315/01 "GAT", Rn. 69–72.

Zuschlagskriterien müssen objektiv sein und sind einheitlich auf alle Bieter anzuwenden.<sup>262</sup> Damit wird gewährleistet, dass die Bewertung der Angebote objektiv und transparent ist und einen wirksamen Wettbewerb fördert.<sup>263</sup> Die Zuschlagskriterien müssen zum einen so formuliert werden, „dass alle durchschnittlich fachkundigen Bieter sie bei Anwendung der üblichen Sorgfalt in gleicher Weise auslegen können“<sup>264</sup>. Zum anderen muss der öffentliche Auftraggeber in der Lage sein, die von den Bietern abgegebenen Angaben und Unterlagen effektiv zu überprüfen, um zu bewerten, ob die Angebote die Zuschlagskriterien erfüllen.<sup>265</sup> Die bloße Angabe eines Gütezeichens steht bspw. im Widerspruch zu den Grundsätzen des Gemeinschaftsrechts.<sup>266</sup> Für eine objektive und transparente Formulierung der Zuschlagskriterien sind die Anforderungen aufzuführen, die den Gütezeichen zu Grunde liegen. Dadurch können Bieter auch jeden anderen Nachweis erbringen, um darzustellen, dass ihr Produkt den Anforderungen genügt.<sup>267</sup> Einem Gütezeichen wohnt lediglich die Vermutung inne, dass die mit ihm versehenen Produkte die definierten Anforderungen erfüllen.<sup>268</sup>

Der Grundsatz der Gleichbehandlung soll einen echten Wettbewerb fördern. Dies bedeutet, dass die Zuschlagskriterien so gefasst werden sollen, dass ein echter Wettbewerb gewährleistet ist und die Zuschlagskriterien in angemessener Weise bekannt gemacht werden müssen.<sup>269</sup> Bei der Bekanntmachung sind die Zuschlagskriterien inklusive der Unterkriterien anzugeben.<sup>270</sup> Die Kriterien müssen, wenn möglich, in absteigender Reihenfolge ihrer Bedeutung dargestellt werden.<sup>271</sup> Ist eine Gewichtung vorgesehen, muss sie mitgeteilt werden.<sup>272</sup> Somit können die Bieter bei der Vorbereitung ihrer Angebote die relative Bedeutung der Zuschlagskriterien berücksichtigen.<sup>273</sup>

### 2.1.7.3 Richtlinie 2014/24/EU

Die Richtlinie 2014/24/EU ist zur Modernisierung des Vergaberechts auf europäischer Ebene beschlossen worden. Dabei wird die Schlüsselrolle der öffentlichen Auftragsvergabe bei der „Erzielung eines

---

<sup>262</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 04.12.2003, Akz. C-448/01 "Wienstrom", Rn. 48; EuGH, Urteil vom 10.05.2012, Rs. C-368/10 "Max Havelaar", Rn. 87.

<sup>263</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 04.12.2003, Akz. C-448/01 "Wienstrom", Rn. 50; EuGH, Urteil vom 10.05.2012, Rs. C-368/10 "Max Havelaar", Rn. 87.

<sup>264</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 18.10.2001, Rs. C-19/00 "SIAC", Rn. 42; EuGH, Urteil vom 04.12.2003, Akz. C-448/01 "Wienstrom", Rn. 57.

<sup>265</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 04.12.2003, Akz. C-448/01 "Wienstrom", Rn. 50–52.

<sup>266</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 10.05.2012, Rs. C-368/10 "Max Havelaar", Rn. 94–97; Wegener und Hahn 2012, S. 687.

<sup>267</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 10.05.2012, Rs. C-368/10 "Max Havelaar", Rn. 97; Wegener und Hahn 2012, S. 687.

<sup>268</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 10.05.2012, Rs. C-368/10 "Max Havelaar", Rn. 94.

<sup>269</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 20.09.1988, Akz. C-31/87 "Beentjes", Rn. 21; EuGH, Urteil vom 17.09.2002, Rs. C-513/99 "Concordia", Rn. 81; EuGH, Urteil vom 12.12.2002, Rs. C-470/99 "Universale-Bau", Rn. 90.

<sup>270</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 24.01.2008, Rs. C-532/06 "Lianakis", Rn. 38.

<sup>271</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 17.09.2002, Rs. C-513/99 "Concordia", Rn. 62; EuGH, Urteil vom 12.12.2002, Rs. C-470/99 "Universale-Bau", Rn. 97.

<sup>272</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 12.12.2002, Rs. C-470/99 "Universale-Bau", Rn. 97; EuGH, Urteil vom 24.01.2008, Rs. C-532/06 "Lianakis", Rn. 38.

<sup>273</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 17.09.2002, Rs. C-513/99 "Concordia", Rn. 62; EuGH, Urteil vom 24.01.2008, Rs. C-532/06 "Lianakis", Rn. 36–37.

intelligenten, nachhaltigen und integrativen Wachstums bei gleichzeitiger Gewährleistung eines möglichst effizienten Einsatzes öffentlicher Gelder<sup>274</sup> herausgestellt. Mit der Richtlinie 2014/24/EU soll die Partizipation kleinerer und mittlerer Unternehmen (KMU) am Vergabeverfahren erleichtert und den öffentlichen Auftraggebern ermöglicht werden gemeinsame gesellschaftliche Ziele stärker zu nutzen. Schließlich ist die Richtlinie an die ständige Rechtsprechung des EuGH anzupassen.<sup>275</sup>

Die Richtlinie ist unterteilt in Erwägungsgründe und Artikel. In den Erwägungsgründen wird die Begründung der Regelungen des Rechtsaktes dargelegt. Die Erwägungsgründe sind unverbindlich.<sup>276</sup> In den Artikeln werden im Anschluss die Regelungen festgelegt, die durch die Mitglieder der Europäischen Union in nationales Recht umzusetzen sind.<sup>277</sup>

In den Erwägungsgründen wird zunächst klargestellt, dass die im Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) niedergelegten Grundsätze sowie die daraus abgeleiteten Grundsätze wie „Gleichbehandlung, Nichtdiskriminierung, gegenseitige Anerkennung, Verhältnismäßigkeit und Transparenz“<sup>278</sup> zu beachten sind. Die Grundsätze gelten für die Zuschlagskriterien, was insofern auch im Erwägungsgrund 90 dargelegt wird.<sup>279</sup> Die Zuschlagskriterien stellen einen „zentralen Begriff“<sup>280</sup> der Richtlinie dar. Aufgrund der Bedeutung sind die Bestimmungen der Zuschlagskriterien so einfach und übersichtlich wie möglich zu formulieren. Eine Möglichkeit dies zu erreichen ist das übergeordnete Konzept des wirtschaftlich günstigsten Angebotes zu verwenden. Der Zuschlag wird dem Angebot erteilt, das der öffentlichen Auftraggeber für die wirtschaftlich beste Lösung hält. Der Begriff des wirtschaftlich günstigsten Angebotes wird in der Richtlinie 2014/24/EU im Gegensatz zu den vorherigen Richtlinien präzisiert. Das wirtschaftlich günstige Angebot stellt das Angebot mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis dar.<sup>281</sup> Das beste Preis-Leistungs-Verhältnis soll „auf der Grundlage objektiver Kriterien“<sup>282</sup> ermittelt werden. Objektive Kriterien sind solche, die die Grundsätze des Gemeinschaftsrechts einhalten. Durch die objektiven Kriterien wird ein objektiver Vergleich des relativen Werts der Angebote sichergestellt, damit ein effektiver Wettbewerb um das wirtschaftlich günstigste Angebot entstehen kann. Das beste Preis-Leistungs-Verhältnis sollte stets eine Preis- oder Kostenkomponente beinhalten. Der Zuschlag kann allein auf der Grundlage des Preises oder der Kosten erteilt werden.<sup>283</sup>

---

<sup>274</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 2.

<sup>275</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 2; Optiz § 127 GWB, Rn. 9–10, in: Burgi und Dreher 2017; Reichling und Scheumann 2016b, S. 340.

<sup>276</sup> Vgl. Europäische Union 2015, S. 31.

<sup>277</sup> Vgl. Europäische Union 2015, S. 24.

<sup>278</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 1.

<sup>279</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 90.

<sup>280</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 89.

<sup>281</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 89.

<sup>282</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 90.

<sup>283</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 90.

Die Zuschlagskriterien sollten bekannt gemacht werden, um die Einhaltung des Gleichbehandlungsgrundsatzes sicherzustellen und für die nötige Transparenz zu sorgen. Damit einher geht die Verpflichtung der Veröffentlichung des relativen Gewichts der Zuschlagskriterien. In begründeten Ausnahmen kann auf die Bekanntmachung der Gewichtung verzichtet werden, dann sollte zumindest die Bedeutung in absteigender Reihenfolge angegeben werden.<sup>284</sup>

Gemäß Erwägungsgrund 92 obliegt die Wahl der wirtschaftlichen und qualitativen Zuschlagskriterien dem öffentlichen Auftraggeber. Der öffentliche Auftraggeber hat keine uneingeschränkte Wahlfreiheit. Die Zuschlagskriterien müssen mit dem Auftragsgegenstand zusammenhängen und „eine vergleichende Beurteilung des Leistungsniveaus jedes einzelnen Angebots gemessen am Gegenstand des Auftrags“<sup>285</sup> ermöglichen. Der Auftragsgegenstand ist in den technischen Spezifikationen festgelegt. Die Zuschlagskriterien sollten sich daran orientieren, um den Grad des Leistungsniveaus bezüglich der technischen Spezifikationen ermitteln zu können.<sup>286</sup>

Der öffentliche Auftraggeber muss in der Lage sein, die gewählten Kriterien effektiv zu überprüfen, um einen wirksamen Wettbewerb sicherzustellen. Die möglichen Zuschlagskriterien sind in der Richtlinie 2014/24/EU nicht abschließend aufgezählt. Zuschlagskriterien können ökologische und soziale Aspekte berücksichtigen. Die öffentlichen Auftraggeber sollen ermutigt werden, Zuschlagskriterien zu wählen, die mit ihren Bedürfnissen optimal übereinstimmen.<sup>287</sup>

Sofern bspw. die Qualität der Leistungserbringung mit der „Organisation, Qualifikation und Erfahrung“<sup>288</sup> des eingesetzten Personals zusammenhängt, kann dies als Zuschlagskriterium bewertet werden, da das Personal entscheidenden Einfluss auf die wirtschaftliche Qualität des Angebotes hat. Ein Beispiel dafür sind Beratungs- oder Architektenleistungen. Öffentliche Auftraggeber sollten vertraglich sicherstellen, dass das bewertete Personal für die Erfüllung der Leistung auch tatsächlich eingesetzt wird. Der Ersatz des Personals sollte nur mit Zustimmung des öffentlichen Auftraggebers möglich sein, um das Qualitätsniveau des eingesetzten Personals sicherzustellen.<sup>289</sup> In der Entscheidung „Ambisig“ hat der EuGH bereits im Anschluss an die Richtlinie 2014/24/EU in Bezug auf die vorherige Richtlinie festgestellt, dass die Qualität der Ausführung eines öffentlichen Auftrags „maßgeblich von der beruflichen Qualifikation der mit der Ausführung beauftragten Personen abhängig sein [kann], die sich aus ihrer beruflichen Erfahrung und ihrer Ausbildung zusammensetzt“<sup>290</sup>. Dies gilt vor allem bei Dienstleistun-

---

<sup>284</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 90.

<sup>285</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 92.

<sup>286</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 92.

<sup>287</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 92.

<sup>288</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 94.

<sup>289</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 94.

<sup>290</sup> EuGH, Urteil vom 26.03.2015, Akz. C-601/13 "Ambisig", Rn. 31.

gen, die einen intellektuellen Charakter aufweisen, was jedenfalls bei Fortbildungs- und Beratungsleistungen der Fall ist.<sup>291</sup> Der EuGH hat mit dieser Entscheidung insofern seine bisherige Rechtsprechung angepasst.<sup>292</sup>

In Erwägungsgrund 95 wird herausgestellt, dass öffentliche Auftraggeber als „Motor für Innovationen“<sup>293</sup> für das Wachstum in Europa eine große Bedeutung haben. Daher sollte das Potenzial der öffentlichen Auftragsvergabe für ein „intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum“<sup>294</sup> ausgeschöpft werden. Um ökologische und soziale Aspekte in Vergabeverfahren besser einbeziehen zu können, dürfen Zuschlagskriterien jedes Stadium des Lebenszyklus eines Produktes betreffen. Da der Auftragsbezug gegeben sein muss, werden Bedingungen ausgeschlossen, die die allgemeine Unternehmenspolitik betreffen.<sup>295</sup> Nicht als Zuschlagskriterium, jedoch als Bedingung für die Auftragsausführung, festgelegt werden können auch „Maßnahmen zur Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern am Arbeitsplatz, die verstärkte Beteiligung der Frauen am Erwerbsleben und die Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben“<sup>296</sup>.

In Artikel 67 sind die Regelungen für Zuschlagskriterien dargestellt. In Art. 67 Abs. 1 wird klargestellt, dass der „Zuschlag auf der Grundlage des wirtschaftlich günstigsten Angebots“<sup>297</sup> erteilt wird. Das wirtschaftlich günstigste Angebote wird auf der Grundlage des Preises oder der Kosten ermittelt. Die Kosten können mittels eines Kosten-Wirksamkeits-Ansatzes, bspw. der Lebenszykluskostenrechnung, berücksichtigt werden. Des Weiteren können Kriterien berücksichtigt werden, die mit dem Auftragsgegenstand in Verbindung stehen, wobei auch qualitative, umweltbezogene und/oder soziale Aspekte bewertet werden können.<sup>298</sup> Diese Kriterien können u. a. folgende sein:

- „a) Qualität, einschließlich technischer Wert, Ästhetik, Zweckmäßigkeit, Zugänglichkeit, Design für Alle, soziale, umweltbezogene und innovative Eigenschaften und Handel sowie die damit verbundenen Bedingungen;
- b) Organisation, Qualifikation und Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals, wenn die Qualität des eingesetzten Personals erheblichen Einfluss auf das Niveau der Auftragsausführung haben kann, oder
- c) Kundendienst und technische Hilfe, Lieferbedingungen wie Liefertermin, Lieferverfahren sowie Liefer- oder Ausführungsfrist.“<sup>299</sup>

<sup>291</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 26.03.2015, Akz. C-601/13 "Ambisig", Rn. 32.

<sup>292</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 19.06.2003, Rs. C-315/01 "GAT", Rn. 67; EuGH, Urteil vom 24.01.2008, Rs. C-532/06 "Lianakis", Rn. 31–32; Pauka 2015, S. 19.

<sup>293</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 95.

<sup>294</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 95.

<sup>295</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 97–98.

<sup>296</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 98.

<sup>297</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Art. 67 Abs. 1.

<sup>298</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Art. 67 Abs. 2.

<sup>299</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Art. 67 Abs. 2.

Der Preis bzw. die Kosten können als Festpreis bzw. Festkosten angenommen werden, um eine Auswahl allein auf der Grundlage von Qualitätskriterien zu treffen.<sup>300</sup> Zuschlagskriterien stehen in Zusammenhang mit dem Auftragsgegenstand, wenn sie ein Stadium des Lebenszyklus einer Liefer-, Bau- oder Dienstleistung betreffen.<sup>301</sup> Dazu zählt der spezifische Prozess der Herstellung oder der Bereitstellung solcher Leistungen.<sup>302</sup> Noch tiefgehender kann der spezifische Prozess bezogen auf ein anderes Stadium des Lebenszyklus betrachtet werden, „auch wenn derartige Faktoren sich nicht auf die materiellen Eigenschaften des Auftragsgegenstandes auswirken“<sup>303</sup>.

In Absatz 4 wird verbindlich klargestellt, dass öffentliche Auftraggeber durch die Konstruktion von Zuschlagskriterien keine uneingeschränkte Wahlfreiheit erlangen dürfen. Zuschlagskriterien müssen einen wirksamen Wettbewerb fördern und eine wirksame Überprüfung der durch die Bieter übermittelten Informationen sicherstellen, um zu bewerten zu welchem Grad die Zuschlagskriterien das Angebot erfüllen.<sup>304</sup> Die verbindliche Veröffentlichung der Zuschlagskriterien inkl. der Gewichtung wird abschließend in Absatz 5 geregelt.<sup>305</sup>

### **2.1.7.4 Anforderungen aus dem nationalen Vergaberecht**

Im nationalen Vergaberecht ist der Artikel 67 der Richtlinie 2014/24/EU im Zuge der Vergaberechtsmodernisierung 2016 durch § 127 GWB auf gesetzlicher Ebene umgesetzt worden. Eine Präzisierung für Dienstleistungen ist in § 58 VgV dargestellt (vgl. Abbildung 7).

In § 127 Abs. 1 GWB hat der deutsche Gesetzgeber festgelegt, dass der Zuschlag auf das wirtschaftlichste Angebot erteilt wird. Eine gleichlautende Formulierung findet sich in § 58 Abs. 1 VgV. In der Umsetzung ist insofern das Wort ‚günstig‘ gestrichen worden. Der Zuschlag kann weiterhin dem preislich günstigsten Angebot erteilt werden, jedoch hat das Wirtschaftlichkeitsprinzip im deutschen Gesetz Vorrang. Die Wirtschaftlichkeit bestimmt sich nach den festgelegten Zuschlagskriterien, wobei auch andere Kriterien als der Preis angesetzt werden können.<sup>306</sup> Das wirtschaftlichste Angebot wird auf der Grundlage von wirtschaftlichen und qualitativen Zuschlagskriterien durch das beste Preis-Leistungs-Verhältnis bestimmt. Der Zuschlag ist eine Wertungsentscheidung, bei der eine vergleichende Beurteilung des Leistungsniveaus der eingereichten Angebote vorgenommen wird. Der öffentliche Auftraggeber hat bei der Bestimmung des besten Preis-Leistungs-Verhältnisses einen weiten Beurteilungsspielraum.<sup>307</sup> Die Bewertung der Angebote wird häufig auf der Grundlage einer Bewertungsmatrix durchgeführt.<sup>308</sup>

---

<sup>300</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Art. 67 Abs. 2.

<sup>301</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Art. 67 Abs. 3.

<sup>302</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Art. 67 Abs. 3 lit. a.

<sup>303</sup> Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Art. 67 Abs. 3 lit. b.

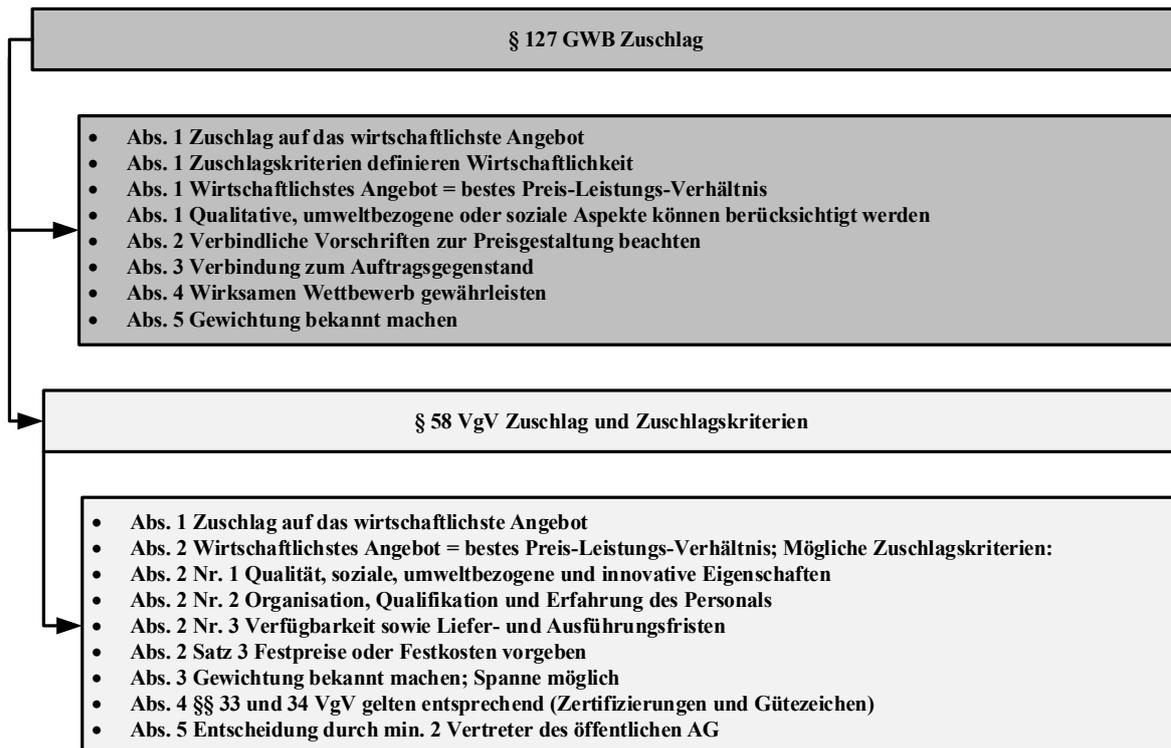
<sup>304</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Art. 67 Abs. 4.

<sup>305</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Art. 67 Abs. 5.

<sup>306</sup> Vgl. Reichert, Kap. 3, Rn. 30, in: Reichert et al. 2017.

<sup>307</sup> Vgl. Lausen § 58 VgV, Rn. 21, in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>308</sup> Vgl. Lausen § 58 VgV, Rn. 22, in: Burgi und Dreher 2019.



**Abbildung 7:** Anforderungen an Zuschlagskriterien im nationalen Vergaberecht<sup>309</sup>

In § 127 Abs. 1 Satz 3 GWB wird der in Art. 67 Abs. 1 Richtlinie 2014/24/EU dargestellte strategische Zweck der Beschaffung umgesetzt, d. h. das auch qualitative, umweltbezogene oder soziale Aspekte berücksichtigt werden können.<sup>310</sup> Dadurch werden die nicht-preisbezogenen Zuschlagskriterien aufgrund der erstmaligen und expliziten Nennung im Gesetz deutlich aufgewertet.<sup>311</sup>

In § 58 Abs. 2 VgV wird die nicht abschließende Aufzählung des Art. 67 Abs. 2 Richtlinie 2014/24/EU eingeführt. Die Qualität, soziale, umweltbezogene und innovative Eigenschaften (§ 58 Abs. 2 Nr. 1 VgV), die Organisation, Qualifikation und Erfahrung des Personals (§ 58 Abs. 2 Nr. 1 VgV) und die Verfügbarkeit sowie Liefer- und Ausführungsfristen (§ 58 Abs. 2 Nr. 1 VgV) können als Zuschlagskriterium berücksichtigt werden. Die Zuschlagskriterien können in die Gruppen Qualität der Leistung, Qualität des Personals und Leistungsumstände eingeteilt werden.<sup>312</sup>

Der Begriff Qualität ist nicht eindeutig bestimmt und als Zuschlagskriterium ohne weitere Konkretisierung unzulässig. Die Qualität muss bezogen auf die technischen Spezifikationen definiert werden, sodass konkret bewertet werden kann, bis zu welchem Grad das definierte Zuschlagskriterium durch die jeweiligen Angebote der Bieter erfüllt wird. Je präziser das Zuschlagskriterium definiert wird, desto einfacher kann eine vergleichende Bewertung vorgenommen werden.<sup>313</sup> Das Zuschlagskriterium Qualität kann je nach Auftragsgegenstand eine Reihe an weiteren Unterkriterien umfassen, etwa die

<sup>309</sup> Eigene Darstellung.

<sup>310</sup> Vgl. Hattenhauer und Butzert 2018, S. 232.

<sup>311</sup> Vgl. Burgi 2015, S. 601.

<sup>312</sup> Vgl. Voppel et al. 2018 § 58, Rn. 36.

<sup>313</sup> Vgl. Voppel et al. 2018 § 58, Rn. 34; Lausen § 58 VgV, Rn. 39, in: Burgi und Dreher 2019.

Prozessqualität, das Qualitätsmanagement, die Qualität der Auftragsdurchführung (z. B. des Risikomanagements), die Projektanalyse oder sicherheitstechnische Aspekte.<sup>314</sup>

Die Qualität kann nach § 58 Abs. 2 Nr. 1 VgV durch den „technischen Wert[.], Ästhetik, Zweckmäßigkeit, Zugänglichkeit der Leistung insbesondere für Menschen mit Behinderungen, ihrer Übereinstimmung mit Anforderungen des ‚Designs für Alle‘, soziale, umweltbezogene und innovative Eigenschaften sowie Vertriebs- und Handelsbedingungen“<sup>315</sup> beschrieben werden. Der technische Wert spielt auf die technischen Eigenschaften des jeweiligen Produktes ab. Bei dem Kriterium ‚Ästhetik‘ werden vorrangig planerische oder künstlerische Leistungen bewertet. ‚Zweckmäßigkeit‘ gibt an, inwiefern mit der angebotenen Leistung der Bedarf des öffentlichen Auftraggebers gedeckt wird. Das Zuschlagskriterium ‚Zugänglichkeit der Leistung insbesondere für Menschen mit Behinderungen‘ setzt einen neuen Schwerpunkt im Vergaberecht. Damit sollen die Rechte von Menschen mit Behinderungen berücksichtigt werden. In Übereinstimmung mit dem ‚Design für Alle‘ können Anforderungen, die über die gesetzlichen Mindestanforderungen hinaus gehen, berücksichtigt werden. Die Barrierefreiheit muss bspw. grundsätzlich durch die Leistungsbeschreibung sichergestellt werden.<sup>316</sup> Diese Zuschlagskriterien können bei Projektsteuerungsleistungen im Regelfall nicht bewertet werden.<sup>317</sup> Da soziale Zuschlagskriterien vorwiegend die für die Auftragsausführung vorgesehenen Arbeitnehmer betreffen, kann das Kriterium der Qualifikation und Erfahrung des Personals nach *Latzel* den sozialen Zuschlagskriterien zugerechnet werden und würde damit eine zentrale Rolle bei der Bewertung von Projektsteuerungsleistungen einnehmen.<sup>318</sup> Umweltbezogene Eigenschaften werden bei Dienstleistungen nur eine untergeordnete Rolle spielen und können sich bspw. auf die Verwendung von ökologischem Papier beziehen.<sup>319</sup>

Das Zuschlagskriterium ‚Innovative Eigenschaften‘ kann für Projektsteuerungsleistungen in Betracht kommen, wenn bspw. Lösungsvorschläge für spezifische Fragestellungen des jeweiligen Projektes erarbeitet werden müssen. Bei solchen Zuschlagskriterien muss das Bewertungssystem offen gestaltet werden, da der öffentlichen Auftraggeber nicht vorhersehen kann, welche Lösungen durch die Bieter dargestellt werden.<sup>320</sup>

Auch die unter § 58 Abs. 2 Nr. 2 VgV genannte „Organisation, Qualifikation und Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals“<sup>321</sup> ist als Zuschlagskriterium ohne weitere Erläuterung

---

<sup>314</sup> Vgl. Drucksache 87/16 2016, S. 212; Voppel et al. 2018, § 58, Rn. 38; Lausen § 58 VgV, Rn. 42, in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>315</sup> § 58 Abs. 2 Nr. 1 VgV.

<sup>316</sup> Vgl. Lausen § 58 VgV, Rn. 45–57. in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>317</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 58, Rn. 39–43.

<sup>318</sup> Vgl. Latzel 2014, S. 678–679.

<sup>319</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 58, Rn. 43.

<sup>320</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 58, Rn. 44.

<sup>321</sup> § 58 Abs. 2 Nr. 2 VgV.

unbestimmt und erfüllt die Anforderungen des Transparenzgebotes nicht. Soll das Zuschlagskriterium verwendet werden, ist es von dem jeweiligen öffentlichen Auftraggeber zu konkretisieren.<sup>322</sup>

Der Begriff der Organisation wird so ausgelegt, dass damit bspw. das Personalkonzept des Bieters bzgl. des Auftragsgegenstandes verstanden werden kann. Mit einem Personalkonzept wird sichergestellt, dass die vorgesehene Leistung durch das eingeplante Personal ordnungsgemäß ausgeführt werden kann. Mit der Qualifikation wird die berufliche Qualifikation des Personals bewertet. Davon umfasst wird u. a. die berufliche Ausbildung sowie Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen. Das Kriterium Erfahrung stellt auf die berufliche Erfahrung bzgl. vergleichbarer Leistungen ab.<sup>323</sup> Die Bewertung der Qualität des Personals kommt für „geistig-schöpferische Dienstleistungen wie (.) [beispielhaft] Beratungstätigkeiten oder Architektenleistungen“<sup>324</sup> infrage. In diesen Fällen hat die Qualität des Personals einen erheblichen Einfluss auf die Qualität der Leistungserbringung.<sup>325</sup> Um für dieses Zuschlagskriterium den Auftragsbezug gemäß § 127 Abs. 3 GWB herzustellen, ist vertraglich sicherzustellen, dass das bewertete Personal auch tatsächlich eingesetzt wird. Es sollte vertraglich festgelegt werden, dass das Personal nur durch mindestens gleichwertiges Personal ersetzt werden kann.<sup>326</sup>

Die in § 58 Abs. 2 Nr. 3 VgV vorgeschlagenen Zuschlagskriterien „Verfügbarkeit von Kundendienst und technischer Hilfe sowie Lieferbedingungen wie Liefertermin, Lieferverfahren sowie Liefer- oder Ausführungsfristen“<sup>327</sup> können bei Projektsteuerungsleistungen bewertet werden, sind jedoch im Einzelfall zu prüfen. Hinsichtlich der Verfügbarkeit könnte die Präsenz auf der Baustelle bewertet werden. Die Präsenz ist vor allem für die örtliche Bauleitung entscheidend. Die Ausführungsfristen dagegen könnten auch bei der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen ein größeres Gewicht einnehmen. Die Ausführungsfristen könnten in einem Qualitätskriterium, etwa einem Terminplanungskonzept abgefragt werden.<sup>328</sup>

Hinsichtlich der Bewertung des Angebotspreises ist in § 127 Abs. 2 GWB festgelegt, dass verbindliche Regelungen zur Preisgestaltung zu beachten sind. Diese Regelung galt vornehmlich für die Berechnung von Honoraren für Architekten- und Ingenieurleistungen. Durch das Urteil des EuGH vom 04.07.2019 wurde die Bindung an die Honorarordnung für Architekten- und Ingenieure aufgehoben.<sup>329</sup> Für Projektsteuerungsleistungen existiert ohnehin keine verbindliche Regelung zur Preisgestaltung.

Für die Bewertung des Preis-Leistungs-Verhältnisses sind der Preis oder die Kosten als Zuschlagskriterium zu bewerten, es sei denn der öffentliche Auftraggeber gibt einen Festpreis oder Festkosten vor.

---

<sup>322</sup> Vgl. Petersen 2015, S. 20.

<sup>323</sup> Vgl. Lausen § 58 VgV, Rn. 77–79. in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>324</sup> Deutscher Bundestag 2016, S. 196.

<sup>325</sup> Vgl. Deutscher Bundestag 2016, S. 196; Voppel et al. 2018, § 58, Rn. 47.

<sup>326</sup> Vgl. Opitz § 127 GWB, Rn. 73, in: Burgi und Dreher 2017; Otting 2016, S. 325; Lausen § 58 VgV, Rn. 83, in: Burgi und Dreher 2019; Steck § 58 VgV, Rn. 28, in: Ziekow und Völlink 2020.

<sup>327</sup> § 58 Abs. 2 Nr. 3 VgV.

<sup>328</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 58, Rn. 49–51.

<sup>329</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 04.07.2019, Rs. C-377/17, Rn. 92.

Damit wird in § 58 Abs. 2 Satz 3 VgV der Artikel 67 Abs. 2 Satz der Richtlinie 2014/24/EU umgesetzt. Bei der Vorgabe eines Festpreises konkurrieren die Unternehmen in einem reinen Qualitätswettbewerb.<sup>330</sup>

In § 127 Abs. 3 GWB wird klargestellt, dass Zuschlagskriterien, insbesondere die nicht-preislichen Kriterien, mit dem Auftragsgegenstand in Verbindung stehen müssen. Der Auftragsbezug kann bereits dann angenommen werden, wenn sich das Zuschlagskriterium auf den Prozess der Herstellung oder auf ein Stadium im Lebenszyklus des Auftragsgegenstandes bezieht. Damit wird Artikel 67 Absatz 3 Richtlinie 2014/24/EU umgesetzt.<sup>331</sup>

Nach ständiger Rechtsprechung des EuGH darf dem öffentlichen Auftraggeber keine uneingeschränkte Wahlfreiheit bezüglich der Auswahl, der Gewichtung und der Bewertung der Zuschlagskriterien eingeräumt werden. Dies wurde in Artikel 67 Absatz 4 Richtlinie 2014/24/EU verbindlich auf europäischer Ebene geregelt und mit § 127 Abs. 4 GWB in nationales Recht umgesetzt.<sup>332</sup> Bei der Auswahl der Zuschlagskriterien ist die Angemessenheit in Bezug auf den Auftragsgegenstand zu prüfen. In der Gewichtung ist der öffentliche Auftraggeber insofern frei, dass die Gewichtung der Kriterien in der Gesamtbetrachtung der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots dienen müssen. Am größten ist der Beurteilungsspielraum bei der Bewertung der Zuschlagskriterien. Die Bewertung muss nachvollziehbar dokumentiert werden, sodass geprüft werden kann, ob der Bewertungsmaßstab zutreffend angewendet worden ist.<sup>333</sup>

Mit § 127 Abs. 5 GWB und § 58 Abs. 3 VgV werden die Regelungen zur Bekanntmachung der Zuschlagskriterien festgesetzt. Danach müssen die Zuschlagskriterien, deren Gewichtung und ggf. der Bewertungsmaßstab in der Auftragsbekanntmachung oder in den Vergabeunterlagen transparent gemacht werden. Üblich ist die Angabe der Gewichtung in Prozent, die jedoch auch als Spanne angegeben werden kann.<sup>334</sup>

In § 58 Abs. 4 VgV wird auf die §§ 33 und 34 VgV verwiesen, sodass Zertifizierungen oder Gütezeichen im Rahmen der Zuschlagskriterien berücksichtigt werden können. Die Konformitätsbewertungen nach § 33 VgV gelten in erster Linie für Produkte. Davon betroffen sind bspw. Zertifizierungen für Baustoffe.<sup>335</sup> Mit § 34 VgV werden Gütezeichen umfasst, die „grafische oder schriftliche Kennzeichnungen von Produkten oder Dienstleistungen“<sup>336</sup> betreffen. Mit den Gütezeichen wird eine bestimmte Qualität

---

<sup>330</sup> Vgl. Deutscher Bundestag 2016, S. 196; Lausen § 58 VgV, Rn. 26, in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>331</sup> Vgl. Entwurf VergRMod 2015, S. 112; Reichert, Kap. 8, Rn. 50, in: Reichert et al. 2017; Voppel et al. 2018, § 58, Rn. 11.

<sup>332</sup> Vgl. Entwurf VergRMod 2015, S. 112; Burgi 2018, § 18, Rn. 15.

<sup>333</sup> Vgl. Burgi 2018, § 18, Rn. 15.

<sup>334</sup> Vgl. Reichert, Kap. 8, Rn. 43–44, in: Reichert et al. 2017; Lausen § 58 VgV, Rn. 96–97, in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>335</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 33, Rn. 2.

<sup>336</sup> Voppel et al. 2018, § 34, Rn. 2.

für ein Produkt oder eine Dienstleistung bestätigt.<sup>337</sup> Die Anforderungen an Zuschlagskriterien insbesondere die Grundsätze der Gleichbehandlung, der Transparenz und des Diskriminierungsverbotes sind dabei zu beachten. Bei der Vergabe von Architekten- und Ingenieurleistungen sowie Projektsteuerungsleistungen finden die §§ 33 und 34 VgV praktisch kaum Anwendung.<sup>338</sup>

Mit § 58 Abs. 5 VgV wird das sogenannte ‚Vier-Augen-Prinzip‘ eingeführt. Damit soll sichergestellt werden, dass mindestens zwei Personen auf Seiten des öffentlichen Auftraggebers an der Entscheidung beteiligt sind und unsachgemäße Erwägungen oder Eigeninteressen bei der Vergabeentscheidung verhindert werden. In Ausnahmefällen darf die Entscheidung von nur einer Person des öffentlichen Auftraggebers getroffen werden.<sup>339</sup>

### 2.1.7.5 Schulnotenrechtsprechung

Seit Oktober 2015<sup>340</sup> ist in der Vergabepaxis eine Diskussion entstanden, wie bei der Konstruktion und Bewertung von qualitativen Zuschlagskriterien, insbesondere Konzepten, die Anforderungen der Transparenz und des Diskriminierungsverbotes berücksichtigt werden können.<sup>341</sup> Bei einem strittigen Konzept sollte bewertet werden, zu welchem Grad die Anforderungen der Ausschreibung erfüllt werden. Folgende Beschreibungen wurden zur Bewertung des Grades der Zielerreichung herangezogen:

- „Anforderung voll erfüllt (...)
- Anforderung mit kleinen Schwächen erfüllt, die ohne erkennbaren Einfluss auf die Nutzung sind.
- Anforderung teilerfüllt, mit geringen Einschränkungen nutzbar, die mit geringem Einfluss auf die Nutzung sind und akzeptiert werden.
- Anforderung teilerfüllt, mit deutlichen Einschränkungen, aber noch nutzbar, die mit erheblichem Einfluss auf die Nutzung sind und gerade noch akzeptiert werden.
- Anforderung teilerfüllt, aber auch nicht mehr mit Einschränkungen nutzbar.
- Nicht erfüllt oder keine Angaben.<sup>342</sup>

Das OLG Düsseldorf hat den Bewertungsmaßstab als intransparent gewertet, da die Bieter aus den Vergabeunterlagen „keine zuverlässigen und kalkulierbaren Informationen“<sup>343</sup> darüber erhalten, mit welcher Punktzahl die Angebote bewertet werden und „worauf es der Vergabestelle im Einzelnen angekommen ist, damit Bieter ein qualitativ optimales Angebot“<sup>344</sup> einreichen könnten.

<sup>337</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 34, Rn. 2.

<sup>338</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 58, Rn. 82.

<sup>339</sup> Vgl. Drucksache 87/16 2016, S. 214; Voppel et al. 2018, § 58, Rn. 83–84.

<sup>340</sup> Vgl. OLG Düsseldorf, Beschluss vom 21.10.2015, VII-Verg 28/14.

<sup>341</sup> Vgl. Rosenkötter 2017, S. 208.

<sup>342</sup> OLG Düsseldorf, Beschluss vom 21.10.2015, VII-Verg 28/14, Rn. 47.

<sup>343</sup> OLG Düsseldorf, Beschluss vom 21.10.2015, VII-Verg 28/14, Rn. 49.

<sup>344</sup> OLG Düsseldorf, Beschluss vom 21.10.2015, VII-Verg 28/14, Rn. 49.

Die Transparenzanforderungen wurden vom OLG Düsseldorf mit Urteil vom 16.12.2015<sup>345</sup> weiter verschärft. In der Entscheidung wurde ein Bewertungsmaßstab geprüft, der null bis drei Punkte vorgesehen hatte, je nachdem wie sehr das Angebot den Anforderungen genügt oder dienlich ist. Für das Konzept wurden sieben Unterkriterien konstruiert. Das OLG Düsseldorf hat den Bewertungsmaßstab als intransparent bewertet, da nicht im Vorhinein erkennbar war, welchen Zielerfüllungsgrad die Angebote bei den jeweiligen Unterkriterien erzielen könnten.<sup>346</sup>

Die dargestellten Urteile führten zur sogenannten ‚Schulnotenrechtsprechung‘ des OLG Düsseldorf. Durch den Verweis auf Schulnoten kann nicht abgelesen werden, auf welche Qualitätsziele der öffentlichen Auftraggeber Wert legt. Zudem können die Bieter nicht im Vorhinein erkennen, bis zu welchem Grad ihr Konzept das Zuschlagskriterium erfüllt. Der Verweis auf Schulnoten scheidet am Grundsatz der Transparenz.<sup>347</sup> Die Bewertung von Konzepten ist indessen nicht zu kritisieren.<sup>348</sup>

Anschließend konkretisierte das OLG Düsseldorf die Schulnotenrechtsprechung durch den Beschluss vom 02.01.2016.<sup>349</sup> Das Schulnotensystem kann zur Bewertung angewendet werden, wenn durch Unterkriterien deutlich gemacht wird, worauf es dem öffentlichen Auftraggeber im Einzelnen ankommt. Die Bieter konnten anhand der Unterkriterien bestimmen, zu welchem Grad ihr Angebot die Zuschlagskriterien erfüllt.<sup>350</sup> Den Maßstab für das Verständnis der Vergabeunterlagen setzen dabei „fachkundige Bieterunternehmen“<sup>351</sup>.

Dass im Vorhinein für fachkundige Bieter zu erkennen sein muss, welchen Zielerfüllungsgrad ihre Angebote haben, wird in der Literatur kritisch gesehen. Das OLG Dresden hat sich insofern mit Beschluss vom 02.02.2017<sup>352</sup> ausdrücklich gegen die Rechtsprechung des OLG Düsseldorf gestellt.<sup>353</sup> Das OLG Dresden stellte fest, dass es „weder notwendig noch überhaupt praktisch handhabbar [ist], jedem einzelnen Wertungsaspekt im Rahmen eines Unterkriteriums im Vorhinein einen konkreten Punktwert zuzuordnen“<sup>354</sup>. Wäre im Vorhinein festzulegen, bei welchem Zielerfüllungsgrad welche Punktzahl erreicht würde, wäre der Wettbewerb faktisch eingeschränkt, da die Bieter nicht die Möglichkeit hätten den öffentlichen Auftraggeber mit innovativen Konzepten zu überzeugen.<sup>355</sup> Durch den EuGH wurde in der Rechtssache ‚Dimarso‘ dargelegt, dass der öffentliche Auftraggeber frei darin ist, eine Skala zu verwenden, die ihm eine subjektive Wertungsentscheidung überlässt.<sup>356</sup> *Schneevogl* merkt

---

<sup>345</sup> Vgl. OLG Düsseldorf, Beschluss vom 16.12.2015, Verg 25/15.

<sup>346</sup> Vgl. OLG Düsseldorf, Beschluss vom 16.12.2015, Verg 25/15.

<sup>347</sup> Vgl. OLG Düsseldorf, Beschluss vom 15.06.2016, VII-Verg 49/15, Rn. 32.

<sup>348</sup> Vgl. OLG Düsseldorf, Beschluss vom 15.06.2016, VII-Verg 49/15, Rn. 35.

<sup>349</sup> Vgl. OLG Düsseldorf, Beschluss vom 02.11.2016, VII-Verg 25/16.

<sup>350</sup> Vgl. OLG Düsseldorf, Beschluss vom 02.11.2016, VII-Verg 25/16, Rn. 45.

<sup>351</sup> OLG Düsseldorf, Beschluss vom 02.11.2016, VII-Verg 25/16, Rn. 45.

<sup>352</sup> Vgl. OLG Dresden, Beschluss vom 02.02.2017, Verg 7/16.

<sup>353</sup> Vgl. Delcuvé 2018, S. 649.

<sup>354</sup> OLG Dresden, Beschluss vom 02.02.2017, Verg 7/16.

<sup>355</sup> Vgl. OLG Dresden, Beschluss vom 02.02.2017, Verg 7/16, Rn. 23.

<sup>356</sup> Vgl. EuGH, vom 14.07.2016, Akz. C-6/15 "Dimarso"; *Schneevogl* 2017, S. 264.

an, dass es auch im Interesse der Vergabestelle ist, wenn die Zuschlagskriterien gewisse Gestaltungsspielräume zulassen. Bei der Vergabe von komplexen Leistungen können qualitative Zuschlagskriterien nur angemessen angewendet werden, wenn die Sachkenntnis der Bieterunternehmen bezüglich effizienter Lösungen genutzt werden kann.<sup>357</sup>

Das OLG Düsseldorf hat am 08.03.2017 mit Verweis auf die Entscheidung ‚Dimarso‘ des EuGH seine strenge Schulnotenrechtsprechung aufgegeben und geurteilt, dass Bieter bei qualitativen Zuschlagskriterien nicht im Vorhinein erkennen müssen welchen Zielerfüllungsgrad ihre Angebote erreichen. Jedoch darf es durch die Bekanntgabe der Bewertungsmethode nicht zu einer Irreführung der Bieter kommen. Das ist bei einer Bewertungsskala von „ohne Mängel“ bis „nicht akzeptabel“ nicht der Fall. Für die konkreten Ausgestaltung der Bewertungsmethode ist dem öffentlichen Auftraggeber ein gewisser Frei-  
raum zuzugestehen.<sup>358</sup>

Klarheit hinsichtlich der Schulnotenrechtsprechung brachte schließlich das BGH Urteil vom 04.04.2017<sup>359</sup>, bei dem der Beschluss des OLG Dresden vom 02.02.2017 geprüft wurde. Der BGH stellt zunächst fest, dass es einer transparenten Vergabeentscheidung nicht entgegensteht qualitative Zuschlagskriterien zu verwenden.<sup>360</sup>

Auch die Bewertungsmethode der von den Bietern vorgelegten Konzepte ist nicht zu beanstanden. Einer transparenten und wettbewerbskonformen Auftragsvergabe steht es nicht entgegen, dass Konzepte bei „der Angebotswertung benotet werden und einen der jeweiligen Note zugeordneten Punktwert erhalten, ohne dass die Vergabeunterlagen weitere konkretisierende Angaben dazu enthalten, wovon die jeweils zu erreichende Punktzahl für das Konzept konkret abhängen soll“<sup>361</sup>. Weiter führt der BGH aus, dass der Wettbewerb mit Konzepten „partiell das Gepräge eines Vergabeverfahrens mit funktionaler Leistungsbeschreibung“<sup>362</sup> hat. Die Bewertung der Konzepte ist eine prognostische Beurteilung, ob die dargestellten Maßnahmen eine effektive Leistungserbringung erwarten lässt. Der öffentliche Auftraggeber bewertet welches Maß an Erfolg die Lösungsvorschläge versprechen und vergibt eine entsprechende Benotung, der nach dem vorgegebenen Bewertungsschema einer Punktzahl zugeordnet ist.<sup>363</sup>

Weiter wurde geprüft, ob die Beschreibung des zu prüfenden Zuschlagskriteriums den Transparenzanforderungen genügt. Der BGH sieht keinen Verstoß gegen die Transparenzanforderungen, wenn mit Unterpunkten erläutert wird worauf es bei der Bewertung allgemein ankommt. Nicht für jedes Unterkriterium muss im Vorhinein ein Erfüllungsgrad angegeben werden, da der öffentliche Auftraggeber dadurch Lösungsansätze vorgeben würde. Gerade die Erarbeitung von Lösungsvorschlägen hat der

---

<sup>357</sup> Vgl. Schneevogl 2017, S. 265–266.

<sup>358</sup> Vgl. OLG Düsseldorf, Beschluss vom 08.03.2017, VII-Verg 39/16, Rn. 35-37; Friton und Stein 2017, S. 268.

<sup>359</sup> Vgl. BGH, Beschluss vom 04.04.2017, X ZB 3/17.

<sup>360</sup> Vgl. BGH, Beschluss vom 04.04.2017, X ZB 3/17, Rn. 37.

<sup>361</sup> BGH, Beschluss vom 04.04.2017, X ZB 3/17, Rn. 39.

<sup>362</sup> BGH, Beschluss vom 04.04.2017, X ZB 3/17, Rn. 41.

<sup>363</sup> Vgl. BGH, Beschluss vom 04.04.2017, X ZB 3/17, Rn. 42.

öffentliche Auftraggeber „im Rahmen der funktionalen Ausschreibung in vergaberechtlich unbedenklicher Weise auf die Bieter“<sup>364</sup> übertragen. Der BGH weist in diesem Zuge daraufhin, dass die Bewertung im Einklang mit der Rechtsprechung ‚Dimarso‘ des EuGH ist, die auch das OLG Düsseldorf zu einer Korrektur seiner Rechtsprechung bewogen hat.<sup>365</sup>

Weiterhin stellt der BGH klar, dass die Verwendung des Bewertungsschemas sowie die auf dessen Grundlage durchgeführte Bewertung zwei unterschiedliche Sachverhalte sind.<sup>366</sup> Zuschlagskriterien mit einem „hohen Stellenwert (...) für die Zuschlagserteilung“<sup>367</sup> verpflichten zu einer besonders sorgfältigen Benotung. Insbesondere bei der Anwendung von Bewertungsschemen, bei denen der Preis und qualitative Zuschlagskriterien, die mit einem Benotungssystem bewertet werden, sind an die Dokumentation hohe Ansprüche zu stellen. Die Zuschlagsentscheidung muss so dokumentiert werden, „dass nachvollziehbar ist, welche konkreten qualitativen Eigenschaften der Angebote mit welchem Gewicht in die Benotung eingegangen sind“<sup>368</sup>. Für den Fall, dass die Entscheidung der Vergabestelle einer Nachprüfung unterzogen wird, ist zu prüfen, ob die Benotung im Vergleich zu den übrigen Bietern plausibel ist.<sup>369</sup>

*Delcuvé* merkt zum Urteil des BGH an, dass aus der zulässigen relativen Preisbewertung (vgl. Kap. 2.1.8) in Kombination mit den dargestellten Transparenzanforderungen für qualitative Zuschlagskriterien geschlossen werden kann, dass auch eine relative Bewertung der Angebote, d. h. anhand des besten Angebots als Referenzgröße, durchgeführt werden kann. Einen feststehenden Maßstab benötigt die Bewertung demnach nicht.<sup>370</sup>

*Stein und Wolters* kommentieren die Dokumentationspflichten so, dass die Intensität davon abhängt, wie groß der Entscheidungsspielraum des öffentlichen Auftraggebers ist. Je größer der Entscheidungsspielraum ist, desto höher sind auch die Anforderungen an die Dokumentation der Vergabeentscheidung. Besonders große Entscheidungsspielräume sind bei subjektiven Bewertungen vorhanden bspw. bei Prognoseentscheidungen von Konzepten oder situativen Bewertungen von Bieterpräsentationen. Darüber hinaus wird der Entscheidungsspielraum von den Zuschlagskriterien beeinflusst. Je detaillierter die Kriterien konstruiert werden, desto geringer ist der Entscheidungsspielraum bzw. sind die Pflichten zur Dokumentation.<sup>371</sup>

---

<sup>364</sup> BGH, Beschluss vom 04.04.2017, X ZB 3/17, Rn. 46.

<sup>365</sup> Vgl. BGH, Beschluss vom 04.04.2017, X ZB 3/17, Rn. 47.

<sup>366</sup> Vgl. BGH, Beschluss vom 04.04.2017, X ZB 3/17, Rn. 50.

<sup>367</sup> BGH, Beschluss vom 04.04.2017, X ZB 3/17, Rn. 51.

<sup>368</sup> BGH, Beschluss vom 04.04.2017, X ZB 3/17, Rn. 53.

<sup>369</sup> Vgl. BGH, Beschluss vom 04.04.2017, X ZB 3/17, Rn. 53; OLG München, Beschluss vom 26.02.2021, Rn. 71.

<sup>370</sup> Vgl. *Delcuvé* 2018, S. 649–650.

<sup>371</sup> Vgl. *Stein und Wolters* 2020, S. 342; siehe auch: *Wolf und Rummel* 2020, S. 223.

## 2.1.8 Bewertungsmethoden

### 2.1.8.1 Einführung

Die Bewertungsmethode zur Ermittlung des besten Preis-Leistungsverhältnisses ist ein Zusammenspiel der gewählten Zuschlagskriterien, Bewertungsskalen, Gewichtung und der Zuschlagsformel.<sup>372</sup> Die Wahl der Bewertungsmethode hat in der Regel Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit und damit auf den Zuschlag.<sup>373</sup>

Die Zuschlagskriterien sowie die zugehörigen Notenskalen und Gewichtungen werden häufig in der Form einer Bewertungsmatrix bekanntgegeben und bewertet. Anschließend werden die Preis- und Qualitätskriterien durch eine Zuschlagsformel in das Preis-Leistungs-Verhältnis überführt.<sup>374</sup> Die Bieter erhalten durch die Bewertungsmatrix alle wesentlichen Informationen, um ihre Angebote auf die Bedürfnisse des öffentlichen Auftraggebers anzupassen.<sup>375</sup>

Das Preis-Leistungs-Verhältnis zur Bestimmung des wirtschaftlichsten Angebots kann folgende Ausprägungen haben:

- „100 % Preis [bzw. Kosten]: Das Angebot mit dem niedrigsten Angebotspreis [bzw. Kosten] erhält den Zuschlag. (...)
- 100 % Leistung: Unter Vorgabe eines Festpreises bzw. von Festkosten erhält das Angebot mit der höchsten Leistungspunktzahl den Zuschlag.
- Preis-Leistungs-Bewertung [bzw. Kosten-Leistungs-Bewertung]: Preis [bzw. Kosten] und Leistung werden in einem gewichteten Verhältnis zueinander betrachtet.“<sup>376</sup>

Bei der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen ist die Preis-Leistungs-Bewertung der Regelfall. Es kann jedoch durch die Vorgabe eines Festpreises eine Vergabe allein aufgrund qualitativer Zuschlagskriterien stattfinden. In diesem Fall ist die Bewertungsmethode ein Zusammenspiel von den gewählten Zuschlagskriterien, Bewertungsskalen und Gewichtungen. Eine Vergabe auf der Grundlage von Festpreisen entspricht dem haushaltsrechtlichen Maximumprinzip. Beim Maximumprinzip wird mit einem feststehenden Einsatz an Ressourcen ein möglichst hoher Nutzen erzielt.<sup>377</sup> Beim Minimumprinzip wird die Vergabe allein aufgrund des günstigsten Preises bzw. der günstigsten Kosten vorgenommen. Das Minimumprinzip kann nur bei einer vorab definierten Leistung angewendet werden, was bei Projektsteuerungsleistungen regemäßig nicht der Fall ist. Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist zwischen diesen beiden Prinzipien verankert und gibt aus Sicht der öffentlichen Auftraggeber die Relation zwischen den einzusetzenden Finanzmitteln und der zu erbringenden bzw. zu erwartenden Leistung wieder.<sup>378</sup> Mit

<sup>372</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 13, 2019b, S. 18.

<sup>373</sup> Vgl. Ferber 2019b, S. 18.

<sup>374</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 83; Lausen § 58 VgV, Rn. 22, in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>375</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 83.

<sup>376</sup> Ferber 2019a, S. 19.

<sup>377</sup> Vgl. Müller-Wrede 2017, § 58 VgV, Rn. 17; Ferber 2019b, S. 17.

<sup>378</sup> Vgl. Bartsch et al. 2012, S. 394; Müller-Wrede 2017, § 58 VgV, Rn. 17.

Zuschlagsformeln kann die Gesamtpunktzahl des Preis-Leistungs-Verhältnisses von Angeboten berechnet werden. Inputparameter sind die Angebotspreise und der jeweilige Zielerreichungsgrad der qualitativen Zuschlagskriterien.<sup>379</sup> Die Wahl der Zuschlagsformel kann entscheidenden Einfluss auf das Preis-Leistungs-Verhältnis haben und wird in Kap. 5.1 diskutiert.

### 2.1.8.2 Bewertungsskalen

Die Zuschlagskriterien werden nach ihrem Zielerfüllungsgrad bewertet. Um den Zielerfüllungsgrad unterscheiden zu können werden Bewertungsskalen konstruiert, die jedem Zielerfüllungsgrad einen Punktwert zuordnen. (vgl. Kap. 2.2.4.7).<sup>380</sup> Schlechte Bewertungen eines Zuschlagskriteriums können durch gute Bewertungen in anderen Zuschlagskriterien ausgeglichen werden. Sofern eine Mindestleistung für den öffentlichen Auftraggeber von Bedeutung ist, kann er eine Mindestpunktzahl vorgeben.<sup>381</sup> Die Mindestpunktzahl muss zwingend erfüllt werden, um nicht vom Zuschlag ausgeschlossen zu werden. Die Mindestpunktzahl kann je Zuschlagskriterium, je Kriteriengruppe oder als Gesamtleistungspunktzahl festgelegt werden.<sup>382</sup> Von der Rechtsprechung sind Mindestpunktzahlen bei der Bewertung von Zuschlagskriterien legitimiert worden.<sup>383</sup>

Bei der Konstruktion von Bewertungsskalen wird zwischen geschlossenen und offenen Bewertungssystemen unterschieden. Bei geschlossenen Bewertungssystemen steht anhand objektiv prüfbarer Anforderungen fest, für welche Leistung die Bieter welche Punktzahl erhalten.<sup>384</sup> Geschlossene Bewertungssysteme bieten sich bspw. bei numerischen Leistungswerten, etwa der Berufserfahrung in Jahren, an.<sup>385</sup> Prinzipiell kann auch die Berufserfahrungen mit einer nach oben offenen Skala bewertet werden. Häufig wird eine geschlossene Skala verwendet, wenn die Erfüllung gewisser Anforderungen und nicht das beste Ergebnis bewertet werden soll.<sup>386</sup> Geschlossene Bewertungssysteme können den Wettbewerb einschränken, da die Bieter kein Interesse daran haben die gestellten Anforderungen zu übertreffen. Sind außerhalb des Angebotspreises nur geschlossene Zuschlagskriterien konstruiert worden, verlagert sich der Wettbewerb auf das offene Bewertungssystem, den Preis.<sup>387</sup>

Im Regelfall werden offene Bewertungssysteme angewandt. Beispielsweise wird bei der Bewertung des Angebotspreises häufig die höchste Punktzahl für den niedrigsten Angebotspreis vorgesehen. Die weiteren Angebote werden in Abhängigkeit des niedrigsten Angebotspreises linear interpoliert (vgl. Kap. 5.1.1).<sup>388</sup> Offene Bewertungssysteme bewerten die Leistungsstärke der Angebote nach der besten Lösung, es wird keine Grenze vorgegeben. Offene Bewertungssysteme fördern daher den Wettbewerb.

---

<sup>379</sup> Vgl. Ferber 2017b, S. 6.

<sup>380</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 24.

<sup>381</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 24–26.

<sup>382</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 95.

<sup>383</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 100.

<sup>384</sup> Vgl. VK Lüneburg, Beschluss vom 27.09.2016, VgK 39/2016.

<sup>385</sup> Vgl. Noch 2017, S. 24.

<sup>386</sup> Vgl. VK Lüneburg, Beschluss vom 27.09.2016, VgK 39/2016.

<sup>387</sup> Vgl. Gaus 2017, S. 136.

<sup>388</sup> Vgl. VK Lüneburg, Beschluss vom 27.09.2016, VgK 39/2016; Gaus 2017, S. 136.

Statt konkreter Inhalte bedarf es der Vorgabe eindeutiger Ziele. Je klarer die Erwartungen durch den öffentlichen Auftraggeber beschrieben werden, desto besser können die Bieter ihre Angebote darauf abstimmen. Bei der Bewertung wird der Zielerreichungsgrad anhand einer vergleichenden Bewertung der Angebote gemessen.<sup>389</sup> Die *VK Lüneburg* weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass bei der Bewertung von qualitativen Zuschlagskriterien die Abstufung der Zuschlagskriterien ebenso wichtig sein kann wie die Gewichtung. Ein erheblich gewichtetes Zuschlagskriterium, das etwa mit 50 % in die Bewertung eingeht, kann bedeutungslos sein, wenn sich die Angebote kaum unterscheiden und den gleichen Zielerfüllungsgrad erreichen. Ein gering gewichtetes Zuschlagskriterium, das mit einer hohen Anzahl an Bewertungsstufen bewertet wird, kann einen stärkeren Einfluss auf die Bewertung nehmen, als ein Zuschlagskriterium mit einer hohen Gewichtung und einer geringen Anzahl an Bewertungsstufen.<sup>390</sup>

### 2.1.8.3 Gewichtung

Die Gewichtung der Zuschlagskriterien wird durch die vergaberechtlichen Grundsätze begrenzt. Eine Mindestgewichtung des Preises in Höhe von bspw. 30 % kann aus den vergaberechtlichen Grundsätzen nicht herausgelesen werden. Der Preis darf jedoch in der Angebotsbewertung „keine ganz untergeordnete Stellung mit der Folge einnehmen, dass der Zuschlag völlig los gelöst von preislichen Überlegungen erteilt wird.“<sup>391</sup> Wird der Preis mit 5 % gewichtet, liegt keine angemessene Gewichtung des Preises vor.<sup>392</sup> Gegen das Wirtschaftlichkeitsprinzip können Zuschlagskriterien verstoßen, wenn sie zu gering oder zu hoch gewichtet werden. Die Bewertung des Preises mit 90 % und des technischen Wertes mit 10 % kann vergaberechtswidrig sein, wenn dem technischen Wert kein angemessener Raum zur Bewertung gegeben wird. Zuschlagskriterien dürfen keine „marginale Rolle“<sup>393</sup> spielen und der Preis darf keine „übermäßige Bedeutung“<sup>394</sup> einnehmen.

Vergaberechtswidrig ist ein qualitatives Zuschlagskriterium nach dem BGH, wenn ihm „ein Gewicht zugemessen würde, das sachlich nicht zu rechtfertigen ist und (...) nur ein oder einzelne Unternehmen realistische Aussichten auf den Zuschlag haben“<sup>395</sup>. Ein vergaberechtswidriges Preis-Leistungs-Verhältnis hat zwei Voraussetzungen, eine sachwidrige Gewichtung und die damit begründete Chancenlosigkeit eines oder mehrerer Bieter auf den Zuschlag.<sup>396</sup>

Die minimale und maximale Gewichtung der Zuschlagskriterien ist im Einzelfall zu untersuchen. Wird eine detailliert beschriebene Bewertungsmatrix konstruiert können Gewichtungen im einstelligen Prozentbereich zulässig sein.<sup>397</sup> Die Bewertung, ob ein Kriterium zu gering gewichtet ist, hängt von der

<sup>389</sup> Vgl. Gaus 2017, S. 138.

<sup>390</sup> Vgl. VK Lüneburg, Beschluss vom 27.09.2016, VgK 39/2016.

<sup>391</sup> OLG Düsseldorf, Beschluss vom 29.12.2001, Verg 22/01, Leitsatz des Einsenders.

<sup>392</sup> Vgl. VK Bund, Beschluss vom 10.06.2005, VK 2 – 36/05, Rn. 47.

<sup>393</sup> OLG Düsseldorf, Beschluss vom 09.01.2013, VII-Verg 33/12.

<sup>394</sup> OLG Düsseldorf, Beschluss vom 09.01.2013, VII-Verg 33/12.

<sup>395</sup> BGH, Beschluss vom 04.04.2017, X ZB 3/17, Rn. 38.

<sup>396</sup> Vgl. Greb 2020, S. 150.

<sup>397</sup> Vgl. Opitz § 127 GWB, Rn. 37, in: Burgi und Dreher 2017.

konstruierten Notenskala, der Anzahl der Kriterien und der zu erwartenden Bandbreite der Angebote ab.<sup>398</sup> Wenn ein Zuschlagskriterium aufgrund seiner Konstruktion keinen Einfluss auf die Zuschlagsbewertung hat, dann wird es als Alibi-Kriterium bezeichnet und verletzt das Transparenzgebot.<sup>399</sup> Ferber schlägt vor, die Prüfung, ob ein Alibi-Kriterium vorliegt, mit einem gewichteten Preis-Leistungs-Diagramm durchzuführen. Jedes Angebot wird im gewichteten Preis-Leistungs-Diagramm durch eine Gerade dargestellt. Der Angebotspreis und die Qualität der Leistung wird in Punkte auf einer Skala von 0–100 dargestellt. Der Angebotspreis wird durch eine Zuschlagsformeln in Preispunkte umgerechnet und auf der senkrechten Achse auf der linken Seite eingetragen. Das beispielhaft angewendete Zuschlagskriterium Nachhaltigkeit wird auf der rechten senkrechten Achse mit dem jeweiligen Zielerfüllungsgrad in Punkten eingetragen (vgl. Abbildung 8).<sup>400</sup> Der Nachteil des Preis-Leistungs-Diagramms ist, dass die Prüfung nur für ein Zuschlagskriterium bzw. die Qualitätskriterien insgesamt durchgeführt werden kann.

Die grau hinterlegte senkrechte Achse stellt den Gewichtungsregler dar. Bei einer Gewichtung von 10 % stellt das Zuschlagskriterium Nachhaltigkeit für die beispielhaft eingetragenen Angebote ein Alibi-Kriterium dar. Die Reihenfolge der Angebote entspricht der Reihenfolge der Preispunkte, der Zielerfüllungsgrad des Zuschlagskriteriums Nachhaltigkeit hat keinen Einfluss auf die Entscheidung. Wird der Gewichtungsregler auf der horizontalen Achse bewegt, kann der Schnittpunkt der Messskala mit den Angebotsgeraden abgelesen werden. Erst ab einer Gewichtung von 20 % könnte das Zuschlagskriterium Einfluss auf die Gewichtung nehmen.<sup>401</sup> Würden die Angebote A, B und C jeweils einen sehr hohen Zielerfüllungsgrad bei den Preispunkten aufweisen, würde das Zuschlagskriterium Nachhaltigkeit die Entscheidung beeinflussen, da der Schnittpunkt vor der dem Gewichtungsregler wäre. Dies führt aber dazu, dass sich der Wettbewerb auf den Preis verlagert, da eine bessere Bewertung bei den Preispunkten einen 9-mal höheren Einfluss auf die Entscheidung hat als eine bessere Bewertung im Zuschlagskriterium Nachhaltigkeit. Bei der Wahl der Inhalte und Gewichtung der Zuschlagskriterien ist daher auch die Differenzierung der Bieter zu beachten. Eine hohe Gewichtung eines Zuschlagskriteriums hat keinen Einfluss auf die Entscheidung, wenn die Bieter die gleiche Punktzahl erzielen. Analog kann eine geringe Gewichtung eines Zuschlagskriteriums trotz einer hohen Differenzierung zwischen den Bietern kaum Einfluss auf den Zuschlag haben. In dem vorliegenden Beispiel müsste Bieter C mindestens 91 Punkte im Zuschlagskriterium Preis erzielen, um den Zuschlag zu erhalten, obwohl Bieter C 85 Punkte mehr als Bieter B im Zuschlagskriterium Nachhaltigkeit erzielt.

---

<sup>398</sup> Vgl. Ferber 2017d, S. 13.

<sup>399</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 78, 2017d, S. 19.

<sup>400</sup> Vgl. Ferber 2019b, S. 19.

<sup>401</sup> Vgl. Ferber 2019b, S. 19.

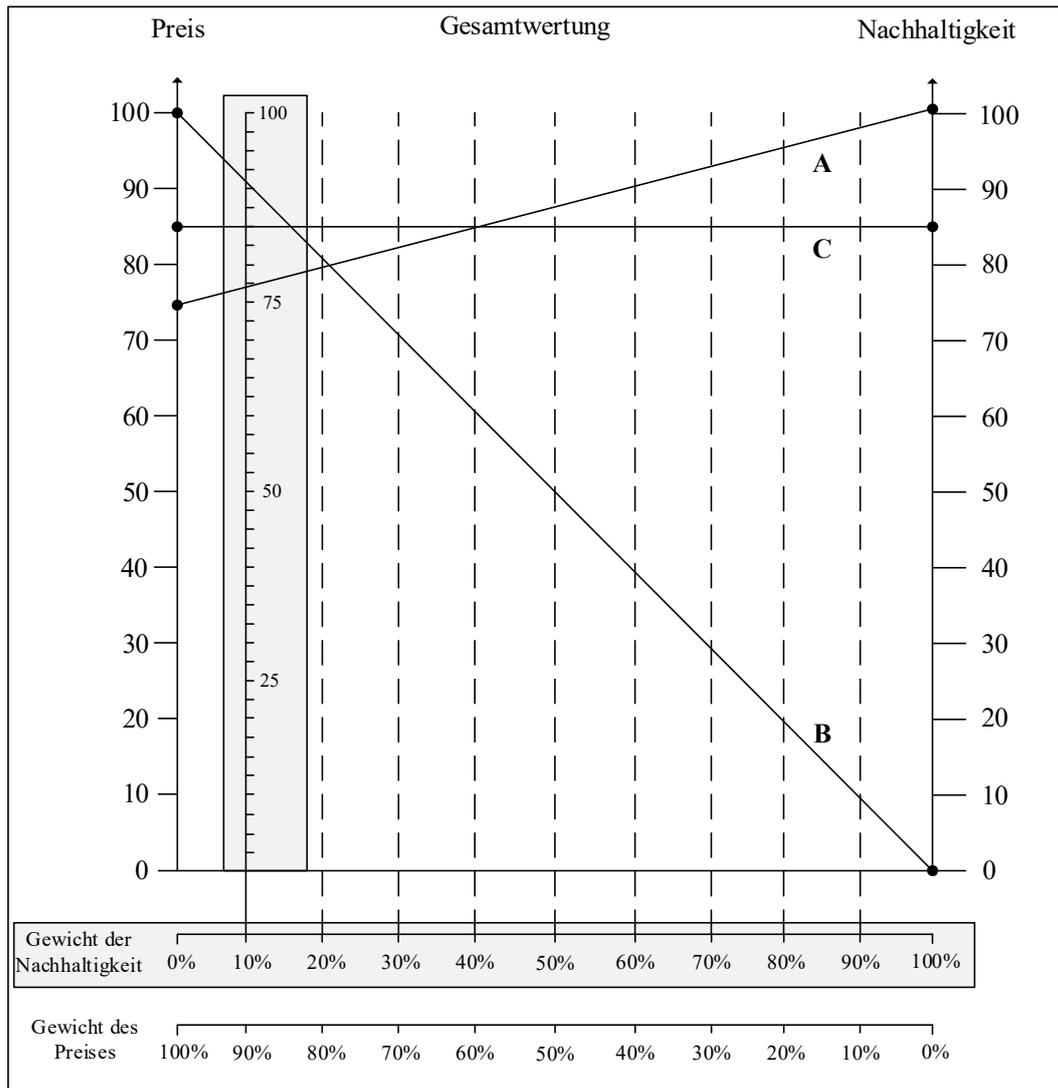


Abbildung 8: Beispiel eines Preis-Leistungs-Diagramms<sup>402</sup>

<sup>402</sup> Eigene Darstellung nach Ferber 2019b, S. 19.

## 2.2 Entscheidungstheorie

### 2.2.1 Definition Entscheidungstheorie

Die Wissenschaft der rationalen Entscheidungen eines Subjektes oder einer Gruppe wird als Entscheidungstheorie bezeichnet.<sup>403</sup> Die leitenden Begriffe der Definition der Entscheidung sind Wahl bzw. Auswahl und Alternative(n) oder auch Handlungsalternative(n).<sup>404</sup> Die Wahl wird häufig als Willensbildung oder Prozess aufgefasst.<sup>405</sup> Die Wahl findet zu einem festgelegten Zeitpunkt statt, zu dem die Alternativen bewertet werden. Die Konsequenzen der Wahl einer Alternative beziehen sich jedoch auf zukünftige Ereignisse, über die keine dezidierten Informationen vorliegen.<sup>406</sup> Der Begriff der Entscheidung wird als die Wahl einer Alternative aus mehreren möglichen Alternativen definiert.<sup>407</sup>

Die Entscheidungstheorie wird in die deskriptive (beschreibende) und die präskriptive (vorschreibende) Entscheidungstheorie aufgeteilt.<sup>408</sup> *Schneeweiß* unterteilt die Entscheidungstheorie feingliedriger. Er unterscheidet zwischen der formalen, der normativen, der deskriptiven und der präskriptiven Entscheidungstheorie.<sup>409</sup> Dabei ist die formale Entscheidungstheorie die „formale[.] Beschreibung der Bestandteile eines Entscheidungsproblems und deren logischen Abhängigkeiten“<sup>410</sup>. In der Literatur wird die formale Entscheidungstheorie dagegen häufig zur Erläuterung des Begriffes ‚Entscheidungsproblem‘ verwendet und nicht als eigener Zweig der Entscheidungstheorie angesehen.<sup>411</sup>

Die normative Entscheidungstheorie hat nach *Schneeweiß* das Ziel Aussagen über das rationale Verhalten der Entscheidenden zu treffen. Rationales Verhalten kann vorliegen, wenn die Entscheidung auf einem Zielkriterium beruht. Häufig sind allerdings mehrere Zielkriterien oder Zielsysteme die Grundlage einer Entscheidung. Die normative Entscheidungstheorie knüpft hier an und versucht Kriterien zu konstruieren, die ein rationales Verhalten unterstützen.<sup>412</sup>

Die deskriptive Entscheidungstheorie versucht das tatsächliche Verhalten der Entscheidungsperson zu analysieren.<sup>413</sup> Dafür werden Hypothesen über das Verhalten von Individuen und Gruppen in Entscheidungen aufgestellt und geprüft, um daraus Informationen über rationales Entscheidungsverhalten zu generieren.<sup>414</sup>

---

<sup>403</sup> Vgl. Schneeweiß 1966, S. 125; Heinen 1976a, S. 220.

<sup>404</sup> Vgl. Witte 1992, S. 552.

<sup>405</sup> Vgl. Naschold 1969, S. 31; Pfohl 1977, S. 21.

<sup>406</sup> Vgl. Heinen 1976b, S. 133.

<sup>407</sup> In Anlehnung an Pfohl 1977, S. 21; Rieper 1992, S. 17; Witte 1992, S. 552; Čadež 1998, S. 56; Laux et al. 2014, S. 3.

<sup>408</sup> Vgl. Laux et al. 2014, S. 3.

<sup>409</sup> Vgl. Schneeweiß 1991, S. 83.

<sup>410</sup> Schneeweiß 1991, S. 83.

<sup>411</sup> Vgl. Hoff 1986, S. 86.

<sup>412</sup> Vgl. Schneeweiß 1991, S. 84.

<sup>413</sup> Vgl. Schneeweiß 1991, S. 85.

<sup>414</sup> Vgl. Laux et al. 2014, S. 18.

Die präskriptive Entscheidungstheorie ist für *Schneeweiß* dagegen die Synthese der formalen und der normativen Entscheidungstheorie. Vor allem das individuelle Präferenzverhalten der jeweiligen Entscheidungsperson unter Berücksichtigung normativer Regeln wird dabei von der präskriptiven Entscheidungstheorie umfasst.<sup>415</sup> In der Literatur wird der Begriff der normativen und der präskriptiven Entscheidungstheorie häufig synonym verwendet.<sup>416</sup> Der Kern der präskriptiven Entscheidungstheorie ist die Erforschung von Strukturen zur Lösung von Entscheidungsproblemen. Diese Strukturen können Zielsysteme oder auch Entscheidungsmodelle sein.<sup>417</sup>

Die Wahl der deskriptiven oder präskriptiven Entscheidungstheorie ist abhängig vom Forschungsziel.<sup>418</sup> Diese Forschungsarbeit ist der präskriptiven Entscheidungstheorie nach *Schneeweiß* zuzuordnen, da ein Entscheidungsmodell konstruiert wird, das das individuelle Präferenzverhalten der Entscheidungspersonen berücksichtigt.

### 2.2.2 Entscheidungsproblem

Entscheidungsmodelle werden zur Lösung von Entscheidungsproblemen konstruiert. Für eine konsistente Modellkonstruktion muss eine klare Problemdefinition formuliert werden.<sup>419</sup> Ein Problem ist ein Ausschnitt bzw. eine Deutung einer bestimmten Situation, die aus Sicht der Entscheidungsperson als unbefriedigend wahrgenommen wird.<sup>420</sup> Kennzeichnend für ein Problem ist der Mangel an Wissen, um das Problem zu lösen. Da sich sowohl das Problem als auch die Problemdefinition für jedes Subjekt in einem unterschiedlichen Ausmaß darstellt, ist eine gewisse Subjektivität bei der Problemdefinition immer gegeben. Die Subjektivität kann allerdings durch den Einsatz von Gremien zur Problemdefinition verringert werden.<sup>421</sup>

In der Problemtheorie wird ein Problem als eine Abweichung zwischen einem vorhandenen Ist-Zustand und einem beabsichtigtem Soll-Zustand definiert. Für die Erreichung des Soll-Zustandes ist keine Verfahrensweise bekannt, sodass sich die Problemdefinition auf das Problem der Zieldefinition reduziert. Ein Problem ist in dem Moment definiert, in dem die Ziele zur Lösung des Entscheidungsproblems bekannt sind.<sup>422</sup>

Probleme werden als wohl-strukturiert und schlecht-strukturiert bezeichnet. Eine Entscheidung ist wohl-strukturiert, wenn das Problem bereits in seine Teilprobleme zerlegt und einer Lösung zugeführt wurde. Fehlt die Problemdefinition ist das Entscheidungsproblem schlecht-strukturiert.<sup>423</sup>

---

<sup>415</sup> Vgl. Schneeweiß 1991, S. 85.

<sup>416</sup> Vgl. Laux et al. 2014, S. 4; Heinen 1976a, S. 220.

<sup>417</sup> Vgl. Laux et al. 2014, S. 18.

<sup>418</sup> Vgl. Laux et al. 2014, S. 3.

<sup>419</sup> Vgl. Bretzke 1980, S. 33.

<sup>420</sup> Vgl. Aebli 1981, S. 17; Hoff 1986, S. 74.

<sup>421</sup> Vgl. Bretzke 1980, S. 33–35.

<sup>422</sup> Vgl. Bretzke 1980, S. 103.

<sup>423</sup> Vgl. Kirsch 1994, S. 82.

Nach *Zangemeister* ist die Lösung eines Entscheidungsproblems dann besonders komplex, „wenn

- (.) viele Ziele zu berücksichtigen sind,
- (.) unterschiedliche Zielmaße auftreten,
- (.) die Präferenzstruktur stark differenziert ist,
- (.) die Informationen mit Unsicherheiten behaftet sind,
- (.) Zeitabhängigkeiten eine Rolle spielen,
- (.) mehrere Personen bei der Entscheidungsfindung berücksichtigt werden müssen (.) [und]
- (.) kein eindeutiges Entscheidungskriterium existiert.“<sup>424</sup>

Für das hier vorliegende Problem der Wahl der optimalen Alternative für die Ausführung von Projektsteuerungsleistungen deuten die Merkmale von Entscheidungsproblemen auf eine hohe Komplexität hin. Es liegen mehrere Ziele für die Wahl der optimalen Alternative vor, die sich grob in Kosten- und Qualitätsziele gliedern. Für die Ziele liegen je nach Projekt unterschiedliche Zielausmaße und Präferenzstrukturen vor.

Die Wahrscheinlichkeitsstruktur der Informationen ist unsicher. Zudem hat die hier zu treffende Entscheidung einen Prognosecharakter. Da die Wahrscheinlichkeitsstruktur jedoch nicht bestimmt werden kann, ist eine deterministische Struktur anzunehmen, sodass eine Modellvereinfachung stattfindet. Die sogenannte Laplace-Regel besagt, dass alle Zustände als gleich wahrscheinlich angenommen werden, da keine Präferenzen hinsichtlich der Wahrscheinlichkeitsstruktur gebildet werden können.<sup>425</sup>

Die Entscheidung wird zu einem definierten Termin getroffen, sodass eine statische Betrachtung stattfindet. Bei der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen ist durch das Vergaberecht vorgeschrieben, dass mehrere Personen an der Entscheidung beteiligt sind.<sup>426</sup> Je nach Projekt und Leistungsanforderungen treten im Regelfall mehrere Entscheidungskriterien auf, denen je nach Situation eine unterschiedliche Bedeutung für die Entscheidung beigemessen wird. Die Lösung des Entscheidungsproblems wird durch eine Wertsynthese abgeschlossen. In Abbildung 9 sind die Merkmale von Entscheidungsproblemen dargestellt. Die Merkmale für das hier vorliegende Entscheidungsproblem sind hervorgehoben.

---

<sup>424</sup> Zangemeister 1970, S. 36.

<sup>425</sup> Vgl. Bamberg et al. 2012, S. 114; Laux et al. 2014, S. 89.

<sup>426</sup> Nur in begründeten Einzelfällen, darf die Entscheidung von einem Vertreter des Auftraggebers getroffen werden. Vgl. Drucksache 87/16 2016, Drucksache 87/16, S. 214.

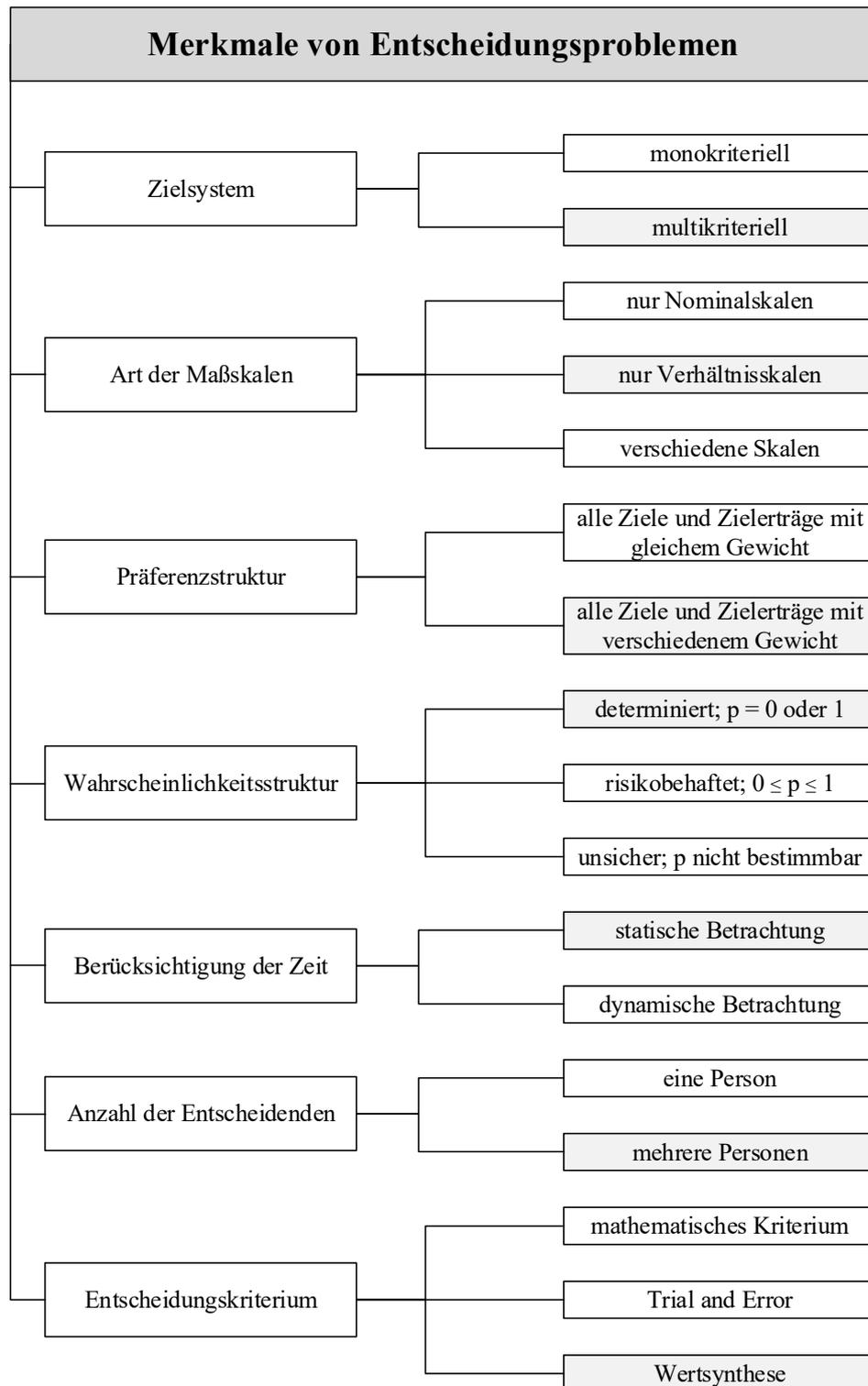


Abbildung 9: Merkmale von Entscheidungsproblemen<sup>427</sup>

Insgesamt verbleiben nach durchgeführter Modellvereinfachung vier Merkmale, die die Komplexität des Entscheidungsproblems erhöhen. In diesem Fall liegt ein schlecht-strukturiertes Problem vor, dem eine hohe Unsicherheit bezüglich der Konsequenzen der möglichen Alternativen inhärent ist.<sup>428</sup> Um

<sup>427</sup> Eigene Darstellung, leicht modifiziert nach Zangemeister 1970, S. 37.

<sup>428</sup> Vgl. Hoff 1986, S. 37.

dieses schlecht-strukturierte Entscheidungsproblem in ein wohl-strukturiertes Entscheidungsproblem zu transformieren wird ein Entscheidungsmodell konstruiert. Die Problemdefinition ist dann die Konstruktion des Entscheidungsmodells selbst.<sup>429</sup> Insofern müssen klar definierte Ziele und Zielausprägungen vorliegen, mit deren Hilfe eine begrenzte Anzahl an Alternativen durch Regeln in eine eindeutige Rangordnung überführt werden können. Zudem muss ein Lösungsalgorithmus vorhanden sein, der die eindeutige Auswahl einer Alternative sicherstellt. Die Lösung des Entscheidungsproblems ist nach der vollständigen Definition nur eine Handlung, d. h. der Auswahl der dann bekannten optimalen Alternative.<sup>430</sup>

### 2.2.3 Entscheidungsprozess

Der Entscheidungsprozess bezeichnet den intellektuellen Prozess, der zur Wahl einer Alternative führt.<sup>431</sup> Der intellektuelle Prozess wird als Problemlösungsprozess aufgefasst, der aus vielen Teil-Entscheidungen besteht. Die möglichen Lösungen des Problems stellen die vorhandenen Alternativen und die tatsächliche Lösung die gewählte Alternative dar.<sup>432</sup> Der Ablauf des Entscheidungsprozesses ist in Abbildung 10 dargestellt.

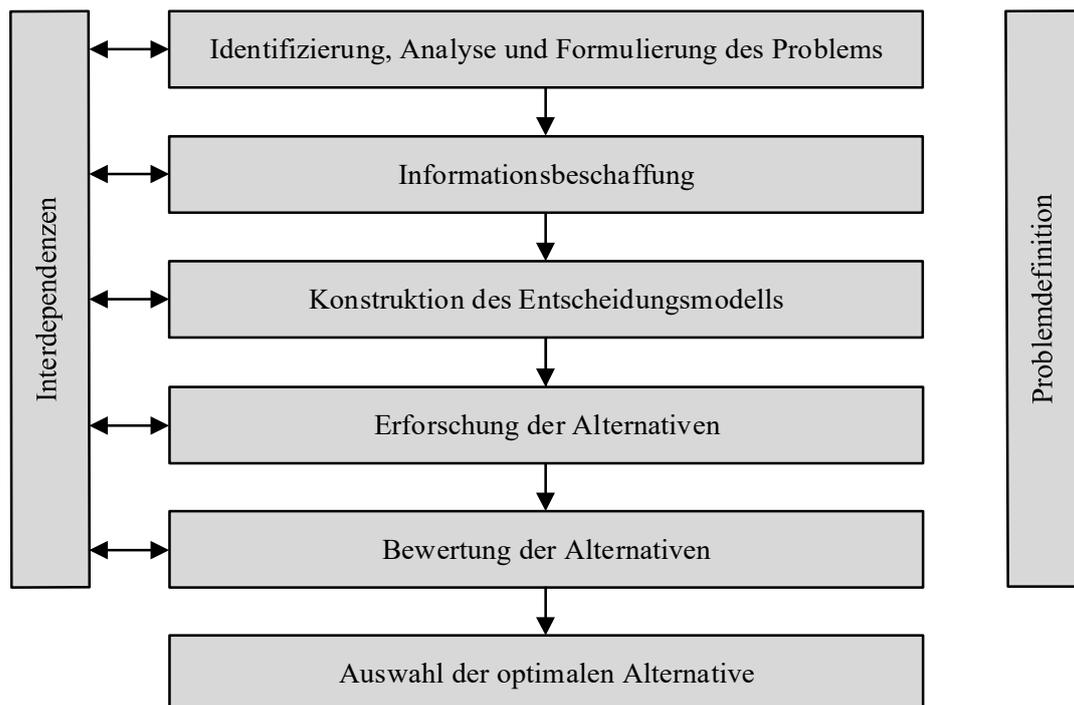


Abbildung 10: Entscheidungsprozess<sup>433</sup>

<sup>429</sup> Vgl. Bretzke 1980, S. 36.

<sup>430</sup> Vgl. Heinen 1972, S. 3.

<sup>431</sup> Vgl. Witte 1992, S. 552–553; Laux et al. 2014, S. 12.

<sup>432</sup> Vgl. Laux et al. 2014, S. 12.

<sup>433</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Pfohl 1977; Hoff 1986; Witte 1992; Laux et al. 2014; Haun 2016.

Die einzelnen Teil-Entscheidungen im Rahmen des Entscheidungsprozesses beruhen selbst auf Entscheidungsprozessen.<sup>434</sup> Zwischen den Teil-Entscheidungsprozessen des Entscheidungsprozesses herrschen **Interdependenzen**, daher ist es nicht sinnvoll den Entscheidungsprozess starr von Anfang bis Ende zu durchlaufen, sondern auch Rücksprünge zuzulassen, sofern eine neue Informationslage eine neue Bewertung der bereits durchgeführten Teil-Entscheidungen erfordert.<sup>435</sup>

Kennzeichnend für den Entscheidungsprozess ist, dass Informationen gewonnen und verarbeitet werden.<sup>436</sup> Wie bereits angedeutet, setzt sich die **Problemdefinition** während des Entscheidungsprozesses kontinuierlich fort.<sup>437</sup> Zunächst werden **Informationen analysiert**, um das **Entscheidungsproblem zu formulieren**. Dabei verschafft sich die Entscheidungsperson einen (subjektiven) Eindruck von der Ausgangssituation, dem Entscheidungsproblem.<sup>438</sup> Dazu gehören auch Informationen die Bedingungen für den Entscheidungsprozess darstellen. Für das Entscheidungsproblem dieser Arbeit sind das unter anderem die vergaberechtlichen Grundlagen und die Grundlagen des Leistungsbildes der Projektsteuerung.

Der Prozess der **Informationsbeschaffung** wird zur Definition des Entscheidungsproblems, d. h. der eigentlich Konstruktion des Entscheidungsmodells durchgeführt.<sup>439</sup> Dies sind insbesondere die Erforschung der relevanten Ziele und deren Ausprägungen.<sup>440</sup> Während der Informationsbeschaffung ergeben sich wiederum neue Entscheidungsprobleme innerhalb des ursprünglichen Entscheidungsproblems. Diese Entscheidungsprobleme werden dann mit ihren eigenen Entscheidungsprozessen definiert und gelöst.<sup>441</sup> Durch die präzise Problemdefinition, d. h. der geringen Komplexität aufgrund der Zerlegung des Entscheidungsproblems und der hohen Informationsdichte, werden diese Teil-Entscheidungsprozesse, bewusst oder unbewusst, sehr schnell durchlaufen und gelöst. Mit den erforschten Informationen wird das **Entscheidungsmodell konstruiert**, das die Lösung des Entscheidungsproblems erleichtern soll (vgl. Kap. 2.2.4).

**Erforschung der Alternativen** bezeichnet die Informationsgewinnung, die zur **Bewertung der Alternativen** benötigt wird. Die Qualität der Entscheidung hängt hierbei insbesondere davon ab, wie hoch der Grad der Information der Entscheidungsperson über die einzelnen Alternativen ist. Daher kann die Entscheidungsperson den Anteil des Prognosecharakters der Entscheidung durch sichere bzw. valide Informationen verringern.<sup>442</sup> Durch die **Wahl der Alternative** wird der Entscheidungsprozess beendet.

---

<sup>434</sup> Vgl. Heinen 1992, S. 23.

<sup>435</sup> Vgl. Laux et al. 2014, S. 12.

<sup>436</sup> Vgl. Hoff 1986, S. 119; Heinen 1992, S. 23; Witte 1992, S. 554.

<sup>437</sup> Vgl. Witte 1992, S. 554.

<sup>438</sup> Vgl. Bechmann 1978, S. 23.

<sup>439</sup> Vgl. Bretzke 1980, S. 36.

<sup>440</sup> Vgl. Witte 1992, S. 558.

<sup>441</sup> Vgl. Heinen 1992, S. 23.

<sup>442</sup> Vgl. Laux et al. 2014, S. 14.

## 2.2.4 Entscheidungsmodelle

### 2.2.4.1 Modellbegriff

Der Modellbegriff wurde seit den 1960er-Jahren in der Betriebswirtschaftslehre diskutiert und insbesondere durch die Arbeit von *Kosiol* beeinflusst, der Modelle als Entscheidungshilfe für unternehmerische Entscheidungen untersucht.<sup>443</sup> Vor der Arbeit von *Kosiol* wurde der Modellbegriff vor allem in der Mathematik verwendet und dort im Rahmen von axiomatischen oder auch mathematischen Modellen diskutiert. Allerdings unterscheidet sich das sogenannte mathematische Modell in der Betriebswirtschaftslehre deutlich von der Bedeutung in der Mathematik.<sup>444</sup> In der Betriebswirtschaftslehre, die eine vorwiegend entscheidungsorientierte Wissenschaft<sup>445</sup> ist, werden praktische Problemstellungen, die durch Sprache dargestellt und als verbale Modelle bezeichnet werden, in ein mathematisches Modell überführt und mittels einer Rechenoperation gelöst.<sup>446</sup>

Die wissenschafts-theoretische Auseinandersetzung mit Modellen und deren Modellierung wird Modelltheorie<sup>447</sup> oder auch Modellanalyse<sup>448</sup> genannt. Die Modellanalyse wird auch als theoretische Analyse bezeichnet, daher werden die Begriffe Modell und Theorie in der Betriebswirtschaftslehre synonym verwandt.<sup>449</sup>

Ein Modell stellt nach *Kosiol* die Reduzierung der komplexen Wirklichkeit auf ein „vereinfachtes gedankliches Gebilde“<sup>450</sup> dar. Damit definiert er den Modellbegriff abbildungsorientiert. Im Weiteren wurde der Modellbegriff insbesondere durch *Stachowiak*<sup>451</sup> und die von ihm definierte allgemeine Modelltheorie geprägt. Nach der allgemeinen Modelltheorie lassen sich drei Hauptmerkmale disziplinübergreifend als grundlegende Gemeinsamkeiten feststellen.<sup>452</sup>

Das wesentliche Merkmal ist das **Abbildungsmerkmal**. *Stachowiak* setzt sich mit der Bedeutung des Wortes Modell auseinander, das im technischen und im künstlerischen Bereich verwendet wird und daher eine Doppeldeutung besitzt. Ein Modell kann ein Abbild oder ein Vorbild von etwas, sowie eine „Repräsentation eines bestimmten Originals“<sup>453</sup> sein. Im Sinne der Repräsentation ist bspw. auch ein BIM-Modell zu verstehen, das ein digitales Muster des (meist) noch nicht vorhandenen Originals darstellt.

Werden nicht alle Attribute des Originals dargestellt, sondern nur diese, die dem Ersteller des Modells relevant erscheinen, wird das **Verkürzungsmerkmal** angewendet. Nur die relevanten Attribute des

---

<sup>443</sup> Vgl. *Kosiol* 1961; *Thomas* 2005, S. 13, insbesondere auch die Auflistung weiterer prägender Arbeiten.

<sup>444</sup> Vgl. *Thomas* 2005, S. 13.

<sup>445</sup> Vgl. *Laux et al.* 2014, S. 4.

<sup>446</sup> Vgl. *Kosiol* 1961, S. 320; *Thomas* 2005, S. 13.

<sup>447</sup> Vgl. u. a. *Töllner et al.* 2010, S. 6.

<sup>448</sup> Vgl. u. a. *Kosiol* 1961.

<sup>449</sup> Vgl. *Heinen* 1992, S. 19.

<sup>450</sup> *Kosiol* 1961, S. 319.

<sup>451</sup> *Stachowiak* 1973.

<sup>452</sup> Vgl. *Töllner et al.* 2010, S. 8.

<sup>453</sup> *Stachowiak* 1973, S. 129.

Originals abzubilden setzt jedoch voraus, dass alle Attribute des Originals bekannt sind.<sup>454</sup> Dies wird jedoch nur selten der Fall sein und ist damit auch einer der offensichtlichsten Kritikpunkte am abbildungsorientierten Modellbegriff.

Das **pragmatische Merkmal** ist ein Merkmal von Modellen, die nicht nur als Repräsentation eines bestimmten Originals erstellt werden, sondern auch einen bestimmten Zweck für ein bestimmtes Subjekt erfüllen. Daneben hat ein Modell auch eine Zeitabhängigkeit, da es zu einem bestimmten Zeitpunkt oder innerhalb eines Zeitintervalls zum Einsatz kommt. Die Erstellung des Modells unterliegt darüber hinaus bestimmten theoretischen oder tatsächlichen Einschränkungen.<sup>455</sup> Die Nutzung des Modells ist denjenigen Subjekten vorbehalten, die das Modell erstellt haben oder aufgrund ihrer Erfahrung und Ausbildung eine zweckentsprechende Verwendung gewährleisten können.<sup>456</sup> Hinsichtlich der Einschränkungen für das hier zu erstellende Modell kann auf die Rahmenbedingungen des Vergaberechts verwiesen werden.

Aus *Stachowiaks* Modellbegriff wird häufig eine Abbildungsorientierung abgelesen. Die Arbeit *Stachowiaks* bildet jedoch die Grundlage für die Diskussion, ob Modelle abgebildet oder konstruiert werden.<sup>457</sup> Der abbildungsorientierte Modellbegriff ist bereits durch *Kosiol* verwendet worden, gleichwohl kann in seiner Arbeit schon das konstruktivistische Element der Modellierung abgelesen werden. So schreibt er, dass die Logisierung die Grundlage ist, auf der die Modellkonstruktion beruht.<sup>458</sup> Eine reine Nachbildung einer bereits vorhandenen Realität kann also nicht vorgenommen werden, viel mehr kann das Modell nur durch logische Schlussfolgerungen des Modellierers erstellt werden. Die Modellanalyse sei demnach eine deduktive Problemanalyse.<sup>459</sup> Obwohl *Kosiol* erkennt, dass Modelle konstruiert sind, geht er weiterhin von einer Abbildung aus, da Modelle Realitätsausschnitte nachbilden wollen.<sup>460</sup>

*Bamberg et al.* definieren ein Modell als „eine Abbildung der Realität, wobei die Elemente mehrdeutig und die Relationen eindeutig abgebildet sind“<sup>461</sup>. Sie unterstellen sogar, dass in der Betriebswirtschaftslehre weitgehende Einigkeit über die Abbildungsorientierung des Modellbegriffes herrsche. Neben der Abbildungsorientierung wird die Strukturgleichheit zwischen Realität und Modell als wesentliches Merkmal des Modellbegriffes angeführt.<sup>462</sup>

---

<sup>454</sup> Vgl. Stachowiak 1973, S. 132.

<sup>455</sup> Vgl. Stachowiak 1973, S. 133.

<sup>456</sup> Vgl. Töllner et al. 2010, S. 9.

<sup>457</sup> Vgl. Thomas 2005, S. 6.

<sup>458</sup> Vgl. Kosiol 1961, S. 320.

<sup>459</sup> Vgl. Kosiol 1961, S. 318.

<sup>460</sup> Vgl. Kosiol 1961, S. 321.

<sup>461</sup> Bamberg et al. 2012, S. 14.

<sup>462</sup> Vgl. Bamberg et al. 2012, S. 13.

Ähnlich zu *Kosiol* verwenden auch *Laux et al.* die Begriffe Modellkonstruktion und Abbildung nebeneinander. Es wird erläutert, dass eine möglichst zielgenaue Abbildung der Realität nicht notwendigerweise zu einem besseren Ergebnis führt. Es wird somit der Kosten-Nutzen Aspekt der Modellierung angesprochen.<sup>463</sup>

In der konstruktivistischen Perspektive des Modellbegriffs wird davon ausgegangen, dass die Realität nicht objektiv erfahrbar ist, sondern nur subjektiv wahrgenommen werden kann. Es kann somit keine Abbildung der Realität stattfinden. Die Modellierung beruht auf Wissen und Erfahrungen des Modellierers und stellt somit eine Konstruktion dar.<sup>464</sup> Der Konstruktivismus beruht auf der Annahme, dass Wissen durch gezieltes Handeln eines Subjektes entsteht.<sup>465</sup> Nach *Watzlawick* ist jeder Realitätsausschnitt immer eine Konstruktion des Subjektes, das den jeweiligen Realitätsausschnitt erforscht.<sup>466</sup> Die Existenz eines objektiven Realitätsausschnitts wird durch den Konstruktivismus zwar nicht geleugnet, aber eine objektive Abbildung scheint doch unmöglich zu sein.<sup>467</sup> Im Vergleich zum abbildungsorientierten Modellbegriff wird der Modellierungsprozess bei der Konstruktionsorientierung durch die Problemdefinition geprägt. Modelle sind demnach keine Abbilder, sondern „das Ergebnis von Strukturierungsprozessen“<sup>468</sup>. Somit wird die Strukturierung sowohl im abbildungsorientierten als auch im konstruktivistischen Modellbegriff angeführt. Wenn allerdings davon ausgegangen wird, dass eine Abbildung eine passive Reproduktion ist, dann kann die aktive Modellierung nur als Prozess der Konstruktion aufgefasst werden. Eine logische Strukturierung ist immer ein aktiver Prozess. Auch wenn etwas Vorhandenes in ein Modell überführt wird, ist das Ergebnis durch Verkürzungen oder Vereinfachungen die Konstruktion des konstruierenden Subjektes. Das so konstruierte Modell bleibt aufgrund seiner Subjektivität auch falsifizierbar. Dies wäre bei der Annahme der vollkommenen Abbildung der Realität oder eines Realitätsausschnittes nicht möglich, da es nur eine Realität geben kann, nämlich die abgebildete objektive Realität.<sup>469</sup>

Der Begriff des konstruktionsorientierten Entscheidungsmodells wurde insbesondere durch *Bretzke*<sup>470</sup> geprägt.<sup>471</sup> *Bretzke* führt an, dass der abbildungsorientierte Modellbegriff letztlich bedeutet, dass in der Realität keine Probleme vorhanden sind, es kann nur bisher unentdeckte Lösungen geben. Wobei die Entdeckung der Lösung auch passiv sei und keine Eigenleistung benötige.<sup>472</sup> Der Modellierer muss lediglich eine hohe Aufmerksamkeit und eine geeignete Sprache besitzen, um die vorgefundene Realität

---

<sup>463</sup> Laux et al. 2014, S. 570.

<sup>464</sup> Vgl. Thomas 2005, S. 17.

<sup>465</sup> Vgl. Glasersfeld 1985, S. 37; Schütte 1998, S. 21–22.

<sup>466</sup> Vgl. Watzlawick 1985, S. 9.

<sup>467</sup> Vgl. Kirsch 1994, S. 19.

<sup>468</sup> Schütte 1998, S. 49.

<sup>469</sup> Vgl. Schütte 1998, S. 49–50.

<sup>470</sup> Bretzke 1980.

<sup>471</sup> Vgl. Rieper 1992, S. 25.

<sup>472</sup> Vgl. Bretzke 1980, S. 32.

in eine formale Struktur zu transformieren. Das Ergebnis der Modellierung ist somit durch den Realitätsausschnitt vorgegeben. Es werden lediglich Entscheidungen darüber getroffen, welche Elemente der Realität für die Abbildung des Modells zu berücksichtigen sind.<sup>473</sup>

Die Metaebene dieser Forschungsarbeit ist folglich der Konstruktivismus.<sup>474</sup> Nur so kann der Modellierer seine eigenen Gedanken, sein (vorhandenes und neu erforschtes) Wissen und seine Erfahrung in die Konstruktion des Modells einfließen lassen. Ein Modell ist somit ein Struktursystem, das das Ergebnis eines subjektiven Konstruktionsprozesses ist. Der Konstruktionsprozess wird dabei unter Berücksichtigung von Restriktionen durchgeführt, die aus dem jeweiligen Realitätsausschnitt resultieren.

### 2.2.4.2 Grundmodell der Entscheidungstheorie

Entscheidungsprobleme werden mit Entscheidungsmodellen gelöst. Der Unterschied liegt in der unbewussten oder bewussten Anwendung des Entscheidungsmodells. Der Vorteil der expliziten Anwendung eines Entscheidungsmodells besteht darin, dass sich die Entscheidungsperson mit dem Entscheidungsmodell und dementsprechend auch dem Entscheidungsproblem auseinandersetzen muss. Die Entscheidung wird dann auf der Grundlage eines höheren Informationsgehaltes getroffen.<sup>475</sup>

Ein Entscheidungsmodell wird konstruiert, um eine rationale Entscheidung zu erleichtern.<sup>476</sup> Ganz allgemein sind Entscheidungsmodelle der Versuch ein Entscheidungsproblem durch eine formalisierte Sprache in einen Strukturkomplex zu übertragen, sodass aus dem Strukturkomplex die Lösung des Entscheidungsproblems abgeleitet werden kann.<sup>477</sup>

Für das Grundmodell der Entscheidungstheorie wird angenommen, dass die Entscheidungsperson zwischen verschiedenen **Alternativen**  $a_1, a_2, \dots, a_n$  wählen kann. Dabei versucht die Entscheidungsperson die optimale Alternative zu wählen. Die optimale Alternative richtet sich nach dem Ergebnis bzw. nach den möglichen **Ergebnissen**  $e_1, e_2, \dots, e_n$ .<sup>478</sup>

Die Ergebnisse hängen im Falle der (partiellen oder vollständigen) Ungewissheit von bestimmten Faktoren der Umwelt ab. Diese Faktoren beeinflussen die Ergebnisse, können jedoch von der Entscheidungsperson nicht beeinflusst werden. Je nach Entscheidungssituation befinden sich die **Zustände der Umwelt**  $s_1, s_2, \dots, s_m$  in einer von mehreren möglichen Konstellationen. Nur wenn der Zustand der Umwelt eindeutig bestimmt werden kann, kann die optimale Alternative gewählt werden. Für Entscheidungsprobleme ist kennzeichnend, dass die Entscheidungsperson den Zustand der Umwelt nicht sicher

<sup>473</sup> Vgl. Bretzke 1980, S. 30; Rieper 1992, S. 37.

<sup>474</sup> In letzter Konsequenz kann eine wissenschaftliche Arbeit nur dem Konstruktivismus zugeordnet werden, da ansonsten keine Eigenleistung dargelegt würde, die bewertet werden könnte.

<sup>475</sup> Vgl. Laux et al. 2014, S. 587.

<sup>476</sup> Vgl. Bechmann 1978, S. 23.

<sup>477</sup> Vgl. Bretzke 1980, S. 8.

<sup>478</sup> Vgl. Schneeweiß 1966, S. 125.

bestimmen kann und damit das Ergebnis der möglichen Alternativen unsicher ist. Es wird jedoch angenommen, dass die Entscheidungsperson die möglichen Zustände der Umwelt überblickt.<sup>479</sup>

*Schneeweiß* unterscheidet dabei drei mögliche Arten der Ungewissheitssituation<sup>480</sup>:

- a) Bei der **Spielsituation** sind die Zustände der Umwelt die möglichen Strategien sogenannter rationaler Gegenspieler.
- b) In der **Risikosituation** können die Zustände der Umwelt mit Wahrscheinlichkeitsverteilungen beschrieben werden, die der Entscheidungsperson bekannt sind. Die Eintrittswahrscheinlichkeit der möglichen Zustände der Umwelt können mit **Wahrscheinlichkeiten**  $p_1, p_2, \dots, p_n$  angegeben werden.
- c) Bei der **Ungewissheitssituation im engeren Sinne** sind keine Wahrscheinlichkeiten bekannt.

Darüber hinaus treten in der Realität Mischformen dieser Arten von Ungewissheitssituationen auf, da eine klare Abgrenzung aufgrund der Komplexität der Umwelt nicht immer getroffen werden kann.<sup>481</sup> Neben den Ungewissheitssituationen kann auch die Situation der **Sicherheit** eintreten. In diesem Fall ist der Entscheidungsperson bekannt, welcher Zustand der Umwelt eintreten wird. Das bedeutet die Entscheidungsperson weiß, welche Ausprägungen die Ergebnisse (oder auch nur eines der Ergebnisse in der Mischform) annehmen werden.<sup>482</sup> Mit diesen Grundbegriffen kann die sogenannte Ergebnismatrix des Grundmodells der Entscheidungstheorie beschrieben werden (vgl. Abbildung 11).

	$p_1$	$p_2$	...	$p_m$
	$s_1$	$s_2$	...	$s_m$
$a_1$	$e_{11}$	$e_{12}$	...	$e_{1m}$
$a_2$	$e_{21}$	$e_{22}$	...	$e_{2m}$
.	.	.		.
.	.	.		.
.	.	.		.
$a_n$	$e_{n1}$	$e_{n2}$	...	$e_{nm}$

a: Alternativen; p: Wahrscheinlichkeiten; s: Umweltzustände; e: Ergebnisse

**Abbildung 11:** Ergebnismatrix<sup>483</sup>

In der Ergebnismatrix werden die Ergebnisse  $e_{ij}$  der Alternative  $a_j$  dargestellt, sortiert nach den Zuständen der Umwelt  $s_j$ .<sup>484</sup> Damit die Entscheidungsperson eine Entscheidung treffen kann, wird verlangt, dass sie Präferenzen bzgl. der Ergebnisse bilden kann. Die Entscheidungsperson muss wissen, welches von zwei oder mehreren Ergebnissen sie in dem jeweiligen Zustand der Umwelt vorziehen würde. Die Präferenzordnung kann dabei über einen Index hergestellt werden, den sogenannten Nutzen. Zwei Ergebnisse sind dann indifferent, wenn ihr Nutzen gleich ist. Und ein Ergebnis wird einem anderen vorgezogen, wenn sein Nutzen höher ist. Dieser Nutzwertbegriff wird als ordinaler Nutzen bezeichnet.

<sup>479</sup> Vgl. Schneeweiß 1966, S. 125.

<sup>480</sup> Vgl. Schneeweiß 1966, S. 126.

<sup>481</sup> Vgl. Schneeweiß 1966, S. 126; Laux et al. 2014, S. 83.

<sup>482</sup> Vgl. Laux et al. 2014, S. 33.

<sup>483</sup> Eigene Darstellung nach Schneeweiß 1966, S. 125.

<sup>484</sup> Vgl. Schneeweiß 1966, S. 126.

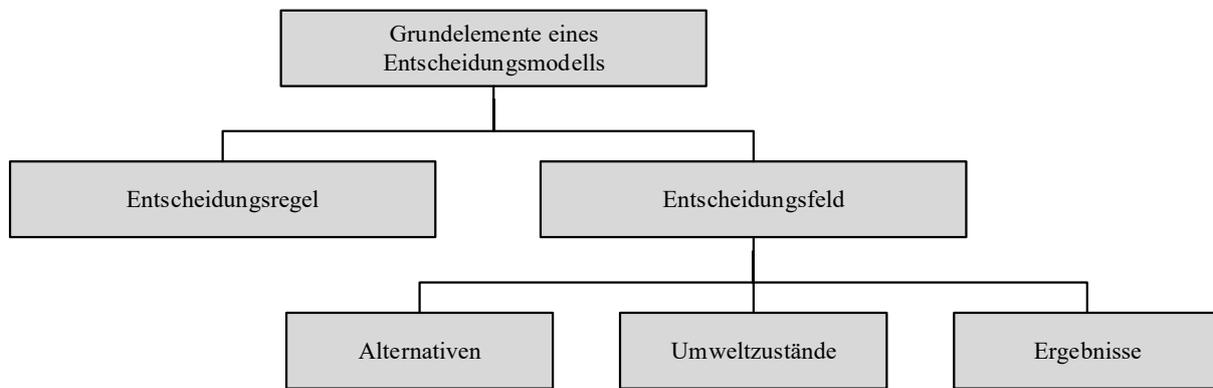
Zur Lösung von Entscheidungsproblemen werden Nutzwerte dagegen in aller Regel kardinal beschrieben. Werden die Ergebnisse  $e_{ij}$  durch ihre **Nutzwerte**  $u_{ij}$  angegeben entsteht die Entscheidungsmatrix (vgl. Abbildung 12).

	$s_1$	$s_2$	$\dots$	$s_m$
$a_1$	$u_{11}$	$u_{12}$	$\dots$	$u_{1m}$
$a_2$	$u_{21}$	$u_{22}$	$\dots$	$u_{2m}$
.	.	.		.
.	.	.		.
.	.	.		.
$a_n$	$u_{n1}$	$u_{n2}$	$\dots$	$u_{nm}$

a: Alternativen; s: Umweltzustände; u: Nutzwert

**Abbildung 12:** Entscheidungsmatrix<sup>485</sup>

Nach dieser grundlegenden Arbeit von Schneeweiß wurde das Grundmodell der Entscheidungstheorie weiter diskutiert jedoch nur noch begrifflich geschärft, wobei die Begriffe der Entscheidungsregel und des Entscheidungsfeldes eingeführt wurden (vgl. Abbildung 13).<sup>486</sup>



**Abbildung 13:** Grundelemente eines Entscheidungsmodells<sup>487</sup>

Eine Regel wird im Allgemeinen so verstanden, dass in einer bestimmten Situation eine bestimmte Operation oder auch Handlung durchzuführen ist. Eine Entscheidungsregel gibt vor, durch welche Handlung ein Entscheidungsproblem in eine Lösung überführt wird. Die Entscheidungsregel bestimmt damit die Ordnung einer Menge an Alternativen.<sup>488</sup> Die Entscheidungsregel besteht aus einer Präferenzfunktion und einem Optimierungskriterium. Die Präferenzfunktion weist den Alternativen Präferenzwerte zu. Das Optimierungskriterium gibt an, welcher Präferenzwert die bestmögliche Ausprägung darstellt. Der Präferenzwert, der je Alternative erzielt wird, gibt an wie hoch das Maß der Bedürfnisbefriedigung der Entscheidungsperson ist. Die Bedürfnisbefriedigung wird auch als Grad der Zielerreichung bezeichnet.<sup>489</sup> Durch die Angabe der Präferenzfunktion und des Optimierungskriteriums können die subjektiven Zielvorstellungen der Entscheidungsperson in eine quantifizierbare Form überführt werden. Die Präferenzfunktion und das Optimierungskriterium werden zusammen auch als Zielfunktion bezeichnet. Das

<sup>485</sup> Eigene Darstellung nach Schneeweiß 1966, S. 126.  
<sup>486</sup> Vgl. Laux et al. 2014, S. 30.  
<sup>487</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Laux et al. 2014, S. 30.  
<sup>488</sup> Vgl. Bretzke 1980, S. 14.  
<sup>489</sup> Vgl. Laux et al. 2014, S. 34.

Auswahlprinzip, das dadurch beschrieben wird, ist dann die Entscheidungsregel.<sup>490</sup> Entscheidungsregeln lassen sich alle auf das Prinzip der Maximierung als Optimierungskriterium zurückführen. Dies bedeutet, dass die Alternative mit dem höchsten Präferenzwert (oder auch Nutzwert) gewählt wird.<sup>491</sup>

Das Entscheidungsfeld wird unterteilt in die bereits dargestellten Begriffe Alternativen, Umweltzustände und Ergebnisse. Für das hier vorliegende Entscheidungsproblem entsprechen die Unternehmen die Projektmanagementleistungen anbieten den Alternativen. Der Zustand der Umwelt ist die spezifische Entscheidungssituation für die eine Entscheidung getroffen werden soll.<sup>492</sup> Die Ergebnisse geben den Grad der Bedürfnisbefriedigung für die jeweiligen Entscheidungskriterien an. Für die Entscheidung sind dabei nur diejenigen Entscheidungskriterien heran zu ziehen, die für die Entscheidung von Bedeutung sind. Da sich die Entscheidungskriterien auf Zielgrößen beziehen, werden diese auch als Zielkriterien bezeichnet. Werden mehrere Zielkriterien betrachtet, wird jedem dieser Zielkriterien eine Zielgröße zugeordnet, die den Grad der Zielerfüllung angeben.<sup>493</sup>

### 2.2.4.3 Klassifizierung von Entscheidungsmodellen

Entscheidungsmodelle können nach dem Umfang bzw. Detaillierungsgrad sowie den Merkmalen von Entscheidungsproblemen (vgl. Abbildung 9) bzw. den Grundelementen eines Entscheidungsmodells klassifiziert werden. Hinsichtlich des Detaillierungsgrades ist zwischen dem allgemeinen und dem konkreten Entscheidungsproblem zu unterscheiden. Das allgemeine Entscheidungsproblem wird zunächst in ein allgemeines Entscheidungsmodell überführt. Das Entscheidungsproblem wird somit definiert. Eine allgemeines Entscheidungsproblem wäre bspw. die Auswahl eines Unternehmens für Projektsteuerungsleistungen. Das allgemeine Entscheidungsmodell stellt alle Zielkriterien dar, die für die Entscheidung von Bedeutung sein könnten.<sup>494</sup>

Für ein konkretes Entscheidungsproblem wird das allgemeine Entscheidungsmodell in ein konkretes Entscheidungsmodell überführt. Ein konkretes Entscheidungsproblem ist dann bspw. die Auswahl eines Unternehmens, das Projektsteuerungsleistungen für ein Projekt anbietet. Die Rahmenbedingungen des Entscheidungsproblems sind dabei klar abgegrenzt. Dadurch werden nur die für die Entscheidung wesentlichen Zielkriterien durch das konkrete Entscheidungsmodell dargestellt.<sup>495</sup> Die Qualität des konkreten Entscheidungsmodells hängt dabei davon ab, wie gut das konkrete Entscheidungsproblem durch die Zielkriterien des allgemeinen Entscheidungsmodells dargestellt werden kann.<sup>496</sup>

Hinsichtlich der Grundelemente des Entscheidungsmodells sind die Ergebnisse bzw. Ziele und die Wahrscheinlichkeitsstruktur zu betrachten. Entscheidungsmodelle werden danach klassifiziert, ob sie

---

<sup>490</sup> Vgl. Bitz 1977, S. 67.

<sup>491</sup> Vgl. Bitz 1981, S. 33.

<sup>492</sup> Vgl. Schneeweiß 1966, S. 125.

<sup>493</sup> Vgl. Dinkelbach 1982, S. 20; Laux et al. 2014, S. 31.

<sup>494</sup> Vgl. Bitz 1977, S. 51–53; Bretzke 1980, S. 10–11; Laux et al. 2014, S. 20.

<sup>495</sup> Vgl. Bitz 1977, S. 51–53; Bretzke 1980, S. 10–11; Laux et al. 2014, S. 20.

<sup>496</sup> Vgl. Moore und Baker 1969, S. 91; Bitz 1977, S. 56.

ein oder mehrere Zielkriterien beinhalten. Bei mehrfacher Zielsetzung werden Entscheidungsmodelle als multikriteriell bezeichnet.<sup>497</sup>

Da für das hier zu konstruierende Entscheidungsmodell keine Wahrscheinlichkeiten bzgl. des Eintritts bestimmter Umweltzustände angegeben werden können, werden alle Umweltzustände als gleich wahrscheinlich angenommen.<sup>498</sup> Diese Entscheidungsmodelle sind deterministisch.<sup>499</sup>

Neben den Grundelementen des Entscheidungsmodells können auch die Merkmale von Entscheidungsproblemen zur Klassifizierung von Entscheidungsmodellen herangezogen werden. Eine sinnvolle weitere Eingrenzung ist die Berücksichtigung der Zeit. Da hier, aufgrund der Rahmenbedingungen des Entscheidungsproblems, die Entscheidung zu einem bestimmten Zeitpunkt (Termin) getroffen wird, ist dies eine statische Betrachtung.<sup>500</sup> Das hier zu konstruierende konkrete Entscheidungsmodell ist damit ein multikriterielles deterministisches Entscheidungsmodell mit statischer Betrachtung.

#### 2.2.4.4 Ziele

Der Prozess zur Definition eines Entscheidungsproblems ist der eigentliche Kern der Modellkonstruktion.<sup>501</sup> Die Problemdefinition kann dabei auf das Problem der Zielbestimmung reduziert werden. Das Entscheidungsproblem ist in dem Moment definiert, in dem die Ziele bestimmt sind, denen eine Lösung zu genügen hat. Der Prozess der Zielbestimmung ist gleichzusetzen mit dem Prozess zur Definition des Entscheidungsproblems.<sup>502</sup> Die Bestimmung der Ziele ist damit eine Reduktion der Komplexität.<sup>503</sup> Ein Ziel wird als Sachverhalt oder Situation definiert, das von der Entscheidungsperson angestrebt wird.<sup>504</sup>

Für die vollständige Zielformulierung müssen der Inhalt, die Ausprägung und die Zeitgrößen bestimmt werden. Da die Bezugszeitgröße für das Entscheidungsproblem ein Zeitpunkt (Termin) ist, liegen statisch formulierte Ziele vor.<sup>505</sup> Hinsichtlich des Inhaltes bzw. der Ausprägungen der Ziele wird eine Zielfunktion definiert. Durch die Zielfunktion kann gemessen werden, welchen Wert der Zielfunktion das Ziel in einem bestimmten Umweltzustand einnimmt. Somit kann der Zielerfüllungsgrad gemessen werden. Die Werte der Zielfunktion bilden eine Skala mit einer operationalen Maßeinheit. Ein so formuliertes Ziel wird als operationales Ziel bezeichnet.<sup>506</sup>

---

<sup>497</sup> Vgl. Dinkelbach 1982, S. 41.

<sup>498</sup> Vgl. Bamberg et al. 2012, S. 114; Laux et al. 2014, S. 89.

<sup>499</sup> Vgl. Kosiol 1961, S. 323; Zangemeister 1970, S. 37.

<sup>500</sup> Bei mehreren Verhandlungsrunden finden dabei mehrere statische Betrachtungen statt.

<sup>501</sup> Vgl. Bretzke 1980, S. 37–38.

<sup>502</sup> Vgl. Zangemeister 1970, S. 92; Bretzke 1980, S. 72.

<sup>503</sup> Vgl. Bretzke 1980, S. 73.

<sup>504</sup> Vgl. Schmidt-Sudhoff 1967, S. 16.

<sup>505</sup> Vgl. Schmidt-Sudhoff 1967, S. 111; Strebel 1975, S. 16; Heinen 1992, S. 100.

<sup>506</sup> Vgl. Strebel 1975, S. 16.

Der Prozess der Zielbestimmung ist von wesentlicher Bedeutung für die Qualität von Entscheidungsmodellen. Es müssen die richtigen Ziele bestimmt werden, da bei falscher Zielbestimmung ein irrelevantes Problem definiert bzw. gelöst wird.<sup>507</sup> Wird ein relevantes Ziel vergessen, wird diesem Ziel ein Zielgewicht von null zugewiesen und hat damit keinen Einfluss auf die Entscheidung.<sup>508</sup> Zudem ist auch die Formulierung der Ziele selbst ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Qualität von Entscheidungsmodellen.<sup>509</sup> Nicht sachgerecht beschriebene Ausprägungen der Ziele verzerren die Bewertung. Die Inhalte der Ziele müssen präzise und eindeutig formuliert werden, damit sie allgemein verständlich sind.<sup>510</sup>

Ziele können dabei nach quantitativen und qualitativen Zielen unterschieden werden. Quantitativen Zielen können eindeutige Zahlenwerte zugeordnet werden. Der Grad der Zielerreichung kann unmittelbar gemessen werden.<sup>511</sup>

Qualitativen Zielen können keine Zahlenwerte zugeordnet werden. Diese müssen mittels eines Bewertungsverfahrens in quantitative Ziele transformiert werden. Dies kann zum einen durch die Zerlegung der Ziele geschehen, sodass Zielausprägungen entstehen, die wiederum zahlenmäßig gemessen werden können. Zum anderen können Nutzenfunktionen bestimmt werden, denen Präferenzwerte zugeordnet werden. Die Präferenzwerte werden verbal beschrieben. Die Beschreibungen der Präferenzwerte können anschließend einer Skala zugeordnet werden, um die Messbarkeit der Ziele herzustellen.<sup>512</sup>

### 2.2.4.5 Zielsysteme

Die Gesamtheit der Ziele, die für ein Entscheidungsproblem konstruiert werden, wird Zielsystem genannt.<sup>513</sup> Das Zielsystem ist eine in sich geschlossene Menge von Zielen.<sup>514</sup> Ein System ist eine Menge „von Elementen, die zueinander in erkennbaren Beziehungen stehen“<sup>515</sup>. Bei Zielsystemen werden die Beziehungen zwischen den Zielen Zweck-Mittel-Beziehungen genannt. Durch die schrittweise Definition, d. h. Präzisierung der Ziele, entsteht eine Zielhierarchie.<sup>516</sup> Die Verbindung von Zielen mithilfe von Zweck-Mittel-Beziehungen eines Astes des Zielsystems wird als Zielkette bezeichnet.<sup>517</sup> Die Zielkette sollten höchsten fünf Zielebenen berücksichtigen, da Menschen nur sehr wenige Informationen gleichzeitig und umfassend verarbeiten können.<sup>518</sup> Das Hauptziel eines Entscheidungsmodells ist das Ziel, weshalb das Entscheidungsmodell überhaupt erst konstruiert wird. Das Hauptziel lässt sich in Oberziele, Unterziele, Unter-Unterziele und Zielkriterien zerlegen.<sup>519</sup> Die Bewertung der Ziele wird

---

<sup>507</sup> Vgl. Hall 1968, S. 105 zitiert nach Zangemeister 1970, S. 89; Zangemeister 1970, S. 89; Čadež 1998, S. 71.

<sup>508</sup> Vgl. Nitzsch 2002, S. 164.

<sup>509</sup> Vgl. Schmidt-Sudhoff 1967, S. 113–114.

<sup>510</sup> Vgl. Strebel 1975, S. 55.

<sup>511</sup> Vgl. Schmidt-Sudhoff 1967, S. 95–96; Bitz 1977, S. 88–89.

<sup>512</sup> Vgl. Schmidt-Sudhoff 1967, S. 95–96; Strebel 1975, S. 58; Bitz 1977, S. 88–89.

<sup>513</sup> Vgl. Schmidt-Sudhoff 1967, S. 21; Zangemeister 1970, S. 89; Eisenführ et al. 2010, S. 68.

<sup>514</sup> Vgl. Zangemeister 1970, S. 94.

<sup>515</sup> Schmidt-Sudhoff 1967, S. 21.

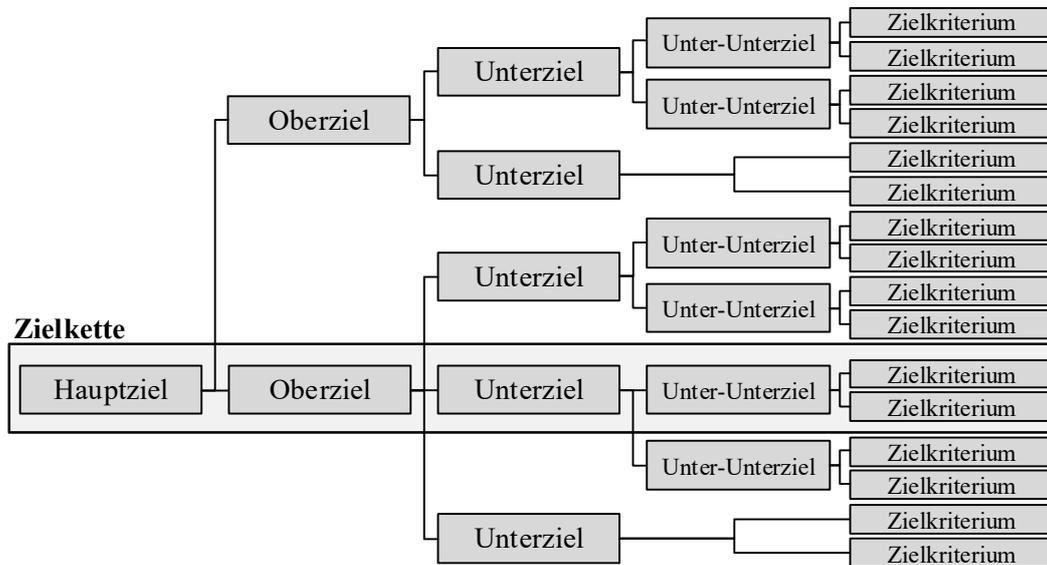
<sup>516</sup> Vgl. Zangemeister 1970, S. 103; Heinen 1976b, S. 104.

<sup>517</sup> Vgl. Zangemeister 1970, S. 136–139.

<sup>518</sup> Wiegand 1995, S. 96; Čadež 1998, S. 72.

<sup>519</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 72.

immer auf der Ebene der Zielkriterien vorgenommen.<sup>520</sup> Die Zielhierarchie eines Zielsystems und die damit verbundenen Zielketten sind in Abbildung 14 dargestellt.



**Abbildung 14:** Zielhierarchie eines Zielsystems<sup>521</sup>

Um ein qualitativ hochwertiges Zielsystem zu konstruieren werden folgende Anforderungen an Zielsysteme gestellt:

- Vollständigkeit,
- Redundanzfreiheit,
- Operationalität (Messbarkeit),
- Einfachheit und
- Präferenzunabhängigkeit.<sup>522</sup>

Vollständigkeit bedeutet, dass durch das Zielsystem der Nutzen einer Alternative ermittelt werden kann, alle wesentlichen Ziele erfasst und die Konsequenzen der Wahl einer Alternative deutlich werden. Darüber hinaus wird unter Vollständigkeit verstanden, dass eine möglichst präzise Definition der Ziele durch die Konstruktion einer Zielhierarchie hergestellt wird. Als Nebeneffekt der Strukturierung der Ziele wird auch die Messbarkeit der Ziele aufgrund der klareren Abgrenzung verbessert.<sup>523</sup>

Redundanzfreiheit wird erreicht, indem die Ziele sich nicht überschneiden. Damit soll die überhöhte Gewichtung durch die doppelte Zählung eines Zieles vermieden werden.<sup>524</sup>

<sup>520</sup> Vgl. Zangemeister 1972, S. 271–273.

<sup>521</sup> Eigene Darstellung, leicht modifiziert nach Čadež 1998, S. 72.

<sup>522</sup> Vgl. Schmidt-Sudhoff 1967, S. 125–132; Keeney und Raiffa 1976, S. 50–52; Eisenführ und Weber 1986, S. 911–913; Eisenführ et al. 2010, S. 68–69.

<sup>523</sup> Vgl. Strebel 1975, S. 57; Keeney und Raiffa 1976, S. 50; Eisenführ und Weber 1986, S. 911; Eisenführ et al. 2010, S. 68.

<sup>524</sup> Vgl. Keeney und Raiffa 1976, S. 51–52; Eisenführ und Weber 1986, S. 912.

Hinsichtlich der Operationalität wird verlangt, dass die Ziele eindeutig und messbar sind. Dazu gehört auch, dass die einzelnen Ausprägungen der Ziele der Entscheidungsperson klar sind und diese auch weiteren Personen kommuniziert werden können. Das Zielsystem ist operational, wenn es eine Hilfestellung für die Entscheidung darstellt oder auch einfach nützlich für die Entscheidungsfindung ist.<sup>525</sup>

Die Anforderung der Einfachheit betrifft zum einen die Anzahl der Zielkriterien und zum anderen die Präzision mit der das Zielsystem konstruiert wird. Um Ziele eindeutig messbar zu formulieren werden diese gewöhnlich in ihre Zielkriterien zerlegt. Je besser und eindeutiger Ziele zerlegt werden, desto mehr Zielkriterien werden konstruiert. Im Gegensatz dazu verschlechtert sich aber auch die Qualität des Zielsystems, da die Anzahl der Zielkriterien so hoch werden kann, dass diese von der Entscheidungsperson nicht mehr vollständig erfasst werden können.<sup>526</sup>

Bezüglich der Anzahl der Ziele kann keine allgemein gültige Aussage getroffen werden. Es sollten auf jeden Fall die für die Entscheidung wesentlichen Ziele berücksichtigt werden.<sup>527</sup> Bei jedem Entscheidungsproblem wird per Definition mindestens ein Zielkriterium konstruiert bzw. angewandt. Das Entscheidungsproblem wird dadurch jedoch nicht präzise beschrieben.<sup>528</sup> Einige Autoren geben eine maximale Anzahl von Zielkriterien an, die jedoch stark variiert. Häufig werden zehn Zielkriterien als Maximum angegeben.<sup>529</sup> Bei einer zu hohen Anzahl von Zielkriterien können Vereinfachungen durch die Aggregation der Zielekriterien erreicht werden. Dies widerspricht dagegen wieder der präzisen Definition der Zielkriterien. Zielkriterien sollten aber gestrichen werden, wenn sich die Alternativen in dem jeweiligen Zielkriterium nicht oder nur unwesentlich unterscheiden.<sup>530</sup> Im Endeffekt muss jedes Entscheidungsproblem für sich betrachtet werden. Es sollte eine pragmatische Anzahl an Zielen erreicht werden.<sup>531</sup> Eine optimale Anzahl existiert nicht.<sup>532</sup>

Präferenzunabhängigkeit bedeutet, dass die Entscheidungsperson ihre Präferenzen bzgl. der Ausprägungen eines Zielkriteriums unabhängig davon bestimmen kann, welche Ausprägungen die übrigen Ziele haben. Dies ist eine wichtige Eigenschaft eines Zielsystems, da so eine additive Wert- oder Nutzenfunktion konstruiert werden kann. Der Gesamtwert muss durch schlichtes Aufzählen der Punkte der einzelnen Zielkriterien möglich sein.<sup>533</sup>

---

<sup>525</sup> Vgl. Keeney und Raiffa 1976, S. 51; Eisenführ und Weber 1986, S. 911–912.

<sup>526</sup> Vgl. Moore und Baker 1969, S. 93; Strebel 1975, S. 57; Keeney und Raiffa 1976, S. 43; Strebel 1978, S. 2182–2183; Eisenführ und Weber 1986, S. 913; Eisenführ et al. 2010, S. 70.

<sup>527</sup> Vgl. Dreyer 1974, S. 260.

<sup>528</sup> Vgl. Keeney und Raiffa 1976, S. 52.

<sup>529</sup> Vgl. Moore und Baker 1969, S. 93; Strebel 1978, S. 2182–2183.

<sup>530</sup> Vgl. Eisenführ et al. 2010, S. 69.

<sup>531</sup> Vgl. Keeney und Raiffa 1976, S. 43.

<sup>532</sup> Vgl. Dreyer 1974, S. 260.

<sup>533</sup> Vgl. Keeney und Raiffa 1976, S. 51; Eisenführ et al. 2010, S. 69.

Über die Zielkriterien des Zielsystems hinaus können bei der Konstruktion eines Zielsystems auch Nebenbedingungen berücksichtigt werden. Für die Nebenbedingungen gelten die dargestellten Anforderungen an Zielsysteme analog. Nebenbedingungen können beispielsweise gesetzliche Anforderungen sein, die zwingend eingehalten werden müssen. Die Anzahl der möglichen Alternativen reduziert sich dadurch auf diejenigen, die die Nebenbedingungen erfüllen können.<sup>534</sup> In dem hier zu konstruierenden Entscheidungsmodell resultieren die Nebenbedingungen aus dem Vergaberecht bzw. insbesondere aus den Vergabegrundsätzen.

#### 2.2.4.6 Zielausprägungen

Die Inhalte von Zielkriterien werden durch die Zielausprägungen beschrieben. Die Zielausprägungen dienen dazu, den Grad der Zielerreichung eines Zielkriteriums messen zu können. Sofern eine Messvorschrift vorliegt, werden die Zielkriterien auch operational genannt.<sup>535</sup> Messen bedeutet hier, dass Zahlen den Zielausprägungen zugewiesen werden können, sodass die Relation zwischen den Zahlen auch die Relation des Grades der Zielerreichung von Alternativen darstellen.<sup>536</sup>

Sofern für das Zielkriterium eine natürliche, kontinuierliche Skala vorliegt, kann der Zielerreichungsgrad direkt gemessen werden. Eine natürliche Messbarkeit ist bspw. für den Gewinn eines Unternehmens gegeben, da dieser als Zahl in Euro ausgedrückt wird.<sup>537</sup>

Für die meisten Zielkriterien liegen jedoch keine natürlichen Skalen und damit Zielausprägungen vor. In diesem Fall müssen künstliche Zielausprägungen konstruiert werden. Diese Zielausprägungen werden als Proxy-Zielausprägungen, d. h. stellvertretende Zielausprägungen bezeichnet. Die Proxy-Zielausprägungen messen den Zielerreichungsgrad indirekt. Die Konstruktion der Proxy-Zielausprägungen stellt eine wesentliche Herausforderung bei der Konstruktion eines Entscheidungsmodells dar, da die Wahl der Alternative in erheblichem Maße von der Qualität der konstruierten Proxy-Zielausprägungen abhängt. Falsch konstruierte Proxy-Zielausprägungen führen zu einem Verzerrungseffekt bei der Entscheidung.<sup>538</sup> Nitzsch gibt sogar an, dass Proxy-Zielausprägungen nicht verwendet werden sollten.<sup>539</sup> Für das Entscheidungsproblem der Wahl eines Projektmanagementunternehmens sind Proxy-Zielausprägungen ein wesentliches Element der Konstruktion des Zielsystems. Nur so können alle relevanten Zielkriterien gemessen bzw. bewertet werden, da nicht für alle Zielkriterien eine natürliche Skala und dementsprechende natürliche Zielausprägung vorliegen.

---

<sup>534</sup> Vgl. Strebel 1975, S. 66; Wiegand 1995, S. 96.

<sup>535</sup> Vgl. Heinen 1992, S. 99; Laux et al. 2014, S. 49.

<sup>536</sup> Vgl. Zangemeister 1970, S. 143.

<sup>537</sup> Vgl. Nitzsch 2002, S. 167.

<sup>538</sup> Vgl. Eisenführ et al. 2010, S. 74–75.

<sup>539</sup> Vgl. Nitzsch 2002, S. 169.

Proxy-Zielausprägungen müssen für qualitative Zielkriterien eingesetzt werden.<sup>540</sup> Dies kann durch die Zerlegung der Ziele oder die verbale Beschreibung der Zielausprägung inkl. Zuordnung von Zahlenwerten geschehen.<sup>541</sup>

Die Zielausprägungen werden so formuliert, dass die Zielausprägungen einem maximalen oder minimalen Wert als bestmögliche Ausprägung entgegenstreben. Dadurch wird eine Zielfunktion konstruiert. Häufig werden Grenzwerte formuliert, deren Erreichung, d. h. die Überschreitung eines minimalen oder maximalen Wertes, die vollständige Zielerreichung darstellen.<sup>542</sup> Bei qualitativen Zuschlagskriterien deren Zielerreichungsgrad mit Grenzwerten bestimmt werden kann, werden die Unternehmen versuchen maximal den Grenzwert zu erreichen. Innovative Lösungen bzw. die Nutzung des Wissens der Unternehmen wird so erschwert.

### 2.2.4.7 Messskalen

Um die Zielausprägungen bzw. die Zielfunktionen zahlenmäßig bestimmen zu können, d. h. messbar zu konstruieren, müssen den Zielausprägungen Skalen zugeordnet werden. Als Skalen kommen Nominalskalen, Ordinalskalen oder Kardinalskalen in Betracht.<sup>543</sup>

Bei einer Nominalskala werden qualitative Daten klassifiziert. Jeder Zielausprägung wird ein eindeutiger Skalenwert zugeordnet, bspw. ‚erfüllt – nicht erfüllt‘.<sup>544</sup> Wenn zwei Alternativen die Skalenwerte ‚erfüllt – nicht erfüllt‘ zugeordnet werden sollen, kann lediglich festgestellt werden, ob die Alternativen bzgl. der Zielausprägung gleich oder ungleich sind.<sup>545</sup> Nominalskalen sind sehr grob und stellen keine besonderen Anforderungen an die Konstruktion sowie die Entscheidungsperson, da nur kategoriale Urteile verlangt werden.<sup>546</sup>

Mit einer Ordinalskala kann die Relation  $a > b$  angegeben werden. Somit können Rangordnungen festgelegt werden. Dies ist durch die Angabe von Schulnoten möglich. Der Abstand zwischen den einzelnen Werten der Skalen kann jedoch nicht dargestellt werden.<sup>547</sup> Die Entscheidungsperson muss bei ordinalen Skalen in der Lage sein, ein Urteil darüber zu fällen, ob eine Alternative hinsichtlich der Zielausprägungen größer, gleich oder kleiner ist als eine Vergleichsalternative.<sup>548</sup>

Bei Kardinalskalen können über die Relation der Zielausprägungen hinaus auch die Abstände zueinander angegeben werden. Kardinalskalen werden unterschieden in Intervallskalen, Verhältnisskalen und Absolutskalen.<sup>549</sup> Bei einer Intervallskala können die Unterschiede zwischen zwei Zielausprägungen

---

<sup>540</sup> Siehe Kap. 2.2.4.4 Ziele, S. 69.

<sup>541</sup> Vgl. Schmidt-Sudhoff 1967, S. 95–96; Strebel 1975, S. 58; Bitz 1977, S. 88–89.

<sup>542</sup> Vgl. Schmidt-Sudhoff 1967, S. 19; Heinen 1992, S. 215–216.

<sup>543</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 62.

<sup>544</sup> Vgl. Lifka 2009, S. 59.

<sup>545</sup> Vgl. Bitz 1977, S. 82.

<sup>546</sup> Vgl. Zangemeister 1970, S. 157.

<sup>547</sup> Vgl. Bitz 1977, S. 83; Lifka 2009, S. 59.

<sup>548</sup> Vgl. Zangemeister 1970, S. 158.

<sup>549</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 63; Vgl. Lifka 2009, S. 59.

a - b angegeben werden. Dadurch kann festgestellt werden, wie viel besser die eine Zielausprägung gegenüber der anderen ist. Der Nullpunkt der Intervallskala ist beliebig wählbar, sodass die Angabe des Abstandes der Zielausprägungen unter Umständen keinen sinnvollen Gehalt hat.<sup>550</sup> Die Verhältnisskala besitzt im Prinzip die gleichen Eigenschaften wie die Intervallskala mit dem Unterschied, dass der Nullpunkt der Skala eindeutig festgelegt ist. Die Angabe der Abstände zwischen den Skalenwerten ist somit eindeutig. Daraus folgt, dass die Skalenwerte die Eigenschaft der Addierbarkeit haben.<sup>551</sup> Absolutskalen sind normierte Verhältnisskalen, sodass übergreifende Vergleiche zwischen verschiedenen Skalen möglich werden.<sup>552</sup> Bei Absolutskalen ist die Skaleneinheit festgelegt.<sup>553</sup> Schulnoten können durch Normierung, d. h. der Zuordnung von Punktwerten ebenfalls in Absolutskalen transformiert werden.<sup>554</sup>

Neben der Art der Skala muss auch das Skalierungsniveau bzw. die Anzahl der Zielausprägungen festgelegt werden. Dabei ist zu beachten, dass ein hohes Skalierungsniveau auch einen hohen Informationsgehalt erfordert. Die Entscheidungsperson muss eine große Urteilskraft bzgl. der Zielausprägungen haben. Grundsätzlich führt eine hohes Skalierungsniveau auch zu einer höheren Operationalität, d. h. einer eindeutigeren Messbarkeit. Sofern der Informationsgehalt bzgl. eines Zielkriteriums nicht hoch genug ist, kann ein hohes Skalierungsniveau nicht dargestellt werden. Wenn darüber hinaus bei der Entscheidung Inkonsistenzen auftreten, deutet dies auf eine zu komplexes Entscheidungsproblem oder eine fachlich nicht geeignete Entscheidungsperson hin. In diesen Fällen muss ein niedrigeres Skalenniveau konstruiert werden.<sup>555</sup>

Psychologische Untersuchungen deuten darauf hin, dass das Skalierungsniveau neun Zielausprägungen nicht überschreiten sollte. Das menschliche Bewertungs- und Differenzierungsvermögen ist bei neun Zielausprägungen erschöpft. Über neun Zielausprägungen hinaus würde eine Bewertungsgenauigkeit vorgetäuscht, die durch die Entscheidungsperson nicht mehr realisiert werden kann.<sup>556</sup> Miller geht davon aus, dass die Grenze bei sieben liegt, wobei die Grenze je nach Entscheidungsperson um plus/minus zwei variieren kann, und nennt dies „die Spanne der absoluten Beurteilung“<sup>557</sup>. Grundsätzlich sollten die Grenzen der Skalen und damit auch die Anzahl der Zielausprägungen bei jedem Zielkriterium gleich sein, um nicht bereits über die Zielausprägungen eine versteckte Gewichtung vorzunehmen. Werden beispielsweise für qualitative Zielkriterien Schulnoten zur Transformation der Zielausprägungen angewendet, würde sich das Skalierungsniveau für das Entscheidungsmodell auf maximal sechs reduzieren.<sup>558</sup>

---

<sup>550</sup> Vgl. Bitz 1977, S. 84; Zangemeister 1970, S. 153.

<sup>551</sup> Vgl. Zangemeister 1970, S. 154.

<sup>552</sup> Vgl. Lifka 2009, S. 59.

<sup>553</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 63.

<sup>554</sup> Vgl. Lifka 2009, S. 58–61.

<sup>555</sup> Vgl. Zangemeister 1970, S. 156.

<sup>556</sup> Vgl. Moore und Baker 1969, S. 95.

<sup>557</sup> Miller 1956, S. 90. Übersetzung durch den Verfasser.

<sup>558</sup> Vgl. Moore und Baker 1969, S. 95.

In Abbildung 15 ist dargestellt, welchen Einfluss die Anzahl der Zielausprägungen auf die Bewertung nehmen kann. Beispielhaft werden sieben Angebote mit ihrem Zielerfüllungsgrad auf fünf Bewertungsskalen dargestellt. Je größer die Bewertungsskala ist, desto geringer sind auch die Unterschiede bzgl. der erzielten Punkte.<sup>559</sup>

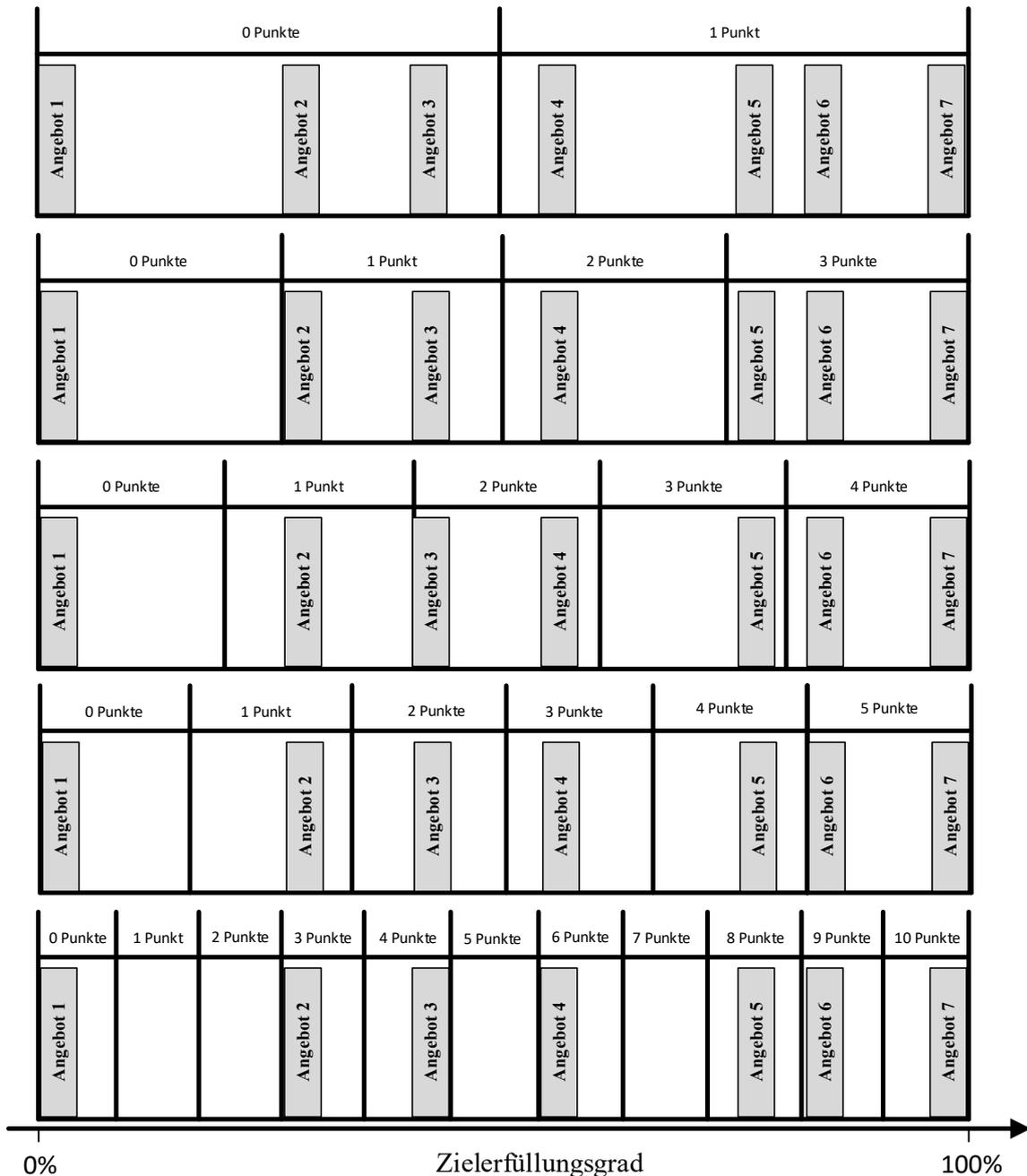


Abbildung 15: Notenskalen mit Bewertungsstufen<sup>560</sup>

Bei einer Bewertungsskala mit zwei Bewertungsstufen können entweder 0 Punkte oder 1 Punkt erzielt werden. Dabei würden drei Angebote 0 Punkte erhalten und vier Angebote 1 Punkt. Da sich der Zieler-

<sup>559</sup> Vgl. Ferber 2016a, S. 11.

<sup>560</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Ferber 2015, S. 105–107.

füllungsgrad jedoch stark unterscheidet wird hier deutlich, dass eine höhere Anzahl an Bewertungsstufen die Abstände der Zielerfüllungsgrade besser herausstellen würde. Eine zu geringe Skalierung führt somit zu Verzerrungen.<sup>561</sup> Wird eine Skala nach dem Schulnotensystem angewandt (0 bis 5 Punkte, zweite Skala von unten), dann würde jeweils ein Angebot 0 Punkte, 1 Punkt, 2 Punkte, 3 Punkte und 4 Punkte erhalten und nur zwei Angebote die volle Punktzahl in Höhe von 5 Punkten. Soll eine noch tiefergehende Differenzierung hergestellt werden, dann muss eine Notenskala mit elf Bewertungsstufen konstruiert werden. Dabei würde jedes Angebot gemäß des Zielerfüllungsgrades in einem anderen Punktbereich kategorisiert werden. Eine Skala mit elf Bewertungsstufen ist jedoch unter Umständen nicht mehr praktikabel umsetzbar.<sup>562</sup>

Um eine Skala mit einer hohen Anzahl von Bewertungsstufen umzusetzen, können auch Spannen eingesetzt werden. Dabei muss nicht jeder Punktwert mit einem Zielerfüllungsgrad beschreiben werden. Wird eine Skala mit elf Bewertungsstufen verwendet können zur Berücksichtigung des Schulnotensystem sechs Spannen (0 Punkte, 1–2 Punkte, 3–4 Punkte, 5–6 Punkte, 7–8 Punkte und 9–10 Punkte) konstruiert werden. Die Anforderungen werden je Punktebereich beschrieben, sodass genügend Beurteilungsspielraum ermöglicht wird.<sup>563</sup> Gemäß *Ferber* wird eine Skala mit elf Bewertungsstufen in der Praxis mit Erfolg eingesetzt.<sup>564</sup> Von der Rechtsprechung sind Spannen bei der Bewertung akzeptiert. Bei Spannen können die öffentlichen Auftraggeber im Rahmen ihres Beurteilungsspielraumes entscheiden, ob es sich innerhalb der „festgelegten Note um eine eher bessere oder eher weniger gute Leistung handelt“<sup>565</sup>. Bewertungsskalen mit unterschiedlichen Punktwerten sollten vermieden werden, um Verzerrungen zu verhindern. Falls unterschiedliche Bewertungsskalen angewendet werden, ist darauf zu achten, dass die Maximalwerte gleich sind.<sup>566</sup>

Um den Wettbewerb zu erhöhen kann bspw. bei der Bewertung mit einer Skala von 0–5 Punkten die Erfüllung der Anforderungen der Ausschreibung mit 3 Punkten bewertet werden. Werden die Anforderungen der Ausschreibung übertroffen, können je nach Grad der Zielerreichung auch 4 oder 5 Punkte vergeben werden. Durch diese Bewertungssystematik werden den Bietern Anreize zur Erarbeitung qualitativ besserer bzw. innovativer Lösungen gesetzt werden.<sup>567</sup>

#### 2.2.4.8 Zielgewichtung

Bei komplexen Entscheidungen lassen sich Abhängigkeiten bzw. Austauschverhältnisse zwischen Zielgrößen nicht vermeiden.<sup>568</sup> Um die Austauschverhältnisse zwischen Zielgrößen darstellen zu können, werden bei multikriteriellen Entscheidungsmodellen Zielgewichte bestimmt. Durch die Gewichtung

<sup>561</sup> Vgl. Ferber 2016a, S. 11–14.

<sup>562</sup> Vgl. Ferber 2016a, S. 14.

<sup>563</sup> Vgl. Ferber 2016a, S. 14.

<sup>564</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 113.

<sup>565</sup> VK Lüneburg, Beschluss vom 27.09.2016, VgK 39/2016.

<sup>566</sup> Vgl. Ferber 2018c, S. 6.

<sup>567</sup> Vgl. Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren 2020, S. 9–10.

<sup>568</sup> Strebel 1978, S. 2185.

kann die Zielfunktion des Zielsystems dargestellt werden. Die Entscheidung kann somit auf der Basis der Nutzenmaximierung getroffen werden.<sup>569</sup>

Werden den Zielkriterien Gewichtungsfaktoren (g) zugeordnet, stellen diese auch die Bedeutung der Entscheidungsperson bzgl. der jeweiligen Zielkriterien dar.<sup>570</sup> Aufgrund der Einzigartigkeit jeder Entscheidungssituation und der Subjektivität der jeweiligen Entscheidungspersonen kann jedoch keine eindeutige Zielgewichtung vorgenommen werden.<sup>571</sup>

Bei der Gewichtung von Zielkriterien müssen insbesondere der Bandbreiten- und der Splittingeffekt beachtet werden, die zu Verzerrungen führen können. Der Bandbreiteneffekt tritt auf, wenn die Bandbreite der Zielausprägungen zweier Zielkriterien minimal unterschiedlich ist. Liegen beispielsweise bei einer Berufswahlsituation potenzielle Vergütungen in Höhe von 40.000 Euro bis 45.000 Euro vor, so ist zwischen den verschiedenen Alternativen tatsächlich nur ein geringer Unterschied feststellbar. Eine Hohe Gewichtung des Verdienstes würde dann zu einer Verzerrung führen, da die hohe Gewichtung einen Unterschied zwischen den Alternativen suggeriert, der real nicht festzustellen ist. Liegt dagegen eine hohe Bandbreite der Zielausprägungen vor, bspw. ein Verdienst in Höhe von 40.000 Euro bis 60.000 Euro sollte auch eine hohe Gewichtung vorgenommen werden, da die Bandbreite der Zielausprägungen ebenfalls hoch ist.<sup>572</sup> Der Bandbreiteneffekt besagt also, dass nicht nur nach der Bedeutung eines Zielkriteriums gefragt werden sollte, sondern auch nach der Bandbreite der Zielausprägungen.<sup>573</sup>

Der Splittingeffekt tritt auf, wenn Entscheidungspersonen zwei Unterziele höher gewichten, als das Oberziel, das die aufgeteilten Ziele darstellen.<sup>574</sup> Dadurch besteht die Gefahr, dass aufgeteilte Ziele übergewichtet und zusammengefasste Ziele untergewichtet werden. Entgegenwirken kann man diesem Effekt zunächst dadurch, dass der Entscheidungsperson dieser Effekt deutlich gemacht wird. Zudem können die Ziele zusammengefasst und aufgeteilt gewichtet werden, um die Gewichtung auf Konsistenz zu prüfen.<sup>575</sup>

Die Gewichtung von Zielen kann unter anderem über die Methode der absoluten Gewichtung, eine Intervallskalierung oder eine Verhältnisskalierung durchgeführt werden.<sup>576</sup> Bei der Methode der absoluten Gewichtung werden den Zielen durch einen vorher festgelegten Maßstab Zahlen zugeordnet, mit denen

---

<sup>569</sup> Vgl. Laux et al. 2014, S. 74–76.

<sup>570</sup> Vgl. Dreyer 1975, S. 96.

<sup>571</sup> Vgl. Dreyer 1974, S. 266–267; Laux et al. 2014, S. 76–77.

<sup>572</sup> Vgl. Nitzsch und Weber 1991, S. 971; Nitzsch 2002, S. 187.

<sup>573</sup> Vgl. Nitzsch und Weber 1991, S. 985.

<sup>574</sup> Vgl. Nitzsch und Weber 1991, S. 972.

<sup>575</sup> Vgl. Eisenführ et al. 2010, S. 160.

<sup>576</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 75.

die Bedeutung der Ziele angegeben werden kann. Dies kann bspw. 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch und 5 = sehr hoch sein. Die relative Gewichtung der jeweiligen Ziele ergibt sich dann durch die Division der Punkte des Zieles durch die Gesamtpunktzahl.<sup>577</sup>

Bei der Intervallskalierung wird eine Gesamtpunktzahl von bspw. 100 Punkten über die Zielkriterien verteilt. Die Entscheidungsperson kann über die Anzahl der Punkte ihre Präferenzen darstellen. Die Summe der Punkte der untergeordneten Ebene muss dabei der Summe der übergeordneten Ebene entsprechen. Eine weitere Möglichkeit ist auf der jeweiligen Ebene einer Zielkette 100 Punkte zu verteilen. Die Gewichtung der Zielkriterien wird durch die Multiplikation der einzelnen Gewichte einer Zielkette ermittelt.<sup>578</sup>

Bei einer Verhältnisskalierung werden die Ziele ins Verhältnis gesetzt, um durch Vergleiche die Bedeutung und damit die Gewichtung von Zielen feststellen zu können.<sup>579</sup> Als Methoden werden das Direct-Ratio-Verfahren und das Trade-off-Verfahren vorgestellt.

Im ersten Schritt wird bei der Direct-Ratio-Methode eine Ordnung der Ziele vorgenommen. Dem am wenigsten wichtigen Ziel wird der Wert 1 zugeordnet, alle weiteren Ziele werden mit einer Zahl beschrieben, die aufzeigt wie viel wichtiger das jeweilige Ziel gegenüber dem unwichtigsten Ziel ist. Das Gewicht der jeweiligen Ziele errechnet sich dann durch den Quotienten der Bewertung des jeweiligen Zieles durch die Summe der Bewertungen.<sup>580</sup>

Das Trade-off-Verfahren ist ein Verfahren bei dem die Zielgewichte aus den Präferenzaussagen der Entscheidungsperson gewonnen werden.<sup>581</sup> Für zwei Ziele (auch Zielpaar genannt) wird dabei ein sogenannter Trade-off durchgeführt. Mit dem Trade-off wird das relative Verhältnis der Ziele zueinander dargestellt, aus dem die Zielgewichte berechnet werden können. Der Trade-off ist eine Indifferenzaussage der Entscheidungsperson, d. h. dass zwei Ziele bzgl. der im Trade-off gewählten Zielausprägungen für die Entscheidungsperson gleich sind.<sup>582</sup> Dadurch, dass nach dem Verhältnis zwischen zwei Zielen gefragt wird, soll das Verfahren unabhängig vom Bandbreiteneffekt sein.<sup>583</sup>

Wenn genügend Trade-offs durchgeführt wurden, können die Zielgewichte ermittelt werden. Sofern ein Zielsystem oder eine Zielebene aus  $m$ -Zielen besteht, genügt es  $m-1$  Trade-offs zu erfragen. Zur Ermittlung der Zielgewichte ist es allerdings notwendig, dass für jedes Zielkriterium eine Zielfunktion vorliegt, sodass die Zielausprägungen Zielwerten zugeordnet sind.<sup>584</sup>

---

<sup>577</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 77; Hofmann 2017, S. 278–279.

<sup>578</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 75.

<sup>579</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 75.

<sup>580</sup> Vgl. Eisenführ und Weber 1986, S. 918.

<sup>581</sup> Vgl. Nitzsch und Weber 1991, S. 975.

<sup>582</sup> Vgl. Nitzsch 2002, S. 181–182.

<sup>583</sup> Vgl. Nitzsch und Weber 1991, S. 975; Nitzsch 2002, S. 187–188.

<sup>584</sup> Vgl. Nitzsch 2002, S. 182.

Aus einem beliebigen Trade-off  $(a_1, a_2) - (b_1, b_2)$  lässt sich mit der allgemeinen Formel

$$w_1 = \frac{n_2(b_2) - n_2(a_2)}{n_1(a_1) - n_1(b_1)} \times w_2 \quad \text{Formel 1}$$

das Verhältnis der Zielgewichte berechnen. Sofern  $m-1$  Trade-offs durchgeführt wurden sind alle Verhältnisse der Zielgewichte bestimmt. Anschließend können mit der Normierungsvorschrift  $\sum_{r=1}^m w_r = 1$  die Zielgewichtungen bestimmt werden.<sup>585</sup>

Bei der Auswahl der Zielpaare sollte ein Ziel mit einer kontinuierlichen Skala gewählt werden. Zudem sollte das Ziel eine große Bedeutung bzw. Bandbreite haben. Dieses Ziel wird dann mit den weiteren Zielen der jeweiligen Zielebene verglichen. Diese Vorgehensweise hat insbesondere drei Vorteile:

- 1) Das Ausrechnen der Zielgewichte ist aufgrund der bekannten Verhältnisse und der Normierung sehr einfach.
- 2) Wenn nur ein Ziel mit allen anderen verglichen wird, können keine Redundanzen auftreten.
- 3) Werden zwei Ziele mit diskreten Skalen verglichen, können Trade-offs teilweise nur als Kompromiss gefunden werden. Diskrete Skalen haben einfach weniger Zielausprägungen, die als möglicher Vergleich herangezogen werden können.<sup>586</sup>

#### 2.2.4.9 Nutzwertanalyse als Entscheidungsmodell

Zur Konstruktion des Entscheidungsmodells ist nun ein Verfahren zur Lösung des multikriteriellen Entscheidungsproblems zu wählen. Das am häufigsten angewandte Verfahren ist dabei die Nutzwertanalyse.<sup>587</sup> Dies gilt auch für den Bereich der Wahl eines Vertragspartners im Rahmen des Vergaberechts.<sup>588</sup> Die Nutzwertanalyse kann nach *Zangemeister* wie folgt definiert werden:

Eine „Nutzwertanalyse ist die Analyse einer Menge komplexer Handlungsalternativen mit dem Zweck, die Elemente dieser Menge entsprechend den Präferenzen des Entscheidungsträgers bezüglich eines (.) [multikriteriellen] Zielsystems zu ordnen. Die Abbildung dieser Ordnung erfolgt durch die Angabe der Nutzwerte (Gesamtwerte) der Alternativen.“<sup>589</sup>

Die Struktur der Nutzwertanalyse ist dabei an die Struktur des Grundmodells der Entscheidungstheorie angelehnt.<sup>590</sup> Die Struktur der Nutzwertanalyse ist in Abbildung 16 dargestellt.

Im Gegensatz zum Grundmodell der Entscheidungstheorie, bei dem das strenge Optimierungsprinzip angewendet wird, genügt es bei der Nutzwertanalyse eine befriedigende Lösung zu finden. Damit ist die

---

<sup>585</sup> Vgl. Nitzsch 2002, S. 181–182.

<sup>586</sup> Vgl. Nitzsch 2002, S. 184–185.

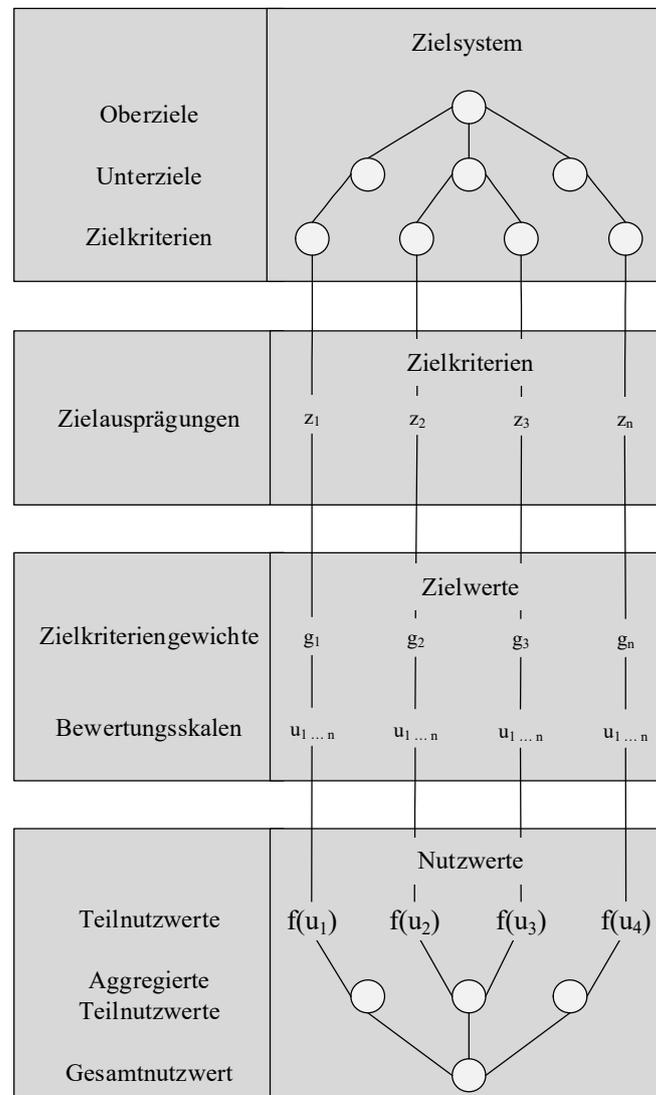
<sup>587</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 68.

<sup>588</sup> Vgl. Volkmann 2014, S. 7; Opitz § 127 GWB, Rn. 119, in: Burgi und Dreher 2017.

<sup>589</sup> Zangemeister 1970, S. 45.

<sup>590</sup> Vgl. Bechmann 1978, S. 20.

Nutzwertanalyse näher an den realen Ungenauigkeiten, die Entscheidungssituation inhärent sind.<sup>591</sup> Die Angabe der befriedigenden Lösung eines Entscheidungsproblems wird durch die Angabe des Gesamtnutzwertes einer Alternative dargestellt.<sup>592</sup> Der Nutzwert gibt den Grad der Bedürfnisbefriedigung bzw. den Grad der Zielerreichung an.<sup>593</sup>



**Abbildung 16:** Struktur der Nutzwertanalyse als Entscheidungsmodell<sup>594</sup>

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit die individuellen Erfahrungen der Entscheidungspersonen in den Problemlösungsprozess einfließen zu lassen. Dies geschieht durch die Formulierung der Ziele inkl. individueller Präferenzaussagen der Entscheidungspersonen.<sup>595</sup> Zudem können mit der Nutzwertanalyse

<sup>591</sup> Vgl. Zangemeister 1972, S. 264.

<sup>592</sup> Vgl. Bechmann 1978, S. 21.

<sup>593</sup> Vgl. Zangemeister 1970, S. 45, 1972, S. 268.

<sup>594</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Zangemeister 1970, 1972; Čadež 1998; Fauth 2017.

<sup>595</sup> Vgl. Zangemeister 1972, S. 264.

sowohl quantitative als auch qualitative Zielkriterien berücksichtigt werden.<sup>596</sup> Auch hier ist für die Formulierung der Zielkriterien und die spätere Bewertung die individuelle Erfahrung der Entscheidungspersonen von wesentlicher Bedeutung.

Die Konstruktion der Nutzwertanalyse ist in vier Schritte gegliedert. Zunächst werden die Ziele des Entscheidungsproblems ermittelt und in eine hierarchische Gliederung überführt, sodass das Zielsystem konstruiert werden kann. Die Endglieder der konstruierten Zielketten sind die Zielkriterien die den Informationsstand der Entscheidungsperson hinsichtlich des vorliegenden Entscheidungsproblems konkretisieren.<sup>597</sup>

Im zweiten Schritt sind die Zielkriterien bzgl. ihrer voraussichtlichen Zielausprägungen zu definieren. Dadurch können die zu bewertenden Alternativen bzgl. ihrer Zielausprägungen beschrieben werden.<sup>598</sup>

Anschließend werden als dritter Schritt den Zielausprägungen Zielwerte zugeordnet, sodass die Zielausprägungen numerisch beschrieben sind. Durch die Zielwerte können Alternativen bzgl. ihrer Wertschätzung der Entscheidungsperson beschrieben werden und mit weiteren Alternativen hinsichtlich ihrer Vorzugswürdigkeit verglichen werden. Die Zielwerte werden durch die Zielkriteriengewichte, die die Bedeutung der Zielkriterien darstellen, und die Bewertungsskalen beschrieben.<sup>599</sup>

Im vierten Schritt werden durch die Multiplikation der Zielkriteriengewichte mit den Skalenwerten der Zielausprägungen die Teilnutzwerte ermittelt. Sodann werden die Teilnutzwerte je Zielkette Ebene für Ebene aggregiert, bis der Gesamtnutzwert ermittelt ist. Der Gesamtnutzwert gibt den Grad der Zielerreichung je Alternative an. Damit kann die relative Stellung der Alternativen in der Präferenzordnung der Entscheidungsperson angegeben werden.<sup>600</sup>

Gemäß des Prinzipes der Nutzenmaximierung wird die Alternative mit dem höchsten Gesamtnutzwert gewählt, um das Entscheidungsproblem zu lösen.<sup>601</sup> Diese Vorgehensweise wird in der Literatur teilweise kritisch gesehen, da die Nutzwertanalyse die Entscheidung den Entscheidungspersonen nicht abnehmen kann und nur als Unterstützung angesehen wird.<sup>602</sup>

Darüber hinaus wird die Subjektivität der Entscheidung durch die Einbringung der individuellen Erfahrung der Entscheidungspersonen sowohl positiv als auch negativ diskutiert. *Zangemeister* befürwortet die Subjektivität der Entscheidungspersonen bei der Konstruktion von Nutzwertanalysen sowie der Lösung von Entscheidungsproblemen zu berücksichtigen. Durch die Berücksichtigung der Subjektivität

---

<sup>596</sup> Vgl. Moore und Baker 1969, S. 90; Dreyer 1974, S. 255.

<sup>597</sup> Vgl. Zangemeister 1972, S. 271.

<sup>598</sup> Vgl. Zangemeister 1972, S. 271–272.

<sup>599</sup> Vgl. Zangemeister 1972, S. 272.

<sup>600</sup> Vgl. Zangemeister 1972, S. 273.

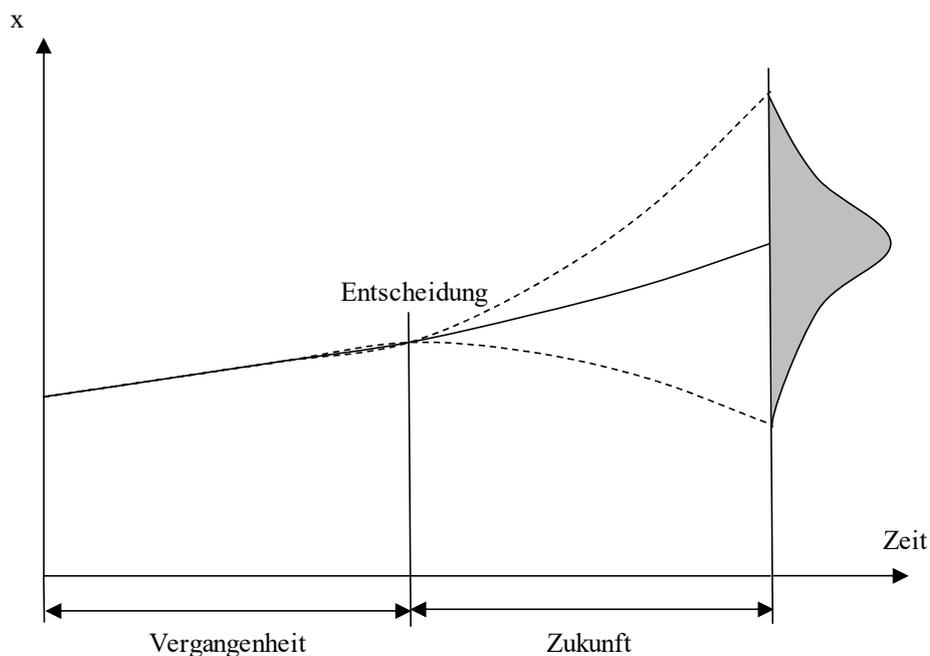
<sup>601</sup> Vgl. Zangemeister 1970, S. 44.

<sup>602</sup> Vgl. Dreyer 1974, S. 266; Čadež 1998, S. 69.

würde die Entscheidung transparenter werden.<sup>603</sup> Richtig ist jedoch auch die Auffassung von Hoff, dass durch die Berücksichtigung der Subjektivität keine „objektive Rationalität oder Allgemeinverbindlichkeit“<sup>604</sup> hergestellt werden kann.

### 2.2.5 Ungewissheiten bei Entscheidungssituationen

Durch die Berücksichtigung qualitativer Ziele und den damit einhergehenden Unschärfen und individuellen Präferenzen und Erfahrungen sind Entscheidungssituationen mit Ungewissheiten behaftet. Die konkreten Zielausprägungen und damit Zielwerte sind Zufallsvariablen. Bei der Nutzwertanalyse mit einem aggregierten Gesamtnutzwert stellt das Ergebnis eine von vielen Möglichkeiten auf einer Bandbreite von Nutzwerten dar. Die Realisation eines anderen Nutzwertes ist unter Umständen weniger wahrscheinlich, jedoch nicht unmöglich.<sup>605</sup> Der Raum der möglichen Nutzwerte, der bei Prognose-Entscheidungen auftritt ist, in Abbildung 17 dargestellt. Für ein Zielkriterium  $x$  ist die Vergangenheit bis zum Zeitpunkt der Entscheidung bekannt. Die Ausprägung des Zielkriteriums in der Zukunft wird dann abgeschätzt und kann in einem Ergebnisraum liegen.



**Abbildung 17:** Ungewissheit bei Prognose-Entscheidungen bei Bewertung eines Zielkriteriums  $x$ <sup>606</sup>

Da bei Entscheidungen häufig Informationen benötigt werden, die nur durch Prognosen gewonnen werden können, werden Entscheidungen erst getroffen, wenn die Entscheidungsperson Annahmen über die Konsequenzen der Entscheidung getroffen hat.<sup>607</sup> Aus diesem Grund ist bei Entscheidungsmodellen die Erfahrung und Fachkenntnis der Entscheidungsperson von wesentlicher Bedeutung für die Güte der

<sup>603</sup> Vgl. Zangemeister 1972, S. 283–284.

<sup>604</sup> Vgl. Hoff 1986, S. 175.

<sup>605</sup> Zangemeister 1970, S. 297–298.

<sup>606</sup> Eigene Darstellung nach Zangemeister 1970, S. 298.

<sup>607</sup> Vgl. Bechmann 1978, S. 22–23.

Entscheidung. Erfahrene Entscheidungspersonen prüfen, ob das Ergebnis des Entscheidungsmodells mit ihrer intuitiven Annahme übereinstimmt. Entscheidungsmodelle stellen damit eine Unterstützung bei der Entscheidung dar, können die Urteilskraft der Entscheidungsperson jedoch nicht ersetzen.<sup>608</sup>

Die Erfahrung der Entscheidungspersonen führt jedoch auch dazu, dass unter Umständen Verzerrungen bei der Entscheidungsfindung entstehen, da Erfahrungen die Prognose-Entscheidung sowohl positiv als auch negativ beeinflussen können. Hat ein Auftraggeber bspw. gute oder schlechte Erfahrungen mit einer bestimmten Organisationsform oder einem Leistungsträger gemacht, so wird er diese Informationen in seine Entscheidungsfindung einfließen lassen.<sup>609</sup> Erfahrungen können als „auf rationaler und emotionaler Basis gespeicherte Informationen bezeichnet werden“<sup>610</sup>.

*Tversky und Kahnemann* haben mit ihrem Aufsatz „Urteile unter Unsicherheit“<sup>611</sup> heuristische Prinzipien vorgestellt, auf die Entscheidungspersonen ihre Urteile reduzieren, um die Komplexität der Entscheidungssituation fassen zu können.<sup>612</sup> Heuristiken sind „vereinfachte Regeln der Beurteilung von Wahrscheinlichkeiten und der Prognose von Umweltentwicklungen“<sup>613</sup>. Heuristiken können zu Fehlurteilen führen und sollten Entscheidungspersonen daher bekannt sein, um die Verzerrungen zu reduzieren.<sup>614</sup>

In Entscheidungssituationen werden insbesondere drei Heuristiken angewandt:

- Repräsentativität,
- Verfügbarkeit von Beispielen und
- Anpassung an einen Anker.<sup>615</sup>

Die Heuristik der Repräsentativität tritt bspw. bei der subjektiven Überzeugung der Richtigkeit der Vorhersage auf. Diese Heuristik stammt aus der Erfahrung eines vormals richtig vorhergesagten Ergebnisses und wird Illusion der Gültigkeit genannt. Eine bekannte Beobachtung diesbezüglich ist, dass Psychologen bei Vorstellungsgesprächen von ihrer Auswahl bzw. Vorhersage sehr überzeugt sind. Es ist jedoch mehrfach bestätigt worden, dass diese Art von Entscheidung sehr fehleranfällig ist.<sup>616</sup>

Darüber hinaus tritt Repräsentativität auch bei der Regression zum Mittelwert auf. Es kann bspw. bei Individuen bei einer Vielzahl von Prüfungen der Mittelwert der Leistung berechnet werden. Wird jedoch nur eine Prüfung betrachtet kann die Leistung auch ein Ausreißer nach oben oder unten sein.<sup>617</sup>

---

<sup>608</sup> Vgl. Hax 1974, S. 15–16.

<sup>609</sup> Vgl. Pfarr et al. 1983, S. 76.

<sup>610</sup> Pfarr et al. 1983, S. 76.

<sup>611</sup> Tversky und Kahneman 2014.

<sup>612</sup> Vgl. Tversky und Kahneman 2014, S. 521; Laux et al. 2014, S. 581.

<sup>613</sup> Laux et al. 2014, S. 581.

<sup>614</sup> Vgl. Tversky und Kahneman 2014, S. 521; Laux et al. 2014, S. 581.

<sup>615</sup> Vgl. Tversky und Kahneman 2014, S. 543–544.

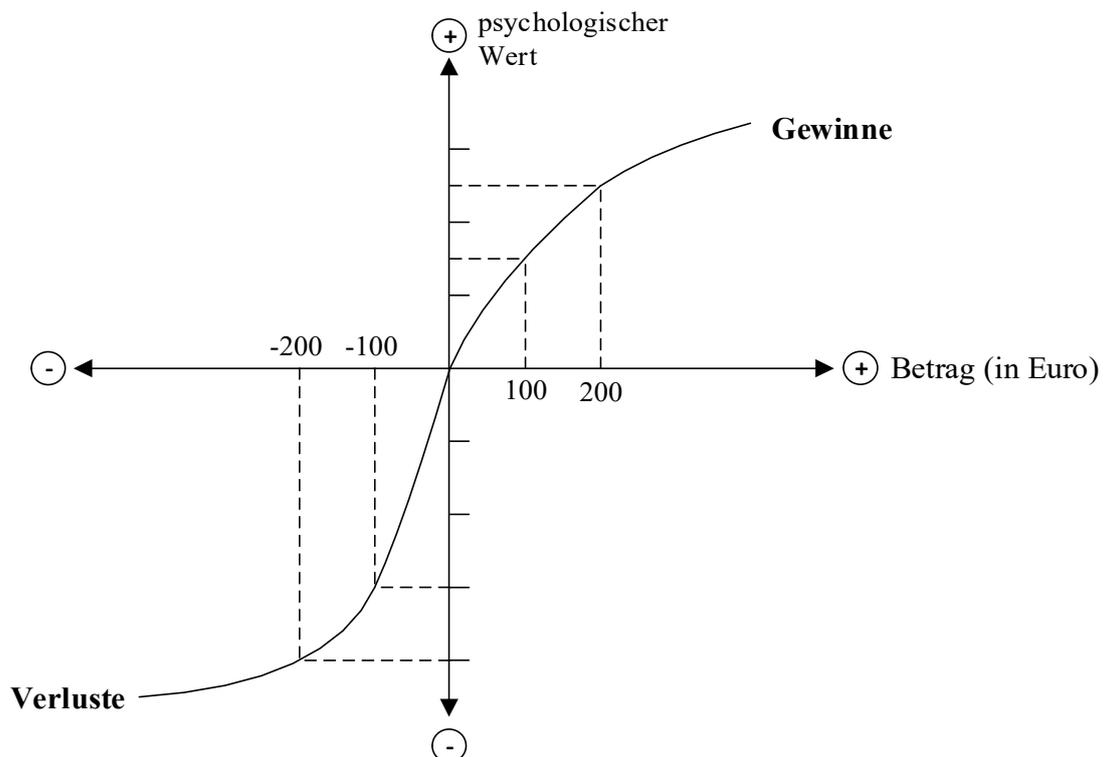
<sup>616</sup> Vgl. Tversky und Kahneman 2014, S. 529.

<sup>617</sup> Vgl. Tversky und Kahneman 2014, S. 530.

Die Heuristik der Verfügbarkeit von Beispielen wird unter anderem beim Prinzip der Vorstellbarkeit angewandt. Je mehr positive oder negative Beispiele einer Entscheidungsperson zu ähnlichen Entscheidungssituationen einfallen desto positiver oder negativer wird eine Konsequenz bewertet.<sup>618</sup>

Für die Heuristik der Anpassung an einen Anker haben *Tversky und Kahnemann* die Neue Erwartungstheorie entwickelt. Die Neue Erwartungstheorie ist, dass Urteile in Bezug auf einen neutralen Referenzpunkt getroffen werden. Sind die Ergebnisse besser oder schlechter als der neutrale Referenzpunkt werden sie als Gewinne oder Verluste bewertet. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass die Empfindlichkeit gegenüber den Gewinnen und Verlusten bei steigenden Gewinnen oder Verlusten abnimmt. Die Erhöhung eines Gewinns von 900 Euro auf 1.000 Euro wird bspw. viel schwächer bewertet als die Erhöhung von 100 Euro auf 200 Euro. Als drittes Prinzip konnte herausgestellt werden, dass Verluste deutlich höher bewertet werden als Gewinne.<sup>619</sup>

In Abbildung 18 ist der psychologische Wert von Gewinnen und Verlusten dargestellt. Der neutrale Referenzpunkt des Graphen ist der Nullpunkt. Der S-förmige Verlauf des Graphen zeigt die abnehmende Empfindlichkeit gegenüber Gewinnen und Verlusten. Der Graph ist darüber hinaus asymmetrisch, um die sogenannte Verlustaversion darzustellen.<sup>620</sup>



**Abbildung 18:** Neue Erwartungstheorie<sup>621</sup>

<sup>618</sup> Vgl. Tversky und Kahneman 2014, S. 534.

<sup>619</sup> Vgl. Kahneman 2014, S. 346–347.

<sup>620</sup> Vgl. Kahneman 2014, S. 346–347.

<sup>621</sup> Eigene Darstellung nach Kahneman 2014, S. 348. Die Forschung wurde in Dollar durchgeführt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Ergebnisse sich auch in Euro wiederholen würden.

In der rationalen Entscheidungstheorie wird definiert, dass eine Zielausprägung genau einem Nutzwert entspricht. Daher müsste theoretisch jede Entscheidungsperson zu dem gleichen Ergebnis kommen, da der Erwartungsnutzwert der gleiche ist. Durch die Neue Erwartungstheorie wird dieser Schluss widerlegt. Das bedeutet, dass je nach Entscheidungsperson auch bei der Anwendung der rationalen Entscheidungstheorie unterschiedliche Entscheidungen getroffen werden können.

Geheilt werden kann diese Ungenauigkeit z. B. durch die Erhöhung der Anzahl der unabhängigen Entscheidungspersonen, da sich hier am Ende alles zum Mittelwert orientieren würde. Ein weiteres Mittel wären Sensitivitätsanalysen. Diese sind jedoch durch das Vergaberecht ausgeschlossen, da eine eindeutige Entscheidung getroffen werden muss. Möglich wäre dagegen einen Schwankungsbereich zu definieren. Die Ungenauigkeiten und Schwächen der Entscheidung zur Auswahl eines Bieters können im Ergebnis nur durch den vergaberechtlich legitimierten Beurteilungsspielraum geheilt werden.

### **2.2.6 Gruppenentscheidungen**

Prinzipiell ist der Prozess zur Lösung von Entscheidungsproblemen durch Einzelpersonen oder Gruppen identisch. Im Unterschied zur Durchführung von Entscheidungen durch Einzelpersonen wird durch die Hinzunahme mehrerer Entscheidungspersonen der Informationsstand erhöht. Der Entscheidungsprozess bei Gruppenentscheidungen ist in zwei Phasen gegliedert. Der oben beschriebene Prozess zur Konstruktion von Entscheidungsmodellen wird in der ersten Phase von jeder Entscheidungsperson für sich durchlaufen. Die Ergebnisse der Konstruktion würden dann als Konvention der Präferenzen der Entscheidungspersonen zu einem Entscheidungsmodell zusammengefasst. In der zweiten Phase der eigentlichen Entscheidung, d. h. der Auswahl einer Alternative kommt dann eine Entscheidungsregel zum Einsatz, um die Präferenz der Gruppe zusammenzuführen.<sup>622</sup> Als Entscheidungsregel kann dabei beispielsweise das arithmetische Mittel der Nutzwerte der Gruppe zum Einsatz kommen. Alternativ könnte die Bewertung innerhalb der Gruppe diskutiert werden, um eine gemeinsame Entscheidung zu treffen.<sup>623</sup> Die Diskussion in der Gruppe sollte nicht angewendet werden, da dominante Personen die Entscheidung der Gruppe stark verzerren können. Insbesondere wenn Personen unterschiedlicher Hierarchien eine gemeinsame Entscheidung treffen sollen.

Da durch das Vergaberecht vorgeschrieben ist, dass mehrerer Personen die Vergabeentscheidung treffen, ist bei der Durchführung der Entscheidung eine Gruppe mit der Entscheidungsfindung zu beauftragen.<sup>624</sup>

---

<sup>622</sup> Vgl. Hoff 1986, S. 162–163; Laux et al. 2014, S. 497–498.

<sup>623</sup> Vgl. RVS 10.02.12, S. 30.

<sup>624</sup> Vgl. § 58 Abs. 5 VgV.

## 2.3 Projektmanagement

### 2.3.1 Projekt

Ein Projekt ist ein Vorhaben zur Umsetzung einer Idee. Die Projektidee kann als Ziel bezeichnet werden, das auch erst im Laufe des Projektes präzisiert werden kann. Weiterhin ist ein Projekt dadurch gekennzeichnet, dass es einen bestimmten Startpunkt und einen bestimmten Endpunkt hat. Ein Projekt ist daher zeitbezogen und kann als Prozess von der Projektidee bis zum Erreichen des definierten Ziels definiert werden. Projekte sind einmalig und können aufgrund ihrer Komplexität oder Neuartigkeit unterschieden werden.<sup>625</sup>

*Pfarr* unterscheidet zwischen den Begriffen Projekt und Objekt.<sup>626</sup> Dabei ist das Objekt mit seinen definierten Eigenschaften (Form, Funktion, Struktur) das Ziel des Projektes.<sup>627</sup> Durch die Gegenüberstellung der Begriffe wird der unterschiedliche Schwerpunkt der Aufgaben des Objektplaners (Architekten) und des Projektsteuerers dargestellt.<sup>628</sup> Es bestehen jedoch Schnittstellen bspw. bei der Terminplanung.<sup>629</sup> Die Schnittstellen müssen projektbezogen definiert werden, um eine Abgrenzung der Leistungen herzustellen.<sup>630</sup>

Projekte, die die Abwicklung von Bauvorhaben zum Inhalt haben, werden als Bauprojekte bezeichnet. Prägend für Bauprojekte ist, dass die Projektbeteiligten für (nahezu) jedes Bauprojekt neu zusammengestellt werden.<sup>631</sup> *Pfarr* klassifiziert Bauprojekte nach dem Ablauf von Planung bis Realisierung, der Objektgröße sowie nach den Planungsanforderungen. Je nach Bewertung der Einflussfaktoren werden die Projekte als wenig komplex, komplex oder äußerst komplex typisiert.<sup>632</sup>

Bei Bauprojekten wird vor allem die Größe des Projektes zur Klassifizierung herangezogen. Dabei zeichnen sich sogenannte Großprojekte durch ihre hohe Kapitalbindung, die hohe Anzahl an Projektbeteiligten sowie die lange Dauer der Projektdurchführung aus. Bauprojekte werden ab einer Bauleistung von 100 Mio. Euro der anrechenbaren Kosten, d. h. der Kostengruppen 300 Bauwerk – Baukonstruktion und 400 Bauwerk – Technische Anlagen der DIN 276,<sup>633</sup> als Großprojekte klassifiziert.<sup>634</sup>

Weiter werden Bauprojekte nach ihrer Projektart klassifiziert. Die Projektart bezeichnet Projekte, die eine ähnliche Struktur aufweisen, insbesondere in Bezug auf die Projektorganisation und den Projektgegenstand.<sup>635</sup> Hinsichtlich des Projektgegenstandes wird meist zwischen Hochbau- und Tiefbauprojekten unterschieden. Hochbauprojekte sind dadurch gekennzeichnet, dass sich das Objekt

<sup>625</sup> Vgl. *Pfarr* 1984, 148; DIN 69901–5, S. 11; Kalusche 2016, S. 18; Schneider und Volkmann 2017, S. 1.

<sup>626</sup> Vgl. *Pfarr* 1984, S. 148.

<sup>627</sup> Vgl. *Pfarr* 1984, S. 148; Schneider und Volkmann 2017, S. 1.

<sup>628</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 276–277.

<sup>629</sup> Vgl. Will 1988b, S. 566; Koeble et al. 2020, Rn. 689.

<sup>630</sup> Vgl. Mittelstädt 2006, S. 53.

<sup>631</sup> Vgl. Kochendörfer et al. 2018, S. 5.

<sup>632</sup> Vgl. *Pfarr* 1984, S. 149–151.

<sup>633</sup> Vgl. DIN 276, S. 13.

<sup>634</sup> Vgl. Eschenbruch 2013b, S. 102; Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015a, S. 7.

<sup>635</sup> Vgl. DIN 69901–5, S. 11.

mehrheitlich oberhalb der Geländelinie befindet.<sup>636</sup> Hochbauprojekte sind bspw. Wohnbauten, Gewerbebauten oder Bauten für die Lehre und Forschung. Die Planungsverantwortung liegt in der Regel bei einem Architekten. Tiefbauprojekte befinden sich mehrheitlich unterhalb der Geländelinie. Tiefbauprojekte können u. a. Kanalisationen oder Ver- und Entsorgungsnetze sein. Zudem wird für die Klassifizierung von Bauprojekten der Begriff der Ingenieurbauwerke verwendet. Bei Ingenieurbauwerken ist sowohl im Hoch- als auch im Tiefbau die Planungsverantwortung bei einem Bauingenieur. Ingenieurbauwerke des Hochbaus sind bspw. Brücken und Lärmschutzbauwerke, Ingenieurbauwerke des Tiefbaus sind bspw. Straßen und Tunnel.<sup>637</sup>

Darüber hinaus werden private und öffentliche Investitionen in Bauprojekte unterschieden. Bauprojekte von privaten Investoren werden als Wirtschaftsbau bezeichnet. Der Wirtschaftsbau wird auch in Wirtschaftshoch- und -tiefbau unterschieden. Analog werden öffentliche Bauprojekte nach öffentlichen Hoch- und Tiefbauprojekten unterteilt.<sup>638</sup>

Im Jahr 2020 wurden insgesamt 387,0 Mrd. Euro in Bauprojekte investiert. Die öffentlichen Investitionen in Bauprojekte betragen etwa 46,9 Mrd. Euro (12,1 %). Davon wurden ca. 16,2 Mrd. Euro (4,2 %) in den öffentlichen Hochbau und 30,7 Mrd. Euro (7,9 %) in den öffentlichen Tiefbau investiert. Der größte Anteil wurde in Wohnungsbauprojekte mit einem Anteil von 237,9 Mrd. Euro (ca. 61,5 %) investiert. Auf den Wirtschaftshoch bzw. -tiefbau entfallen 79,0 Mrd. Euro (20,4 %) bzw. 23,3 Mrd. Euro (6,0 %) der Investitionen in Bauprojekte.<sup>639</sup>

Bauprojekte werden in dieser Arbeit nach der Bauleistung, d. h. den anrechenbaren Kosten (netto), der Projektart und dem Auftraggeber unterschieden. Die Komplexität von Bauprojekten hat vergaberechtlich keinen Einfluss und wird daher nicht bewertet.<sup>640</sup> Betrachtet werden nur Bauprojekte des Hochbaus von öffentlichen Auftraggebern. Es wird angenommen, dass die Schwellenwerte für eine europaweite Vergabe erreicht werden, sodass die Vergabe der Projektmanagementleistungen nach der VgV durchgeführt werden muss.

### 2.3.2 Bauherr

Für den Begriff des Bauherrn<sup>641</sup> existiert keine allgemeingültige Definition. Häufig wird der Begriff des Bauherrn synonym zum Begriff des Auftraggebers verwendet.<sup>642</sup> Der öffentliche Auftraggeber ist im

---

<sup>636</sup> Vgl. Grütze 2007, S. 126.

<sup>637</sup> Vgl. DIN 1076, S. 2.

<sup>638</sup> Vgl. Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. 2019.

<sup>639</sup> Vgl. Kraus und Weitz 2021, S. 3.

<sup>640</sup> Auf die Abwicklung von Bauprojekten hat die Komplexität dagegen einen hohen Einfluss. Dies kann bei der Formulierung der Zuschlagskriterien auch berücksichtigt werden. Die vergaberechtlichen Rahmenbedingungen sind dennoch unveränderlich.

<sup>641</sup> Da die Begriffe des Bauherrn und des Auftraggebers synonym verwendet werden und diese Arbeit vergaberechtlich geprägt ist, wird außerhalb dieses Kapitels der Begriff des Auftraggebers verwendet.

<sup>642</sup> Vgl. Gralla 2011, S. 9.

Vergaberecht definiert.<sup>643</sup> Der Begriff des Bauherrn findet im Bauordnungsrecht der Bundesländer Anwendung. Bauherr ist demnach derjenige der gegenüber der Bauaufsichtsbehörde als Verantwortlicher auftritt, um die gemäß den öffentlich-rechtlichen Vorschriften notwendigen Anträge und Nachweise vorzubringen.<sup>644</sup> *Pfarr et al.* definieren den Bauherrn als denjenigen, „der selbst oder durch Dritte im eigenen Namen und auf eigene Verantwortung für eigene oder fremde Rechnung ein Bauvorhaben wirtschaftlich und technisch vorbereitet und durchführt bzw. vorbereiten und durchführen“<sup>645</sup> lässt.

Die Rolle des Bauherrn im Bauprozess wird häufig anhand seiner Aufgaben beschrieben. Viele Bauherren sind jedoch nicht in der Lage alle Bauherrenaufgaben selbst auszuführen und müssen daher einen Teil ihrer Aufgaben delegieren. Der Grad der Delegierbarkeit entscheidet darüber, an welchen Projektbeteiligten die Aufgaben delegiert und welche Aufgaben nicht delegiert werden können.<sup>646</sup>

*Will* unterscheidet die Bauherrenaufgaben in drei Typen. Bauherrenaufgaben vom Typ 1 können frei delegiert werden, d. h. an Projektbeteiligte, die bereits im Projekt involviert sind oder an Dritte die neu hinzugeholt werden. Einige Bauherrenaufgaben gehen zwangsläufig an einen Projektbeteiligten über bspw. bei der Einschaltung eines Generalplaners (vgl. 2.3.4.3).<sup>647</sup>

Bauherrenaufgaben vom Typ 2 können ebenfalls delegiert werden, jedoch nicht an Projektbeteiligte, die bereits vertraglich an das Projekt gebunden sind. Diese Leistungen werden als Projektsteuerungsleistungen bezeichnet (vgl. Kap. 2.3.3).<sup>648</sup>

Die Bauherrenaufgaben des Typ 3 sind sogenannte originäre Bauherrenaufgaben und können nicht delegiert werden. Diese Bauherrenaufgaben werden als Projektleitungsaufgaben bezeichnet.<sup>649</sup> Eine vollständige Delegation der Bauherrenaufgaben kann es nicht geben.<sup>650</sup>

Zu den originären Bauherrenaufgaben zählen vor allem

- Entscheidungen, insbesondere die Bestimmung der Projektziele, d. h. der Nutzungs-, Kosten-, Termin-, Qualitätsziele,
- der Abschluss von Verträgen,
- oberste Kontrolle der Projektziele, ggf. mit Unterstützung durch einen Projektsteuerer,
- die Finanzierung des Projekts und
- die Bereitstellung eines Grundstückes.<sup>651</sup>

<sup>643</sup> Vgl. § 99 GWB.

<sup>644</sup> Vgl. Will 1983, S. 14; Gralla 2011, S. 9; § 53 Abs. 1 BauONRW 2018.

<sup>645</sup> Pfarr et al. 1983, S. 23.

<sup>646</sup> Vgl. Will 1988a, S. 416.

<sup>647</sup> Vgl. Will 1988a, S. 416.

<sup>648</sup> Vgl. Will 1988a, S. 416; Kalusche 2016, S. 95–96.

<sup>649</sup> Vgl. Will 1988a, S. 416; Kalusche 2016, S. 95–96.

<sup>650</sup> Vgl. Diederichs und Hutzelmayer 1975, S. 1490; Will 1983, S. 14.

<sup>651</sup> Vgl. Pfarr 1984, S. 102–103; Will 1988a, S. 416; Ahrens et al. 2020, S. 28.

### 2.3.3 Projektmanagement

Projektmanagementleistungen werden nach DIN 69901–5–2009 als die „Gesamtheit von Führungsaufgaben, -organisation, -techniken und -mitteln für die Initiierung, Definition, Planung, Steuerung und den Abschluss von Projekten“<sup>652</sup> definiert. Das Ziel von Projektmanagementleistungen ist „die Wahrscheinlichkeit des Gelingens zu steigern“<sup>653</sup>. Zur Stabilisierung von Projekten ist ein erheblicher organisatorischer, instrumenteller und persönlicher Einsatz nötig. Dabei können keine allgemeingültigen Konzepte oder Lösungen angewandt werden, da Projekte Organisationen auf Zeit sind. Je nach Kontext und Zeitpunkt des Projektes können dieselben Entscheidungen sowohl positive als auch negative Auswirkungen haben. Ein hundertprozentig richtiges Projektmanagement gibt es daher nicht.<sup>654</sup>

Projektmanagement für Bauprojekte kann als Komplexitätsreduzierung verstanden werden.<sup>655</sup> Wesentliche Maßnahmen bzw. Leistungen des (Bau-)Projektmanagements sind:

- Konstruktion eines selbständigen Systems mit klaren Grundlagen für die Projektrealisierung (z. B. Projektstrukturplanung),
- Untergliederung des Projektes in Teil-Projekte und Phasen,
- Professionalisierung der handelnden Personen,
- frühzeitig festgelegte und durchdachte Prozesse (z. B. Projekthandbuch),
- sachgerechtes Entscheidungsmanagement,
- Kontrolle mit Soll-Ist-Abgleichen und
- permanente Rückkoppelung durch Information und Kommunikation.<sup>656</sup>

Die Führungsaufgaben eines Bauprojekts übernimmt zunächst der Auftraggeber, da ihm diese aufgrund der vertraglichen Verhältnisse zusteht. Der Auftraggeber ist damit in der Position des Projektmanagements. Prinzipiell kann der Auftraggeber alle Führungsaufgaben selbst erledigen, da viele Auftraggeber die Führungsaufgaben eines Bauprojektes jedoch nicht wahrnehmen können oder wollen, werden häufig Führungsaufgaben an Dritte weitergegeben. Dabei ist vertraglich festzulegen, welche Leistungen weitergegeben werden, um die Schnittstellen innerhalb der Führungsaufgaben zu definieren.<sup>657</sup>

Klassischerweise wird das Projektmanagement in die Bestandteile Projektleitung und Projektsteuerung aufgeteilt. Eine rechtliche Definition der Begriffe existiert nicht. Die Bestandteile des Projektmanagements werden nach dem Leistungsumfang unterschieden.<sup>658</sup> Dabei können folgende Definitionen zu Grunde gelegt werden:

---

<sup>652</sup> DIN 69901–5, S. 14.

<sup>653</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 48.

<sup>654</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 48.

<sup>655</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 50.

<sup>656</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 50.

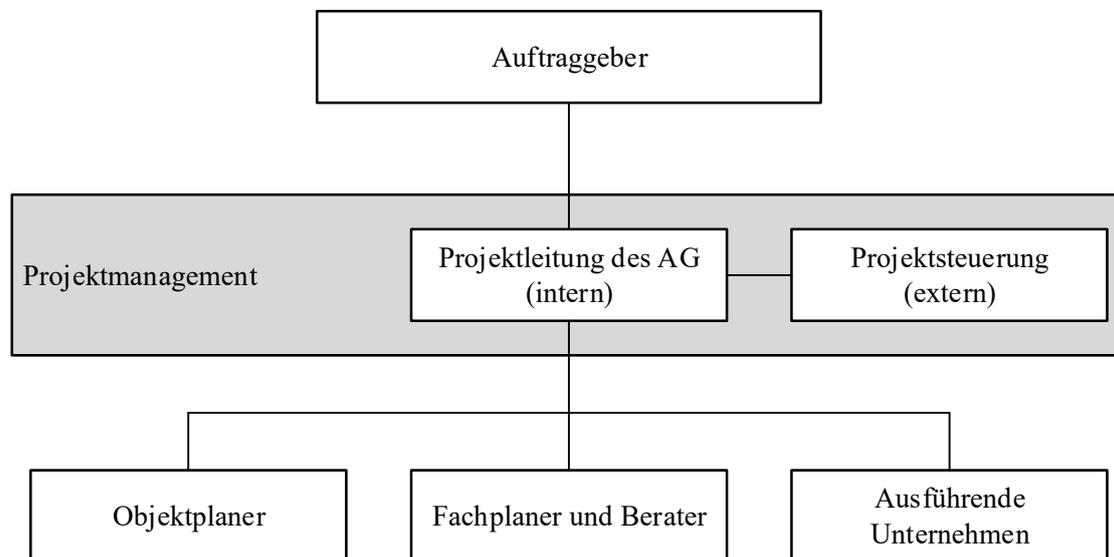
<sup>657</sup> Vgl. Kochendörfer et al. 2018, S. 8; Eschenbruch 2021b, Rn. 249.

<sup>658</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 190.

„Leistungen der Projektsteuerung sind Unterstützungsleistungen eines Auftragnehmers (Projektsteuers) für einen (...) Auftraggeber (.) bei der Realisierung von Projekten in beratender Funktion (Stabsfunktion) (...).

Leistungen der Projektleitung sind Unterstützungsleistungen eines Auftragnehmers (Projektmanagers) für den (...) Auftraggeber (.) bei der Realisierung eines Projektes in Entscheidungs- und Durchsetzungsfunktion (Linienfunktion) (...).“<sup>659</sup>

Projektsteuerungsleistungen sind Beratungsleistungen ohne und Projektmanagementleistungen mit Entscheidungsbefugnis.<sup>660</sup> In der sogenannten klassischen Projektorganisation wird dies dadurch deutlich gemacht, dass sich die Projektsteuerung in Stabs- und das Projektmanagement in Linienfunktion befindet (vgl. Abbildung 19).



**Abbildung 19:** Organigramm der Projektsteuerung<sup>661</sup>

Im Rahmen von Projektsteuerungsleistungen werden die Unterlagen bspw. zur Kosten-, Termin- und Qualitätskontrolle erarbeitet und der Projektleitung des Auftraggebers vorgelegt. Die Projektleitung ist dafür verantwortlich, Entscheidungen zu treffen und diese durchzusetzen.<sup>662</sup>

In Linienfunktion können die für das Projektmanagement verantwortlichen Personen die Entscheidungen selber treffen und durchsetzen und die resultierenden Aufgaben an die Projektbeteiligten weitergeben. Im Falle eines Projektmanagements in Linienfunktion herrscht eine klarere Verantwortlichkeit, Entscheidungen werden dadurch oftmals schneller getroffen.<sup>663</sup> Mit den Leistungen des Projektmanagements kann damit im Gegensatz zu den Leistungen der Projektsteuerung ein direkter Einfluss auf das

<sup>659</sup> Vgl. § 1 Abs. 5-6 AHO 2020.

<sup>660</sup> Vgl. Kochendörfer et al. 2018, S. 9.

<sup>661</sup> Eigene Darstellung nach Eschenbruch 2021b, Rn. 205.

<sup>662</sup> Vgl. Sommer 2016, S. 32.

<sup>663</sup> Vgl. Sommer 2016, S. 32; Eschenbruch 2021b, Rn. 204.

Projekt genommen werden.<sup>664</sup> Auch bei der Einsatzform des Projektmanagements verbleibt jedoch eine auftraggeberseitige Projektleitung, die im Regelfall Entscheidungen für festgelegte Sachverhalte gegenzeichnen muss, bspw. eine Erhöhung des Projektbudgets.<sup>665</sup>

### **2.3.4 Planungsbeteiligte und -verträge**

#### **2.3.4.1 Verantwortlicher Planer**

Der verantwortliche Planer bei Hochbauleistungen ist ein Architekt, bei Ingenieurbauwerken (z. B. Brücken oder Tunnel) im Regelfall ein Bauingenieur, da das Tragwerk dabei im Vordergrund der Planung steht.<sup>666</sup> Planer beschreiben durch technische Zeichnungen, Detailzeichnungen, Berechnungen, Terminpläne und Leistungsbeschreibungen ein Bauprojekt. Die Koordination der einzelnen Fachplanungen unterliegt bei Hochbauprojekten dem Architekten.<sup>667</sup> Im Rahmen von Hochbauleistungen werden die Leistungen des Architekten im Regelfall in Anlehnung an die HOAI formuliert und nach Leistungsphasen gegliedert. In der HOAI wird die Hauptleistung der Architekten ‚Objektplanung‘ genannt.<sup>668</sup>

#### **2.3.4.2 Fachplaner und Berater**

Neben der Objektplanung, können eine Vielzahl an spezialisierten Fachplanungen beauftragt werden. Die einzelnen Fachplanungen werden in Anbetracht der Komplexität des Bauprojektes und dem Ermessen des Auftraggebers bzw. des Objektplaners hinzugezogen.<sup>669</sup> Für die Genehmigung eines Bauvorhabens muss im Regelfall zumindest die Standsicherheit nachgewiesen werden. Dies ist eine Aufgabe des Tragwerksplaners.<sup>670</sup> Zu den Fachplanungsleistungen nach HOAI zählen neben der Tragwerksplanung auch die Technische Ausrüstung, Bauphysik und Geotechnik.<sup>671</sup> Über die Fachplanungen der HOAI hinaus werden bspw. auch Fachplaner für Küchentechnik, Brandschutz oder Entrauchung eingesetzt.<sup>672</sup> Beratungsleistungen werden je nach Bauprojekt u. a. in den Bereichen Facility Management oder Nachhaltiges Bauen einbezogen.<sup>673</sup>

#### **2.3.4.3 Generalplaner**

Die zunehmende Spezialisierung der Planung von Bauprojekten hat dazu geführt, dass vermehrt Generalplaner beauftragt werden. Die Generalplanung kann die gesamte Planungsleistung umfassen, d. h. die Objektplanung und alle notwendigen Fachplanungen.<sup>674</sup> Bei Großprojekten kann die Generalplanung

---

<sup>664</sup> Vgl. Sommer 2016, S. 44–45.

<sup>665</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 205.

<sup>666</sup> Vgl. Gralla 2011, S. 13.

<sup>667</sup> Vgl. Pfarr 1984, S. 110; Čadež 1998, S. 22.

<sup>668</sup> Vgl. HOAI 2013, Teil 3 Objektplanung.

<sup>669</sup> Vgl. Gralla 2011, S. 14.

<sup>670</sup> Vgl. HOAI 2013, Anlage 14.1.

<sup>671</sup> Vgl. HOAI 2013, Teil 4 Fachplanung.

<sup>672</sup> Vgl. Sommer 2016, S. 38–39.

<sup>673</sup> Vgl. Gralla 2011, S. 15–16.

<sup>674</sup> Vgl. Sommer 2016, S. 39–40.

„die Objektplanung (.), raumbildende Ausbauten und Freianlagen, die Fachplanung Tragwerksplanung einschließlich Brandschutz, die Technische Ausrüstung, (...) Schallschutz, Bauakustik und Raumakustik“<sup>675</sup> umfassen. Bei kleineren Bauprojekten kann auch nur die Objektplanung und die Fachplanungen Tragwerk und Technische Ausrüstung zum Leistungsumfang des Generalplaners gehören.<sup>676</sup>

Der Generalplaner schuldet eine einheitliche Gesamtplanung und ist für die Organisation, Koordination und Überwachung der Fachplaner sowie der ausführenden Unternehmen verantwortlich. Generalplaner sind im Regelfall Architekturbüros, die die Fachplanungen durch Nachunternehmer ausführen lassen.<sup>677</sup> Da der Generalplaner Management- und Steuerungsaufgaben übernimmt, können Teile der Organisations- und Koordinationsleistungen der Projektsteuerung entfallen.<sup>678</sup> *Volkman* bezeichnet die Generalplanung daher auch als „Projekt- und Objektsteuerung auf Fachplanerebene“<sup>679</sup>.

#### 2.3.4.4 Planungsverträge

Auftraggeber schließen sowohl bei General- als auch bei Einzelplanungsleitungen Werkverträge mit den Planern ab. Für die Beauftragung steht durch das sogenannte neue Bauvertragsrecht inzwischen auch der Architekten- und Ingenieurvertrag (§§ 650p–650t BGB) zur Verfügung.<sup>680</sup> Die vertragstypischen Pflichten des Architekten- und Ingenieurvertrags sind „die Leistungen zu erbringen, die nach dem jeweiligen Stand der Planung und Ausführung des Bauwerks oder der Außenanlage erforderlich sind, um die zwischen den Parteien vereinbarten Planungs- und Überwachungsziele zu erreichen.“<sup>681</sup> Dadurch soll zum Ausdruck gebracht werden, dass eine Reihe von Pflichten zum Umfang des Architekten- und Ingenieurvertrages gehören. Die Planungs- und Überwachungsziele beziehen „sich vor allem auf die Beschaffenheit des zu planenden Bauwerks, die regelmäßig in den Kategorien Qualität, Quantität, Kosten und Zeit beschrieben wird.“<sup>682</sup> Als Werkerfolg schuldet der Planer „eine Planungs-, Beratungs- und Überwachungsleistung, die unabhängig von der konkreten Ausführungsleistung geeignet ist, zu einem den Planungs- und Überwachungszielen des Auftraggebers entsprechenden Bauwerk zu führen.“<sup>683</sup> Durch den Architekten- und Ingenieurvertrag ist damit nicht nur das Ergebnis seiner Leistung, sondern sind auch die einzelnen Teilleistungen auf dem Weg zum Ergebnis eine vertragstypische Pflicht. Die geschuldeten Leistungen werden durch die Abrede der Vertragsparteien bestimmt.<sup>684</sup> Durch die Definition der Teilleistungen, die zum Werkerfolg führen sollen, hat auch der Auftraggeber bzw. die

---

<sup>675</sup> Korbion 2014, S. 7.

<sup>676</sup> Vgl. Korbion 2014, S. 7.

<sup>677</sup> Vgl. Korbion 2014, S. 3–4.

<sup>678</sup> Vgl. Korbion 2014, S. 12–14.

<sup>679</sup> Volkman o. A., S. 4.

<sup>680</sup> Vgl. Fuchs 2019, S. 26.

<sup>681</sup> § 650p, Abs. 1 BGB.

<sup>682</sup> Fuchs 2019, S. 26.

<sup>683</sup> Fuchs 2019, S. 26.

<sup>684</sup> Vgl. Fuchs 2019, S. 26.

Projektsteuerung Teilziele als Anknüpfungspunkt, um die effektive Steuerung der Planungsbeteiligten sicherzustellen. Da die Teilleistungen zur Hauptleistungspflicht werden, sind sie auch einklagbar.<sup>685</sup>

## 2.3.5 Unternehmereinsatzformen und Bauverträge

### 2.3.5.1 Unternehmereinsatzformen

**Einzelunternehmen** sind ausführende Unternehmen, die eine Bauleistung in Eigenleistung durchführen. Die sogenannten Gewerke nach der VOB/C werden mit einer detaillierten Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis auf der Grundlage von Ausführungsplänen beschrieben. Bei Gewerken der technischen Anlagen (Kostengruppe 400, DIN 276) wird die Werk- und Montageplanung häufig von den Unternehmen selbst erstellt.<sup>686</sup> Die Vergabe der Bauleistungen an Einzelunternehmen wird auch als Fachlosvergabe bezeichnet.<sup>687</sup>

Bei der Fachlosvergabe ist es üblich, dass Gewerke zusammengefasst werden. Diese Unternehmen werden **Teil-Generalunternehmer** genannt. Ein Beispiel dafür sind die Rohbauleistungen, bei denen häufig Erdarbeiten, Betonarbeiten, Estricharbeiten und Mauerarbeiten zusammengefasst werden. Mit dem beauftragten Unternehmen wird ein Werkvertrag abgeschlossen. Je nach Umfang der Bauleistung und der Leistungsfähigkeit des Teil-Generalunternehmers werden auch Nachunternehmer eingesetzt. Die Leistungsbeschreibung sowie die Ausführungsplanung sind inhaltlich mit der Fachlosvergabe vergleichbar.<sup>688</sup>

Der **Generalunternehmer** unterscheidet sich vom Teil-Generalunternehmer dadurch, dass der Generalunternehmer über sämtliche Gewerke für die Herstellung des Bauwerks beauftragt wird und die wesentlichen Gewerke selbst ausführt. Der Generalunternehmer erstellt das Bauwerk in der Regel schlüsselfertig und haftet für alle vertraglich übernommenen Bauleistungen. Je nachdem zu welchem Zeitpunkt der Generalunternehmer eingesetzt wird, übernimmt er auch einen Teil der Planungsleistungen.<sup>689</sup> Der **Generalübernehmer** führt die Bauleistungen dagegen nicht selbst aus, sondern vergibt diese an Nachunternehmer. Nachunternehmer sind Einzelunternehmen, die ein Vertragsverhältnis zum Auftragnehmer (hier dem GÜ) eingehen und für diesen Bauleistungen ausführen.<sup>690</sup>

Der **Totalunternehmer** übernimmt zusätzlich zu sämtlichen Bauleistungen die Gesamtplanung des Bauprojektes. Der Totalunternehmer führt wesentliche Teile seiner Leistung selbst aus. Der **Totalübernehmer** wird mit dem gleichen Leistungsbild wie der Totalunternehmer beauftragt, er vergibt jedoch die Bauleistungen an Nachunternehmer.<sup>691</sup>

---

<sup>685</sup> Vgl. Fuchs 2019, S. 28.

<sup>686</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 22–23; Sommer 2016, S. 40.

<sup>687</sup> Vgl. Mauerhofer 2005, S. 70; Gralla 2011, S. 17–18.

<sup>688</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 23; Sommer 2016, S. 40.

<sup>689</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 23–24; Sommer 2016, S. 40–42.

<sup>690</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 25–26.

<sup>691</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 25.

Öffentliche Auftraggeber dürfen einen General- oder Totalunternehmer beauftragen, wenn wirtschaftliche oder technische Gründe gegen eine Fachlosvergabe sprechen. Die Nachteile der Koordination der Einzelunternehmen als technischen Grund anzuführen ist nicht ausreichend, da in den Grundsätzen des Vergaberechts die Berücksichtigung mittelständischer Interessen vorgeschrieben ist. Kann der öffentliche Auftraggeber seinen Bedarf durch eine Fachlosvergabe nicht decken, ist er nicht gezwungen seinen Bedarf auf die Interessen des Mittelstandes auszurichten. Wirtschaftliche Gründe, die eine Vergabe an einen General- oder Totalunternehmer begründen sind bspw. unverhältnismäßige Kostennachteile oder die berechtigte Annahme von Terminverzögerungen. Unverhältnismäßige Kostennachteile sind bei Mehrkosten von 14 % bejaht worden.<sup>692</sup> Oberhalb der Schwellenwerte sind auch Generalüber- oder Totalübernehmervergaben zulässig. Das Gebot der Selbstausführung (d. h. die Ausführung in Eigenleistung) wurde in § 6 EU VOB/A nicht übernommen.<sup>693</sup>

### 2.3.5.2 Bauverträge

Der Auftraggeber schließt mit den Unternehmen unabhängig von der gewählten Einsatzform jeweils einen Werkvertrag ab.<sup>694</sup> Für Bauverträge wurden im Zuge der Reform des Bauvertragsrechts im Jahr 2018 ergänzende Bestimmungen im Werkvertragsrecht des BGB aufgenommen. „Ein Bauvertrag ist ein Vertrag über die Herstellung, die Wiederherstellung, die Beseitigung oder den Umbau eines Bauwerks, einer Außenanlage oder eines Teils davon.“<sup>695</sup>

Bauleistungen werden so vergeben, „dass die Vergütung nach Leistung bemessen“<sup>696</sup> werden kann (Leistungsvertrag). Dabei werden im Regelfall Einheitspreisverträge und Pauschalverträge unterschieden. Für „Bauleistungen geringeren Umfangs, die überwiegend Lohnkosten verursachen“<sup>697</sup> kann auch ein Stundenlohnvertrag abgeschlossen werden. Beim Einheitspreisvertrag werden Bauleistungen nach Einheitspreisen vergeben. Einheitspreise sind Preise „für technisch und wirtschaftlich einheitliche Teilleistungen, deren Menge nach Maß, Gewicht oder Stückzahl vom Auftraggeber in den Vertragsunterlagen anzugeben ist“<sup>698</sup>. Dies bedeutet, dass eine detaillierte Leistungsbeschreibung vorgenommen wird. Dabei wird die Leistung „durch eine allgemeine Darstellung der Bauaufgabe (Baubeschreibung) und ein in Teilleistungen gegliedertes Leistungsverzeichnis“<sup>699</sup> beschrieben. Der Positionspreis der Teilleistungen wird durch die Multiplikation der Vordersätze (Menge, Stück etc.) mit den Einheitspreisen

<sup>692</sup> Vgl. Sticker § 5 VOB/A, Rn. 26–27, in: Kapellmann und Messerschmidt 2020.

<sup>693</sup> Vgl. Glahs § 6 EU VOB/A, Rn. 9, in: Kapellmann und Messerschmidt 2020; Eschenbruch 2021b, Rn. 527.

<sup>694</sup> Vgl. Gralla 2011, S. 29–30.

<sup>695</sup> § 650a Abs. 1 BGB.

<sup>696</sup> § 4 Abs. 1 VOB/A.

<sup>697</sup> § 4 Abs. 2 VOB/A.

<sup>698</sup> § 4 Abs. 1, Nr. 1 VOB/A.

<sup>699</sup> § 7b Abs. 1 VOB/A.

bestimmt. Die Summe der Positionspreise ist der Angebotspreis. Die Abrechnungssumme der Bauleistung wird durch die Multiplikation der tatsächlich ausgeführten Menge mit dem Einheitspreis vorgenommen.<sup>700</sup>

Bei einem Pauschalvertrag wird die Bauleistung in geeigneten Fällen zu einer Pauschalsumme vergeben. Ein Pauschalvertrag kann abgeschlossen werden, „wenn die Leistung nach Ausführungsart und Umfang genau bestimmt ist und mit einer Änderung bei der Ausführung nicht zu rechnen ist“<sup>701</sup>. Beim Pauschalvertrag wird der Detail-Pauschalvertrag, der Einfache Global-Pauschalvertrag und der Komplexe Global-Pauschalvertrag unterschieden. Der Detail-Pauschalvertrag basiert wie der Einheitspreisvertrag auf der Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis.<sup>702</sup> Der Unterschied zum Einheitspreisvertrag ist, dass die Vergütung pauschaliert ist, d. h. bereits zum Vertragsabschluss festgelegt wird.<sup>703</sup>

Bei den Global-Pauschalverträgen sind neben der Vergütung auch Teile der Leistung pauschaliert. Beim Einfachen Global-Pauschalvertrag wird die Leistung ebenfalls detailliert mit einem Leistungsverzeichnis beschrieben, zusätzlich wird jedoch ein Globalelement, die sogenannte Komplettheitsklausel vereinbart. Die Komplettheitsklausel ist nur gültig, wenn sie von den Vertragsparteien durch eine Individualvereinbarung ausgehandelt und vereinbart wird.<sup>704</sup>

Beim Komplexen Global-Pauschalvertrag müssen alle Leistungen, die nicht detailliert beschrieben sind, bis zur Ausführung komplettiert werden. Dieser Vertragstyp ist durch eine Funktionsverlagerung gekennzeichnet, d. h. Teile der Planung gehen an den Auftragnehmer über. Dabei sind drei Arten zu unterscheiden. Der Auftragnehmer kann die Ausführungsplanung übernehmen und vervollständigt die Entwurfsplanung anhand des vereinbarten Globalelements.<sup>705</sup> Alternativ übernimmt der Auftraggeber die Ausführungsplanung, „obwohl ein Pauschalpreis aufgrund von Entwurfsplanung und Globalelement vereinbart ist.“<sup>706</sup> Die dritte Möglichkeit ist, dass der Auftragnehmer die Bauleistung total erbringt, d. h. er übernimmt die Planung von der Vorentwurfsplanung bis zur Ausführungsplanung. Diese Leistung wird auch als schlüsselfertig bezeichnet. Die Bauleistung ist dabei „zum vereinbarten Preis und zum vereinbarten Termin betriebsfertig, einschließlich aller Bauleistungen der Nachunternehmer, Prüfzeugnisse und Bescheinigungen dem Auftraggeber zu übergeben“<sup>707</sup>. Bei öffentlichen Aufträgen verbleibt die Verantwortung für die Richtigkeit der bereitgestellten Planung beim öffentlichen Auftraggeber. Die

---

<sup>700</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 12–13.

<sup>701</sup> § 4 Abs. 1, Nr. 2 VOB/A.

<sup>702</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 13.

<sup>703</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 14.

<sup>704</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 14–15.

<sup>705</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 15.

<sup>706</sup> Čadež 1998, S. 16.

<sup>707</sup> Čadež 1998, S. 16.

vergaberechtliche Zulässigkeit von Global-Pauschalverträgen ist limitiert.<sup>708</sup> Für öffentliche Auftraggeber sind diese Vertragstypen damit „kein grundsätzlich zur Verfügung stehendes Instrument (.), um Baukosten und Bauzeit im höheren Maße zu sichern.“<sup>709</sup>

### 2.3.6 Leistungsbild Projektmanagement

In den 1970er Jahren sind die Leistungen der Projektsteuerung bei größeren Bauprojekten zunehmend nachgefragt worden, da einige Auftraggeber die Steuerung der Bauprojekte durch die gestiegene Komplexität der Projektabwicklung nicht mehr eigenständig leisten konnten.<sup>710</sup> Im Jahr 1976 wurde daraufhin der § 31 HOAI 1976 eingeführt, der Kernleistungen der Projektsteuerung beispielhaft aufzählt („hierzu gehören insbesondere“<sup>711</sup>) und damit nicht den Bedürfnissen der Praxis entsprach. Die Leistungen wurden nicht ausreichend differenziert, sodass Abgrenzungsprobleme hinsichtlich der Leistung von Auftraggeber und Auftragnehmer bestanden. Zudem wurden die Leistungen terminlich nicht den Leistungsphasen der HOAI zugeordnet. Für die Honorare wurde die freie Vereinbarung zugelassen.<sup>712</sup> Die Leistungen der Projektsteuerung wurden in § 31 HOAI 1976 wie folgt beschrieben:

1. „Klärung der Aufgabenstellung, Erstellung und Koordinierung des Programms für das Gesamtprojekt,
2. Klärung der Voraussetzungen für den Einsatz von Planern und anderen an der Planung fachlich Beteiligten (Projektbeteiligte),
3. Aufstellung und Überwachung von Organisations-, Termin- und Zahlungsplänen, bezogen auf Projekt und Projektbeteiligte,
4. Koordinierung und Kontrolle der Projektbeteiligten, mit Ausnahme der ausführenden (.) [Unternehmen],
5. Vorbereitung und Betreuung der Beteiligung von Planungsbetroffenen,
6. Fortschreiben der Planungsziele und Klärung von Zielkonflikten,
7. laufende Information des Auftraggebers über die Projektabwicklung und rechtzeitiges Herbeiführen von Entscheidungen des Auftraggebers,
8. Koordinierung und Kontrolle der Bearbeitung von Finanzierungs-, Förderungs- und Genehmigungsverfahren.“<sup>713</sup>

Um den Bedürfnissen der Praxis gerecht zu werden und das Leistungsbild weiterzuentwickeln wurde die AHO-Fachkommission Projektsteuerung im September 1993 gegründet. Zielsetzung war die Entwicklung eines Standardleistungsbildes für die Projektsteuerung von Bauprojekten, das unabhängig

<sup>708</sup> Vgl. Breyer et al. 2020, S. 34–36.

<sup>709</sup> Breyer et al. 2020, S. 36.

<sup>710</sup> Vgl. Pfarr et al. 1983, S. 9; AHO 2014, S. 1.

<sup>711</sup> § 31 Abs. 1 HOAI 1976.

<sup>712</sup> Vgl. AHO 2014, S. 1.

<sup>713</sup> § 31 Abs. 1 HOAI 1976.

von Größe und Komplexität der jeweiligen Bauprojekte Anwendung finden kann. Daran anknüpfend wurde als Ziel die Bereitstellung von marktgerechten Honorarvorschlägen ausgegeben.<sup>714</sup>

Im Jahr 1996 wurde das Heft Nr. 9 der Schriftenreihe AHO ‚Untersuchungen zum Leistungsbild des § 31 HOAI und zur Honorierung der Projektsteuerung‘ veröffentlicht. Die Leistungs- und Honorarordnung wurde in Kompatibilität zur HOAI entwickelt und enthielt die bis heute gebräuchliche Organisation des Projektsteuerers in Stabsfunktion zum Auftraggeber. Darüber hinaus wurde die Gliederung in fünf Projektstufen eingeführt, sodass eine stufenweise Beauftragung von Projektsteuerungsleistungen möglich war.<sup>715</sup> Im Jahr 2009 ist mit der Novelle der HOAI schließlich der § 31 HOAI entfallen.<sup>716</sup> In Tabelle 1 sind die Leistungsphasen nach HOAI und die Projektstufen nach AHO gegenübergestellt.

**Tabelle 1:** Gegenüberstellung der Leistungsphasen nach HOAI und der Projektstufen nach AHO<sup>717</sup>

Leistungsphasen nach HOAI	Projektstufen nach AHO
1. Grundlagenermittlung	1. Projektvorbereitung <i>(Die Leistungen der Projektentwicklung sind kein Bestandteil der Leistungsphase 1 gem. HOAI.)</i>
2. Vorplanung	2. Planung
3. Entwurfsplanung	
4. Genehmigungsplanung	
5. Ausführungsplanung	3. Ausführungsvorbereitung
6. Vorbereitung der Vergabe	
7. Mitwirkung bei der Vergabe	
8. Objektüberwachung und Dokumentation	4. Ausführung
9. Objektbetreuung	5. Projektabschluss

Die Leistungs- und Honorarordnung der AHO ist mehrfach überarbeitet worden und liegt aktuell in der 5. Auflage aus dem Jahr 2020 (AHO 2020) vor.<sup>718</sup> Bei der Beauftragung von Projektsteuerungsleistungen ist das Leistungsbild der AHO der Standard, wobei häufig projektspezifisch leichte Anpassungen vorgenommen werden.<sup>719</sup> Die Leistungs- und Honorarordnung ist in neun Paragraphen untergliedert. In § 2 AHO 2020 wird das Leistungsbild Projektsteuerung dargestellt, das den Kern der AHO bildet. Die in § 2 AHO 2020 festgelegten Leistungen werden als Grundleistungen der Projektsteuerung bezeichnet und werden in Kapitel 3 der AHO 2020 ausführlich kommentiert.<sup>720</sup> Zu den Grundleistungen werden in der 5. Auflage der AHO erstmals sogenannte Lieferobjekte eingeführt. Die Lieferobjekte stellen die

<sup>714</sup> Vgl. AHO 2014, S. 1.

<sup>715</sup> Vgl. Eschenbruch 2020, S. 1849, 2021b, Rn. 77–79.

<sup>716</sup> Vgl. Kochendörfer et al. 2018, S. 40.

<sup>717</sup> Eigene Darstellung nach Ahrens et al. 2020, S. 43.

<sup>718</sup> Vgl. Eschenbruch 2020, S. 1849, 2021b, Rn. 77–79.

<sup>719</sup> Vgl. Zobel 2014, S. 180.

<sup>720</sup> Vgl. Eschenbruch 2020, S. 1850–1851.

---

Ergebnisse der jeweiligen Leistungen dar und ermöglichen den Auftraggebern eine effektive Überprüfung der Leistungsanforderungen.<sup>721</sup>

Den fünf Projektstufen Projektvorbereitung, Planung, Ausführungsvorbereitung, Ausführung und Projektabschluss sind jeweils die fünf Handlungsbereiche A Organisation, Information, Koordination und Dokumentation, B Qualitäten und Quantitäten, C Kosten und Finanzierung, D Termine, Kapazitäten und Logistik sowie E Verträge und Versicherung zugeordnet. Die Projektsteuerungsleistungen werden je Projektstufe und Handlungsbereich formuliert, sodass sich ein Prozessmodell ergibt (vgl. Abbildung 20).

Im Prozessmodell werden nur die wesentlichen Leistungen dargestellt. Insgesamt werden 117 Grundleistungen in der AHO 2020 formuliert. Der Handlungsbereich A hat mit 33 Leistungen den größten Leistungsumfang.<sup>722</sup> Bei der Abgrenzung des Leistungsumfangs der Dienstleistung der Projektsteuerungsunternehmen und den Projektleitungsaufgaben der Auftraggeber ergeben sich Schnittstellenprobleme. Um die Leistungen zu differenzieren, sind im Anhang A der AHO 2020 die ‚Mitwirkungshandlungen des Auftraggebers‘ beschrieben. Dort wird jeder Grundleistung die entsprechende Mitwirkungshandlung des Auftraggebers zugeordnet. Im Einzelfall kann es für Auftraggeber sinnvoll sein einzelne Mitwirkungshandlungen dem Projektsteuerer zu übertragen.<sup>723</sup>

---

<sup>721</sup> Vgl. Eschenbruch 2020, S. 1852–1853, 2021b, Rn. 150–151.

<sup>722</sup> Vgl. § 2 AHO 2020.

<sup>723</sup> Vgl. Eschenbruch 2020, S. 1852.

Projektstufen Handlungs- bereiche	Projektvorbereitung	Planung	Ausführungsvorbereitung	Ausführung	Projektabschluss
<b>A</b> Organisation Information Koordination Dokumentation	Projektspezifische Rahmenbedingungen/Projektziele	Fortschreiben der Projektziele			Projektdokumentation
	Kommunikationsstruktur einschl. PKMS einrichten/umsetzen				
	Entwickeln Projektstrukturplanung	Fortschreiben der Projektstrukturplanung			Dokumentationsunterlagen überprüfen
	Planung der Planung	Fortschreiben			
	Informations-,Berichts-und Protokollwesen				
	Änderungs-und Entscheidungsmanagement	Änderungs-und Entscheidungsmanagement umsetzen			Änderungs-und Entscheidungs-Management abschließen
	Risikomanagement				
<b>B</b> Qualitäten Quantitäten	Projekthandbuch entwickeln, abstimmen und fortschreiben				
	Überprüfen Bedarfsplanung	Planungsbeteiligte steuern, Leistungen bewerten			
	Planungsergebnisse überprüfen				Ergebnisdokumentation abschließen
<b>C</b> Kosten Finanzierung	Kostenrahmen Investitions- und Nutzungskosten	Überprüfen Kostenschätzung/-berechnung	Überprüfen Vergabe-Soll-Werte		Prüfen Kostenfeststellung
	Kostensteuerung				
	Mittelabflussplanung				
	Prüfen von Rechnungen/Kostensteuerung				
	Kostenverfolgung einrichten und fortschreiben				
<b>D</b> Termine Kapazitäten Logistik	Terminrahmen erstellen und fortschreiben				
	Steuerungsterminplanung (Gesamtprojekt) aufstellen und fortschreiben				
	Steuerungsterminplanung phasenweise differenzieren				Terminsteuerung Abnahme/Inbetriebnahme
<b>E</b> Verträge Versicherungen	Vergabe-und Vertragsstruktur				Abnahmen
	Planervorträge vorbereiten und verhandeln	Vergabeverfahren und Nachtragsverfahren strukturieren			
	Versicherungskonzept	Vertragspflichten durchsetzen			

Abbildung 20: Prozessmodell der wesentlichen Projektsteuerungsleistungen nach AHO Heft 9<sup>724</sup>

Zusätzlich können Besondere Leistungen beauftragt werden, die in Kap. 5 der AHO 2020 erstmals isoliert dargestellt und kommentiert werden. Für eine ausführliche Kommentierung wird auf das Heft 19<sup>725</sup> der Schriftenreihe der AHO verwiesen. Die isolierte Darstellung der Besonderen Leistungen soll Auftraggeber dazu anregen projektspezifisch zu prüfen, welche Leistungen tatsächlich erforderlich sind. Insbesondere bei großen und komplexen Projekten reichen die Grundleistungen häufig nicht mehr aus und müssen durch Besondere Leistungen ergänzt werden.<sup>726</sup> Für die Besonderen Leistungen wird ebenfalls ein Prozessmodell der wesentlichen Leistungen dargestellt (vgl. Abbildung 21). Insgesamt werden 57 Besondere Leistungen eingeführt, davon sind 31 Leistungen dem Handlungsbereich A zugeordnet, sodass dieser überwiegt.

<sup>724</sup> Eigene Darstellung nach AHO 2020, S. 14.

<sup>725</sup> AHO 2018.

<sup>726</sup> Vgl. Eschenbruch 2020, S. 1853–1854, 2021b, Rn. 89–91.

Projektstufen Handlungs- bereiche	Projektvorbereitung	Planung	Ausführungsvorbereitung	Ausführung	Projektabschluss	
<b>A</b> Organisation Information Koordination Dokumentation	Nutzerprojektmanagement					
	Eigenes Projektkommunikationssystem				Abschluss eigenes PKMS	
	Besondere Berichterstattung	Vertreten der Planungskonzeption		Gerichtsverfahren baufachlich unterstützen		
	Risikomanagement mit besonderen Anforderungen					
	Stakeholdermanagement				Projektdokumentation prüfen	
	Mieterkoordination					
	Multiprojektmanagement					
	Projektsteuerung städtebaulicher Leistungen					
	<b>B</b> Qualitäten Quantitäten	Projektentwicklung Neubau/Bestand	Value Engineering	Funktion Vergabestelle übernehmen		Beseitigung nach der Abnahme aufgetretener Mängel steuern
		Spartenanfragen Infrastruktur				
Ideen, Programm- und Realisierungswettbewerbe						
BIM-Management gemäß Kap. 6.2						
<b>C</b> Kosten Finanzierung	Auftraggeberseitig vorgesehene EDV-Programme	Kostenschätzung/ Kostenberechnung erstellen		Rechnungen ausführender Unternehmen prüfen	Verwendungsnachweis erstellen	
		Nutzungskostenschätzung, -berechnung erstellen				
	Förderprogramme ermitteln/beantragen	Kontrolle der Förderprogramme				
<b>D</b> Termine Kapazitäten Logistik	Inbetriebnahmemanagement vorbereiten/abstimmen/durchführen					
	Logistikkonzept entwickeln	Technisches Inbetriebnahmemanagement vorbereiten/abstimmen/durchführen				
<b>E</b> Verträge Versicherungen			Spezielle Informationssysteme anführen	Versicherungsrelevante Schadensabwicklung		

Abbildung 21: Prozessmodell der Besonderen Projektsteuerungsleistungen nach AHO Heft 9<sup>727</sup>

In AHO Heft 19 werden folgende Leistungen detailliert kommentiert:

- Nutzerprojektmanagement, Heft 19, Kap. 11,
- Risikomanagement, Heft 19, Kap. 5,
- Stakeholdermanagement, Heft 19, Kap. 3,
- Mieterkoordination, Heft 19, Kap. 12,
- Multiprojektmanagement, Heft 19, Kap. 4,
- Projektsteuerung von städtebaulichen Leistungen (PSL), Heft 19, Kap. 2,
- Projektentwicklung Neubau/Bestand, Heft 19, Kap. 1,
- Value Engineering, Heft 19, Kap. 7,
- Inbetriebnahmemanagement, Heft 19, Kap. 8 und
- Technisches Inbetriebnahmemanagement in Anlehnung an VDI 6039, Heft 19, Kap. 9.

Auf das Kap. 6 Projektcontrolling – für Anteilseigner/Investoren des Heft 19 wird in Heft 9 AHO 2020 nicht verwiesen, da das Projektcontrolling in Stabsstelle zu einem Lenkungsausschuss organisatorisch

<sup>727</sup> Eigene Darstellung nach AHO 2020, S. 112.

außerhalb des Projektmanagement angesiedelt ist.<sup>728</sup> Das Kap. 10 Projektmanagement von Infrastrukturvorhaben ist ebenfalls nicht aufgeführt, da das Heft 9 AHO 2020 auf Hochbauleistungen ausgerichtet ist.

Neu eingeführt wurde in der AHO 2020 ein Leistungsbild für das sog. BIM-Management<sup>729</sup>, in dem Leistungen zur „Vorbereitung, Planung und Steuerung und Überwachung der BIM-Methodik“<sup>730</sup> beschrieben werden. Das BIM-Management kann als Besondere Leistung beauftragt werden und ist in Kap. 6.2 der AHO 2020 beschrieben. Aber auch für die Grundleistungen der AHO 2020 können Projektsteuerungsleistungen mit BIM erfasst werden und sind in Kap. 6.1 dargestellt. Diese Leistungen werden erforderlich bei Projektsteuerungsleistungen in BIM-Projekten.<sup>731</sup> In den BIM-Projekten fällt im Regelfall keine zusätzliche Vergütung an, da die Grundleistungen der Projektsteuerung methodenneutral formuliert sind.<sup>732</sup>

In § 3 AHO 2020 wird das Leistungsbild Projektleitung eingeführt, das deutlich weniger Leistungen umfasst und in Kap. 4 der AHO 2020 insofern nur auf vier Seiten kommentiert wird. Das Leistungsbild der Projektleitung enthält Auftraggeberleistungen mit Entscheidungs- und Durchsetzungsvollmacht. Das Leistungsbild richtet sich an Auftraggeber, die nicht regelmäßig Bauprojekte abwickeln und auf die Weitergabe der Projektleitungsaufgaben angewiesen sind. Die Leistungen der Projektleitung werden aufgezählt und nicht den Projektstufen zugeordnet, da sie über alle Projektstufen anfallen.<sup>733</sup>

Die Honorierung von Projektmanagementleistungen ist gesetzlich nicht geregelt. In der Praxis sind daher viele Vergütungsmodelle vorzufinden bspw. aufwands- bzw. zeitbezogenen Modelle, pauschale Vergütungen, Cost plus Fee-Verträge oder Bonus-Malus-Regelungen.<sup>734</sup> Die bevorzugte Honorierung der Grundleistungen in der AHO 2020 ist eine Pauschale auf Basis des geschätzten Zeitaufwandes. Alternativ kann das Honorar auf der Grundlage der anrechenbaren Kosten ermittelt werden.<sup>735</sup>

Bei der Honorierung nach Zeitaufwand wird eine Pauschalierung auf der Grundlage des geschätzten Personalaufwandes vorgenommen. Dafür ist es erforderlich, dass die Projektrahmenbedingungen hinreichend klar sind, sodass eine verlässliche Kapazitätsplanung vorgenommen werden kann.<sup>736</sup> In § 5 AHO 2020 werden dafür Tages- und Monatsverrechnungssätze für die Grundleistungen der Projektsteuerung sowie der Projektleitung angegeben.<sup>737</sup>

---

<sup>728</sup> Vgl. AHO 2018, S. 101.

<sup>729</sup> Vgl. Eschenbruch 2020, S. 1855.

<sup>730</sup> AHO 2020, S. 152.

<sup>731</sup> Vgl. Eschenbruch 2020, S. 1855.

<sup>732</sup> Vgl. AHO 2020, S. 136.

<sup>733</sup> Vgl. Eschenbruch 2020, S. 1850.

<sup>734</sup> Vgl. Eschenbruch 2020, S. 1855.

<sup>735</sup> Vgl. § 4 Abs. 2 AHO 2020.

<sup>736</sup> Vgl. § 5 Abs. 1-2 AHO 2020.

<sup>737</sup> Vgl. § 5 Abs. 3 AHO 2020.

Die Honorierung nach anrechenbaren Kosten ist in Anlehnung an die HOAI mit Kostenberechnungstabellen mit Mindest- und Höchstsätzen entwickelt worden.<sup>738</sup> Die anrechenbaren Kosten werden gemäß § 6 Abs. 1 lit. a AHO 2020 nach der DIN 276-1:2008-12 gegliedert. Es werden Honorarzonen in Abhängigkeit der Projektsteuerungsanforderungen und eine prozentuale Bewertung der Projektstufen dargestellt.<sup>739</sup> Je nach Leistungsstand des Projektes können die anrechenbaren Kosten auf der Grundlage des Kostenrahmens (vor LPH 1 HOAI), der Kostenschätzung (LPH 2 HOAI) oder der Kostenberechnung (LPH 3 HOAI) vorgenommen werden.<sup>740</sup> Damit kann zu einem frühen Stadium des Bauprojektes eine Beauftragung der Projektsteuerungsleistungen mit gesicherten Kosten durchgeführt werden.<sup>741</sup>

In Kap. 7 AHO 2020 ist eine Kommentierung zur Honorierung der Projektmanagementleistungen dargestellt. Erstmals sind Personalkapazitäten für Bauprojekte abgeleitet worden, die in Abhängigkeit von Projektlaufzeiten oder anrechenbaren Kosten berechnet wurden. Auftraggeber können damit den Personaleinsatz bei der Vergabe der Grundleistungen abschätzen.<sup>742</sup> Besondere Leistungen sind grundsätzlich nach Zeitaufwand zu kalkulieren bzw. honorieren.<sup>743</sup>

Bei der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen im Wettbewerb werden die Honorarsätze der AHO 2020 (und der vorherigen Auflagen) regelmäßig unterboten. Die Unternehmen passen nach der Vergabe ihre Kapazitätsplanung an das Honorar an und spekulieren entweder auf den Entfall von Leistungen oder auf eine Projektverzögerung, um Mehrvergütungsansprüche aufgrund der zusätzlichen Projektlaufzeit geltend zu machen.<sup>744</sup> Alternativ können Projektsteuerungsleistungen zu einem Festpreis vergeben werden.<sup>745</sup> Die Höhe des Festpreises sollte sich an dem Honorarmodell der AHO 2020 orientieren, um einen auskömmlichen Preis für die geforderten Leistungen zu bestimmen. Bei Projektverzögerungen oder zusätzlichen Leistungen haben die Unternehmen weiterhin einen Anspruch auf Mehrvergütung.

### 2.3.7 Projektsteuerungsvertrag

Üblicherweise beinhaltet der Leistungsumfang von Projektsteuerungsleistungen sowohl beratende als auch erfolgsorientierte Tätigkeiten.<sup>746</sup> Daher ist die Rechtsnatur des Projektsteuerungsvertrages umstritten.<sup>747</sup> Zur Bestimmung des Vertragstyps werden die Leistungspflichten und ihre Erfolgsorientierung untersucht.<sup>748</sup> Allein aus der Vereinbarung eines Erfolgshonorars kann dagegen nicht geschlossen

<sup>738</sup> Vgl. Eschenbruch 2020, S. 1855.

<sup>739</sup> Vgl. § 6 Abs. 2 u. 4 lit. a AHO 2020.

<sup>740</sup> Vgl. HOAI 2013, Anlage 10.1; § 6 Abs 1 lit. c AHO 2020.

<sup>741</sup> Vgl. Eschenbruch 2020, S. 1855.

<sup>742</sup> Vgl. Eschenbruch 2020, S. 1856.

<sup>743</sup> Vgl. AHO 2020, S. 165.

<sup>744</sup> Vgl. Eschenbruch 2020, S. 1856.

<sup>745</sup> Vgl. Deutscher Bundestag 2016, S. 196; Lausen § 58 VgV, Rn. 26, in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>746</sup> Vgl. Pauly 2020, S. 1243.

<sup>747</sup> Vgl. Sonntag und Rütten 2018, Rn. 8; BGH, Urteil vom 10.06.1999, VII ZR 215/98.

<sup>748</sup> Vgl. OLG Naumburg, Urteil vom 14.03.2008, 10 U 64/07.

werden, dass Werkvertragsrecht anzuwenden ist.<sup>749</sup> Schuldet der Projektsteuerer mit seinen Leistungspflichten indes „einen Erfolg im Sinne des § 631 Abs. 2 BGB“<sup>750</sup>, unterliegt der Projektsteuerungsvertrag dem Werkvertragsrecht.

Da Projektsteuerungsleistungen nicht ausschließlich erfolgsorientierte Tätigkeiten umfassen, ist Werkvertragsrecht anzuwenden, „wenn der Unternehmer ein Bündel von verschiedenen Aufgaben übernommen hat und die erfolgsorientierten Aufgaben dermaßen überwiegen, daß sie den Vertrag prägen“<sup>751</sup>. Insbesondere die wesentlichen Aufgaben der Projektsteuerung, d. h. die „Sicherung und Steuerung der Kosten, Termine und Qualitäten (...) sowie (...) [die] Gesamtkoordinierung des Bauablaufs“<sup>752</sup> sind erfolgsbezogene Tätigkeiten.<sup>753</sup> Der BGH hat keine Bedenken, einen Vertrag nach der Leistungs- und Honorarordnung der AHO Heft 9 nach dem Werkvertragsrecht zu beurteilen.<sup>754</sup> Die Leistungspflichten des Vertrags müssen im Sinne der sog. Schwerpunkttheorie geprüft werden, um den Rechtscharakter des Vertrags bestimmen zu können.<sup>755</sup>

Projektsteuerungsleistungen können jedoch auch mit einem Architekten- und Ingenieurvertrag beauftragt werden (vgl. Kap. 2.3.4.4). Durch die Einführung des Begriffs ‚Unternehmer‘ ist es unerheblich, dass die Projektsteuerung im Zusammenhang mit dem neuen Vertragstyp nicht explizit erwähnt wird, da der Anwendungsbereich leistungsbezogen zu definieren ist.<sup>756</sup> Planungs- und Überwachungsziele gemäß dem Architekten- und Ingenieurvertrag sind bei Projektsteuerungsverträgen Qualitäts-, Kosten- und Terminziele.<sup>757</sup>

Werden die Projektsteuerungsleistungen um Leistungen des BIM-Managements erweitert, ist erneut die Schwerpunkttheorie zur Auslegung der Vertragsform heranzuziehen. Der Schwerpunkt des Gesamtvertrags ist erfolgsbezogen, d. h. Werkvertragsrecht ist anzuwenden, wenn die Projektsteuerungsleistungen bereits werkvertraglichen Charakter haben.<sup>758</sup> Wird nur die Leistung des BIM-Managements beauftragt liegt im Regelfall ein Dienstvertrag vor.<sup>759</sup>

Für Projektsteuerungsverträge kommen zusammenfassend drei Vertragstypen in Frage, die je nach Schwerpunkt der Leistungspflichten Anwendung finden. Sind keine erfolgsbezogenen Leistungen geschuldet werden Projektsteuerungsleistungen als Dienstvertrag deklariert. Bei erfolgsbezogener Tätigkeit stehen nunmehr der klassische Werkvertrag und der Architekten- und Ingenieurvertrag als

---

<sup>749</sup> Vgl. BGH, Urteil vom 26.01.1995, VII ZR 49/94.

<sup>750</sup> BGH, Urteil vom 10.06.1999, VII ZR 215/98.

<sup>751</sup> BGH, Urteil vom 10.06.1999, VII ZR 215/98.

<sup>752</sup> OLG Naumburg, Urteil vom 14.03.2008, 10 U 64/07.

<sup>753</sup> Vgl. OLG Düsseldorf, Urteil vom 26.06.2009, 23 U 140/08.

<sup>754</sup> Kniffka, in Kniffka et al. 2014, 11. Teil, Rn. 93; BGH, Beschluss vom 25.01.2007, VII ZR 112/06.

<sup>755</sup> Vgl. Pauly 2020, S. 1243.

<sup>756</sup> Vgl. Eschenbruch und Hansen 2020, S. 544; Langen et al. 2018, § 650p BGB, Rn. 6.

<sup>757</sup> Vgl. Eschenbruch und Hansen 2020, S. 545.

<sup>758</sup> Vgl. Fischer und Jungedeitering 2015, S. 15.; Bodden et al. o. A., S. 23–24; Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 6, Rn. 32.

<sup>759</sup> Vgl. Fischer und Jungedeitering 2015, S. 14.

spezifische Form des Werkvertrages zur Auswahl. Projektsteuerungsleistungen nach dem Leistungsbild der AHO 2020 werden als Architekten- und Ingenieurvertrag zu beauftragen sein.<sup>760</sup> Durch die Definition der Planungs- und Überwachungsziele in Anlehnung an das Leistungsbild AHO 2020 (bspw. Kosten-, Termin- und Qualitätsziele) werden Ziele vorgegeben, mit denen die Leistung der Projektsteuerung quantitativ und qualitativ gemessen werden kann. Die Vorgabe dieser Ziele ist jedoch auch mit dem klassischen Werkvertrag möglich, sodass der Einfluss des Architekten- und Ingenieurvertrags auf den Inhalt von Projektsteuerungsverträgen gering ist.

## **2.4 Projektorganisation- und Projektabwicklungsmodelle**

### **2.4.1 Einführung**

Für die Abwicklung eines Bauvorhabens ist zunächst nur der Auftraggeber notwendig, der eine Idee bzw. den Bedarf zur Schaffung eines Bauvorhabens hat. Der Auftraggeber muss abhängig von seinem Fachwissen, seiner Risikobereitschaft und den freien Kapazitäten entscheiden, welche Projektbeteiligten, zu welchem Zeitpunkt und mit welchen Aufgaben eingebunden werden sollen. Dadurch ergibt sich eine sogenannte Projektorganisation in der die am Planungs- und Bauprozess Beteiligten dargestellt sind. Die Projektorganisation wird auch als Aufbauorganisation der Projektbeteiligten bezeichnet.<sup>761</sup>

Mit einem Projektabwicklungsmodell wird dagegen beschrieben, wie die Aufgaben während der Projektabwicklung durchgeführt werden. Unter den Aufgaben der Projektabwicklung sind alle Hauptprozesse, d. h. Planung und Ausführung der Bauleistung sowie Nebenprozesse, d. h. Steuerungsleistungen zu verstehen, die im Verlauf des Bauprojektes anfallen und zur erfolgreichen Abwicklung beitragen. Abhängig von der Leistungsbeschreibung bzw. dem Projektabwicklungsmodell und der Erfahrung bzw. Risikobereitschaft des Auftraggebers nimmt die Wahl der Vertragsform einen wesentlichen Einfluss auf die Projektabwicklung. Als traditionelle Modelle werden in Deutschland die Vergabe an Einzel- oder Generalunternehmer mit Einheitspreis- bzw. Pauschalpreisverträgen bezeichnet. Alternative Projektabwicklungsmodelle sind solche, die in Deutschland wenig bzw. keine Anwendung finden.<sup>762</sup> Das Projektabwicklungsmodell wird auch als Ablauforganisation bezeichnet, da die Projektbeteiligten terminlich und prozesslogisch verknüpft werden.<sup>763</sup> Da sich die Projektorganisation und die Projektabwicklung in einem Abhängigkeitsverhältnis befinden, wird hier der Begriff Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodelle verwendet.

Das Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodell hat einen wesentlichen Einfluss auf den Leistungsumfang der Projektmanagementleistungen. Das Leistungsbild der AHO 2020 ist methodenneutral formuliert und kann projektspezifisch angepasst werden. Je nach Auswahl der Projektbeteiligten und

---

<sup>760</sup> Vgl. Eschenbruch und Hansen 2020, S. 547.

<sup>761</sup> Vgl. Pfarr 1984, S. 277; Haghsheno et al. 2019, S. 131.

<sup>762</sup> Vgl. Haghsheno et al. 2019, S. 130–132.

<sup>763</sup> Vgl. Pfarr 1984, S. 277; Čadež 1998, S. 1.

der Zusammenfassung von Leistungen ergeben sich unterschiedliche Anforderungen an die Qualifikation der Projektsteuerungsunternehmen. Die tatsächlich zu erbringenden Leistungen werden im Vertrag festgelegt.<sup>764</sup> Der Leistungsumfang der Projektmanagementleistungen kann stufenweise erhöht werden. Die Einsatzformen der Projektsteuerung und des Projektmanagements stellen die klassischen Projektmanagementleistungen dar, wie sie in der AHO 2020 definiert sind und in traditionellen Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodellen beauftragt werden.<sup>765</sup>

Als alternative Projektorganisations- und Projektabwicklungsformen werden die Einsatzformen Construction Management, Engineering, Procurement and Construction Management (EPCM), Integrated Project Delivery (IPD) und Project Alliancing vorgestellt. Für die jeweiligen Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodelle wird geprüft, welche Auswirkungen die Modelle auf die Leistungen des Projektmanagements haben und, ob das angepasste Leistungsbild ggf. in der Konstruktion der Zuschlagskriterien für die alternativen Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodelle berücksichtigt werden muss.

Werden Projektmanagements-, Planungs- und/oder Bauleistungen zusammengefasst ist im Einzelfall zu entscheiden, ob dies sachlich gerechtfertigt ist. Öffentliche Auftraggeber müssen insbesondere die Interessen des Mittelstandes berücksichtigen.<sup>766</sup> Daher wird in Kap. 2.4.6 die vergaberechtliche Zulässigkeit der alternativen Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodelle diskutiert.

### **2.4.2 Traditionelle Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodelle**

Bei den sogenannten traditionellen Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodellen wird die Leistung der Projektsteuerung als Stabstelle der Projektleitung des Auftraggebers ausgeführt.<sup>767</sup> Da Projektsteuerungsunternehmen keine Rechtsdienstleistungen erbringen dürfen, werden im Regelfall Rechtsanwälte durch den Auftraggeber beauftragt, die in Fragen zum öffentlichen und privaten Baurecht tätig werden.<sup>768</sup>

Verbleibt die Projektleitung beim Auftraggeber, ist die Abgrenzung der Leistungen zur Projektsteuerung zu definieren und zu dokumentieren. Darüber hinaus sind bei der Definition der Leistungen der Projektsteuerung die Schnittstellen zu den planenden und ausführenden Leistungen zu berücksichtigen. Bei großen und komplexen Projekten wird die Auftraggeberorganisation oberhalb des Projektmanagements häufig weiter ausdifferenziert, etwa durch den Einsatz eines Lenkungsausschusses.<sup>769</sup> Lenkungsausschüsse werden temporär zur Vertretung von Auftraggeber- und Nutzerinteressen eingesetzt. Der Lenkungsausschuss trifft die Entscheidungen für den Auftraggeber und überwacht die Tätigkeiten des

---

<sup>764</sup> Vgl. AHO 2020, S. 6–9; Eschenbruch 2021b, Rn. 542–543.

<sup>765</sup> Vgl. AHO 2020, S. 1–5.

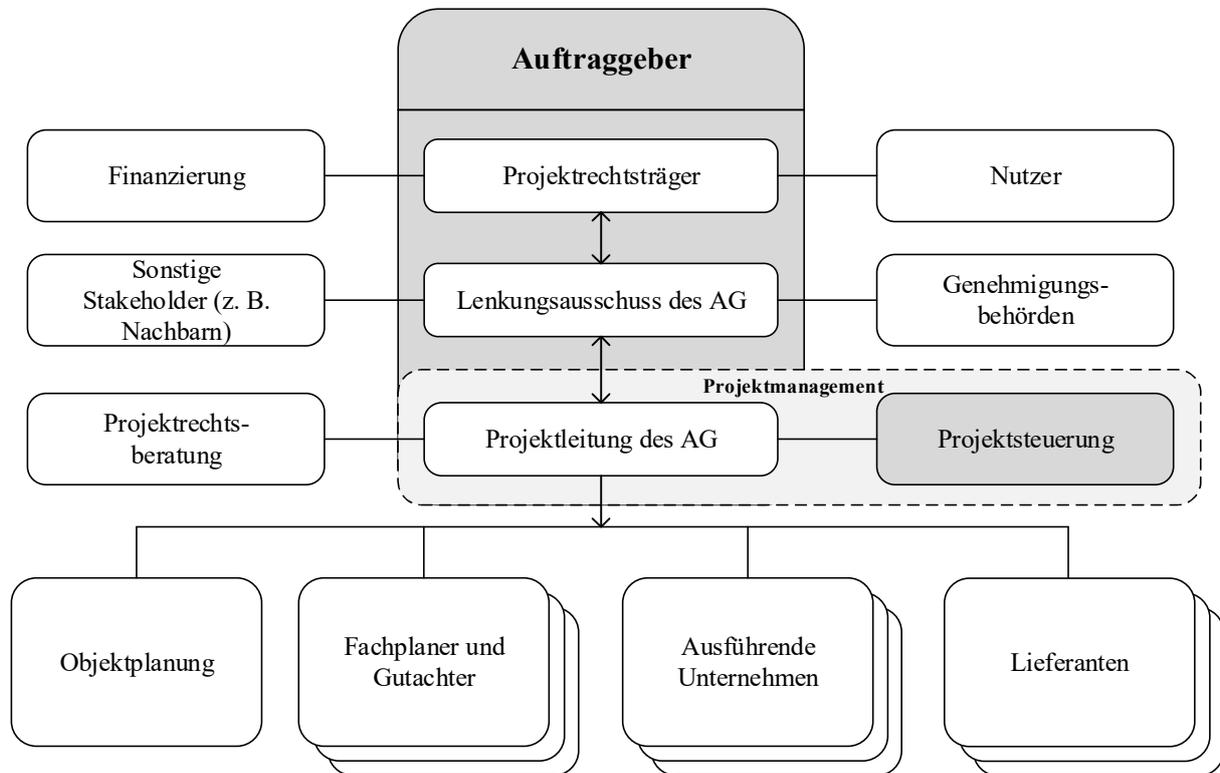
<sup>766</sup> Vgl. AHO 2020, S. 8.

<sup>767</sup> Vgl. AHO 2020, S. 7–8.

<sup>768</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 1346–1363.

<sup>769</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 755.

Projektmanagements.<sup>770</sup> Der Lenkungsausschuss übernimmt die Abstimmungen mit den Genehmigungsbehörden und den sonstigen Stakeholdern, bspw. den Nachbarn.<sup>771</sup> Als Rechtsträger tritt der Auftraggeber als juristische Person auf. Die Finanzierung und die Ermittlung des Nutzerbedarfes obliegt dem Auftraggeber.<sup>772</sup> In Abbildung 22 ist die Projektorganisation mit Projektsteuerung und Einzelvergabe ist dargestellt.



**Abbildung 22:** Klassische Projektorganisation mit Projektsteuerung und Einzelvergabe<sup>773</sup>

Die Wahl der Einsatzform der Planer und der ausführenden Unternehmen hat direkte Auswirkungen auf die Leistungsschwerpunkte sowie den Leistungsumfang der Projektsteuerungsleistungen.<sup>774</sup> Die Einzelvergabe der Planungs- und Bauleistungen bedeutet für das Projektsteuerungsunternehmen einen hohen Kontroll-, Koordinations- und Steuerungsaufwand. Der Auftraggeber hat ein hohes Mitbestimmungsrecht und trifft dementsprechend viele Entscheidungen. Für die Projektsteuerung folgt daraus die Vorbereitung einer Vielzahl an Entscheidungen.<sup>775</sup> Zugleich führt die Einzelvergabe zu einer hohen Anzahl von Schnittstellen. Čadež hat für die Einzelvergabe im Hochbau 728 sogenannte abstrakte Schnittstellen ermittelt, die tatsächlich noch höher liegen können.<sup>776</sup> Zur Steuerung der Schnittstellen ist ein Risikomanagement sowie Vertrags- und Nachtragsmanagement erforderlich und könnte dem

<sup>770</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 735.

<sup>771</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 737.

<sup>772</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 733.

<sup>773</sup> Eigene Darstellung nach AHO 2020, S. 5.

<sup>774</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 875.

<sup>775</sup> Vgl. Mittelstädt 2006, S. 135; Sommer 2016, S. 50–51.

<sup>776</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 30.

Leistungsbild der Projektsteuerung hinzugefügt werden. Hinsichtlich der Projektleitung ist auf die rechtzeitig Entscheidungsfindung und die Durchsetzung der Vertragspflichten zu achten.<sup>777</sup>

Wird für die Planungsleistungen ein Generalplaner eingesetzt reduziert sich der Koordinierungs- und Steuerungsaufwand für die Projektsteuerung bzgl. der Planungsleistungen. Dagegen erhöht sich der Kontrollaufwand für die Planungsleistungen, da der Planungsprozess für den Auftraggeber intransparenter wird. Eine große Bedeutung hat die Abgrenzung der Leistungen der Projektsteuerung und der Generalplanung bzw. die Definition der Managementaufgaben der Generalplanung.<sup>778</sup>

Bei der Einzelvergabe der Planungsleistungen und der Vergabe der Bauleistungen an einen oder mehrere Generalunternehmer wird der Steuerungsaufwand in der Ausführung reduziert. Die Steuerung der ausführenden Unternehmen obliegt insbesondere den Objekt- und Fachplanern. Die Koordinationsprozesse bzw. Schnittstellen des Generalunternehmers sollten durch den Projektsteuerer geprüft werden. Die im Generalunternehmervertrag definierten Leistungen zur Steuerung der Bauleistungen sollten durch den Projektsteuerer geprüft bzw. formuliert werden.<sup>779</sup>

Werden die Planungs- und Bauleistungen an Generalplaner bzw. Generalunternehmer vergeben, verringert sich der Koordinations- und Steuerungsaufwand für das Projektsteuerungsunternehmen sowohl in der Planung als auch der Ausführung. Um den Planungs- und Ausführungsprozess zu kontrollieren ist dagegen ein erhöhter Aufwand notwendig. Aufgrund der umfangreichen Koordinations- und Steuerungsleistungen ist eine Mitwirkung des Projektsteuerungsunternehmens an der Formulierung des Planungs- und Bauvertrages ratsam. Vor- und während der Ausführung der Bauleistungen ist ein Risikomanagement sowie Vertrags- und Nachtragsmanagement unerlässlich.<sup>780</sup> Dem Generalunternehmer kann auch die Ausführungsplanung übertragen werden. Der Generalplaner plant bis zur Genehmigungsplanung und ist verantwortlich für den erfolgreichen Erhalt der Baugenehmigung. Der Generalunternehmer kann in diesem Modell sein Wissen in die Planung einbringen. Eine wesentliche Leistung für die Projektsteuerung ist die Prüfung der Ausführungsplanung auf Übereinstimmung mit dem Generalunternehmervertrag.<sup>781</sup> Zudem ist eine Kosten- und Terminkontrolle erforderlich, da viele Generalunternehmer ein ausgeprägtes Nachtragsmanagement betreiben. Die Höhe der Nachträge ist bei der Vergabe der Ausführungsplanung an den Generalunternehmer aufgrund von Planungsänderungen unter Umständen deutlich höher.<sup>782</sup>

Wird nicht nur die Projektsteuerung sondern auch die Projektleitung als Paket an einen Auftragnehmer vergeben, ergeben sich mit den oben dargestellten Planungs- und Unternehmereinsatzformen weitere Änderungen am Leistungsumfang der Projektmanagementleistungen. Werden die Leistungen des

---

<sup>777</sup> Vgl. Mittelstädt 2006, S. 135.

<sup>778</sup> Vgl. Mittelstädt 2006, S. 137–139.

<sup>779</sup> Vgl. Mittelstädt 2006, S. 140–148.

<sup>780</sup> Vgl. Mittelstädt 2006, S. 154; Eschenbruch 2021b, Rn. 878.

<sup>781</sup> Vgl. Mittelstädt 2006, S. 161.

<sup>782</sup> Vgl. Sommer 2016, S. 51–52.

Projektmanagements mit den Leistungen des § 34 Nr. 6–8 HOAI vergeben, übernimmt der Auftragnehmer neben der Steuerung der Planungsleistungen auch die komplette Vergabe und Steuerung der Ausführungsleistungen. Dieses Modell wird Bauprojektmanagement genannt. Diese Leistungspakte werden im Regelfall an Unternehmen vergeben, die Projektmanagementleistungen anbieten. Bei der Vergabe des Bauprojektmanagements sind die Leistungen der Anlage 10.1 LPH 6–8 HOAI zusätzlich zu berücksichtigen.<sup>783</sup> Das Personal sollte nach entsprechendem Fachwissen und Erfahrung hinsichtlich dieser Leistungen geprüft werden.

### 2.4.3 Construction Management

Eine Erweiterung zur Leistung Bauprojektmanagement sind Leistungen der Baulogistik und/oder eine vertiefte Planungssteuerung und ein Vergabemanagement. Es können auch weitere Überwachungsleistungen bspw. die Überwachung der Gewerke der Technischen Ausrüstung gemäß LPH 6–8 bzw. Anlage 15.1 HOAI hinzukommen. Der Umfang der Leistungen kann stark variieren und unterscheidet sich inhaltlich trotz unterschiedlichem Namen teilweise nicht vom Bauprojektmanagement.<sup>784</sup> Planungsleistungen verbleiben immer beim Auftraggeber.<sup>785</sup> Der Auftragnehmer steht bei diesem Modell weiterhin in Stabstelle zum Auftraggeber, d. h. alle Planer und Einzelunternehmer werden direkt vom Auftraggeber beauftragt. Dieses Modell nennt sich ‚Construction Management at agency‘.<sup>786</sup>

Übernimmt der Construction Manager auch unternehmerische Verantwortung, d. h. er erbringt Bauleistungen, wird er mit dem Zusatz ‚at risk‘ versehen. Der Construction Manager at risk übernimmt durch die Ausführung der Bauleistungen auch das Kosten- und Terminrisiko woraus die Bezeichnung des Modells abgeleitet ist.<sup>787</sup> Eine durch *Sommer* eingeführte Erweiterung des ursprünglichen Construction Management Modells ist das General Construction Management. Dabei werden auch die Planungsleistungen durch den General Construction Manager erbracht.<sup>788</sup>

Viele Leistungen, die im Construction Management erbracht werden, können durch die Beauftragung von Besonderen Leistungen über das Modell der AHO 2020 in Verbindung mit Heft 19 der AHO Schriftenreihe erbracht werden. Beispiele hierfür sind das Value Engineering und das Risikomanagement.<sup>789</sup> Die Ausführung von Planungs- und Bauleistungen stellt keine ursprüngliche Projektmanagementleistung dar und soll im Weiteren nicht betrachtet werden. Das Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodell des Construction Management verändert den Leistungsumfang des Projektmanagements nicht. Die Auswahl eines Unternehmens für die Projektmanagementleistungen in einen Construction

---

<sup>783</sup> Vgl. HOAI 2013, Anlage 10.1; AHO 2020, S. 8.

<sup>784</sup> Vgl. Bücken 2005, S. 16; HOAI 2013, Anlage 15.1.

<sup>785</sup> Vgl. Čadež 2000, S. 25.

<sup>786</sup> Vgl. Čadež 2000, S. 26.

<sup>787</sup> Vgl. Bücken 2005, S. 16.

<sup>788</sup> Vgl. Sommer 2016, S. 46–47.

<sup>789</sup> Vgl. AHO 2018.

Management-Modell kann insofern mit den gleichen Zuschlagskriterien durchgeführt werden, die auch bei den traditionellen Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodellen angewendet werden.

### 2.4.4 Engineering, Procurement and Construction Management (EPCM)

Das Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodell Engineering, Procurement and Construction Management (EPCM) wird bereits seit Jahrzehnten bei Bergbau-Projekten und seit Anfang der 2000er Jahre auch bei großen Infrastruktur- und Hochbauprojekten in Australien eingesetzt.<sup>790</sup> Seit Anfang der 2010er Jahre wird EPCM auch in Deutschland eingesetzt, insbesondere im Anlagenbau.<sup>791</sup> EPCM fasst alle Dienstleistungen des Planungs- und Bauprozesses zusammen und kann als Gesamtplanungs- und Managementleistung bezeichnet werden.<sup>792</sup> Das EPCM Modell wird in VI Leistungspakete untergliedert (vgl. Abbildung 23).

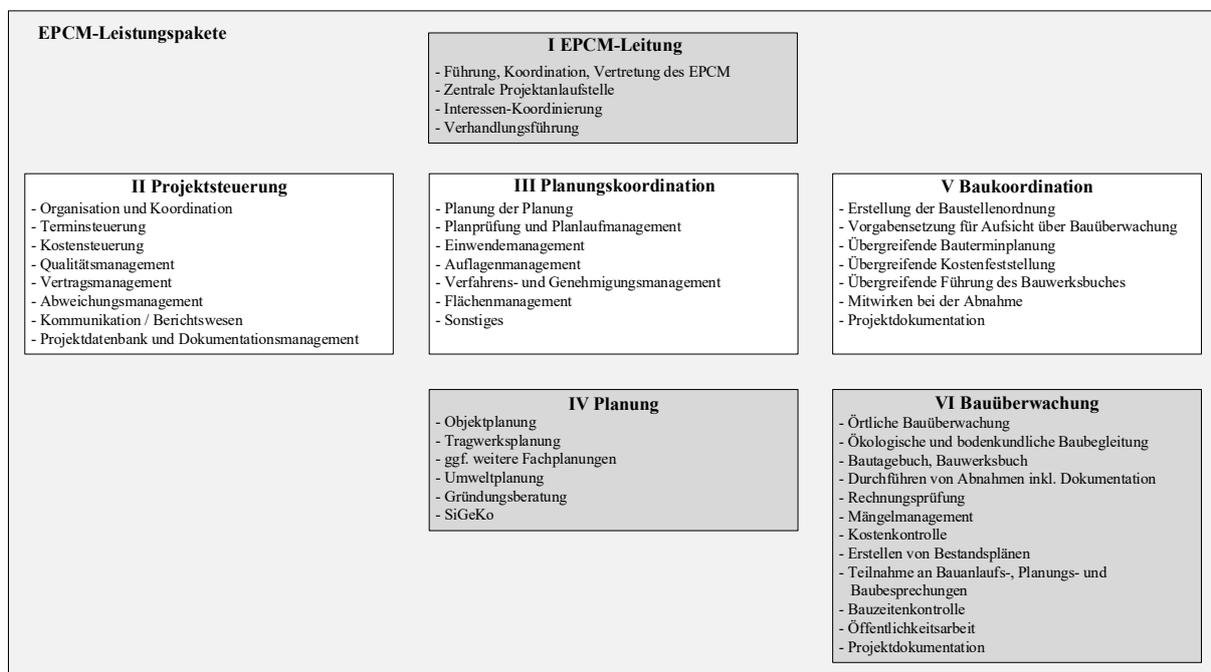


Abbildung 23: Leistungspakte/Leistungsbeschreibung EPCM<sup>793</sup>

Das Leistungspaket I ist die EPCM-Leitung, die als Projektleitung der EPCM-Organisation bezeichnet werden kann. Die EPCM-Leitung koordiniert und steuert die Leistungspakete II–VI und vertritt die EPCM Organisation gegenüber dem Auftraggeber. Die Steuerung der EPCM-Leitung beschränkt sich im Wesentlichen auf das Leistungspaket II Projektsteuerung, da diese ähnlich zu traditionellen Projektorganisations- und Projektabwicklungsformen die Organisation und Koordination der Leistungspakete II bzw. III–VI übernimmt. Im Leistungspaket II Projektsteuerung werden alle wesentlichen Leistungen der klassischen Projektsteuerung nach dem Leistungsbild der AHO 2020 (ohne die Planungssteuerung) beschrieben. Das Leistungspaket III ist die Planungskoordination. Wesentliche Leistungen zur Steuerung

<sup>790</sup> Vgl. Loots und Henchie 2007, S. 1–2.

<sup>791</sup> Vgl. Scheuermann 2014.

<sup>792</sup> Vgl. Loots und Henchie 2007, S. 2; Höcker 2019, S. 424.

<sup>793</sup> Eigene Darstellung nach Höcker 2019, S. 424.

der Planung sind bspw. die Planung der Planung, die Planprüfung und das Planlaufmanagement. Das Leistungspaket III wird jedoch erweitert, etwa durch das Verfahrens- und Genehmigungsmanagement. Die Planung selbst wird im Leistungspaket IV in die Objekt- und Fachplanungsleistungen untergliedert. Eine Erweiterung zu den klassischen Planungsdisziplinen nach der HOAI ist die Sicherheits- und Gesundheitsschutz Koordination. Die Leistungspakte V Baukoordination und VI Bauüberwachung setzen sich aus allen Leistungen der Organisation und der operativen Überwachung des Bauprozesses zusammen.<sup>794</sup> Die Baukoordination kann entweder von einem Planungsunternehmen oder einem Projektsteuerungsunternehmen (ähnlich zum Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodell Bauprojektmanagement) erbracht werden.<sup>795</sup> Die Bauleistungen werden an Einzelunternehmer vergeben, die vertraglich an den Auftraggeber gebunden sind.<sup>796</sup>

Wesentliche Vorteile des EPCM Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodells sind nach *Sundermeier et al.* unter anderem

- ein ganzheitlicher Ansatz von Planung, Beratung und Steuerung,
- Reduzierung der Schnittstellen,
- Verknüpfung von Projektmanagement- und Planungsleistungen über alle HOAI-Phasen,
- frühzeitige Zusammenarbeit von Planung, Ausführung und Prozesssteuerung,
- optimierter Einsatz des Wissens von planenden und ausführenden Unternehmen,
- Einzelvergabe der Bauleistungen und Eingriffsmöglichkeit für den Auftraggeber,
- frühe Kostensicherheit (ausgenommen Projektänderungen),
- faire Vergütung durch Gewinn- und Verlustbeteiligung,
- Risikoverteilung und Übernahme des Funktions- und Vollständigkeitsrisikos sowie
- die Reduzierung von Konflikten.<sup>797</sup>

Die Auswahl eines geeigneten EPCM Leistungsträgers kann sehr komplex werden, da mehrere Teams die Leistungen in den Leistungspaketen übernehmen und nicht nur ein Team für bspw. die Projektsteuerungsleistung gewählt wird.<sup>798</sup> Eine wesentliche Leistungsergänzung der Projektmanagementleistung stellt das Leistungspaket I dar, da die Gesamtplanungs- und Managementleistungen koordiniert werden müssen. Das Leistungspaket I hat jedoch Überschneidungen mit dem Leistungsbild Projektleitung gemäß AHO 2020. Zudem ist die Planungs- und Bauüberwachungskoordination des Leistungspaketes III eine Erweiterung des Leistungsbildes. Die Konstruktion der Zuschlagskriterien könnte daher zumindest hinsichtlich der Planungs- und Bauüberwachungskoordination durch die Abfrage von Erfahrungen im Verfahrens- und Genehmigungsmanagement erweitert werden.

<sup>794</sup> Vgl. Loots und Henchie 2007, S. 8–9; Höcker 2019, S. 424–425.

<sup>795</sup> Vgl. Loots und Henchie 2007, S. 10.

<sup>796</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 435.

<sup>797</sup> Vgl. Sundermeier et al. 2021, S. 43–44.

<sup>798</sup> Vgl. Klee 2015, S. 79.

## 2.4.5 Integrated Project Delivery (IPD) und Project Alliancing

### 2.4.5.1 Integrated Project Delivery (IPD)<sup>799</sup>

Integrated Project Delivery (IPD) ist ein Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodell, das zuerst im Jahr 2003 in den USA eingesetzt wurde. Bereits im Jahr 2007 veröffentlichte das *American Institute of Architects* Richtlinien zur Durchführung von IPD-Projekten.<sup>800</sup>

Das Ziel von IPD-Projekten ist, dass die wesentlichen Projektbeteiligten von Beginn an in kollaborativer Zusammenarbeit versuchen die Projektergebnisse durch eine effiziente Planung und Ausführung zu verbessern. Die gemeinsame Projektabwicklung wird durch einen Mehrparteienvertrag sichergestellt, an dem mindestens der Auftraggeber, der Objektplaner und ein Generalunternehmer beteiligt sind.<sup>801</sup> Der Mehrparteienvertrag beinhaltet bspw. „gemeinsame vertragliche Regelungen zum Management von Risiken und zur Verteilung von Gewinnen in Abhängigkeit vom Projekterfolg“<sup>802</sup>.

Wesentliche Elemente des IPD sind zudem:

- kollaborative Entscheidungen und Kontrolle,
- Haftungsausschluss (oder zumindest Begrenzung) zwischen den wesentlichen Beteiligten,
- gemeinsame Zielentwicklung,
- integrale Planung, gemeinsame Ausführungsvorbereitung und integrale Bauausführung (frühzeitige Einbindung der (je nach Aufgabenstellung) wesentlichen Beteiligten),
- Zielkosten und
- projektinternes Konfliktmanagement.<sup>803</sup>

Die Beteiligten des Mehrparteienvertrages suchen für die jeweilige Leistung des Planungs- und Bauprozesses jeweils die beste Person.<sup>804</sup> Das kann bedeuten, dass eine Person aus der Auftraggeberorganisation, die sich durch ein Projektmanagementunternehmen vertreten lassen kann, alle Leistungen der Terminplanung übernimmt. Insbesondere können die Leistungen zur Terminplanung der Bauausführung übernommen werden, die gemäß der HOAI durch die Objektplanung durchgeführt und häufig nicht in der erforderlichen Qualität erbracht werden.<sup>805</sup> Generell werden jedoch die Planer hauptsächlich für die Planung verantwortlich sein, die Generalunternehmer für die Ausführung und der Auftraggeber für die übergeordnete Steuerung und Koordination der Leistungen.<sup>806</sup> Um die wesentlichen Elemente von IPD-Projekten zu unterstützen kann die Building Information Modeling Methode eingesetzt werden.<sup>807</sup>

---

<sup>799</sup> Für eine ausführliche Darstellung des IPD Modells siehe The American Institute of Architects (AIA) 2007; sowie Sundermeier et al. 2021, S. 45–63.

<sup>800</sup> Vgl. Breyer et al. 2020, S. 87.

<sup>801</sup> Vgl. Breyer et al. 2020, S. 90; Sundermeier et al. 2021, S. 58–59.

<sup>802</sup> Breyer et al. 2020, S. 90; siehe auch Sundermeier et al. 2021, S. 46.

<sup>803</sup> Vgl. Cohen 2010, S. 5; Eschenbruch 2021b, Rn. 740; Sundermeier et al. 2021, S. 46–52.

<sup>804</sup> Vgl. The American Institute of Architects (AIA) 2007, S. 13–14.

<sup>805</sup> Vgl. Ahrens et al. 2020, S. 404.

<sup>806</sup> Vgl. The American Institute of Architects (AIA) 2007, S. 13–14.

<sup>807</sup> Vgl. Cohen 2010, S. 6; Eschenbruch 2019, S. 521.

Insbesondere „ein stärker prozessorientiertes und auf Kollaboration angelegtes Planen der Beteiligten“<sup>808</sup> sowie der Austausch von Informationen wird durch den Einsatz der BIM-Methode unterstützt.<sup>809</sup> Dadurch können mit der BIM-Methode unter anderem die Elemente der kollaborativen Entscheidungen und Kontrolle sowie die gemeinsame Zielentwicklung gefördert werden.

Eine wesentliche Änderung im Handlungsbereich Kosten und Finanzierung ist die Ermittlung eines Zielkostenrahmens anstatt eines klassischen Kostenrahmens gemäß DIN 276. Die Zielkosten setzen sich aus

- Einzelkosten der Teilleistung (EKT),
- Projektgemeinkosten (inkl. Kosten der Projektorganisation),
- Nominalisierung (Budget für Teuerung),
- quantifizierbaren Risiken,
- unbekanntes Risiken,
- Gemeinkosten der Vertragspartner (AGK) und
- Wagnis und Gewinn zusammen.<sup>810</sup>

Die Vergütung der Projektbeteiligten wird bei der Projektabwicklung mit Zielkosten nach drei Prinzipien durchgeführt:

- Vergütung der direkten Kosten (EKT + Projektgemeinkosten) nach dem Prinzip der Selbstkostenerstattung,
- AGK sowie Wagnis und Gewinn werden zu Projektbeginn je Projektbeteiligtem verhandelt und festgeschrieben sowie
- der Gewinn- und Verlustbeteiligung nach einem vertraglich vereinbartem Anreizsystem.<sup>811</sup>

Die Aufbauorganisation von IPD-Projekten ist in Abbildung 24 dargestellt. In der Regel werden IPD-Projekte in drei Ebenen untergliedert. Als höchste Entscheidungsebene wird das ‚Senior Management Team (SMT)‘ eingesetzt. Es wird jeweils ein Vertreter des sogenannten ‚Core Teams‘ für das SMT abgestellt.<sup>812</sup> Das Core Team besteht mindestens aus einer Person des Planungsunternehmens, einer Person des ausführenden Unternehmens und einer Person aus der Organisation des Auftraggebers.<sup>813</sup>

Unterhalb des SMT agiert das ‚Project Management Team (PMT)‘, das ebenfalls mindestens aus je einer Person der Unternehmen des Core Teams besteht. Das PMT trifft die Entscheidungen im operativen Tagesgeschäft und ist für das Termin- und Kostenmanagement zuständig. Die Entscheidungen sind im

<sup>808</sup> Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 2, Rn. 22.

<sup>809</sup> Vgl. Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 2, Rn. 22.

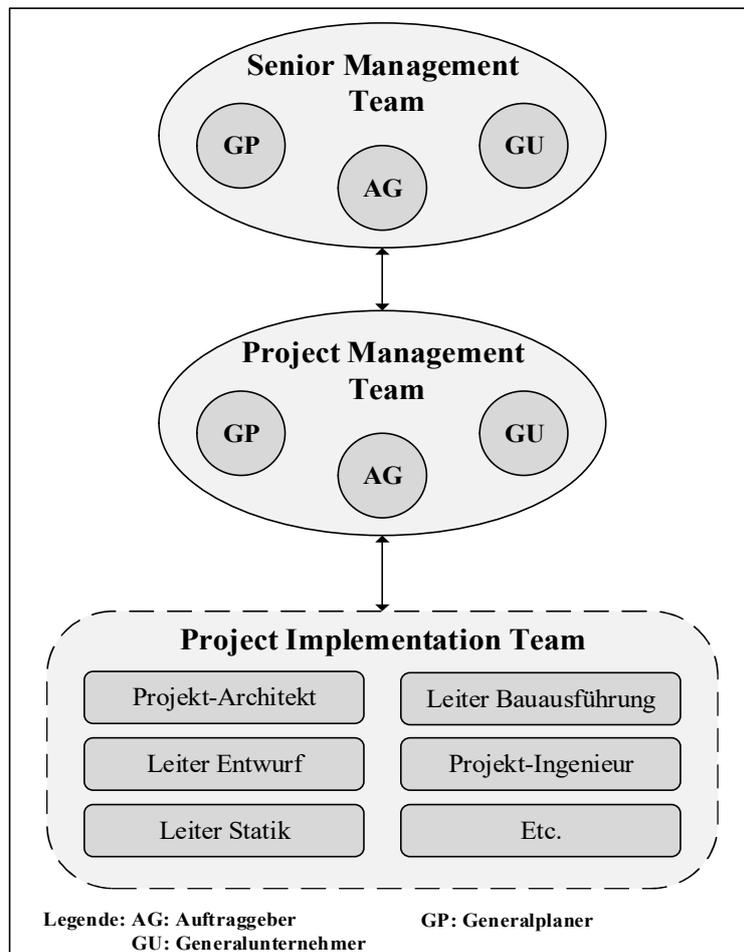
<sup>810</sup> Vgl. Sundermeier et al. 2021, S. 50.

<sup>811</sup> Vgl. Sundermeier et al. 2021, S. 49–50.

<sup>812</sup> Vgl. Cohen 2010, S. 12; Breyer et al. 2020, S. 93.

<sup>813</sup> Vgl. Breyer et al. 2020, S. 91.

Konsens zu treffen. Sofern dies nicht möglich ist, wird die Entscheidung an das SMT weitergeleitet. Der Auftraggeber hat die oberste Entscheidungsgewalt.<sup>814</sup>



**Abbildung 24:** Aufbauorganisation in einem IPD-Projekt<sup>815</sup>

Die dritte Ebene in der Aufbauorganisation eines IPD-Projekts ist das ‚Project Implementation Team (PIT)‘. Hier sind neben den Mitgliedern des Core Teams auch weitere Projektbeteiligte involviert. Dazu zählen wichtige Nachunternehmer und Fachplaner. Im Wesentlichen ist das PIT für die Erledigung der Aufgaben des Tagesgeschäftes zuständig.<sup>816</sup> Eine allgemein anerkannte Aufgabenabgrenzung hat sich in der Praxis noch nicht eingestellt, insofern sind klare vertragliche Regelungen notwendig.<sup>817</sup>

### 2.4.5.2 Project Alliancing

Project Alliancing wurde von British Petroleum (BP) zu Beginn der 1990er Jahre entwickelt und wird insbesondere in Australien seit 1994 vermehrt für große und komplexe Projekte eingesetzt.<sup>818</sup> Seit dem Jahr 2011 wird Project Alliancing auch in Finnland bei Verkehrsinfrastruktur- und Hochbauprojekten

<sup>814</sup> Vgl. Breyer et al. 2020, S. 94–96.

<sup>815</sup> Eigene Darstellung nach Breyer et al. 2020, S. 95.

<sup>816</sup> Vgl. Breyer et al. 2020, S. 94.

<sup>817</sup> Vgl. Eschenbruch 2021a.

<sup>818</sup> Vgl. Schlabach 2013b, S. 13; Australian Government 2015, S. 26.

angewandt. Die Projektorganisation des finnischen Modells ist an das australische Modell angelehnt, jedoch werden unterschiedliche Begriffe verwendet.<sup>819</sup> Project Alliancing und IPD haben eine ähnliche Aufbauorganisation und Kernelemente der Zusammenarbeit, teilweise wird Project Alliancing auch als Unterform von IPD angesehen.<sup>820</sup>

Beim Project Alliancing arbeitet der öffentliche Auftraggeber (Owner) kollaborativ mit Unternehmen des privaten Sektors (Non-Owner Participants (NOPs)) zusammen.<sup>821</sup> Die Idee der kollaborativen Zusammenarbeit ist aus der Erkenntnis abgeleitet worden, „dass die Organisation von Bauprojekten durch Formulierung eines detaillierten Kataloges vertraglicher Leistungspflichten mit wachsendem Grad technischer und organisatorischer Komplexität zwangsläufig scheitern muss“<sup>822</sup>. Stattdessen soll der wirtschaftliche Nutzen der Projektbearbeitung durch die Projektbeteiligten an den Grad der Erreichung der Projektziele geknüpft werden.<sup>823</sup> Die Kernelemente des Project Alliancing sind:

- Gemeinsame Risikoübernahme und Gewinnbeteiligung,
- Verpflichtung zur Vermeidung von Konflikten,
- konstruktive Fehlerkultur (keine Schuldzuweisung, gemeinsame Problemlösung),
- Entscheidungen zum Wohle des Projekts und
- ein integriertes Projektteam (beste Person für jede Position).<sup>824</sup>

Der wesentliche Unterschied zu klassischen Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodellen ist die gemeinsame Risikoübernahme, d. h. die Beteiligung an den Kosten bei Risikoeintritt bzw. am zusätzlichen Gewinn bei Risikobewältigung.<sup>825</sup> Risiken, die nur durch den Auftraggeber beeinflusst werden können, verbleiben bei ihm.<sup>826</sup>

Die Projektorganisation ist wie bei IPD-Projekten in drei Ebenen untergliedert. Die Leitungsebene ist das ‚Alliance Leadership Team‘, der ‚Alliance Manager‘ bzw. das ‚Alliance Management Team‘ ist die zweite Ebene der Aufbauorganisation und im Prinzip die Projektleitung der dritten Ebene, dem ‚Alliance Project Team‘ (vgl. Abbildung 25).<sup>827</sup> Insofern unterscheidet sich die Aufbauorganisation des Project Alliancing vom IPD-Modell nur unwesentlich, auch wenn die Ebenen unterschiedlich bezeichnet werden.<sup>828</sup>

<sup>819</sup> Vgl. Breyer et al. 2020, S. 136–140.

<sup>820</sup> Vgl. The American Institute of Architects (AIA) 2007, S. 35–36; Eschenbruch 2019, S. 523–524; Breyer et al. 2020, S. 91.

<sup>821</sup> Vgl. Australian Government 2015, S. 9.

<sup>822</sup> Sundermeier und Schlenke 2010, S. 564.

<sup>823</sup> Vgl. Sundermeier und Schlenke 2010, S. 564.

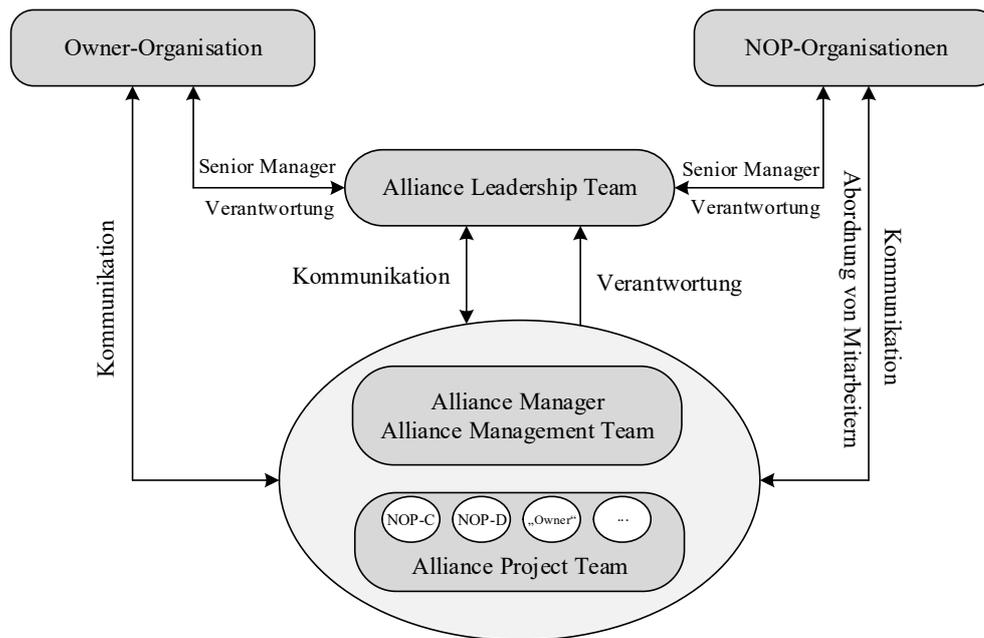
<sup>824</sup> Vgl. Schlabach 2013a, S. 140; Australian Government 2015, S. 12.

<sup>825</sup> Vgl. Australian Government 2015, S. 9.

<sup>826</sup> Vgl. Australian Government 2015, S. 15–16.

<sup>827</sup> Vgl. Schlabach 2013b, S. 23; Australian Government 2015, S. 30–31.

<sup>828</sup> Vgl. Sundermeier et al. 2021, S. 58–59.



**Abbildung 25:** Projektorganisation einer Allianz in Australien<sup>829</sup>

Aus der Owner-Organisation und der NOP-Organisation wird im Regelfall jeweils ein (oder mehrere) Senior Manager für das Alliance Leadership Team abgestellt. Die Mitglieder haben die gleichen Rechte und Pflichten.<sup>830</sup> Das Alliance Leadership Team ist zu Beginn an den strategischen Entscheidungen für die Zusammenarbeit der Allianz beteiligt und trifft sich anschließend in einem festgelegten Rhythmus (bspw. monatlich) um Entscheidungen zu treffen, die die Entscheidungsbefugnis des Alliance Management Teams übersteigen oder bei Sachverhalten, die zu Uneinigkeit bzw. Konflikten im Alliance Management Team führen.<sup>831</sup>

Der Alliance Manager wird vom Alliance Leadership Team ausgewählt, um die Allianz zu führen. Der Alliance Manager berichtet an das Alliance Leadership Team und ist für den Projekterfolg verantwortlich. Üblicherweise ist der Alliance Manager ein Projektmanager einer NOP und hat einen Sitz im Alliance Management Team.<sup>832</sup> Der Alliance Manager stellt das Alliance Management Team zusammen und muss dieses vom Alliance Leadership Team genehmigen lassen.<sup>833</sup>

Das Alliance Management Team ist für das Tagesgeschäft der Allianz verantwortlich. Das Alliance Management Team setzt sich aus Personen der wesentlichen Projektbeteiligten zusammen. Die Zusammensetzung ändert sich dementsprechend je nach Projektphase.<sup>834</sup>

Das Alliance Project Team ist das Team, das die Aufgaben der Planung, Organisation und Überwachung des Projektes übernimmt. Es setzt sich aus Personen des Owner und der NOPs zusammen.<sup>835</sup> Die

<sup>829</sup> Eigene Darstellung nach Schlabach 2013b, S. 24; Australian Government 2015, S. 23.

<sup>830</sup> Vgl. Australian Government 2015, S. 30.

<sup>831</sup> Vgl. Schlabach 2013b, S. 24, 31.

<sup>832</sup> Vgl. Australian Government 2015, S. 31.

<sup>833</sup> Vgl. Schlabach 2013b, S. 25.

<sup>834</sup> Vgl. Schlabach 2013b, S. 24–25; Australian Government 2015, S. 31.

<sup>835</sup> Vgl. Schlabach 2013b, S. 25; Australian Government 2015, S. 31.

Entscheidungsgewalt der Gremien reduziert sich in absteigender Reihenfolge. Der Umfang der Entscheidungsgewalt der jeweiligen Gremien ist vertraglich festzulegen.<sup>836</sup>

### 2.4.5.3 Einfluss auf das Projektmanagement

Die dargestellten Modelle der integrierten Projektabwicklung beruhen auf ähnlichen Prinzipien und vergleichbaren Aufbau- und Ablauforganisationen. Es wird jeweils ein Gremium mit Entscheidungsautorität (Projektleitung) und ein Gremium zur Umsetzung der Entscheidungen (Projektsteuerung) eingesetzt.<sup>837</sup>

Die Idee der frühzeitigen Einbindung der wesentlichen Projektbeteiligten und der engeren Zusammenarbeit ist nicht neu und wird ähnlich in Construction Management Modellen durchgeführt. Eine wesentliche Neuerung ist die Zusammenarbeit auf Augenhöhe im Rahmen eines Mehrparteienvertrages und des damit verbundenen gemeinsamen Projektmanagements. Wie die einzelnen Aufgaben der Projektleitung und der Projektsteuerung zwischen den Gremien und den Beteiligten des Mehrparteienvertrages abgegrenzt werden ist allerdings noch nicht standardisiert.<sup>838</sup>

Ein großer Teil des Leistungsbildes Projektsteuerung nach AHO 2020 wird jedoch weiterhin benötigt, allerdings in einer anderen Ablauforganisation erbracht.<sup>839</sup> Bei den im Ausland erprobten Modellen übernehmen vielfach Projektmanagementunternehmen die Vertretung des Auftraggebers. Projektmanagement- und Projektsteuerungsleistungen werden bei alternativen Projektorganisations- und Projektentwicklungsmodellen daher keineswegs obsolet. Allerdings ist die starre Phasenabarbeitung, wie sie durch das AHO-Modell gekennzeichnet ist, nicht mehr möglich.<sup>840</sup>

Das Leistungsspektrum der Projektmanagementunternehmen bei IPD- oder Alliancing Projekten kann danach unterschieden werden, ob die Leistungen extern, d. h. als Unterstützung und Beratung der Auftraggeberorganisation oder intern, d. h. als Teil des operativen Führungsteams (Project Implementation Team/Alliance Project Team), erbracht werden.<sup>841</sup> Die Auswahl von Projektbeteiligten wird anhand des Bedarfes an fachtechnischen Kompetenzen vorgenommen. Die Beratung und Konzipierung des Vergabeverfahrens können Aufgaben des Projektmanagements sein. Bei der Auswahl der Projektbeteiligten ist insbesondere die Bewertung des vorgehenden Projektpersonals eine Herausforderung für das Projektmanagement. Bei frühzeitiger Einbindung der ausführenden Unternehmen, bspw. auf Basis der Vorplanung (LPH 2 HOAI), wird zunächst eine Beratungsleistung erbracht, bevor die eigentliche Ausführung beginnt.<sup>842</sup>

<sup>836</sup> Vgl. Schlabach 2013b, S. 26–29.

<sup>837</sup> Vgl. Eschenbruch 2019, S. 523–524.

<sup>838</sup> Vgl. Eschenbruch 2021a, 2021b, Rn. 741–743.

<sup>839</sup> Vgl. Sundermeier et al. 2021, S. 60.

<sup>840</sup> Vgl. Eschenbruch 2021a, 2021b, Rn. 741–743.

<sup>841</sup> Vgl. Eschenbruch et al. 2021a, S. 1–2; Sundermeier et al. 2021, S. 60.

<sup>842</sup> Vgl. Sundermeier et al. 2021, S. 62.

Als Vertreter des Auftraggebers kann das Projektmanagementunternehmen im Senior Management Team bzw. Alliance Leadership Team Aufgaben der Projektleitung (u. a. anpassen von Projektzielen), des Konfliktmanagements und des gemeinsamen Entscheidungsmanagements wahrnehmen.<sup>843</sup> Bei der Definition der Projektziele kann die Projektsteuerung mit der Erarbeitung eines Zielkostenrahmens beauftragt werden (weitere Ausführungen zu den Zielkosten siehe Kap. 5.2.14.1).<sup>844</sup> Bei der Berechnung des Zielkostenrahmens ist die Projektsteuerung allerdings auf die Mitwirkung der Projektbeteiligten angewiesen.<sup>845</sup> Die Mehrzahl der Leistungen kann gemäß dem Leistungsbild Projektleitung nach AHO 2020 definiert werden, die Leistungen des Konfliktmanagements stellen eine Erweiterung des Leistungsspektrums dar.<sup>846</sup>

Auf der Ebene vom Project Management Team bzw. des Alliance Management Team setzt sich das Leistungsbild aus Projektleitungs- und Projektsteuerungsleistungen zusammen. Zusätzlich muss die dritte Ebene der Aufbauorganisation das Project Implementation Team bzw. das Alliance Project Team koordiniert und gesteuert werden. Gegebenenfalls ist auch die Projektsteuerung mit Building Information Modeling ein Teil des Leistungsbildes.<sup>847</sup>

Wird das Projektsteuerungsunternehmen als klassische Projektsteuerung im Project Implementation Team bzw. Alliance Project Team eingesetzt, kann das Leistungsbild aus einzelnen Leistungen des Leistungsbildes Projektsteuerung nach AHO 2020 zusammengesetzt werden.<sup>848</sup> Leistungen, die bereits auf den der ersten und zweiten Ebene der Aufbauorganisation vertraglich vereinbart wurden, müssen aus dem Leistungsbild entfernt werden.

Im Gegensatz zu traditionellen Projektorganisations- und Projektabwicklungsformen ist die Integration der Beteiligten in die kollaborative Projektabwicklung eine der bedeutendsten Aufgaben der Projektsteuerung.<sup>849</sup> Bei der Auswahl der Projektmanagementunternehmen sind neben vertieften Kenntnissen in der Durchführung (statt einer Mitwirkungspflicht) einiger Leistungsbereiche (bspw. Risikomanagement und Zielkostenmanagement) auch weiche Faktoren der kollaborativen Zusammenarbeit zu berücksichtigen, etwa Erfahrung mit alternativen Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodellen oder die Fähigkeit und Bereitschaft der Zusammenarbeit mit einer positiven Fehlerkultur.<sup>850</sup>

Welche Leistung vom beauftragten Projektmanagementunternehmen zu erbringen ist wird im Vertrag festgelegt, unabhängig davon mit welcher Bezeichnung der Vertrag oder das Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodell versehen ist. Aufgrund der Verwendung von unterschiedlichen Begriffen für teilweise gleiche Leistungsinhalte sollte insbesondere die Definition und Abgrenzung der Leistungen

---

<sup>843</sup> Vgl. Eschenbruch et al. 2021a, S. 2.

<sup>844</sup> Vgl. Sundermeier et al. 2021, S. 61.

<sup>845</sup> Vgl. Sundermeier et al. 2021, S. 50.

<sup>846</sup> Vgl. Sundermeier et al. 2021, S. 61.

<sup>847</sup> Vgl. Eschenbruch et al. 2021a, S. 2.

<sup>848</sup> Vgl. Eschenbruch et al. 2021a, S. 2.

<sup>849</sup> Vgl. Sundermeier et al. 2021, S. 60.

<sup>850</sup> Vgl. Allison et al. 2020, S. 30–33.

von den weiteren Projektbeteiligten das Hauptaugenmerk für die erfolgreiche Vergabe von Projektmanagementleistungen sein. Dies gilt sowohl für IPD oder Project Alliancing Projekte, EPCM als auch für klassische Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodelle, bei denen die Unternehmereinsatzformen (GU/GÜ und TU/TÜ) teilweise unterschiedlich definiert werden.

## 2.4.6 Vergaberechtliche Zulässigkeit

### 2.4.6.1 Bietergemeinschaften

Die Beauftragung einer Bietergemeinschaft (BIGE) ist für öffentliche Auftraggeber prinzipiell möglich. Einschränkungen gelten, sofern der Verdacht einer wettbewerbsbeschränkenden Abrede bestehen. Schließen sich zum Beispiel zwei Unternehmen zusammen, die die ausgeschriebene Leistung auch selbstständig erbringen können, ist zu prüfen, ob eine Wettbewerbsverzerrung vorliegt.<sup>851</sup>

Je nach ausgeschriebener Leistung schließen sich Unternehmen zusammen, die Beratungsleistungen, Planungsleistungen und/oder Ausführungsleistungen anbieten und bewerben sich als BIGE. Nachteilig für den öffentlichen Auftraggeber ist bei dieser Variante, dass die Unternehmen der BIGE feststehen und er auf die Zusammensetzung der BIGE keinen Einfluss nehmen kann. Ist bspw. ein ausführendes Unternehmen leistungsstark, das Planungsunternehmen dagegen leistungsschwach, muss der öffentliche Auftraggeber die BIGE insgesamt beauftragen und das leistungsschwache Planungsbüro akzeptieren. Der Einsatz einer BIGE kann wettbewerbseinschränkend sein, da der Abschluss einer BIGE und die Einreichung eines umfassenden Angebots für die Bieter mit enormem Aufwand verbunden ist. In den letzten Jahren hat die Anzahl von Bietergemeinschaften daher auch abgenommen. Zudem haben die Mitarbeiter der öffentlichen Auftraggeber mit der Beauftragung von Bietergemeinschaften wenig bis keine Erfahrung. Die vergaberechtliche Begründung der Zusammenfassung von Leistungen gestaltet sich im Regelfall schwierig.<sup>852</sup> In Finnland werden Projektallianzen als Konsortium oder BIGE vergeben. Die Begründung für die Zusammenfassung der Leistungen ist der umfangreiche Vergabeprozess, in dem sowohl die technische und finanzielle Leistungsfähigkeit als auch die Teamfähigkeit der Bieter untersucht wird. Eine ähnliche Begründung würde auch in Deutschland greifen. Ein technischer Grund kann die zum Zeitpunkt der Beauftragung grobe Beschreibung des Bauprojektes sein. Dadurch wird es erforderlich das Wissen der ausführenden Unternehmen frühzeitig in der Planung zu berücksichtigen.<sup>853</sup>

Vorteilhaft für den öffentlichen Auftraggeber können Bietergemeinschaften sein, wenn die Partner bereits zusammengearbeitet haben und daher ein gewisses Vertrauen herrscht. Zudem kann sich der öffentliche Auftraggeber auf einen Vertragspartner konzentrieren. Aufgrund des Aufwandes für die Bieter eine BIGE abzuschließen und der daraus folgenden Schwächung des Wettbewerbs sind Bietergemeinschaften als Vergabestrategie nicht zu empfehlen.<sup>854</sup>

<sup>851</sup> Vgl. Breyer et al. 2020, S. 212.

<sup>852</sup> Vgl. Breyer et al. 2020, S. 212–213.

<sup>853</sup> Vgl. Breyer et al. 2020, S. 220–221.

<sup>854</sup> Vgl. Breyer et al. 2020, S. 213–214.

### **2.4.6.2 Generalunter-/übernehmer und Totalunter-/übernehmer**

Öffentliche Auftraggeber dürfen einen General- oder Totalunternehmer beauftragen, wenn wirtschaftliche oder technische Gründe gegen eine Fachlosvergabe sprechen. Eine Begründung kann, wie bei der BIGE, der umfangreiche Vergabeprozess sein.<sup>855</sup> Die Nachteile der Koordination der Einzelunternehmen als technischen Grund anzuführen ist nicht ausreichend, da die Grundsätze des Vergaberechts die Berücksichtigung mittelständischer Interessen als Ziel ausgeben. Kann der öffentliche Auftraggeber jedoch seinen Bedarf durch eine Fachlosvergabe nicht decken, ist er nicht gezwungen seinen Bedarf auf die Interessen des Mittelstandes auszurichten. Wirtschaftliche Gründe, die eine Vergabe einen General- oder Totalunternehmer begründen, sind unter anderem unverhältnismäßige Kostennachteile oder die berechnete Annahme von Terminverzögerungen.<sup>856</sup> Das Gebot der Selbstaussführung wurde in § 6 EU VOB/A nicht übernommen. Das bedeutet, dass oberhalb der Schwellenwerte auch Generalüber- oder Totalübernehmervergaben zulässig sind.<sup>857</sup> Bei der Beauftragung eines Generalüber- oder Totalübernehmers bestehen ähnliche Nachteile wie bei der Beauftragung einer BIGE. Die Beauftragung eines Generalüber- oder Totalübernehmers kann daher nicht empfohlen werden.<sup>858</sup>

### **2.4.6.3 Einzelvergaben mit Vereinbarung eines Mehrparteienvertrages**

Eine weitere Möglichkeit zur Berücksichtigung alternativer Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodelle ist der Abschluss eines Mehrparteienvertrages mit Einzelvergaben der Planungs- und Bauleistungen. In einem Mehrparteienvertrag werden für die wesentlichen Projektbeteiligten einheitliche Vorschriften zur Projektabwicklung, Haftung oder Risikoverteilung dargestellt. Zum Beitritt beim Mehrparteienvertrag verpflichten sich die Bieter bereits im Rahmen der Angebotsabgabe. Die Vergütung und spezifische Risikoübernahmen werden individuell im Zuge des Vergabeverfahrens mit den Bietern verhandelt bzw. vereinbart. Mit der Zuschlagserteilung kommen mehrere Einzelverträge zustande und die Beitrittserklärung zum Mehrparteienvertrag (im Prinzip Besondere Vertragsbedingungen) greift.<sup>859</sup> Wie bei Einzelvergaben üblich können die Zuschlagskriterien individuell auf die jeweilige Leistung ausgerichtet werden, um jeweils die optimalen Projektbeteiligten auszuwählen.<sup>860</sup>

Die Beitrittsverpflichtung zum Mehrparteienvertrag stellt für die Bieter kein ungewöhnliches Wagnis dar, auch wenn die Bieter die zukünftigen Vertragspartner nicht kennen. Auch im Rahmen von bilateralen Verträgen haften Planer und ausführende Unternehmen zunächst gesamtschuldnerisch gegenüber dem Auftraggeber. Die Haftungsgemeinschaft innerhalb eines Mehrparteienvertrages ist ähnlich und

---

<sup>855</sup> Vgl. Breyer et al. 2020, S. 220–221.

<sup>856</sup> Vgl. Sticker § 5 VOB/A, Rn. 26–27, in: Kapellmann und Messerschmidt 2020.

<sup>857</sup> Vgl. Glahs § 6 EU VOB/A, Rn. 9, in: Kapellmann und Messerschmidt 2020; Eschenbruch 2021b, Rn. 527.

<sup>858</sup> Vgl. Breyer et al. 2020, S. 214.

<sup>859</sup> Vgl. Boldt 2019, S. 552.

<sup>860</sup> Vgl. Breyer et al. 2020, S. 215.

---

daher vergaberechtlich möglich. Der Auftraggeber muss jedoch, analog zur Einzelvergabe, das Risiko der Insolvenz einzelner Projektbeteiligter tragen.<sup>861</sup>

Die Einzelvergaben werden im Verhandlungsverfahren durchgeführt und erfordern einen enormen Aufwand in der Koordination der gleichzeitig stattfindenden Verhandlungen, insbesondere über die gemeinschaftlichen Vertragsklauseln des Mehrparteienvertrages. Um die Schnittstellen bei den Verhandlungen, d. h. die Anzahl der Projektbeteiligten zu reduzieren, können wesentliche Gewerke an einen Generalunternehmer und wesentlichen Planungsleistungen an einen Generalplaner vergeben werden. Die Abweichung von der Fachlosvergabe muss sorgfältig begründet werden.<sup>862</sup> Die Vorteile eines Mehrparteienvertrages mit Einzelvergabe und der Zusammenfassung von Teilleistungen überwiegen im Vergleich zur Vergabe an eine Bietergemeinschaft oder einen Generalunter-/übernehmer oder einen Totalunter-/übernehmer, da „gerade die sorgfältige Auswahl der einzelnen Beteiligten für das Gelingen eines derartigen Projekts von essenzieller Bedeutung ist“<sup>863</sup>. Alternative Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodelle sind damit auch für öffentliche Auftraggeber anwendbar.<sup>864</sup>

---

<sup>861</sup> Vgl. Boldt 2019, S. 552; Breyer et al. 2020, S. 217–218.

<sup>862</sup> Vgl. Boldt 2019, S. 551–552.

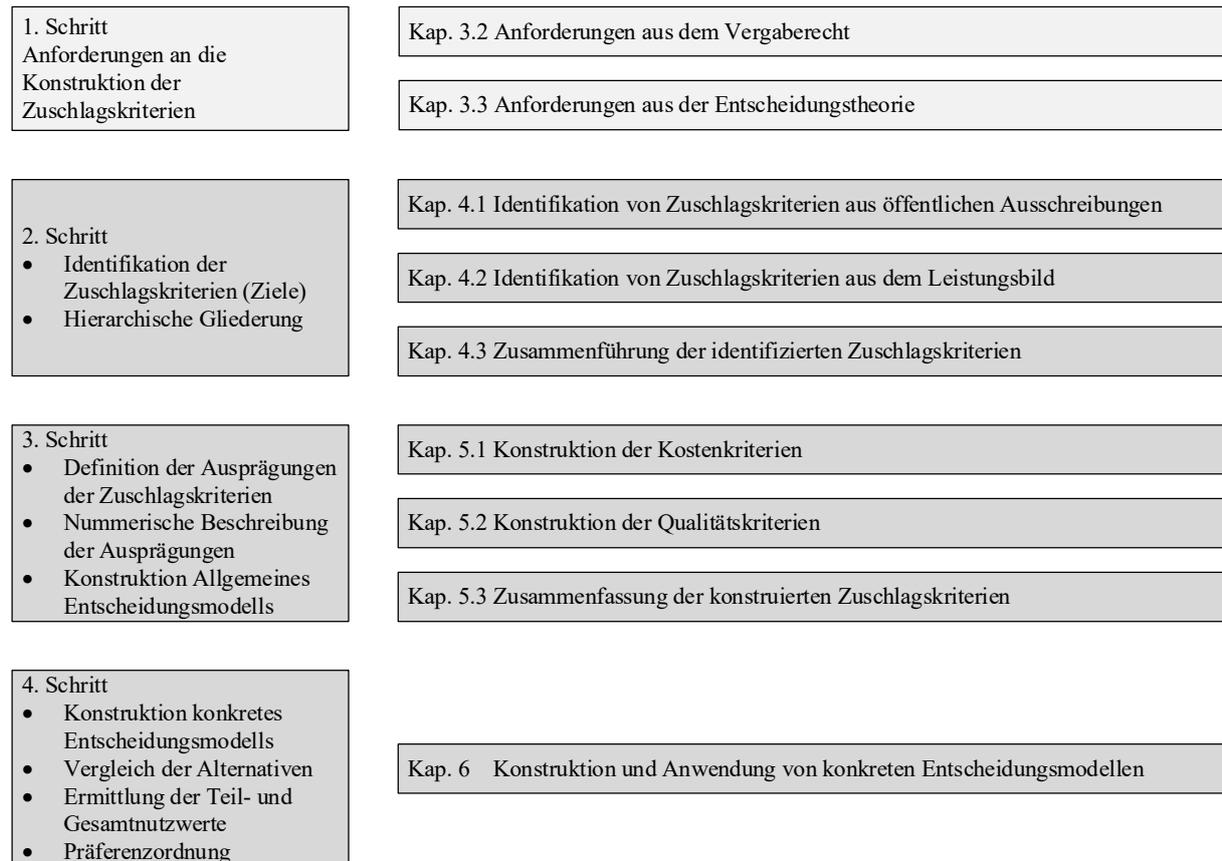
<sup>863</sup> Boldt 2019, S. 552.

<sup>864</sup> Vgl. Boldt 2019, S. 551–552.

## 3 Konstruktionsprozess und Anforderungen an die Konstruktion

### 3.1 Konstruktionsprozess

Der Konstruktionsprozess des **Entscheidungsmodells zur Vergabe von Projektmanagementleistungen für öffentliche Aufträge** ist an die Konstruktion einer Nutzwertanalyse angelehnt und wird in vier Schritten durchgeführt (vgl. Kap. 2.2.4.9). Der Konstruktionsprozess des Entscheidungsmodells ist in Abbildung 26 dargestellt.



**Abbildung 26:** Konstruktionsprozess des Entscheidungsmodells<sup>865</sup>

Im **ersten Schritt** des Konstruktionsprozesses werden die Anforderungen aus dem Vergaberecht (vgl. Kap. 2.1) und der Entscheidungstheorie (vgl. Kap. 2.2) stichpunktartig zusammengefasst und sind in Kap. 3.2 und 3.3 aufgeführt.

Die originäre Konstruktion des Entscheidungsmodells beginnt im **zweiten Schritt** mit der Wahl der Zuschlagskriterien.<sup>866</sup> Die Relevanz der Zuschlagskriterien ist projektspezifisch zu erörtern und auf das Ziel der Optimierung des Projektes abzustimmen.<sup>867</sup> Zur Identifikation der Zuschlagskriterien werden

<sup>865</sup> Eigene Darstellung.

<sup>866</sup> Vgl. Zangemeister 1972, S. 271.

<sup>867</sup> Vgl. Heidemann 2011, S. 174.

in Kap. 4.1 öffentliche Ausschreibungen untersucht, um den Stand der Anwendung von Zuschlagskriterien zur Vergabe von Projektmanagementleistungen durch öffentliche Auftraggeber zu erheben. In Kap. 4.2 wird das Leistungsbild der AHO 2020 analysiert, um Zuschlagskriterien für die technischen Spezifikationen zu identifizieren. Dafür werden die Grundleistungen und die Besonderen Leistungen hinsichtlich ihrer Relevanz auf den Erfolg eines Bauprojektes und des Potentials zur Herstellung einer Differenzierung (d. h. Messung von Leistungsunterschieden) zwischen den Bietern untersucht. Nur Kriterien, die relevant sind und/oder einen Einfluss auf die Bewertung haben, werden konstruiert. Die identifizierten Zuschlagskriterien werden in Kap. 4.3 zusammengeführt. Bei der Zusammenführung werden sprachliche Anpassungen vorgenommen, Überschneidungen reduziert und unwesentliche Zuschlagskriterien eliminiert.

Das Entscheidungsproblem ist definiert, wenn die Zuschlagskriterien bestimmt sind (vgl. Kap. 2.2.4.4).<sup>868</sup> Die Definition der Zuschlagskriterien ist der **dritte Schritt** des Konstruktionsprozesses. Definiert ist ein Zuschlagskriterium, wenn die Ausprägungen und eine Messvorschrift konstruiert wurden.<sup>869</sup> Die Messvorschrift wird am Schulnotensystem orientiert. Sowohl den quantitativ als auch den qualitativ messbaren Ausprägungen müssen die gleichen Grenzen des Zielerreichungsgrad zugeordnet werden, um keine Verzerrungen in der Bewertung zu erhalten. Menschen in Deutschland sind mit dem Schulnotensystem vertraut und können die Noten einschätzen. Die Grenzen des Bewertungs- und Differenzierungsvermögens von Menschen werden berücksichtigt.<sup>870</sup> Die quantitativen Zuschlagskriterien werden mit kardinalen Skalen bewertet, die qualitativen Zuschlagskriterien werden mit ordinalen Skalen bewertet. Durch die Zuordnung von Punktwerten zu den Schulnoten bzw. den ordinalen Skalen wird die Messbarkeit hergestellt (vgl. Kap. 2.2.4.7).<sup>871</sup>

Bei der Konstruktion der Zuschlagskriterien werden Kostenkriterien (vgl. Kap. 5.1) und Qualitätskriterien (vgl. Kap. 5.2) unterschieden. Kostenkriterien sind vor allem sogenannte Zuschlagsformeln zur Bewertung des Angebotspreises. Zur Auswahl geeigneter Zuschlagsformeln für die Bewertung von Angebotspreisen bei der Vergabe von Projektmanagementleistungen werden die Zuschlagsformeln erläutert und teilweise in Beispielen angewendet. Die Vor- und Nachteile werden diskutiert sowie Transparenzangaben und Empfehlungen zur Anwendung der Zuschlagsformeln dargestellt. Abschließend werden die Zuschlagsformeln hinsichtlich ihrer Eignung zur Bewertung von Angebotspreisen bei Projektmanagementleistungen bewertet. Zudem wird die Möglichkeit der Bestimmung eines Festpreises diskutiert, die durch die Vergaberechtsmodernisierung eingeführt wurde.<sup>872</sup>

Die Identifikation der Qualitätskriterien wird durch die Analyse der öffentlichen Ausschreibungen (vgl. Kap. 4.1) und des Leistungsbildes (vgl. Kap. 4.2) durchgeführt. Die identifizierten Zuschlagskriterien

---

<sup>868</sup> Vgl. Zangemeister 1970, S. 92; Bretzke 1980, S. 72.

<sup>869</sup> Vgl. Zangemeister 1972, S. 271–272.

<sup>870</sup> Vgl. Miller 1956, S. 90; Moore und Baker 1969, S. 95.

<sup>871</sup> Vgl. Schmidt-Sudhoff 1967, S. 95–96; Strebel 1975, S. 58; Bitz 1977, S. 88–89.

<sup>872</sup> Vgl. Deutscher Bundestag 2016, S. 196; Lausen § 58 VgV, Rn. 26, in: Burgi und Dreher 2019.

werden in Kap. 5.2 konstruiert. Dazu wird zunächst der Inhalt der Zuschlagskriterien im Unterkapitel ‚Kontext‘ dargestellt. Anschließend wird im Unterkapitel ‚Operationalisierung‘ die Bewertungsskala konstruiert.

Das Ergebnis der Konstruktion der Qualitätskriterien wird tabellarisch zusammengefasst. Die Tabelle ist so aufgebaut, dass die Anforderungen an die Zuschlagskriterien aus dem Vergaberecht und der Entscheidungstheorie berücksichtigt werden können (vgl. Tabelle 2).

**Tabelle 2:** Tabellarische Zusammenfassung der Qualitätskriterien<sup>873</sup>

Zuschlagskriterium	Bezeichnung								
Ziel	Als Ziel wird definiert, für welchen Zweck das Zuschlagskriterium konstruiert wird. Beispielsweise die Wahl eines Auftragnehmers mit einer hohen Kompetenz in der Terminsteuerung.								
Inhalt	Angabe der Inhalte, die durch das Zuschlagskriterium bewertet werden sollen.								
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	Es werden Fachbegriffe definiert und weitere Erläuterungen zum Inhalt des Zuschlagskriteriums gegeben.								
Lieferobjekt	Als Lieferobjekt wird definiert, welche Dokumente in welcher Form abgegeben werden müssen. Dokumente, die nicht den Formatvorgaben entsprechen, dürfen nicht gewertet werden, um die Gleichbehandlung der Bieter zu gewährleisten.								
Art der Bewertung	Quantitativ oder qualitativ								
Ausprägung	<table border="0"> <tr> <td>0 Punkte:</td> <td rowspan="3">Bei der <b>quantitativen Bewertung</b> werden die Zahlen, die den Grad der Zielerreichung messen, direkt angegeben. Bspw. wird eine Berufserfahrung von 0 Jahren mit 0 Punkten bewertet.</td> </tr> <tr> <td>1 Punkt:</td> </tr> <tr> <td>2 Punkte:</td> </tr> <tr> <td>3 Punkte:</td> <td rowspan="3">Bei der <b>qualitativen Bewertung</b> werden Hinweise zur Bewertung geben, anhand derer der Grad der Zielerreichung gemessen werden kann. Den (modifizierten) Schulnoten werden die Bewertungspunkte (0–5) zugeordnet.</td> </tr> <tr> <td>4 Punkte:</td> </tr> <tr> <td>5 Punkte:</td> </tr> </table>	0 Punkte:	Bei der <b>quantitativen Bewertung</b> werden die Zahlen, die den Grad der Zielerreichung messen, direkt angegeben. Bspw. wird eine Berufserfahrung von 0 Jahren mit 0 Punkten bewertet.	1 Punkt:	2 Punkte:	3 Punkte:	Bei der <b>qualitativen Bewertung</b> werden Hinweise zur Bewertung geben, anhand derer der Grad der Zielerreichung gemessen werden kann. Den (modifizierten) Schulnoten werden die Bewertungspunkte (0–5) zugeordnet.	4 Punkte:	5 Punkte:
0 Punkte:	Bei der <b>quantitativen Bewertung</b> werden die Zahlen, die den Grad der Zielerreichung messen, direkt angegeben. Bspw. wird eine Berufserfahrung von 0 Jahren mit 0 Punkten bewertet.								
1 Punkt:									
2 Punkte:									
3 Punkte:	Bei der <b>qualitativen Bewertung</b> werden Hinweise zur Bewertung geben, anhand derer der Grad der Zielerreichung gemessen werden kann. Den (modifizierten) Schulnoten werden die Bewertungspunkte (0–5) zugeordnet.								
4 Punkte:									
5 Punkte:									
Hinweise zur Bewertung/ Bewertungskriterien	Sofern Hinweise zur Bewertung notwendig sind, werden diese angegeben. Die Bewertungskriterien geben eine Orientierung, welche Kriterien bei Konzepten geprüft werden können.								

In der oberen Zeile wird die Bezeichnung des Zuschlagskriteriums angegeben. In der zweiten Zeile wird das Ziel dargestellt, bspw. die Wahl eines Auftragnehmers mit einer hohen Kompetenz in der Terminsteuerung. In der dritten Zeile wird der Inhalt des Zuschlagkriteriums beschrieben. Dort sind die Aufgaben dargestellt, die die Bieter zur Abgabe des Angebotes zu erledigen haben. Dabei ist zu beachten, dass die vollständige Bearbeitung von Teilleistungen nach AHO 2020 eventuell Vergütungsansprüche der Bieter hervorruft. Bei punktueller Ausarbeitung kann es sich um eine Ideenskizze handeln, die nicht vergütet werden muss. Zu beachten ist jedoch, dass sich das Urteil der Vergabekammer Westfalen auf Planungsleistungen nach der HOAI bezieht. Um die Rechtssicherheit des Vergabeverfahrens zu wahren, sollte diese Regelung jedoch auch bei der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen berücksichtigt

<sup>873</sup> Eigene Darstellung.

werden.<sup>874</sup> Um sich gegen Vergütungsansprüche abzusichern, kann der Auftraggeber eine Bearbeitungsgebühr für die Einreichung des Angebots festsetzen. Die Bieter erklären sich dabei, mit der Abgabe des Angebots, konkludent mit der Höhe der Bearbeitungsgebühr einverstanden.<sup>875</sup>

Anschließend werden in der vierten Zeile Transparenzhinweise gegeben, falls Fachbegriffe bei der Beschreibung des Inhalts verwendet werden, sodass ein einheitliches Begriffsverständnis hergestellt wird. In der fünften Zeile wird das Lieferobjekt angegeben. Das Lieferobjekt kann ein Konzept sein, das aus einer schriftlichen Ausarbeitung (Skizze zum Konzept) und einer verbalen Präsentation mit anschließender Diskussion besteht. Für die Skizze zum Konzept werden Vorgaben bzgl. des Formates und des Umfangs der Angebotsabgabe festgelegt. In der sechsten Zeile wird die Art der Bewertung (quantitativ oder qualitativ) dargestellt. Die Ausprägungen der Bewertungsskala sind in der siebten Zeile angegeben. Die qualitativen Zuschlagskriterien werden mit einer modifizierten Schulnotenskala bewertet (vgl. Tabelle 3). Ungenügend und mangelhaft werden dabei aus den Schulnoten gestrichen und durch **nicht ausreichend** (0 Punkte) ersetzt. Eine **ausreichende** Leistung würde mit einem Punkt bewertet. Durch die Kürzung am unteren Ende der Skala können die ‚guten‘ Leistungen besser differenziert werden. Neben einer **guten** Leistung (3 Punkte) und einer **sehr guten** Leistung (4 Punkte) könnten so auch **herausragende** Leistungen (5 Punkte) bewertet werden. Zudem werden Bewertungskriterien angegeben mit denen die Qualität des Konzeptes geprüft werden kann. Die Bewertungskriterien werden in die Klassen **sehr wichtig**, **wichtig** und **bei Bedarf** unterteilt. Dadurch werden die Bewertungskriterien nach ihrer Bedeutung differenziert. Beispielhaft werden zwei Bewertungskriterien der Terminplanung dargestellt (vgl. Tabelle 3).

**Tabelle 3:** Bewertungsskala mit modifizierten Schulnoten<sup>876</sup>

Ausprägung	0 Punkte: Das Konzept lässt eine <b>nicht ausreichende</b> Leistung erwarten.
	1 Punkt: Das Konzept lässt eine <b>ausreichende</b> Leistung erwarten.
	2 Punkte: Das Konzept lässt eine <b>befriedigende</b> Leistung erwarten.
	3 Punkte: Das Konzept lässt eine <b>gute</b> Leistung erwarten.
	4 Punkte: Das Konzept lässt eine <b>sehr gute</b> Leistung erwarten.
	5 Punkte: Das Konzept lässt eine <b>herausragende</b> Leistung erwarten.
Hinweise zur Bewertung/ Bewertungskriterien	<p><b>Sehr wichtig</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meilensteine (Vorgegebene Meilensteine beachtet? Vertragstermine beachtet? Ergänzte Meilensteine sinnvoll? Anzahl der Meilensteine sinnvoll (Steuerung möglich)?)</li> <li>• Vernetzung (Vorgänge, Meilensteine und Anordnungsbeziehungen vernetzt? Technische Randbedingungen beachtet? Kritischer Weg dargestellt? Pufferzeiten berücksichtigt, dargestellt und begründet?)</li> <li>• ...</li> </ul> <p><b>Wichtig</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul> <p><b>Bei Bedarf</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>

<sup>874</sup> Vgl. VK Westfalen, Beschluss vom 07.03.2019, VK 1-4/19.

<sup>875</sup> Vgl. BGH, Urteil vom 19.04.2016, X ZR 77/14, Rn. 11.

<sup>876</sup> Eigene Darstellung.

Die konstruierten Zuschlagskriterien (Kostenkriterien und Qualitätskriterien) werden in Kap. 5.3 zusammengefasst. Die Zusammenfassung ist dabei mit dem allgemeinen Entscheidungsmodell gleichzusetzen. In der Entscheidungstheorie wird zwischen dem allgemeinen und dem konkreten Entscheidungsmodell unterschieden. Das allgemeine Entscheidungsmodell umfasst alle Zuschlagskriterien und ist der **zweite Schritt** im Konstruktionsprozess (vgl. Abbildung 26). Für das konkrete Entscheidungsmodell werden aus den Zuschlagskriterien des allgemeinen Entscheidungsmodells, die Zuschlagskriterien für die Zielsetzung des jeweiligen Projektes gewählt.<sup>877</sup> Die Konstruktion des konkreten Entscheidungsmodells ist der **dritte Schritt** des Konstruktionsprozesses. Dabei wird die Gewichtung der Zuschlagskriterien bestimmt und die Teil- und Gesamtnutzwerte der Alternativen werden ermittelt.<sup>878</sup> Dies wird anhand eines Beispiels in Kap. 6 dargestellt.

### 3.2 Anforderungen aus dem Vergaberecht

Zur Konstruktion der Zuschlagskriterien werden zunächst die Anforderungen an die Konstruktion aus dem Vergaberecht und der Entscheidungstheorie (vgl. Kap. 3.3) zusammengefasst. Die Anforderungen aus dem Vergaberecht werden aus den Urteilen des EuGH, der Richtlinie 2014/24/EU und dem nationalen Vergaberecht in Stichpunkten dargestellt:

- Öffentliche Auftraggeber sind bei der Wahl der Zuschlagskriterien frei.<sup>879</sup>
- Die Zuschlagskriterien müssen der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes dienlich sein.<sup>880</sup>
- Der öffentliche Auftraggeber darf durch die Wahl der Zuschlagskriterien keine uneingeschränkte Entscheidungsfreiheit erlangen.<sup>881</sup>
- Die Zuschlagskriterien müssen auftragsbezogen sein.<sup>882</sup>
- Die Zuschlagskriterien sollten sich an den technischen Spezifikationen orientieren, um den Grad des Leistungsniveaus ermitteln zu können.<sup>883</sup>
- Das wirtschaftlichste Angebot bestimmt sich nach dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis.<sup>884</sup>
- Die Wirtschaftlichkeit bestimmt sich nach den festgelegten Zuschlagskriterien.<sup>885</sup>

---

<sup>877</sup> Vgl. Bitz 1977, S. 51–53; Bretzke 1980, S. 10–11; Laux et al. 2014, S. 20.

<sup>878</sup> Vgl. Zangemeister 1972, S. 272–273.

<sup>879</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 18.10.2001, Rs. C-19/00 "SIAC", Rn. 36; EuGH, Urteil vom 17.09.2002, Rs. C-513/99 "Concordia", Rn. 54; EuGH, Urteil vom 19.06.2003, RS. C-315/01 "GAT", Rn. 63; Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 92; Reichert, Kap. 3, Rn. 30, in: Reichert et al. 2017.

<sup>880</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 20.09.1988, C-31/87 "Beentjes", Rn. 19; EuGH, Urteil vom 18.10.2001, Rs. C-19/00 "SIAC", Rn. 36; EuGH, Urteil vom 24.01.2008, Rs. C-532/06 "Lianakis", Rn. 29.

<sup>881</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 04.12.2003, Akz. C-448/01 "Wienstrom", Rn. 37; Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 92; Art 67 Abs. 4.

<sup>882</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 04.12.2003, Akz. C-448/01 "Wienstrom", Rn. 34; Entwurf VergRMod 2015, S. 112; Reichert, Kap. 8, Rn. 50, in: Reichert et al. 2017; Voppel et al. 2018, § 58, Rn. 11.

<sup>883</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 92.

<sup>884</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 10.05.2012, Rs. C-368/10 "Max Havelaar", Rn. 86; Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 89; Lausen § 58 VgV, Rn. 21, in: Burgi und Dreher 2019.

<sup>885</sup> Vgl. Reichert, Kap. 3, Rn. 30, in: Reichert et al. 2017.

- Die Zuschlagskriterien müssen den Grundsätzen des Gemeinschaftsrechts genügen, dazu zählen insbesondere die Grundsätze der Gleichbehandlung, der Nichtdiskriminierung und der Transparenz.<sup>886</sup>
- Durch Transparenz soll eine effektive Überprüfung des Vergabeverfahrens ermöglicht werden.<sup>887</sup>
- Die Zuschlagskriterien müssen objektiv sein und einen wirksamen Wettbewerb fördern.<sup>888</sup>
- Die Zuschlagskriterien müssen so formuliert werden, „dass alle durchschnittlich fachkundigen Bieter sie bei Anwendung der üblichen Sorgfalt in gleicher Weise auslegen können“<sup>889</sup>.
- Der öffentliche Auftraggeber muss in der Lage sein effektiv zu überprüfen, ob die Angebote die Zuschlagskriterien erfüllen.<sup>890</sup>
- Es können quantitative und qualitative Zuschlagskriterien konstruiert werden.<sup>891</sup>
- Die Zuschlagskriterien können qualitative, umweltbezogene und/oder soziale Aspekte berücksichtigen.<sup>892</sup>
- Die Qualität des Personals soll insbesondere bei „geistig-schöpferische[n] Dienstleistungen wie beispielhaft [!] Beratungstätigkeiten oder Architektenleistungen“<sup>893</sup> geprüft werden.
- Zertifikate und Gütezeichen können für die Konstruktion der Zuschlagskriterien verwendet werden.<sup>894</sup> Die Anforderungen, die den Gütezeichen zu Grunde liegen, sind transparent darzustellen, um den Grundsätzen des Gemeinschaftsrechts zu genügen.<sup>895</sup>
- Die Bewertung der von Bietern vorgelegten Konzepte steht einer transparenten und wettbewerbskonformen Auftragsvergabe nicht entgegen.<sup>896</sup>

---

<sup>886</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 18.10.2001, Rs. C-19/00 "SIAC", Rn. 33–34; EuGH, Urteil vom 17.09.2002, Rs. C-513/99 "Concordia", Rn. 63; EuGH, Urteil vom 12.12.2002, Rs. C-470/99 "Universale-Bau", Rn. 91; EuGH, Urteil vom 04.12.2003, Akz. C-448/01 "Wienstrom", Rn. 34, 38 u. 47; EuGH, Urteil vom 24.01.2008, Rs. C-532/06 "Lianakis", Rn. 33–34; EuGH, Urteil vom 12.11.2009, Akz. C-199-07 "Hellenische Republik", Rn. 37; EuGH, Urteil vom 10.05.2012, Rs. C-368/10 "Max Havelaar", Rn. 87; Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 90.

<sup>887</sup> EuGH, Urteil vom 18.10.2001, Rs. C-19/00 "SIAC", Rn. 33–34; EuGH, Urteil vom 17.09.2002, Rs. C-513/99 "Concordia", Rn. 63; EuGH, Urteil vom 12.12.2002, Rs. C-470/99 "Universale-Bau", Rn. 91; EuGH, Urteil vom 04.12.2003, Akz. C-448/01 "Wienstrom", Rn. 34, 38 u. 47; EuGH, Urteil vom 24.01.2008, Rs. C-532/06 "Lianakis", Rn. 33–34; EuGH, Urteil vom 12.11.2009, Akz. C-199-07 "Hellenische Republik", Rn. 37; EuGH, Urteil vom 10.05.2012, Rs. C-368/10 "Max Havelaar", Rn. 87.

<sup>888</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 04.12.2003, Akz. C-448/01 "Wienstrom", Rn. 48–50; EuGH, Urteil vom 10.05.2012, Rs. C-368/10 "Max Havelaar", Rn. 87; Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 90.

<sup>889</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 18.10.2001, Rs. C-19/00 "SIAC", Rn. 42; EuGH, Urteil vom 04.12.2003, Akz. C-448/01 "Wienstrom", Rn. 57.

<sup>890</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 04.12.2003, Akz. C-448/01 "Wienstrom", Rn. 50–52; Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 92.

<sup>891</sup> EuGH, Urteil vom 17.09.2002, Rs. C-513/99 "Concordia", Rn. 60.

<sup>892</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Erwägungsgrund 92; Art 67 Abs. 2; Hattenhauer und Butzert 2018, S. 232.

<sup>893</sup> Deutscher Bundestag 2016, S. 196.

<sup>894</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 33, Rn. 2 u. § 34, Rn. 2.

<sup>895</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 10.05.2012, Rs. C-368/10 "Max Havelaar", Rn. 97; Wegener und Hahn 2012, S. 687.

<sup>896</sup> Vgl. BGH, Beschluss vom 04.04.2017, X ZB 3/17, Rn. 39.

- Der Wettbewerb mit Konzepten hat „partiell das Gepräge eines Vergabeverfahrens mit funktionaler Leistungsbeschreibung“<sup>897</sup>.
- Der öffentliche Auftraggeber bewertet, welches Maß an Erfolg die Lösungsvorschläge versprechen. Der Prognose des Erfolges wird eine Benotung zugeordnet, die nach einem vorgegebenem Bewertungsschema einer Punktzahl zugeordnet wird.<sup>898</sup>
- Um den Zielerfüllungsgrad von Zuschlagskriterien bewerten zu können, werden Skalen konstruiert, die jedem Zielerfüllungsgrad einen Punktwert zuordnen.<sup>899</sup>
- Der öffentliche Auftraggeber kann eine Mindestleistung bzw. eine Mindestpunktzahl vorgeben.<sup>900</sup>
- Bei der Konstruktion von Skalen werden geschlossene und offene Bewertungssysteme unterschieden. Bei geschlossenen Bewertungssystemen kann der Bieter vor Angebotsabgabe prüfen, für welche Leistung er welche Punktzahl erhält.<sup>901</sup>
- Bei offenen Bewertungssystemen wird keine Grenze vorgegeben. Die Leistungsstärke der Angebote wird nach der besten Lösung bestimmt.<sup>902</sup>

### 3.3 Anforderungen aus der Entscheidungstheorie

Die Anforderungen an die Konstruktion der Zuschlagskriterien aus der Entscheidungstheorie werden ebenfalls in Stichpunkten dargestellt:

- Das Entscheidungsproblem ist definiert, wenn die Ziele bestimmt sind, denen die Lösung zu genügen hat.<sup>903</sup>
- Die Ziele werden durch die Entscheidungsperson bestimmt.<sup>904</sup>
- Das Ziel ist vollständig definiert, wenn der Inhalt, die Ausprägung und die Zeitgröße bestimmt sind. Die Zeitgröße ist in dieser Untersuchung ein Zeitpunkt (Termin) und damit statisch.<sup>905</sup> Der Inhalt bzw. die Ausprägungen werden durch eine Zielfunktion beschrieben. Anhand der Zielfunktion kann der Zielerfüllungsgrad gemessen werden. Die Werte der Zielfunktion werden durch eine Skala mit einer operationalen Maßeinheit beschrieben. Das vollständig formulierte Ziel wird operational genannt.<sup>906</sup>
- Es müssen die richtigen Ziele ausgewählt werden.<sup>907</sup>

---

<sup>897</sup> BGH, Beschluss vom 04.04.2017, X ZB 3/17, Rn. 41.

<sup>898</sup> Vgl. BGH, Beschluss vom 04.04.2017, X ZB 3/17, Rn. 42.

<sup>899</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 24.

<sup>900</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 24–26.

<sup>901</sup> Vgl. VK Lüneburg, Beschluss vom 27.09.2016, VgK 39/2016.

<sup>902</sup> Vgl. Gaus 2017, S. 138.

<sup>903</sup> Vgl. Zangemeister 1970, S. 92; Bretzke 1980, S. 72.

<sup>904</sup> Vgl. Schmidt-Sudhoff 1967, S. 16.

<sup>905</sup> Vgl. Schmidt-Sudhoff 1967, S. 111; Strebel 1975, S. 16; Heinen 1992, S. 100.

<sup>906</sup> Vgl. Strebel 1975, S. 16.

<sup>907</sup> Vgl. Hall 1968, S. 105 zitiert nach Zangemeister 1970, S. 89; Zangemeister 1970, S. 89; Čadež 1998, S. 71.

- Wird ein relevantes Ziel nicht bestimmt, hat es keinen Einfluss auf die Bewertung.<sup>908</sup>
- Das Zielsystem sollte minimal sein, d. h. es sollten nur die wesentlichen Ziele gewählt werden.<sup>909</sup>
- Die Ziele müssen präzise, eindeutig und allgemein verständlich formuliert werden, da ansonsten die Bewertung verzerrt wird.<sup>910</sup>
- Ziele können quantitativ oder qualitativ beschrieben werden.<sup>911</sup>
- Quantitativen Zielen werden Zahlenwerte zugeordnet, sodass der Grad der Zielerreichung eindeutig messbar ist.<sup>912</sup>
- Qualitative Ziele können durch Zerlegung in quantitative Ziele transformiert werden. Alternativ werden der Skala, durch verbale Beschreibung, Präferenzwerte zugeordnet.<sup>913</sup>
- Psychologische Untersuchungen kommen zu dem Schluss, dass das Bewertungs- und Differenzierungsvermögen von Menschen bei 7–9 Zielausprägungen erschöpft ist.<sup>914</sup>
- Die Grenzen der Skalen sollten gleich sein, damit nicht unbewusst eine versteckte Gewichtung vorgenommen wird.<sup>915</sup>
- Schulnoten können durch Normierung auf einer Absolutskala dargestellt werden.<sup>916</sup>

---

<sup>908</sup> Vgl. Nitzsch 2002, S. 164.

<sup>909</sup> Vgl. Keeney und Raiffa 1976, S. 52–53.

<sup>910</sup> Vgl. Strebel 1975, S. 55.

<sup>911</sup> Vgl. Schmidt-Sudhoff 1967, S. 95–96; Bitz 1977, S. 88–89.

<sup>912</sup> Vgl. Schmidt-Sudhoff 1967, S. 95–96; Bitz 1977, S. 88–89.

<sup>913</sup> Vgl. Schmidt-Sudhoff 1967, S. 95–96; Strebel 1975, S. 58; Bitz 1977, S. 88–89.

<sup>914</sup> Vgl. Miller 1956, S. 90; Moore und Baker 1969, S. 95.

<sup>915</sup> Vgl. Moore und Baker 1969, S. 95.

<sup>916</sup> Vgl. Lifka 2009, S. 58–61.

## 4 Identifikation der Zuschlagskriterien

### 4.1 Identifikation von Zuschlagskriterien aus öffentlichen Ausschreibungen

#### 4.1.1 Grundlagen empirischer Sozialforschung

##### 4.1.1.1 Definition

Mit empirischer Forschung werden durch systematische Auswertung Erkenntnisse aus der Erfahrung gewonnen.<sup>917</sup> Die Ziele der empirischen wissenschaftlichen Forschung sind

- „die Phänomene der realen Welt (...) zu beschreiben und zu klassifizieren (.) [sowie]
- (...) Regeln zu finden, durch die die Ereignisse in der realen Welt erklärt und Klassen von Ereignissen vorhergesagt werden können.“<sup>918</sup>

Die reale Welt wird in der empirischen Forschung in der Regel durch einen Realitätsausschnitt dargestellt, der durch die forschende Person ausgewählt wird. Über den Realitätsausschnitt bestehen entweder Theorien oder diese werden speziell konstruiert. Theorien können bspw. Hypothesen sein. Die Methoden der empirischen Forschung transformieren den Realitätsausschnitt in Daten. Die gewonnene Datenstruktur stellt einen Bezug zwischen Realität und Theorie her.<sup>919</sup>

Die Vorgehensweise einer empirischen Forschung muss nachvollziehbar sein. Die Vorstellungen der Forschungsperson sowie der Realitätsausschnitt, d. h. die empirischen Daten, müssen offengelegt werden.<sup>920</sup> Die Forschung muss reproduzierbar sein, um wissenschaftlichen Ansprüchen zu genügen.<sup>921</sup>

In der empirischen Sozialforschung wird je nach Ziel der Forschung zwischen qualitativen und quantitativen Methoden unterschieden. Das Ziel der qualitativen Forschung ist ein Verständnis für spezifische Handlungen oder Realitätsausschnitte herzustellen. Das Verständnis wird durch die Interpretation der vorliegenden Datenstruktur hergestellt. Das Ergebnis einer qualitativen Forschung ist die Konstruktion einer oder mehrerer Hypothesen, die eine Aussage über den Realitätsausschnitt treffen. In der quantitativen Sozialforschung werden Erklärungen für Phänomene gesucht. Die Erklärungen werden durch die Prüfung von Hypothesen erforscht. Die Datenstruktur wird statistisch geprüft, um die Hypothesen zu bestätigen oder zu widerlegen.<sup>922</sup> Häufig werden die qualitative und die quantitative Forschung in einer Untersuchung kombiniert. Dieses Vorgehen wird Mixed Methods genannt.<sup>923</sup>

---

<sup>917</sup> Vgl. Bortz und Döring 2006, S. 2; Kromrey et al. 2016, S. 21–22.

<sup>918</sup> Kromrey et al. 2016, S. 22.

<sup>919</sup> Vgl. Früh 2017, S. 22.

<sup>920</sup> Vgl. Früh 2017, S. 20.

<sup>921</sup> Vgl. Früh 2017, S. 30.

<sup>922</sup> Vgl. Bortz und Döring 2006, S. 298; Tausendpfund 2018, S. 18–19.

<sup>923</sup> Vgl. Kelle 2019, S. 159.

## 4.1.1.2 Forschungsprozess

### 4.1.1.2.1 Qualitative und quantitative Forschung

Der Forschungsprozess variiert je nach Zielsetzung des Forschungsvorhabens. Die qualitative Forschung weist mehr zirkuläre Elemente auf als die quantitative Forschung. In der qualitativen Forschung wird die Formulierung der Fragestellung, die Erhebung und Auswertung der Daten sowie die Auswertung mit steigenden Erkenntnissen gegebenenfalls in mehreren Schritten angepasst bzw. wiederholt. Der Prozess der quantitativen Forschung ist im Regelfall linear aufgebaut.<sup>924</sup>

Ein weiterer Unterschied ist, dass in der qualitativen Forschung theoretisch vorhandenes Wissen rekonstruiert (abgebildet) wird und in der quantitativen Forschung neues Wissen konstruiert bzw. das theoretisch vorhandene Wissen bestätigt oder widerlegt wird.<sup>925</sup> Das verwendete Forschungsdesign dieser Teilstudie ist quantitativ, da vorhandene Informationen statistisch ausgewertet werden. Im Weiteren wird der Forschungsprozess primär an der quantitativen Forschung orientiert. Die quantitative empirische Forschung kann in vier Prozessphasen eingeteilt werden, „erstens die theoretische Phase, zweitens die empirische Phase, drittens die Auswertungsphase und viertens die praktische Phase“<sup>926</sup>.

### 4.1.1.2.2 Theoretische Phase

In der theoretischen Phase werden das Forschungsproblem und die daraus resultierende(n) Forschungsfrage(n) formuliert.<sup>927</sup> Zunächst wird das Problem in einen größeren Zusammenhang gestellt und anschließend in der Theorie auf die speziellen Sachverhalte eingegrenzt, die erforscht werden sollen. In der theoretischen Ausarbeitung werden nur die Theorien dargestellt, die tatsächlich im Rahmen der Forschung geprüft werden sollen.<sup>928</sup>

Häufig liegen für das zu erforschende Problem bereits Theorien in der Fachliteratur vor. Liegen keine Theorien vor wird eine neue Theorie konstruiert, die das Forschungsproblem erklären kann. Die theoretische Einbettung der Forschungsfrage(n) wird zur Begründung der Forschungsfrage(n) durchgeführt. Durch die theoretische Auseinandersetzung mit dem Forschungsproblem wird die Forschungsfrage präzisiert.<sup>929</sup>

Aus der theoretischen Auseinandersetzung und den resultierenden Forschungsfragen ergibt sich auch die Art der Forschung. Die Forschungsfragen lassen sich durch Hypothesen beschreiben, die durch die empirische Forschung geprüft werden.<sup>930</sup> Hypothesen postulieren einen Kausalzusammenhang, d. h. einen Ursache-Wirkungs-Zusammenhang, zwischen zwei Sachverhalten und sind durch Erfahrungsdaten

<sup>924</sup> Vgl. Przyborski und Wohlrab-Sahr 2019, S. 106.

<sup>925</sup> Vgl. Przyborski und Wohlrab-Sahr 2019, S. 106.

<sup>926</sup> Stein 2019, S. 125.

<sup>927</sup> Vgl. Stein 2019, S. 125.

<sup>928</sup> Vgl. Friedrichs 2019, S. 291–292.

<sup>929</sup> Vgl. Stein 2019, S. 126.

<sup>930</sup> Vgl. Stein 2019, S. 126.

falsifizierbar.<sup>931</sup> Wissenschaftliche Hypothesen müssen vier Kriterien erfüllen. Erstens muss sich die Hypothese auf einen Sachverhalt beziehen, der empirisch untersucht werden kann. Zweitens muss die Hypothese eine allgemeingültige Aussage treffen, die über den Einzelfall hinausgeht. Drittens muss die Hypothese die Struktur eines Konditionalsatzes haben, bspw. ein ‚Wenn-dann-Satz‘. Und viertens muss der Konditionalsatz falsifizierbar sein.<sup>932</sup>

Durch die Konstruktion einer Hypothese werden Ursache und Wirkung in Zusammenhang gesetzt. Ursache und Wirkung werden als Variablen bezeichnet. Die Variable des ‚Wenn-Teilsatzes‘ wird unabhängige Variable und die Variable des ‚Dann-Teilsatzes‘ wird abhängige Variable genannt.<sup>933</sup> In der quantitativen Forschung werden „stetige (kontinuierliche) und diskrete (diskontinuierliche) Variablen“<sup>934</sup> unterschieden. Stetig ist eine Variable, wenn sie alle Merkmalsausprägungen eines Intervalls annehmen kann (z. B. Gewicht). Eine diskrete Variable kann nur begrenzte Merkmalsausprägungen annehmen. Dabei wird zwischen dichotomen (zwei Merkmalsausprägungen) und polytomen Variablen (mehr als zwei Merkmalsausprägungen) unterschieden. Weiterhin wird zwischen natürlichen Variablen (z. B. Augenfarbe) und künstlich konstruierten Variablen (z. B. Altersgruppen) unterschieden.<sup>935</sup> Manifeste Variablen lassen sich direkt beobachten, latenten Variablen liegt die Annahme zu Grunde, dass sie „einer manifesten Variablen als hypothetisches Konstrukt“<sup>936</sup> zugeordnet werden können.

### 4.1.1.2.3 Empirische Phase

In der empirischen Phase wird die Planung und Vorbereitung der Datenerhebung sowie die Datenerhebung selbst durchgeführt. Um die wesentliche Aufgabe der quantitativen empirischen Forschung durchzuführen, die Überprüfung von Hypothesen, wird häufig die quantitative Inhaltsanalyse angewendet.<sup>937</sup> Die quantitative Inhaltsanalyse ist eine Datenerhebungsmethode des Zählens. Die Dokumente werden hinsichtlich bestimmter Kategorien analysiert bzw. quantifiziert.<sup>938</sup>

*Früh* lehnt den Begriff der quantitativen Inhaltsanalyse ab. Im Regelfall folgt eine quantitative Analyse einer qualitativen Analyse, sodass lediglich zwei Analyseschritte verbunden werden. Jede Identifizierung oder Analyse eines Textmerkmals ist eine qualitative Analyse, die nicht durch die Quantifizierung aufgehoben wird.<sup>939</sup> Diese Art der Inhaltsanalyse wird als „integrative Inhaltsanalyse“<sup>940</sup> bezeichnet.

Um das Forschungsdesign zu konstruieren muss zunächst festgelegt werden, welche Daten erhoben werden und in welchem Zeitraum die Datenerhebung stattfinden soll. Entscheidend für die Wahl der

---

<sup>931</sup> Vgl. Bortz und Döring 2006, S. 4; Stein 2019, S. 126.

<sup>932</sup> Vgl. Bortz und Döring 2006, S. 4.

<sup>933</sup> Vgl. Bortz und Döring 2006, S. 7.

<sup>934</sup> Bortz und Döring 2006, S. 3.

<sup>935</sup> Vgl. Bortz und Döring 2006, S. 3–4.

<sup>936</sup> Bortz und Döring 2006, S. 4.

<sup>937</sup> Vgl. Bortz und Döring 2006, S. 149; Stein 2019, S. 127–128.

<sup>938</sup> Vgl. Bortz und Döring 2006, S. 149.

<sup>939</sup> Vgl. Früh 2017, S. 40.

<sup>940</sup> Früh 2017, S. 40.

Datenerhebung und des Zeitraumes ist, ob eine aktuelle Bestandsaufnahme oder eine Entwicklung über einen Zeitraum dargestellt werden soll.<sup>941</sup> Untersuchungen, die eine Bestandsaufnahme zu einem bestimmten Zeitpunkt erforschen, werden als Querschnittsstudie bezeichnet. Wird dagegen eine Studie mit unabhängig gezogenen Stichproben wiederholt, dann wird dies Trendstudie genannt. Werden im Rahmen einer Befragung Untersuchungspersonen erneut befragt, wird dies als Panelstudie bezeichnet. Trend- und Panelstudien werden unter dem Begriff Längsschnittstudien zusammengefasst.<sup>942</sup>

Daten können durch eine Befragung oder Beobachtung produziert werden oder liegen in natürlicher Form vor.<sup>943</sup> Natürliche Daten werden als Dokumente definiert, „die in schriftlicher Form als Texte vorliegen“<sup>944</sup>. Für diese Untersuchung werden natürliche Dokumente verwendet, die als sogenannte ‚offizielle Dokumente‘ vorliegen, d. h. sie sind für jede Person öffentlich zugänglich.<sup>945</sup> Die Dokumentenanalyse ist eine Sekundäranalyse, da die Daten nicht speziell für die Forschung erhoben wurden. Dies hat den Vorteil, dass durch die Datenerhebung selbst keine Verzerrungseffekte auftreten, allerdings muss die forschende Person die Qualität der Daten kontrollieren.<sup>946</sup>

Nachdem die Art der Dokumente bestimmt wurde, wird die Untersuchungseinheit definiert.<sup>947</sup> Voraussetzung dafür ist die Definition der Grundgesamtheit. Die Grundgesamtheit ist die Menge, auf die sich die Erkenntnisse der Untersuchung beziehen sollen.<sup>948</sup> Das wären bspw. alle öffentlichen Ausschreibungen für die Vergabe von Projektsteuerungsleistungen in Deutschland. Werden alle Elemente der Grundgesamtheit untersucht wird dies als Vollerhebung bezeichnet. Im Regelfall ist die Vollerhebung aus Kosten- und Zeitgründen jedoch nicht möglich.<sup>949</sup>

Die Menge, aus der die Stichprobe gezogen wird, wird als Erhebungs-Grundgesamtheit bezeichnet. Die Erhebungs-Grundgesamtheit sind dann bspw. die einzelnen Dokumente des Portals aus dem die Daten heruntergeladen werden.<sup>950</sup> Die Stichprobe ist die Menge an Dokumenten die aus der Erhebungs-Grundgesamtheit gezogen wird. Eine Stichprobe wird auch als Teilerhebung bezeichnet.<sup>951</sup> Jedes Dokument erhält eine Zählleinheit, sodass im Anschluss der Analyse nachvollzogen werden kann, aus welchem Dokument die jeweiligen Erkenntnisse stammen.<sup>952</sup> Durch die Zuordnung der Zählleinheiten werden die formalen Merkmale der Dokumente beschrieben.<sup>953</sup>

---

<sup>941</sup> Vgl. Kromrey et al. 2016, S. 217; Stein 2019, S. 218–132.

<sup>942</sup> Vgl. Häder 2010, S. 116.

<sup>943</sup> Vgl. Stein 2019, S. 140.

<sup>944</sup> Salheiser 2019, S. 1119.

<sup>945</sup> Vgl. Salheiser 2019, S. 1119.

<sup>946</sup> Vgl. Salheiser 2019, S. 1122.

<sup>947</sup> Vgl. Kromrey et al. 2016, S. 318; Stein 2019, S. 136.

<sup>948</sup> Vgl. Kromrey et al. 2016, S. 256.

<sup>949</sup> Vgl. Stein 2019, S. 136.

<sup>950</sup> Vgl. Kromrey et al. 2016, S. 258.

<sup>951</sup> Vgl. Stein 2019, S. 136.

<sup>952</sup> Vgl. Kromrey et al. 2016, S. 319–320.

<sup>953</sup> Vgl. Früh 2017, S. 29.

Nachdem die Stichprobe gezogen wurde, wird das „inhaltsanalytische Kategoriensystem“<sup>954</sup> konstruiert.<sup>955</sup> Die Konstruktion beginnt mit der Definition und Operationalisierung der in den Hypothesen verwendeten Begriffe bzw. Variablen. Die Variablen müssen so definiert werden, dass sie gemessen werden können.<sup>956</sup> Entsprechend der Definition können die manifesten Variablen direkt gemessen und die latenten Variablen mithilfe theoretischer Konstrukte einer manifesten Variable zugeordnet werden. Durch sogenannte Indikatoren wird die Zuordnung definiert, dies wird Operationalisierung genannt.<sup>957</sup>

Das theoretisch hergeleitete Kategoriensystem, d. h. die Kategorien, die aus den Hypothesen konstruiert werden konnten, wird anschließend anhand einiger ausgewählter Dokumente der Stichprobe einem Pretest unterzogen. Das Kategoriensystem wird mit den Erfahrungen des Pretests präzisiert und finalisiert.<sup>958</sup> Mit dem inhaltsanalytischen Kategoriensystem werden nur die Merkmale der Dokumente untersucht, auf die sich die Forschung bezieht.<sup>959</sup> Bei der Dokumentenanalyse ist zu beachten, dass die Daten nicht speziell für die Forschung produziert wurden. Redundante Informationen müssen nicht beachtet werden. Die relevanten Daten müssen (teilweise) bearbeitet werden, um der Auswertung durch das inhaltsanalytische Kategoriensystem zu genügen. Die Datenbearbeitung wird durch die Zusammenfassung oder Trennung von Merkmalen durchgeführt.<sup>960</sup>

Die Qualität der quantitativen Auswertung der Dokumente wird durch die Qualität des Kategoriensystems wesentlich bestimmt. Die Kategorien müssen so präzise definiert werden, dass sich die einzelnen Kategorien gegenseitig ausschließen und sich jedes Merkmal eindeutig einer Kategorie zuordnen lässt.<sup>961</sup> Mit dem finalen Kategoriensystem können die Merkmale der Dokumente vollständig den formalen und inhaltsanalytischen Kategorien zugeordnet werden.<sup>962</sup> Diesen Vorgang nennt man Codierung.<sup>963</sup>

#### **4.1.1.2.4 Auswertungsphase und praktische Phase**

In der Auswertungsphase werden die erhobenen und bearbeiteten Daten analysiert.<sup>964</sup> Durch die Codierung werden die Daten so transformiert, dass eine statistische Auswertung ermöglicht wird. Während dieses Analyseschrittes muss fortlaufend geprüft werden, ob die Messungen auch zuverlässige bzw. valide Ergebnisse liefern.<sup>965</sup> Die Ergebnisse der statistischen Auswertung ermöglichen die Prüfung der

---

<sup>954</sup> Kromrey et al. 2016, S. 315.

<sup>955</sup> Vgl. Kromrey et al. 2016, S. 320.

<sup>956</sup> Vgl. Kromrey et al. 2016, S. 319; Stein 2019, S. 127.

<sup>957</sup> Vgl. Stein 2019, S. 128.

<sup>958</sup> Vgl. Bortz und Döring 2006, S. 151; Kromrey et al. 2016, S. 314; Früh 2017, S. 67.

<sup>959</sup> Vgl. Kromrey et al. 2016, S. 315.

<sup>960</sup> Vgl. Salheiser 2019, S. 1124.

<sup>961</sup> Vgl. Kromrey et al. 2016, S. 315–316.

<sup>962</sup> Vgl. Kromrey et al. 2016, S. 320.

<sup>963</sup> Vgl. Bortz und Döring 2006, S. 153.

<sup>964</sup> Vgl. Stein 2019, S. 140.

<sup>965</sup> Vgl. Kromrey et al. 2016, S. 320–321.

Hypothesen und die Konstruktion neuen Wissens. Die Forschung endet mit der Verfassung des Forschungsberichtes.<sup>966</sup>

## 4.1.2 Grundlagen Statistik

### 4.1.2.1 Einführung

Die Statistik zur Analyse von Daten wird in drei Grundaufgaben gegliedert, die Deskription, die Exploration und die Induktion. Die drei Grundaufgaben stellen jeweils Teilgebiete der Statistik dar. Die deskriptive Statistik beinhaltet die Beschreibung und Darstellung (bspw. Tabellen und Diagramme) der Daten. Mit der explorativen Statistik werden darüber hinaus Besonderheiten und Zusammenhänge in den Daten herausgearbeitet. Daraus können neue Forschungsfragen oder Hypothesen abgeleitet werden. Nach *Fahrmeier* soll dieses Teilgebiet als „Deskription und Exploration“<sup>967</sup> von Daten zusammengefasst werden.<sup>968</sup>

Im Gegensatz zur Deskription und Exploration werden bei der induktiven Statistik mit Wahrscheinlichkeitstheorie und Stochastik allgemeine Schlüsse für eine größere Grundgesamtheit gezogen.<sup>969</sup> Für diese Untersuchung bietet die induktive Statistik keinen Mehrwert, sodass im Folgenden die relevanten Methoden zur Deskription und Exploration von Daten vorgestellt werden. Dabei werden nur univariate Daten untersucht. Univariate Daten bestehen nur aus einem Merkmal.<sup>970</sup>

Zur Beschreibung der statistischen Kennzahlen wird definiert, dass die Untersuchungseinheit bzw. Stichprobe mit  $n$  bezeichnet wird. Aus der Stichprobe  $n$  kann das Merkmal  $X$  mit den Werten  $x_1, x_2, \dots, x_n$  erhoben werden. Diese Daten werden als Primärdaten bezeichnet. Die Primärdaten werden nach Ausprägungen untersucht. Die Menge der ermittelten Ausprägungen wird definiert als  $a_1, a_2, \dots, a_k, k \leq n$ . Das Merkmal  $k$  kann maximal den Wert der Untersuchungseinheit  $n$  einnehmen, ist im Regelfall aber deutlich kleiner, da  $k$  der Anzahl der Kategorien entspricht.<sup>971</sup>

### 4.1.2.2 Häufigkeiten

Die Anzahl der Merkmalsausprägungen  $a_j, j = 1, \dots, k$ , aus einer Untersuchungseinheit  $n$  wird als absolute Häufigkeit bezeichnet. Die absolute Häufigkeit  $a_j$  entspricht der Anzahl der  $x_i$  aus  $x_1, \dots, x_n$  mit  $x_i = a_j$ . Die absolute Häufigkeit wird mit  $h_n(a_j)$  beschrieben (vgl. Formel 2).<sup>972</sup>

$$h_n(a_j) = h_j \quad \text{Formel 2}$$

Um die Größe der absoluten Häufigkeit einordnen zu können wird sie in Relation zur Untersuchungseinheit  $n$  gesetzt (vgl. Formel 3). Die relative Häufigkeit liegt zwischen 0 und 1 und gibt den Anteil der

<sup>966</sup> Vgl. Stein 2019, S. 140.

<sup>967</sup> Fahrmeier et al. 2016, S. 12.

<sup>968</sup> Vgl. Fahrmeier et al. 2016, S. 10–11.

<sup>969</sup> Vgl. Fahrmeier et al. 2016, S. 12.

<sup>970</sup> Vgl. Fahrmeier et al. 2016, S. 29.

<sup>971</sup> Vgl. Fahrmeier et al. 2016, S. 29–30.

<sup>972</sup> Vgl. Bosch 2007, S. 6; Fahrmeier et al. 2016, S. 30.

Ausprägung  $a_j$  an der Untersuchungseinheit  $n$  an. Die relative Häufigkeit wird in der Regel in Prozent angegeben, daher wird sie auch prozentuale Häufigkeit genannt.<sup>973</sup>

$$f_n(a_j) = f_j = h_j/n \quad \text{Formel 3}$$

#### 4.1.2.3 Arithmetisches Mittel

Das arithmetische Mittel  $\bar{x}$  gibt die Summe von untersuchten Werten in Relation zur Anzahl der Merkmale an (vgl. Formel 4). Das arithmetische Mittel wird auch Mittelwert oder Durchschnitt genannt. Für diese Untersuchung kann bspw. die mittlere Gewichtung eines Zuschlagskriteriums angegeben werden. Es kann jedoch keine Aussage darüber getroffen werden, welchen Einfluss sogenannte Ausreißer auf das Ergebnis haben.<sup>974</sup>

$$\bar{x} = \frac{1}{n} (x_1 + \dots + x_n) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad \text{Formel 4}$$

#### 4.1.2.4 Median

Eine gegen Ausreißer resistente Kennzahl ist der Median  $x_{med}$ . Der Median ordnet Daten so, dass die Hälfte der Daten oberhalb und die Hälfte der Daten unterhalb des Medians liegen. Der Median gibt somit die Datenmitte an. Zur Berechnung des Medians müssen die Daten mindestens ordinal skaliert sein. Die beobachteten Werte  $x_1, \dots, x_n$  werden der Größe nach geordnet. Die Primärdaten werden in eine Rangordnung  $x_1 \leq \dots \leq x_i \leq \dots \leq x_n$  transformiert. Für eine ungerade Untersuchungseinheit  $n$  gibt der Median den mittleren Wert an, für eine gerade Untersuchungseinheit  $n$  gibt der Median das arithmetische Mittel der beiden mittleren Werte an (vgl. Formel 5).<sup>975</sup>

$$x_{med} \begin{cases} x_{(\frac{n+1}{2})} & , \text{ für } n \text{ ungerade} \\ \frac{1}{2} (x_{(n/2)} + x_{(n/2+1)}) & , \text{ für } n \text{ gerade} \end{cases} \quad \text{Formel 5}$$

#### 4.1.2.5 Modus

Der Modus gibt die Merkmalsausprägung  $a_j, j = 1, \dots, k$  für eine Untersuchungseinheit  $n$  wieder, die am häufigsten vorkommt. Die absolute Häufigkeit  $a_j$  entspricht der Anzahl der  $x_i$  aus  $x_1, \dots, x_n$  mit  $x_i = a_j$ . Der Modus  $x_{mod}$  muss die in Formel 6 dargestellte Bedingung erfüllen.<sup>976</sup>

$$x_{mod} = \left\{ a_j \mid \max_j f_n(a_j) \right\} \quad \text{Formel 6}$$

Der Modus ist eindeutig, wenn für eine Menge von Merkmalsausprägungen und deren relativen Häufigkeiten  $f_n(a_j)$  nur ein Maximum existiert. Sofern mehrere relative Häufigkeiten existieren, die das

---

<sup>973</sup> Vgl. Bosch 2007, S. 6.

<sup>974</sup> Vgl. Kohn 2005, S. 65; Bosch 2007, S. 15–16; Fahrmeir et al. 2016, S. 49.

<sup>975</sup> Vgl. Bosch 2007, S. 17–18; Fahrmeir et al. 2016, S. 52–53.

<sup>976</sup> Vgl. Kohn 2005, S. 38; Bosch 2007, S. 6; Fahrmeir et al. 2016, S. 30.

Maximum repräsentieren, ist der Modus mehrdeutig. Jede Merkmalsausprägung  $a_j$  ist dann ein Modus.<sup>977</sup>

#### 4.1.2.6 Varianz und Standardabweichung

Die Varianz und die Standardabweichung messen die Streuung von Daten um ihr arithmetisches Mittel  $\bar{x}$ . Eine kleine Varianz  $s^2$  oder Standardabweichung  $s$  gibt an, dass alle Daten der Stichprobe in der Nähe des arithmetischen Mittels liegen. Da sowohl positive als auch negative Abweichungen vom arithmetischen Mittel auftreten, werden die Abweichungen quadriert, um ein positives Vorzeichen zu erhalten. Die Varianz (vgl. Formel 7) stellt die quadrierte Abweichung vom arithmetischen Mittel dar.<sup>978</sup>

$$s^2 = \frac{1}{n} [(x_1 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2] = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \quad \text{Formel 7}$$

Durch die Quadrierung der Daten wird die jeweilige Maßeinheit quadriert. Um die Streuung um das arithmetische Mittel in der gleichen Maßeinheit zu messen, wird die positive Quadratwurzel der Varianz berechnet. Das Ergebnis stellt die Standardabweichung dar (vgl. Formel 8).<sup>979</sup>

$$s = +\sqrt{s^2} \quad \text{Formel 8}$$

#### 4.1.2.7 Variationskoeffizient

Der Variationskoeffizient  $v$  gibt ein maßunabhängiges Streuungsmaß für Merkmale mit positiven Ausprägungen und einem arithmetischen Mittel  $\bar{x} > 0$  an. Somit können unterschiedliche Streuungen verglichen werden.<sup>980</sup> Der Variationskoeffizient setzt die Standardabweichung  $s$  in Relation zum arithmetischen Mittel  $\bar{x}$  (vgl. Formel 9).

$$v = \frac{s}{\bar{x}}, \bar{x} > 0 \quad \text{Formel 9}$$

<sup>977</sup> Vgl. Kohn 2005, S. 38; Fahrmeir et al. 2016, S. 53.

<sup>978</sup> Vgl. Bosch 2007, S. 24–25; Vgl. Fahrmeir et al. 2016, S. 64–65.

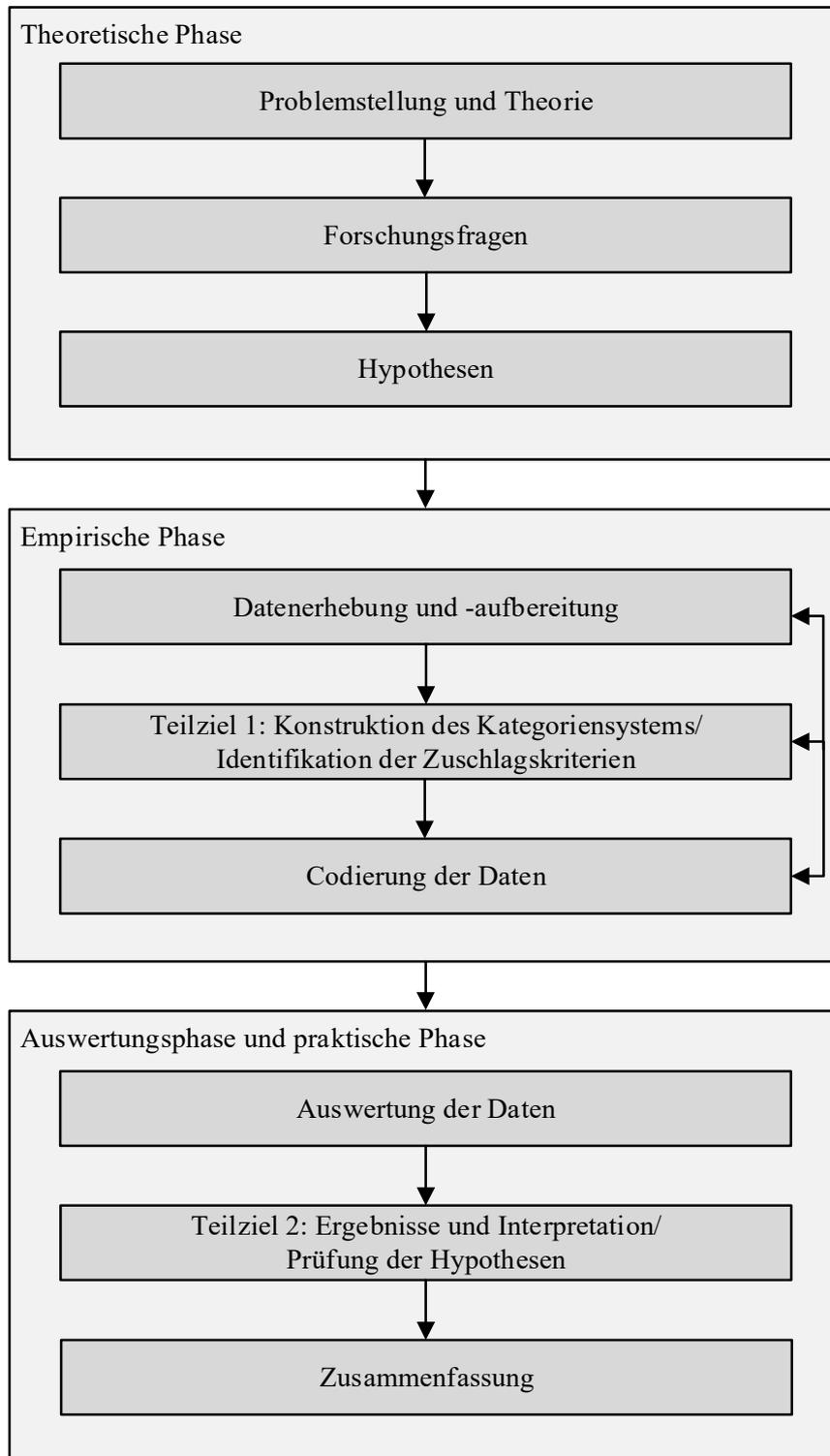
<sup>979</sup> Vgl. Kohn 2005, S. 76; Fahrmeir et al. 2016, S. 65.

<sup>980</sup> Vgl. Kohn 2005, S. 80; Fahrmeir et al. 2016, S. 68.

### 4.1.3 Erhebung zur Anwendung von Zuschlagskriterien

#### 4.1.3.1 Forschungsprozess

Der Forschungsprozess ist in Abbildung 27 dargestellt.



**Abbildung 27:** Forschungsprozess zur Identifikation von ZK aus öffentlichen Ausschreibungen<sup>981</sup>

<sup>981</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Kromrey et al. 2016, S. 317–321; Früh 2017, S. 96; Stein 2019, S. 125; Hutter 2021, S. 841.

In der **Theoretischen Phase** werden Erfolgsfaktoren von Projekten sowie des Projektmanagements dargestellt, die in empirischen Analysen erhoben wurden. Darüber hinaus werden aktuelle Herausforderungen bei der Vergabe von Projektmanagementleistungen aus der Sicht von öffentlichen Auftraggebern und Auftragnehmer beschrieben. Aus dem dargestellten Wissen werden zum einen die Forschungsfragen und zugehörige Hypothesen abgeleitet, die das Ziel der Forschung vorgeben, und zum anderen das theoretische Kategoriensystem hergeleitet.

In der **Empirischen Phase** werden zunächst die Daten erhoben und aufbereitet. Die Daten werden aus öffentlichen Ausschreibungen zur Vergabe von Projektmanagementleistungen erhoben. Anschließend wird das theoretisch hergeleitete Kategoriensystem durch die Analyse einer Auswahlinheit präzisiert. Durch die Konstruktion des Kategoriensystems wird das Teilziel 1 erreicht, die Identifikation von Zuschlagskriterien bei öffentlichen Ausschreibungen. Mithilfe der Kategorien werden die erhobenen Daten codiert. Fällt während der Codierung auf, dass das Kategoriensystem erweitert oder vereinfacht werden muss, werden Rücksprünge zur Datenaufbereitung und zur Konstruktion des Kategoriensystems vorgenommen. Die Codierung wird anschließend neu durchlaufen.

Der codierte Datensatz wird in der **Auswertungsphase** und der **praktischen Phase** analysiert. Durch die Auswertung wird das Teilziel 2 erreicht, die Überprüfung der Hypothesen. Im Zuge der Darstellung der Ergebnisse werden die Daten interpretiert, um die Bedeutung der Zuschlagskriterien für die Konstruktion des Entscheidungsmodells abschätzen zu können. Die Ergebnisse der Hypothesenprüfung werden abschließend zusammengefasst.

### **4.1.3.2 Theorie und Problem**

#### **4.1.3.2.1 Erfolgsfaktoren von Projekten**

Erfolgsfaktoren sind Variablen, die den Erfolg eines Unternehmens oder Projektes beeinflussen. Die Auswahl der Variablen, die potentiell Auswirkungen auf den Erfolg haben, ist abhängig von der Definition des Erfolges.<sup>982</sup> Der Erfolg von Bauprojekten wird häufig anhand der Determinanten Kosten, Termine und Qualitäten gemessen. Weitere Determinanten gewinnen jedoch an Bedeutung, etwa die Zufriedenheit oder die Gesundheit und Sicherheit der Beteiligten.<sup>983</sup> Da Bauprojekte in ihrer Art, Größe, Komplexität und der Wahl der Vertragstypen variieren, d. h. Unikate darstellen, variieren die Determinanten, anhand derer der Erfolg gemessen wird.<sup>984</sup> Darüber hinaus bemisst jedes Individuum den Erfolg unterschiedlich bzw. präferiert unterschiedliche Determinanten.<sup>985</sup>

---

<sup>982</sup> Vgl. Haenecke 2002, S. 166; Haenecke und Forsmann 2006, S. 45.

<sup>983</sup> Vgl. Chan und Chan 2004, S. 219.

<sup>984</sup> Vgl. Müller und Jugdev 2012, S. 768; Mir und Pinnington 2014, S. 203.

<sup>985</sup> Vgl. Müller und Jugdev 2012, S. 768.

Das Ziel der Erfolgsfaktorenforschung ist die Ermittlung der Determinanten, die einen wesentlichen Einfluss auf den Erfolg eines Projektes haben. Dabei wird angenommen, dass nur wenige Determinanten einen Einfluss auf den Erfolg eines Projektes haben.<sup>986</sup>

Die empirische Erfolgsfaktorenforschung wird nach der direkten und der indirekten Ermittlung der Erfolgsfaktoren unterschieden. Bei der direkten Ermittlung werden Experten nach der Ursache des Erfolgs befragt. Bei der indirekten Ermittlung wird untersucht wie groß der Einfluss vorgegebener Variablen auf den Erfolg ist. Die indirekte Ermittlung der Erfolgsfaktoren kann mit qualitativen und quantitativen Analysen durchgeführt werden. In qualitativen Analysen wird bspw. untersucht welche Gemeinsamkeiten erfolgreiche Unternehmen oder Projekte haben. In den quantitativen Analysen werden Daten erhoben, um den Anteil von bestimmten Variablen am Erfolg zu messen. Bei quantitativ-explorativen Analysen werden aus einer Vielzahl von Variablen diejenigen ermittelt, die tatsächlich Einfluss auf den Erfolg haben. Bei der quantitativ-konfirmatorischen Untersuchung werden Variablen geprüft, für die theoretisch bereits Wirkungszusammenhänge hergestellt wurden.<sup>987</sup> Nachfolgend werden Ergebnisse der Erfolgsfaktorenforschung von Projekten dargestellt, um die wesentlichen Erfolgsfaktoren zu sammeln und Hypothesen zur Identifikation der Zuschlagskriterien von öffentlichen Ausschreibungen aufzustellen.

In der Analyse von *Fortune und White* wurden 63 Aufsätze zu Projekterfolgsfaktoren unterschiedlicher Industrien untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass es nur eine geringe Übereinstimmung hinsichtlich der wesentlichen Erfolgsfaktoren von Projekten gibt. Die drei am häufigsten genannten Erfolgsfaktoren waren die Unterstützung des Top-Management, die Formulierung von klaren und realistischen Zielen und eine effiziente Planung. Mindestens einer der drei Erfolgsfaktoren wurde in 81 % der Aufsätze genannt, jedoch wurden nur in 17 % der Aufsätze alle drei Erfolgsfaktoren genannt.<sup>988</sup> Aufgrund der Unterschiede zwischen den Projektarten und ihrer unterschiedlichen Ziele ist es nicht möglich eine einheitliche, abschließende oder vollständige Liste der Erfolgsfaktoren von Projekten aufzustellen.<sup>989</sup> Statt der Untersuchung aller Erfolgsfaktoren sollten daher diejenigen identifiziert werden, die wesentlichen Einfluss auf den Erfolg haben. Viele der Erfolgsfaktoren, die von *Fortune und White* ermittelt wurden, lassen sich unter der Leistung bzw. dem Einfluss des Projektmanagements zusammenfassen. Dazu zählen unter anderem die gute Kommunikation, die Qualität des Teams bzw. des Projektmanagers und die Führungsqualitäten.<sup>990</sup> *Pinto und Slevin* sehen zu Beginn eines neuen Projektes neben der Unterstützung des Top-Managements, der Formulierung der Ziele und der Planung, auch die frühzeitige Einbindung des Projektteams als Erfolgsfaktoren an.<sup>991</sup>

---

<sup>986</sup> Vgl. Haenecke 2002, S. 166; Mauerhofer 2005, S. 75, 80; Haenecke und Forsmann 2006, S. 45.

<sup>987</sup> Vgl. Haenecke 2002, S. 167–169.

<sup>988</sup> Vgl. Fortune und White 2006, S. 54.

<sup>989</sup> Vgl. Mir und Pinnington 2014, S. 203.

<sup>990</sup> Vgl. Fortune und White 2006, S. 55.

<sup>991</sup> Vgl. Pinto und Slevin 2008, S. 498.

*Munns und Bjeirmi* sowie *Ika* stellten fest, dass ein erfolgreicher Einsatz von Projektmanagement-Methoden (etwa zur Steuerung von Kosten und Terminen) den Projekterfolg positiv beeinflussen kann, jedoch kann ein Projekt auch bei erfolgreichem Projektmanagement scheitern.<sup>992</sup> Die Projektmanagementleistung kann nach *Mir und Pinnington* einen wesentlichen Einfluss auf die Varianz des Projekterfolges haben.<sup>993</sup> Zur Projektmanagementleistung wurden in der Analyse bspw. das PM-Team und die PM-Führung gezählt.<sup>994</sup> Die Leistung des PM-Teams hat dabei einen positiveren Einfluss auf den Projekterfolg, wenn das Team regelmäßig und spezifisch geschult wird. Die PM-Führung hat einen positiveren Einfluss auf den Projekterfolg, wenn eine Projektkultur sowie eine Beziehung zwischen den internen und externen Projektbeteiligten aufgebaut werden kann.<sup>995</sup> Das bedeutet, dass durch die Verbesserung der Projektmanagementleistung der Projekterfolg signifikant gesteigert werden kann. Dennoch ist der überwiegende Teil der Varianz des Projekterfolges nicht erklärt worden. Weiteren Einfluss auf den Projekterfolg kann die Projektumgebung (externe und interne Einflüsse auf das Projekt), die Wahl des Vertragstyps oder die projektspezifischen Risiken haben.<sup>996</sup>

Die Messung des Projektmanagementenerfolges hat nach *Baccarini* drei wesentliche Determinanten:

- (1) die Erreichung der Kosten-, Termin- und Qualitätsziele,
- (2) die Qualität des Projektmanagementprozesses sowie
- (3) die Zufriedenstellung des Kunden (bspw. öff. AG) und des PM-Teams.<sup>997</sup>

Der Indikator für das Kostenziel ist das vorgegebene Budget. Für das Terminziel wird der Soll-Terminplan als Indikator herangezogen. Das Qualitätsziel wird anhand der Abweichung zur geplanten Qualität bewertet.<sup>998</sup>

Die Qualität des Projektmanagementprozesses kann je nach Projekt etwa anhand der ausreichenden und rechtzeitigen Bereitstellung von Ressourcen, der Reaktionszeit, der Kommunikation und/oder der Problemlösungskompetenz bewertet werden.<sup>999</sup> Die Zufriedenheit des Kunden sowie des PM-Teams kann durch Selbsteinschätzung oder Befragung während des Projektes und zum Projektende gemessen werden, wenn der Kunde die Zielerreichung des Projektes und die Einflüsse darauf bspw. in einer Projektübergabe bewertet.<sup>1000</sup>

*Zimmerer und Yasin* haben untersucht, welche Werkzeuge im Projektmanagement am häufigsten angewendet werden und welche Werkzeuge den größten Einfluss auf den Projekterfolg haben. Dabei

---

<sup>992</sup> Vgl. *Munns und Bjeirmi* 1996, S. 86; *Ika* 2009, S. 13.

<sup>993</sup> Vgl. *Mir und Pinnington* 2014, S. 210.

<sup>994</sup> Vgl. *Mir und Pinnington* 2014, S. 204.

<sup>995</sup> Vgl. *Mir und Pinnington* 2014, S. 210–212.

<sup>996</sup> Vgl. *Mir und Pinnington* 2014, S. 210.

<sup>997</sup> Vgl. *Baccarini* 1999, S. 28–29.

<sup>998</sup> Vgl. *Baccarini* 1999, S. 28.

<sup>999</sup> Vgl. *Baccarini* 1999, S. 28–29.

<sup>1000</sup> Vgl. *Munns und Bjeirmi* 1996, S. 85.

wurden abhängig von der Größe und Komplexität der Projekte jeweils die Werkzeuge zur Erreichung der Kosten- und Terminziele am häufigsten angewendet und sollen auch den größten Einfluss auf den Projekterfolg haben.<sup>1001</sup>

*Papke-Shields et al.* haben ebenfalls den Einfluss der einzelnen Werkzeuge des Projektmanagement untersucht und festgestellt, dass Werkzeuge aus jedem Leistungsbereich des Projektmanagement einen Einfluss auf den Projekterfolg haben.<sup>1002</sup> Auch in dieser Untersuchung wurden Werkzeuge zur Erreichung der klassischen Erfolgsfaktoren Kosten, Termine und Qualitäten am häufigsten angewendet und haben den größten Einfluss auf den Projekterfolg.<sup>1003</sup> Zwischen den untersuchten Industrien konnten dabei keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden.<sup>1004</sup> Als Grund für die hohe Bedeutung wird vermutet, dass die gemessenen Faktoren auch die höchste Aufmerksamkeit erfahren. Weiche oder qualitative Erfolgsfaktoren, die keine lange Tradition haben und schwieriger zu messen sind, werden seltener betrachtet.<sup>1005</sup>

Zudem wurde festgestellt, dass Lieferobjekte Einfluss auf den Projekt- bzw. Projektmanagementenerfolg haben.<sup>1006</sup> Insofern wird der Nutzen der Einführung von Lieferobjekten (bspw. die Lieferung eines Ergebnisberichtes zur Grundlagenermittlung der Planungsbeteiligten) zur Messung der Qualität von Projektmanagementleistungen in der AHO 2020 empirisch belegt (siehe Kap. 2.3.6).<sup>1007</sup>

Weitere Werkzeuge zur Erreichung des Projekt- bzw. Projektmanagementenerfolgs sind die Formulierung klarer Verantwortlichkeiten innerhalb der Projektbeteiligten, Teambuilding-Maßnahmen, Kommunikation, Stakeholderanalysen und Risikomanagement.<sup>1008</sup>

Bei der Analyse von *Besner und Hobbs* zum Potential von Werkzeugen des Projektmanagements für den Projekterfolg wurden das Daten- und Risikomanagement als Top-Werkzeuge ermittelt. Für klassische PM-Werkzeuge zur Kosten- und Terminsteuerung wurde ein geringer Einfluss auf den Projekterfolg gemessen.<sup>1009</sup>

Nach *Keplinger* dagegen sind die Werkzeuge des Projektmanagements nicht so wichtig wie die Personen, die das Projekt ausführen. Die Fähigkeiten des Projektleiters haben eine zentrale Stelle.<sup>1010</sup> *Keplinger* folgert daraus: „Wenn Ihnen ein Projekt wichtig ist, suchen Sie den besten Projektleiter, den Sie

---

<sup>1001</sup> Vgl. Zimmerer und Yasin 1998, S. 35.

<sup>1002</sup> Vgl. Papke-Shields et al. 2010, S. 656–657.

<sup>1003</sup> Vgl. Papke-Shields et al. 2010, S. 654–659.

<sup>1004</sup> Vgl. Papke-Shields et al. 2010, S. 656.

<sup>1005</sup> Vgl. Papke-Shields et al. 2010, S. 659.

<sup>1006</sup> Vgl. Papke-Shields et al. 2010, S. 660.

<sup>1007</sup> Vgl. AHO 2020, S. 37.

<sup>1008</sup> Vgl. Papke-Shields et al. 2010, S. 660.

<sup>1009</sup> Vgl. Besner und Hobbs 2006, S. 42.

<sup>1010</sup> Vgl. Keplinger 1992, S. 102.

finden können.“<sup>1011</sup> Bei der Auswahl des Projektleiters sollte insbesondere auf dessen Kommunikationsfähigkeit geachtet werden.<sup>1012</sup> Allgemein sind die Führungs- und Teamfähigkeiten des Projektleiters wichtiger als die fachlichen und technischen Fähigkeiten.<sup>1013</sup> Das Projektteam sollte dagegen vor allem mit fachlichen und technischen Fähigkeiten überzeugen.<sup>1014</sup> *Lechler und Gemünden* sehen im Projektteam den wesentlichen „Träger und Motor der operativen Projektaktivitäten“<sup>1015</sup>.

*Maqbool et al.* fanden heraus, dass die Kompetenzen des Projektmanagers bzw. -leiters einen positiven Einfluss auf den Projekterfolg haben.<sup>1016</sup> *Clarke* bestätigt, dass die Kompetenzen Kommunikation, Zusammenarbeit (Verbreitung von Optimismus und positiver Einstellung und der Vermittlung von unterschiedlichen Perspektiven), aktives Zuhören und Reaktion auf Sorgen sowie Konfliktlösungskompetenz mit dem Projekterfolg korrelieren. Diese Kompetenzen fasst *Clarke* unter dem Begriff ‚Emotionale Intelligenz‘ zusammen.<sup>1017</sup>

*Yang et al.* untersuchten den Führungsstil der Projektleiter und dessen Einfluss auf den Projekterfolg. Die transaktionale sowie die transformationale Führung haben jeweils einen positiven Einfluss auf die Zusammenarbeit des Teams und diese wiederum hat einen positiven Einfluss auf den Projekterfolg, sodass ein indirekter Einfluss gemessen wurde.<sup>1018</sup> *Prabhakar* hat durch qualitative Interviews mit darauf aufbauender quantitativer Analyse herausgefunden, dass eine Korrelation zwischen der Erfahrung der Projektleiter bzw. -manager und dem Projekterfolg besteht. Je erfahrener der Projektleiter bzw. -manager, desto höher der Projekterfolg.<sup>1019</sup>

In der Studie von *Pinto und Prescott* wurde der Erfolgsfaktor Personal dagegen nicht als signifikant angesehen, was die Autoren als auffällig kommentierten. Eine Erklärung dafür könnte die Qualität des Personals in den untersuchten Organisationen sein, die als sehr hoch angesehen wurde. Das Personal wäre damit kein Faktor, der einen Unterschied darstellen könnte.<sup>1020</sup> Auch *Belout und Gauvreau* konnten keinen signifikanten Einfluss des Personals auf den Projekterfolg ermitteln. Die Autoren vermuten, dass dies unter anderem mit der schwierigen Messbarkeit des Einflusses des Personals auf den Projekterfolg zusammenhängen könnte.<sup>1021</sup>

---

<sup>1011</sup> Keplinger 1992, S. 103.

<sup>1012</sup> Vgl. Keplinger 1992, S. 100.

<sup>1013</sup> Vgl. Keplinger 1992, S. 100–103.

<sup>1014</sup> Vgl. Keplinger 1992, S. 104.

<sup>1015</sup> Lechler und Gemünden 1998, S. 444.

<sup>1016</sup> Vgl. Maqbool et al. 2017, S. 67.

<sup>1017</sup> Vgl. Clarke 2010, S. 7–17.

<sup>1018</sup> Vgl. Yang et al. 2011, S. 265.

<sup>1019</sup> Vgl. Prabhakar 2005, S. 55.

<sup>1020</sup> Vgl. Pinto und Prescott 1988, S. 16.

<sup>1021</sup> Vgl. Belout und Gauvreau 2004, S. 7–8.

#### 4.1.3.2.2 Bewertung der Vergabepraxis

In der explorativen Studie von *Gennermann* im Jahr 2019 wurde untersucht, welche Probleme und Herausforderungen öffentliche Auftraggeber und Auftragnehmer bei der Vergabe von Projektsteuerungsleitungen sehen.<sup>1022</sup> Dazu wurden teilstrukturierte Interviews durchgeführt.<sup>1023</sup>

Als Leistungsbeschreibung für die Vergabe wird im Regelfall das AHO-Leistungsbild von den öffentlichen Auftraggebern verwendet. Je nach Projekt werden Grundleistungen gestrichen und/oder Besondere Leistungen hinzugefügt.<sup>1024</sup>

Von Seiten der Auftragnehmer wird bemängelt, dass die Leistungsbeschreibung teilweise nicht klar genug formuliert wird. Die erforderlichen Kapazitäten können daher nicht exakt geplant werden.<sup>1025</sup> Die Herausarbeitung des richtigen Leistungsbildes in Abgrenzung zu der eigenen Leistungsfähigkeit wird von Seiten eines öffentlichen Auftraggebers als eine „schwierige und langwierige Fragestellung“<sup>1026</sup> bezeichnet. Bemängelt wird seitens der öffentlichen Auftraggeber, dass das Leistungsbild vom „Papst der Projektsteuerer“<sup>1027</sup> geschrieben wurde und die Leistungen der Projektsteuerung häufig ungenau bzgl. der zu erwartenden Leistung sind.<sup>1028</sup> In Bezug auf den Zeitpunkt der Interviews ist jedoch anzumerken, dass die AHO 2020 noch nicht berücksichtigt ist. Welchen Einfluss die in der AHO 2020 eingeführten Lieferobjekte haben, kann daher nicht beurteilt werden.

Bei der Frage nach den Zuschlagskriterien, die essentiell für die Vergabe von Projektsteuerungsleistungen sind, wurden der Preis<sup>1029</sup>, Erfahrung und die Qualität der Projektleitung bzw. des Projektteams<sup>1030</sup>, Kosten-, Termin- und Qualitätskriterien<sup>1031</sup> sowie die Herangehensweise an das Projekt<sup>1032</sup> genannt.

Hinsichtlich des Zuschlagskriteriums Preis wird von den öffentlichen Auftraggebern angegeben, dass es nur geringe Unterschiede bei den Honoraren der Grundleistungen gibt. Unterschiede bestehen bei den Besonderen Leistungen, die von den Unternehmen häufig pauschal angegeben werden.<sup>1033</sup> Seitens der Auftragnehmer wird angegeben, dass die Leistungen häufig nicht kostendeckend angeboten werden, da ansonsten keine Chance auf den Zuschlag bestehen würde.<sup>1034</sup> Daher wünschen sich die Auftragnehmer

---

<sup>1022</sup> Vgl. Gennermann 2019a, S. 1.

<sup>1023</sup> Vgl. Gennermann 2019a, S. 57.

<sup>1024</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 43.

<sup>1025</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 21.

<sup>1026</sup> Gennermann 2019b, S. 89.

<sup>1027</sup> Gennermann 2019b, S. 70.

<sup>1028</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 70.

<sup>1029</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 11 und 48–49.

<sup>1030</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 25, 48–49, 64 und 99.

<sup>1031</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 11–12, 48 und 94–95.

<sup>1032</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 24–25 und 48.

<sup>1033</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 97–98.

<sup>1034</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 20–21.

eine geringe Gewichtung des Preises<sup>1035</sup> oder einen reinen Qualitätswettbewerb.<sup>1036</sup> Eine Lösung könnten die von *Ferber* vorgeschlagen Mindestleistungspunkte und Preisobergrenzen (siehe Kap. 5.1.1) oder die Vorgabe eines Festpreises sein.<sup>1037</sup> Allerdings müssten die öffentlichen Auftraggeber für die Vorgabe eines Festpreises die erforderlichen Leistungen mit zugehörigen Kapazitäten präzise festlegen können.

Das Zuschlagskriterium Erfahrung und Qualität des Personals wird von beiden Seiten als wesentlich wahrgenommen.<sup>1038</sup> Die öffentlichen Auftraggeber bemängeln, dass Personal vorgestellt wird, das den Auftrag nicht ausführt oder nach Projektstart aus dem Projekt abgezogen wird.<sup>1039</sup> Auch von der Auftragnehmerseite wird hier eine Verzerrung des Wettbewerbs festgestellt.<sup>1040</sup> Zudem ist die Bewertung der personenbezogenen Kriterien subjektiv.<sup>1041</sup> Ein Auftragnehmer gab an, dass die Bewertung „viel mit Sympathie“<sup>1042</sup> zu tun habe. Als Lösung wird von einem öffentlichen Auftraggeber vorgeschlagen einen Mitschnitt des Verhandlungsgespräches mit anschließendem Protokoll anzufertigen.<sup>1043</sup> Dies hätte den Vorteil, dass die Bieterpräsentation systematisch ausgewertet werden könnten.

Die Maßnahmen für die Termin- und Kostensteuerung werden teilweise als die wichtigsten Kriterien angesehen, da der öffentliche Auftraggeber Steuergelder einsetzt.<sup>1044</sup> Hinsichtlich der Kostensteuerung wird bspw. ein Konzept zur Kostenplanung und -sicherheit gefordert.<sup>1045</sup> Die Terminsteuerung wird unter anderem anhand eines Beispiel-Grobterminplans geprüft, der häufig nicht projektbezogen sein muss.<sup>1046</sup> In Bezug auf das Zuschlagskriterium Qualität bzw. Qualitätsmanagement werden unter anderem Entscheidungsvorlagen oder das Besprechungswesen geprüft.<sup>1047</sup>

Bezüglich der Herangehensweise wird wiederholt, dass nur mit einer präzisen Leistungsbeschreibung konstruktive Lösungsvorschläge unterbreitet werden können.<sup>1048</sup> Ein öffentlicher Auftraggeber gab an, dass an der Herangehensweise abgelesen werden kann, welche Kompetenzen der Bieter für die Projektabwicklung hat.<sup>1049</sup> Eine Leistung, die für zukünftige Vergaben an Bedeutung gewinnen wird sei das BIM-Management. Das wurde jedoch bisher nur in seltenen Fällen abgefragt.<sup>1050</sup>

---

<sup>1035</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 25.

<sup>1036</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 49.

<sup>1037</sup> Vgl. § 58 Abs. 2 Satz 3 VgV.

<sup>1038</sup> Gennermann 2019b, S. 25, 38, 48–49, 64 und 98–99.

<sup>1039</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 25 und 64.

<sup>1040</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 25.

<sup>1041</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 99.

<sup>1042</sup> Gennermann 2019b, S. 13.

<sup>1043</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 99.

<sup>1044</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 94–95.

<sup>1045</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 95.

<sup>1046</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 13–14.

<sup>1047</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 12.

<sup>1048</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 24–25.

<sup>1049</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 90.

<sup>1050</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 21.

Neben den wesentlichen Zuschlagskriterien wurde auch die Höhe der Gewichtung erhoben. Die Gewichtung der Zuschlagskriterien wird in Kosten- und Qualitätskriterien unterschieden.<sup>1051</sup> Der Angebotspreis wird dabei als Unterfall des Kostenkriteriums angesehen.<sup>1052</sup> Neben dem Preis für die Grundleistungen werden bei Projektsteuerungsleistungen auch Preise für die Besondere Leistungen abgefragt und unter dem Kostenkriterium zusammengefasst.

Das Kostenkriterium wurde mit 20–50 % gewichtet.<sup>1053</sup> Die übrigen 50–80 % wurden dementsprechend auf die Qualitätskriterien verteilt. Die Größe und Komplexität der Bauprojekte haben dabei nur einen geringen Einfluss auf die Gewichtung. Die Detaillierung der Zuschlagskriterien nimmt jedoch mit steigender Größe und Komplexität der Bauprojekte zu.<sup>1054</sup>

### 4.1.3.3 Hypothesen

Aus der Untersuchung der Erfolgsfaktoren des Projektmanagements sowie der aktuellen Vergabepaxis lassen sich vier wesentliche Gruppen<sup>1055</sup> von Zuschlagskriterien ableiten, die auch als theoretisch hergeleitetes Kategoriensystem bezeichnet werden können:

- Vergütung/Angebotspreis,
- Organisation, Qualifikation und Erfahrung des Personals,
- Werkzeuge zur Kosten-, Termin- und Qualitätssteuerung sowie
- Herangehensweise und Projektverständnis.

Hinsichtlich der quantitativen Analyse des Status-quo der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen wird daher die Hypothese 1 (H1) formuliert:

*Wenn Projektmanagement- bzw. Projektsteuerungsleistungen ausgeschrieben werden, dann werden als Zuschlagskriterien (ausschließlich) der Angebotspreis (Kostenkriterium), die Qualifikation und Erfahrung des Personals, Kosten-, Termin- und Qualitätskonzepte sowie die Herangehensweise und das Projektverständnis (Qualitätskriterien) angewendet.*

Ob Projektmanagement zum Projekterfolg beitragen kann wird von den Qualitätskriterien bestimmt. Als Hypothese 2a (H2a) wird geprüft:

*Wenn Projektmanagement- bzw. Projektsteuerungsleistungen ausgeschrieben werden, dann werden Qualitätskriterien am häufigsten angewendet.*

---

<sup>1051</sup> Vgl. Europäische Kommission o. A.

<sup>1052</sup> Vgl. Müller-Wrede 2017, § 58 VgV, Rn. 112.

<sup>1053</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 24, 35-36 und 49.

<sup>1054</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 15 und 38.

<sup>1055</sup> Abgeleitet aus dem Begriff „Kriteriengruppe“ nach Ferber 2015, S. 84.

Neben der Häufigkeit wird untersucht, mit welcher Gewichtung die Zuschlagskriterien angewendet werden. Um die Bedeutung der Zuschlagskriterien operationalisieren zu können wird die Hypothese 2b (H2b) geprüft:

*Wenn Projektmanagement- bzw. Projektsteuerungsleistungen ausgeschrieben werden, dann werden die Qualitätskriterien höher gewichtet als die Kostenkriterien.*

#### 4.1.3.4 Empirische Phase – Identifikation und Codierung der Zuschlagskriterien<sup>1056</sup>

Für die Datenerfassung werden öffentliche Ausschreibungen des Internetportals ‚Öffentliche Ausschreibungen Deutschland‘ erfasst.<sup>1057</sup> Öffentliche Ausschreibungen werden nach einem CPV-Code kategorisiert. Für diese Untersuchung werden die Ausschreibungen nach dem CPV-Code ,71541000–2 Projektmanagement im Bauwesen‘<sup>1058</sup> gefiltert. Die Datenerhebung fand vom 21.02.2020 bis zum 10.05.2020 statt. Alle in diesem Zeitraum unter dem CPV-Code 7154100-2 kategorisierten Ausschreibungen stellen die Erhebungs-Grundgesamtheit dar. Insgesamt konnten im **ersten Schritt** der empirischen Phase 116 Ausschreibungen erfasst werden, die die Stichprobe repräsentieren. Die Ausschreibungen wurden im Zeitraum vom 29.08.2016 bis zum 05.05.2020 bekannt gemacht.

Entsprechend den Kategorien des Standardformulars zur Ausschreibung von Dienstleistungen nach der Richtlinie 2014/24/EU werden die Daten in Spalten einsortiert. Insbesondere die Informationen des Abschnitt II, die Zuschlagskriterien und deren Gewichtung, werden erfasst. Redundante Informationen werden nicht gesammelt. Anschließend werden die Daten codiert und nachbearbeitet. Im letzten Schritt werden die Daten ausgewertet (vgl. Tabelle 4).

**Tabelle 4:** Arbeitsschritte der Empirischen Phase<sup>1059</sup>

Datenerfassung
<b>Schritt 1:</b> Erfassung und Auflistung der Informationen der Ausschreibungen aus dem Internetportal ‚Öffentliche Ausschreibungen Deutschland‘ ( <a href="https://ausschreibungen-deutschland.de">https://ausschreibungen-deutschland.de</a> ).
Formale Codierung
<b>Schritt 2:</b> Auflistung der Codes für die formalen Kriterien.
<b>Schritt 3:</b> Formale Codierung der Daten.
Inhaltsanalytische Codierung
<b>Schritt 4:</b> Ermittlung aller Zuschlagskriterien sowie der entsprechenden Codes auf Grundlage einer Auswahlinheit.
<b>Schritt 5:</b> Vollständige Auflistung der Ausschreibungen inklusive Codierung der formalen und inhaltlichen Informationen.
Statistische Auswertung
<b>Schritt 6:</b> Ermittlung der Kennzahlen der statistischen Auswertung

Für die eindeutige Zuordnung der Informationen aus den jeweiligen Ausschreibungen werden im **zweiten Schritt** formale Codes erstellt. Den Kategorien werden Werte zugeordnet, die je nach Kategorie

<sup>1056</sup> Die Datenerfassung und Codierung wurde mit Unterstützung von *Stefan Reymer* durchgeführt.

<sup>1057</sup> Vgl. Öffentliche Ausschreibungen Deutschland.

<sup>1058</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 2476.

<sup>1059</sup> Eigene Darstellung mit Inhalten aus Kromrey et al. 2016; Früh 2017.

bzw. Skalenniveau ein- bis vierstellig sind (vgl. Tabelle 5). Bei der Kategorie Leistungsbild steht die Ziffer 1 für das Leistungsbild nach dem AHO-Modell und die Ziffer 2 für sonstige Leistungsbilder. Hinsichtlich der Kategorie Verfahrensart ist insbesondere die Ziffer 3 Verhandlungsverfahren relevant (vgl. Anhang 2, Tabelle 102). Die weiteren Kategorien sind Unterkategorien des Verhandlungsverfahren (mit oder ohne Aufruf zum Wettbewerb; beschleunigtes Verfahren) als auch das offene und nicht-offene Verfahren sowie die Auftragsvergabe ohne vorherige Bekanntmachung.

**Tabelle 5:** Codes der formalen Codierung<sup>1060</sup>

Nr.	Kategorie	Skalenniveau	Stellen	Werte und Wertelabels
1.1	Leistung	nominal	1-stellig	1
1.2	Ausschreibungs-Nr.	ordinal	3-stellig	001–116
1.3.1	Tag	ordinal	2-stellig	01–31
1.3.2	Monat	ordinal	2-stellig	01–12
1.3.3	Jahr	ordinal	4-stellig	2016–2020
1.4	Leistungsbild/ Beschreibung der Beschaffung	nominal	1-stellig	1–2
1.5	Verfahrensart	nominal	1-stellig	1–7

Anschließend werden die Daten im **dritten Schritt** formal codiert. Bei der formalen Codierung werden aus den Rohdaten bereits die relevanten inhaltlichen Informationen, d. h. die Zuschlagskriterien mit der zugehörigen Gewichtung übernommen, ohne weiter aufbereitet zu werden.

Für die inhaltsanalytische Codierung wird als **vierter Schritt** zunächst eine Auswahlinheit analysiert, um die Bandbreite der Zuschlagskriterien zu erfassen und mit Codes zu belegen. Dafür werden 50 Ausschreibungen analysiert, wobei zunächst alle Informationen gesammelt und in einem Schema dargestellt werden. Anschließend werden die Kategorien auf Überschneidungen überprüft und zusammengefasst. Die Zuschlagskriterien werden gemäß dem Standardformular zur Auftragsbekanntmachung von Dienstleistungen nach der Richtlinie 2014/24/EU in die Kategorien Kostenkriterien (K) und Qualitätskriterien (Q) getrennt.<sup>1061</sup> Durch die Analyse der Zuschlagskriterien der Auswahlinheit werden die in der theoretischen Auseinandersetzung festgestellten Gruppen von Zuschlagskriterien bestätigt. Die Gruppen werden mit den Buchstaben A–D codiert. Dem Buchstaben A werden alle Kostenkriterien und den Buchstaben B–D die Qualitätskriterien zugeordnet:

- A – Vergütung/Angebotspreis,
- B – Organisation, Qualifikation und Erfahrung des Personals,
- C – Werkzeuge zur Kosten-, Termin- und Qualitätssteuerung sowie
- D – Herangehensweise und Projektverständnis.

<sup>1060</sup> Eigene Darstellung.

<sup>1061</sup> Vgl. Europäische Kommission o. A.

Die Zuschlagskriterien der Gruppen A–D werden mit Ziffern codiert. Der **Gruppe A** konnten **vier Zuschlagskriterien** zugeordnet werden, der **Gruppe B fünf**, der **Gruppe C drei** und der **Gruppe D sechs**. Insgesamt werden somit **vier Kostenkriterien** und **14 Qualitätskriterien** identifiziert.

Der Gruppe A werden die Zuschlagskriterien

- A1 – Honorar/Pauschalpreis,
- A2 – Stundensatz des Personals,
- A3 – Angaben zur Wirtschaftlichkeit des Angebotes und
- A4 – Nebenkostenpauschale zusammengefasst.

Der Stundensatz des Personals (A2) und die Nebenkostenpauschale (A4) können auch im Zuschlagskriterium A1 abgefragt werden. Sofern diese extra ausgewiesen wurden, werden die Zuschlagskriterien getrennt gezählt. Im Regelfall werden die Nebenkosten als prozentualer Zuschlag zum Angebotspreis ausgewiesen und nicht als zusätzliches Zuschlagskriterium abgefragt.

Der Gruppe B werden die Zuschlagskriterien

- B1 – Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan),
- B2 – Berufserfahrung und Qualifikation des zum Einsatz kommenden Personals,
- B3 – Verfügbarkeit (Präsenz/Kapazitäten/Leistungszeitpunkt),
- B4 – Referenzen des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte und
- B5 – Eindruck des Schlüsselpersonals bei der Präsentation (Eindruck Projektleiter und -team, Fach- und Sozialkompetenz) zugeordnet.

Im Zuschlagskriterium B1 werden alle Zuschlagskriterien zusammengefasst, die die Organisation des Personals der Bieter betreffen. Dazu gehören Personaleinsatzpläne, Organigramme und die Angabe der verantwortlichen Leistungsbereiche der jeweiligen Projektleiter. Die spezifische Berufserfahrung und die fachliche Qualifikation (Berufsabschlüsse, Weiterbildungen, Zertifikate etc.) werden dem Zuschlagskriterium B2 zugeordnet. Mit dem Zuschlagskriterium B3 wird die Verfügbarkeit des zum Einsatz kommenden Personals geprüft, bspw. wie viele Tage die Woche Präsenz im Projektbüro geplant wird oder welche Kapazitäten für das jeweilige Projekt angedacht sind. Mit dem Zuschlagskriterium B4 werden die Referenzen des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte geprüft. Für die Bewertung muss die Vergleichbarkeit in den Vergabeunterlagen definiert werden. Der Eindruck (Fach- und Sozialkompetenz), den das Schlüsselpersonal (Projektleiter und -team) während der Präsentation auf die Bewerber machen, wird im Zuschlagskriterium B5 bewertet.

Die Gruppe C vereint die drei Zuschlagskriterien

- C1 – Werkzeuge zur Terminsteuerung,
- C2 – Werkzeuge zur Kostensteuerung und

- C3 – Werkzeuge zur Qualitätssteuerung.

Bei diesen Zuschlagskriterien wird anhand der Werkzeuge oder vergleichbarer Referenzen dargestellt, wie die Termin-, Kosten- und Qualitätsziele erreicht werden sollen oder, ob diese überhaupt realistisch sind.

Die Gruppe D wird unterteilt in die Zuschlagskriterien

- D1 – Projektorganisation (Aufbauorganisation für das ausgeschriebene Projekt),
- D2 – Projektablauf (Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt; Schnittstellensteuerung),
- D3 – Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen/Anforderungen in diesem Projekt/Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung/Beurteilung kritischer Punkte),
- D4 – Angaben zur Arbeitsweise/Bearbeitungskonzept/Vorgehenskonzept/Qualität vorgestellter Lösungsansätze/Vergabestrategie,
- D5 – Kommunikation und Umgang mit den Projektbeteiligten und
- D6 – Präsentation/Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck und Konzept).

Im Gegensatz zu den Zuschlagskriterien C1–C3, die häufig eher projektunabhängig formuliert werden, sind die Zuschlagskriterien der Gruppe D projektbezogen. Im Zuschlagskriterium D1 wird die Projektorganisation für das ausgeschriebene Projekt abgefragt. Dabei können Organigramme als Darstellung der Organisation oder Konzepte zur Erläuterung der angedachten Funktionen der Projektbeteiligten zum Einsatz kommen. Mit dem Zuschlagskriterium D2 wird im Regelfall eine Darstellung (grafisch wie textlich) des geplanten Projektablaufes bewertet. Aufgaben und Zuständigkeiten der Beteiligten können, nach Projektphase oder Bauabschnitten unterteilt, abgefragt werden. Für das Zuschlagskriterium D3 soll auf der Grundlage einer Ausarbeitung des AG oder vergleichbarer Projekte dargestellt werden, welche Herausforderungen durch die Projektbeteiligten zu lösen sind. Daran anschließend wird im Zuschlagskriterium D4 nach Arbeitsweisen, Konzepten oder Lösungsansätzen für spezifische Herausforderungen des ausgeschriebenen Projektes gefragt. Mit dem Zuschlagskriterium D5 wird die angedachte Kommunikation bzw. der Informationsaustausch der Bieter mit dem AG und den weiteren Projektbeteiligten bewertet. Im Zuschlagskriterium D6 werden die Präsentation (Darstellung, Struktur, Nachvollziehbarkeit) und ggf. in diesem Zusammenhang dargestellte Konzepte bewertet. Hier vermischen sich unter Umständen die Zuschlagskriterien D4 und D6. Soweit möglich werden die Zuschlagskriterien in der Codierung getrennt.

Die Hypothese H1 wird mit der Konstruktion des Kategoriensystems bestätigt. Das Kategoriensystem musste jedoch deutlich präzisiert werden. In Anlehnung an die Zielhierarchie bzw. Zielkette nach Čadež wird die Hierarchie der Zuschlagskriterien des Kategoriensystems in Abbildung 28 dargestellt.

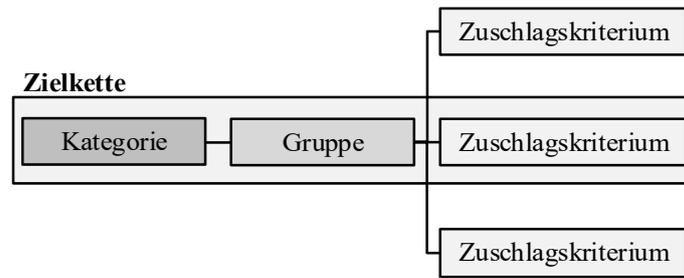


Abbildung 28: Hierarchie der Zuschlagskriterien des Kategoriensystems<sup>1062</sup>

Die inhaltsanalytische Codierung der Zuschlagskriterien ist in Tabelle 6 dargestellt.

Tabelle 6: Codes der inhaltsanalytischen Codierung<sup>1063</sup>

1. Ebene – Kategorien			
K – Kostenkriterium		Q – Qualitätskriterium	
2. Ebene – Gruppen			
A – Vergütung/ Angebotspreis	B – Organisation, Qualifikation und Erfahrung des Personals	C – Methoden zur Termin-, Kosten-, und Qualitätssteuerung	D – Herangehensweise und Projektverständnis
3. Ebene – Zuschlagskriterien			
A1 – Honorar/ Pauschalpreis	B1 – Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	C1 – Methoden zur Terminsteuerung (Erläuterung zur Termin- planung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	D1 – Projektorganisation (Aufbauorganisation für das ausgeschriebene Projekt)
A2 – Stundensatz des Personals	B2 – Berufserfahrung und Qualifikation des zum Einsatz kommenden Personals	C2 – Methoden zur Kostensteuerung (Erläuterung zur Kosten- planung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	D2 – Projektablauf (Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt; Schnittstellen- steuerung)
A3 – Angaben zur Wirtschaftlichkeit des Angebotes	B3 – Verfügbarkeit (Präsenz/Kapazitäten/ Leistungszeitpunkt)	C3 – Methoden zur Qualitätssteuerung (Erläuterungen zur Qualitätssicherung am ausgeschriebenen Projekt)	D3 – Projektanalyse (Bewertung der Projekt- grundlagen/Anforderun- gen in diesem Projekt/ Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung/ Beurteilung kritischer Punkte)
A4 – Nebenkosten- pauschale	B4 – Referenzen des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte		D4 – Angaben zur Arbeitsweise/Bearbei- tungskonzept/Vorgehens- konzept/Qualität vorgestellter Lösungsan- sätze/Vergabestrategie
	B5 – Eindruck des Schlüs- selpersonals bei der Präsentation (Eindruck Projektleiter und -team, Fach- und Sozialkompetenz)		D5 – Kommunikation und Umgang mit den Projekt- beteiligten
			D6 – Präsentation/ Vorstellung des Projekt (Gesamt- eindruck und Konzept)

<sup>1062</sup> Eigene modifizierte Darstellung nach Čadež 1998, S. 72.

<sup>1063</sup> Eigene Darstellung.

Nach der Identifizierung der inhaltsanalytischen Kategorien werden die Daten im **fünften Schritt** vollständig codiert. Dabei werden die Unterkategorien mit fortschreitender Codierung weiter präzisiert. Die Inhalte bzw. Bezeichnungen der Zuschlagskriterien werden in Klammern ergänzt. Während der Codierung werden immer wieder Entscheidungen des Forschers gefordert, um Daten entsprechend der inhaltsanalytischen Codierung aufzubereiten. Dafür werden die Beschreibungen der Zuschlagskriterien einer Ausschreibung zusammengefasst oder getrennt. Informationen, die nicht eindeutig codiert werden können, werden von der Auswertung ausgeschlossen. Die codierten Daten sind in Anhang 6 dargestellt.

Der codierte Datensatz wird abschließend im **sechsten Schritt** statistisch ausgewertet, um die Hypothesen H2a und H2b zu testen. Zur Analyse der Daten werden die absolute und die relative Häufigkeit dargestellt, um die Verbreitung der jeweiligen Zuschlagskriterien messen zu können. Anschließend wird die Gewichtung analysiert. Dafür werden das Minimum, das Maximum, das arithmetische Mittel, der Median, der Modus, die Standardabweichung und der Variationskoeffizient angegeben und interpretiert.

### **4.1.3.5 Auswertung und Interpretation der Daten**

#### **4.1.3.5.1 1. Ebene – Kategorien**

Im Folgenden wird ein Überblick über die Datenanalyse gegeben. Anschließend werden die Zuschlagskriterien nach den Gruppen A bis D sortiert dargestellt und analysiert. Die Tabellen sind so aufgebaut, dass die Kennzahlen der statistischen Datenanalyse jeweils in der linken Spalte angegeben werden. Die Kategorien bzw. Gruppen sind in der oberen horizontalen Zeile dargestellt. Die Datenauswertung kann daher von oben nach unten in der Spalte der jeweiligen Kategorie bzw. Gruppe abgelesen werden. Als Ergebnis der Datenbearbeitung und Codierung der 116 Ausschreibungen werden 459 Zuschlagskriterien kategorisiert.

Weitere 20 Zuschlagskriterien konnten nicht kategorisiert werden, da diese bspw. unpräzise formuliert worden sind (z. B. „Projektmanagement“) oder inhaltlich ein Eignungskriterium darstellen. 95,8 % der Zuschlagskriterien werden kategorisiert. Je Ausschreibung werden im Mittel 3,96 kategorisierbare Zuschlagskriterien (= 459/116) angewandt. Eine Ausschreibung für Projektsteuerungsleistungen wird insofern mit vier Zuschlagskriterien und einer mittleren Gewichtung von 25,0 % je Kriterium durchgeführt (vgl. Tabelle 7). Die Summe der Gewichtung beträgt immer 100 %.

**Tabelle 7:** Anzahl und Gewichtung der Kosten- und Qualitätskriterien<sup>1064</sup>

	Gesamt	K – Kosten- kriterien	Q – Qualitäts- kriterien
Absolute Häufigkeit	459	117	342
Relative Häufigkeit	100 %	25,5 %	74,5 %
Minimum	1,7 %	2,0 %	1,7 %
Maximum	100,0 %	100,0 %	75,0 %
Arithmetisches Mittel	23,8 %	40,2 %	18,3 %
Median	20,0 %	30,0 %	15,0 %
Modus	10,0 %	30,0 %	10,0 %
Standard- abweichung	20,3 %	28,0 %	12,8 %
Variations- koeffizient	0,85	0,70	0,70

Die erste Kategorisierung der Zuschlagskriterien in Kostenkriterien und Qualitätskriterien zeigt auf, dass die Qualitätskriterien mit einer Anzahl von 342 überwiegen. Relativ machen die Qualitätskriterien 74,5 % der Zuschlagskriterien aus. Dementsprechend konnten 117 Kostenkriterien (25,5 %) identifiziert werden. Eine Standardausschreibung für Projektsteuerungsleistungen beinhaltet daher im Mittel ein Kostenkriterium und drei Qualitätskriterien.

Die minimale Gewichtung eines **Kostenkriteriums** beträgt 2,0 %, das Maximum beträgt 100 %. Das arithmetische Mittel der Kostenkriterien ist 40,2 %. Der Modus beträgt 30,0 %. Der Median beträgt ebenfalls 30,0 %. Dies bedeutet, dass die Hälfte der Kostenkriterien geringer als 30,0 % gewichtet wird. Die Standardabweichung ist 28,0 %, der Variationskoeffizient beträgt 0,70. Die Gewichtung der Kostenkriterien ist somit extrem volatil.

Das Minimum der Gewichtung der **Qualitätskriterien** beträgt 1,7 %, das Maximum ist 75,0 %. Die erste Schlussfolgerung ist daher, dass es keine reinen Qualitätswettbewerbe gibt. Das arithmetische Mittel beträgt 18,3 %. Die einzelnen Qualitätskriterien sind daher gewöhnlich geringer gewichtet als das Kostenkriterium. Dies wird auch bei der Analyse des Median (15,0 %) und des Modus (10,0 %) deutlich. Dadurch, dass dreimal so viele Qualitätskriterien wie Kostenkriterien analysiert werden konnten, haben die Qualitätskriterien einen überproportionalen Einfluss auf die Gesamtauswertung. Die Standardabweichung der Qualitätskriterien ist 12,8 %. Der Variationskoeffizient ist 0,70.

<sup>1064</sup> Eigene Darstellung.

#### 4.1.3.5.2 2. Ebene – Gruppen

Bei der Analyse der Gruppen werden zunächst die absoluten und relativen Häufigkeiten interpretiert. Die Kostenkriterien wurden in einer Gruppe zusammengefasst. Die Auswertung der Gruppe A entspricht daher der Auswertung der Kostenkriterien (siehe 1. Ebene). Die Gruppe A wurde 117 Mal identifiziert, dies entspricht 25,5 % der Zuschlagskriterien (vgl. Tabelle 8).

**Tabelle 8:** Anzahl und Gewichtung der Gruppen<sup>1065</sup>

	Gesamt	A – Vergütung/Angebotspreis	B – Organisation, Qualifikation und Erfahrung des Personals	C – Termin-, Kosten- und Qualitätssteuerung	D – Herangehensweise und Projektverständnis
Absolute Häufigkeit	459	117	132	50	160
Relative Häufigkeit	100,0 %	25,5 %	28,8 %	10,9 %	34,9 %
Minimum	1,7 %	2,0 %	5,0 %	1,7 %	2,5 %
Maximum	100,0 %	100,0 %	65,0 %	20,3 %	75,0 %
Arithmetisches Mittel	23,8 %	40,2 %	18,3 %	10,3 %	20,8 %
Median	20,0 %	30,0 %	15,0 %	10,0 %	20,0 %
Modus	10,0 %	30,0 %	10,0 %	5,0 %	10,0 %
Standardabweichung	20,3 %	28,0 %	12,1 %	5,7 %	14,0 %
Variationskoeffizient	0,85	0,70	0,66	0,55	0,67

Die 342 Qualitätskriterien teilen sich auf die Gruppen B – Organisation, Qualifikation und Erfahrung des Personals (132), C – Werkzeuge zur Termin-, Kosten- und Qualitätssteuerung (50) und D – Herangehensweise und Projektverständnis (160) auf. Mit einer relativen Häufigkeit von 10,9 % nehmen die Zuschlagskriterien der Werkzeuge zur Termin-, Kosten-, und Qualitätssteuerung nur eine untergeordnete Rolle ein. Die Zuschlagskriterien der Herangehensweise und des Projektverständnisses werden mit 34,9 % am häufigsten angewendet, gefolgt von den Zuschlagskriterien für das Personal (28,8 %). Die Zuschlagskriterien der Termin-, Kosten-, und Qualitätssteuerung machen somit nicht den Kern der Ausschreibung von Projektsteuerungsleistungen aus. Der Schwerpunkt liegt auf der Herangehensweise und dem mit der Ausführung betrauten Personal.

Im Mittel setzt sich eine Ausschreibung für Projektsteuerungsleistungen daher aus einem Zuschlagskriterium der Gruppe A ( $1,01 = 117/116$ ) bspw. dem Honorar, einem Personalkriterium ( $1,13 =$

<sup>1065</sup> Eigene Darstellung.

132/116), knapp einem halben Zuschlagskriterium der Termin-, Kosten-, und Qualitätssteuerung ( $0,43 = 50/116$ ) und knapp anderthalb Zuschlagskriterien hinsichtlich der Herangehensweise ( $1,38 = 160/116$ ) zusammen. Es wird demnach wahrscheinlich projektspezifisch entschieden, ob ein Termin-, Kosten-, oder Qualitätskriterium abgefragt wird oder zwei Zuschlagskriterien aus dem Bereich der Herangehensweise und des Projektverständnisses.

Das Minimum für der Gruppe B (5,0 %) und die Gruppe D (2,5 %) kann auch auf eine geringe Bedeutung oder eine hohe Anzahl an Zuschlagskriterien in der jeweiligen Ausschreibung hinweisen. Das Maximum der Gruppe B in Höhe von 65,0 % und D in Höhe von 75,0 % deutet dagegen daraufhin, dass diesen Kriterien in einigen Ausschreibungen eine sehr hohe Bedeutung beigemessen wird. Das Minimum der Gruppe C – Werkzeuge zur Kosten-, Termin-, und Qualitätssteuerung beträgt 1,7 %. Das Maximum beträgt nur 20,3 %, sodass diese Kriterien sowohl von der Anzahl als auch der Höhe der Gewichtung eine geringere Bedeutung haben.

Das arithmetische Mittel der Gruppe B ist 18,3 %. Der Median beträgt 15,0 %, der Modus 10,0 %. Einige sehr hohe Gewichtungen verzerren hier wahrscheinlich die sogenannten Lagemaße, da die Hälfte der Kriterien unter 10,0 % liegt. Die Standardabweichung beträgt 12,1 % und der Variationskoeffizient 0,66, sodass die Abweichungen der Gewichtungen etwas moderater ausfallen.

Die Gruppe C wird im Mittel mit 10,3 % gewichtet. Der Median beträgt 10,0 % und der Modus 5,0 %. Die Bedeutung der Zuschlagskriterien dieser Kategorie ist somit verhältnismäßig gering. Die Standardabweichung beträgt 5,7 % und der Variationskoeffizient 0,55. Die Gewichtung der Zuschlagskriterien der Gruppe C ist somit am stabilsten unter den Vergleichswerten.

Das arithmetische Mittel der Gruppe D ist 20,8 % und ist im Vergleich zu den Qualitätskriterien im Mittel am höchsten gewichtet. Ebenfalls der höchste Wert im Vergleich ist der Median in Höhe von 20,0 %. Der Modus ist mit 10,0 % auf dem gleichen Niveau wie der Modus der Gruppe B. Die Standardabweichung beträgt 14,0 %, der Variationskoeffizient 0,67. Die Gewichtungen der Herangehensweise sind insofern projektspezifisch sehr unterschiedlich.

Zusammenfassend haben die Gruppe **A – Honorar/Pauschalpreis** und **D – Herangehensweise und Projektverständnis** die höchste Bedeutung bei der Konstruktion der Zuschlagskriterien. Die Gruppe A hat zwar nur die dritthöchste Häufigkeit (117), jedoch hinsichtlich der Gewichtung das deutlich höchste arithmetische Mittel (40,2 %) und den deutlich höchsten Median (30,0 %). Die Zuschlagskriterien der Gruppe D werden am häufigsten angewendet (160). Das arithmetische Mittel (20,8 %) und der Median (20,0 %) der Gewichtung ist jeweils der zweithöchste Wert. Eine etwas geringere Bedeutung hat die **Gruppe B – Organisation, Qualifikation und Erfahrung des Personals**. Die Gruppe B hat die zweithöchste Häufigkeit (132), jedoch nur den dritthöchsten Wert beim arithmetischen Mittel (18,3 %) und Median (15,0 %). Die **Gruppe C – Werkzeuge zur Termin-, Kosten-, und Qualitätssteuerung** hat

die geringste Bedeutung. Sowohl die Häufigkeit (50) als auch das arithmetische Mittel (10,3 %) und der Median (10,0 %) sind jeweils der geringste Wert.

#### 4.1.3.5.3 3. Ebene – A – Vergütung/Angebotspreis

Die Analyse der absoluten und relativen Häufigkeit der Zuschlagskriterien A2–A4 deutet auf eine zu vernachlässigende Rolle für die Ausschreibung von Projektsteuerungsleistungen hin (vgl. Tabelle 9). Es ist davon auszugehen, dass diese Zuschlagskriterien entweder nur in sehr ausgewählten Fällen sinnvoll geprüft werden können oder im Rahmen der Prüfung des Zuschlagskriteriums Honorar/Pauschalpreis mitabgefragt werden. Aufgrund der geringen Bedeutung in dieser Untersuchung werden die Kategorien A2–A4 nicht weiter analysiert. Für die Konstruktion der Kostenkriterien (vgl. Kap. 5.1) sollten die Nebenkosten als Teil des Angebotspreises berücksichtigt werden.

**Tabelle 9:** Anzahl und Gewichtung – A – Vergütung/Angebotspreis<sup>1066</sup>

	A – Vergütung/Angebotsp.	A1 – Honorar/Pauschalp.	A2 – Stundensätze des Personals	A3 – Wirtschaftlichkeit des Angebotes	A4 – Nebenkostenpauschale
Absolute Häufigkeit	117	111	3	2	1
Relative Häufigkeit	100 %	94,9 %	2,6 %	1,7 %	0,9 %
Minimum	2,0 %	8,0 %	2,0 %	25,0 %	2,0 %
Maximum	100,0 %	100,0 %	5,0 %	30,0 %	2,0 %
Arithmetisches Mittel	40,2 %	41,7 %	3,3 %	27,5 %	2,0 %
Median	30,0 %	30,0 %	3,0 %	27,5 %	2,0 %
Modus	30,0 %	30,0 %	-	-	-
Standardabweichung	28,0 %	27,7 %	1,2 %	2,5 %	-
Variationskoeffizient	0,70	0,66	0,37	0,09	-

Das Zuschlagskriterium A1 weicht aufgrund der geringen Anzahl der Zuschlagskriterien A2–A4 nur geringfügig von der Auswertung des Kostenkriteriums insgesamt ab. Erwähnenswert ist, dass in einer Ausschreibung eine Gewichtung von 8,0 % für das Honorar/den Pauschalpreis angesetzt wurde. Dies deutet auf eine Ausschreibung hin, in der die Qualitätskriterien die Ausschreibung wesentlich bestimmt haben. Eventuell liegt hier ein Albikriterium vor (vgl. Abbildung 8 und Kap. 2.1.8.3). Im vorliegenden Fall wurde neben dem Honorar die Stundensätze des Personals mit 2,0 % gewichtet.<sup>1067</sup>

<sup>1066</sup> Eigene Darstellung.

<sup>1067</sup> Vgl. Anhang 6, Ausschreibung 041.

#### 4.1.3.5.4 3. Ebene – B – Organisation, Qualifikation und Erfahrung des Personals

Die größte Bedeutung in der Gruppe B haben die Zuschlagskriterien B1 – Projektspezifische Personalorganisation mit einer Anzahl von 43 (32,6 %) und B2 – Berufserfahrung und Qualifikation des Personals mit 52 (39,4 %) (vgl. Tabelle 10).

Die Zuschlagskriterien B3 – Verfügbarkeit mit einer Anzahl von 12 (9,1 %), B4 – Referenzen des Schlüsselpersonals mit 13 (9,8 %) und B5 – Eindruck des Schlüsselpersonals bei der Präsentation mit 12 (9,1 %) haben eine vergleichsweise geringe Bedeutung. Im Vergleich zur Anzahl der Qualitätskriterien (342) machen die Zuschlagskriterien B3–B5 jeweils nur 3,5–3,8 % (12/342 bzw. 13/342) aus.

**Tabelle 10:** Anzahl und Gewichtung – B – Orga., Qualifikation und Erfahrung des Personals<sup>1068</sup>

	B – Organisation, Qualifikation und Erfahrung des Personals	B1 – Projektspezifische Personalorganisation	B2 – Berufserfahrung und Qualifikation des Personals	B3 – Verfügbarkeit	B4 – Referenzen des Schlüsselpersonals	B5 – Eindruck des Schlüsselpersonals bei der Präsentation
Absolute Häufigkeit	132	43	52	12	13	12
Relative Häufigkeit	100 %	32,6 %	39,4 %	9,1 %	9,8 %	9,1 %
Minimum	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	8,3 %	5,0 %
Maximum	65,0 %	40,0 %	65,0 %	22,5 %	50,0 %	20,0 %
Arithmetisches Mittel	18,3 %	15,6 %	22,3 %	13,0 %	21,0 %	12,9 %
Median	15,0 %	13,3 %	17,5 %	10,0 %	17,5 %	10,0 %
Modus	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	20,0 %	10,0 %
Standardabweichung	12,1 %	7,7 %	15,1 %	6,1 %	12,5 %	5,5 %
Variationskoeffizient	0,66	0,49	0,68	0,47	0,59	0,42

Das Minimum der Zuschlagskriterien B1, B2, B3 und B5 beträgt 5,0 %, das Zuschlagskriterium B4 wird minimal mit 8,3 % gewichtet. Bei der Betrachtung der Maxima wird deutlich, dass die Zuschlagskriterien B2 (65,0 %), B4 (50,0 %) und B1 (40,0 %) von einigen Ausschreibungsstellen als wesentliche Bewertungskriterien und damit als Erfolgsfaktoren angesehen werden.

Ein ähnliches Bild ergibt sich bei der Auswertung des arithmetischen Mittels und des Medians. Der Modus der Zuschlagskriterien B1, B2, B3 und B5 beträgt 10,0 % und des Zuschlagskriteriums B4 20,0 %. Bzgl. der Gewichtung haben die Referenzen (B4) daher eine hohe Bedeutung.

<sup>1068</sup> Eigene Darstellung.

Die Standardabweichung und der Variationskoeffizient sind im Vergleich zur Gesamtauswertung der Qualitätskriterien geringer. Lediglich das Zuschlagskriterium B2 variiert ähnlich stark mit einem Variationskoeffizienten in Höhe von 0,68.

#### 4.1.3.5.5 3. Ebene – C – Werkzeuge zur Termin-, Kosten-, und Qualitätssteuerung

Die Zuschlagskriterien C1 – Termin- und C2 – Kostensteuerung sind hinsichtlich der absoluten (17) und relativen Häufigkeit (34,0 %) identisch. Das Zuschlagskriterium C3 – Qualitätssteuerung weicht nur geringfügig mit einer Anzahl von 16 (32,0 %) ab (vgl. Tabelle 11).

**Tabelle 11:** Anzahl und Gewichtung – C – Termin-, Kosten-, und Qualitätssteuerung<sup>1069</sup>

	C – Werkzeuge zur Termin-, Kosten- und Qualitäts- steuerung	C1 – Termin- steuerung	C2 – Kosten- steuerung	C3 – Qualitäts- steuerung
Absolute Häufigkeit	50	17	17	16
Relative Häufigkeit	100 %	34,0 %	34,0 %	32,0 %
Minimum	1,7 %	1,7 %	1,7 %	1,7 %
Maximum	20,3 %	20,0 %	20,0 %	20,3 %
Arithmetisches Mittel	10,3 %	9,1 %	9,9 %	12,1 %
Median	10,0 %	10,0 %	10,0 %	11,3 %
Modus	5,0 %	5,0 %	5,0 / 15,0 %	5,0 %
Standard- abweichung	5,7 %	4,9 %	5,0 %	6,6 %
Variations- koeffizient	0,55	0,54	0,51	0,54

Bezogen auf die Qualitätskriterien insgesamt (342) machen C1 und C2 jeweils 5,0 % (17/342) und C3 4,7 % (16/342) aus. Auch die weiteren Kennzahlen der Datenanalyse sind sehr einheitlich und weichen nur geringfügig von der Auswertung auf der 2. Ebene ab. Die Minima von C1–C3 liegen bei 1,7 %. Die Maxima von C1 und C2 ist 20,0 %. Das Maximum von C3 ist 20,3 %. Werden die Zuschlagskriterien C1–C3 in einer Ausschreibung gemeinsam angewendet und mit jeweils 20,0 % gewichtet (60,0 % der Gesamtgewichtung) können sie eine wesentliche Bedeutung bei der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen haben (vgl. Anhang 6, Ausschreibung 067).

<sup>1069</sup> Eigene Darstellung.

Das arithmetische Mittel liegt für C1 bei 9,1 %, für C2 bei 9,9 % und für C3 bei 12,1 %. Der Median von C1 und C2 ist jeweils 10,0 %. Der Median von C3 beträgt 11,3 %. Die Qualitätssteuerung scheint eine leicht höhere Bedeutung einzunehmen. Der Modus ist für C1–C3 jeweils 5,0 %. Für die Kostensteuerung wird die Gewichtung in Höhe von 15,0 % gleich häufig angewendet.

Die Standardabweichung liegt für C1–C3 zwischen 4,9 % und 6,6 %. Der Variationskoeffizient liegt zwischen 0,51 und 0,54. Im Vergleich zu den Qualitätskriterien insgesamt sind die Abweichungen in der Gewichtung moderat.

#### 4.1.3.5.6 3. Ebene – D – Herangehensweise und Projektverständnis

In der Gruppe D werden sechs Zuschlagskriterien unterschieden (vgl. Tabelle 12). Das Zuschlagskriterium D4 wird am häufigsten angewendet (absolute Häufigkeit 57; relative Häufigkeit 35,6 %), gefolgt von D6 (absolute Häufigkeit 32; relative Häufigkeit 20,0 %) und D1 (absolute Häufigkeit 28; relative Häufigkeit 17,5 %). Die Zuschlagskriterien D2 und D5 werden im Vergleich eher selten angewendet (absolute Häufigkeit 12; relative Häufigkeit 7,5 %).

**Tabelle 12:** Anzahl und Gewichtung – D – Herangehensweise und Projektverständnis<sup>1070</sup>

	D – Herangehensweise und Projektverständnis	D1 – Projektorganisation	D2 – Projektablauf	D3 – Projektanalyse	D4 – Konzepte und Lösungsansätze	D5 – Kommunikation	D6 – Präsentation
Absolute Häufigkeit	160	28	12	19	57	12	32
Relative Häufigkeit	100 %	17,5 %	7,5 %	11,9 %	35,6 %	7,5 %	20,0 %
Minimum	2,5 %	2,5 %	5,0 %	3,5 %	3,3 %	2,5 %	5,0 %
Maximum	75,0 %	55,0 %	30,0 %	40,0 %	75,0 %	20,0 %	70,0 %
Arithmetisches Mittel	20,8 %	17,6 %	13,0 %	22,3 %	26,6 %	11,6 %	18,6 %
Median	20,0 %	11,8 %	9,4 %	21,0 %	25,0 %	9,4 %	12,5 %
Modus	10,0 %	10,0 %	8,8 %	40,0 %	30,0 %	8,8 %	10,0 %
Standardabweichung	14,0 %	13,1 %	8,2 %	12,5 %	13,4 %	6,0 %	15,8 %
Variationskoeffizient	0,67	0,74	0,63	0,56	0,50	0,51	0,85

Bezüglich der Minima liegen die Zuschlagskriterien etwa auf einem Niveau (2,5–5,0 %). Bei den Maxima lassen sich deutlich Unterschiede erkennen. Das höchste Maximum hat D4 mit 75,0 %, gefolgt

<sup>1070</sup> Eigene Darstellung.

von D6 mit 70,0 % und D1 mit 55,0 %. Auch hier lässt sich die hohe Bedeutung dieser Kriterien ablesen. Die Zuschlagskriterien D3 (Maximum 40,0 %), D2 (Maximum 30,0 %) und D5 (Maximum 20,0 %) haben in Einzelfällen eine wesentliche Bedeutung für die Auswahl von Projektsteuerungsleistungen.

Die Analyse der arithmetischen Mittel, Mediane und Modi lässt ebenfalls die hohe Bedeutung des Zuschlagskriteriums D4 erkennen. Das arithmetische Mittel (26,6 %) und der Median (25,0 %) stellt jeweils den höchsten Wert dar. Nur leicht niedriger liegt hier das Zuschlagskriterium D3 mit einem arithmetischen Mittel von 22,3 % und einem Median in Höhe von 21,0 %. Der Modus von D3 ist der höchste mit 40,0 %. Sofern die Projektanalyse als Zuschlagskriterium angewendet wird, ist diese im Vergleich zu den Qualitätskriterien insgesamt sehr hoch gewichtet. D4 hat einen Modus in Höhe von 30,0 % und damit den zweithöchsten Wert in dieser Auswertung.

Die Modi von D1, D2, D5 und D6 liegen zwischen 8,8 % und 10,0 % und fallen deutlich ab. Gleiches gilt für die Mediane. Die arithmetischen Mittel der Zuschlagskriterien D1 (17,6 %) und D6 (18,6 %) liegen leicht unter dem arithmetischen Mittel der Gruppe D.

Die Standardabweichung und der Variationskoeffizient lassen für D1 und D6 starke Abweichungen erkennen. Der Variationskoeffizient von D1 beträgt 0,74 und für D6 0,85. Dies sind die höchste Variationskoeffizienten der Zuschlagskriterien. Etwas geringer ist der Variationskoeffizient des Zuschlagskriteriums D2 (0,63). Im Vergleich moderat sind die Variationskoeffizienten von D3, D4 und D5 (0,50–0,56).

Die Zuschlagskriterien der Gruppe D können einen wesentlichen Einfluss auf die Auswahl von Projektsteuerungsleistungen haben. Entweder in Kombination oder in der alleinigen Anwendung der Zuschlagskriterien D1, D3, D4 oder D6.

### **4.1.3.6 Zusammenfassung und Hypothesenprüfung**

Abschließend werden die Hypothesen dieser Untersuchung geprüft. Die Hypothese H1 lautet:

*Wenn Projektmanagement- bzw. Projektsteuerungsleistungen ausgeschrieben werden, dann werden als Zuschlagskriterien (ausschließlich) der Angebotspreis (Kostenkriterium), die Qualifikation und Erfahrung des Personals, Kosten-, Termin- und Qualitätskonzepte sowie die Herangehensweise und das Projektverständnis (Qualitätskriterien) angewendet.*

Hinsichtlich der Ebene der Gruppen A–D kann die Hypothese bestätigt werden. Die Konstruktion der Zuschlagskriterien ist sehr vielfältig, sodass die Zuschlagskriterien nach Kategorien, Gruppen und Zuschlagskriterien getrennt analysiert wurden. Insgesamt konnten 18 Zuschlagskriterien identifiziert werden. Die Zuschlagskriterien A2, A3 und A4 sind jedoch in so geringer Anzahl identifiziert worden, dass diese bei der Konstruktion der Zuschlagskriterien vernachlässigt werden können.

Bezüglich der statistischen Datenanalyse wurde zunächst die Hypothese H2a formuliert:

*Wenn Projektmanagement- bzw. Projektsteuerungsleistungen ausgeschrieben werden, dann werden Qualitätskriterien am häufigsten angewendet.*

Auch die Hypothese H2a kann bestätigt werden. Die Qualitätskriterien haben mit 74,5 % relativ den größten Anteil an den Zuschlagskriterien. Die Kostenkriterien haben relativ einen Anteil von 25,5 %. In jeder Ausschreibung wird mindestens ein Kostenkriterium angewendet. Im Mittel werden ein Kostenkriterium und drei Qualitätskriterien angewendet. Die am häufigsten angewendeten Zuschlagskriterien sind:

- A1 – Honorar/Pauschalpreis (111)
- D4 – Konzepte und Lösungsansätze (57)
- B2 – Berufserfahrung und Qualifikation des Personals (52)
- B1 – Projektspezifische Personalorganisation (43)

Weiter wurde die Gewichtung der Zuschlagskriterien geprüft. Dafür wurde die Hypothese H2b aufgestellt:

*Wenn Projektmanagement- bzw. Projektsteuerungsleistungen ausgeschrieben werden, dann werden die Qualitätskriterien höher gewichtet als die Kostenkriterien.*

Die Hypothese H2b kann bestätigt werden. Die Qualitätskriterien der Gruppen B–D nehmen im Regelfall den wesentlichen Teil der Gewichtung ein. Werden die Gruppen A–D getrennt verglichen, hat die Gruppe A – Vergütung/Angebotspreis noch immer eine hohe Bedeutung, auf einem ähnlichen Niveau wie die Gruppe D – Herangehensweise und Projektverständnis. Die höchsten arithmetischen Mittel der Zuschlagskriterien, die mindestens 10 Mal angewendet wurden, sind:

- A1 – Honorar/Pauschalpreis (41,7 %)
- D4 – Konzepte und Lösungsansätze (26,6 %)
- B2 – Berufserfahrung und Qualifikation des Personals (22,3 %)
- D3 – Projektanalyse (22,3 %)

Durch die Beantwortung der Hypothesen konnte herausgearbeitet werden, dass die Zuschlagskriterien **A1 – Honorar/Pauschalpreis**, **D4 – Konzepte und Lösungsansätze** sowie **B2 – Berufserfahrung und Qualifikation des Personals** sowohl von der Häufigkeit als auch der Gewichtung die höchste Bedeutung bei der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen haben. Das Zuschlagskriterium **B1 – Projektspezifische Personalorganisation** hat aufgrund der Häufigkeit und das Zuschlagskriterium **D3 – Projektanalyse** hat aufgrund der Gewichtung eine hohe Bedeutung.

## 4.2 Identifikation von Zuschlagskriterien aus dem Leistungsbild

### 4.2.1 Einführung

Die Analyse der Grundleistungen der AHO wird in zwei Schritten vorgenommen. Zunächst wird für die Darstellung der Relevanz der Grundleistungen der AHO 2020 eine Untersuchung von *Schwerdtner et al.* herangezogen (vgl. Kap. 4.2.2).<sup>1071</sup> Im zweiten Schritt werden die Teilleistungen der Projektstufe 1 Projektvorbereitung hinsichtlich ihrer Bedeutung, d. h. dem Anteil der Teilleistung am Honorar, dem Einfluss auf den Projekterfolg sowie der Leistungsunterschiede, die an die Untersuchung von *Schwerdtner et al.* angelehnt sind, analysiert (vgl. Kap.4.2.3). Falls erforderlich werden Leistungen, die erstmalig in den Projektstufen 2–5 anfallen, ergänzend untersucht. Die Analyse der Besonderen Leistungen ist in Kap. 4.2.4 dargestellt.

### 4.2.2 Analyse der Projektsteuerungsleistung bei Bundesbaumaßnahmen

In der Untersuchung von *Schwerdtner et al.* wurde der Einsatz externer Projektsteuerer bei Bundesbaumaßnahmen evaluiert. Das Ziel der Untersuchung ist, „die Erfahrungen der Baudienststellen mit dem Einsatz externer Projektsteuerer für Große [!] (Hoch-)Baumaßnahmen umfassend zu untersuchen und zu bewerten.“<sup>1072</sup> Der Kern der Untersuchung ist die Bewertung der Leistung der externen Projektsteuerung durch die Baudienststellen. Die Leistung kann in vier Stufen, von ‚Nicht erfüllt‘ bis ‚Voll erfüllt‘ bewertet werden.<sup>1073</sup> Die Daten wurden mit einem standardisierten Fragebogen im Februar 2016 erhoben. Die Datenbasis sind 67 beantwortete Fragebögen (max. n = 67).<sup>1074</sup>

Da die Untersuchung im Februar 2016 durchgeführt wurde, ist das Leistungsbild der AHO 2020 nicht die Grundlage der Untersuchung. Die Untersuchung wird nicht auf das Vertrags- und Leistungsbild der AHO beschränkt, sodass lediglich eine qualitative Übertragung auf des Leistungsbild der AHO möglich ist. Bei der Beantwortung der Frage konnten beliebig viele Antwortmöglichkeiten ausgewählt werden. Die Baudienststellen gaben an, zu 76,6 % eigene Vertragsmuster und zu 43,3 % das Leistungsbild der AHO zu verwenden. Darüber hinaus gaben 48,3 % der Baudienststellen an, die Verträge projektspezifisch zu erstellen. Erwähnenswert ist, dass alle Teilnehmer des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung (BBR) ein eigenes Vertragsmuster verwendeten. Es ist davon auszugehen, dass die eigenen Vertragsmuster der Baudienststellen auf dem Leistungsbild der AHO basieren.<sup>1075</sup> Die wesentlichen Unterschiede des Vertragsmusters des BBR zum Leistungsbild der AHO (in der Version 2004) wurden von *Bayat und Eschenbruch* dargestellt:

- „Detaillierte Anforderungen an das Organisations- und Projekthandbuch mit Schwerpunkt auf Projektprozess- und Regelabläufen, einschließlich Entscheidungsmanagement;

---

<sup>1071</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016.

<sup>1072</sup> Schwerdtner et al. 2016, S. 2.

<sup>1073</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 25–50.

<sup>1074</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 4–6.

<sup>1075</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 16–17.

- genaue Benennung der inhaltlichen Anforderungen an zu liefernde Terminpläne;
- Verpflichtung zur Lieferung eigenständiger Kostenermittlungen zu Kostenkontrolle in allen Planungsphasen; in der Ausführungsvorbereitung Prüfung der Umgliederung der Kostenberechnung in vergabeorientierte Kostenkontrolleneinheiten;
- detaillierte Regelung der Vorbereitung von Beauftragungen (Vergabekonzept/Wettbewerbvergabeverfahren): Der Projektsteuerer hat hier die öffentlichen bzw. EU-weiten Vergabeverfahren maßgeblich mitzusteuern und wird für sämtliche maßgeblichen – rechtlich gegebenenfalls komplizierten – Verfahrensschritte in die Verantwortung genommen;
- Übertragung der Kontrolle der Planungsergebnisse, gegliedert nach den einzelnen Planungsstufen (Vorplanung/Entwurfsplanung/Genehmigungsplanung); genaue Definition der Anforderungen an die Überprüfung der Planungsergebnisse; etwa detaillierte Analyse der Vorplanung;
- vertiefte Einbindung in die genehmigungsrechtliche Prüfung. Sorgfältige Vorbereitung der Ausführung durch Planung derselben, Überprüfung der Ausführungsplanung und detaillierter Prüfung von Leistungsverzeichnissen;
- eigenständige Kontrollbegehungen auf der Baustelle sowohl zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Objektüberwachung wie auch der Einhaltung der Qualität durch die Vertragskräfte;
- intensive Befassung mit dem Gewährleistungsmanagement, eigene Mängelprotokollierung und -verfolgung;
- differenzierte Anforderungen an Rechnungsprüfung und Dokumentation.<sup>1076</sup>

Durch die Präzisierung einiger Leistungen und der detaillierten Angaben der Anforderungen, bspw. an das Entscheidungsmanagement, die Terminplanung sowie die Kostenermittlung und -prüfung können sich im Vergleich zum Leistungsbild der AHO Bewertungsverzerrungen ergeben. Die Handlungs- bzw. Leistungsbereiche unterschieden sich in der Untersuchung von *Schwerdtner et al.* nicht vom Leistungsbild der AHO 2020.<sup>1077</sup> Projektstufen werden nicht unterscheiden, sodass sich die Bewertung der Leistungen auf die Gesamtlauzeit der Projekte bezieht.<sup>1078</sup>

Im Folgenden werden die Ergebnisse tabellarisch getrennt nach den Handlungsbereichen A–E dargestellt. In der linken Spalte der Tabellen wird jeweils die Leistung beschrieben. In Klammern wird angegeben, wie viele Antworten (max. n = 67) zu der jeweiligen Leistung eingegangen sind. Die Ausprägung der Antworten wird in Prozent angegeben (vgl. Tabelle 13).<sup>1079</sup> Die Teilleistungen mit dem größten prozentualen Anteil an *nicht* und *weniger erfüllten* Leistungen haben das größte Potential zur Herstellung von Leistungsunterschieden zwischen den Unternehmen.

<sup>1076</sup> Bayat und Eschenbruch 2008, S. 287.

<sup>1077</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 5.

<sup>1078</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 5.

<sup>1079</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 6.

Im **Handlungsbereich A** wird die Leistung **2. Mitwirken bei der Einrichtung und dem effektiven Betrieb eines digitalen Projektkommunikationssystems** (n = 31) von 22,6 % bzw. 7 Teilnehmern als *nicht erfüllt* bewertet. Als *weniger erfüllt* sehen die Leistung 16,1 % (5 Teilnehmer) an. Hier können demzufolge sehr große Leistungsunterschiede zwischen den Auftragnehmer aufgezeigt werden, da 38,7 % (22,6 % + 16,1 %) der Leistungen nicht den Erwartungen der Auftraggeber entsprechen. *Voll erfüllt* wird die Leistung nur bei 19,4 % der Antworten (n = 31). Dies ist der geringste Wert im Handlungsbereich A (vgl. Tabelle 13).<sup>1080</sup>

**Tabelle 13:** Relative Verteilung der Leistungsbewertung im Handlungsbereich A<sup>1081</sup>

Grundleistung	Nicht erfüllt	Weniger erfüllt	Weitestgehend erfüllt	Voll erfüllt
1. Mitwirken bei der änderungsbedingten Anpassung der Projektziele (n = 55)	3,6 %	16,4 %	38,2 %	41,8 %
2. Mitwirken bei der Einrichtung und dem effektiven Betrieb eines digitalen Projektkommunikationssystems (n=31)	22,6 %	16,1 %	41,9 %	19,4 %
3. Laufende Information aller Beteiligten durch Durchführung von regelmäßigen diversen Besprechungen (n=58)	0,0 %	8,6 %	24,1 %	67,2 %
4. Aufstellen und Fortschreiben der Erfassung änderungsrelevanter Sachverhalte gegenüber den aktuellen Projektzielen (n = 59)	1,7 %	13,6 %	49,2 %	35,6 %
5. Mitwirken bei der Erarbeitung und Umsetzung von Maßnahmen zur Störungsminderung oder -vermeidung (n = 55)	3,6 %	21,8 %	36,4 %	38,2 %
6. Aufstellen und Fortschreiben eines Projekt- und Organisationshandbuches (n = 51)	3,9 %	17,6 %	37,3 %	41,2 %
7. Mitwirken bei der Inbetriebnahme und Zusammenstellung der Dokumentation (n = 42)	2,4 %	28,6 %	42,9 %	26,2 %

Im Verhältnis negativ bewertet wird die Leistung **7. Mitwirken bei der Inbetriebnahme und Zusammenstellung der Dokumentation** (n = 42). 2,4 % (ein Teilnehmer) der Leistungen werden als *nicht erfüllt* und 28,6 % (12 Teilnehmer) der Leistungen als *weniger erfüllt* bewertet (Summe 31,0 %; 13 Teilnehmer). *Voll erfüllt* wird die Leistung in 26,2 % (11 Teilnehmer) der Fälle.<sup>1082</sup>

Bei der Leistung **5. Mitwirken bei der Erarbeitung und Umsetzung von Maßnahmen zur Störungsminderung oder -vermeidung** (n = 55) werden 3,6 % (2 Teilnehmer) der Leistungen als *nicht erfüllt* und 21,8 % (12 Teilnehmer) der Leistungen als *weniger erfüllt* bewertet. Insgesamt werden damit 25,4 % der Leistungen negativ bewertet. In 38,2 % (21 Teilnehmer) der Fälle wird die Leistung jedoch als *voll erfüllt* bewertet. Die Unterschiede der Leistungserbringung sind daher sehr groß. Ähnlich fällt

<sup>1080</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 29.

<sup>1081</sup> Eigene Darstellung nach Schwerdtner et al. 2016, S. 29.

<sup>1082</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 29.

auch die Bewertung der Leistung **6. Aufstellen und Fortschreiben eines Projekt- und Organisationshandbuches** (n = 51) aus.<sup>1083</sup>

Am besten bewertet wird die Leistung **3. Laufende Information aller Beteiligten durch Durchführung von regelmäßigen diversen Besprechungen** (n = 58). Die Leistung wird von 67,2 % (39 Teilnehmer) als *voll erfüllt* bewertet. *Nicht erfüllt* wird die Leistung nie (0,0 %) und nur in 8,6 % (5 Teilnehmer) der Fälle wird die Leistung *weniger erfüllt*.<sup>1084</sup> Aus entscheidungstheoretischer Sicht ist zur Vorgehensweise der Untersuchung anzumerken, dass bei der Anwendung einer Skala mit mehr Ausprägungen noch größere Unterschiede zwischen den Leistungen der Projektsteuerungsunternehmen hergestellt werden könnten.<sup>1085</sup>

Im **Handlungsbereich B** wird die Leistung **4. Umgang mit der Abwicklung von Nachträgen** (n = 51) am schlechtesten bewertet. Nicht erfüllt wird die Leistung nie (0,0 %), jedoch geben 31,4 % (16 Teilnehmer) an, dass die Leistung weniger erfüllt wird (vgl. Tabelle 14, nächste Seite).<sup>1086</sup> Zudem wird die Leistung **6. Mitwirken bei der Abnahme von Bau- und Planungsleistungen** (n = 45) zu 2,2 % (ein Teilnehmer) als *nicht erfüllt* und 24,4 % (11 Teilnehmer) als *weniger erfüllt* bewertet (Summe 26,6 %; 12 Teilnehmer). Nur 22,2 % (10 Teilnehmer) geben an, dass die Leistung *voll erfüllt* wird, dies ist der geringste Wert im Handlungsbereich B. Die weiteren Leistungen werden mit 20,0–23,6 % *nicht* und *weniger erfüllten* Leistungen ähnlich negativ bewertet. Der Anteil der Leistungen die *voll erfüllt* werden ist jedoch deutlich höher (30,8–38,2 %).<sup>1087</sup>

**Tabelle 14:** Relative Verteilung der Leistungsbewertung im Handlungsbereich B<sup>1088</sup>

Grundleistung	Nicht erfüllt	Weniger erfüllt	Weitestgehend erfüllt	Voll erfüllt
1. Prüfen der Planungs- und Ausführungsergebnisse auf Konformität mit den vorgegebenen Projektzielen (n = 51)	2,0 %	21,6 %	45,1 %	31,4 %
2. Mitwirken bei Prüfung und Bewertung von Änderungen oder Ergänzungen der Bauleistung (n = 52)	1,9 %	21,2 %	46,2 %	30,8 %
3. Prüfen der Vergabeunterlagen auf Übereinstimmung mit den vorgegebenen Projektzielen (n = 43)	0,0 %	23,3 %	41,9 %	34,9 %
4. Umgang mit der Abwicklung von Nachträgen (n = 51)	0,0 %	31,4 %	39,2 %	29,4 %
5. Prüfen der Leistungserbringung der Projektbeteiligten (n = 55)	0,0 %	20,0 %	41,8 %	38,2 %
6. Mitwirken bei der Abnahme von Bau- und Planungsleistungen (n = 45)	2,2 %	24,4 %	51,1 %	22,2 %

<sup>1083</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 29.

<sup>1084</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 29.

<sup>1085</sup> Vgl. Kap. 2.2.4.7.

<sup>1086</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 31.

<sup>1087</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 31.

<sup>1088</sup> Eigene Darstellung nach Schwerdtner et al. 2016, S. 31.

Bei der Analyse des **Handlungsbereichs C** fällt insbesondere die Leistung **3. Mitwirken bei der Erhöhung der Wirtschaftlichkeit im Hinblick auf die lebenszyklusorientierte Optimierung der Kosten** (n = 25) auf. Die Leistung wird nur von 25 Teilnehmern bewertet, dies entspricht 37,3 % der Teilnehmer. Diese Leistung ist insofern nur bei etwa einem Drittel der Befragten ein Teil des Leistungsbildes. Ein Grund dafür könnte die Leistungsbewertung sein, denn in 48,0 % der Fälle (12 Teilnehmer) wird die Leistung *nicht erfüllt* (vgl. Tabelle 15). Immerhin noch in 20,0 % (5 Teilnehmer) der Fälle wird die Leistung *weniger erfüllt* und nur in 4,0 % der Fälle (ein Teilnehmer) wird die Leistung *voll erfüllt*.<sup>1089</sup> Diese Leistung wird im Vergleich aller Handlungsbereiche am schlechtesten bewertet.

Ebenfalls im Vergleich sehr schlecht bewertet wird die Leistung **6. Mitwirken bei der Erarbeitung und Durchführung von Anpassungsmaßnahmen zur Einhaltung des Kostenziels (Kostensteuerung)** (n = 51), die zu 15,7 % (8 Teilnehmer) als *nicht erfüllt* und zu 19,6 % (10 Teilnehmer) als *weniger erfüllt* bewertet wird. 18 von 51 Teilnehmern bewerten diese Leistung somit negativ. Zudem wird die Leistung nur von 12 Teilnehmern (21,6 %) als *voll erfüllt* bewertet.<sup>1090</sup>

**Tabelle 15:** Relative Verteilung der Leistungsbewertung im Handlungsbereich C<sup>1091</sup>

Grundleistung	Nicht erfüllt	Weniger erfüllt	Weitestgehend erfüllt	Voll erfüllt
1. Prüfen und Bewerten der verschiedenen Stufen der Kostenermittlung zu den entscheidenden Projektzeitpunkten (n = 50)	4,0 %	10,0 %	48,0 %	38,0 %
2. Mitwirken bei der Ermittlung und Bewertung von Kostenrisiken (n = 51)	7,8 %	17,6 %	37,3 %	37,3 %
3. Mitwirken bei der Erhöhung der Wirtschaftlichkeit im Hinblick auf die lebenszyklusorientierte Optimierung der Kosten (n = 25)	48,0 %	20,0 %	28,0 %	4,0 %
4. Vergleich und Bewertung des wirtschaftlichsten Angebotes mit den Soll-Werten für die Vergabeeinheiten (n = 43)	4,7 %	14,0 %	41,9 %	39,5 %
5. Aufstellen und Fortschreiben der laufenden Kostenkontrolle (n = 49)	0,0 %	10,2 %	42,9 %	46,9 %
6. Mitwirken bei der Erarbeitung und Durchführung von Anpassungsmaßnahmen zur Einhaltung des Kostenziels (Kostensteuerung) (n = 51)	15,7 %	19,6 %	43,1 %	21,6 %
7. Koordination der Projektbeteiligten bzgl. der Kosten (n = 48)	6,3 %	8,3 %	47,9 %	37,5 %

Auch die Leistung **2. Mitwirken bei der Ermittlung und Bewertung von Kostenrisiken** (n = 51) wird von 7,8 % (4 Teilnehmer) als *nicht erfüllt* bewertet. 17,6 % (9 Teilnehmer) sehen die Leistung als *weniger erfüllt* an. Positiv bewertet wird die Leistung **5. Aufstellen und Fortschreiben der laufenden Kostenkontrolle** (n = 49), die von 89,8 % (44 Teilnehmer) als *weitestgehend erfüllt* oder *voll erfüllt*

<sup>1089</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 33.

<sup>1090</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 33.

<sup>1091</sup> Eigene Darstellung nach Schwerdtner et al. 2016, S. 33.

bewertet wird.<sup>1092</sup> Bei der Analyse des Handlungsbereichs C entsteht der Eindruck, dass Leistungen die eine aktive Mitarbeit der Projektsteuerungsunternehmen erfordern und damit auch einen größeren Einfluss auf den Projekterfolg haben, schlechter bewertet werden.

Dieser Eindruck wird auch bei der Analyse des **Handlungsbereichs D** bestätigt. Die Leistung **4. Stellungnahme zu eingetretenen Verzögerungen (inkl. Ursachenbenennung und Darstellung der Auswirkungen)** (n = 58) erfordert Problemanalyse- und -lösungskompetenz und wird von 31,0 % (18 Teilnehmer) als *nicht* bzw. *weniger erfüllt* bewertet (vgl. Tabelle 16).<sup>1093</sup>

**Tabelle 16:** Relative Verteilung der Leistungsbewertung im Handlungsbereich D<sup>1094</sup>

Grundleistung	Nicht erfüllt	Weniger erfüllt	Weitestgehend erfüllt	Voll erfüllt
1. Aufstellen und Fortschreiben eines Rahmenterminplans (n = 58)	1,7 %	10,3 %	43,1 %	44,8 %
2. Aufstellen und Fortschreiben eines Gesamtsteuerungsterminplans (n = 52)	1,9 %	15,4 %	40,4 %	42,3 %
3. Prüfen der Termineinhaltung aller Projektbeteiligten (n = 62)	6,5 %	11,3 %	51,6 %	30,6 %
4. Stellungnahme zu eingetretenen Verzögerungen (inkl. Ursachenbenennung und Darstellung der Auswirkungen) (n = 58)	6,9 %	24,1 %	46,6 %	22,4 %
5. Koordination der Projektbeteiligten bzgl. der Termine (n = 59)	6,8 %	11,9 %	52,5 %	28,8 %

Am besten bewertet werden die Leistung **1. Aufstellen und Fortschreiben eines Rahmenterminplans** (n = 58), die zu 87,9 % (51 Teilnehmer) und die Leistung **2. Aufstellen und Fortschreiben eines Gesamtsteuerungsterminplans** (n = 52), die zu 82,7 % (43 Teilnehmer) als *weitestgehend* oder *voll erfüllt* bewertet werden.<sup>1095</sup> Dies kann damit begründet werden, dass der Rahmenterminplan und der Steuerungsterminplan die wesentlichen Aufgaben in Handlungsbereich D darstellen. Zudem wird der Rahmenterminplan auch als Zuschlagskriterium (oder als Teil davon) häufig abgefragt (vgl. Kap. 4.1.3.2.2).

Im Handlungsbereich E wird die Leistung **1. Aufstellen und Fortschreiben eines Vergabekonzepts für Planungsleistungen** (n = 37) zu 32,4 % (12 Teilnehmer) negativ bewertet (vgl. Tabelle 17). Vier Teilnehmer sehen die Leistung als *nicht erfüllt* an. Im Gegensatz dazu wird die Leistung **2. Aufstellen und Fortschreiben eines Vergabekonzepts für Ausführungsleistungen** (n = 37) von 81,1 % (30 Teilnehmer) mit *weitestgehend* oder *voll erfüllt* bewertet.<sup>1096</sup> Auffällig ist, dass nur in 55,5 % der Fragebögen

<sup>1092</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 33.

<sup>1093</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 35.

<sup>1094</sup> Eigene Darstellung nach Schwerdtner et al. 2016, S. 35.

<sup>1095</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 35.

<sup>1096</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 37.

die Leistung bewertet wird. Daraus kann gefolgert werden, dass die Leistung selten Teil des Leistungsbildes ist. Zudem scheint die Kompetenz bzgl. des Vergabe- und Vertragsrechts der Projektsteuerungsunternehmen für Planungsleistungen geringer zu sein.

**Tabelle 17:** Relative Verteilung der Leistungsbewertung im Handlungsbereich E<sup>1097</sup>

Grundleistung	Nicht erfüllt	Weniger erfüllt	Weitestgehend erfüllt	Voll erfüllt
1. Aufstellen und Fortschreiben eines Vergabekonzepts für Planungsleistungen (n = 37)	10,8 %	21,6 %	45,9 %	21,6 %
2. Aufstellen und Fortschreiben eines Vergabekonzepts für Ausführungsleistungen (n = 37)	0,0 %	18,9 %	35,1 %	45,9 %
3. Mitwirken bei der Durchführung von Vergabeverfahren (n = 41)	0,0 %	14,6 %	39,0 %	46,3 %
4. Mitwirken bei der Verhandlung von Verträgen und Nachtragsvereinbarungen mit den Projektbeteiligten (n = 51)	3,9 %	23,5 %	43,1%	29,4 %
5. Mitwirken bei der Durchsetzung von Vertragspflichten gegenüber den Projektbeteiligten (n = 52)	1,9 %	13,5 %	55,8 %	28,8 %
6. Mitwirken bei der Ermittlung und Durchsetzung etwaiger Forderungen des Auftraggebers gegenüber den Projektbeteiligten (n = 50)	2,0 %	18,0 %	58,0 %	22,0 %

Zudem wird die Leistung **4. Mitwirken bei der Verhandlung von Verträgen und Nachtragsvereinbarungen mit den Projektbeteiligten** (n = 51) von 27,8 % (14 Teilnehmer) als *nicht* bzw. *weniger erfüllt* bewertet.<sup>1098</sup> Die weiteren Leistungen des Handlungsbereichs E werden zu mehr als 80,0 % als *weitestgehend* oder *voll erfüllt* bewertet.

### 4.2.3 Analyse der Grundleistungen

Im zweiten Schritt, der Analyse der Grundleistungen, werden alle Teilleistungen der Projektstufe 1 tabellarisch zusammengefasst und untersucht. Die Tabellen werden nach Handlungsbereichen unterschieden. In der linken Spalte wird die Bezeichnung der Grundleistung angegeben. In der zweiten und dritten Spalte von links wird jeweils das Lieferobjekt gemäß AHO 2020 und etwaige Ergänzungen durch *Eschenbruch*<sup>1099</sup> angegeben (vgl. Tabelle 18–Tabelle 22). Somit kann der Inhalt der Leistung komprimiert dargestellt werden.

Um die Bedeutung der jeweiligen Grundleistungen im Rahmen des Leistungsbildes abschätzen zu können, wird die sogenannte Wägung der Teilleistungen dargestellt. Die Wägung gibt den Anteil der Teilleistung am Gesamthonorar (bei der Abrechnung nach anrechenbaren Kosten) in Prozent an.<sup>1100</sup> Die

<sup>1097</sup> Eigene Darstellung nach Schwerdtner et al. 2016, S. 37.

<sup>1098</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 37.

<sup>1099</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 2865–3035.

<sup>1100</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 3.

sogenannten Wägungstabellen wurden erstmals von *Schneider*<sup>1101</sup> empirisch untersucht und zur jeweiligen Neuauflage der AHO weiterentwickelt.<sup>1102</sup> Die aktuelle Wägungstabelle bezieht sich auf „mittlere Projektlaufzeiten für die Projektstufen 1–5“<sup>1103</sup>.<sup>1104</sup> Bei Hochbauprojekten wird dabei von einer Projektlaufzeit von etwa 36 Monaten und Investitionskosten von 30 Mio. € (KG 200–700 netto) ausgegangen.<sup>1105</sup> Weiterhin wird davon ausgegangen, dass alle Grundleistungen über alle Handlungsbereiche beauftragt werden. Insofern können die Teilleistungsbewertungen nur als Orientierungswerte dienen und müssen je nach Rahmenbedingungen des jeweiligen Projektes angepasst werden.<sup>1106</sup> Die prozentuale Bewertung der Teilleistungen wird auch in dieser Untersuchung als Orientierung bzgl. des Umfangs und der Bedeutung der jeweiligen Leistung herangezogen und ist in der Spalte ‚Wägung‘ (4. Spalte von links) dargestellt. Die Wägung der Teilleistungen liegt zwischen 0,25 % und 2,00 % in der Projektstufe 1. Die Wägung wird in 0,25 %-Schritten angegeben.<sup>1107</sup> Im Folgenden wird eine Wägung von 0,25–0,50 % als gering, von 0,75–1,00 % als mäßig, von 1,25–1,50 % als hohe und ab 1,75 % als sehr hohe Wägung bezeichnet (vgl. Tabelle 18–Tabelle 22).

Die Bewertung der Leistung von Projektsteuerungsunternehmen aus der Untersuchung von *Schwerdtner et al.* (vgl. Kap. 4.2.2) wird auf die Grundleistungen der AHO 2020 übertragen. Dabei wird davon ausgegangen, dass je höher der Anteil der negativen Bewertungen ist, desto größer auch mögliche Unterschiede in der Leistung bzw. der Bearbeitung von Zuschlagskriterien durch die Bieter sind. Die Bewertung wird durch eine Skala von „-“ bis „++“ dargestellt. Das Zeichen „-“ wird bei negativen Bewertungen bis 10,0 % dargestellt. Wenige negative Bewertungen bedeuten, dass es nur geringe Leistungsunterschiede gibt und daher die Bedeutung der Leistung für die Konstruktion als Zuschlagskriterium eher gering ist, da keine Unterschiede zwischen den Bieter hergestellt werden können. Die weiteren Zeichen zur Darstellung der Bewertung sind „0“ für negative Bewertungen größer 10,0–20,0 %, „+“ für negative Bewertungen größer 20,0–30,0 % und „++“ für negative Bewertungen die größer als 30,0 % sind. Die Leistungsbewertungen werden dadurch auf die Herstellung von Differenzierung zwischen den Bietern transformiert und sind in den Tabellen in der rechten Spalte ‚Differenzierung‘ dargestellt (vgl. Tabelle 18–Tabelle 22). Die Höhe der negativen Bewertungen wird zusätzlich in Prozent angegeben. Da einige Teilleistungen aus der Untersuchung von *Schwerdtner et al.* nicht direkt den Teilleistungen der AHO 2020 zugeordnet werden können, wird die Teilleistung aus der Untersuchung von *Schwerdtner et al.* angegeben. Die **1. Teilleistung** aus dem **Handlungsbereich A** (vgl. Tabelle 13) wird bspw. als **A1** abgekürzt (vgl. Tabelle 18).

<sup>1101</sup> Vgl. Schneider 2010; Eschenbruch und Schneider 2010.

<sup>1102</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2015, 2020.

<sup>1103</sup> Vgl. § 6 Abs. 5 lit. d AHO 2020.

<sup>1104</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 3.

<sup>1105</sup> Vgl. § 6 Abs. 5 lit. d AHO 2020.

<sup>1106</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2010, S. 396, 2015, S. 406, 2020, S. 3; Eschenbruch 2020, Rn. 1808–1809.

<sup>1107</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 6–7.

Im Folgenden werden jeweils die Tabellen dargestellt. Anschließend wird eine qualitative Bewertung der Grundleistungen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Konstruktion von Zuschlagskriterien vorgenommen. Die Teilleistungen, die erst in der Projektstufe 2 oder später anfallen, werden ebenfalls im Rahmen des zugehörigen Handlungsbereiches berücksichtigt. Dabei ist jedoch zu beachten, dass Teilleistungen sich eher als Zuschlagskriterium eignen, wenn sie früh im Verlauf eines Projektes anfallen. Dies liegt daran, dass bei den Teilleistungen die früh anfallen (Projektstufe 1) evtl. konkrete Aufgabenstellungen konstruiert werden können. Je später die Teilleistung erstmalig anfällt (bspw. Projektstufe 5), desto höher ist der Prognoseanteil der jeweiligen Leistung oder des Konzepts.

#### 4.2.3.1 Handlungsbereich A

In Tabelle 18 ist die Analyse der Grundleistungen des **Handlungsbereichs A – Organisation, Information, Koordination und Dokumentation** dargestellt. Die Teilleistungen werden im Anschluss an die Tabelle diskutiert. Für jede Teilleistung wird entschieden, ob diese für die Konstruktion der Zuschlagskriterien berücksichtigt wird.

**Tabelle 18:** Analyse Grundleistungen Handlungsbereich A<sup>1108</sup>

Projektstufe 1: Projektvorbereitung				
A Organisation, Information, Koordination und Dokumentation <sup>1109</sup>				
Grundleistung	Lieferobjekte AHO	Lieferobjekte Ergänzung <i>Eschenbruch</i> <sup>1110</sup>	Wägung <sup>1111</sup>	Differenzierung
1 Mitwirken bei der Klärung der projektspezifischen Rahmenbedingungen	Dokumentation der internen und externen Rahmenbedingungen für die Projektrealisierung	Die Art der Dokumentation wird von den Vertragsparteien festgelegt, im Zweifel ist eine Dokumentation entsprechend der 8. Grundleistung erforderlich.	0,25 % (gering)	Keine Angabe bei <i>Schwerdtner et al.</i>

---

<sup>1108</sup> Eigene Darstellung.

<sup>1109</sup> AHO 2020, S. 36.

<sup>1110</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 2865–2918.

<sup>1111</sup> Eschenbruch und Schneider 2020, S. 6.

Projektstufe 1: Projektvorbereitung				
A Organisation, Information, Koordination und Dokumentation <sup>1109</sup>				
Grundleistung	Lieferobjekte AHO	Lieferobjekte Ergänzung <i>Eschenbruch</i> <sup>1110</sup>	Wägung <sup>1111</sup>	Differenzierung
<b>2</b> Mitwirken bei der Festlegung der Projektziele	Dokumentation der festgelegten Projektziele	Wenn der Auftraggeber bereits über eine Bedarfsplanung verfügt und nach Überprüfung durch die Projektsteuerer keine Korrekturen vorzunehmen sind, bedarf es keiner gesonderten Dokumentation mehr. Die 2. Grundleistung selbst enthält keinen Hinweis auf die notwendige Dokumentation. Diese ergibt sich allerdings aus der Benennung des Lieferobjektes und letztlich daraus, dass die Dokumentationsanforderungen nunmehr einheitlich in der 8. Grundleistung für alle vorangegangenen Teilleistungen geregelt werden.	0,25 % (gering)	0 (20,0 %; A1)
<b>3</b> Entwickeln und Abstimmen der Projektstrukturplanung	Abgestimmte Projektstrukturplanung	Diese wird in der Regel mittels einer Baumstruktur dargestellt, aus der sich die Aufgliederung des Projektes in einzelne Teilprojekte bzw. -objekte ergibt und die Aufgabenzuständigkeit (Stellen) ausgewiesen sind. Weitere Einzelheiten können in einer Kommentierung zu der grafischen Darstellung enthalten sein.	1,00 % (mäßig)	Keine Angabe bei <i>Schwerdtner et al.</i>
<b>4</b> Vorschlagen und Abstimmen der Schnittstellen und Prozesse der Planung (Planung der Planung)	Abgestimmte Prozesse und Schnittstellen der Planung	Keine Angabe	0,50 % (gering)	+ (25,4 %; A5)
<b>5</b> Vorschlagen, Abstimmen und Umsetzen der Kommunikationsstruktur, Informations-, Berichts- und Protokollwesen einschließlich Mitwirken bei der Auswahl eines Projektkommunikationssystems	Abgestimmte Vorgaben für das Kommunikations- und Berichtswesen	Keine Angabe	1,00 % (mäßig)	- (8,6 %; A3 Besprechungen) ++ (38,7 %; A2 PKMS)

Projektstufe 1: Projektvorbereitung				
A Organisation, Information, Koordination und Dokumentation <sup>1109</sup>				
Grundleistung	Lieferobjekte AHO	Lieferobjekte Ergänzung <i>Eschenbruch</i> <sup>1110</sup>	Wägung <sup>1111</sup>	Differenzierung
<b>6</b> Vorschlagen, Abstimmen und Umsetzen des Entscheidungs- und Änderungsmanagements	Abgestimmte Vorgaben für das Entscheidungs- und Änderungsmanagement	Keine Angabe	0,50 % (gering)	0 (15,3 %; A4)
<b>7</b> Mitwirken beim Risikomanagement	Risikoliste und Bewertung von Risiken mit Empfehlung	Keine Angabe	0,50 % (gering)	+ (25,4 %; C2 Kostenrisiken)
<b>8</b> Entwickeln, Abstimmen und Dokumentieren der projektspezifischen Organisationsvorgaben (Projekthandbuch)	Dokumentation der abgestimmten Organisationsvorgaben	Dokumentation der abgestimmten Organisationsvorgaben im Rahmen eines Projekthandbuchs oder einer vergleichbaren Dokumentation.	1,00 % (mäßig)	+ (21,5 %; A6)

Die **erste Teilleistung** ist das **Mitwirken bei der Klärung der projektspezifischen Rahmenbedingungen**. Als projektspezifische Rahmenbedingungen werden „die technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen für die Projektrealisierung“<sup>1112</sup> bezeichnet. Die Aufgabe des Projektsteuerers ist die Informationen, die für den Start der Projektsteuerungsleistungen benötigt werden, zusammenzutragen und zu hinterfragen. Sofern erforderlich, werden die projektspezifischen Festlegungen weiter differenziert und um neue Informationen ergänzt. Das Ziel ist, eindeutige Rahmenbedingungen für die weitere Projektbearbeitung zu schaffen.<sup>1113</sup> Das Lieferobjekt ist die „Dokumentation der internen und externen Rahmenbedingungen für die Projektrealisierung“<sup>1114</sup>. Der Anteil am Honorar ist mit 0,25 % gering.<sup>1115</sup> Für die Konstruktion eines Zuschlagskriteriums ist diese Leistung nicht geeignet. Die Leistung der Projektsteuerung ist im Wesentlichen passiv, da lediglich Informationen zusammengetragen werden. Eine Differenzierung der Leistungsfähigkeit der Bieter ist daher wenig wahrscheinlich. Zudem ist die Kommunikation mit Projektbeteiligten oder Dritten (Genehmigungsbehörden/Fördermittelgeber) zum Zeitpunkt der Angebotsbearbeitung nicht möglich.

Die **zweite Teilleistung** ist das **Mitwirken bei der Festlegung der Projektziele**. Ein Projektziel ist die „Gesamtheit von Einzelzielen, die durch das Projekt erreicht werden“<sup>1116</sup> sollen. Die Aufgabe des Projektsteuerers ist Zielkonflikte zwischen Auftraggeber, Nutzer und Projektbeteiligten zu erkennen und auf Problempunkte hinzuweisen, um einen optimalen Projektablauf unter Einhaltung der Ziele sicherzustellen.<sup>1117</sup> Das Lieferobjekt ist die „Dokumentation der festgelegten Projektziele“<sup>1118</sup>. Der Anteil am

<sup>1112</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 2865.

<sup>1113</sup> Vgl. AHO 2020, S. 38.

<sup>1114</sup> AHO 2020, S. 36.

<sup>1115</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 6.

<sup>1116</sup> DIN 69901–5, S. 16.

<sup>1117</sup> Vgl. AHO 2020, S. 39.

<sup>1118</sup> AHO 2020, S. 39.

Honorar ist mit 0,25 % gering.<sup>1119</sup> Die eigenständige Formulierung von Projektzielen ist die Aufgabe des Auftraggebers. Der Projektsteuerer ist für die Prüfung der Projektziele zuständig. Die Zieldefinition basiert auf der abgeschlossenen Bedarfsplanung gemäß DIN 18205. Für die Definition der Teilleistungen der AHO 2020 wurde festgelegt, dass die Projektsteuerungsleistungen nach Abschluss der Bedarfsplanung einsetzen. Die Projektsteuerung kann jedoch vor Beginn der Grundleistungen der AHO 2020 mit der Besonderen Leistung Bedarfsplanung (AHO 2018, Leistungsbild Projektentwicklung, Modul 3) beauftragt werden.<sup>1120</sup> Eine Differenzierung der Teilleistung Mitwirken bei der Festlegung der Projektziele ist zum Zeitpunkt der Angebotserstellung möglich (Differenzierung 0; 20,0 % negative Bewertungen).<sup>1121</sup> Zur Konstruktion eines Zuschlagskriteriums ist die Teilleistung jedoch nicht geeignet. Da die Projektziele in der Bedarfsplanung festgelegt werden und die **erste Teilleistung des Handlungsreichs B das Überprüfen der Bedarfsplanung auf Vollständigkeit und Plausibilität** ist, findet hier eine Doppelung der Leistungen statt. Eine intensive Prüfung der Projektziele/Grundlagen kann in den Zuschlagskriterien zu Qualitäten, Kosten, und Terminen durchgeführt werden. Ein Zuschlagskriterium Projektziele wird insofern nicht konstruiert.

Die **dritte Teilleistung** ist das **Entwickeln und Abstimmen der Projektstrukturplanung**. Der Projektstrukturplan ist die „vollständige, hierarchische Darstellung aller Elemente (Teilprojekte, Arbeitspakete) der Projektstruktur als Diagramm oder Liste“<sup>1122</sup>. Jedes übergeordnete Element muss „durch die ihm untergeordneten Elemente jeweils vollständig beschrieben sein“<sup>1123</sup>. Das Arbeitspaket ist das kleinste Element des Projektstrukturplans.<sup>1124</sup> Durch den Projektstrukturplan bzw. durch die Gliederung in Teilprojekte, Teilaufgaben und Arbeitspakete werden auch die Schnittstellen zwischen diesen dargestellt. Die Projektstruktur kann objektorientiert, funktionsorientiert oder phasenorientiert aufgebaut werden. Bei komplexen Projekten ist auch eine Kombination denkbar.<sup>1125</sup> Der objektorientierte Projektstrukturplan ist nach Objekten gegliedert. Beim funktionsorientierten Projektstrukturplan wird die Art der Leistungen unterschieden. Der phasenorientierte Projektstrukturplan ist nach Zeitabschnitten gegliedert und eignet sich bspw. bei einer Stufenbeauftragung.<sup>1126</sup> Das Lieferobjekt ist eine abgestimmte Projektstrukturplanung.<sup>1127</sup> Der Anteil am Honorar ist mit 1,00 % mäßig.<sup>1128</sup> Für die Konstruktion von Zuschlagskriterien eignet sich der funktionsorientierte Projektstrukturplan am besten, da dadurch bereits Schnittstellen zwischen den Arbeitspaketen (und den Planern) dargestellt werden.

---

<sup>1119</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 6.

<sup>1120</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 2871.

<sup>1121</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 29.

<sup>1122</sup> DIN 69901–5, S. 16.

<sup>1123</sup> DIN 69901–5, S. 16.

<sup>1124</sup> Vgl. DIN 69901–5, S. 16.

<sup>1125</sup> Vgl. AHO 2020, S. 39.

<sup>1126</sup> Vgl. Winterberg-Virchow 2019b, S. 64.

<sup>1127</sup> Vgl. AHO 2020, S. 36.

<sup>1128</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 6.

Durch die Darstellung des funktionsorientierten Projektstrukturplans können drei wichtige Anforderungen an Projektstrukturpläne sichergestellt werden,

- die „Bestimmung aller kontrollierbaren Arbeitseinheiten[,]
- [das] Ordnen aller Arbeitspakete nach Zusammengehörigkeit [und]
- [die] Vergabe von Arbeitspaketen an Planer und Fachplaner“<sup>1129</sup>.

Aufgrund der Überschneidung mit der **ersten Teilleistung des Handlungsbereiches E, dem Mitwirken bei der Erstellung einer Vergabe- und Vertragsstruktur für das Gesamtprojekt**, wird jedoch kein Zuschlagskriterium konstruiert. Die Erarbeitung einer Vergabe- und Vertragsstruktur bedingt die Ordnung von Arbeitspaketen und wird daher im Handlungsbereich E mitbetrachtet (vgl. Kap. 4.2.3.5).

Die **vierte Leistung** ist das **Vorschlagen und Abstimmen der Schnittstellen und Prozesse der Planung (Planung der Planung)**. Die Leistung beginnt sobald ein Objektplaner beauftragt wurde. Als erstes werden die Planungsziele für die Projektbeteiligten definiert. Der Vorschlag für die Schnittstellen, d. h. die „Prüfung der fachlichen Abdeckung der Zielerreichung durch Planungsbeteiligte und Gutachter“<sup>1130</sup>, ist mit der Objektplanung und dem Auftraggeber abzustimmen. Für die weiteren Leistungsphasen werden Regelprozesse für die Verteilung, Prüfung und Dokumentation von Planungsumläufen definiert.<sup>1131</sup> Das Lieferobjekt sind die abgestimmten Prozesse und Schnittstellen der Planung.<sup>1132</sup> Der Honoraranteil ist mit 0,50 % als gering zu bezeichnen.<sup>1133</sup> Die Unterbreitung eines Vorschlages von Planungsschnittstellen hat Überschneidungen zur **dritten Leistung des Handlungsbereiches A dem Entwickeln und Abstimmen der Projektstrukturplanung**<sup>1134</sup>, und zur **ersten Leistung des Handlungsbereiches B, dem Mitwirken bei der Erstellung einer Vergabe- und Vertragsstruktur für das Gesamtprojekt**. Die Planungsschnittstellen werden bei der Erstellung der Vergabe- und Vertragsstruktur mitbetrachtet. Die Planung der Planung wird nicht als Zuschlagskriterium konstruiert.

Die **fünfte Leistung** ist das **Vorschlagen, Abstimmen und Umsetzen der Kommunikationsstruktur, Informations-, Berichts- und Protokollwesen einschließlich Mitwirken bei der Auswahl eines Projektkommunikationssystems**. Das Lieferobjekt der Leistung sind abgestimmte Vorgaben für das Kommunikations- und Berichtswesen.<sup>1135</sup> Kommunikation ist als Erfolgsfaktor für Projekte bzw. das Projektmanagement bestätigt worden.<sup>1136</sup> Insbesondere die Betreuung des Projektkommunikationssystems wurde in der Untersuchung von *Schwerdtner et al.* in deutlich unterschiedlicher Qualität ausgeführt, sodass Differenzierungen zwischen den Bietern hergestellt werden können.<sup>1137</sup> Der Honoraranteil

---

<sup>1129</sup> Ahrens et al. 2020, S. 140.

<sup>1130</sup> AHO 2020, S. 40.

<sup>1131</sup> Vgl. AHO 2020, S. 40.

<sup>1132</sup> Vgl. AHO 2020, S. 36.

<sup>1133</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 6.

<sup>1134</sup> Vgl. Kochendörfer et al. 2018, S. 137.

<sup>1135</sup> Vgl. AHO 2020, S. 36.

<sup>1136</sup> Vgl. Fortune und White 2006, S. 55.

<sup>1137</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 29.

ist mit 1,00 % mäßig.<sup>1138</sup> Aufgrund der Bedeutung der Kommunikation für den Projekterfolg wird das Zuschlagskriterium Projektkommunikation in Kap. 5.2.4 konstruiert.

Die **sechste Leistung** ist das **Vorschlagen, Abstimmen und Umsetzen des Entscheidungs- und Änderungsmanagements**. Entscheidungen und Änderungen beeinflussen den Projekterfolg wesentlich. Bei jeder Leistung der Projektbeteiligten sind Entscheidungen des Auftraggebers erforderlich.<sup>1139</sup> In der Projektstufe 1 sind abgestimmte Vorgaben für das Entscheidungs- und Änderungsmanagement als Lieferobjekt an den Auftraggeber zu übergeben.<sup>1140</sup> Nur 15,0 % der Teilnehmer der Untersuchung von *Schwerdtner et al.* sehen die Leistung des Änderungsmanagement als *weniger erfüllt* oder *nicht erfüllt* an. Die Differenzierung der Bieter ist daher möglich.<sup>1141</sup> Da die Leistung jedoch im Regelfall zur Zufriedenheit der öffentlichen Auftraggeber durchgeführt wird, sollte die Gewichtung nicht zu hoch angesetzt werden ( $\leq 20,0$  %). Der Honoraranteil ist mit 0,50 % gering.<sup>1142</sup> Da Entscheidungen und Änderungen eine wesentliche Bedeutung im Projektmanagement haben, wird das Zuschlagskriterium Entscheidungs- und Änderungsmanagement in Kap. 5.2.5 konstruiert.

Die **siebte Leistung** ist das **Mitwirken beim Risikomanagement**. Die Durchführung eines **Risikomanagements** kann einen positiven Einfluss auf den Projekterfolg haben.<sup>1143</sup> Viele Bauherren fordern jedoch keine Auflistung von Kostenrisiken, weder quantitativ, noch qualitativ.<sup>1144</sup> Selbst bei dem Großprojekten ‚Großer-Belt-Projekt‘ in Dänemark wurde kein Risikomanagement durchgeführt.<sup>1145</sup> Mit steigender Projektbauleistung bzw. steigendem Budget steigt nach allgemeinen Verständnis auch das Risikopotential von Projekten.<sup>1146</sup> Die Durchführung sowie die Qualität des Risikomanagements wird daher auch von der Reformkommission Großprojekte als ein wesentlicher Faktor zu Verbesserung der Kosten- und Terminalsicherheit von Bauprojekten aufgeführt.<sup>1147</sup> Die Grundleistung **Mitwirken beim Risikomanagement** hat als Lieferobjekt in der Projektstufe 1 eine Risikoliste sowie die Bewertung der Risiken ergänzt durch eine Empfehlung der Projektsteuerung.<sup>1148</sup> Die Leistungen in Bezug auf das Risikomanagement wurden in der Untersuchung von *Schwerdtner et al.* nicht bewertet. Als Ergänzung bzw. Ersatz zur Grundleistung Mitwirken beim Risikomanagement kann auch die deutlich umfangreichere Besondere Leistung Risikomanagement nach AHO Heft 19 beauftragt werden. Bei großen Projekten ist die Beauftragung dieser Besonderen Leistung zu empfehlen. Als Zuschlagskriterium Risikomanagement wird daher direkt die Besondere Leistung Risikomanagement konstruiert. Das

<sup>1138</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 6.

<sup>1139</sup> Vgl. AHO 2020, S. 42.

<sup>1140</sup> Vgl. AHO 2020, S. 36.

<sup>1141</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 29.

<sup>1142</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 6.

<sup>1143</sup> Vgl. Carvalho und Rabechini Junior 2015, S. 336.

<sup>1144</sup> Vgl. Baumgärtner 2018, S. 89–90.

<sup>1145</sup> Vgl. Flyvbjerg et al. 2002, S. 75.

<sup>1146</sup> Vgl. Hoffmann 2017, S. 12; Čadež et al. 2019, S. 326–327.

<sup>1147</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015a, S. 31–40.

<sup>1148</sup> Vgl. AHO 2020, S. 36.

Honorar der Besonderen Leistung ist projektspezifisch zu vereinbaren, eine Wägung der Leistung als Orientierung existiert nicht.

Die **achte Leistung** ist das **Entwickeln, Abstimmen und Dokumentieren der projektspezifischen Organisationsvorgaben (Projekthandbuch)**. Das **Projekthandbuch** ist die Zusammenfassung und Dokumentation der Leistungen der Projektsteuerung in der Projektstufe 1 des Handlungsbereiches A. Da die Leistungen des Handlungsbereichs eigenständig als Zuschlagskriterium untersucht werden, wird kein Zuschlagskriterium Projekthandbuch konstruiert.

Die Analyse bzw. Vorauswahl der Zuschlagskriterien für den Handlungsbereich A ist damit abgeschlossen. Es werden zwei Zuschlagskriterien konstruiert:

- Projektkommunikation (Kap. 5.2.4)
- Entscheidungs- und Änderungsmanagement (Kap. 5.2.5)

Das Risikomanagement wird in Kap. 4.2.4 der Auswahl der Zuschlagskriterien hinzugefügt, da dort das Leistungsbild Risikomanagement als Besondere Leistung betrachtet wird.

#### 4.2.3.2 Handlungsbereich B

Die Analyse des **Handlungsbereichs B – Qualitäten und Quantitäten** ist in Tabelle 19 dargestellt und wird im Anschluss diskutiert.

**Tabelle 19:** Analyse Grundleistungen Handlungsbereich B<sup>1149</sup>

Projektstufe 1: Projektvorbereitung				
B Qualitäten und Quantitäten <sup>1150</sup>				
Grundleistung	Lieferobjekte AHO	Lieferobjekte Ergänzung <i>Eschenbruch</i> <sup>1151</sup>	Wä- gung <sup>1152</sup>	Differen- zierung
<b>1</b> Überprüfen der Bedarfsplanung auf Vollständigkeit und Plausibilität	Ergebnisbericht zur Bedarfsplanung/Dokumentation etwaigen Bearbeitungsbedarfes	Der Ergebnisbericht muss für den Auftraggeber verdeutlichen, ob ein Handlungsbedarf zur Erstellung bzw. Nachbearbeitung einer Bedarfsplanung besteht.	1,75 % (sehr hoch)	0 (20,0 %; B5)
<b>2</b> Mitwirken bei der Klärung von Grundstücks- und Standortfragen und bei der Beschaffung der relevanten Unterlagen	Ergebnisbericht zur Plausibilitätskontrolle	Dieser soll dem Auftraggeber verdeutlichen, ob die Grundstücks- und Standortfragen geklärt sind und welche zusätzlichen Maßnahmen notwendig sind, um Klarheit herbeizuführen.	0,75 % (mäßig)	Keine Angabe bei <i>Schwerd- tner et al.</i>

<sup>1149</sup> Eigene Darstellung.

<sup>1150</sup> AHO 2020, S. 36–37.

<sup>1151</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 2919–2935.

<sup>1152</sup> Eschenbruch und Schneider 2020, S. 6.

Projektstufe 1: Projektvorbereitung				
B Qualitäten und Quantitäten <sup>1150</sup>				
Grundleistung	Lieferobjekte AHO	Lieferobjekte Ergänzung <i>Eschenbruch</i> <sup>1151</sup>	Wägung <sup>1152</sup>	Differenzierung
<b>3</b> Überprüfen der Ergebnisdokumentation der Grundlagenermittlung der Planungsbeteiligten	Ergebnisbericht zur Grundlagenermittlung der Planungsbeteiligten	Ergebnisbericht zur Grundlagenermittlung der Planungsbeteiligten in den jeweiligen Planungsleistungsphasen.	0,75 % (mäßig)	+ (23,6 %; B1)

Die **erste Leistung** ist das **Überprüfen der Bedarfsplanung auf Vollständigkeit und Plausibilität**. Die Bedarfsplanung bildet „die Basis für die weitere Konzeption und Planung eines Bauvorhabens“<sup>1153</sup> und kann damit wesentlichen Einfluss auf den Projekterfolg haben.<sup>1154</sup> Die Bedarfsplanung sollte nach der gleichnamigen DIN 18205 durchgeführt werden. Das Ziel der Bedarfsplanung ist, „den (voraussichtlichen) Nutzerwillen in eindeutiger und erschöpfender Weise zu definieren und zu beschreiben“<sup>1155</sup>. In der Bedarfsplanung werden damit die Projektziele des Auftraggebers dargestellt. Durch die in der Bedarfsplanung aufgeführten Anforderungen kann unabhängig von Projektstufen geprüft werden, ob die Planungs- und Ausführungsleistungen die Projektziele erfüllen.<sup>1156</sup> Das Lieferobjekt der Leistung der Projektsteuerung ist ein Ergebnisbericht zur Qualität der Bedarfsplanung, Änderungsbedarf ist zu dokumentieren.<sup>1157</sup> Der Anteil der Leistung am Honorar ist mit 1,75 % sehr hoch.<sup>1158</sup> Die Leistung der Bedarfsplanung kann in Bezug auf die Untersuchung von *Schwerdtner et al.* mit der Prüfung der Ergebnisse der Projektbeteiligten verglichen werden. Ein Fünftel der Teilnehmer bewerten diese Leistung als *weniger erfüllt*.<sup>1159</sup> Bei der Prüfung der Leistungsfähigkeit der Bieter hinsichtlich der Prüfung der Bedarfsplanung kann somit eine Differenzierung hergestellt werden. Die Prüfung der Bedarfsplanung ist die wesentliche Leistung der Qualitätssteuerung in der Projektstufe 1. Das Zuschlagskriterium Qualitätssteuerung – Bedarfsplanung wird daher in Kap. 5.2.6 konstruiert.

Die **zweite Leistung** ist das **Mitwirken bei der Klärung von Grundstücks- und Standortfragen und bei der Beschaffung der relevanten Unterlagen**. Die Mitwirkung der Projektsteuerung zur Klärung von **Grundstücks- und Standortfragen** beinhaltet die Prüfung der Standortanalyse, eine Aufgabe der Projektentwicklung gemäß AHO Heft 19, auf Plausibilität und Vollständigkeit.<sup>1160</sup> Das Lieferobjekt der Grundleistung nach AHO 2020 ist ein „Ergebnisbericht zur Plausibilitätskontrolle“<sup>1161</sup>. Der Honoraranteil ist mit 0,75 % mäßig.<sup>1162</sup> Da über den Standort bei öffentlichen Bauprojekten zum Zeitpunkt der

<sup>1153</sup> Sommer 2016, S. 21.

<sup>1154</sup> Vgl. Diederichs 2013, S. 143.

<sup>1155</sup> AHO 2020, S. 47.

<sup>1156</sup> Vgl. AHO 2020, S. 47.

<sup>1157</sup> Vgl. AHO 2020, S. 37.

<sup>1158</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 6.

<sup>1159</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 31.

<sup>1160</sup> Vgl. AHO 2020, S. 47.

<sup>1161</sup> AHO 2020, S. 37.

<sup>1162</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 6.

Beauftragung der Projektsteuerung häufig schon entschieden ist, wird diese Leistung nicht zur Konstruktion eines Zuschlagskriteriums untersucht.

Die **dritte Leistung** ist das **Überprüfen der Ergebnisdokumentation der Grundlagenermittlung der Planungsbeteiligten**. Die Ergebnisdokumentation zur Grundlagenermittlung der Planungsbeteiligten steht zum Zeitpunkt der Beauftragung der Projektsteuerungsleistungen noch nicht zur Verfügung. Die fortlaufende Kontrolle der Planungsergebnisse kann daher nur konzeptionell hinsichtlich der Prüfkriterien abgefragt werden. Das Lieferobjekt als messbare Leistung der Projektsteuerung ist ein „Ergebnisbericht zur Grundlagenermittlung der Planungsbeteiligten“<sup>1163</sup>. Der Anteil der Leistung am Honorar ist mit 0,75 % mäßig.<sup>1164</sup> Ein Zuschlagskriterium wird nicht konstruiert, da die Leistungsfähigkeit der Bieter in Bezug auf die Qualitätssteuerung auch durch die Abfrage des Zuschlagskriteriums zur Bedarfsplanung abgefragt werden kann und der Bedarfsplan (idealerweise) zum Zeitpunkt der Beauftragung bereits vorliegt.

Durch die Analyse des Handlungsbereichs B ist ein Zuschlagskriterium zur Vorauswahl hinzugefügt worden:

- Qualitätssteuerung – Bedarfsplanung (Kap. 5.2.6)

### 4.2.3.3 Handlungsbereich C

Die Analyse des **Handlungsbereichs C – Kosten und Finanzierung** ist in Tabelle 20 (nächste Seite) dargestellt.

Kosten sind nach DIN 276 „Aufwendungen, insbesondere für Güter, Leistungen, Steuern und Abgaben, die mit der Vorbereitung, Planung und Ausführung von Bauprojekten verbunden sind“<sup>1165</sup>. Die Nutzungskosten sind nach DIN 18960 „alle in baulichen Anlagen und deren Grundstücken entstehenden regelmäßig oder unregelmäßig wiederkehrenden Kosten, beginnend nach der Inbetriebnahme“<sup>1166</sup>. Die Kostenplanung ist die „Gesamtheit aller Maßnahmen der Kostenermittlung, der Kostenkontrolle und der Kostensteuerung“<sup>1167</sup>. Die Leistung der Projektsteuerung im Handlungsbereich C ist im Wesentlichen an der Kostenplanung orientiert und ist in eigenständige Leistungen und Mitwirkungsleistungen zur Kostenermittlung, Kostenkontrolle und Kostensteuerung untergliedert.

---

<sup>1163</sup> AHO 2020, S. 37.

<sup>1164</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 6.

<sup>1165</sup> DIN 276, S. 4.

<sup>1166</sup> DIN 18960, S. 4.

<sup>1167</sup> DIN 276, S. 4.

**Tabelle 20:** Analyse Grundleistungen Handlungsbereich C<sup>1168</sup>

Projektstufe 1: Projektvorbereitung				
C Kosten und Finanzierung <sup>1169</sup>				
Grundleistung	Lieferobjekte AHO	Lieferobjekte Ergänzung <i>Eschenbruch</i> <sup>1170</sup>	Wä- gung <sup>1171</sup>	Differen- zierung
<b>1</b> Mitwirken bei der Erstellung des Kostenrahmens und des Nutzungskostenrahmens	Abgestimmter Kostenrahmen (abgestimmte Budgetvorgaben) für den AG	Die Formulierung stellt klar, dass ein bestimmter Leistungserfolg Gegenstand der Projektsteuereraufgabe ist. Der Projektsteuerer hat einen eigenständigen Vorschlag für einen Kostenrahmen zu übergeben und diesen mit dem Auftraggeber abzustimmen, mithin auch dann, wenn Mitwirkungsleistungen anderer Beteiligter nicht zu erlangen sind. Auf das Fehlen entsprechender Mitwirkungsleistungen hat allerdings der Projektsteuerer hinzuweisen.	1,00 % (mäßig)	0 (14,0 %; C1)
<b>2</b> Abstimmen und Einrichten der projektspezifischen Kostenverfolgung	Abgestimmte Prozessbeschreibung zur Kostenverfolgung	Eine abgestimmte Prozessbeschreibung zur Kostenverfolgung, welche in die übrigen projektspezifischen Organisationsvorgaben (Projekthandbuch) zu integrieren ist.	0,50 % (gering)	0 (10,2 %; C5 Kostenkontrolle) ++ (35,3 % C6 Kostensteuerung)
<b>3</b> Prüfen und Freigabevorschläge bzgl. der Rechnungen der Planungsbeteiligten und sonstigen Projektbeteiligten (außer bauausführenden Unternehmen) zur Zahlung	Prüfvermerk mit Freigabevorschlag zu den Rechnungen der Planungsbeteiligten	Keine Angabe	0,25 % (gering)	Keine Angabe bei <i>Schwerdtner et al.</i>
<b>4</b> Mitwirken bei der Ermittlung und Beantragung von Investitions- und Fördermitteln	Abgestimmte Prozessbeschreibung für die Beantragung von Investitionskosten ggf. für Fördermittel; Ergebnisbericht zu den Antragsunterlagen	Keine Angabe	1,00 % (mäßig)	Keine Angabe bei <i>Schwerdtner et al.</i>

Die erste Leistung ist das **Mitwirken bei der Erstellung des Kostenrahmens und des Nutzungskostenrahmens**. Die Erstellung und Prüfung des Kostenrahmens ist eine wesentliche Aufgabe in der

<sup>1168</sup> Eigene Darstellung.

<sup>1169</sup> AHO 2020, S. 37.

<sup>1170</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 2936–2962.

<sup>1171</sup> Eschenbruch und Schneider 2020, S. 6.

Projektstufe 1, da der abgestimmte Kostenrahmen das Kostenziel für das Bauprojekt definiert.<sup>1172</sup> Der Kostenrahmen stellt die Kosten dar, die auf der Grundlage der Bedarfsplanung ermittelt werden.<sup>1173</sup> Das Kostenziel ist häufig das wichtigste Ziel bei der Abwicklung von Bauprojekten. Die Kostenplanung richtet sich dabei im Regelfall auf die Investitionskosten für die Planung und Ausführung des Bauprojektes aus, da die Leistung der Projektsteuerung mit der Schlussrechnung der Planungs- und Ausführungsleistungen sowie der Inbetriebnahmereife des Bauprojektes endet.<sup>1174</sup> Der Anteil am Honorar ist mit 1,00 % mäßig.<sup>1175</sup> Die Prüfung und Bewertung von Kostenermittlungen wird positiv bewertet, sodass keine großen Leistungsunterschiede zu erwarten sind.<sup>1176</sup> Aufgrund der hohen Bedeutung wird die Mitwirkung bei der Erstellung des Kostenrahmens in Kap. 5.2.9 diskutiert.

Die **zweite Leistung** ist das **Abstimmen und Einrichten der projektspezifischen Kostenverfolgung**. Der Begriff Kostenverfolgung ist in der DIN 276 nicht definiert. Das Ziel der Kostenverfolgung nach AHO 2020 „ist die aktuelle Information über die Entwicklung des Budgets, die Auftrags- und Abrechnungssummen, Reserven in Form von Rückstellungen sowie Kostenüber- bzw. -unterschreitungen.“<sup>1177</sup> Als Lieferobjekt der Projektstufe 1 ist die abgestimmte Prozessbeschreibung der Kostenverfolgung vorzulegen.<sup>1178</sup> In den Projektstufen 2–4 wird die Fortschreibung der Kostenverfolgung und in Projektstufe 5 der Abschluss der Kostenverfolgung definiert. Das Lieferobjekt der Fortschreibung der Kostenverfolgung ist ein Kostenbericht, der mindestens quartalsweise dem Auftraggeber vorgelegt werden soll.<sup>1179</sup> Die Fortschreibung der Kostenverfolgung beinhaltet im Wesentlichen die Zuordnung von freigegebenen Rechnungen sowie angekündigten und freigegebenen Nachträgen zur den jeweiligen Leistungen bzw. Vergabeeinheiten. Das Ziel ist, dass „jederzeit die aktuellen Stände des Budgets, der Auftrags- und Abrechnungssummen, der Rückstellungen sowie der Kostenüber- und -unterschreitungen abrufbar“<sup>1180</sup> sind. Sofern Überschreitungen bei den Kosten festgestellt werden ist einerseits der Auftraggeber zu informieren und andererseits „sind die Ursachen zu analysieren und Maßnahmen zur Rückführung der Überschreitung aufzuzeigen.“<sup>1181</sup> Die Informationen und Empfehlungen der Projektsteuerung sind dem Auftraggeber zur Entscheidung vorzulegen.<sup>1182</sup> Die Analyse der Überschreitungen und Empfehlungen zur Sicherung des Kostenziels sind jedoch originäre Aufgaben der Kostensteuerung, insofern sind hier Überschneidungen zwischen den Definitionen nach DIN 276 und der sogenannten Kostenverfolgung nach AHO festzustellen. Die Kostensteuerung wird in der DIN 276 als das „Ergreifen von Maßnahmen zur Einhaltung von Kostenvorgaben“<sup>1183</sup> definiert. Die Leistung der Kostensteuerung

---

<sup>1172</sup> Vgl. AHO 2020, S. 48.

<sup>1173</sup> Vgl. DIN 276, S. 5.

<sup>1174</sup> Vgl. AHO 2020, S. 100; Eschenbruch 2021b, Rn. 1010–1011.

<sup>1175</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 6.

<sup>1176</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 33.

<sup>1177</sup> AHO 2020, S. 49.

<sup>1178</sup> Vgl. AHO 2020, S. 37.

<sup>1179</sup> Vgl. AHO 2020, S. 74.

<sup>1180</sup> AHO 2020, S. 74.

<sup>1181</sup> AHO 2020, S. 74.

<sup>1182</sup> Vgl. AHO 2020, S. 74.

<sup>1183</sup> DIN 276, S. 5.

beginnt nach AHO 2020 in der Projektstufe 2 Planung und hat das Ziel „durch geeignete, rechtzeitige Anpassungsmaßnahmen die Einhaltung des durch den Auftraggeber vorgegebenen und abgestimmten Kostenrahmens zu gewährleisten.“<sup>1184</sup> Die Grundlage der Kostensteuerung sind Soll-Ist-Analysen, die der Projektsteuerer zur Feststellung von Abweichungen zu den Kostenvorgaben zu erstellen hat.<sup>1185</sup> Soll-Ist-Analysen sind aber das Ergebnis der eigentlichen Kostenverfolgung. In der DIN 276 wird der Begriff Kostenkontrolle anstatt des Begriffes Kostenverfolgung verwendet. Kostenkontrolle ist das „Vergleichen aktueller Kostenermittlungen mit früheren Kostenermittlungen und Kostenvorgaben“<sup>1186</sup>. Auch in der Untersuchung von *Schwerdtner et al.* wird die Zufriedenheit der Baudienststellen in Bezug auf die Kostenkontrolle und Kostensteuerung untersucht. Die Kostenkontrolle wird dabei im Regelfall sehr gut ausgeführt, die Kostensteuerung zeigt dagegen deutliche Unterschiede in der Leistungsfähigkeit der Projektsteuerungsunternehmen auf.<sup>1187</sup> Der Anteil der Kostenverfolgung am Honorar ist mit 0,5 % gering. Zusammen mit der Kostensteuerung (ab Projektstufe 2; 1,00 %) ist der Anteil mit 1,50 % jedoch hoch.<sup>1188</sup> Aufgrund der Bedeutung für den Projekterfolg und Überschneidung der Leistungen der Kostenverfolgung bzw. Kostenkontrolle und der Kostensteuerung werden diese gemeinsam betrachtet. Die Konstruktion des Zuschlagskriteriums wird zusammen mit der Leistung der Mitwirkung bei der Ermittlung des Kostenrahmens in Kap 5.2.9 dargestellt. Entsprechend der Definition in der DIN 276 wird das Zuschlagskriterium als Kostenplanung bezeichnet.

Die **dritte Leistung** ist die **Prüfung und Freigabe der Rechnungen der Planungsbeteiligten und sonstigen Projektbeteiligten (außer bauausführenden Unternehmen) zur Zahlung**. Die Rechnungsprüfung ist eine standardisierte Leistung des Projektmanagements und wird im Prinzip von allen Projektsteuerungsunternehmen in gleicherweise erledigt. Dennoch kann es deutliche Unterschiede in der Qualität der Leistungserbringung geben. Diese Unterschiede entstehen jedoch durch die persönliche Qualifikation der jeweils handelnden Personen, etwa der Gewissenhaftigkeit. Ein Konzept zur Prüfung von Rechnungen ist nicht erforderlich, da die Anforderungen an die Rechnungsprüfung im Regelfall vertraglich festgeschrieben sind.<sup>1189</sup> Der Anteil der Leistung am Honorar ist mit 0,25 % gering.<sup>1190</sup> Bei der Konstruktion der Zuschlagskriterien wird die Leistung daher nicht betrachtet.

Die **vierte Leistung** ist das **Mitwirken bei der Ermittlung und Beantragung von Investitions- und Fördermitteln**. Mitwirkungsleistungen sind die Auswahl eines geeigneten Förderprogramms, der Lieferung von Kostenaufstellungen (KG 700, DIN 276) oder Terminplänen und Erläuterungen zum geplanten Bauablauf. Darüber hinaus sind die Projektbeteiligten zur Zusammenstellung der erforderlichen Unterlagen, innerhalb der Fristen des Fördermittelgebers, zu koordinieren.<sup>1191</sup> Die Beantragung

---

<sup>1184</sup> AHO 2020, S. 72.

<sup>1185</sup> Vgl. AHO 2020, S. 72.

<sup>1186</sup> DIN 276, S. 5.

<sup>1187</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 33.

<sup>1188</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 6–7.

<sup>1189</sup> Vgl. AHO 2020, S. 50.

<sup>1190</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 6.

<sup>1191</sup> Vgl. AHO 2020, S. 50.

von Fördermitteln kann Einfluss auf den Projekterfolg haben, wenn die Abwicklung eines Bauprojektes von den eingeworbenen Fördermitteln abhängt bzw. nur mit Fördermitteln wirtschaftlich durchgeführt werden kann. Da keine spezifischen Kompetenzen neben der Organisation und der Lieferung von Kosten- und Terminplänen erforderlich sind, verbessert sich die Qualität der Leistung über die Erfahrung in der Einwerbung von Fördermitteln. Die Leistung kann daher bspw. im Rahmen der Prüfung von Referenzen bewertet werden (vgl. Kap. 5.2.3). Eine eigenständige Konstruktion findet nicht statt.

Aus der Analyse des Handlungsbereichs C folgt ein weiteres Zuschlagskriterium, das der Vorauswahl hinzugefügt wird:

- Kostenplanung (Kap. 5.2.9)

#### 4.2.3.4 Handlungsbereich D

Die Analyse des **Handlungsbereichs D – Termine, Kapazitäten und Logistik** ist in Tabelle 21 dargestellt.

**Tabelle 21:** Analyse Grundleistungen Handlungsbereich D<sup>1192</sup>

Projektstufe 1: Projektvorbereitung				
D Termine, Kapazitäten und Logistik <sup>1193</sup>				
Grundleistung	Lieferobjekte AHO	Lieferobjekte Ergänzung <i>Eschenbruch</i> <sup>1194</sup>	Wägung <sup>1195</sup>	Differenzierung
<b>1</b> Aufstellen und Abstimmen des Terminrahmens	Abgestimmter Terminrahmen mit Erläuterungsbericht	Keine Angabe	0,75 % (mäßig)	0 (14,0 %; D1)
<b>2</b> Aufstellen und Abstimmen des Steuerungsterminplanes für das Gesamtprojekt und Ableiten des Kapazitätsrahmens	Abgestimmter Steuerungsterminplan Gesamtprojekt	Keine Angabe	1,25 % (hoch)	0 (17,3 %; D2)
<b>3</b> Erfassen logistisch relevanter Standort- und Rahmenbedingungen	Ergebnisbericht zu den logistischen Einflussgrößen	Keine Angabe	0,50 % (gering)	Keine Angabe bei <i>Schwerdtner et al.</i>

Die **erste Leistung** ist das **Aufstellen und Abstimmen des Terminrahmens**. Die Aufstellung des Terminrahmens ist die wesentliche Aufgabe der Projektsteuerung in der Projektstufe 1 im Handlungsbereich D. Der Begriff Terminrahmen wird in der AHO synonym zum Begriff Rahmenterminplan verwendet. Aufgrund der weiten Verbreitung wird im Folgenden nur der Begriff Rahmenterminplan definiert. Der Rahmenterminplan bildet die sogenannte erste Ebene der Terminplanung und „dient der generellen zeitlichen Projektplanung und steckt mit einer übersichtlichen Anzahl von Meilensteinen und

<sup>1192</sup> Eigene Darstellung.

<sup>1193</sup> AHO 2020, S. 37.

<sup>1194</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 2963–2986.

<sup>1195</sup> Eschenbruch und Schneider 2020, S. 6.

Vorgängen den zeitlichen Ablauf des Projektes als Balkenplan ab.<sup>1196</sup> Ein Vorgang ist ein „Ablaufelement zur Beschreibung eines bestimmten Geschehens mit definiertem Anfang und Ende“<sup>1197</sup>. Ein Balkenplan ist ein „graphischer Zeitplan, dessen Vorgänge, Arbeitspakete oder Projekte durch waagerechte Balken von zeitproportionaler Lage und Länge dargestellt sind, wahlweise mit oder ohne zeichnerische Darstellung von Anordnungsbeziehungen“<sup>1198</sup>. Ein Meilenstein ist „ein Ereignis von besonderer Bedeutung“<sup>1199</sup>. Meilensteine stellen einen bestimmten Zeitpunkt im Rahmen der Terminplanung dar, bspw. die Einreichung der Genehmigungsunterlagen.<sup>1200</sup> Das Lieferobjekt der Leistung ist der abgestimmte Rahmenterminplan mit Erläuterungsbericht.<sup>1201</sup> Der Anteil am Honorar beträgt 0,75 %.<sup>1202</sup> Die Leistung wird durch Baudienststellen des Bundes lediglich von 12,0 % der Teilnehmer als weniger erfüllt oder nicht erfüllt bewertet.<sup>1203</sup> Es sind daher geringe Differenzierungen in der Leistungsfähigkeit der Bieter zu erwarten. Der Rahmenterminplan hat eine hohe Bedeutung in der Projektabwicklung, da der Rahmenterminplan die vertragsrelevanten Termine (Start der Planung/Ausführung je LPH/Baubauabschnitt; Meilensteine; Fertigstellungstermine etc.) für die Planung und Ausführung darstellt. Der Rahmenterminplan hat somit Schnittstellen zur **vierten Leistung** des Handlungsbereiches E **Vorschlag der Vertragstermine und -fristen für die Planungsverträge**. Aufgrund der hohen Bedeutung des Rahmenterminplans wird die Leistung als Zuschlagskriterium in Kap. 5.2.10 konstruiert.

Die **zweite Leistung** ist das **Aufstellen und Abstimmen des Steuerungsterminplanes für das Gesamtprojekt und Ableiten des Kapazitätsrahmens**. Der **Steuerungsterminplan** stellt die sogenannte zweite Ebene der Terminplanung dar. Neben der Aufstellung und Abstimmung des Steuerungsterminplans soll aus diesem auch der Kapazitätsrahmen abgeleitet werden. Der Steuerungsterminplan wird auch als Gesamt-Steuerungsterminplan oder Steuerungsterminplan Gesamtprojekt bezeichnet.<sup>1204</sup> Im Steuerungsterminplan werden die Vorgänge des Rahmenterminplans durch „die Einführung von Gewerken oder die Angabe detaillierterer Planungsabläufe“<sup>1205</sup> präzisiert. Steuerungsterminpläne sind daher „unter Einhaltung der DIN 69901 mit der Netzplantechnik zu erstellen.“<sup>1206</sup> Durch die Vernetzung der Vorgänge können bei einer Änderung eines Vorgangs, die Auswirkungen auf die weiteren Vorgänge und den Endtermin abgelesen werden. Die Vernetzung ist somit eine Hilfestellung für Entscheidungen über den weiteren Projektablauf.<sup>1207</sup> Der Aufwand der Projektsteuerung für die Erstellung des Steuerungsterminplans ist durch die höhere Detaillierung im Vergleich zum Rahmenterminplan größer. Der

---

<sup>1196</sup> AHO 2020, S. 51.

<sup>1197</sup> DIN 69900, S. 15.

<sup>1198</sup> DIN 69900, S. 5.

<sup>1199</sup> DIN 69900, S. 9.

<sup>1200</sup> Vgl. AHO 2020, S. 51.

<sup>1201</sup> Vgl. AHO 2020, S. 37.

<sup>1202</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 6.

<sup>1203</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 35.

<sup>1204</sup> Vgl. AHO 2020, S. 52; Roquette et al. 2021, Rn. 79.

<sup>1205</sup> Roquette et al. 2021, Rn. 79.

<sup>1206</sup> AHO 2020, S. 52.

<sup>1207</sup> Vgl. AHO 2020, S. 52.

Anteil des Honorars ist daher mit 1,25 % vergleichsweise hoch.<sup>1208</sup> Die Bewertung der Leistung durch die Baudienststellen des Bundes ist ähnlich positiv wie bei der Leistung der Erstellung des Rahmenterminplans.<sup>1209</sup> Ein eigenes Zuschlagskriteriums Steuerungsterminplan kann aufgrund des hohen Arbeitsaufwandes für die Bieter nur bei besonders großen Projekten konstruiert werden. Ausgewählte Teilleistungen des Rahmenterminplans könnten jedoch in einer tiefergehenden Darstellung erläutert werden, um die Fähigkeiten der Bieter hinsichtlich der Konstruktion eines vernetzten Terminplans zu prüfen. Diese Leistung wird daher zusammen mit dem Rahmenterminplan in Kap. 5.2.10 diskutiert.

Die **dritte Leistung** das **Erfassen logistisch relevanter Standort- und Rahmenbedingungen** ist mit 0,5 % die Teilleistung mit dem geringsten Honoraranteil im Handlungsbereich D. Logistisch relevante Standort- und Rahmenbedingungen sind bspw. „mögliche Lagerflächen für Material und Baustelleneinrichtungen, Transportwege zur und von der Baustelle sowie Baustraßen und verkehrbare oder feste Standorte für Kräne, Betonpumpen und Aufzüge zu verschiedenen“<sup>1210</sup> Bauphasen. „Der Projektsteuerer erfasst in Abstimmung mit dem Bauherrn und den Planungsbeteiligten die logistisch relevanten Standort- und Rahmenbedingungen (.) [und] entwickelt hieraus eine logistische Aufgabenstellung mit Logistikzielen“<sup>1211</sup> als Planungsgrundlage für die Objekt- und Fachplanung. Abstimmungen mit dem Bauherrn oder den Planungsbeteiligten sind zum Zeitpunkt der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen nicht möglich. Die Ausarbeitung detaillierter Angaben zur Lage der Baustelle, möglicher Zuwegungen, Lagerflächen oder Bodenverhältnissen (inkl. Tragfähigkeit) sind Aufgaben der Ausführungsplanung, da diese Angaben nach DIN 18299 (VOB/C) ein Teil der Leistungsbeschreibung sind.<sup>1212</sup> Die Leistung der Projektsteuerung hat im Regelfall einen geringeren Einfluss auf den Projekterfolg. Ein Zuschlagskriterium wird daher nicht konstruiert.

Durch die Analyse des Handlungsbereichs D wird ein Zuschlagskriterium identifiziert:

- Terminplanung (Rahmen- und Steuerungsterminplanung, Kap. 5.2.10)

### 4.2.3.5 Handlungsbereich E

Die Analyse des **Handlungsbereichs E – Verträge und Versicherungen** ist in Tabelle 22 (nächste Seite) dargestellt.

---

<sup>1208</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 6.

<sup>1209</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 35.

<sup>1210</sup> AHO 2020, S. 57.

<sup>1211</sup> Vgl. AHO 2020, S. 57.

<sup>1212</sup> Vgl. HOAI 2013, Anlage 10.1; DIN 18299, S. 7–8.

**Tabelle 22:** Analyse Grundleistungen Handlungsbereich E<sup>1213</sup>

Projektstufe 1: Projektvorbereitung				
E Verträge und Versicherungen <sup>1214</sup>				
Grundleistung	Lieferobjekte AHO	Lieferobjekte Ergänzung <i>Eschenbruch</i> <sup>1215</sup>	Wä- gung <sup>1216</sup>	Differen- zierung
<b>1</b> Mitwirken bei der Erstellung einer Vergabe- und Vertragsstruktur für das Gesamtprojekt	Empfehlung und Dokumentation der abgestimmten Vergabe- und Vertragsstruktur	Keine Angabe	0,75 % (mäßig)	++ (32,4 %; E1)
<b>2</b> Vorbereiten und Abstimmen der Leistungsanforderungen für Planungsverträge	Empfehlungen für Vertragsstrukturen, Schnittstellen und Leistungsbilder der Planung	Keine Angabe	1,50 % (hoch)	+ (27,4 %; E4)
<b>3</b> Mitwirken bei der Auswahl der zu Beteiligten, bei Verhandlungen und Vorbereitungen der Beauftragungen	Abgestimmte Dokumente für das Vergabeverfahren	Keine Angabe	2,00 % (sehr hoch)	0 (14,6 %; E3)
<b>4</b> Vorschlagen der Vertragstermine und -fristen für die Planungsverträge	Vertragsterminlisten für Planungstermine	Keine Angabe	0,50 % (gering)	0 (18,7 %; D5 bzw. 17,8 %; D3)
<b>5</b> Mitwirken bei der Erstellung eines Versicherungskonzeptes	Dokumentation der abgestimmten Anforderungen an das Versicherungskonzept	Keine Angabe	0,25 % (gering)	Keine Angabe bei <i>Schwerdtner et al.</i>
<b>6</b> Mitwirken bei der Durchsetzung von Vertragspflichten gegenüber den Beteiligten	Entscheidungsvorschläge	Entscheidungsvorschläge des Projektsteuerers an den Auftraggeber, bestimmte Rechte im Verhältnis zu Vertragsbeteiligten durchzusetzen.	0,25 % (gering)	0 (15,4 %; E5)
<b>7</b> Prüfen und Freigabevorschläge zu Vergütungsnachträgen von Planungs-beteiligten	Prüfberichte, Empfehlungen, Vorbereitung Beauftragung	Keine Angabe	0,25 % (gering)	+ (27,4 %; E4)

Die **erste Leistung** ist das **Mitwirken bei der Erstellung einer Vergabe- und Vertragsstruktur für das Gesamtprojekt**. Die Festlegung der Vergabe- und Vertragsstruktur hat wesentlichen Einfluss auf den Erfolg von Bauprojekten.<sup>1217</sup> Die wesentliche Aufgabe der Projektsteuerung ist die Beratung des Auftraggebers hinsichtlich der Planer- und Unternehmereinsatzformen. Dabei sollen die Vor- und Nach-

<sup>1213</sup> Eigene Darstellung.<sup>1214</sup> AHO 2020, S. 37–38.<sup>1215</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 2987–3035.<sup>1216</sup> Eschenbruch und Schneider 2020, S. 7.<sup>1217</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 1; Čadež und Heltweg 2014, S. 194–195.

teile der Einsatzformen aufgezeigt und eine Empfehlung für die Vergabe- und Vertragsstruktur abgegeben werden.<sup>1218</sup> Der Anteil der Leistung am Honorar beträgt 0,75 %.<sup>1219</sup> Die Leistung der Projektsteuerungsunternehmen wurde in der Untersuchung von *Schwerdtner et al.* sehr inhomogen bewertet, sodass Unterschiede zwischen den Bietern hergestellt werden können.<sup>1220</sup> Die Vergabe- und Vertragsstruktur wird als Zuschlagskriterium in Kap. 5.2.6 diskutiert.

Die **zweite Leistung** ist das **Vorbereiten und Abstimmen der Leistungsanforderungen für Planungsverträge**. Voraussetzung für diese Leistung ist, dass die Planer- und Unternehmereinsatzformen festgelegt wurden. Der Inhalt dieser Leistung ist die Vorbereitung der „Leistungsbilder und Honorare unter Berücksichtigung der relevanten Vergabeverfahren“<sup>1221</sup>. Bei der Formulierung der Leistungsbilder ist „auf vertragsrechtlich eindeutige Regelungen zwischen dem Auftraggeber und den Planungsbeteiligten hinsichtlich Leistungsinhalt, vertraglichem Umfang und Honorar hinzuwirken“<sup>1222</sup>. Zudem sind Überschneidungen zwischen den Leistungsbildern zu vermeiden und Schnittstellen eindeutig zu definieren.<sup>1223</sup> Der Anteil am Honorar der Projektsteuerung ist mit 1,50 % sehr hoch.<sup>1224</sup> Die Unterschiede in der Leistungsfähigkeit der Bieter bzgl. der Mitwirkung bei der Verhandlung von Verträgen ist hoch.<sup>1225</sup> Es ist daher davon auszugehen, dass auch bei der Aufstellung der Leistungsanforderungen Unterschiede hergestellt werden können. Im Regelfall ist die Vergabe- und Vertragsstruktur zum Zeitpunkt der Ausschreibung von Projektsteuerungsleistungen noch offen, d. h. zur Formulierung der Leistungsanforderungen für Planungsverträge müsste zunächst die Vergabe- und Vertragsstruktur erstellt werden. Diese Leistung wird in enger Abstimmung mit der Rechtsberatung des Auftraggebers durchgeführt. Die Rechtsberatung setzt die Vertragsklauseln auf und der Projektsteuerer verfasst das Leistungsbild. Ein hohes Fachwissen der Projektsteuerung ist essentiell, um Auswirkungen der vertraglichen Regelungen erfassen und darstellen zu können. Da diese Leistung insbesondere abhängig von der Qualifikation des Personals ist, sollte bei der Abfrage von Erfahrungen bzw. Referenzen auf vertragsrechtliches Wissen geachtet werden. Die Abfrage eines Konzeptes wird in Kap. 5.2.6 zusammen mit der Vergabe- und Vertragsstruktur diskutiert.

Die **dritte Leistung** ist das **Mitwirken bei der Auswahl der zu Beteiligten, bei Verhandlungen und Vorbereitungen der Beauftragungen**. In der Projektstufe 1 ist insbesondere die Auswahl der erforderlichen Planer, Berater und Gutachter vorzubereiten. Für diese Leistung ist Wissen und Erfahrung bei öffentlichen Vergabeverfahren erforderlich. Die Aufgabe der Projektsteuerung ist zunächst die Erstellung der Vergabeunterlagen für die jeweiligen Leistungen. Um den Wettbewerb sicherzustellen sind Eignungs- und Zuschlagskriterien zu konstruieren. Diese Leistung wird häufig

---

<sup>1218</sup> Vgl. AHO 2020, S. 58.

<sup>1219</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 7.

<sup>1220</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 37.

<sup>1221</sup> AHO 2020, S. 59.

<sup>1222</sup> AHO 2020, S. 59.

<sup>1223</sup> Vgl. AHO 2020, S. 59.

<sup>1224</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 7.

<sup>1225</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 37.

durch Sonderfachleute erbracht. Bei komplexen Beschaffungen (VgV-Verfahren bei öffentlichen Auftraggebern) kann es sich um eine Besondere Leistung handeln.<sup>1226</sup> Der Anteil dieser Leistung am Honorar ist mit 2,00 % sehr hoch.<sup>1227</sup> Die Unterschiede der Leistungsfähigkeit der Bieter sind bei dieser Leistung nach der Untersuchung von *Schwerdtner et al.* voraussichtlich geringer gegenüber der Vergabe- und Vertragsstruktur und der Vorbereitung der Planungsverträge.<sup>1228</sup> Die Auswahl der Planungsbeteiligten baut auf der oben dargestellten **ersten** und **zweiten Leistung** des Handlungsbereichs E auf. Die Konstruktion eines Zuschlagskriteriums wird daher in Kap. 5.2.6 gemeinsam mit der Vergabe- und Vertragsstruktur und den Leistungsanforderungen für Planungsverträge diskutiert.

Die **vierte Leistung** ist das **Vorschlagen der Vertragstermine und -fristen für Planungsverträge**. Der Einfluss auf den Projekterfolg, sowohl des Anteils am Honorar als auch der Unterscheidung zwischen den Bietern, ist als weniger wichtig gegenüber den ersten drei Leistungen des Handlungsbereichs E zu bezeichnen.<sup>1229</sup> Zudem werden die Vertragstermine im Wesentlichen durch die Erstellung des Rahmenterminplans (erste Leistung, Handlungsbereich D) erarbeitet. Ein Zuschlagskriterium wird nicht konstruiert.

Die **fünfte Leistung** ist das **Mitwirken bei der Erstellung eines Versicherungskonzeptes**. Im Regelfall wird in diesem Zusammenhang eine Bauherrenhaftpflichtversicherung abgeschlossen, die die vom Bauwerk ausgehenden Risiken berücksichtigt. Die Objekt- und Fachplaner schließen eine Berufshaftpflichtversicherung ab, die das Risiko der Planungstätigkeit berücksichtigt. Analog schließen die ausführenden Unternehmen Berufshaftpflichtversicherungen für die Ausführungsleistungen ab.<sup>1230</sup> Die Mitwirkung bei der Erstellung des Versicherungskonzeptes hat Überschneidungen zum Risikomanagement (siebte Leistung, Handlungsbereich A; Besondere Leistung Risikomanagement). Da die wesentlichen Leistungen bei der Mitwirkung zur Erstellung des Versicherungskonzeptes Überschneidungen zum Risikomanagement haben, wird kein eigenständiges Zuschlagskriterium konstruiert.

Die **sechste Leistung** ist das **Mitwirken bei der Durchsetzung von Vertragspflichten gegenüber den Beteiligten**. Vertragspflichten werden in den abgeschlossenen Verträgen mit den Planern und ausführenden Unternehmen definiert.<sup>1231</sup> „Die Überprüfung der Vertragspflichten der Beteiligten geschieht durch den regelmäßigen Vergleich der Sollvorgaben für Qualitäten, Kosten und Termine mit den Ist-Daten.“<sup>1232</sup> Diese Leistung hat Schnittstellen zur Qualitäts-, Kosten- und Terminsteuerung. Für die Durchsetzung der Vertragspflichten fehlt dem Projektsteuerer die Vollmacht. Ein Zuschlagskriterium zur Mitwirkung bei der Durchsetzung der Vertragspflichten würde durch Überschneidungen zu einer

---

<sup>1226</sup> AHO 2020, S. 59–60.

<sup>1227</sup> Vgl. Eschenbruch und Schneider 2020, S. 7.

<sup>1228</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 37.

<sup>1229</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 37; Eschenbruch und Schneider 2020, S. 7.

<sup>1230</sup> Vgl. AHO 2020, S. 61.

<sup>1231</sup> Vgl. AHO 2020, S. 61.

<sup>1232</sup> AHO 2020, S. 62.

höheren Gewichtung der Qualitäts-, Kosten- und Terminsteuerung führen. Ein Zuschlagskriterium wird nicht konstruiert.

Die **siebte Leistung ist Prüfung und Freigabevorschläge zu Vergütungsnachträgen von Planungsbeteiligten**. Die Leistung der Projektsteuerung ist nur die Prüfung von Nachträgen<sup>1233</sup> der Planungsbeteiligten. Die Prüfung der Nachträge von Ausführungsleistungen wird von den Planern durchgeführt.<sup>1234</sup> Die Projektsteuerung überprüft die Arbeitsergebnisse der Planer.<sup>1235</sup> Das Fachwissen der Projektbeteiligten der Planung ist häufig jedoch nicht ausreichend, sodass weitere Prüfungen durch die Projektsteuerungsunternehmen oder weitere Berater durchgeführt werden müssen. Im sogenannten Berliner Protokoll<sup>1236</sup> werden Schnittstellen und Verantwortlichkeiten zwischen Objektplanung/Fachplanung bzw. Objektüberwachung, baubetrieblicher Beratung und Projektsteuerung bei der Prüfung und Analyse von Nachträgen dargestellt. Die Ausarbeitung bezieht sich zu großen Teilen auf ausführende Unternehmen. Die Aufgabe der Projektsteuerung ist die Strukturierung und Koordination der Zusammenarbeit der Beteiligten bei der Prüfung des Nachtrages, die Überprüfung der Leistungen der Planer (analog zur AHO), die Beratung des Auftraggebers bzgl. der Mittelbereitstellung sowie die Durchführung bzw. Begleitung von Nachtragsverhandlungen.<sup>1237</sup> Bei Planungsnachträgen wird darauf hingewiesen, dass die Projektsteuerung diese dem Grunde und der Höhe nach zu prüfen hat.<sup>1238</sup> Die Prüfung von Planungsnachträgen ist deutlich weniger komplex als die Prüfung von Nachträgen ausführender Unternehmen, da im Wesentlichen nur die Lohnkosten der Planer (Stundensätze/geleistete Stunden) in Bezug auf die ausgeführte Planung geprüft werden müssen. Bei der Prüfung von Planungsnachträgen sind geringe Leistungsunterschiede zwischen den Bieter zu erwarten. In der Untersuchung von *Schwerdtner et al.* waren 27,4 % der Baudienststellen unzufrieden mit der Verhandlung von Nachträgen. Allerdings wurde dabei auch die Verhandlung von Verträgen mitabgefragt.<sup>1239</sup> Die Bewertung des Fachwissens der Ermittlung und Prüfung von Nachträgen der Planungsbeteiligten hat Überschneidungen zur Erstellung des Kostenrahmens (erste Leistung, Handlungsbereich D). Eine wesentliche Leistung bei der Ermittlung des Kostenrahmens ist die Aufstellung der Baunebenkosten (KG 700, DIN 276) durch die Projektsteuerung. Die Konstruktion eines Zuschlagskriteriums wird daher nicht durchgeführt.

---

<sup>1233</sup> Der Begriff „Nachtrag“ wird synonym zum Begriff „Mehrvergütungsanspruch“ verwendet. Aufgrund der Nutzung des Begriffes Nachtrag in der AHO 2020 wird im Folgenden nur der Begriff Nachtrag verwendet.

<sup>1234</sup> Vgl. AHO 2020, S. 62.

<sup>1235</sup> Vgl. AHO 2020, S. 97.

<sup>1236</sup> Als „Berliner Protokoll“ wird eine Veröffentlichung der *Fachgruppe Recht und Verträge des DVP* zur interdisziplinären, kompetenzbasierten Zusammenarbeit im Nachtragsmanagement bezeichnet. Zur Formulierung des Berliner Protokolls haben sich Berufsangehörige der baubetrieblichen Beratung, der Projektsteuerung und der baurechtlichen Beratung am 03.12.2020 in Berlin zusammengefunden und die Problemstellung interdisziplinär diskutiert (vgl. <https://www.dvpev.org/de/blog/berliner-protokoll>).

<sup>1237</sup> Vgl. Eschenbruch et al. 2021b, S. 3–6.

<sup>1238</sup> Vgl. Eschenbruch et al. 2021b, S. 7.

<sup>1239</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 37.

Durch die Analyse des Handlungsbereichs E wird der Untersuchung ein weiteres Zuschlagskriterium mit drei inkludierten Leistungen hinzugefügt:

- Verträge (Vergabe- und Vertragsstruktur; Leistungsanforderungen für Planungsverträge; Mitwirken bei der Auswahl der Beteiligten; Kap. 5.2.6)

#### 4.2.4 Analyse der Besonderen Leistungen

Besondere Leistungen werden zusätzlich zu den Grundleistungen beauftragt, wenn die Rahmenbedingungen des Projektes dies erfordern. Besondere Leistungen werden unterschieden nach Leistungen, die im AHO Heft 9 und Leistungsbildern, die im AHO Heft 19 beschrieben sind.<sup>1240</sup> Zusätzlich kann auch das BIM-Management nach AHO Heft 9 als eigenständiges Leistungsbild beauftragt werden.

Zunächst werden die eigenständigen Leistungsbilder des AHO Heft 19 sowie das BIM-Management qualitativ hinsichtlich der Bedeutung für die Konstruktion von Zuschlagskriterien betrachtet. Anschließend werden Besondere Leistungen des AHO Heft 9 dahingehend untersucht. Lieferobjekte können für die aufgeführten Leistungen nicht angegeben werden, da keine veröffentlicht wurden.

Folgende Leistungsbilder des AHO Heft 19 werden als Erweiterung des Leistungsbildes AHO 2020 mit dem AHO Heft 9 verknüpft und können von Bedeutung für diese Untersuchung sein:

- Projektentwicklung Neubau/Bestand, Heft 19, Kap. 1,
- Projektsteuerung von Städtebaulichen Leistungen (PSL), Heft 19, Kap. 2,
- Stakeholdermanagement, Heft 19, Kap. 3,
- Multiprojektmanagement, Heft 19, Kap. 4,
- Risikomanagement, Heft 19, Kap. 5,
- Value Engineering, Heft 19, Kap. 7,
- Inbetriebnahmemanagement, Heft 19, Kap. 8,
- Technisches Inbetriebnahmemanagement in Anlehnung an VDI 6039, Heft 19, Kap. 9,
- Nutzerprojektmanagement, Heft 19, Kap. 11 und
- Mieterkoordination, Heft 19, Kap. 12.

Zur Prüfung der Bedeutung der Leistungsbilder des AHO Heft 19 wird zunächst der Anwendungsbereich und ggf. der Inhalt des Leistungsbildes und die Bedeutung für diese Untersuchung geprüft. Die **Projektentwicklung Neubau/Bestand** richtet sich an institutionelle Investoren.<sup>1241</sup> Da diese Arbeit auf Leistungen des Projektmanagements beschränkt ist, wird die Projektentwicklung nicht betrachtet.

---

<sup>1240</sup> Vgl. AHO 2020, S. 111.

<sup>1241</sup> Vgl. AHO 2018, S. 6–7.

Die **Projektsteuerung von Städtebaulichen Leistungen (PSL)** ist „die Steuerung aller Prozesse zur gesamthaften Entwicklung städtebaulicher Areale“<sup>1242</sup>. Für die Konstruktion der Zuschlagskriterien hat das Leistungsbild keine Relevanz.

**Stakeholdermanagement** sind Leistungen zum Umgang mit Stakeholdern.<sup>1243</sup> Als Stakeholder werden Gruppen oder Individuen bezeichnet, „die die Erreichung der Ziele einer Organisation oder eines Projekts beeinflussen können oder von der Organisation bzw. vom Projekt beeinflusst werden.“<sup>1244</sup> Dabei werden interne und externe Stakeholder unterschieden. Interne Stakeholder sind Projektbeteiligte zu denen der Auftraggeber im Regelfall ein Vertragsverhältnis hat, bspw. die Objektplanung. Externe Stakeholder sind zum Beispiel Anwohner oder Umweltverbände, die ein persönliches Interesse am Planungs- und Herstellungsprozess bzw. am Erfolg des Bauprojektes haben. Die unterschiedlichen Interessen der Stakeholder können zu Konflikten führen, die den Projekterfolg gefährden können.<sup>1245</sup> Insbesondere für Großprojekte kann der Umgang mit Stakeholdern ein wichtiger Erfolgsfaktor sein.<sup>1246</sup> Das Stakeholdermanagement wird in Kap. 5.2.13 analysiert.

**Multiprojektmanagement** ist das Management von mehreren einzelnen Projekten in einer Organisation. Die Einzelprojekte sind auf ein Ziel ausgerichtet. Das Leistungsbild Multiprojektmanagement beinhaltet die Leistungen, die organisatorisch oberhalb der Einzelprojekte angesiedelt sind. Die Handlungsbereiche A–E der Einzelprojekte (die gemäß AHO Heft 9 zu steuern sind) werden in einer gemeinsamen Betrachtung der Handlungsbereiche A–E zusammengeführt.<sup>1247</sup> Dies bedeutet für den Handlungsbereich C beispielsweise, dass die Kostenrahmen der Einzelprojekte in einem Gesamt-Kostenrahmen zusammengeführt werden. Dadurch können einerseits die Gesamtkosten des Multiprojektes und andererseits die Kosten der Einzelprojekte dargestellt werden. Die Steuerung der Einzelprojekte wird weiterhin gemäß AHO für jedes Projekt durchgeführt. Die Ergebnisse der Steuerung der Einzelprojekte werden durch das Multiprojektmanagement zusammengefasst. Dadurch können sich ggf. Anforderungen für die Steuerung der Einzelprojekte ergeben, bspw. die Umbuchung von Budget aus Projekt A in Projekt B. Da das Multiprojektmanagement im Wesentlichen eine Wiederholung der Leistungen des AHO Heft 9 auf einer höheren Ebene ist, wird das Leistungsbild nicht weiter analysiert.<sup>1248</sup>

Das **Risikomanagement** stellt eine Präzisierung und Erweiterung der Grundleistung **Mitwirken beim Risikomanagement** (siebte Leistung Handlungsbereich A) dar. Mitwirkung bedeutet, dass der Projektsteuerer die Chancen und Risiken des Projektmanagements nennt und bewertet. Risikomanagement

---

<sup>1242</sup> Höcker und Alsbach 2018, S. 35.

<sup>1243</sup> Vgl. Brunstein et al. 2018, S. 47.

<sup>1244</sup> Krips 2017, S. 2.

<sup>1245</sup> Vgl. Olander 2007, S. 279; Freeman 2010, S. 53; Brunstein et al. 2018, S. 47; Augustin-Weinhold 2019, S. 70.

<sup>1246</sup> Vgl. Wideman 2004, S. 288–290; Papke-Shields et al. 2010, S. 660; Brunstein et al. 2018, S. 47.

<sup>1247</sup> Vgl. AHO 2018, S. 61–63.

<sup>1248</sup> Vgl. Hoffmann et al. 2018, S. 61–63.

nach AHO Heft 19 ist ein ganzheitliches betriebswirtschaftliches Risikomanagement.<sup>1249</sup> Das Risikomanagement kann einen wesentlichen Einfluss auf den Projekterfolg haben. Dies betrifft neben den klassischen Projektzielen (Termine, Kosten und Qualität) auch die Auftraggeberzufriedenheit.<sup>1250</sup> Die Konstruktion des Zuschlagskriteriums Risikomanagement ist in Kap. 5.2.11 dargestellt.

**Value Engineering** ist ein Leistungsbild, das die Optimierung von Planungs- und Bauprozessen zum Ziel hat. Die Leistung Value Engineering kann von mehreren Beteiligten, insbesondere den Planern erbracht werden. Wird das Value Engineering vom Projektsteuerer durchgeführt, sollen bspw. Optimierungsvorschläge für die Wirtschaftlichkeit, Vergabefähigkeit oder Nachhaltigkeit eines Projektes erarbeiten und untersucht werden.<sup>1251</sup> Value Engineering wird in deutschen Bauprojekten nur selten angewendet. Die Leistung wird nur vereinzelt angeboten oder durch Auftraggeber abgefragt.<sup>1252</sup> Ein Zuschlagskriterium für das Value Engineering wird aufgrund der geringen Bedeutung nicht konstruiert.

Das **Inbetriebnahmemanagement** wird durchgeführt, um die Inbetriebnahme eines Gebäudes bei voller Funktionsfähigkeit zu einem bestimmten Termin erreichen. Dies ist eine Grundleistung der Projektsteuerung, die im AHO Heft 9 im Handlungsbereich D Termine, Kapazitäten und Logistik berücksichtigt ist.<sup>1253</sup> Bei der Aufstellung des **Rahmenterminplans** (erste Leistung, Handlungsbereich B) kann die Inbetriebnahme als Meilenstein berücksichtigt werden.<sup>1254</sup> Ab der Projektstufe 3 (Ausführungsvorbereitung) wird die Inbetriebnahme auch im **Steuerungsterminplan** berücksichtigt.<sup>1255</sup> In der Projektstufe 5 (Projektabschluss) wird das **Steuern der Inbetriebnahme** als Grundleistung definiert. Der Projektsteuerer ist für die Steuerung aller Vorgänge im Zusammenhang mit der Inbetriebnahme verantwortlich.<sup>1256</sup> Die Besondere Leistung **Inbetriebnahmemanagement** kann beauftragt werden, wenn hochtechnisierte Gebäude errichtet werden sollen bspw. Flughäfen, Fabrikgebäude, Labore oder Kliniken. Je nach Grad der Technisierung des Gebäudes kann es sinnvoll sein zusätzlich das **Technische Inbetriebnahmemanagement in Anlehnung an VDI 6039** zu beauftragen. Die Leistungen des Technischen Inbetriebnahmemanagements beschränken sich auf die Kostengruppen 400 und 500 nach DIN 276-1.<sup>1257</sup> Das Inbetriebnahmemanagement kann einen wesentlichen Einfluss auf den Projekterfolg haben. Die frühzeitige Identifizierung von Risiken kann die Kosten- und Terminalsicherheit erhöhen sowie die geforderte Qualität sicherstellen.<sup>1258</sup> Aus strategischen Gründen wird das Inbetriebnahmemanagement häufig separat zur Projektsteuerungsleistung vergeben, um den besten Dienstleister für diese Aufgabe beauftragen zu können. Zudem beginnt die Leistung erst zum Zeitpunkt der Planung,

<sup>1249</sup> Vgl. Baumgärtner 2018, S. 88–89; AHO 2020, S. 118.

<sup>1250</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 228–230; Besner und Hobbs 2006, S. 42; Papke-Shields et al. 2010, S. 660; Carvalho und Rabechini Junior 2015, S. 336.

<sup>1251</sup> Vgl. Eschenbruch und Grolle-Hüging 2018, S. 117.

<sup>1252</sup> Vgl. Bienkowski 2019, S. 33–34.

<sup>1253</sup> Vgl. AHO 2020, S. 125.

<sup>1254</sup> Vgl. AHO 2020, S. 51.

<sup>1255</sup> Vgl. AHO 2020, S. 88.

<sup>1256</sup> Vgl. AHO 2020, S. 104.

<sup>1257</sup> Vgl. AHO 2020, S. 125–126.

<sup>1258</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015a, S. 86.

da sich durch die Planung „Abhängigkeiten in technischer, funktionaler und inbetriebnahmerelevanter Hinsicht konkretisieren.“<sup>1259</sup> Für das Inbetriebnahmemanagement wird kein Zuschlagskriterium konstruiert, da diese Leistung im Regelfall separat ausgeschrieben wird.

**Nutzerprojektmanagement** ist „die Steuerung gesonderter Nutzerinteressen im Rahmen des Projektmanagements“<sup>1260</sup>. Falls der oder die Nutzer zu Beginn eines Bauprojektes nicht feststehen, müssen diese störungsfrei in die Projektabwicklung integriert werden.<sup>1261</sup> Da die Nutzer bei öffentlichen Bauprojekten im Regelfall von der Projektleitung des öffentlichen Auftraggebers gesteuert werden, ist das Nutzerprojektmanagement für diese Untersuchung nicht von Bedeutung.

Die **Leistungen der Mieterkoordination** sind ein spezifisches Leistungsbild für die Koordination der Nutzer von Shopping-Center Immobilien.<sup>1262</sup> Da öffentliche Auftraggeber keine Shopping-Center entwickeln ist das Leistungsbild für diese Untersuchung nicht relevant.

Das **BIM-Management** wird als eigenständiges Leistungsbild in AHO Heft 9 gesondert dargestellt. Werden die Grundleistungen des AHO-Heft 9 in einem BIM-Projekt erbracht, kann auch das Leistungsbild **BIM auf Basis AHO** beauftragt werden. Die Implementierung von BIM wird insbesondere für die Abwicklung von Großprojekten als Chance zur Verbesserung des Planungs- und Bauprozesses wahrgenommen.<sup>1263</sup> Dazu zählen bspw. die Verbesserung der Kosten- und Terminalsicherheit, eine erhöhte Transparenz (bspw. durch Visualisierungen) und eine verbesserte Kommunikation (bspw. aufgrund der Reduktion des Wissensverlustes).<sup>1264</sup> Die Grundleistungen der Projektsteuerung in einem BIM-Projekt werden durch spezifische BIM-Leistungen ergänzt. Sofern diese Leistungen einen Einfluss auf die Konstruktion der Zuschlagskriterien haben, werden diese in den jeweiligen Zuschlagskriterien mitbetrachtet. Für die Vergabe von Leistungen des BIM-Managements wird die Konstruktion von Zuschlagskriterien in Kap. 5.2.12 diskutiert.

Besondere Leistungen, die in AHO Heft 9 dargestellt sind und für die kein eigenes Leistungsbild in AHO Heft 19 entwickelt wurde, werden in den nachfolgenden Tabellen untersucht. Von Bedeutung können die Besonderen Leistungen sein, wenn sie Grundleistungen erweitern, Schnittstellen zu den Leistungsbildern des AHO Heft 19 haben oder einen wesentlichen Einfluss auf den Erfolg eines Bauprojektes haben. Analog zu den Grundleistungen wird nur die Projektstufe 1 betrachtet. Die Besonderen Leistungen zur Projektstufe 1 sind in Tabelle 23 aufgeführt. In der ersten Spalte wird der Titel der Besonderen Leistung angegeben, in der zweiten Spalte wird die Relevanz mit ja oder nein beantwortet und in der dritten Spalte wird eine Begründung dargestellt.

---

<sup>1259</sup> Preuß 2018a, S. 130.

<sup>1260</sup> Preuß 2018b, S. 227.

<sup>1261</sup> Vgl. Preuß 2018b, S. 227.

<sup>1262</sup> Vgl. AHO 2020, S. 119–120.

<sup>1263</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015a, S. 12; Hiester 2017, S. 85.

<sup>1264</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015a, S. 88.

**Tabelle 23:** Analyse Besondere Leistungen Projektstufe 1: Projektvorbereitung<sup>1265</sup>

Projektstufe 1: Projektvorbereitung		
Besondere Leistung <sup>1266</sup>	Relevant?	Begründung
I A2 Erstellen von Vorlagen und besondere Berichterstattung in Auftraggeber- und sonstigen Gremien	NEIN	Als Zuschlagskriterium nicht geeignet, da keine besonderen (zusätzlichen) Qualifikationen erforderlich sind und damit auch keine signifikanten Unterschiede zwischen den Bietern hergestellt werden können.
I A3 Einrichten eines eigenen Projektkommunikationssystems	NEIN	Als Zuschlagskriterium nicht geeignet, da Leistungsunterschiede zwischen den Bieter nicht herausgearbeitet werden können. Jedes Projektkommunikationssystem (PKMS) hat unterschiedliche Vor- und Nachteile. Die Qualität des PKMS ist u. a. abhängig von seiner Pflege.
I B2 Durchführen einer differenzierten Anfrage bzgl. der Infrastruktur (Ver- und Entsorgungsmedien, Verkehr etc.) und Beschaffen der relevanten Informationen und Unterlagen	NEIN	Da öffentliche Auftraggeber in der Regel innerhalb der Organisation gut vernetzt sind, wird diese Leistung häufig selbst ausgeführt. Leistungsunterschiede zwischen den Bietern sind schwierig messbar.
I B3 Vorbereiten und Durchführen von Ideen-, Programm- und Realisierungswettbewerben	NEIN	Die Leistung zur Vorbereitung und Durchführung von Wettbewerben wird häufig separat vergeben.
I C1 Verwenden von auftraggeberseitig vorgegebenen EDV-Programmen mit besonderen Anforderungen in Bezug auf die Informationsverarbeitung und Dokumentation	NEIN	Als Zuschlagskriterium nicht geeignet, da keine besonderen (zusätzlichen) Qualifikationen erforderlich sind und damit auch keine signifikanten Unterschiede zwischen den Bietern hergestellt werden können.
I C2 Mitwirken bei der Ermittlung und Beantragung von mehreren und/oder komplexen Förderprogrammen	NEIN	Als Zuschlagskriterium nicht geeignet, da keine besonderen (zusätzlichen) Qualifikationen erforderlich sind und damit auch keine signifikanten Unterschiede zwischen den Bietern hergestellt werden können.

In der Projektstufe 1 Projektvorbereitung werden Leistungen dargestellt, für die keine besondere (zusätzliche) Qualifikation (I A2; I C1; I C2) gefordert werden, die ähnlich bereits in den Grundleistungen abgefragt werden oder keine Unterscheidung zwischen den Bietern herstellen können (I A3; I B2; I B3). Erweiterungen zu den Zuschlagskriterien der Grundleistungen werden daher nicht vorgenommen.

Zusätzlich zu den dargestellten Besonderen Leistungen werden Lean Construction und Agiles Projektmanagement als Besondere Leistungen betrachtet. Für das Lean Construction wird insbesondere auf das sog. Last-Planer-System verwiesen. Dem Projektsteuerer obliegt dabei die Beratung zur Organisation und Überwachung des Last-Planer-Systems.<sup>1267</sup> Durch agiles Projektmanagement soll die klassische Aufgabenverteilung zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer aufgelöst werden. Auftraggeber und Auftragnehmer sollen in einem (bis zu einem gewissen Grad) gleichberechtigtem Team gemeinsam

<sup>1265</sup> Eigene Darstellung.

<sup>1266</sup> Vgl. AHO 2020, S. 113.

<sup>1267</sup> Vgl. AHO 2020, S. 132–133.

Projektmanagementleistungen erbringen.<sup>1268</sup> Arbeitsrechtlich können Probleme aufgrund einer unzulässigen Arbeitnehmerüberlassung entstehen.<sup>1269</sup> Für öffentliche Aufträge hat diese Form des agilen Projektmanagements keine Bedeutung. Lean Construction und agiles Projektmanagement werden nach AHO 2020 der Projektorganisations- und Projektabwicklungsform der Integrierten Projektabwicklung zugeordnet. In dieser Arbeit wird die Integrierte Projektabwicklung anders definiert und ist in Kap. 2.4.5 dargestellt. Zuschlagskriterien, die bei der integrierten Projektabwicklung nach der Definition dieser Arbeit angewendet werden können, sind in Kap. 5.2.14 dargestellt.

Durch die Analyse der Besonderen Leistungen, die sich aus eigenständigen Leistungsbildern und Erweiterungen der Grundleistungen zusammensetzen, werden vier Zuschlagskriterien der Untersuchung hinzugefügt:

- Risikomanagement (Kap. 5.2.11),
- Building Information Modeling (BIM) (Kap. 5.2.12),
- Stakeholdermanagement (Kap. 5.2.13) und
- Integrierte Projektabwicklung (Kap. 5.2.14).

### **4.3 Zusammenführung der identifizierten Zuschlagskriterien**

Durch die Analyse von Zuschlagskriterien bei öffentlichen Ausschreibungen (vgl. Kap. 4.1) sowie des Leistungsbildes der AHO 2020 (vgl. Kap. 4.2) wurden Zuschlagskriterien identifiziert, die für die Konstruktion berücksichtigt werden. Bei der Zusammenführung der identifizierten Zuschlagskriterien werden sprachliche Anpassungen vorgenommen und Überschneidungen eliminiert.

Die Zuschlagskriterien werden analog zum Standardformular zur Auftragsbekanntmachung von Dienstleistungen nach der Richtlinie 2014/24/EU in die Kategorien Kostenkriterien, Preis und Qualitätskriterien getrennt.<sup>1270</sup> Da der Preis als Unterfall der Kostenkriterien angesehen werden kann, wird der Preis der Kategorie Kostenkriterien zugeordnet.<sup>1271</sup> Innerhalb der Kategorien werden die Zuschlagskriterien gruppiert. Die Gruppierung der Zuschlagskriterien orientiert sich an den identifizierten Gruppen aus der Analyse der öffentlichen Ausschreibungen (vgl. Kap. 4.1.3.4–4.1.3.6). Die Gruppen werden unter Berücksichtigung des Leistungsbildes bzw. der Handlungsbereiche der AHO 2020 (vgl. Kap. 4.2.3–4.2.4) sprachlich präzisiert und erweitert. Auf die Codierung der Gruppen (und nachfolgend der Zuschlagskriterien) wird verzichtet, um Wiederholungen der Codes zu vermeiden. Die Zusammenführung der identifizierten Zuschlagskriterien ist in Abbildung 29 dargestellt. Insgesamt konnten durch die

---

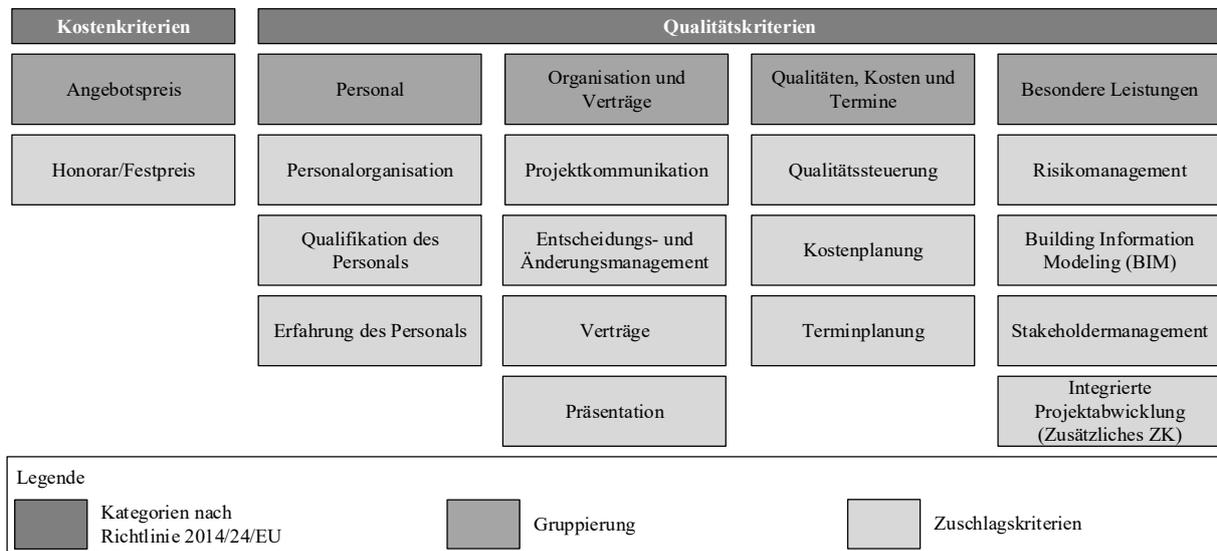
<sup>1268</sup> Vgl. AHO 2020, S. 134.

<sup>1269</sup> Vgl. Günther und Böglmüller 2019; AHO 2020, S. 134.

<sup>1270</sup> Vgl. Europäische Kommission o. A.

<sup>1271</sup> Vgl. Müller-Wrede 2017, § 58 VgV, Rn. 112.

Analysen der öffentlichen Ausschreibungen und des Leistungsbildes **fünf Gruppen** und **15 Zuschlagskriterien** (inkl. IPA) identifiziert werden. Die Auswahl der Gruppen und Zuschlagskriterien wird im Anschluss erläutert.



**Abbildung 29:** Vorauswahl der zu konstruierenden Zuschlagskriterien<sup>1272</sup>

Durch die Analyse der öffentlichen Ausschreibungen wurde in Kap. 4.1.3.5.3 für der **Kategorie Kostenkriterien** die Gruppe Vergütung/Angebotspreis identifiziert. Zur sprachlichen Vereinfachung und Anpassung an das Vergaberecht wird diese Gruppe als **Angebotspreis** bezeichnet. Für die Gruppe wurden insgesamt vier Zuschlagskriterien identifiziert:

- Honorar/Pauschalpreis,
- Stundensätze des Personals,
- Wirtschaftlichkeit des Angebotes und
- Nebenkostenpauschale.

Durch die Analyse der Häufigkeit und Gewichtung der Zuschlagskriterien konnte festgestellt werden, dass die Zuschlagskriterien Stundensätze des Personals, Wirtschaftlichkeit des Angebotes und Nebenkostenpauschale nur eine sehr geringe Bedeutung haben oder bereits im Zuschlagskriterium Honorar/Pauschalpreis betrachtet werden.

Durch die Vergaberechtsmodernisierung im Jahr 2016 ist zudem die Bestimmung eines Festpreises durch den öffentlichen Auftraggeber eingeführt worden.<sup>1273</sup> Die Bestimmung eines Festpreises soll bei der Konstruktion zusätzlich betrachtet werden. Das Zuschlagskriterium wird daher in **Honorar/Festpreis** umbenannt. Zur Bewertung des Honorars werden sogenannte Zuschlagsformeln (vgl. Kap. 5.1.1) hinsichtlich ihrer Eignung für Projektsteuerungsleistungen untersucht (vgl. Kap. 5.1.2–5.1.8).

<sup>1272</sup> Eigene Darstellung.

<sup>1273</sup> Vgl. Deutscher Bundestag 2016, S. 196; Lausen § 58 VgV, Rn. 26, in: Burgi und Dreher 2019.

In der Kategorie **Qualitätskriterien** konnten durch die Analyse von öffentlichen Ausschreibungen **drei Gruppen** identifiziert werden (vgl. Kap. 4.1.3.5.4–4.1.3.5.6):

- Organisation, Qualifikation und Erfahrung des Personals,
- Herangehensweise und Projektverständnis und
- Werkzeuge zur Kosten-, Termin- und Qualitätssteuerung.

Die **Gruppe** Organisation, Qualifikation und Erfahrung des Personals wird in **Personal** umbenannt, um eine Wiederholung des Begriffes Organisation (Handlungsbereich A nach AHO 2020) zu vermeiden.

Die **Gruppe** Herangehensweise und Projektverständnis ist inhaltlich den Handlungsbereichen A – Organisation, Information, Koordination und Dokumentation und E – Verträge und Versicherungen zuzuordnen. Um die inhaltliche Verknüpfung zum Leistungsbild AHO 2020 herzustellen wird die Gruppe in **Organisation und Verträge** umbenannt.

Die **Gruppe** Werkzeuge zur Kosten-, Termin und Qualitätssteuerung wird in **Qualitäten, Kosten und Termine** umbenannt. Dadurch wird zum einen die inhaltliche Erweiterung der Zuschlagskriterien und zum anderen der Aufbau des Leistungsbildes AHO 2020 berücksichtigt.

Zusätzlich zu den Grundleistungen und Handlungsbereichen A–E wurden in der Analyse des Leistungsbildes auch Besondere Leistungen betrachtet. Die **Gruppe Besondere Leistungen** wird daher dem Entscheidungsmodell hinzugefügt. Insgesamt werden für die Konstruktion der Kategorie Qualitätskriterien **vier Gruppen** untersucht:

- Personal,
- Organisation und Verträge,
- Qualitäten, Kosten und Termine sowie
- Besondere Leistungen.

Durch die Analyse von öffentlichen Ausschreibungen wurden für die **Gruppe Personal** fünf Zuschlagskriterien identifiziert (vgl. Kap. 4.1.3.5.4):

- Projektspezifische Personalorganisation,
- Berufserfahrung und Qualifikation des Personals,
- Verfügbarkeit,
- Referenzen des Schlüsselpersonals und
- Eindruck des Schlüsselpersonals bei der Präsentation.

Die Zuschlagskriterien werden gemäß der Systematik von § 58 Abs. 2 Nr. 2 VgV in **drei Zuschlagskriterien** zusammengefasst:

- Personalorganisation (Kap. 5.2.1),

- Qualifikation des Personals (Kap. 5.2.2) und
- Erfahrung des Personals (Kap. 5.2.3).

Die identifizierten Zuschlagskriterien aus der Analyse der öffentlichen Ausschreibungen werden unterstrichen dargestellt und den drei Zuschlagskriterien für die Bewertung des Personals zugeordnet. Das Zuschlagskriterium **Personalorganisation** ist die Zusammenfassung der Zuschlagskriterien Projektspezifische Personalorganisation und Verfügbarkeit. Die Zuschlagskriterien überschneiden sich, da die Verfügbarkeit des Personals in der Personalorganisation zusammen mit der Kapazität bzw. Kapazitätsplanung des Personals dargestellt werden kann. Das Zuschlagskriterium Berufserfahrung und Qualifikation des Personals wird in die Zuschlagskriterien **Qualifikation des Personals** und **Erfahrung des Personals** aufgeteilt. Die Qualifikation „ist die berufliche Befähigung des Personals (...), die geforderte Leistung auszuführen.“<sup>1274</sup> Erfahrung wird im Projektmanagement auch als Projekterfahrung bezeichnet. Projekterfahrung wird als „Informationen und Wissen aus früheren Projekten“<sup>1275</sup> definiert. Projekterfahrung kann einerseits durch die Berufserfahrung in Jahren und Referenzen nachgewiesen werden, sodass zwei Zuschlagskriterien zusammengefasst werden. Das Zuschlagskriterium Eindruck des Schlüsselpersonals bei der Präsentation wird nicht konstruiert, da das Zuschlagskriterium sehr allgemein formuliert ist. Das Schlüsselpersonals hat dennoch einen wesentlichen Einfluss auf die Bewertung. Zur Prüfung der Kenntnisse in der Terminplanung kann bspw. in der Verhandlung ein Rahmenterminplan vorgelegt und um die Angabe von Optimierungspotentialen gebeten werden. So kann neben der Prüfung von Konzepten auch der direkte Einfluss des Schlüsselpersonals auf die Qualität der ausgearbeiteten Konzepte abgeschätzt werden. Dadurch wird nicht der allgemeine Eindruck des Personals, sondern bspw. das spezifische Fachwissen oder die Problemlösungsfähigkeit geprüft.

Für die Gruppe **Organisation und Verträge** wurden in der Analyse der öffentlichen Ausschreibungen sechs Zuschlagskriterien identifiziert (vgl. Kap. 4.1.3.5.6):

- Projektorganisation,
- Projektablauf,
- Projektanalyse,
- Konzepte und Lösungsansätze,
- Kommunikation und
- Präsentation.

---

<sup>1274</sup> Pauka 2015, S. 21.

<sup>1275</sup> DIN 69901–5, S. 13.

Durch die Analyse der Grundleistungen des Handlungsbereichs A und E wurden drei Zuschlagskriterien identifiziert (vgl. Kap. 4.2.3.1 und 4.2.3.5):

- Projektkommunikation,
- Entscheidungs- und Änderungsmanagement sowie
- Verträge (Vergabe- und Vertragsstruktur; Leistungsanforderungen für Planungsverträge; Mitwirken bei der Auswahl der Beteiligten;).

Um die Zuschlagskriterien der Gruppe Organisation und Verträge zusammenzufassen bzw. zu komprimieren werden den Zuschlagskriterien **Projektkommunikation**, **Entscheidungs- und Änderungsmanagement** sowie **Verträge** die identifizierten Zuschlagskriterien aus der Analyse der öffentlichen Ausschreibungen (unterstrichen) zugeordnet. Falls eine Zuordnung nicht möglich ist, wird der Gruppe ein weiteres Zuschlagskriterium hinzugefügt.

Dem Zuschlagskriterium **Projektkommunikation** wird das Zuschlagskriterium Kommunikation zugeordnet. Die doppelte Identifikation des Zuschlagskriteriums wird dadurch eliminiert. Der Inhalt des Zuschlagskriteriums Projektkommunikation wird nicht erweitert.

Das Zuschlagskriterium **Entscheidungs- und Änderungsmanagement** kann Elemente der Zuschlagskriterien Projektanalyse sowie Konzepte und Lösungsansätze enthalten. Um Entscheidungen zu treffen, müssen vorher Informationen eingeholt bzw. Analysen durchgeführt werden. Konzepte bzw. Lösungsansätze können das Ergebnis der Entscheidung sein. Konzepte und Lösungsansätze können jedoch für viele Teilleistungen erarbeitet werden und können daher weiteren Zuschlagskriterien zugeordnet werden. Als separates Zuschlagskriterium werden die Zuschlagskriterien Projektanalyse sowie Konzepte und Lösungsansätze nicht konstruiert, da diese zu unspezifisch sind.

Das Zuschlagskriterium **Verträge** hat Überschneidungen zu den Zuschlagskriterien Projektorganisation, Projektablauf, Projektanalyse sowie Konzepte und Lösungsansätze. Die Zuschlagskriterien Projektanalyse sowie Konzepte und Lösungsansätze wurden bereits eliminiert. Das Zuschlagskriterium Projektorganisation wird dem Zuschlagskriterium Verträge zugeordnet, da zunächst eine Projektorganisation erstellt werden muss, bevor die Vergabe- und Vertragsstruktur des Projektes konzipiert werden kann. Das Zuschlagskriterium Projektablauf hat ebenfalls Überschneidungen zum Zuschlagskriterium Verträge, da der Projektablauf von der gewählten Vertragsstruktur abhängig ist. Zudem kann der Projektablauf Überschneidungen mit der Terminplanung haben (siehe unten). Das Zuschlagskriterium Projektablauf wird eliminiert, um Überschneidungen zu vermeiden.

Darüber hinaus wurde in der Analyse der öffentlichen Ausschreibungen das Zuschlagskriterium **Präsentation** identifiziert. Das Zuschlagskriterium wird zusätzlich konstruiert. In der Gruppe **Organisation und Verträge** werdend daher **vier Zuschlagskriterien** konstruiert:

- Projektkommunikation (Kap. 5.2.4),
- Entscheidungs- und Änderungsmanagement (Kap. 5.2.5),
- Verträge (Vergabe- und Vertragsstruktur; Leistungsanforderungen für Planungsverträge; Mitwirken bei der Auswahl der Beteiligten; Kap. 5.2.6) und
- Präsentation (Kap. 5.2.7).

Für die Gruppe **Qualitäten, Kosten und Termine** werden durch die Analyse der öffentlichen Ausschreibungen drei Zuschlagskriterien identifiziert (vgl. Kap. 4.1.3.5.5):

- Qualitätssteuerung,
- Kostensteuerung und
- Terminsteuerung.

Durch die Analyse der Grundleistungen der AHO 2020 wurden ebenfalls drei Zuschlagskriterien identifiziert (vgl. Kap. 4.2.3.2–4.2.3.4). Da die Bezeichnungen der Zuschlagskriterien aus der Analyse der Grundleistungen eine inhaltliche Erweiterung darstellen (Kostenplanung statt Kostensteuerung und Terminplanung statt Terminsteuerung) werden die Bezeichnungen aus der Analyse der Grundleistungen für die Konstruktion der Zuschlagskriterien übernommen:

- Qualitätssteuerung – Bedarfsplanung (Kap. 5.2.8),
- Kostenplanung (Kap. 5.2.9) und
- Terminplanung (Kap. 5.2.10).

Zur Bewertung der **Qualitätssteuerung** wird ein Zuschlagskriterium für die Bedarfsplanung konstruiert. Die **Kostenplanung** fasst die Kostenermittlung und die Kostensteuerung zusammen. Im Zuschlagskriterium **Terminplanung** werden die Rahmen- und Steuerungsterminplanung sowie die Terminkontrolle und Terminsteuerung untersucht.

Die Gruppe **Besondere Leistungen** wurde durch die Analyse der Besonderen Leistungen nach AHO 2020 und der ergänzenden Leistungsbilder nach AHO 2018 (vgl. Kap. 4.2.4) identifiziert. Insgesamt wurden vier Zuschlagskriterien identifiziert:

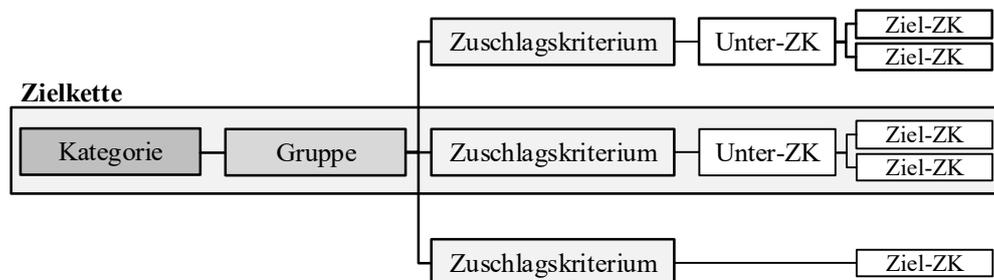
- Risikomanagement (Kap. 5.2.11),
- Building Information Modeling (BIM) (Kap. 5.2.12),
- Stakeholdermanagement (Kap. 5.2.13) und
- Integrierte Projektabwicklung (Kap. 5.2.14).

Insbesondere bei Großprojekten können diese Zuschlagskriterien eine wesentliche Bedeutung haben.<sup>1276</sup> Bei der Untersuchung der Integrierten Projektabwicklung (IPA) wird der Einfluss des Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodells auf die Leistung des Projektmanagements und daraus folgender Anpassungsbedarf für die Zuschlagskriterien analysiert. Ein eigenes Zuschlagskriterium IPA wird nicht konstruiert.

Insgesamt werden somit (inkl. IPA) 15 Zuschlagskriterien konstruiert:

1. Honorar/Festpreis
2. Personalorganisation
3. Qualifikation des Personals
4. Erfahrung des Personals
5. Projektkommunikation
6. Entscheidungs- und Änderungsmanagement
7. Verträge
8. Präsentation
9. Qualitätssteuerung – Bedarfsplanung
10. Kostenplanung
11. Terminplanung
12. Risikomanagement
13. Building Information Modeling (BIM)
14. Stakeholdermanagement
15. Integrierte Projektabwicklung

Durch die Konstruktion der Zuschlagskriterien werden diese definiert. Dies führt dazu, dass Präzisierungen vorgenommen werden müssen. Die Präzisierung eines Zuschlagskriteriums kann zwei- oder dreistufig durchgeführt werden. Bei einer dreistufigen Konstruktion wird vor dem Ziel-Zuschlagskriterium (Ziel-ZK) ein Unter-Zuschlagskriterium (Unter-ZK) eingefügt. Die Bewertung findet dabei immer auf der Ebene der Ziel-Zuschlagskriterien statt (vgl. Abbildung 30).



**Abbildung 30:** Zielkette der Zuschlagskriterien<sup>1277</sup>

<sup>1276</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015a, S. 7–10.

<sup>1277</sup> Eigene modifizierte Darstellung nach Čadež 1998, S. 72.

## 5 Konstruktion der Zuschlagskriterien

### 5.1 Kostenkriterien

#### 5.1.1 Zuschlagsformeln

Mit Zuschlagsformeln kann die Gesamtpunktzahl des Preis-Leistungs-Verhältnisses von Angeboten berechnet werden. Inputparameter sind der Angebotspreis und der Zielerreichungsgrad der qualitativen Zuschlagskriterien.<sup>1278</sup> In der Vergabepaxis wird bis auf wenige Ausnahmen nicht zwischen Angebotspreis und weiteren Zuschlagskriterien wie etwa einer Nebenkostenpauschale unterschieden (vgl. Tabelle 9, Kap. 4.1.3.5.3). Es wird daher empfohlen bei der Abfrage des Angebotspreises die Nebenkosten zu inkludieren. Häufig werden die Nebenkosten mit 5 % auf die Angebotssumme netto ohne Nebenkosten aufgeschlagen. Der prozentuale Anteil der Nebenkosten an der Angebotssumme netto ist im unteren einstelligen Prozentbereich und hat einen geringen Einfluss auf die Angebotssumme netto sowie die Entscheidung für ein Projektsteuerungsunternehmen. Die Zuschlagskriterien ‚Stundensätze des Personals‘ (relative Häufigkeit 2,6 %, vgl. Tabelle 9, Kap. 4.1.3.5.3) und ‚Wirtschaftlichkeit des Angebotes‘ (relative Häufigkeit 1,7 %, vgl. Tabelle 9, Kap. 4.1.3.5.3) werden aufgrund der geringen Bedeutung nicht weiter betrachtet.<sup>1279</sup> Bei Selbstkostenerstattungsverträgen können die Stundensätze des Personals jedoch eine hohe Bedeutung haben. Insbesondere bei der Integrierten Projektabwicklung (vgl. Kap. 5.2.14) werden häufig Stundensätze des Personals abgefragt, das Bewertungsprinzip ändert sich jedoch nicht. Der Angebotspreis oder die angegebenen Stundensätze werden in Bewertungspunkte umgerechnet und in ein Verhältnis zum Zielerreichungsgrad der Qualitätskriterien gesetzt. Für die Konstruktion der Kostenkriterien stehen somit zwei Alternativen zur Verfügung. Die Bewertung des Angebotspreises mit Zuschlagsformeln oder die Bestimmungen eines Festpreises (vgl. Kap. 5.1.8).<sup>1280</sup> Zu beachten ist, dass die Bewertung der Zuschlagsformeln für europaweit ausgeschriebene Projektsteuerungsleistungen durchgeführt wird. Der aktuelle Schwellenwert für Dienstleistungsaufträge beträgt 215.000 €. <sup>1281</sup> Bei Projekten mit durchschnittlichen Anforderungen an die Projektsteuerungsleistungen (Honorarzone III) entspricht dies anrechenbaren Kosten (ARK)<sup>1282</sup> in Höhe von etwa 5,5 Mio. €. <sup>1283</sup>

In der AHO 2020 werden Mindest- und Höchstsätze für das Honorar bei ARK in Höhe von 500.000–500 Mio. €, unterschieden nach Honorarzone, angegeben. Da die AHO 2020 keine Preisvorschrift ist, dienen diese Honorarwerte nur der Orientierung. Um die Bandbreite der Honorare einordnen zu können, werden die Honorare der Honorarzone III untersucht (vgl. Tabelle 24). Da die Honorare mit steigenden

<sup>1278</sup> Vgl. Ferber 2017b, S. 6.

<sup>1279</sup> Falls eine Prüfung der Angemessenheit des Angebotspreises nach § 60 VgV durchgeführt wird, können die Stundensätze des Personals als Prüfungsmaßstab herangezogen werden. Dafür wird der Bieter gem. § 60 Abs. 1 VgV aufgefordert seine Kalkulation offenzulegen (vgl. Kap. 5.1.2 und 5.1.8).

<sup>1280</sup> Vgl. Ferber 2017b, S. 6; Eschenbruch 2021b, Rn. 2549.

<sup>1281</sup> Vgl. Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014, Artikel 4; Europäisches Parlament und Europäischer Rat 10.11.2021, Artikel 1.

<sup>1282</sup> Kostengruppen 100–700, ohne Kostengruppen 110, 710 und 760 nach DIN 276. Vgl. AHO 2020, S. 25.

<sup>1283</sup> Vgl. AHO 2020, S. 30.

ARK ebenfalls steigen ist die minimale Differenz 6.285 € bei ARK von 500.000 € und die maximale Differenz 1.112.396 € bei ARK von 500 Mio. €.

**Tabelle 24:** Untersuchung Honorarzone III nach AHO 2020<sup>1284</sup>

Anrechenbare Kosten [€]	Honorarzone III			
	Mindest- satz [€]	Höchstsatz [€]	Differenz	
			Höchst. - Min. [€]	Höchst./Min. [%]
500.000	31.073	37.358	6.285	20,23 %
5,5 Mio.	217.933	260.134	42.201	19,36 %
50 Mio.	944.600	1.102.895	158.295	16,76 %
500 Mio.	6.311.725	7.424.121	1.112.396	17,62 %

Die größte prozentuale Differenz zwischen dem Mindest- und Höchstsatz wird dagegen bei ARK von 500.000 € in Höhe von 20,23 % ausgegeben. Anschließend reduziert sich die prozentuale Differenz schrittweise bis auf eine Differenz von 16,76 % bei ARK von 50 Mio. €. Dies ist die geringste prozentuale Differenz zwischen dem Mindest- und Höchstsatz. Bei ARK über 50 Mio. € steigt die prozentuale Differenz wieder bis auf eine Differenz von 17,62 % für ARK von 500 Mio. € an. Da in der Praxis die Mindestsätze nach AHO teilweise deutlich unterboten werden, dürfte die Differenz zum Höchstsatz sowohl in Euro als auch in Prozent im Einzelfall deutlich größer sein.

Für diese Arbeit werden in Anlehnung an die Tafelwerte der AHO 2020 zwei Projektklassen definiert. Die erste Projektklasse sind Bauprojekte mit  $ARK \leq 50$  Mio. €. Bei diesen Projekten sind zwar die prozentualen Unterschiede teilweise sehr hoch, bspw. bei ARK von 5,5 Mio. € mit 19,36 %, jedoch sind die Unterschiede in Euro gering (42.201 €). Zudem ist bei ARK von 50 Mio. € der Mindestsatz noch unter 1,0 Mio. €. Je höher die ARK sind, desto größer ist auch das Potential zur Abgabe eines strategisch niedrigen Angebotspreises. Einerseits auf der Grundlage der Kapazitätsplanung, d. h. weniger Personal oder Personal mit geringeren Kostensätzen zu kalkulieren. Andererseits durch die Spekulation auf Nachträge, bspw. für die Verlängerung der Projektlaufzeit und/oder die Erhöhung der anrechenbaren Kosten. Mit steigender Projektgröße steigt jedoch auch die Komplexität und damit der Einfluss der Projektsteuerung auf den Projekterfolg. Bei steigender Projektgröße sollte daher die Qualität der Projektsteuerungsleistungen einen höheren Einfluss auf den Zuschlag haben. Daraus wird die zweite Projektklasse abgeleitet, Bauprojekte mit  $ARK > 50$  Mio. €.

Die Zuschlagformeln, die bei der Vergabe von öffentlichen Aufträgen in Frage kommen, werden von *Ferber* in vier Bewertungsklassen (I bis IV) unterteilt (vgl. Tabelle 25). Die Bewertung der Zuschlagsformeln durch *Ferber* wird als allgemeine Empfehlung übernommen (3. Spalte). Bei dem Symbol „+“ ist die Zuschlagsformel unter Berücksichtigung wichtiger Randbedingungen (vgl. Kap. 5.1.2–5.1.7) für die Anwendung zu empfehlen. Beim Symbol „0“ führt die Anwendung der Zuschlagsformel zu geringen Bewertungsverzerrungen, die noch akzeptiert werden können. Zuschlagsformeln mit einem „-“ sollten

<sup>1284</sup> Eigene Darstellung, Inhalte aus AHO 2020, S. 30–31.

nicht angewendet werden.<sup>1285</sup> In der 4. und 5. Spalte wird die Empfehlung für die Vergabe von Projektsteuerungsleistungen durch den Verfasser ergänzt. Zusätzlich zur Bewertung von *Ferber* werden die Symbole ‚+0‘ und ‚0/–‘ eingeführt. Dies bedeutet, dass die Formel eher Vorteile oder eher Nachteile für die Bewertung von Projektsteuerungsleistungen hat. Die Bewertung der Projektsteuerungsleistungen wird nach den Projektklassen, d. h. Bauprojekte mit  $ARK \leq 50$  Mio. € (4. Spalte) und Bauprojekte mit  $ARK > 50$  Mio. € (5. Spalte) unterschieden.

**Tabelle 25:** Übersicht Zuschlagsformeln mit Empfehlung für Projektsteuerungsleistungen<sup>1286</sup>

Zuschlagsformel	Bew.- klasse	Empfehlung Allgemein ( <i>Ferber</i> )	Bauprojekte mit ARK $\leq 50$ Mio. €	Bauprojekte mit ARK $> 50$ Mio. €
Preismethode	I	+	–	–
Kostenmethode	I	+	–	–
Einfache Richtwertmethode	II	+	Kap. 5.1.2	
Einfache gewichtete Richtwertmethode	II	–	–	–
Erweiterte Richtwertmethode	II	+	Kap. 5.1.3	
Lineare Interpolation – Preisspanne	III	–	–	–
Lineare Interpolation – $2P_{\min}$	III	0	Kap. 5.1.4	
Lineare Interpolation – Median	III	–	–	–
Lineare Interpolation – Mittelwert	III	–	–	–
UfAB-II-Methode	III	0	Kap. 5.1.5	
Gewichtete Richtwertmethode – Referenzwert	IV	0	Kap. 5.1.6	
Referenz-Angebotspreis-Methode	IV		Kap. 5.1.7	
Gewichtete Richtwertmethode – Median	IV	–	–	–
Gewichtete Richtwertmethode – Mittelwert	IV	–	–	–
Festpreis			Kap. 5.1.8	

Zuschlagsformeln, die bereits durch *Ferber* allgemein nicht zur Anwendung empfohlen werden, sind auch für die Vergabe von Projektsteuerungsleistungen nicht geeignet. Zudem werden bei den Zuschlagsformeln der **Bewertungsklasse I** keine qualitativen Zuschlagskriterien bewertet. Die Vergabe findet allein auf der Grundlage des Angebotspreises (**Preismethode**) oder der Gesamtkosten (**Kostenmethode**) statt.<sup>1287</sup> Die Vergabe von Projektsteuerungsleistungen allein anhand des Angebotspreises durchzuführen ist nicht zielführend, da mindestens die Qualifikation und Erfahrung des Personals einen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit des Angebotes haben.<sup>1288</sup> Das Personal sollte auch nicht in den Eignungskriterien geprüft werden, da diese unternehmensbezogen und nicht projektbezogen geprüft werden.<sup>1289</sup> Die Preismethode und die Kostenmethode werden daher im Weiteren nicht betrachtet und jeweils mit ‚–‘ bewertet. Bei Bauleistungen findet die Vergabe dagegen häufig auf der Grundlage der Angebotspreise statt, da der Leistungsumfang (vermeintlich) klar bestimmt ist und sich die Bieter nur

<sup>1285</sup> Vgl. *Ferber* 2015, S. 142.

<sup>1286</sup> Eigene Darstellung nach *Ferber* 2015, S. 142.

<sup>1287</sup> Vgl. *Ferber* 2015, S. 120–121.

<sup>1288</sup> Vgl. VK Bund, Beschluss vom 22.11.2019, VK 1 – 83/19.

<sup>1289</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 24.01.2008, Rs. C-532/06 "Lianakis", Rn. 31.

anhand des Angebotspreises unterscheiden. An der Vergabe nehmen alle Bieter teil, die ihre Eignung nachgewiesen haben.

In der **Bewertungsklasse II** werden die **einfache** und **erweiterte Richtwertmethode** zusammengefasst, die beide allgemein zur Berechnung des Preis-Leistungs-Verhältnisses empfohlen werden. Diese Zuschlagsformeln gehen auf die *Unterlage für Ausschreibung und Bewertung von IT-Leistungen (UfAB)* zurück. Die UfAB wird regelmäßig aktualisiert und liegt inzwischen in der Version UfAB 2018 vor.<sup>1290</sup> Bei der einfachen Richtwertmethode wird die Leistung in Punkten mit dem Angebotspreis in € ins Verhältnis gesetzt.<sup>1291</sup> Bei der erweiterten Richtwertmethode wird zusätzlich ein sogenannter Schwankungsbereich in Prozent definiert, in dem die Angebote (bzw. deren Preis-Leistungs-Verhältnis) als gleichwertig definiert werden. Als Entscheidungskriterium wird bspw. der günstigste Angebotspreis oder die bessere Leistungsfähigkeit gewählt. Das Entscheidungskriterium ist vor Veröffentlichung der Ausschreibung durch den AG zu definieren. Der Zuschlag wird dem Angebot erteilt, das den besten Wert im definierten Entscheidungskriterium erzielt.<sup>1292</sup> Die einfache Richtwertmethode und die erweiterte Richtwertmethode sind stabile Zuschlagsformeln, d. h. sie können nicht durch die Bieter manipuliert werden. Die Zuschlagsformeln werden in Kap. 5.1.2 und Kap. 5.1.3 für die Anwendung bei der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen diskutiert.

Die **einfache gewichtete Richtwertmethode** sollte dagegen keine Anwendung finden. Mit der einfachen gewichteten Richtwertmethode wird eine Gewichtung vorgetäuscht, die mathematisch nicht nachweisbar ist. Die Gewichtungsfaktoren erwirken nur eine Maßstabsänderung. Die Gewichtung der einfachen gewichteten Richtwertmethode beträgt immer 50 % für den Angebotspreis und 50 % für die Leistungsfähigkeit.<sup>1293</sup> Dies wird durch das Beispiel in Tabelle 26 (nächste Seite) erläutert.<sup>1294</sup>

Zur Berechnung der Gesamtpunktzahl  $Z$  wird der Angebotspreis durch die Leistungspunkte geteilt und mit 100.000 multipliziert, um die Gesamtpunktzahl auf eine lesbare Größe zu skalieren. In Fall 1 wird keine Gewichtung vorgenommen und in Fall 2 wird der Preis mit 70 % und die Leistung mit 30 % gewichtet.

In Fall 1 gibt Bieter C das beste Leistungs-Preis-Verhältnis mit einer Gesamtpunktzahl  $Z$  in Höhe von 2,27 ab ( $5 / 220.000 * 100.000$ ). In Fall 2 wird der Angebotspreis mit 30 % und die Leistungspunkte mit 70 % gewichtet. Tatsächlich findet nur eine Maßstabsänderung statt. Das Ergebnis 5,30 ist das gleiche wie bei der Erhöhung der Gesamtpunktzahl  $Z$  mit  $7/3$  (siehe Fall 1). Wird das Ergebnis von Fall 2 durch  $7/3$  geteilt wird das ursprüngliche Ergebnis ohne Maßstabsveränderung wiedergegeben. Damit ist

---

<sup>1290</sup> Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern 2018.

<sup>1291</sup> Vgl. Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern 2018, S. 581.

<sup>1292</sup> Vgl. Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern 2018, S. 583.

<sup>1293</sup> Vgl. Brackmann und Berger 2015, S. 318–319; Ferber 2017a, Rn. 30, 2018a, S. 12.

<sup>1294</sup> Vgl. Bartsch et al. 2012, S. 397–398.

mathematisch bewiesen, dass die einfache Richtwertmethode nicht gewichtet werden kann. Die Zuschlagsformel einfache gewichtete Richtwertmethode wird daher im Weiteren nicht betrachtet.

**Tabelle 26:** Beispiel einfache gewichtete Richtwertmethode<sup>1295</sup>

	Bieter	Angebotspreis P	Leistungspunkte L	$Z = L/P * 100.000$	$Z * (7/3)$	Rang
Fall 1	A	190.000 €	3,50	1,84	4,30	3
	B	200.000 €	4,25	2,13	4,96	2
	C	220.000 €	5,00	2,27	5,30	1
	Bieter	$P * 30\%$	$L * 70\%$	$L/P * 100.000$	$Z / (7/3)$	Rang
Fall 2	A	57.000 €	2,45	4,30	1,84	3
	B	60.000 €	2,98	4,96	2,13	2
	C	66.000 €	3,50	5,30	2,27	1

In der **Bewertungsklasse III** werden **vier Methoden** der **linearen Interpolation** und die **UfAB-II-Methode** zusammengefasst. Bei der linearen Interpolation wird der Angebotspreis in Preispunkte umgerechnet. Dadurch ist es möglich Leistung und Preis unterschiedlich zu gewichten. Für die lineare Interpolation werden zwei Stützstellen definiert. Die obere Stützstelle ist der günstigste Angebotspreis, der die volle Punktzahl erhält. Je nach Formel können als untere Stützstelle das teuerste Angebot, das doppelte des günstigsten Angebotes, der Median oder der Mittelwert der Angebote gewählt werden. Die Unterschiede in der Bewertung sind je nach definierter unterer Stützstelle sehr groß.<sup>1296</sup> Die Zuschlagsformeln der linearen Interpolation sind anfällig für Manipulationen durch sogenannte Ausreißerangebote, d. h. einen sehr niedrigen oder sehr hohen Angebotspreis. Insbesondere die sehr niedrigen Angebotspreise haben einen großen Einfluss auf die Zuschlagsentscheidung, da der niedrigste Angebotspreis automatisch die volle Punktzahl erhält und die Spreizung der Bewertungsskala beeinflusst. Dadurch kann ein sogenannter ‚Flipping-Effekt‘ (vgl. Kap. 5.1.4) eintreten, bei dem ein Angebot ausgewählt werden muss, dass aufgrund der großen Verzerrungen (aufgrund der Ausreißerangebote) ein vermeintlich optimales Preis-Leistungs-Verhältnis aufweist.<sup>1297</sup> Die lineare Interpolation zwischen dem günstigsten und dem teuersten Angebot ist sehr anfällig für Verzerrungen. Werden bspw. nur zwei Angebote abgegeben, erhält ein Angebot die volle Punktzahl und ein Angebot null Punkte.<sup>1298</sup> Ähnliche Verzerrungseffekte und Manipulationsmöglichkeiten treten bei der linearen Interpolation um den Median oder den Mittelwert auf.<sup>1299</sup> Zudem sind der Median und der Mittelwert von der Anzahl der Angebote abhängig. Je geringer die Anzahl der Angebote ist, desto unsicherer ist die angemessene Höhe des Medians oder Mittelwertes. Diese Zuschlagsformeln sollten daher nicht verwendet werden. Bei der **linearen Interpolation zwischen dem günstigsten und einem fiktiven doppelt so teuren Angebot**

<sup>1295</sup> Eigene Darstellung.

<sup>1296</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 293–294.

<sup>1297</sup> Vgl. Bartsch und Gehlen 2015, S. 526; Bartsch et al. 2012, S. 397–399; Ferber 2017c, S. 9.

<sup>1298</sup> Vgl. Ferber 2017a, Rn. 41–42, 2017c, S. 7.

<sup>1299</sup> Vgl. Ferber 2017a, Rn. 44–45, 2017c, S. 7–9.

kann der Flipping-Effekt durch Modifikationen reduziert werden und wird somit zu einer stabilen Zuschlagsformel (vgl. Kap. 5.1.4).

Bei der **UfAB-II-Methode** (modifiziert nach *Ferber*) wird der niedrigste Angebotspreis mit dem jeweiligen Angebotspreis der Bieter ins Verhältnis gesetzt und mit der maximal möglichen Leistungspunktzahl ( $L_{\text{Max}}$ ) multipliziert. Dadurch wird der Angebotspreis in Preispunkte transformiert. Die Preispunkte können mit einem Gewichtungsfaktor multipliziert werden. Die Leistungspunkte werden ebenfalls mit einem Gewichtungsfaktor multipliziert. Leistungs- und Preisterm werden addiert, um die Gesamtpunktzahl  $Z$  zu erhalten.<sup>1300</sup> Auch die UfAB-II-Methode kann in modifizierter Form mit Einschränkungen eingesetzt werden und wird daher für die Vergabe von Projektsteuerungsleistungen untersucht (vgl. Kap. 5.1.5).

Bei der **Bewertungsklasse IV** wird eine Gesamtpunktzahl aus einem Leistungsterm und einem Preisterm gebildet. Die Leistungspunkte des Angebotes werden zu einer Referenz-Leistungspunktzahl, die durch den AG zu bestimmen ist, ins Verhältnis gesetzt. Analog wird ein Referenz-Angebotspreis durch den AG bestimmt, zu dem die Angebotspreise der Bieter ins Verhältnis gesetzt werden. Die Differenz aus Leistungs- und Preisterm ergibt die Gesamtpunktzahl. Da die Differenz zwischen den Termen gebildet wird, können Preis und Leistung gewichtet werden. Die Gesamtpunktzahl mit dem höchsten Wert erhält den Zuschlag. Mögliche Normierungen für den Preis- und Leistungsterm sind der Mittelwert (**Mittelwertmethode**) oder der Median (**Medianmethode**) der eingehenden Angebote sowie ein vom öffentlichen Auftraggeber bestimmter Referenzwert (**Referenzwertmethode**).<sup>1301</sup> Da die Mittelwertmethode und die Medianmethode von den eingehenden Angeboten abhängig sind, werden diese kritisch gesehen.<sup>1302</sup> Die Medianmethode ist von Teilen der Rechtsprechung jedoch anerkannt worden. Aufgrund der dargestellten Abhängigkeiten werden die Median- und die Mittelwertmethode nicht weiter betrachtet.<sup>1303</sup> Die Referenzwertmethode kann mit Einschränkungen als Zuschlagsformel verwendet werden (vgl. Kap. 5.1.6).

Zusätzlich zu den bereits bekannten Zuschlagsformeln hat der Verfasser eine weitere Zuschlagsformel konstruiert, die als **Referenz-Angebotspreis-Methode** bezeichnet wird. Die Zuschlagsformel baut auf der Referenzwertmethode auf, es muss jedoch nur ein Referenz-Angebotspreis und keine Referenz-Leistungspunktzahl durch den AG vorgegeben werden. Dadurch sollen die Verzerrungen der Zuschlagsformel reduziert werden (vgl. Kap. 5.1.7).

---

<sup>1300</sup> Vgl. Ferber 2018d, S. 7–8.

<sup>1301</sup> Vgl. Ferber 2017a, Rn. 58–62.

<sup>1302</sup> Vgl. Reichling und Osseforth 2012.

<sup>1303</sup> Vgl. Ferber 2017a, Rn. 65.

Darüber hinaus wird die Möglichkeit der Bestimmung eines **Festpreises** diskutiert. Durch die Bestimmung eines Festpreises wird der Preiswettbewerb vermieden und die Vergabe anhand der Qualität der Angebote vorgenommen (vgl. Kap. 5.1.8).

Die Bewertung der Zuschlagsformeln wird danach unterschieden, ob eine Gewichtung vorgenommen werden kann oder nicht und wie groß die Bewertungsverzerrungen durch die Umrechnung der Angebotspreise in Preispunkte ist.

### 5.1.2 Einfache Richtwertmethode

Bei der einfachen Richtwertmethode werden Leistung und Preis ins Verhältnis gesetzt. Das Preis-Leistungs-Verhältnis (Gesamtpunktzahl  $Z$ ) wird als Quotient von Preis und Leistung berechnet. Mit dem Buchstaben  $L$  wird die Leistungspunktzahl angegeben, die den Zielerfüllungsgrad der Qualitätskriterien angibt. Beim Buchstaben  $P$  wird der Angebotspreis in Euro eingesetzt (vgl. Tabelle 27).<sup>1304</sup> Die Gewichtung von Leistung und Preis beträgt bei der einfachen Richtwertmethode immer jeweils 50 %.<sup>1305</sup>

**Tabelle 27:** Einfache Richtwertmethode<sup>1306</sup>

Bewertungsmethode	Einfache Richtwertmethode
Bewertungsformel	$Z = L / P$ $Z$ Gesamtpunktzahl $L$ Leistungspunktzahl $P$ Angebotspreis in Euro
Bemerkung	Preis-Leistungs-Verhältnis
Bewertungsklasse	II
Transparenzangaben	Skalierungsfaktor, Anzahl Nachkommastellen, Rundungsregeln, Entscheidungsregeln bei Gleichstand
Empfehlungen	Angabe einer Mindestleistungspunktzahl ( $L_{\text{Min}}$ ), unter Umständen auch die Angabe einer Preisobergrenze
Vorteil	Einfache intuitive Methode, es entstehen keine Bewertungsverzerrungen.
Nachteil	Preis und Leistung können nicht gewichtet werden. Preis und Leistung stehen immer in einem 50/50-Verhältnis.

Für die Bewertung des Zielerfüllungsgrades der Qualitätskriterien wird eine Bewertungsskala konstruiert. Je nach Wahl der Bewertungsskala für die Leistungspunkte wird eine sehr kleine Zahl (bspw. max. 5; bei einer Skala von 0–5) durch eine sehr große Zahl (1.000.000; Angebotspreis) geteilt. Die Gesamtpunktzahl  $Z$  ist dadurch sehr klein und hat viele Kommastellen. Für die bessere Vergleichbarkeit der Gesamtpunktzahl kann ein Skalierungsfaktor vorgegeben werden. Hierfür eignen sich die Zehnerpotenzen (10, 100, 1.000 usw.). Die Skalierung ist eine Maßstabsänderung und verändert das Ergebnis des Zuschlags nicht.<sup>1307</sup> Erzielt ein Angebot bspw. 4,5 Leistungspunkte und hat einen Angebotspreis von 1.000.000 € würde die Gesamtpunktzahl  $Z = 4,5 / 1.000.000 = 0,0000045$  betragen. Hier könnte

<sup>1304</sup> Vgl. Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern 2018, S. 581.

<sup>1305</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 202.

<sup>1306</sup> Eigene Darstellung nach Ferber 2015, S. 202.

<sup>1307</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 191–194.

durch den **Skalierungsfaktor** 100.000 die Vergleichbarkeit der Gesamtpunktzahl verbessert werden, da die Gesamtpunktzahl  $Z = 0,45$  betragen würde. Analog würden alle Gesamtpunktzahlen mit 100.000 multipliziert, um die visuelle Vergleichbarkeit zu verbessern.

Neben dem Skalierungsfaktor kann die **Rechengenauigkeit** in den Vergabeunterlagen festgelegt werden. Die Rechengenauigkeit betrifft zum einen die Anzahl der zu wertenden **Nachkommastellen** der Gesamtpunktzahl  $Z$  und zum anderen die **Rundungsregel**. Die Anzahl der Nachkommastellen sollte in Abhängigkeit des Skalierungsfaktors gewählt werden.<sup>1308</sup>

Hinsichtlich der Rundungsregel kann das kaufmännische Runden oder das mathematisch/naturwissenschaftlichen Runden eingesetzt werden. Bei den Rundungsregeln wird die erste wegfallende Dezimalstelle betrachtet. Beim kaufmännischen Runden wird abgerundet bei einer Ziffer von 0 bis 4. Bei einer Ziffer von 5 bis 9 wird aufgerundet.<sup>1309</sup>

Beim mathematisch/naturwissenschaftlichen Runden wird ebenfalls bei einer Ziffer von 0 bis 4 abgerundet. Aufgerundet wird bei einer Ziffer von 6 bis 9. Bei der Ziffer 5 werden die nachfolgenden Kommastellen betrachtet. Wenn die weiteren Nachkommastellen nicht Null sind, wird aufgerundet. Sind die Nachkommastellen Null, wird abgerundet. Ist die erste wegfallende Nachkommastelle die Ziffer 5 und die nachfolgenden Nachkommastellen sind Null wird auf eine gerade Ziffer, d. h. die Ziffer 4 oder 6, gerundet.<sup>1310</sup> *Ferber* empfiehlt das kaufmännische Runden, da diese Rundungsregel normiert und in Deutschland am weitesten verbreitet ist.<sup>1311</sup>

Um die Gesamtpunktzahl  $Z$  zu verbessern, können die Bieter den Angebotspreis  $P$  verringern oder versuchen die Leistungspunktzahl  $L$  zu verbessern. Soll lediglich die Gesamtpunktzahl konstant bleiben, kann bei einer verbesserten Leistungspunktzahl ein höherer Preis eingesetzt werden. Dies bedeutet, dass ein Angebot mit einer hohen Leistungspunktzahl (bspw. 5) und einem hohen Angebotspreis (bspw. 1.000.000 €) die gleiche Gesamtpunktzahl erzielen kann, wie ein Angebot mit sehr niedrigen Leistungspunktzahl (bspw. 2) und einem sehr niedrigen Angebotspreis (400.000 €).<sup>1312</sup>

Für den Auftraggeber bestehen bei der Bewertung von Angeboten mithilfe von Zuschlagsformeln drei Herausforderungen: eine **sehr niedrige Leistungspunktzahl**, **sehr hohe** und **sehr niedrige Angebotspreise**. Um sich vor sehr niedrigen Leistungspunktzahlen, d. h. leistungsschwachen Angeboten zu schützen, können öffentliche Auftraggeber eine **Mindestleistungspunktzahl** festlegen. Bei der einfachen Richtwertmethode ist dies zu empfehlen.<sup>1313</sup> Eine **Preisobergrenze** schützt den Auftraggeber

---

<sup>1308</sup> Vgl. *Ferber* 2015, S. 188–190.

<sup>1309</sup> Vgl. *Ferber* 2015, S. 188.

<sup>1310</sup> Vgl. *Ferber* 2015, S. 188.

<sup>1311</sup> Vgl. *Ferber* 2015, S. 190.

<sup>1312</sup> Vgl. *Ferber* 2015, S. 197–200.

<sup>1313</sup> Vgl. *Ferber* 2015, S. 197–200.

davor ein Angebot beauftragen zu müssen, dass das vorgesehene Budget überschreitet.<sup>1314</sup> Die Preisobergrenze geht auf das Wirtschaftlichkeits- und Sparsamkeitsprinzip gemäß § 7 Bundeshaushaltsordnung (BHO) bzw. § 7 Landeshaushaltsordnung (LHO) zurück.<sup>1315</sup> Die Angemessenheit der Preisobergrenze ist für die Gültigkeit dieser unerheblich, solange die Preisobergrenze nicht willkürlich gewählt wurde.<sup>1316</sup> Bei der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen kann die Honorierung nach AHO 2020 als Orientierung dienen, um Willkür in der Bestimmung der Preisobergrenze auszuschließen.

Wird die Mindestleistungspunktzahl unterschritten oder die Preisobergrenze überschritten werden die Angebote von der Wertung ausgeschlossen.<sup>1317</sup> Der Ausschluss wird durch § 57 Abs. 1 Nr. 4 VgV begründet, da durch die Verletzung der vorgegebenen Grenzen die Vergabeunterlagen geändert werden.<sup>1318</sup>

Die Bestimmung einer **Preisuntergrenze** ist dagegen nicht möglich. Um Preisuntergrenzen zu bestimmen, müsste die jeweilige Vergabestelle nachweisen, dass durch die Bestimmung einer Preisuntergrenze die Dienstleistungsqualität im jeweiligen Einzelfall sichergestellt wäre, was nach allgemeinem Verständnis nicht möglich ist.<sup>1319</sup> Dies wird auch durch das Schlussplädoyer von *Szpunar* (Generalanwalt beim EuGH) zur Vertragsverletzungsklage der Europäischen Union gegen die Bundesrepublik Deutschland zu den Mindest- und Höchstsätzen der HOAI deutlich:

„Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Kern des Vorbringens der Bundesrepublik Deutschland – ein verstärkter Preiswettbewerb führe zu einer Minderung der Qualität der Dienstleistungen – nicht dargetan worden ist. Der Wettbewerb bei Dienstleistungen, insbesondere in Bezug auf den Preis, gilt im Allgemeinen als notwendiger, gewünschter und wirksamer Mechanismus in einer Marktwirtschaft. In den Sektoren, in denen die Dienstleistungserbringer besonders gut qualifiziert sind und strengen Bedingungen hinsichtlich ihrer Qualifikation unterliegen, wird Preiswettbewerb häufig als Bedrohung angesehen. Wie Preiswettbewerb diese besonders gut qualifizierten Menschen vom ‚Paulus zum Saulus‘ wandeln soll, bleibt ein Rätsel.“<sup>1320</sup>

Dem öffentlichen Auftraggeber bleibt jedoch die Möglichkeit ungewöhnlich niedrige Angebotspreise gemäß § 60 VgV aufzuklären, um das haushaltsrechtliche Interesse der wirtschaftlichen Beschaffung sicherzustellen.<sup>1321</sup> „Allgemein wird davon ausgegangen, dass ein objektiver Anhaltspunkt für das Vorliegen eines ungewöhnlich niedrigen Angebotes sich vor allem aus dessen preislichen Abstand zu dem nächsthöheren Angebot ergibt.“<sup>1322</sup> In der Praxis hat sich ein Abstand von 20 % zum nächsthöheren

<sup>1314</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 199–201; VK Rheinland, Beschluss vom 26.03.2019, VK 5/19; Szpunar 2019, Rn. 110.

<sup>1315</sup> Vgl. Die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa 2020, S. 15.

<sup>1316</sup> Vgl. VK Rheinland, Beschluss vom 26.03.2019, VK 5/19.

<sup>1317</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 199–201; VK Rheinland, Beschluss vom 26.03.2019, VK 5/19.

<sup>1318</sup> Vgl. VK Rheinland, Beschluss vom 26.03.2019, VK 5/19.

<sup>1319</sup> Vgl. Szpunar 2019, Rn. 88–102.

<sup>1320</sup> Szpunar 2019, Rn. 102.

<sup>1321</sup> Vgl. Hattig und Oest 2021, S. 367.

<sup>1322</sup> Hattig und Oest 2021, S. 368.

Abstand etabliert. Allerdings ist der Abstand immer im Einzelfall zu betrachten und hängt von den erfahrungsgemäß abgegebenen Angebotspreisen in vergleichbaren Vergabeverfahren ab.<sup>1323</sup> Um den Vergabeprozess nicht zu verzögern sollten öffentliche Auftraggeber ab einem Abstand von 20 % zum nächsthöheren Angebot immer eine Aufklärung des Angebotspreises durchführen, da auch die Teilnehmer am Vergabeverfahren eine Preisauflärung nach § 60 Abs. 3 VgV verlangen können.<sup>1324</sup> Darüber hinaus wird im Urteil der VK Bund der Abstand von 20 % zum nächsthöheren Angebot bei Dienstleistungen als Aufgreifschwelle bezeichnet, die eine „Preisprüfungspflicht“<sup>1325</sup> auslöse. Kann der ungewöhnlich niedrige Angebotspreis für den öffentlichen Auftraggeber nicht zufriedenstellend aufgeklärt werden, darf das Angebot von der Wertung ausgeschlossen werden.<sup>1326</sup> Anhaltspunkte zur Prüfung der Plausibilität von Angebotspreisen sind in Kap. 5.1.8 Festpreis dargestellt.

Zusammenfassend sollte zumindest eine Mindestleistungspunktzahl bestimmt werden, um die Qualität der Angebote sicherzustellen. Die einfache Richtwertmethode ist weit verbreitet und akzeptiert. Da der Angebotspreis nicht in Preispunkte umgerechnet wird, entstehen keine Verzerrungen.<sup>1327</sup> Bei Bauprojekten mit  $ARK \leq 50$  Mio. € bei denen Preis- und Leistung gleich gewichtet werden sollen, kann die Formel sehr gut eingesetzt werden. Da bei der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen die Qualität eine höhere Bedeutung für die Bewertung der Angebote hat, wird die einfache Richtwertmethode sowohl für  $ARK \leq 50$  Mio. € als auch  $> 50$  Mio. € mit ‚0‘ bewertet.

### 5.1.3 Erweiterte Richtwertmethode

Die erweiterte Richtwertmethode basiert auf der einfachen Richtwertmethode. Bei der erweiterten Richtwertmethode wird zusätzlich ein ‚Schwankungsbereich‘ in Prozent (bspw. 10 %) im Vergleich zur besten Gesamtpunktzahl  $Z$  definiert (vgl. Tabelle 28). Alle Angebote, die maximal 10 % von der besten Gesamtpunktzahl  $Z$  entfernt liegen, d. h. im Schwankungsbereichs sind, werden als äquivalent gewertet. Die Auswahl des besten Angebotes wird durch ein Entscheidungskriterium vorgenommen, meist der niedrigste Angebotspreis oder die höchste Leistungspunktzahl.<sup>1328</sup> Die erweiterte Richtwertmethode wird empfohlen, wenn Angebote erwartet werden, die sehr eng beieinanderliegen.<sup>1329</sup>

Bei der erweiterten Richtwertmethode wird zunächst die Bewertung gemäß der einfachen Richtwertmethode vorgenommen. Anschließend werden alle Angebote ausgeschlossen, die nicht innerhalb des definierten Schwankungsbereichs im Vergleich zur besten Gesamtpunktzahl  $Z$  in Prozent liegen. Es wird das Angebot gewählt, das bzgl. des **Entscheidungskriteriums** die beste Ausprägung hat. Aus haushaltstechnischer Sicht sollte das Angebot mit dem niedrigsten Preis gewählt werden. Auch die

---

<sup>1323</sup> Vgl. BGH, Beschluss vom 31.01.2017, Rn. 14–15; Hattig und Oest 2021, S. 368; Theis und Strauß 2021, S. 633.

<sup>1324</sup> BGH, Beschluss vom 31.01.2017, X ZB 10/16, Rn. 23.

<sup>1325</sup> VK Bund, Beschluss vom 17.07.2019, VK 2 – 36/19.

<sup>1326</sup> Vgl. § 60 Abs. 3 VgV.

<sup>1327</sup> Vgl. Roth 2011, S. 78.

<sup>1328</sup> Vgl. Ferber 2017a, Rn. 31.

<sup>1329</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 202; Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern 2018, S. 582.

Gesamtleistungspunktzahl oder die Leistungspunktzahl einzelner Zuschlagskriterien kann als Entscheidungskriterium festgelegt werden. Ist der Angebotspreis zweier Angebote gleich, sollte das Angebot mit der höheren Leistungspunktzahl gewählt werden.<sup>1330</sup>

**Tabelle 28:** Erweiterte Richtwertmethode<sup>1331</sup>

Bewertungsmethode	Erweiterte Richtwertmethode
Bewertungsformel	$Z = L / P$ Z Gesamtpunktzahl L Leistungspunktzahl P Angebotspreis in Euro
Bemerkung	Preis-Leistungs-Verhältnis
Bewertungsklasse	II
Transparenzangaben	Schwankungsbereich in %, Entscheidungskriterium, z. B. Preis oder Leistungspunkte, Skalierungsfaktor, Anzahl Nachkommastellen, Rundungsregeln, Entscheidungsregeln bei Gleichstand
Empfehlungen	Angabe einer Mindestleistungspunktzahl, unter Umständen auch die Angabe einer Preisobergrenze.
Vorteil	Einfache intuitive Methode, es entstehen keine Bewertungsverzerrungen.
Nachteil	Preis und Leistung können nicht gewichtet werden. Preis und Leistung stehen immer in einem 50/50-Verhältnis. Abweichungen durch die Wahl des Schwankungsbereichs sind möglich.

Die Wahl des **Schwankungsbereichs** ist für jede öffentliche Ausschreibung im Einzelfall zu prüfen. Gemäß UfAB V kann für den Schwankungsbereich ein Richtbereich von 6–10 % sinnvoll sein.<sup>1332</sup> Es sind jedoch größere Schwankungsbereiche vergaberechtlich zulässig.<sup>1333</sup> Durch die Angabe des Schwankungsbereichs kann die erweiterte Richtwertmethode von der 50/50-Gewichtung abweichen. Die Abweichung ist nicht deterministisch, d. h. dass ein Schwankungsbereich von 10 % nicht zu einer 60/40-Gewichtung führt. Das Entscheidungskriterium wird von Bedeutung, sobald mehr als ein Angebot im Schwankungsbereich liegt. Wird der Schwankungsbereich sehr klein gewählt, findet die gleiche Bewertung wie bei der einfachen Richtwertmethode statt. Wird der Schwankungsbereich sehr groß gewählt (bspw. 30 % im Vergleich zur Gesamtpunktzahl Z), findet eine 100 %-Preis-Entscheidung oder eine 100 %-Leistungs-Entscheidung statt.<sup>1334</sup>

Um sich gegen leistungsschwache Angebote zu schützen, sollte eine Mindestleistungspunktzahl festgelegt werden. Durch die Wahl des Entscheidungskriteriums, bspw. der höchsten Leistungspunktzahl, kann die Leistung den entscheidenden Unterschied bei der Auswahl eines Angebotes darstellen. Die Leistung kann daher eine etwas höhere Bedeutung haben, als durch die Gewichtung in Höhe von 50 % suggeriert wird.<sup>1335</sup>

<sup>1330</sup> Vgl. Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern 2018, S. 583.

<sup>1331</sup> Eigene Darstellung leicht modifiziert nach Ferber 2015, S. 224.

<sup>1332</sup> Vgl. Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern 2012, S. 8.

<sup>1333</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 222.

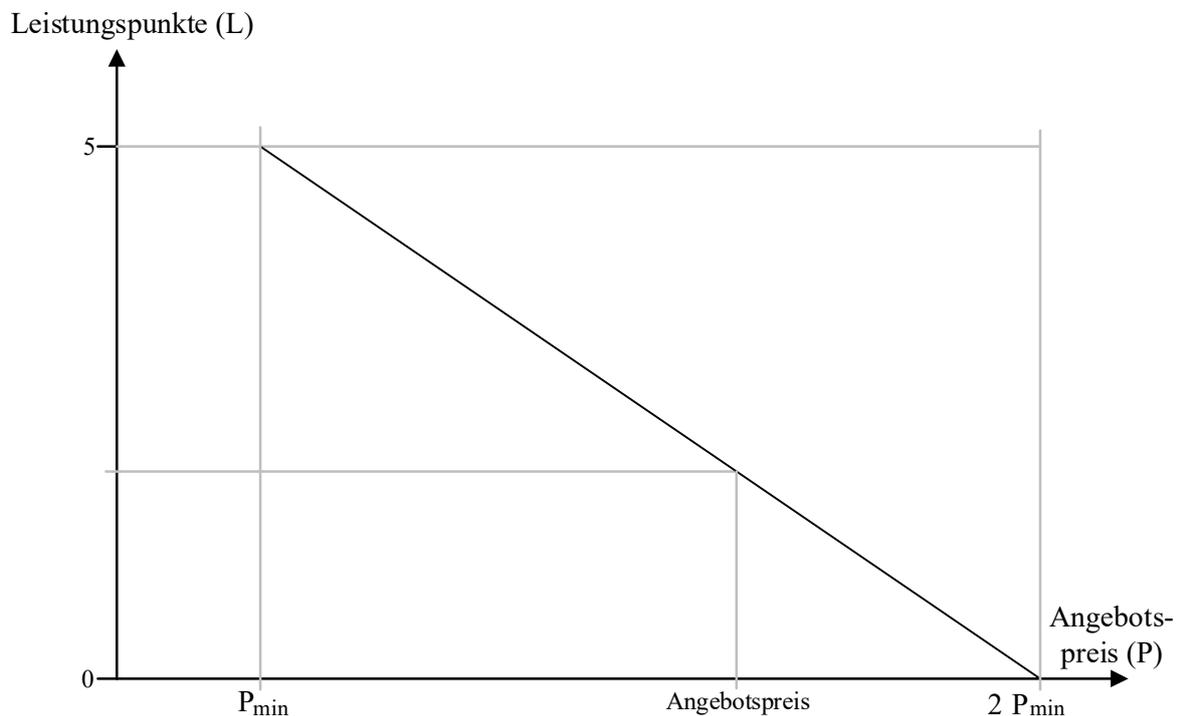
<sup>1334</sup> Vgl. Ferber 2016b, S. 16, 2017a, Rn. 32.

<sup>1335</sup> Vgl. Ferber 2016b, S. 16, 2017a, Rn. 32.

Für Projektsteuerungsleistungen sollte der Schwankungsbereich maximal 10 % betragen.. Die Höhe des Schwankungsbereichs ist projektspezifisch zu prüfen. Bewertungsverzerrungen sind bei der erweiterten Richtwertmethode analog zur Richtwertmethode nicht vorhanden. Der Unterschied ist, dass Angebote, die im Schwankungsbereich liegen als gleichwertig betrachtet werden. Dadurch können einzelne Zuschlagskriterien oder der Preis eine höhere Bedeutung für die Vergabe erhalten. Da bei Projektsteuerungsleistungen die Qualität eine höhere Bedeutung hat als der Angebotspreis und die Gewichtung der Zuschlagsformeln nicht möglich ist, wird die erweiterte Richtwertmethode sowohl für  $ARK \leq 50$  Mio. € als auch  $> 50$  Mio. € mit ,0‘ bewertet.

### 5.1.4 Lineare Interpolation – Zweifach niedrigster Angebotspreis ( $2P_{\min}$ )

Bei der Zuschlagsformel lineare Interpolation zwischen dem günstigsten Angebotspreis und einem fiktiven doppelt so teurem Angebotspreis wird eine Interpolationsgrade zwischen dem günstigsten Angebotspreis  $P_{\min}$ , der die volle Punktzahl erhält (bspw. 5 Punkte), und dem fiktiven doppelt so hohen Angebotspreis ( $2P_{\min}$ ) konstruiert, der 0 Punkte erhält. Der lineare Zusammenhang der Zuschlagsformel ist in Abbildung 31 dargestellt. Angebotspreise, die zwischen dem günstigsten und dem fiktiven doppelt so hohen Angebotspreis liegen, werden durch lineare Interpolation bspw. mit einer Punktzahl zwischen 0 und 5 bewertet. Ein Angebotspreis, der höher als  $2P_{\min}$  ist, wird ebenfalls mit 0 Punkten bewertet.<sup>1336</sup>



**Abbildung 31:** Lineare Interpolation bei der Zuschlagsformel  $2P_{\min}$ <sup>1337</sup>

<sup>1336</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 322–323.

<sup>1337</sup> Eigene Darstellung nach Ferber 2015, S. 323.

Die Gesamtpunktzahl  $Z$  berechnet sich aus der Summe der Leistungs- und Preispunkte (vgl. Tabelle 29). Das Angebot mit der höchsten Punktzahl erhält den Zuschlag. Durch die Addition der Leistungs- und Preispunkte können Preis und Leistung gewichtet werden.<sup>1338</sup>

**Tabelle 29:** Lineare Interpolation – 2-facher niedrigster Angebotspreis<sup>1339</sup>

Bewertungsmethode	Lineare Interpolation zwischen den Punkten: niedrigster Angebotspreis, das Zweifache des niedrigsten Angebotspreises.
Bewertungsformel	$Z = \omega_L * L + \omega_P * \left( \frac{2P_{\min} - P}{P_{\min}} \right) * L_{\max}$ (für $P \leq 2P_{\min}$ ) $Z$ Gesamtpunktzahl $L$ Leistungspunktzahl $L_{\max}$ Maximal mögliche Leistungspunktzahl $P$ Angebotspreis in Euro $P_{\min}$ Günstigster Angebotspreis aller wertbaren Angebote $\omega_L$ Gewichtungsfaktor für den Leistungsterm $\omega_P$ Gewichtungsfaktor für den Preisterm
Bemerkung	Die Gesamtpunktzahl aus der Addition von gewichtetem Leistungsterm und gewichtetem Preisterm wird für die Zuschlagsentscheidung betrachtet.
Bewertungsklasse	III
Transparenzangaben	Gewichtungsfaktoren (Wertungsfaktoren), Anzahl Nachkommastellen und Rundungsregeln bei der Interpolation, Entscheidungsregeln bei Gleichstand.
Empfehlungen	Angabe einer Mindestleistungspunktzahl, unter Umständen auch die Angabe einer Preisobergrenze.
Vorteil	Preis und Leistung können gewichtet werden.
Nachteil	Bei großen Preisspannen kann es zu einer Bewertungsverzerrung (Flipping-Effekt) kommen, da der niedrigste Angebotspreis automatisch die volle Punktzahl erhält und die Ausprägung der Bewertungsskala bestimmt.

Wird eine Gewichtung der Zuschlagsformel vorgenommen, sollte der öffentliche Auftraggeber sich den Einfluss auf die Bewertung der Angebote verdeutlichen. Dies kann an einem Beispiel dargestellt werden, bei dem 5 Punkte für den Preis und 5 Punkte für die Leistung vergeben werden. Der Gewichtungsfaktor des Preises ( $\omega_P$ ) und der Leistung ( $\omega_L$ ) werden ins Verhältnis gesetzt. Die Summe von  $\omega_P$  und  $\omega_L$  ergibt immer 100 %. Es gilt  $0 \% < \omega < 100 \%$ .<sup>1340</sup> Wird der Preis mit 80 % gewichtet und die Leistung mit 20 %, ist ein Preispunkt vier Mal so wertvoll wie ein Leistungspunkt ( $80 \% / 20 \% = 4$ ).<sup>1341</sup>

Die Zuschlagsformel  $2P_{\min}$  ist anfällig für den sogenannten Flipping-Effekt, bei dem Angebote mit einer sehr geringen Leistungspunktzahl und einem sehr niedrigen Angebotspreis die Bewertungsskala, d. h. die Stützstellen der linearen Interpolation verzerren. Dies kann zu einer Änderung der Rangfolge der Angebote führen.

Der **Flipping-Effekt** wird anhand eines Beispiels erläutert.<sup>1342</sup> Bei einer Ausschreibung geben drei Bieter (A, B und C) ein Angebot ab. Die maximale Punktzahl für die Preispunkte (Angebotspreis) sowie

<sup>1338</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 322–323.

<sup>1339</sup> Eigene modifizierte Darstellung nach Ferber 2015, S. 346–347.

<sup>1340</sup> Vgl. Ferber 2018b, S. 10.

<sup>1341</sup> Vgl. Ferber 2018b, S. 11.

<sup>1342</sup> Konstruktion des Beispiels in Anlehnung an Bartsch et al. 2012.

für die Leistung beträgt jeweils 5,00 Punkte. Die Preispunkte werden mit 30 % gewichtet und die Leistungspunkte werden mit 70 % gewichtet. Der Basisfall des Beispiels ist Fall 1. Bieter A gibt ein leistungsschwaches Angebot ab und erhält dafür einen Punkt. Bieter B erhält für seine Leistung 4,35 Punkte und Bieter C 4,70 Punkte. Der Angebotspreis von Bieter A ist der niedrigste, sodass Bieter A 5,00 Punkte erhält. Das doppelte des günstigsten Angebotes ist die untere Stützstelle und wird mit 0 Punkten bewertet. Die weiteren Angebotspreise werden zwischen diesen beiden Stützstellen interpoliert. In Fall 1 zwischen 190.000 € (5 Punkte) und 380.000 € (0 Punkte). Durch die Interpolation erhält Bieter B 4,74 Punkte (200.000 €) und Bieter C 4,08 Punkte (225.000 €). Die höchste Summe aus den gewichteten Preis- und Leistungspunkten erhält den Zuschlag, in Fall 1 Bieter C mit 4,51 Punkten (vgl. Tabelle 30).

**Tabelle 30:** Beispiel Flipping-Effekt  $2P_{\min}$ <sup>1343</sup>

Fälle	Bieter	Angebotspreis	Preispunkte (Pp)	Leistungspunkte	$Z = 0,3 * Pp + 0,7 * L$	Rang
Fall 1	A	190.000 €	5,00	1,00	2,20	3
	B	200.000 €	4,74	4,35	4,47	2
	C	225.000 €	4,08	4,70	4,51	1
Fall 2	A	140.000 €	5,00	1,00	2,20	3
	B	200.000 €	2,86	4,35	3,90	1
	C	225.000 €	1,96	4,70	3,88	2

In Fall 2 werden die gleichen Annahmen getroffen wie in Fall 1, lediglich der Angebotspreis von Bieter A wird von 190.000 € auf 140.000 € reduziert. Dadurch verändern sich die Stützstellen der linearen Interpolation. Der Angebotspreis von 140.000 € wird mit 5,00 Punkten bewertet. Angebotspreise ab 280.000 € ( $2P_{\min}$ ) werden mit 0 Punkten bewertet und zwischen diesen Stützstellen wird interpoliert. Bieter B und C geben ein identisches Angebot ab. Durch die Verzerrung der Bewertungsskala, aufgrund des niedrigen Angebotspreises von Bieter A, erhält in Fall 2 jedoch Bieter B mit 3,90 Punkten den Zuschlag. Problematisch bei der Formel  $2P_{\min}$  ist somit, dass der niedrigste Angebotspreis automatisch die höchste Punktzahl erhält und die Definition der unteren Stützstelle entscheidenden Einfluss auf die Spreizung der Preispunkte hat. Die Spreizung der Bewertungsskala hat unter Umständen entscheidenden Einfluss auf den Zuschlag. Dies ist mathematisch richtig, muss bei der Wahl der Zuschlagsformel jedoch berücksichtigt werden.

Um den Flipping-Effekt zu reduzieren, kann die Formel modifiziert werden, bspw. durch die Angabe einer Mindestleistungspunktzahl.<sup>1344</sup> Wird bei dem dargestellten Beispiel bspw. eine Mindestleistungspunktzahl von 3 Punkten vorgegeben, fällt das Angebot A aus der Wertung raus. Zudem beträgt der Abstand zwischen dem niedrigsten Angebotspreis (140.000 €) und dem nächsthöheren Angebot (200.000 €) 30 % von oben gerechnet. Damit ist die Aufklärung des Angebotspreises in Höhe von 140.000 € notwendig, um den Verdacht eines ungewöhnlich niedrigen Angebotspreises auszuräumen.

<sup>1343</sup> Eigene Darstellung.

<sup>1344</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 338–339, 2017a, Rn. 40, 2017c, S. 7–9, 2018b, S. 15.

Darüber hinaus kann auch eine Preisobergrenze festgelegt werden, falls das Budget des Auftraggebers geschützt werden soll.

Die Zuschlagsformel  $2P_{\min}$  ist weit verbreitet und findet häufige Anwendung. Sie wird unter anderem im Vergabehandbuch des Bundes angegeben.<sup>1345</sup> Durch die Angabe einer Mindestleistungspunktzahl und/oder einer Preisobergrenze kann die Ausprägung der Bewertungsskalen begrenzt werden. Darüber hinaus können der Preis- und Leistungsterm jeweils mit Gewichtungsfaktoren multipliziert werden, um bspw. die Qualität höher zu bewerten. Die Zuschlagsformel  $2P_{\min}$  ist daher für Projektsteuerungsleistungen geeignet. Da jedoch Verzerrungen der Bewertungsskala vorhanden sind, da der niedrigste Angebotspreis automatisch die volle Punktzahl erhält, wird die Zuschlagsformel  $2P_{\min}$  für Projektsteuerungsleistungen mit  $ARK \leq 50$  Mio. € mit ‚+0‘ bewertet. Je höher die ARK sind, desto größer sind die möglichen Unterschiede zwischen den Angebotspreisen, desto größer ist der Einfluss der Bewertungsverzerrung auf den Zuschlag. Für  $ARK > 50$  Mio. € wird die Zuschlagsformel daher mit ‚0‘ bewertet.

### 5.1.5 Modifizierte UfAB-II-Methode (Preisquotientenmethode)

Bei der modifizierten UfAB-II-Methode werden im Leistungsterm die erzielten Leistungspunkte mit dem Gewichtungsfaktor  $\omega_L$  multipliziert. Für die Bewertung des Angebotspreises wird im Preisterm das Verhältnis von  $P_{\min}/P$  mit  $L_{\max}$  (maximal mögliche Leistungspunktzahl) multipliziert. Das Ergebnis wird mit dem Gewichtungsfaktor  $\omega_P$  multipliziert. Zur Berechnung der Gesamtpunktzahl  $Z$  werden der Leistungs- und Preisterm addiert (vgl. Tabelle 31). Die Zuschlagsformel ist vom niedrigsten Angebotspreis  $P_{\min}$  abhängig, sodass Verzerrungen der Bewertungsskala entstehen können.<sup>1346</sup> Das Angebot mit dem niedrigsten Angebotspreis erzielt automatisch die höchste Punktzahl im Preisterm.

Neben den Bewertungsverzerrungen wird der hyperbolische Verlauf der Ergebnisse der Zuschlagsformel kritisiert. Der Begriff der Wirtschaftlichkeit ist jedoch weit gefasst, sodass eine vergaberechtliche Einschränkung nicht gerechtfertigt wäre.<sup>1347</sup> Die Rechtsprechung hat die UfAB-II-Methode trotz ihrer Verzerrung in der Bewertung akzeptiert.<sup>1348</sup>

<sup>1345</sup> Vgl. Ferber 2017a, Rn. 39.

<sup>1346</sup> Vgl. Ferber 2018d, S. 7–8.

<sup>1347</sup> Vgl. Ferber 2017a, Rn. 50.

<sup>1348</sup> Vgl. BGH, Beschluss vom 04.04.2017, X ZB 3/17, Rn. 30.

**Tabelle 31:** Modifizierte UfAB-II-Methode (Preisquotientenmethode)<sup>1349</sup>

Bewertungsmethode	Modifizierte UfAB-II-Methode (Preisquotientenmethode)
Bewertungsformel	$Z = \omega_L * L + \omega_P * \frac{P_{min}}{P} * L_{Max}$ <p>Z Gesamtanzahl                      L Leistungspunktzahl                      L<sub>Max</sub> Maximal mögliche Leistungspunktzahl                      P Angebotspreis in Euro                      P<sub>min</sub> Günstigster Angebotspreis aller wertbaren Angebote                      ω<sub>L</sub> Gewichtungsfaktor für den Leistungsterm                      ω<sub>P</sub> Gewichtungsfaktor für den Preisterm</p>
Bemerkung	Die Gesamtanzahl aus Summe von gewichtetem Leistungsterm und gewichtetem Preisterm wird für die Zuschlagsentscheidung betrachtet.
Bewertungsklasse	III
Transparenzangaben	Gewichtungsfaktoren, Entscheidungsregeln bei Gleichstand.
Empfehlungen	Angabe einer Mindestleistungspunktzahl und auch die Angabe einer Preisobergrenze.
Vorteil	Preis und Leistung können gewichtet werden.
Nachteil	Es kann in besonderen Konstellationen zum Flipping-Effekt kommen, bei dem ein drittes abgeschlossenes Angebot die Rangfolge der führenden Angebote verändert. Sehr niedrige Angebote führen zu einer hohen Bewertungsverzerrung.

Die Bewertungsverzerrung der UfAB-II-Methode wird anhand des Beispiels in Tabelle 32 erläutert. Die Preispunkte werden mit 30 % und die Leistungspunkte mit 70 % gewichtet. In Fall 1 geben die Bieter A, B und C Angebotspreise in Höhe von 190.000 €, 200.000 € und 225.000 € ab. Bieter A erhält 5,00 Preispunkte für den niedrigsten Angebotspreis. Bieter B erzielt 4,75 Preispunkte und Bieter C 4,22 Preispunkte. Bieter A gibt ein leistungsschwaches Angebot ab und erhält 1,00 Leistungspunkte. Bieter B erzielt 4,35 Leistungspunkte und Bieter C erzielt 4,70 Leistungspunkte. Den Zuschlag erhält Bieter C mit einer Gesamtanzahl Z (Summe aus gewichteten Kosten- und Leistungspunkten) in Höhe von 4,56 Punkten.

**Tabelle 32:** Bewertungsverzerrung UfAB-II-Methode<sup>1350</sup>

Fälle	Bieter	Angebotspreis	Kostenpunkte	Leistungspunkte	Z = 0,3*K + 0,7*L	Rang
Fall 1	A	190.000 €	5,00	1,00	2,20	3
	B	200.000 €	4,75	4,35	4,47	2
	C	225.000 €	4,22	4,70	4,56	1
Fall 2	A	140.000 €	5,00	1,00	2,20	3
	B	200.000 €	3,50	4,35	4,10	2
	C	257.500 €	2,72	4,70	4,11	1

In Fall 2 wird das Angebot A sehr niedrig angesetzt (140.000 €). Dies führt dazu, dass der hyperbolische Verlauf der Zuschlagsformel stärker wirkt. In diesem Extremfall erhält Bieter C bei einem deutlich höheren Angebotspreis (257.500 € anstatt 225.000 €) mit einer Gesamtanzahl Z in Höhe von 4,11 den Zuschlag. Der Abstand zwischen den Angebotspreisen der Angebote A und C beträgt 84 %

<sup>1349</sup> Eigene Darstellung nach Ferber 2015, S. 432–433.

<sup>1350</sup> Eigene Darstellung.

(=  $(257.500 \text{ €} / 140.000 \text{ €} - 1) * 100$ ). Je geringer der niedrigste Angebotspreis ist, desto größer ist die Verzerrung der UfAB-II-Methode. In Fall 1 dürfte der Angebotspreis von Bieter C maximal 231.000 € hoch sein, um die höchste Gesamtpunktzahl Z zu erzielen. Aufgrund der Bewertungsverzerrungen der UfAB-II-Methode ist diese für Projektsteuerungsleistungen nicht zu empfehlen und wird unabhängig von der Höhe der ARK mit ‚-‘ bewertet.

### 5.1.6 Gewichtete Richtwertmethode mit Referenzwert (Referenzwertmethode)

Bei der Zuschlagsformel Referenzwertmethode werden für die Leistungspunktzahl und den Angebotspreis jeweils sogenannte Referenzwerte angegeben. Durch die Wahl der Referenzwerte besteht keine Abhängigkeit zu den eingehenden Angeboten, sodass der Flipping-Effekt ausgeschlossen werden kann.<sup>1351</sup> Beim Leistungsterm werden die erzielten Leistungspunkte L ins Verhältnis zum Referenzwert der Leistung  $L_{Ref}$  gesetzt und mit dem Gewichtungsfaktor  $\omega_L$  multipliziert. Analog wird im Preisterm der Angebotspreis mit einem Referenz-Angebotspreis  $P_{Ref}$  ins Verhältnis gesetzt und mit dem Gewichtungsfaktor  $\omega_P$  multipliziert. Die Gesamtpunktzahl Z ergibt sich aus der Subtraktion des Preisterms vom Leistungsterm (vgl. Tabelle 33).<sup>1352</sup>

**Tabelle 33:** Referenzwertmethode<sup>1353</sup>

Bewertungsmethode	Gewichtete Richtwertmethode mit Referenzwert (Referenzwertmethode)
Bewertungsformel	$Z = \omega_L * \frac{L}{L_{Ref}} - \omega_P * \frac{P}{P_{Ref}}$ <p>Z Gesamtpunktzahl                      L Leistungspunktzahl                      L<sub>Ref</sub> Referenzwert Leistungspunktzahl                      P Angebotspreis in Euro                      P<sub>Ref</sub> Referenzwert Angebotspreis                      ω<sub>L</sub> Gewichtungsfaktor für den Leistungsterm                      ω<sub>P</sub> Gewichtungsfaktor für den Preisterm</p>
Bemerkung	Die Gesamtpunktzahl aus der Differenz von gewichtetem Leistungsterm und gewichtetem Preisterm wird für die Zuschlagsentscheidung betrachtet.
Bewertungsklasse	IV
Transparenzangaben	Gewichtungsfaktoren (Wertungsfaktoren) Referenzwert für den Angebotspreis Referenzwert für die Leistungspunktzahl Anzahl Stellen und Rundungsregeln Entscheidungsregeln bei Gleichstand
Empfehlungen	Angabe einer Mindestleistungspunktzahl und einer Preisobergrenze.
Vorteil	Preis und Leistung können gewichtet werden. Der Referenz-Angebotspreis kann mithilfe der Honorartafeln nach AHO 2020 bestimmt werden.
Nachteil	Bei einer „ungeschickten“ Wahl der Referenz-Leistungspunkte sowie des Referenz-Angebotspreises kann es zu hohen Bewertungsverzerrung kommen.

Die Qualität der Anwendbarkeit der Referenzwertmethode ist damit abhängig von der Wahl der Referenzwerte. Für die Wahl der Referenzwerte sollte ausreichende Erfahrung bei der Vergabe von

<sup>1351</sup> Vgl. Ferber 2017a, Rn. 69–70.

<sup>1352</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 261.

<sup>1353</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 261.

vergleichbaren Leistungen vorhanden sein, sodass aktuelle Marktpreise und die Leistungsfähigkeit der Bieter abgeschätzt werden können. Referenzwerte, die stark von den Marktpreisen bzw. der Leistungsfähigkeit abweichen, führen zu Verzerrungen.<sup>1354</sup> Wird ein zu kleiner Referenzwert für den Leistungsterm gewählt, können leistungsstarke Angebote sehr hohe Werte im Leistungsterm erzielen. Dadurch können unter Umständen sehr teure Angebote den Zuschlag erhalten, da die Subtraktion der Preispunkte im Vergleich zu den Leistungspunkten zu gering ausfällt.<sup>1355</sup> Infolgedessen sollten eine Mindestleistungspunktzahl und eine Preisobergrenze festgelegt werden.<sup>1356</sup>

Die Bedeutung der Wahl der Referenzwertes für den Angebotspreis wird an den folgenden Beispielrechnungen erläutert. Für eine Ausschreibung werden drei Angebote (A, B und C) bewertet. Die maximale Leistungspunktzahl soll 10,00 betragen. Die Leistungspunkte werden mit 70 % gewichtet, der Angebotspreis mit 30 %. Als Referenzwert für die Leistungspunkte wird 10,00 festgelegt, d. h. der Auftraggeber wünscht sich die maximale Leistungsstärke. Der Referenzwert für den Angebotspreis beträgt 900.000 € (vgl. Tabelle 34). Es wird kaufmännisch auf zwei Kommastellen gerundet.

**Tabelle 34:** Beispiel 1 – Referenzwertmethode<sup>1357</sup>

Angebote	Leistungspunkte	Leistungspunkte/ Referenzwert	Angebotspreis	Angebotspreis/ Referenzwert	Z	Rang
Angebot A	9,50	0,95	1.000.000 €	1,11	0,33	1
Angebot B	9,00	0,90	900.000 €	1,00	0,33	1
Angebot C	8,00	0,80	750.000 €	0,83	0,31	3
<b>Annahmen</b>						
Gewichtung Leistungspunkte		70 %				
Gewichtung Angebotspreis		30 %				
Referenzwert Leistungspunkte		10,00				
Referenzwert Angebotspreis		900.000 €				

Das Angebot A erzielt 9,50 Leistungspunkte. Im Verhältnis zum Referenzwert ist dies eine Bewertung von 0,95. Der Angebotspreis von Angebot A ist 1.000.000 €, sodass im Verhältnis zum Referenzwert eine Punktzahl von 1,11 erreicht wird. Da der Angebotspreis über dem Referenzwert liegt und der Preisterm vom Leistungsterm subtrahiert wird gilt, je höher der Angebotspreis, desto niedriger ist die Gesamtpunktzahl Z. Werden die Daten in die Zuschlagsformel eingesetzt ergibt sich die Gesamtpunktzahl Z in Höhe von 0,33 ( $= 0,7 * 0,95 - 0,3 * 1,11$ ). Das Angebot B erzielt exakt die gleiche Gesamtpunktzahl Z in Höhe von 0,33. Es werden zwar weniger Leistungspunkte erzielt, aber der Angebotspreis ist mit 900.000 € niedriger und entspricht genau dem Referenzwert. Das Angebot C ist das leistungsschwächste Angebot mit einer Bewertung von 8,00. Jedoch ist der Angebotspreis in Höhe von 750.000 € auch der niedrigste. Die Gesamtpunktzahl Z beträgt 0,31 und ist somit nur leicht unter der Gesamtpunktzahl der Angebote A und B. Um ein Angebot auszuwählen ist ein Entscheidungskriterium notwendig.

<sup>1354</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 232–233, 2017a, Rn. 71–72.

<sup>1355</sup> Vgl. Ferber 2017a, Rn. 71.

<sup>1356</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 246.

<sup>1357</sup> Eigene Darstellung.

Je nachdem, ob der Auftraggeber die Leistungspunkte oder den Angebotspreis wählt, würde in dem einen Fall das Angebot A und in dem anderen Fall das Angebot B den Zuschlag erhalten.

Da die Bewertungsskala nicht von den eingehenden Angeboten abhängig ist, können die Bieter die Gesamtpunktzahl  $Z$  ihres Angebotes berechnen. Der Angebotspreis der für die Ausschreibung abgegeben wird ist den Bietern bekannt, lediglich die erzielten Leistungspunkte müssen abgeschätzt werden. Es können minimale und maximale Leistungspunkte abgeschätzt werden, um den Ergebnisbereich der Gesamtpunktzahl  $Z$  zu berechnen. Wird die Gesamtpunktzahl als Zielergebnis bspw. 0,33 Punkte bei Bieter B festgesetzt, kann in Abhängigkeit der Gesamtpunktzahl berechnet werden, wie viel höher der Angebotspreis sein kann, wenn die Leistung um  $X$ -Punkte steigt. Es könnte bspw. berechnet werden, wie viel höher die Leistungspunktzahl sein muss, wenn ein um 10.000 € erhöhter Angebotspreis abgegeben wird, um die gleiche Gesamtpunktzahl  $Z$  zu erzielen. Bei Bieter B würde die Berechnung wie folgt aussehen:

$$\begin{aligned} 0,7 * \frac{L}{10} - 0,3 * \frac{910.000}{900.000} &= 0,33 \\ \Leftrightarrow 0,07 * L - 0,303 &= 0,33 \\ \Leftrightarrow 0,07 * L &= 0,633 \\ \Leftrightarrow L &= 9,04286 \end{aligned}$$

Bieter B könnte seinen Angebotspreis um 10.000 € erhöhen, wenn seine Leistung um 0,04 Punkte steigt. Soll der Angebotspreis um 100.000 € erhöht werden, müsste die Leistung um 0,43 Punkte auf 9,43 Punkte erhöht werden. Auch für Auftraggeber kann diese Berechnung (hier müssten Annahmen für die Preis- und Leistungspunkte getroffen werden) ein Gefühl für die Wirkung der Zuschlagsformel und den Einfluss der Gewichtung geben. Zudem kann ungefähr abgeschätzt werden, wie viel eine höhere Leistungsfähigkeit kosten würde. Die Berechnung ist jedoch abhängig von den gewählten Referenzwerten und gewählten Gewichtung. Wie viel eine höhere Leistungsfähigkeit kosten würde ist daher im Einzelfall zu berechnen.

Für das Beispiel 2 wird der Referenz-Angebotspreis auf 600.000 € reduziert. In diesem Beispiel erhält Bieter C den Zuschlag. Da die Referenzwerte im Nenner eingetragen werden, erhöht sich das Ergebnis der Division Angebotspreis/Referenzwert (vgl. Tabelle 35). Für das Angebot A ergibt die Division Angebotspreis/Referenzwert 1,67 (= 1.000.000 / 600.000). Dieser Wert ist damit um 0,56 Punkte höher gegenüber Beispiel 1 (1,11 Punkte = 1.000.000 / 900.000). Dadurch, dass der gewichtete Preisterm vom gewichteten Leistungsterm abgezogen wird, verringert sich das Ergebnis der Gesamtpunktzahl  $Z$ . Der hohe Angebotspreis von Angebot A wird dabei zum Nachteil. Bei einem geringen Referenz-Angebotspreis können die Bieter daher eine schwächere Bewertung bei den Leistungspunkten durch einen niedrigen Angebotspreis ausgleichen. In Beispiel 2 erhält Bieter C den Zuschlag. Dabei ist zu beachten, dass Bieter C die deutlich schlechteste Bewertung bei den Leistungspunkten erhält und die Leistung mit 70 % gewichtet wird.

**Tabelle 35:** Beispiel 2 – Referenzwertmethode<sup>1358</sup>

Angebote	Leistungspunkte	Leistungspunkte/ Referenzwert	Angebotspreis	Angebotspreis/ Referenzwert	Z	Rang
Angebot A	9,50	0,95	1.000.000,00 €	1,67	0,17	3
Angebot B	9,00	0,90	900.000,00 €	1,50	0,18	2
Angebot C	8,00	0,80	750.000,00 €	1,25	0,19	1
<b>Annahmen</b>						
Gewichtung Leistungspunkte		70 %				
Gewichtung Angebotspreis		30 %				
Referenzwert Leistungspunkte		10,00				
Referenzwert Angebotspreis		600.000,00 €				

Wird dagegen der Referenz-Angebotspreis auf 1.000.000 € erhöht, reduzieren sich die Preispunkte (Angebotspreis/Referenzwert), da der Nenner (Referenzwert) höher ist (vgl. Tabelle 36).

**Tabelle 36:** Beispiel 3 – Referenzwertmethode<sup>1359</sup>

Angebote	Leistungspunkte	Leistungspunkte/ Referenzwert	Angebotspreis	Angebotspreis/ Referenzwert	Z	Rang
Angebot A	9,50	0,95	1.000.000,00 €	1,00	0,37	1
Angebot B	9,00	0,90	900.000,00 €	0,90	0,36	2
Angebot C	8,00	0,80	750.000,00 €	0,75	0,34	3
<b>Annahmen</b>						
Gewichtung Leistungspunkte		70 %				
Gewichtung Angebotspreis		30 %				
Referenzwert Leistungspunkte		10,00				
Referenzwert Angebotspreis		1.000.000,00 €				

In Beispiel 3 erhält Bieter A den Zuschlag, da der Abzug des gewichteten Preisterms vom gewichteten Leistungsterm geringer ausfällt. Für die Wahl des Referenzwertes für den Preisterm gilt damit, je niedriger der Referenzwert für den Angebotspreis ist, desto besser ist dies für Angebote mit sehr niedrigen Angebotspreisen. Analog gilt, je höher der Referenzwert für den Angebotspreis ist, desto besser ist dies für Angebote mit sehr hohen Angebotspreisen. Anders ausgedrückt: Je höher der Referenz-Angebotspreis ist, desto geringer ist der Einfluss des Angebotspreises auf den Zuschlag. Würde bei den dargestellten Beispielen bspw. der unrealistische Referenz-Angebotspreis von 100.000.000 € gewählt, würde für die Division Angebotspreis/Referenzwert jeweils 0,01 ergeben. Der Angebotspreis hätte damit keinen Einfluss auf den Zuschlag.

Um den Einfluss des Referenzwertes für die Leistungspunkte auf das Ergebnis der Gesamtpunktzahl Z zu erläutern, wird zusätzlich zur Erhöhung des Referenz-Angebotspreises (Beispiel 3) noch der Referenzwert für die Leistungspunkte auf 5,00 Punkte reduziert. Durch den niedrigen Nenner (5,00 Punkte) haben hohe Leistungspunkte einen größeren Einfluss auf den Zuschlag, da das Ergebnis der

<sup>1358</sup> Eigene Darstellung.

<sup>1359</sup> Eigene Darstellung.

Division Leistungspunkte/Referenzwert höher wird. Dadurch, dass der Referenzwert für die Leistungspunkte in diesem Beispiel halbiert wird (von 10,00 auf 5,00 Punkte) verdoppelt sich das Ergebnis der Division Leistungspunkte/Referenzwert im Vergleich zu den Beispielen 1–3. In Beispiel 4 würde das Angebot A bei einem Angebotspreis in Höhe von 1.100.000 € weiterhin den Zuschlag erhalten (vgl. Tabelle 37). Öffentliche Auftraggeber sollten daher eine Preisobergrenze festlegen, um nicht zu hohe Angebotspreise beauftragen zu müssen.

**Tabelle 37:** Beispiel 4 – Referenzwertmethode<sup>1360</sup>

Angebote	Leistungspunkte	Leistungspunkte/ Referenzwert	Angebotspreis	Angebotspreis/ Referenzwert	Z	Rang
Angebot A	9,50	1,90	1.100.000 €	1,10	1,00	1
Angebot B	9,00	1,80	900.000 €	0,90	0,99	2
Angebot C	8,00	1,60	750.000 €	0,75	0,90	3
<b>Annahmen</b>						
Gewichtung Leistungspunkte		70 %				
Gewichtung Angebotspreis		30 %				
Referenzwert Leistungspunkte		5,00				
Referenzwert Angebotspreis		1.000.000 €				

Falls ausreichend Marktkenntnis und Erfahrung in der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen vorhanden ist, kann die Zuschlagsformel für  $ARK \leq 50$  Mio. € mit ‚+/-0‘ bewertet werden. Je größer und komplexer die Projektsteuerungsleistung ist, desto schwieriger wird jedoch die Wahl der Referenzwerte. Bei Projektsteuerungsleistungen mit  $ARK > 50$  Mio. € wird die Zuschlagsformel daher mit ‚0‘ bewertet. Bei Unsicherheit über den richtigen Referenzwert für die Leistungspunkte und den Angebotspreis sollte eher der etwas höhere Referenzwert gewählt werden.

### 5.1.7 Referenz-Angebotspreis-Methode

Die Referenz-Angebotspreis-Methode ist eine Zuschlagsformel, die durch den Verfasser konstruiert wurde. Die Referenz-Angebotspreis-Methode nutzt den Vorteil der Referenzwertmethode, d. h. die Vorgabe eines Referenz-Angebotspreises in Abhängigkeit der definierten Leistung (bspw. nach dem AHO-Modell) und schließt zudem die Verzerrungen der Bewertungsskala bei einer falsch gewählten Referenz-Leistungspunktzahl aus. Im Leistungsterm werden die Leistungspunkte  $L$  mit einem Gewichtungsfaktor  $\omega_L$  multipliziert. Im Preisterm wird der Gewichtungsfaktor  $\omega_P$  mit dem Verhältnis Angebotspreis/Referenz-Angebotspreis multipliziert. Um den Preisterm auf die Bewertungsskala des Leistungsterms zu normieren, wird das Ergebnis mit den maximal möglichen Leistungspunkten  $L_{\text{Max}}$  multipliziert. Das Ergebnis der Zuschlagsformel ist nur von der Wahl des Referenz-Angebotspreises abhängig. Um Verzerrungen bei der Bewertung zu reduzieren, sollte auch bei der Referenz-Angebotspreis-Methode eine Mindestleistungspunktzahl angegeben werden. Eine Obergrenze für den Angebotspreis kann sinnvoll sein und ist projektspezifisch zu bestimmen. Die Bedeutung einer Obergrenze für

<sup>1360</sup> Eigene Darstellung.

den Angebotspreis kann anhand von Beispielrechnungen geprüft werden. Die Referenz-Angebotspreis-Methode ist in Tabelle 38 dargestellt.

**Tabelle 38:** Referenz-Angebotspreis-Methode<sup>1361</sup>

Bewertungsmethode	Referenz-Angebotspreis-Methode
Bewertungsformel	$Z = \omega_L * L - \omega_P * \frac{P}{P_{Ref}} * L_{Max}$ <p>Z            Gesamtpunktzahl  L            Leistungspunktzahl  L<sub>Max</sub>      Maximal mögliche Leistungspunktzahl  P            Angebotspreis in Euro  P<sub>Ref</sub>       Referenzwert Angebotspreis  <math>\omega_L</math>       Gewichtungsfaktor für den Leistungsterm  <math>\omega_P</math>       Gewichtungsfaktor für den Preisterm</p>
Bemerkung	Die Gesamtpunktzahl aus der Differenz von gewichtetem Leistungsterm und gewichtetem Preisterm wird für die Zuschlagsentscheidung betrachtet.
Bewertungsklasse	IV
Transparenzangaben	Gewichtungsfaktoren (Wertungsfaktoren), Referenzwert für den Angebotspreis, L <sub>Max</sub> , Anzahl Nachkommastellen und Rundungsregeln, Entscheidungsregeln bei Gleichstand
Empfehlungen	Angabe einer Mindestleistungspunktzahl, unter Umständen auch die Angabe einer Preisobergrenze.
Vorteil	Preis und Leistung können gewichtet werden. Der Referenz-Angebotspreis kann mithilfe der die Honorartafeln nach AHO 2020 bestimmt werden.
Nachteil	Bei einer „ungeschickten“ Wahl des Referenz-Angebotspreises kann es zu einer Bewertungsverzerrung kommen.

Die Wirkungsweise der Referenz-Angebotspreis-Methode wird an einem Beispiel dargestellt. Das Beispiel ist identisch mit Beispiel 1 der Referenzwertmethode (vgl. Tabelle 34) mit dem Unterschied, dass kein Referenzwert für die Leistung angegeben werden muss. Das Ergebnis der Gesamtpunktzahl Z ist bei der Referenz-Angebotspreis-Methode eindeutig (vgl. Tabelle 39). Das Angebot A hat mit einer Gesamtpunktzahl Z in Höhe von 3,32 den höchsten Wert erzielt, knapp vor dem Angebot B mit 3,30.

**Tabelle 39:** Beispiel 1 – Referenz-Angebotspreis-Methode<sup>1362</sup>

Angebote	Leistungspunkte	Angebotspreis	Angebotspreis/ Referenzwert * L <sub>Max</sub>	Z	Rang
Angebot A	9,50	1.000.000	11,11	3,32	1
Angebot B	9,00	900.000	10,00	3,30	2
Angebot C	8,00	750.000	8,33	3,10	3
<b>Annahmen</b>					
L <sub>Max</sub>		10,00			
Gewichtung Leistungspunkte		70 %			
Gewichtung Angebotspreis		30 %			
Referenzwert Angebotspreis		900.000			

<sup>1361</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 261.

<sup>1362</sup> Eigene Darstellung.

Die Veränderung der Gewichtungsfaktoren zugunsten der Leistungspunkte, bspw. 80 % Leistung und 20 % Angebotspreis, würde den Rang der Angebote nicht verändern, da die Angebote bereits in der Reihenfolge der Leistungspunkte geordnet sind. Werden die Gewichtungsfaktoren allerdings zugunsten des Angebotspreises verändert, 60 % Leistung und 40 % Angebotspreis, würde das Angebot C den Zuschlag erhalten mit einer Gesamtpunktzahl  $Z$  in Höhe von 1,47 ( $0,6 * 8,00 - 0,4 * 750.000 / 900.000 * 10,00 = 4,80 - 3,33$ ), vor Angebot B (1,40 Punkte) und Angebot C (1,26 Punkte).

Wird der Referenz-Angebotspreis auf 600.000 € reduziert, dreht sich die Reihenfolge der Angebote. Das Angebot C erzielt mit einer Gesamtpunktzahl  $Z$  in Höhe von 1,85 den höchsten Wert (vgl. Tabelle 40). Auch bei der Referenz-Angebotspreis-Methode wird der Einfluss des Angebotspreises auf den Zuschlag bei der Wahl eines geringen Referenz-Angebotspreises größer.

**Tabelle 40:** Beispiel 2 – Referenz-Angebotspreis-Methode<sup>1363</sup>

Angebote	Leistungspunkte	Angebotspreis	Angebotspreis/ Referenzwert * $L_{Max}$	Z	Rang
Angebot A	9,50	1.000.000	16,67	1,65	3
Angebot B	9,00	900.000	15,00	1,80	2
Angebot C	8,00	750.000	12,50	1,85	1
<b>Annahmen</b>					
$L_{Max}$		10,00			
Gewichtung Leistungspunkte		70 %			
Gewichtung Angebotspreis		30 %			
Referenzwert		600.000			

In Beispiel 3 wird der Referenz-Angebotspreis auf 1.000.000 € erhöht. Durch den höheren Nenner (Referenz-Angebotspreis) und den gleichen Zähler (Angebotspreise) reduziert sich die Punktzahl  $\text{Angebotspreis/Referenzwert} * L_{Max}$ . Der negative Einfluss von hohen Angebotspreisen auf den Zuschlag wird geringer. In Beispiel 3 erzielt das Angebot A die höchste Gesamtpunktzahl  $Z$  mit einem Wert von 3,65 (vgl. Tabelle 41).

**Tabelle 41:** Beispiel 3 – Referenz-Angebotspreis-Methode<sup>1364</sup>

Angebote	Leistungspunkte	Angebotspreis	Angebotspreis/ Referenzwert * $L_{Max}$	Z	Rang
Angebot A	9,50	1.000.000	10,00	3,65	1
Angebot B	9,00	900.000	9,00	3,60	2
Angebot C	8,00	750.000	7,50	3,35	3
<b>Annahmen</b>					
$L_{Max}$		10,00			
Gewichtung Leistungspunkte		70 %			
Gewichtung Angebotspreis		30 %			
Referenzwert		1.000.000			

<sup>1363</sup> Eigene Darstellung.

<sup>1364</sup> Eigene Darstellung.

Analog zur Referenzwertmethode könnte auch bei der Referenz-Angebotspreis-Methode berechnet werden, wie viel zusätzliche Leistungspunkte ein Bieter erzielen müsste, um einen höheren Angebotspreis bei gleicher Gesamtpunktzahl abgeben zu können. Für die Auswahl von Projektsteuerungsleistungen ist die Referenz-Angebotspreis-Methode vorteilhaft, da Angebotspreis und Leistung gewichtet werden können und durch die Honorartafeln nach AHO 2020 eine unkomplizierte Berechnung des Referenz-Angebotspreises möglich ist. Als Referenzwert für den Angebotspreis kann der Mindestwert nach AHO 2020 gewählt werden, da der Angebotspreis bei Projektsteuerungsleistungen häufig unterhalb des Mindestwerts der AHO liegen. Für Projektsteuerungsleistungen mit  $ARK \leq 50$  Mio. € wird die Zuschlagsformel daher mit ‚+0‘ bewertet. Bei Projektsteuerungsleistungen mit  $ARK > 50$  Mio. € und Unsicherheit über die richtige Höhe des Referenz-Angebotspreises sollte eher ein vermeintlich zu hoher Referenz-Angebotspreis gewählt werden, da der Einfluss auf den Zuschlag geringer wird. Das Mindesthonorar nach AHO 2020 sollte auch bei  $ARK > 50$  Mio. € zu guten Ergebnissen führen, da das Mindesthonorar höher als die Angebotspreise liegen sollte. Für  $ARK > 50$  Mio. € wird die Zuschlagsformel ebenfalls mit ‚+0‘ bewertet.

### 5.1.8 Festpreis

Beim Qualitätswettbewerb wird ein Festpreis für die ausgeschriebene Projektsteuerungsleistung durch den öffentlichen Auftraggeber vorgegeben. Der Zuschlag wird anhand des Zielerreichungsgrades der Qualitätskriterien dem leistungsstärksten Angebot erteilt. *Eschenbruch* beobachtet in der Praxis eine stetige Zunahme von Qualitätswettbewerben, da die Sicherstellung der Qualität von Projektsteuerungsleistungen für Auftraggeber immer bedeutender wird. Zur Berechnung des Festpreises schlägt er die Orientierung am Leistungs- und Honorarmodell der AHO vor.<sup>1365</sup> Auch Projektsteuerungsunternehmen sind für einen Qualitätswettbewerb offen, da die Angebotspreise im Wettbewerb häufig unterhalb der Mindesthonorare nach anrechenbaren Kosten gemäß AHO Heft 9 liegen.<sup>1366</sup>

In der AHO 2020 werden zwei Verfahren zur Berechnung des Projektsteuerungshonorars vorgestellt. Zum einen kann das Honorar anhand einer Kapazitätsplanung ermittelt werden. Dabei werden die Personalmonate unter Berücksichtigung der Positionen Projektleiter, Projektmanager und Projektassistent ermittelt und mit einem Verrechnungssatz multipliziert. Zum anderen können die Honorare auf der Basis der anrechenbaren Kosten berechnet werden.<sup>1367</sup> Die zwei Berechnungsmodelle sollen hier anhand eines Beispiel-Projektes erläutert werden. Die anrechenbaren Kosten sind in Tabelle 42 dargestellt.

---

<sup>1365</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 2549.

<sup>1366</sup> Vgl. Gennermann 2019b, S. 20–21.

<sup>1367</sup> Vgl. AHO 2020, S. 157–165.

**Tabelle 42:** Beispiel-Projekt – Anrechenbare Kosten<sup>1368</sup>

Kostengruppe DIN 276	Anrechenbare Kosten
100	
200	8.000.000,00 €
300	80.000.000,00 €
400	50.000.000,00 €
500	5.000.000,00 €
600	
700 (ohne 710)	8.000.000,00 €
Sonstige	
Anrechenbare Kosten netto	151.000.000,00 €
Anrechenbare Kosten brutto	179.690.000,00 €

Die anrechenbaren Kosten betragen 151.000.000,00 € netto, dies entspricht 179.690.000,00 € brutto. Durch das Berechnungstool zur Ermittlung des Projektsteuerungshonorars, das durch *Landowski* erstellt wurde und auf der Homepage des DVP bezogen werden kann, ist eine erste Orientierung anhand der anrechenbaren Kosten möglich.<sup>1369</sup> Das Beispiel-Projekt soll 73 Monate dauern und in traditioneller Projektorganisation durchgeführt werden, d. h. die prozentuale Verteilung des Honorars je Projektstufe entspricht der Angabe in § 6 AHO 2020. Das Leistungsbild wird voll beauftragt. Die Nebenkosten betragen 5 %. Das Gesamthonorar brutto beträgt 2.981.123,38 €. Die Berechnung gibt den Mindestsatz wieder (vgl. Tabelle 43). Bei anrechenbaren Kosten in Höhe von 179.690.000,00 € brutto könnte daher ein Festpreis in Höhe von 2.981.123,38 € brutto vorgeschlagen werden.

**Tabelle 43:** Beispiel-Projekt – Berechnung Honorar nach anrechenbaren Kosten<sup>1370</sup>

Nr.	Projektstufen	HOAI-Phase	Prozente gemäß § 6 AHO 2020	Gesamthonorar gem. § 6 AHO 2020
1	Projektvorbereitung	PE + 1	19	453.312,08 €
2	Planung	2, 3, 4	21	501.029,14 €
3	Ausführungsvorbereitung	5, 6, 7	22	524.887,67 €
4	Ausführung	8	30	715.755,92 €
5	Projektabschluss	9	8	190.868,24 €
	Gesamthonorar (netto) ohne NK		100,0 %	2.385.853,05 €
	Nebenkosten (5 % des Grundh.)			119.292,65 €
	Gesamthonorar(netto)			2.505.145,70 €
	Mehrwertsteuer	19 %		475.977,68 €
	<b>Gesamthonorar (brutto)</b>			<b>2.981.123,38 €</b>

Um eine Orientierung für die Berechnung des Honorars mit der Kapazitätsplanung zu bekommen, könnte das Honorar nach anrechenbaren Kosten auf die Personalmonate umgerechnet werden (vgl. Tabelle 44). Die Verrechnungssätze für die Positionen des Projektleiters, des Projektmanagers und des Projektassistenten werden aus der AHO 2020 übernommen. Ebenso wird die Aufteilung des Gesamthonorars auf die Personen an einer Beispiel-Berechnung der AHO 2020 orientiert.<sup>1371</sup>

<sup>1368</sup> Eigene Darstellung.<sup>1369</sup> Vgl. Landowski 2020.<sup>1370</sup> Eigene Darstellung, Berechnung mit Hilfe des Berechnungstools von Landowski 2020.<sup>1371</sup> Vgl. AHO 2020, S. 164.

**Tabelle 44:** Beispiel-Projekt – Umrechnung Honorar auf Kapazitätsplanung<sup>1372</sup>

Honorarermittlung	Personalmonate	Verrechnungssatz (€)/ Monat	Gesamthonorar (€)
<b>1 Projektvorbereitung</b>			<b>453.312,08 €</b>
Projektleiter	8,58	18.500,00 €	158.659,23 €
Projektmanager	15,63	14.500,00 €	226.656,04 €
Projektassistent	6,80	10.000,00 €	67.996,81 €
<b>2 Planung</b>			<b>501.029,14 €</b>
Projektleiter	12,19	18.500,00 €	225.463,11 €
Projektmanager	15,55	14.500,00 €	225.463,11 €
Projektassistent	5,01	10.000,00 €	50.102,91 €
<b>3 Ausführungsvorbereitung</b>			<b>524.887,67 €</b>
Projektleiter	11,35	18.500,00 €	209.955,07 €
Projektmanager	18,10	14.500,00 €	262.443,84 €
Projektassistent	5,25	10.000,00 €	52.488,77 €
<b>4 Ausführung</b>			<b>715.755,92 €</b>
Projektleiter	15,48	18.500,00 €	286.302,37 €
Projektmanager	24,68	14.500,00 €	357.877,96 €
Projektassistent	7,16	10.000,00 €	71.575,59 €
<b>5 Projektabschluss</b>			<b>190.868,24 €</b>
Projektleiter	2,06	18.500,00 €	38.173,65 €
Projektmanager	7,90	14.500,00 €	114.520,94 €
Projektassistent	3,82	10.000,00 €	38.173,65 €
Summe netto ohne Nebenkosten			2.385.853,05 €
Nebenkosten 5 %			119.292,65 €
Summe inkl. Nebenkosten			2.505.145,70 €
Mehrwertsteuer 19 %			475.977,68 €
Summe brutto inkl. Nebenkosten			<b>2.981.123,38 €</b>

Die Umrechnung des Honorars auf Personalmonate kann jedoch zu Verzerrungen führen und sollte nur als Orientierungswert genutzt werden. Wird angenommen, dass der Projektmanager in Vollzeit im Beispiel-Projekt arbeitet, kann anhand der Personalmonate grob der Rahmenterminplan berechnet bzw. kontrolliert werden. In diesem Fall würde das Projekt  $15,63 + 15,55 + 18,10 + 24,68 + 7,90 = 72,86$  Monate dauern. Gerundet könnte hier also von 73 Monaten bzw. 6 Jahren und einem Monat Projektlaufzeit ausgegangen werden. Die Bauzeit würde 25 Monate (2 Jahre und ein Monat) betragen.<sup>1373</sup> Als weiteres Prüfkriterium könnte der Mittelabfluss aus Sicht des öffentlichen Auftraggebers ausgerechnet werden. Dazu könnte das Gesamthonorar durch die Gesamtmonate geteilt werden ( $2.981.123,38 \text{ €} / 72,86 \text{ Monate} = 40.915,78 \text{ €/Monat}$ ) oder die Honorare der jeweiligen Projektstufen durch die Dauer der Projektstufen geteilt werden.

Zur Plausibilisierung der Honorare werden auch in der AHO 2020 in Abhängigkeit der anrechenbaren Kosten und durchschnittlichen monatlichen Verrechnungssätzen (14.850–15.400 €) Personalkapazitäten für Projekte mit anrechenbaren Kosten von 5–20 Mio. €, 20–50 Mio. €, 50–100 Mio. € und 100–

<sup>1372</sup> Eigene Darstellung, Berechnung in Anlehnung an AHO 2020, S. 164.

<sup>1373</sup> Bei einem Bauprojekt dieser Größenordnung ist davon auszugehen, dass sich die Projektstufen terminlich überschneiden. Die Bauzeit sollte daher länger als 25 Monate sein.

200 Mio. € angegeben.<sup>1374</sup> Bei einer Projektlaufzeit von 60 Monaten und anrechenbaren Kosten in Höhe von 150 Mio. € wird für die Kapazitätsplanung von drei Personen für die Projektsteuerungsleistungen ausgegangen.<sup>1375</sup> Die oben getroffenen Annahmen werden somit plausibilisiert.

In ähnlicher Weise kann ein öffentlicher Auftraggeber auch die Prüfung des Verdachts eines ungewöhnlich niedrigen Angebotspreises gemäß § 60 VgV durchführen. Zur Plausibilisierung des Angebotspreises sollten die Stundensätze des eingesetzten Personals abgefragt werden, um die kalkulierten Personalstunden für die jeweilige Projektstufe abschätzen zu können. Neben den Personalkosten fallen bei Projektsteuerungsleistungen im Regelfall lediglich Nebenkosten (bspw. 5 % des Grundhonorars) an. Dabei ist zu beachten, dass die Anzahl der kalkulierten Stunden auch von der Erfahrung und Qualifikation des Personals abhängig sind.<sup>1376</sup> „Wird sehr erfahrenes, qualifiziertes Personal eingesetzt, ist der Personaleinsatz voraussichtlich geringer als bei unerfahrenem Personal, wobei die Lohnkosten voraussichtlich höher als bei unerfahrenem Personal ausfallen.“<sup>1377</sup>

Der Vorteil der Bestimmung eines Festpreises ist, dass sich die öffentlichen Auftraggeber intensiver mit der Ausschreibung von Projektsteuerungsleistungen auseinandersetzen müssen. Neben der Klarheit über Projektlaufzeiten erarbeiten sich die öffentlichen Auftraggeber auch ein Verständnis für die erforderliche Kapazität in Bezug auf Projektsteuerungsleistungen. Ein Nebeneffekt könnte sein, dass auch die Qualität der Leistungsbeschreibung der Projektsteuerungsleistungen verbessert werden könnte. Dies betrifft insbesondere die Abgrenzung der Eigenleistung zur Projektsteuerungsleistung oder auch die Kürzung des Leistungsbildes um nicht notwendige Teilleistungen.

Die Möglichkeit einen Festpreis zu bestimmen und einen Qualitätswettbewerb durchzuführen ist daher nur für sehr erfahrene öffentliche Auftraggeber bzw. des mit der Ausschreibung betrauten Personals zu empfehlen. Bei Projektsteuerungsleistungen mit  $ARK \leq 50$  Mio. € kann die Bestimmung eines Festpreises zu guten Vergabeergebnissen über den Qualitätswettbewerb führen und wird mit ‚+/0‘ bewertet. Da der Preiswettbewerb ausgeschlossen wird, kann die Bestimmung eines Festpreises zu höheren Kosten für den AG führen. Insbesondere bei  $ARK > 50$  Mio. € ist es schwierig einen Festpreis in angemessener Höhe zu berechnen. Die Bestimmung eines Festpreises bei  $ARK > 50$  Mio. € wird mit ‚0/–‘ bewertet.

---

<sup>1374</sup> Vgl. AHO 2020, S. 166–168.

<sup>1375</sup> Vgl. AHO 2020, S. 168.

<sup>1376</sup> Vgl. Theis und Strauß 2021, S. 633–634.

<sup>1377</sup> Theis und Strauß 2021, S. 634.

### 5.1.9 Zusammenfassung und Bewertung

Für die Wahl der Zuschlagsformel muss zunächst entschieden werden, ob der Angebotspreis und die Qualität unterschiedlich gewichtet werden sollen. Bei Projektsteuerungsleistungen sollte der Angebotspreis eine geringere Gewichtung als die Qualität haben. Je höher die Gewichtung des Angebotspreises ist, desto größer ist der Preiswettbewerb.

Werden die Zuschlagsformeln gewichtet, entstehen Bewertungsverzerrungen durch die Umrechnung des Angebotspreises in Punkte. Die Bewertungsverzerrung ist aufgrund der Eigenschaften der jeweiligen Zuschlagsformel unterschiedlich hoch (vgl. Tabelle 45). Die Bewertung wird qualitativ anhand der Ergebnisse der Kap. 5.1.2–5.1.8 vorgenommen.

**Tabelle 45:** Übersicht Zuschlagsformeln mit Empfehlung für Projektsteuerungsleistungen<sup>1378</sup>

Zuschlagsformel	Gewichtung	Bewertungsverzerrung
Einfache Richtwertmethode ( $Z = L / P$ )	Nein	Nicht vorhanden
Erweiterte Richtwertmethode ( $Z = L / P$ ) [inkl. Angabe Schwankungsbereich]	Nein	Nicht vorhanden
Lineare Interpolation – $2P_{\min}$ ( $Z = \omega_L * L + \omega_P * \left(\frac{2P_{\min}-P}{P_{\min}}\right) * L_{Max}$ ; (für $P \leq 2P_{\min}$ ))	Ja	Hoch
Modifizierte UfAB-II-Methode $Z = \omega_L * L + \omega_P * \frac{P_{\min}}{P} * L_{Max}$	Ja	Sehr Hoch
Gewichtete Richtwertmethode – Referenzwert $Z = \omega_L * \frac{L}{L_{Ref}} - \omega_P * \frac{P}{P_{Ref}}$	Ja	Mittel bis Hoch
Referenz-Angebotspreis-Methode $Z = \omega_L * L - \omega_P * \frac{P}{P_{Ref}} * L_{Max}$	Ja	Mittel
Festpreis	Nicht erforderlich	Nicht vorhanden

Die **einfache** (vgl. Kap. 5.1.2) und die **erweiterte Richtwertmethode** (vgl. Kap. 5.1.3) können nicht gewichtet werden. Vorteilhaft bei diesen Zuschlagsformeln ist jedoch, dass keine Abhängigkeit von den eingehenden Angeboten besteht. Eine Verzerrung aufgrund der Umrechnung des Angebotspreises in Preispunkte ist nicht vorhanden. Bei Projektsteuerungsleistungen mit  $ARK \leq 50$  Mio. € können diese Zuschlagsformeln angewendet werden (,0‘), da das Honorar im Regelfall  $\leq 1$  Mio. € ist und weniger Potenzial zur Abgabe von sehr niedrigen Angebotspreisen, im Vergleich zu den weiteren Angebotspreisen, besteht. Je höher die ARK sind, desto größer wird jedoch der Preiswettbewerb bei einer Gewichtung des Angebotspreises in Höhe von 50 %. Bei  $ARK > 50$  Mio. € sollten die Zuschlagsformeln daher keine Anwendung finden (,-‘).

Die **lineare Interpolation  $2P_{\min}$**  (vgl. Kap. 5.1.4) besteht aus einem Leistungs- und einem Preistern, die addiert werden. Dadurch können Preis und Leistung gewichtet werden. Die Bewertungsverzerrung ist jedoch hoch, da der niedrigste Angebotspreis automatisch die volle Punktzahl erhält. Die Ausprägung der Bewertungsskala wird zudem durch die Höhe des niedrigsten Angebotspreises bestimmt. Mit der

<sup>1378</sup> Eigene Darstellung.

Bestimmung einer Mindestleistungspunktzahl und einer Preisobergrenze können die Bewertungsverzerrungen reduziert werden. Die Zuschlagsformel  $2P_{\min}$  kann bei Projektsteuerungsleistungen mit  $ARK \leq 50$  Mio. € gut eingesetzt werden und wird mit ‚+ / 0‘ bewertet. Bei  $ARK > 50$  Mio. € wird der Vorteil für den Bieter mit dem niedrigsten Angebotspreis (automatisch volle Punktzahl) aufgrund der größeren Unterschiede zwischen den Angebotspreisen jedoch mit steigenden  $ARK$  (und damit steigendem Mindesthonorar nach AHO) immer größer. Bei  $ARK > 50$  Mio. € wird die lineare Interpolation  $2P_{\min}$  mit ‚0‘ bewertet.

Die **modifizierte UfAB-II-Methode** (vgl. Kap. 5.1.5) kann gewichtet werden, unterliegt jedoch sehr hohen Bewertungsverzerrungen, da die Bewertungsskala einen hyperbolischen Verlauf hat (vgl. 5.1.5, Tabelle 32). Die UfAB-II-Methode sollte keine Anwendung finden und wird unabhängig von den  $ARK$  mit ‚-‘ bewertet.

Bei der **gewichteten Richtwertmethode – Referenzwert** (vgl. Kap. 5.1.6) wird eine Bewertungsverzerrung durch die eingehenden Angebote der Bieter ausgeschlossen. Die Bewertung des Leistungs- und Preisterms wird in Abhängigkeit von Referenz-Leistungspunkten und einem Referenz-Angebotspreis vorgenommen. Da der Preisterm vom Leistungsterm subtrahiert wird, können beide Terme gewichtet werden. Die Bewertungsverzerrungen dieser Zuschlagsformel sind Abhängig von der Wahl der Referenzwerte. Je niedriger die Referenzwerte gesetzt werden, desto besser ist dies für Angebote mit wenig Leistungspunkten und niedrigem Angebotspreis. Die Referenzwerte sollten bei Unsicherheit über den angemessenen Referenzwert eher etwas höher gewählt werden. Für Projektsteuerungsleistungen mit  $ARK \leq 50$  Mio. € wird die Zuschlagsformel mit ‚+ / 0‘ bewertet. Je höher jedoch die  $ARK$  sind, desto schwieriger können Referenzwerte bestimmt werden. Durch die Wahl der Referenzwerte kann die Bewertung verzerrt werden. Bei Projektsteuerungsleistungen mit  $ARK > 50$  Mio. € wird die gewichtete Richtwertmethode – Referenzwert mit ‚0‘ bewertet.

Bei der **Referenz-Angebotspreis-Methode** (vgl. Kap. 5.1.7) werden die Vorteile der Referenzwertmethode und der modifizierten UfAB-II-Methode kombiniert. Preis- und Leistungsterm können gewichtet werden. Analog zur Referenzwertmethode wird der Preisterm vom Leistungsterm subtrahiert. Die Bewertung des Leistungsterms wird ohne Referenz-Leistungspunkte vorgenommen, sodass die möglichen Verzerrungen reduziert werden. Die Bewertung des Angebotspreises wird in Abhängigkeit von einem Referenz-Angebotspreis durchgeführt. Die Wahl des Referenz-Angebotspreises ist durch die Honorartafelwerte nach AHO 2020 in Abhängigkeit der  $ARK$  problemlos möglich. Dazu kann der Honorarrechner von *Landowski* genutzt werden, der durch den DVP zu Verfügung gestellt wird.<sup>1379</sup> Wird das Leistungsbild modifiziert kann der Referenzwert durch prozentuale Zu- und Abschläge angepasst werden, je nachdem ob Teilleistungen gestrichen oder erweitert werden. Bei Unsicherheit über den richtigen Referenz-Angebotspreis sollte dieser eher etwas höher gewählt werden, da so der Einfluss

---

<sup>1379</sup> Vgl. Landowski 2020.

auf den Zuschlag sinkt. Die Zuschlagsformel wird daher unabhängig von der Höhe der ARK mit ‚+0‘ bewertet.

Die Vorgabe eines **Festpreises** wird anhand der vorgeschlagenen Honorierung nach AHO 2020 durchgeführt (vgl. Kap. 5.1.8). Bei der Anwendung des Leistungsbildes der AHO 2020 können sowohl die Berechnung des Festpreises nach anrechenbaren Kosten als auch nach der Kapazitätsplanung zu plausiblen Ergebnissen führen. Als Festpreis kann bspw. der Mindestwert nach AHO 2020 gewählt werden. Bei der Vorgabe eines Festpreises wird die Vergabe anhand des Zielerreichungsgrades der Qualitätskriterien durchgeführt. Daher wird diese Vergabe auch als Qualitätswettbewerb bezeichnet. Bei Projektsteuerungsleistungen mit  $ARK \leq 50$  Mio. € kann die Festpreisvergabe mit ‚+0‘ bewertet werden. Der Nachteil des Festpreises ist, dass der Preiswettbewerb ausgeschlossen wird und der öffentliche Auftraggeber evtl. ein Angebot über dem Marktpreis beauftragt. Bei Projektsteuerungsleistungen mit  $ARK > 50$  Mio. € ist der aktuelle Marktpreis meist unbekannt. Die Bestimmung eines Festpreises bei  $ARK > 50$  Mio. € wird daher mit ‚0/–‘ bewertet

Die Bewertung bzw. Empfehlungen zur Anwendung der analysierten Zuschlagsformeln sowie die Vorgabe eines Festpreises sind in Tabelle 46 zusammengefasst.

**Tabelle 46:** Übersicht Zuschlagsformeln mit Empfehlung für Projektsteuerungsleistungen<sup>1380</sup>

Zuschlagsformel	Bew.-klasse	Empfehlung Allgemein (Ferber)	Bauprojekte mit ARK $\leq 50$ Mio. €	Bauprojekte mit ARK $> 50$ Mio. €
Preismethode	I	+	–	–
Kostenmethode	I	+	–	–
Einfache Richtwertmethode	II	+	0	–
Einfache gewichtete Richtwertmethode	II	–	–	–
Erweiterte Richtwertmethode	II	+	0	–
Lineare Interpolation – Preisspanne	III	–	–	–
Lineare Interpolation – $2P_{\min}$	III	0	+0	0
Lineare Interpolation – Median	III	–	–	–
Lineare Interpolation – Mittelwert	III	–	–	–
UfAB-II-Methode	III	0	–	–
Gewichtete Richtwertmethode – Referenzwert	IV	0	+0	0
Referenz-Angebotspreis-Methode	IV		+0	+0
Gewichtete Richtwertmethode – Median	IV	–	–	–
Gewichtete Richtwertmethode – Mittelwert	IV	–	–	–
Festpreis			+0	0/–

<sup>1380</sup> Eigene Darstellung nach Ferber 2015, S. 142.

## 5.2 Qualitätskriterien

### 5.2.1 Personalorganisation

#### 5.2.1.1 Kontext

Das Zuschlagskriterium Personalorganisation wird zur Prüfung der Personaleinsatzplanung konstruiert. Damit soll sichergestellt werden, dass die vorgesehenen Leistungen mit dem disponierten Personal ordnungsgemäß erfüllt werden können. Dabei ist darauf zu achten, dass nur das tatsächlich zur Leistungserbringung eingeplante Personal bewertet wird, damit nicht eine Vermischung von Eignungs- und Zuschlagskriterien stattfindet. Des Weiteren sollte das Zuschlagskriterium durch Ziel-Zuschlagskriterien oder Hinweise konkretisiert werden, um eine klare Abgrenzung zur Prüfung der Qualifikation des Personals herzustellen.<sup>1381</sup>

Neben der Personaleinsatzplanung kann durch die Prüfung der Personalorganisation auch ein strategisches Ziel der öffentlichen Auftraggeber geprüft werden, die Gleichstellung von Männern, Frauen und nicht-binären Menschen am Arbeitsplatz. Auf Bauprojekte bezogen könnte bspw. die Anzahl von Frauen in Schlüsselpositionen, d. h. die projektleitende Person der jeweiligen Organisationseinheit, abgefragt werden.<sup>1382</sup> Bei der Auswahl von Dienstleistungen auf der Ebene der Bundesministerien wird das ausgewogene Geschlechterverhältnis des Teams teilweise bereits in Vergabeverfahren bewertet.<sup>1383</sup> Die Europäische Kommission bezeichnet das soziale Zuschlagskriterium als „Maßnahmen zur Gewährleistung der Geschlechtergleichstellung“<sup>1384</sup>. Die Bewertung wird anhand von „Maßnahmen zur Bekämpfung von Diskriminierung und zur Förderung der Gleichstellung der Geschlechter (...) (z. B. Schulung des Personals, Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben, flexible Arbeitszeiten usw.)“<sup>1385</sup> vorgenommen.

In einer Umfrage von *Arroyo et al.* wird bestätigt, dass auch bei der Abwicklung von Bauprojekten Frauen diskriminiert werden. Die Umfrage bezieht sich auf Lean Construction Projekte, es ist jedoch davon auszugehen, dass die Ergebnisse unabhängig von der Projektorganisations- und Projektabwicklungsform zutreffen.<sup>1386</sup> Bei der Umfrage wurden Frauen und Männer befragt, sodass die Befragung der Männer als Vergleichswert zur Befragung der Frauen herangezogen werden kann. Die Diskriminierung von Frauen beginnt bereits in der Bewerbungsphase. Frauen haben sechsmal häufiger den Eindruck, dass sie aufgrund ihres Geschlechtes abgelehnt werden. Neben dem Bewerbungsprozess erfahren Frauen auch Diskriminierung bei der Besetzung von Positionen im Unternehmen. Ein Drittel der Frauen gibt an aufgrund ihres Geschlechts benachteiligt worden zu sein. Bei der Gruppe der Männer hatte kein Mann den Eindruck benachteiligt worden zu sein.<sup>1387</sup>

---

<sup>1381</sup> Vgl. Pauka 2015, S. 21.

<sup>1382</sup> Vgl. Ziekow 2020, S. 98.

<sup>1383</sup> Vgl. Deutscher Bundestag 2019, S. 15–16.

<sup>1384</sup> Europäische Kommission 2021, S. 52.

<sup>1385</sup> Europäische Kommission 2021, S. 52.

<sup>1386</sup> Vgl. Arroyo et al. 2018, S. 450.

<sup>1387</sup> Vgl. Arroyo et al. 2018, S. 449.

Bei der Abwicklung der Projekte selbst haben zwei Drittel der befragten Frauen den Eindruck, dass ihre Ideen nicht ernst genommen werden. Teilweise wird berichtet, dass die Ideen erst beachtet werden, wenn ein männlicher Kollege dieselbe Idee vorträgt. Durch die Geschlechtergleichstellung bzw. die Beachtung der Ideen aller Teammitglieder kann damit ein Innovationspotential genutzt werden.<sup>1388</sup>

Zur Operationalisierung des Zuschlagskriteriums Personalorganisation werden daher zwei Ziel-Zuschlagskriterien konstruiert. Einerseits das Ziel-Zuschlagskriterium **Personaleinsatzplanung**, um zu prüfen, ob der Personaleinsatz eine hohe Leistungsfähigkeit erwarten lässt und andererseits das Ziel-Zuschlagskriterium **Gleichstellung der Geschlechter**, um zu prüfen, ob Frauen und Männer gleichgestellt werden.

### 5.2.1.2 Operationalisierung

Zur Bewertung der Personaleinsatzplanung kann bspw. „ein Organigramm des vorgesehenen Projektteams samt Erläuterungsbericht“<sup>1389</sup> abgefragt werden. Die Schlüsselpositionen sind namentlich zu benennen.<sup>1390</sup> Der Erläuterungsbericht kann nach dem Leitfaden Großprojekte unter anderem folgende Inhalte darstellen:

- „die Zusammensetzung des Projektteams,
- interne Zuständigkeiten und Hierarchien,
- interne Handlungs- und Arbeitsprozesse (inklusive etwaiger Standardisierungen),
- interne Strukturen der Letztentscheidungskompetenz und Verantwortlichkeit,
- interne Kommunikationsprozesse, (...)
- Schnittstellen für den Abstimmungs- und Koordinierungsprozess mit dem Generalplaner, (...)
- Rolle im Risikomanagement (...)<sup>1391</sup>.

Die Auflistung bezieht sich auf die Organisation des Personals bei der Auswahl von ausführenden Unternehmen kann jedoch auch auf Projektsteuerungsleistungen übertragen werden. Aus entscheidungstheoretischer Sicht sollten die aufgeführten Inhalte differenzierter geprüft werden. Strukturen zur Entscheidung (vgl. Kap. 5.2.5), Kommunikationsprozesse (vgl. Kap. 5.2.4) und Risikomanagement (vgl. Kap. 5.2.11) werden in dieser Arbeit in eigenen Zuschlagskriterien geprüft.

Bei der Personaleinsatzplanung wird bewertet, „ob und in welchem Maß die Organisation des vom Bieter bei der Durchführung des Auftrags eingesetzten Personals eine fachgerechte Erfüllung der Bauleistungen [bzw. Projektsteuerungsleistungen] in der ausgeschriebenen Qualität und einen termingerechten

---

<sup>1388</sup> Vgl. Arroyo et al. 2018, S. 449–450.

<sup>1389</sup> Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2018a, S. 99.

<sup>1390</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2018a, S. 99.

<sup>1391</sup> Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2018a, S. 99.

und reibungslosen Maßnahmenablauf erwarten lässt<sup>1392</sup>. Hinsichtlich der Qualität soll „neben der Vollständigkeit die Strukturiertheit, die Plausibilität, die Nachvollziehbarkeit, die fachliche Vertretbarkeit sowie die Detailtiefe der Angaben des Bieters“<sup>1393</sup> bewertet werden. Zudem kann bewertet werden, ob das Projektteam auf die speziellen Herausforderungen des Projektes ausgerichtet ist und, ob in der Vergangenheit bereits Projekte in der dargestellten Zusammensetzung des Teams abgewickelt wurden.<sup>1394</sup> Eine Bewertung der eingereichten Unterlagen der Bieter ist nur unter Ausübung des Beurteilungsspielraums des öffentlichen Auftraggebers möglich. Die Unterlagen sollen in einer Gesamtbetrachtung bewertet werden.<sup>1395</sup> Aus vergaberechtlicher Sicht sind hohe Anforderungen an die Dokumentation der Bewertung zu stellen.<sup>1396</sup>

Das eigentliche Ziel der Bewertung, die Sicherstellung einer ausreichenden Kapazität wird durch die dargestellten Inhalte nicht erreicht. Alternativ kann eine Personaleinsatzplanung abgefragt werden, bei der nach Position und Projektstufe die geplante Kapazität einzutragen ist. Damit kann überprüft werden, zu welchem Grad die Vorstellungen des öffentlichen Auftraggebers mit denen des Bieters übereinstimmen.<sup>1397</sup> Zur Erarbeitung eines Vergleichswertes könnte die Kapazitätsplanung genutzt werden, mit der auch die Plausibilität des Honorars geprüft werden kann (vgl. Kap. 5.1.8). In der AHO 2020 werden Vergleichswerte dargestellt, die jedoch unter Berücksichtigung der Qualifikation und Erfahrung des Personals eher als Mittelpunkt einer Spanne und nicht als fester Wert angesehen werden sollten. Sofern das eingeplante Personal nicht über die vorgesehene Vertragslaufzeit vorgehalten werden kann, ist Ersatzpersonal mit gleicher Qualifikation anzugeben.<sup>1398</sup>

Mit dem Ziel-Zuschlagskriterium **Personaleinsatzplanung** kann der geplante Personaleinsatz des Bieters im Vergleich zu einer Basis-Personaleinsatzplanung, die durch den öffentlichen Auftraggeber zu erstellen ist, geprüft werden. Die Bewertung der Abweichungen wird qualitativ nach dem Schulnotensystem vorgenommen. Die Beschreibung dessen was eine ‚gute Projektabwicklung‘ ist, kann prozentual in Abhängigkeit der Basis-Personaleinsatzplanung des öffentlichen Auftraggebers unter Berücksichtigung der Qualifikation und Erfahrung des Personals vorgenommen werden und ist projektspezifisch zu entscheiden.

---

<sup>1392</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2018a, S. 100.

<sup>1393</sup> Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2018a, S. 100.

<sup>1394</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2018a, S. 100.

<sup>1395</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2018a, S. 100.

<sup>1396</sup> Vgl. BGH, Beschluss vom 04.04.2017, X ZB 3/17, Rn. 53.

<sup>1397</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 2552.

<sup>1398</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2018a, S. 99.

**Tabelle 47:** Ziel-Zuschlagskriterium: Personaleinsatzplanung<sup>1399</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Personaleinsatzplanung
Ziel	Es wird geprüft, ob das erforderliche Personal zur ordnungsgemäßen Leistungserbringung vorgehalten wird.
Inhalt	Die Prüfung wird anhand einer Kapazitätsplanung untergliedert nach Position des Personals und Projektstufen nach AHO 2020 durchgeführt. Bei Bedarf sind auch die Berufserfahrung in Jahren oder Referenzen (ggf. in einem eigenen Zuschlagskriterium (vgl. Kap. 5.2.3)) und der Stundensatz der jeweiligen Personen abzufragen, um die Personaleinsatzplanung mit der vorgesehenen Projektlaufzeit und der Höhe des Honorars ins Verhältnis setzen zu können.
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	Es ist Ersatzpersonal zu benennen, falls das vorgesehene Personal nicht für die Laufzeit des Projektes vorgehalten werden kann.
Lieferobjekt	Eine Kapazitätsplanung in Form einer Tabelle. Hinsichtlich der Formatierung werden keine Vorgaben gemacht. Bei Bedarf kann eine schriftliche Erläuterung zur Kapazitätsplanung ergänzt werden. Dazu können max. 3 DIN A4 Seiten ergänzt werden. Formatvorgaben für Erläuterungen: Schriftart Times New Roman, Ausrichtung Hochformat, Schriftgröße 11, Zeilenabstand 1,5, Seitenränder: Oben, Links, Rechts 2,5 cm; Unten 2 cm.
Art der Bewertung	Qualitativ (Personaleinsatzplanung = Lieferobjekt + Präsentation/Verhandlung). „Je nachdem, in welchem Maße (...) [die Personaleinsatzplanung] aus Sicht (...) [des AG] insoweit Erfolg (...) [verspricht], erhält das jeweilige Konzept (...) eine entsprechende Benotung und die nach dem Schlüssel in den Vergabeunterlagen zu errechnende Punktzahl.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 42) „Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)
Ausprägung	0 Punkte: Die Personaleinsatzplanung lässt eine nicht ausreichende Leistung erwarten. 1 Punkt: Die Personaleinsatzplanung lässt eine ausreichende Leistung erwarten. 2 Punkte: Die Personaleinsatzplanung lässt eine befriedigende Leistung erwarten. 3 Punkte: Die Personaleinsatzplanung lässt eine gute Leistung erwarten. 4 Punkte: Die Personaleinsatzplanung lässt eine sehr gute Leistung erwarten. 5 Punkte: Die Personaleinsatzplanung lässt eine herausragende Leistung erwarten.
Hinweise zur Bewertung/ Bewertungskriterien	Zur Bewertung der Personalkapazität muss der öffentliche Auftraggeber eine eigene Personaleinsatzplanung erstellen, die als Vergleichswert zur Bewertung herangezogen werden kann. Die Personaleinsatzplanungen der Bieter können prozentual verglichen werden, um Mittelwerte zu erhalten (falls möglich) und Besonderheiten herauszustellen. Die weiteren Bewertungskriterien sind qualitativ im Vergleich der Angebote untereinander zu bewerten. <b>Bewertungskriterien:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollständigkeit (<b>sehr wichtig</b>)</li> <li>• Strukturiertheit (<b>wichtig</b>)</li> <li>• Plausibilität (<b>sehr wichtig</b>)</li> <li>• Nachvollziehbarkeit/Detailtiefe der Angaben (<b>wichtig</b>)</li> <li>• Abweichung zur Personaleinsatzplanung des AG (<b>sehr wichtig</b>)</li> <li>• Qualität/Plausibilität der Erläuterungen des Bieters zu Nachfragen des AG in der Verhandlung (<b>wichtig</b>)</li> </ul>

<sup>1399</sup> Eigene Darstellung.

Bei großen Bauprojekten könnte auch die angemessene Förderung zur Gleichstellung von Frauen und Männern am Arbeitsplatz als Zuschlagskriterium berücksichtigt werden. Das Prinzip wird ja bereits durch Quoten zur Berücksichtigung des Mittelstandes (KMU) bei der Vergabe von Generalunternehmerleistungen als strategischer Vergabezweck angewandt.

Das Ziel-Zuschlagskriterium **Gleichstellung der Geschlechter** kann aus entscheidungstheoretischer Sicht nur bei sehr großen Bauprojekten geprüft werden, da bei diesen Projekten viele Schlüsselpositionen besetzt werden. Schlüsselpositionen sind bspw. die Gesamtprojektleitung, die Projektleitung Termine, die Projektleitung Kosten, die Projektleitung Qualität, die Projektleitung Verträge und die Projektleitung des BIM-Managements inkl. erstem und zweitem Stellvertreter. Nur bei einer hohen Anzahl an Schlüsselpositionen kann eine differenzierte Bewertungsskala konstruiert werden. Die Prüfung der Gleichstellung der Geschlechter wird für Frauen, nicht-binäre Menschen und Männer dargestellt. Die Quote der Gleichstellung bezieht sich daher zunächst auf den Anteil von Frauen und nicht-binären Menschen bei der Abwicklung von Projekten. Eine Anpassung der Quote ist erforderlich, wenn abgeschätzt werden kann wie groß der Anteil nicht-binärer Menschen in der Gesellschaft ist. Zahlen zum Frauenanteil im Fachgebiet Bauprojektmanagement werden nicht erhoben. Hilfsweise kann die Frauenquote bei Architekten und Bauingenieuren zur Orientierung genutzt werden. Im Hochbau beträgt der Anteil von Frauen unter den sozialversicherungspflichtig beschäftigten Bauingenieuren im Juni 2021 31 %. Der Anteil von Frauen an den abgeschlossenen Prüfungen des Studienfachs Bauingenieurwesen beträgt im Wintersemester 2020/2021 32 %, sodass der Anteil von Frauen an den sozialversicherungspflichtig beschäftigten Bauingenieuren in naher Zukunft vermutlich stagnieren wird.<sup>1400</sup> Bei den Architekten beträgt der Anteil von Frauen im Jahr 2020 nach Angabe der Bundesarchitektenkammer 34 %. Als divers bezeichneten sich 0 % der Architekten. Es ist allerdings nicht bekannt, ob die Bundesarchitektenkammer divers als Geschlechterkategorie berücksichtigt.<sup>1401</sup> Da der überwiegende Teil der Beschäftigten im Projektmanagement Architektur oder Bauingenieurwesen studiert hat, ist anzunehmen, dass der Anteil der Frauen im Projektmanagement zwischen 31 und 34 % liegt. Zukünftig könnten sich die Verhältnisse jedoch verändern und sollten zum Zeitpunkt der Ausschreibung von Projektmanagementleistungen geprüft werden. Öffentliche Auftraggeber die eine strategische Förderung der Gleichstellung der Beschäftigten im Projektmanagement fördern wollen, könnten auch einen höheren Anteil als 31–34 % als Richtwert für die maximale Punktzahl vergeben. Das Ziel-Zuschlagskriterium Gleichstellung der Geschlechter ist für die Anzahl von 16 Schlüsselpositionen in Tabelle 48 dargestellt. Bei einer höheren oder geringeren Anzahl an Schlüsselpositionen ist die Bewertungsskala entsprechend anzupassen.

---

<sup>1400</sup> Vgl. Kraus 2022, S. 1–2.

<sup>1401</sup> Vgl. Architects' Council of Europe 2021, S. 13.

**Tabelle 48:** Ziel-Zuschlagskriterium: Gleichstellung der Geschlechter<sup>1402</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Gleichstellung der Geschlechter
Ziel	Prüfung des Grades der Gleichstellung der Geschlechter.
Inhalt	Es wird geprüft, ob Schlüsselpositionen in Bauprojekten neben Männern auch von Frauen und nicht-binären Menschen besetzt werden. Schlüsselpositionen sind bspw. die Gesamtprojektleitung, die Projektleitung Termine, die Projektleitung Kosten, die Projektleitung Qualität, die Projektleitung Verträge und die Projektleitung des BIM-Managements mit erstem und zweitem Stellvertreter. Insgesamt werden damit 16 Schlüsselpositionen definiert.
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	Die Quote gibt das Verhältnis der Anzahl von Frauen und nicht-binären Menschen zur Anzahl der Schlüsselpositionen wieder.
Lieferobjekt	Organigramm der Schlüsselpositionen inkl. der Angabe des Geschlechts (m/w/d) mit dem sich die jeweilige Person identifiziert.
Art der Bewertung	Quantitativ
Ausprägung	0 Punkte: Keine Frauen/nicht-binäre Menschen in Schlüsselpositionen.
	1 Punkt: Eine Frau/Ein nicht-binärer Mensch in einer der 16 Schlüsselpositionen (6,25 %).
	2 Punkte: Zwei Frauen/nicht-binäre Menschen in einer der 16 Schlüsselpositionen (12,50 %).
	3 Punkte: Drei Frauen/nicht-binäre Menschen in einer der 16 Schlüsselpositionen (18,75 %).
	4 Punkte: Vier Frauen/nicht-binäre Menschen in einer der 16 Schlüsselpositionen (25,00 %).
	5 Punkte: ≥ Fünf Frauen/nicht-binäre Menschen in einer der 16 Schlüsselpositionen (31,25 %).
Hinweise zur Bewertung/ Bewertungskriterien	Soll die Gleichstellung bei kleineren Bauprojekten bewertet werden, kann dies in den Eignungskriterien berücksichtigt werden. Sind zwei Schlüsselpositionen vorgesehen könnten bspw. die Eignungsprüfung nur diejenigen Unternehmen bestehen, die mindestens eine Frau oder nicht-binäre Person in einer Schlüsselposition einplanen. Kritisch anzumerken ist, dass durch die Prüfung des Geschlechts nicht-binäre Menschen Diskriminierungen ausgesetzt sein können.

## 5.2.2 Qualifikation des Personals

### 5.2.2.1 Einführung

Die Qualität des eingesetzten Personals hat bei Projektsteuerungsleistungen einen „erheblichen Einfluss auf das Niveau der Auftragsausführung“<sup>1403</sup>. Auch empirisch konnte nachgewiesen werden, dass die Fähigkeiten und die Erfahrung der Projektmanager einen wesentlichen Einfluss auf den Erfolg von Bauprojekten haben.<sup>1404</sup> Die Qualität bzw. Qualifikation „ist die berufliche Befähigung des Personals (...), die geforderte Leistung auszuführen.“<sup>1405</sup> Die Qualifikation kann durch Bescheinigungen über die absolvierte Berufsausbildung bspw. Studienabschlüsse, Weiterbildungsmaßnahmen oder die Lebensläufe des Personals nachgewiesen werden.<sup>1406</sup> Zudem wird in der AHO 2020 als Anhaltspunkt zur

<sup>1402</sup> Eigene Darstellung.

<sup>1403</sup> Vgl. VK Bund, Beschluss vom 22.11.2019, VK 1 – 83/19.

<sup>1404</sup> Vgl. Ashley et al. 1987, S. 72.

<sup>1405</sup> Pauka 2015, S. 21.

<sup>1406</sup> Vgl. Pauka 2015, S. 21.

---

Prüfung der beruflichen Qualifikation die Prüfung einer Projektmanagement-Zertifizierung vorgeschlagen.<sup>1407</sup>

In einer Untersuchung von *Müller und Turner* wird bestätigt, dass zertifizierte Projektmanager leistungsfähiger sein können als nicht-zertifizierte Projektmanager. Dies gilt jedoch nur für ohnehin hoch leistungsfähige Projektmanagementteams. Eine generell höhere Leistungsfähigkeit zertifizierter Projektmanager konnte nicht nachgewiesen werden.<sup>1408</sup> *Farashah et al.* haben Zertifizierungen des Project Management Institute (PMI), der International Project Management Association (IPMA) und PRINCE2 untersucht.<sup>1409</sup> Auch hier konnte die Hypothese, dass die Leistungsfähigkeit von Projektmanagern generell positiv von einer Projektmanagement-Zertifizierung beeinflusst wird, nicht bestätigt werden. Ein indirekter Effekt auf die Leistungsfähigkeit kann jedoch darin bestehen, dass durch eine Zertifizierung die Selbstwirksamkeitserwartung des zertifizierten Projektmanagers steigt.<sup>1410</sup> Die Selbstwirksamkeitserwartung beschreibt „die subjektive Gewissheit, neue oder schwierige Anforderungssituationen auf Grund eigener Kompetenz bewältigen zu können.“<sup>1411</sup> Die Ergebnisse von *Farashah et al.* deuten jedoch darauf hin, dass die Testung der Selbstwirksamkeitserwartung von Projektmanagern in Auswahlgesprächen eine höhere Wirksamkeit zur Bestimmung der besten Projektmanager hat als den Grad der Zertifizierung zu prüfen. Zertifizierungen können nur ein erster Anhaltspunkt bei der Bewertung von Projektmanagern sein.<sup>1412</sup> Zertifizierungen werden für die Auswahl von Projektsteuerungsunternehmen aufgrund der Ergebnisse der dargestellten Untersuchungen daher nicht weiter betrachtet.

Der Nachweis einer Berufsausbildung oder eines Studienabschlusses sollte ebenfalls nicht als Zuschlagskriterium abgefragt werden. Dem Autor ist keine Studie bekannt, die Leistungsunterschiede im Projektmanagement aufgrund unterschiedlicher Berufsabschlüsse, bspw. Ausbildung oder Studium, nachweisen kann. Es ist anzunehmen, dass ähnlich wie bei der Abfrage von Projektmanagement-Zertifizierungen kein direkter Bezug zur Leistungsfähigkeit hergestellt bzw. eine höhere Leistungsfähigkeit nachgewiesen werden kann. Die Vergabekammer Lüneburg hat eine Bewertung abgelehnt, die den akademischen Grad des Dr.-Ingenieur besser bewertet als den Studienabschluss Diplom-Ingenieur, da der Nachweis wissenschaftlicher Arbeit, hier in Bezug auf Objektplanungs- und Tragwerkplanungsleistungen, keinen Auftragsbezug hat. Für die Konstruktion von Zuschlagskriterien ist der Auftragsbezug jedoch Voraussetzung.<sup>1413</sup> Vorstellbar wäre dagegen ein Zuschlagskriterium, in dem nachgewiesen werden müsste, dass sich „ein Mitglied des Projektteams bereits in wissenschaftlicher Form, sei es durch

---

<sup>1407</sup> Vgl. AHO 2020, S. 107.

<sup>1408</sup> Vgl. Müller und Turner 2007, S. 305.

<sup>1409</sup> Vgl. Farashah et al. 2019, S. 18.

<sup>1410</sup> Vgl. Farashah et al. 2019, S. 22.

<sup>1411</sup> Schwarzer und Jerusalem 2002, S. 35.

<sup>1412</sup> Vgl. Farashah et al. 2019, S. 22–23.

<sup>1413</sup> Vgl. VK Lüneburg, Beschluss vom 28.06.2013, VgK-18/2013.

eine Dissertation oder eine Veröffentlichung mit dem Auftragsthema befasst hat.“<sup>1414</sup> Dieser Spezialfall wird in dieser Arbeit nicht betrachtet.

Bereits *Will* zählte zu den Anforderungen an einen Projektsteuerer auch persönliche Fähigkeiten, bspw. „seine Fähigkeit zur Analyse, Urteilskraft, Koordinationsvermögen und Standfestigkeit“<sup>1415</sup>. Zudem wies *Will* auf die Bedeutung der Berufserfahrung hin, „die bei guten Erfolgen eine nicht ganz so umfangreiche formale Ausbildung ersetzen“<sup>1416</sup> kann. Auch *Eschenbruch* zählt als mögliche Zuschlagskriterien zur Bewertung der Qualifikation des Projektteams, die berufliche Qualifikation, die nachweisliche Projekterfahrung bei vergleichbaren Bauprojekten, die etwa durch Referenzen nachgewiesen werden kann, und das Persönlichkeitsprofil auf. Das Persönlichkeitsprofil kann durch ein Auswahlgespräch geprüft werden. Kriterien der Bewertung können analytisches Denken, Kreativität, Durchsetzungsvermögen und Urteilsfähigkeit sein.<sup>1417</sup> Ähnlich argumentiert *Hiester*, der zu den notwendigen Fähigkeiten eines Projektleiters die „Problemanalyse aus verschiedenen Sichtweisen, Kommunikations- und Überzeugungsfähigkeit, Führungskraft und die Bereitschaft, sich auf neue Situationen einzustellen und Rückschläge zu verkraften“<sup>1418</sup> zählt. Das Auswahlgespräch kann auf der Grundlage von Konzepten zur vorgesehenen Leistungserfüllung stattfinden oder durch sogenannte Workshops ergänzt werden. Das Auswahlgremium ist gegebenenfalls durch externe Experten zu ergänzen.<sup>1419</sup>

Vergaberechtlich sind die Qualifikation und die Berufserfahrung des Personals zwei unterschiedliche Kriterien, die einer getrennten Prüfung bedürfen.<sup>1420</sup> Die Berufserfahrung des Personals wird in Kap. 5.2.3 diskutiert. Referenzen, d. h. Referenzprojekte des Schlüsselpersonals, werden zusammen mit der Berufserfahrung des Personals diskutiert. Mit der Abfrage von Referenzen kann die spezifische Berufserfahrung des Schlüsselpersonals geprüft werden.

Im Folgenden wird nur die Qualifikation des Personals diskutiert. Dafür werden Studien analysiert, die das Kompetenzprofil erfolgreicher Projektmanager untersucht haben. Dazu wird untersucht, welche Kompetenzen erfolgreiche Projektmanager besitzen und (teilweise), welchen Einfluss diese Kompetenzen auf den Projekterfolg haben. Die Definition von Erfolg variiert dabei je nach Studie. Die Definitionen überschneiden sich, verändern sich jedoch je später die Studie veröffentlicht wurde. Je später die Studien veröffentlicht wurden, desto häufiger werden auch weiche Faktoren (bspw. Zufriedenheit der Stakeholder) als Kriterium zur Messung von Erfolg genutzt. Die Studien wurden in den Jahren 1983 bis 2020 veröffentlicht.

---

<sup>1414</sup> VK Lüneburg, Beschluss vom 28.06.2013, VgK-18/2013.

<sup>1415</sup> Will 1988b, S. 571.

<sup>1416</sup> Will 1988b, S. 571.

<sup>1417</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 2537.

<sup>1418</sup> Vgl. Hiester 2017, S. 90.

<sup>1419</sup> Vgl. Heidemann 2011, S. 173; Bucker 2005, S. 184.

<sup>1420</sup> Vgl. OLG Düsseldorf, Beschluss vom 24.03.2021, Verg 34/20.

### 5.2.2.2 Kontext

Durch empirische Untersuchungen konnte nachgewiesen werden, dass erfolgreiches Projektmanagement einen positiven Beitrag zum Projekterfolg leisten kann.<sup>1421</sup> Dabei kann das Projektmanagementteam sowie die Projektmanagementführung einen wesentlichen Einfluss auf den Projekterfolg haben.<sup>1422</sup> Wie bereits in Kap. 4.1.3.2.1 dargestellt, kommt *Keplinger* daher zu dem Schluss: „Wenn Ihnen ein Projekt wichtig ist, suchen Sie den besten Projektleiter, den Sie finden können.“<sup>1423</sup> *Pinto und Slevin* haben durch Interviews kritische Erfolgsfaktoren bei der Implementierung von Projekten erhoben. Die Eigenschaften bzw. Kompetenzen des Projektleiters werden dabei als kritischer Erfolgsfaktor erfasst.<sup>1424</sup> Projektleiter bzw. Projektmanager sollten daher nach ihren Kompetenzen ausgewählt werden. Dazu werden Kompetenzprofile, Kompetenzlisten oder Kompetenzmodelle erstellt. Im Weiteren wird nur der Begriff Kompetenzmodell verwendet. Ein Kompetenzmodell ist die Zusammenstellung von mindestens zwei Kompetenzen anhand derer der Projektleiter bzw. Projektmanager ausgewählt werden kann.<sup>1425</sup> Die Wahrscheinlichkeit für eine höhere Leistungsfähigkeit von Führungskräften steigt, wenn die persönlichen Kompetenzen mit dem Kompetenzmodell der jeweiligen Aufgabe übereinstimmen bzw. eine hohe Übereinstimmung haben.<sup>1426</sup>

Eine Kompetenz ist eine grundlegende Charakteristik eines Individuums, die ursächlich ist für eine kriteriumsbezogene effektive und/oder höhere Leistung im Beruf oder bei der Lösung einer Aufgabe. Grundlegende Charakteristik bedeutet, dass die Kompetenz ein permanenter Bestandteil der Persönlichkeit einer Person ist und dass das Verhalten in einer Bandbreite von Situationen oder beruflichen Aufgaben abgeschätzt werden kann. Der Grad der Kompetenz bzw. der Grad der Zielerreichung wird durch ein Kriterium, d. h. auf einer Skala, gemessen.<sup>1427</sup>

Im wissenschaftlichen Diskurs zum Projektmanagement werden einerseits Kompetenzmodelle konstruiert und andererseits wird der Einfluss der Kompetenzen auf den Projekterfolg gemessen. Im Folgenden werden Kompetenzmodelle für effektive bzw. erfolgreiche Projektmanager und anschließend Untersuchungen zum Einfluss der einzelnen Kompetenzen auf den Projekterfolg dargestellt.

*Thornberry und Weintraub* haben 110 Projektmanager von Technologieunternehmen im Großraum Boston (USA) untersucht, die nach Empfehlung ihrer Vorgesetzten bzw. ihrer bewährten Leistung ausgewählt wurden. Alle 110 Projektmanager waren Männer da zum Zeitpunkt der Untersuchung (1983) nur sehr wenige Frauen im Bereich des Projektmanagements tätig waren. Es werden verschiedene Methoden angewendet, um die erfolgsversprechenden Kompetenzen zu erforschen, da so eine Methodenverzerrung ausgeschlossen bzw. verringert werden kann. Es werden Beobachtungen der

<sup>1421</sup> Vgl. Munns und Bjeirmi 1996, S. 86; Ika 2009, S. 13.

<sup>1422</sup> Vgl. Mir und Pinnington 2014, S. 204–212.

<sup>1423</sup> *Keplinger* 1992, S. 103.

<sup>1424</sup> Vgl. *Pinto und Slevin* 1988, S. 67–68.

<sup>1425</sup> Vgl. *Pettersen* 1991, S. 21; *Geoghegan und Dulewicz* 2008, S. 65.

<sup>1426</sup> Vgl. *Caldwell und O'Reilly* 1990, S. 654; *Mumford et al.* 2000, S. 130.

<sup>1427</sup> Vgl. *Spencer und Spencer* 1993, S. 9.

Projektmanager, Interviews nach der Critical Incident-Technik, Befragungen und Persönlichkeitstests durchgeführt.<sup>1428</sup>

Fünf wesentliche Kompetenzen konnten identifiziert werden. Die erste Kompetenz ist die **mündliche Kommunikation** (Oral Communications). Kommunikation wurde im Wesentlichen mündlich durchgeführt, d. h. von Angesicht-zu-Angesicht oder telefonisch. Hinsichtlich des Zeitpunktes der Untersuchung (1983) ist zu beachten, dass aktuelle Kommunikationstechnik wie Videotelefonate oder E-Mails noch nicht genutzt wurden. Bei der mündlichen Kommunikation wurden Informationen ausgetauscht, Kontrollen durchgeführt oder Bewertungen vorgenommen. Die Kommunikationskompetenz der Projektmanager hatte einen direkten Einfluss auf den Projekterfolg. Effektive Projektmanager konnten sich präzise und direkt artikulieren, waren gute Zuhörer und konnten auch nonverbale Kommunikation sowie schriftliche Nachrichten verstehen. Zudem waren sie gut darin Anweisungen zu geben und Informationen in kritische Komponenten zu filtern.<sup>1429</sup>

Die zweite Kompetenz ist die **Fähigkeit der Beeinflussung** (Influencing Skills (Leadership)). Effektive Projektmanager konnten die wesentlichen Beteiligten beeinflussen, um Ziele zu erreichen. Dabei wird von positiver Manipulation gesprochen. Die effektiven Projektmanager helfen den Projektbeteiligten, um ebenfalls Hilfe zu erhalten, wenn sie diese benötigten. Die Projektmanager wurden gemocht und respektiert. Projektmanager, die nicht gemocht werden, haben es schwerer Kooperationen zu schließen. Die erfolgreichen Projektmanager haben Kooperationen durch Überzeugung von ihren Ziele erreicht.<sup>1430</sup>

Die **Intellektuellen Ressourcen** (Intellectual Capabilities) wurde als dritte Kompetenz konstruiert. Die Projektmanager konnten eine große Anzahl an Informationen verarbeiten, d. h. aufnehmen und trennen. Zudem konnten Sie komplexe Sachverhalte behandeln und ihre Aufmerksamkeit und Konzentration schnell anderen Sachverhalten zuwenden. Sie haben logisch und analytisch gehandelt und hatten ihre Emotionen unter Kontrolle. Einerseits hatten die Projektmanager das Gesamtprojekt im Blick, konnten sich aber genauso Details zuwenden.<sup>1431</sup>

Die **Fähigkeit Stress zu bewältigen** (Ability to Handle Stress) wurde als vierte Kompetenz konstruiert. Da die Arbeit im Projektmanagement selten innerhalb eines 8-Stunden-Tages erledigt werden kann, ist viel Energie und Durchhaltevermögen eine Voraussetzung für eine erfolgreiche Tätigkeit. Das Durchhaltevermögen bezieht sich dabei auf das physische und psychische Durchhaltevermögen. Um den Stress bewältigen zu können haben effektive Projektmanager ein effektives Zeitmanagement, entschärfen und entpersonalisieren Konflikte, akzeptieren Unsicherheit und nutzen ihren Humor. Bei der Methode der Persönlichkeitstests zeigten die Projektmanager eine hohe Toleranz für Stress.<sup>1432</sup>

---

<sup>1428</sup> Vgl. Thornberry und Weintraub 1983, S. 74.

<sup>1429</sup> Vgl. Thornberry und Weintraub 1983, S. 74.

<sup>1430</sup> Vgl. Thornberry und Weintraub 1983, S. 74.

<sup>1431</sup> Vgl. Thornberry und Weintraub 1983, S. 75.

<sup>1432</sup> Vgl. Thornberry und Weintraub 1983, S. 75.

Die fünfte Kompetenz sind **Arbeitsfähigkeiten** (Work Skills). Die Arbeitsfähigkeiten sind in die vier Kategorien **Planung und Organisation** (Planning and Organizing), **Fortschreibung** (Follow-up), **Delegierung** (Delegation) und **Entscheidungsfindung** (Decision Making) unterteilt. Die Arbeitsfähigkeit der Planung und Organisation beinhaltet die Organisation und Strukturierung des Projektes bzw. Projektumfeldes. Effektive Projektmanager konnten Prioritäten, Ziele, Zeitpläne sowie Prozesse zur Erreichung der Ziele aufsetzen und fortschreiben. Die Kompetenz Delegierung ist essentiell, da nicht jedes Problem durch den Projektmanager selbst gelöst werden kann und er die erforderlichen Projektbeteiligten koordinieren muss, die Spezialisten auf ihrem jeweiligen Gebiet sind. Bei der Entscheidungsfindung werden Informationen bzw. Daten gesammelt, um Probleme zu zerlegen bzw. Rückschlüsse zu bilden. Auf der Grundlage der Informationen werden Alternativen entwickelt und deren Auswirkungen auf Kostenziele analysiert, um eine optimale Entscheidung treffen zu können. Effektive Projektmanager haben zudem die Kompetenzen ihrer Teammitglieder hinsichtlich der Entscheidungsfähigkeit gefördert. Effektive Projektmanager waren bereit Risiken einzugehen.<sup>1433</sup>

*Posner* hat durch Befragung von 189 Projektmanagern in den USA im Alter von 22 bis 60 Jahren einerseits Probleme bei der Durchführung von Projekten und andererseits die persönlichen Charakteristiken, Merkmale oder Fähigkeiten von Projektmanagern abgefragt, die überdurchschnittliche Projektmanager beschreiben. Die Projektmanager waren Teilnehmer von Projektmanagement-Seminaren, die *Posner* durchgeführt hat. Der Erhebungszeitraum wurde nicht genannt.<sup>1434</sup> Dabei wurden zwei offene Fragen gestellt:

1. Welche Faktoren oder Variablen führen höchstwahrscheinlich zu Problemen bei der Leitung von Projekten?
2. Welche persönlichen Charakteristiken, Merkmale oder Fähigkeiten machen überdurchschnittliche Projektmanager aus? Welche spezifischen Verhaltensweisen, Techniken oder Strategien wenden überdurchschnittliche Projektmanager an (oder besser an als ihre Kollegen)?<sup>1435</sup>

Etwa 900 Aussagen zu Faktoren, die in Projekten höchstwahrscheinlich zu Problemen führen, konnten gesammelt werden. Die Faktoren wurden von *Posner* in acht Kategorien geordnet. In Klammern wird dabei die prozentuale Häufigkeit der Aussagen je Kategorie angegeben:<sup>1436</sup>

---

<sup>1433</sup> Vgl. Thornberry und Weintraub 1983, S. 75.

<sup>1434</sup> Vgl. Posner 1987, S. 51.

<sup>1435</sup> Vgl. Posner 1987, S. 51.

<sup>1436</sup> Vgl. Posner 1987, S. 51.

1. Unzureichende Ressourcen (insb. Budget und Personal); Resources inadequate (69 %)
2. Einhaltung von unrealistischen Fertigstellungsterminen; Meeting ("unrealistic") deadlines (67 %)
3. Unklare Ziele; Unclear goals/direction (63 %)
4. Nicht engagierte Teammitglieder; Team members uncommitted (59 %)
5. Ungenügende Planung; Insufficient planning (56 %)
6. Zusammenbruch der Kommunikation; Breakdowns in communications (54 %)
7. Änderung der Ziele und Ressourcen; Changes in goals and resources (42 %)
8. Konflikte zwischen Abteilungen; Conflicts between departments or functions (35 %)

Hinsichtlich der Kompetenzen, die überdurchschnittliche Projektmanager besitzen, wurden etwa 1400 Aussagen getroffen. Diese Aussagen wurden in sechs Kompetenzbereiche zusammengefasst.<sup>1437</sup>

84 % der befragten Projektmanager nannten **gute Kommunikationsfähigkeiten** als essentielle Kompetenz. Dazu gehört auch die Fähigkeit überzeugen zu können insbesondere in Bezug auf Ideen. Zudem ist es wichtig Informationen zu erhalten und gut zuhören zu können.<sup>1438</sup>

Die zweite Kategorie sind **organisatorische Kompetenzen**. Dazu zählen die Planung, das Setzen von Zielen und die Fähigkeit analytisch zu denken, insbesondere zur Lösung von Problemen. Die Identifikation von Problemen wird jedoch als wichtiger eingeschätzt als die Problemlösungskompetenz, da die Probleme erst gefunden werden müssen bevor sie gelöst werden können. Zudem muss ein erfolgreicher Projektmanager priorisieren und die Ziele verfolgen können.<sup>1439</sup>

**Teambildung** (Teambuilding) wurde als dritte Kategorie konstruiert. Wichtige Kompetenzen sind dabei die Entwicklung von Beziehungen mit anderen Mitgliedern des Projektteams. Dies gelingt dadurch, dass der Projektmanager sensibel für die Bedürfnisse anderer ist, motivieren kann und einen starken Sinn für Teamgeist hat. Ein Projektmanager äußerte, dass die besten Projektmanager viele ‚Wir-Aussagen‘ treffen. Auch die Aufteilung des Projektes in viele kleine Aufgabenbereiche hat den Teamgeist gestärkt, da so jedes Teammitglied seine Rolle und seinen Beitrag besser verstanden hat.<sup>1440</sup>

In der vierten Kategorie **Führung** (Leadership) werden Kompetenzen zusammengefasst, die eine gute Führung ausmachen. Kompetenzen guter Führung sind Vorgehen, das große Ganze sehen, Enthusiastisch sein, eine positive Einstellung haben, Initiative ergreifen und Vertrauen. Eine Vision zu haben ist dabei eng verknüpft mit der Klarheit der Ziele (siehe organisatorische Kompetenzen).<sup>1441</sup>

**Stressmanagement** ist die fünfte Kategorie des Kompetenzmodells nach *Posner*. Aufgrund der ständigen Veränderungsprozesse in Projekten sind Flexibilität, Kreativität, Geduld und Ausdauer wichtige

---

<sup>1437</sup> Vgl. Posner 1987, S. 52.

<sup>1438</sup> Vgl. Posner 1987, S. 52.

<sup>1439</sup> Vgl. Posner 1987, S. 52.

<sup>1440</sup> Vgl. Posner 1987, S. 52.

<sup>1441</sup> Vgl. Posner 1987, S. 52.

Eigenschaften des Stressmanagements. Wie gut die Projektmanager den Stress bewältigen können hat einen signifikanten Einfluss auf den Erfolg oder Misserfolg eines Projektes.<sup>1442</sup>

Die sechste Kategorie ist die **Technologie** (Technological). Erfolgreiche Projektmanager hatten relevante Erfahrung bzw. Wissen bzgl. der Technologie die erforderlich ist, um das Projekt abzuwickeln. Dadurch waren die Projektmanager in der Lage, die ‚richtigen Fragen‘ zu stellen.<sup>1443</sup>

*Posner* kommt in seiner Studie zu dem Schluss, dass die Probleme von Projekten und die Kompetenzen, die erfolgreiche Projektmanager besitzen, kompatibel sind. Das bedeutet, dass erfolgreiche Projektmanager auf den Gebieten kompetent sind, die in Projekten erfolgskritisch sind.<sup>1444</sup> Erfolgreiche Projektmanager setzen bspw. klare Ziele (Organisatorische Kompetenzen), da dadurch die Wahrscheinlichkeit von Projekterfolg erhöht wird.

Ein weiteres Kompetenzmodell für Projektmanager hat *Pettersen* erstellt. Das Modell wurde aus der Literatur entwickelt. Durch das Wissen über erfolgreiche Projektmanager in der Literatur hat *Pettersen* fünf Kompetenzkategorien gebildet, die mit insgesamt 21 Kompetenzen beschrieben werden. Die Kompetenzen wiederum werden durch Merkmale beschrieben. Für die Auswahl des besten Projektmanagers sollten die Kompetenzen projektspezifisch angepasst bzw. zusammengestellt werden.<sup>1445</sup>

Die erste Kategorie von *Pettersen* ist die **Problemlösung** (A. Problem Solving). Dazu zählen die Kompetenzen **Problemanalyse** (1. Problem Analysis), **Entscheidung und praktischer Sinn** (2. Judgement and Practical Sense) sowie **Entschlossenheit** (3. Decisiveness). Merkmale der **Problemlösung** sind mentale und konzeptionelle Fähigkeiten, die Fähigkeit schnell mit einer großen Menge an Informationen umzugehen, die Identifizierung signifikanter Probleme, Gründe für Probleme finden, die Sammlung und Analyse von Daten, um eine Diagnose der Probleme zu geben und die Entwicklung von Lösungen und deren Auswirkungen. Die Kompetenz **Entscheidung und praktischer Sinn** wird beschrieben durch die Merkmale Entscheidungen unter Berücksichtigung der Gegebenheiten des Projektes zu treffen und die übergeordneten Ziele des Projektes zu berücksichtigen. **Entschlossenheit** umfasst die Merkmale der Entscheidungsfreude (auch in schwierigen Situationen) und die Erarbeitung einer Strategie zur Implementierung der Entscheidung in das Projekt.<sup>1446</sup>

**Organisation** (B. Administration) ist die zweite Kategorie des Kompetenzmodells. Die Kategorie ist untergliedert in die Kompetenzen **Planung und Organisation** (4. Planning and Organization), **Kontrolle** (5. Control), **Strategie und organisatorisches Wissen** (6. Strategy and Organizational Know-How) und **Fachkenntnisse** (7. Specialized Knowledge). Die Kompetenz **Planung und Organi-**

<sup>1442</sup> Vgl. Posner 1987, S. 52–53.

<sup>1443</sup> Vgl. Posner 1987, S. 53.

<sup>1444</sup> Vgl. Posner 1987, S. 53.

<sup>1445</sup> Vgl. Pettersen 1991, S. 21.

<sup>1446</sup> Vgl. Pettersen 1991, S. 22–23.

**sation** wird durch die Merkmale Identifizierung von Zielen und Prioritäten, Aufstellung von Terminplänen, Organisation der erforderlichen Ressourcen, um die Ziele zu erreichen, und Definition von Aufgaben und Methoden beschrieben. **Kontrolle** bedeutet, dass geprüft wird, ob die jeweiligen Aufgaben im Einklang mit den Zielen und dem Fertigstellungstermin sind, Fortschreibungen durchgeführt werden und das Budget kontrolliert wird. **Strategie und organisatorisches Wissen** ist untergliedert in die Merkmale Maßnahmen zu ergreifen, um gut informiert zu sein, formelle und informelle Netzwerke zu bilden, die richtigen Personen für das jeweilige Thema zu kennen, die Organisation (hier Projekt) und ihre Arbeitsweise zu kennen, die Fähigkeit in Harmonie und in der politischen Realität zu arbeiten und die Fähigkeit andere bei der Erreichung von Zielen einzubinden. **Fachkenntnisse** bedeutet, dass die Informationen, Grundlagen, Theorien und Techniken bekannt sind, die zur Erledigung der verschiedenen Tätigkeiten erforderlich sind. Die Fachkenntnisse überschneiden sich unter anderem mit den Kompetenzen Planung und Organisation und Entscheidung und praktischer Sinn.<sup>1447</sup>

Die dritte Kategorie ist **Aufsicht und Projektteammanagement** (C. Supervision and Project Team Management). Die Kategorie ist untergliedert in die Kompetenzen **Delegation von Verantwortlichkeiten** (8. Delegation of Responsibilities), **Teamstruktur** (9. Team Structuring), **Berücksichtigung der Teammitglieder** (10. Consideration Towards Team Members), **Entwicklung von Teammitgliedern** (11. Development of Team Members), **Teamwork, Flexibilität und Kooperation** (12. Teamwork, Flexibility and Cooperation) und **Konfliktlösung** (13. Resolving Conflicts).<sup>1448</sup>

Die Kompetenz **Delegation von Verantwortlichkeiten** wird beschrieben durch die Merkmale, Vertrauen in Teammitglieder, klare Strukturierung der Aufgaben, Verantwortlichkeiten angemessen (nach Hierarchiestufe) auf die Teammitglieder verteilen, Autorität und Ressourcen an Teammitglieder weitergeben. Mit **Teamstruktur** werden die Merkmale der Strukturierung von Aufgaben und der klaren Kommunikation dieser, die Fähigkeit seine Macht zu nutzen, die Stärkung der Teammitglieder und die Etablierung von Mechanismen zur Kontrolle der Aufgaben anhand der Ziele (siehe Kompetenz Kontrolle) beschrieben. Die **Berücksichtigung von Teammitgliedern** umfasst den freundlichen Umgang mit den Teammitgliedern, die Identifizierung ihrer Bedürfnisse und die Gleichberechtigung. Die **Entwicklung von Teammitgliedern** schließt daran an und ist untergliedert in die Merkmale der ständigen Kontrolle der Leistung der Teammitglieder und der Übermittlung von Feedback, die Identifizierung und Umsetzung von Weiterentwicklungsmöglichkeiten der Teammitglieder und die Darstellung der Bedeutung dieser. **Teamwork, Flexibilität und Kooperation** beinhaltet die Fähigkeit als Teil einer Gruppe zu arbeiten, die Umstände zu erkennen, die Teamwork und Teamentscheidungen bedürfen, eine Offenheit für Partizipation und Implikation der Teammitglieder herzustellen, offen für andere Perspektiven zu sein und die Anpassung der eigenen Meinung. Die Kompetenz **Konfliktlösung** wird durch die

---

<sup>1447</sup> Vgl. Pettersen 1991, S. 22–23.

<sup>1448</sup> Vgl. Pettersen 1991, S. 22–23.

Fähigkeit Spezialisten aus anderen Bereichen zu koordinieren, die Erkennung und Lösung von konfliktreichen Situationen und das Wissen über die Psychologie von Konflikten beschrieben.<sup>1449</sup>

Die vierte Kategorie des Kompetenzmodells nach *Pettersen* ist **Zwischenmenschliche Beziehungen** (D. Interpersonal Relations). Zwischenmenschliche Beziehungen wird in drei Faktoren untergliedert, **Mündliche Kommunikation** (14. Oral Communication), **Zwischenmenschlicher Einfluss, Überzeugung und Verhandlung** (15. Interpersonal influence, Persuasion and Negotiation) sowie die **Vorherrschaft** (16. Ascendancy).<sup>1450</sup>

Die Kompetenz **Mündliche Kommunikation** wird durch die Merkmale der effektiven Kommunikation im Austausch mit anderen, der effizienten verbalen Präsentationen und der präzisen Kommunikation in Bezug auf das Projekt beschrieben. **Zwischenmenschlicher Einfluss, Überzeugung und Verhandlung** ist untergliedert in die Merkmale Bewusstsein für die Gefühle, Bedürfnisse und Erwartungen anderer, Wissen über die Effekte des eigenen Verhaltens auf andere, die Fähigkeit andere hinsichtlich der Realisierung von Zielen zu beeinflussen sowie die Fähigkeit Gesprächspartnern den eigenen Standpunkt zu vermitteln und währenddessen eine gute Beziehung zu bewahren. **Vorherrschaft** ist eine Kompetenz, die auch Wille zur Führung genannt werden könnte. Vorherrschaft wird beschrieben durch die Neigung zur Führung und zum Kommando, das Dominieren von anderen sowie die Beunruhigung bzgl. des eigenen Einflusses auf andere.<sup>1451</sup>

Die fünfte Kategorie ist **Andere persönliche Qualitäten** (E. Other Personal Qualities). Die Kategorie wird in die Kompetenzen **Erreichen wollen und Proaktivität** (17. Need to Achieve and Proactivity), **Selbstbewusstsein, Reife und Emotionale Stabilität** (18. Self-Confidence, Maturity and Emotional Stability), **Loyalität, Ehrlichkeit, Integrität** (19. Loyalty, Honesty and Integrity), **Toleranz für Unsicherheiten und Offenheit für Veränderungen** (20. Tolerance Towards Ambiguity and Openness to Change) sowie **Interesse an der Aufgabe** (21. Interest in the Job) unterteilt.<sup>1452</sup>

Die Kompetenz **Erreichen wollen und Proaktivität** wird durch die Merkmale sich auszeichnen zu wollen bzw. etwas Einzigartiges zu erreichen, das konstante Bedürfnis etwas besser zu machen, um der Beste zu sein und die Ausrichtung auf Resultate beschrieben. Weiter werden die Merkmale Dynamik, Unnachgiebigkeit, Energie und Optimismus bzw. der Glaube etwas verändern zu können aufgezählt. **Selbstbewusstsein, Reife und Emotionale Stabilität** wird in die Merkmale Vertrauen in sich selbst und seine Fähigkeiten, Bereitschaft persönliche Konsequenzen bei schwierigen Entscheidungen zu tragen, Emotionale Stabilität und Stärke, die Kontrolle der Emotionen sowie kurz- und langfristige Stressresistenz untergliedert. **Loyalität, Ehrlichkeit, Integrität** wird mit den Merkmalen Befürworten der Werte der Organisation (oder des Projektes), die Stellung der Gesamtziele über die eigenen, respektieren

<sup>1449</sup> Vgl. Pettersen 1991, S. 22–23.

<sup>1450</sup> Vgl. Pettersen 1991, S. 22–23.

<sup>1451</sup> Vgl. Pettersen 1991, S. 22–23.

<sup>1452</sup> Vgl. Pettersen 1991, S. 22–23.

von Vorgesetzten und Pflichten sowie professionelle und persönliche Integrität beschrieben. Die Kompetenz der **Toleranz für Unsicherheiten und Offenheit für Veränderungen** beinhaltet die Merkmale des Akzeptierens von Unsicherheiten, da diese unvermeidlich sind in Projekten, Freude an der Arbeit in flexiblen Strukturen sowie die Neigung zur Änderung von Strategien und Plänen in Anbetracht der jeweiligen Situation. **Interesse an der Aufgabe** steht für die intrinsische Motivation für die Arbeit selbst sowie ein Interesse an den Arbeitsbedingungen bspw. Ort, Arbeitszeit und Bezahlung.<sup>1453</sup>

Ein weiteres Kompetenzmodell für Projektmanager hat *Anderson* aus der Literatur, im Wesentlichen Projektmanagementhandbücher, spezifisch für die Bauwirtschaft entwickelt.<sup>1454</sup> Er hat vier Kompetenzkategorien gebildet und diesen jeweils Kompetenzen zugeordnet. Die erste Kategorie wird als **Zwischenmenschliche Kompetenzen** (Human relation skills) bezeichnet. Dazu gehören die Kompetenzen andere zu motivieren, die Teambildung, die Integration von Teammitgliedern, Kommunikation und Konfliktlösung. Als zweite Kategorie konstruierte *Anderson* die **Führungsqualitäten** (Leadership skills). Spezifische Kompetenzen sind dabei die klare Führung mit Autorität, die Fähigkeit das Engagement der Teammitglieder hervorzurufen, Problemidentifizierung und -lösung, eine Balance zwischen technischen, wirtschaftlichen und sozialen Faktoren zu finden, Entscheidungsfindung, Kommunikation und Konfliktlösung.<sup>1455</sup> An dieser Stelle wird deutlich, dass sich die Kompetenzkategorien der Zwischenmenschlichen Kompetenzen und Führungsqualitäten überschneiden. Aus entscheidungstheoretischer Sicht sollte eine klare Abgrenzung zwischen den Kategorien vorgenommen werden.

Die dritte Kategorie des Kompetenzmodells ist die **Technische Erfahrung** (technical experience). Die Technische Erfahrung ist untergliedert in die Kompetenzen Verständnis der Technologie, Wissen über die Werkzeuge und Technologien, die im Bauprozess verwendet werden, Methodenwissen und technische Weiterentwicklungen.<sup>1456</sup>

Als vierte Kompetenzkategorie wird die **Organisatorische Erfahrung** (Administrative experience) vorgestellt. Die Kategorie fasst die Kompetenzen Planung, Organisatorische Fähigkeiten, Wissen und Verständnis über Kosten, Termine, Qualitäten, Arbeitsschutz und Prozessentwicklung zusammen.<sup>1457</sup>

Im Anschluss an die Konstruktion des Kompetenzmodells befragte *Anderson* Auftraggeber, Architekten und Ingenieure sowie Bauunternehmen hinsichtlich der Qualität der Projektmanager in Bezug auf die Kompetenzkategorien. Die Leistung sollte sich auf einen bekannten Projektmanager beziehen, mit dem die Teilnehmer zusammengearbeitet haben. Auf einer 5-Punkt Likert-Skala konnte die Leistung von schlecht (Poor) bis ausgezeichnet (Outstanding) bewertet werden. Etwa 1.900 Fragebögen konnten ausgewertet werden. Eine Information bzgl. des Gebietes der Befragung enthält der Aufsatz nicht. Es ist

---

<sup>1453</sup> Vgl. Pettersen 1991, S. 22–23.

<sup>1454</sup> Vgl. Anderson 1992, S. 138–141.

<sup>1455</sup> Vgl. Anderson 1992, S. 140.

<sup>1456</sup> Vgl. Anderson 1992, S. 140.

<sup>1457</sup> Vgl. Anderson 1992, S. 140.

davon auszugehen, dass die Befragung in den USA stattgefunden hat, da *Anderson* zum Zeitpunkt der Befragung an der Texas A&M University, College Station, Texas, USA, angestellt war. Die Fragebögen wurden danach klassifiziert, ob der Projektmanager aus der Organisation des Auftraggebers (Owner project manager), der Architekten und Ingenieure (Architect/engineer project manager) oder aus dem Bauunternehmen (Contractor project manager) stammte.<sup>1458</sup>

Bei der Analyse der Studie kann festgestellt werden, dass möglicherweise eine Bewertungsverzerrung vorliegt, da jeweils etwa 10 % der Antworten die Leistung der Projektmanager als unterdurchschnittlich (Below average) oder schlecht (Poor) bewerteten und ein deutlich höherer Anteil (31–73 %) die Leistungen überdurchschnittlich (Above average) oder ausgezeichnet (Outstanding) bewerteten. Die restlichen Prozentpunkte verteilen sich auf den Mittelwert, der als Durchschnitt (Average) bezeichnet wird.<sup>1459</sup>

Die höchsten Bewertungen wurden für die ‚Technische Erfahrung‘ abgegeben. Es wurden 51–58 % der Projektmanager je nach Klassifizierung als überdurchschnittlich und jeweils 15 % als ausgezeichnet bewertet.

Auffällig ist, dass die Gruppe der Architekten und Ingenieure im Vergleich am schlechtesten in der ‚Organisatorischen Erfahrung‘ abschnidet (27 % überdurchschnittlich; 4 % ausgezeichnet). Ansonsten werden für die Kompetenzkategorien ‚Zwischenmenschliche Beziehungen‘, ‚Führungsqualitäten‘ und ‚Organisatorische Erfahrung‘ ähnliche Bewertungen erzielt. Es werden 34–43 % der Leistungen als überdurchschnittlich und 4–9 % der Leistungen als ausgezeichnet bewertet.<sup>1460</sup> Die Ergebnisse der Studie zeigen auf, dass das technische Fachwissen bei Projektmanagern sehr ausgeprägt ist. Dies kann demnach bei der Auswahl von Projektmanagern vorausgesetzt oder gering gewichtet werden. Die Organisatorische Erfahrung wird dagegen schwach bewertet und könnte als Differenzierungsmerkmal in der Auswahl von Projektmanagern verwendet werden.

*Hauschildt et al.* kritisieren die Suche nach dem besten Projektmanager insofern, dass es keinen Projektmanager gibt, der alle Kriterien der Kompetenzmodelle vollständig erfüllt. Sie schlagen vor nur die wesentlichen Kriterien zu prüfen. Zudem weisen Projektmanager unterschiedliche Stärken und Schwächen auf, die jeweils zum Erfolg führen können. Personen mit Stärken in Kreativität und Problemlösungskompetenz könnten bspw. mit Personen in einem Team eingesetzt werden, die ausgeprägte Kompetenz in organisatorischen Fähigkeiten besitzen. Ein zweiter Lösungsvorschlag ist, die Kompetenzen zu Clustern zusammenzufassen, die natürlicherweise bei den Projektmanagern vorkommen. Anschließend müsste geprüft werden, welche Cluster die höchste Wahrscheinlichkeit für Projekterfolg bieten. Die Auswahl eines Clusters hätte den Vorteil, dass Sie auch in der tatsächlichen Auswahl

---

<sup>1458</sup> Vgl. Anderson 1992, S. 141.

<sup>1459</sup> Vgl. Anderson 1992, S. 141.

<sup>1460</sup> Vgl. Anderson 1992, S. 141.

von Projektmanagern gefunden werden können. Entscheidungspersonen könnten eine Person auswählen, die dem Cluster entspricht, das den meisten Erfolg verspricht.<sup>1461</sup>

Um die Kompetenzen der Projektmanager herauszufinden wurde zunächst ein Fragebogen an Unternehmen versandt, die auf der Hannover Messe in den Jahren 1993 und 1994 Preise für exzellentes Design für ihrer Produkte gewonnen haben. Unternehmen mit weniger als 100 Beschäftigten wurden ausgeschlossen, um eine gewisse organisatorische Komplexität sicherzustellen. Insgesamt konnten 58 Unternehmen befragt werden. Es sollten 44 Kompetenzen danach bewertet werden, ob der Projektmanager in dem jeweiligen Projekt hinsichtlich der einzelnen Kompetenzen über, unter oder entsprechend den Erwartungen (above, below or at expectations) geleistet hat. Die Kompetenzen wurden aufgrund einer Literaturrecherche konstruiert, die 44 Aufsätze zu Kompetenzen von Projektmanagern umfasste. Zudem sollte angegeben werden, ob die jeweilige Kompetenz für den Projekterfolg entscheidend ist oder nicht. Weiter wurde auf einer 10-Punkt Likert-Skala abgefragt wie die Beteiligten den Erfolg des bewerteten Projektes einschätzen. Einerseits wurde der Gesamterfolg und andererseits wurden einzelne Komponenten des Erfolgs, etwa Kosten und Termine abgefragt. Auf einer 7-Punkt Likert-Skala wurde der Erfolg des jeweiligen Projektmanagers bewertet.<sup>1462</sup>

Aus den Ergebnissen der Befragung wurden zunächst Kompetenzkategorien (*Hauschildt et al.* nennen sie Faktoren) gebildet. Die Kompetenzkategorien vereinen die Kompetenzen aus dem Fragebogen, die die Wahrscheinlichkeit für Erfolg erhöhen und die Überschneidungen haben und somit zusammen betrachtet werden können. Insgesamt wurden sieben Kompetenzkategorien konstruiert. Im zweiten Schritt wurden fünf Cluster (Projektleiter-Typen) gebildet, die jeweils aus den sieben Kompetenzkategorien bestehen und sich danach unterscheiden, wie stark die jeweiligen Faktoren ausgeprägt sind. Dadurch werden natürlich vorkommende Ausprägungen von Projektmanagern konstruiert.<sup>1463</sup>

Die erste Kompetenzkategorie wird als **Organisieren bei Konflikten** (Organizing under conflict) bezeichnet. Organisieren bei Konflikten wird durch die Kompetenzen Delegation, Terminmanagement, Konflikttoleranz, Kritik zu verarbeiten und Planung und Organisation beschrieben.<sup>1464</sup>

**Erfahrung** (Experience) wurde als zweite Kompetenzkategorie konstruiert. Unter Erfahrung werden die Berufserfahrung in Jahren und das Wissen von Prozessen verstanden.<sup>1465</sup>

Die dritte Kompetenzkategorie ist die **Entscheidungsfindung** (Decision-making). Die Entscheidungsfindung umfasst die Kompetenzen des ganzheitlichen und systematischen Denkens und der Beurteilung. Das systematische Denken ist allerdings höher ausgeprägt in der siebten Kompetenzkategorie (Integratives Denken). Als **Produktive Kreativität** (Productive creativity) wird die vierte Kompetenzkategorie

---

<sup>1461</sup> Vgl. Hauschildt et al. 2000, S. 23–24.

<sup>1462</sup> Vgl. Hauschildt et al. 2000, S. 25–26.

<sup>1463</sup> Vgl. Hauschildt et al. 2000, S. 26.

<sup>1464</sup> Vgl. Hauschildt et al. 2000, S. 26.

<sup>1465</sup> Vgl. Hauschildt et al. 2000, S. 26.

bezeichnet. Produktive Kreativität wird in die Kompetenzen der Ideenentwicklung und -umsetzung sowie Kreativität untergliedert.<sup>1466</sup>

Die fünfte Kompetenzkategorie nach *Hauschildt et al.* ist das **Organisieren bei Kooperation** (Organizing with cooperation). In dieser Kategorie werden die Fähigkeit andere in positiver Weise durch Lernbereitschaft zu involvieren, Sensibilität und Teamorientierung zusammengefasst. Die organisatorischen Fähigkeiten sind in einem positiven interpersonalen Kontext zu verstehen.<sup>1467</sup>

Die sechste Kompetenzkategorie wird als **Kooperative Führung** (Cooperative leadership) bezeichnet. In der Kategorie Kooperative Führung werden die Kompetenzen der Motivation von anderen, der Fähigkeit zu kooperieren und der Kommunikation vereint.<sup>1468</sup>

Die siebte Kompetenzkategorie ist das **Integrative Denken** (Integrative thinking). Dazu zählen die Kompetenzen des analytischen Denkens und der Fähigkeit Ideen anderer anzunehmen. Dies bedeutet auch grundverschiedene Ideen zu analysieren und zusammenzubringen.<sup>1469</sup>

Anschließend wurde mit den erhobenen Daten eine Cluster Analyse mit der sogenannten Ward-Methode durchgeführt. Das heißt, dass für jeden Datensatz die Ausprägungen der sieben Kompetenzkategorien des bewerteten Projektmanagers untersucht wurden. Für die Ausprägungs-Cluster bzw. Projektleiter-Typen wurden der Mittelwert und die Standardabweichung des Erfolges des Projektleiters sowie des Projektes ermittelt. Die Ausprägungen der Kompetenzen wurden auf einer fünfstufigen Bewertungsskala vom Mittelwert (average) aus gemessen. Die weiteren Ausprägungen waren ‚Überragend negativ‘ (outstanding negative), ‚Unterdurchschnittlich‘ (below average), ‚Überdurchschnittlich‘ (above average) und ‚Überragend positiv‘ (outstanding positive). Insgesamt konnten fünf Projektleiter-Typen herausgearbeitet werden. Der sogenannte ‚Projektstar‘ erzielte den höchsten persönlichen Erfolg als auch Projekterfolg. 20 % des Datensatzes konnten als Projektstars identifiziert werden. Die Ausprägungen der Kompetenzkategorien des Projektstars sind mindestens überdurchschnittlich (vgl. Tabelle 49). *Hauschildt et al.* würden nach Möglichkeit immer den Projektstar zur Führung ihrer Projekte auswählen.<sup>1470</sup>

---

<sup>1466</sup> Vgl. Hauschildt et al. 2000, S. 26.

<sup>1467</sup> Vgl. Hauschildt et al. 2000, S. 26.

<sup>1468</sup> Vgl. Hauschildt et al. 2000, S. 26.

<sup>1469</sup> Vgl. Hauschildt et al. 2000, S. 26.

<sup>1470</sup> Vgl. Hauschildt et al. 2000, S. 26 und 30.

**Tabelle 49:** Projektleiter-Typ Projektstar<sup>1471</sup>

Projektstar	Wird mit Projekten verbunden, die eine hohe Priorität und ein hohes Budget haben. Partizipiert bei der Zielformulierung und hat einen sehr guten Zugang zu Informationen.
Kompetenzkategorie	Ausprägung
1 Organisieren bei Konflikten	Überragend positiv
2 Erfahrung	Überdurchschnittlich
3 Entscheidungsfindung	Überdurchschnittlich
4 Organisieren bei Kooperation	Überdurchschnittlich
5 Produktive Kreativität	Überdurchschnittlich
6 Kooperative Führung	Überragend positiv
7 Integratives Denken	Überragend positiv

Es konnte aufgezeigt werden, dass die Projektleiter mit den höchsten Ausprägungen in den jeweiligen Kompetenzkategorien gewählt werden sollten. Die größte Übereinstimmung mit dem Kompetenzmodell erhöht die Wahrscheinlichkeit für den Projekterfolg.<sup>1472</sup> Die weiteren Projektleiter-Typen sind der ‚hoffnungsvolle Newcomer‘, der ‚fokussierte kreative Experte‘, der ‚unkreative Entscheider‘ sowie der ‚dünnhäutige Pragmatist‘. Relevant sind die Ausprägungen in den Kompetenzkategorien des dünnhäutigen Pragmatisten, da dieser Projektleiter-Typ den geringsten persönlichen Erfolg und den geringsten Projekterfolg erzielt. Auffällig ist, dass die Kompetenzkategorien **Entscheidungsfindung** und **Kooperative Führung** als überragend negativ bewertet werden.<sup>1473</sup> Diese Kompetenzkategorien scheinen damit einen starken Einfluss auf den Erfolg eines Projektes zu haben.

*Dulewicz und Higgs* haben in ihrer Forschung aus der Literatur 15 Führungskompetenzen entwickelt<sup>1474</sup>, die die Grundlage für weitere Forschungen von *Geoghean und Dulewicz*<sup>1475</sup> sowie *Müller und Turner*<sup>1476</sup> bildeten, die jeweils den Einfluss der Führungskompetenzen auf den Projekterfolg untersucht haben.

Die Darstellung der Führungskompetenzen aus der ursprünglichen Arbeit von *Dulewicz und Higgs* aus dem Jahr 2003 ist aufgrund der Unzugänglichkeit der Quelle nicht möglich. Die Erläuterung der Führungskompetenzen wird daher aus der nachfolgenden Forschung aus dem Jahr 2005<sup>1477</sup> übernommen. *Dulewicz und Higgs* haben drei Kompetenzkategorien konstruiert, denen insgesamt 15 Kompetenzen zugeordnet sind. Die erste Kompetenzkategorie ist **Intellektuelle Kompetenzen** (Intellectual dimensions (IQ)), denen die Kompetenzen **Kritische Analyse und Entscheidung** (Critical analysis and judgement), **Vision und Vorstellungskraft** (Vision and imagination) und **Strategische Perspektive** (Strategic perspective) zugeordnet sind.<sup>1478</sup>

<sup>1471</sup> Eigene Darstellung nach Hauschildt et al. 2000, S. 30.

<sup>1472</sup> Vgl. Mumford et al. 2000, S. 130.

<sup>1473</sup> Vgl. Hauschildt et al. 2000, S. 30.

<sup>1474</sup> Vgl. Higgs und Dulewicz 2003, zitiert nach Turner und Müller 2005, S. 55.

<sup>1475</sup> Vgl. Geoghegan und Dulewicz 2008.

<sup>1476</sup> Vgl. Müller und Turner 2010.

<sup>1477</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005.

<sup>1478</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 111.

**Kritische Analyse und Entscheidung** ist die Kompetenz Vor- und Nachteile eines Sachverhalts anhand der Fakten analysieren zu können und die Mängel von Ideen und Vorschlägen zu erkennen. Bei Entscheidungen werden die Auswirkungen der Entscheidung auf der Basis des bestmöglichen Informationsstandes getroffen.<sup>1479</sup>

Ideenreichtum und Innovation in allen Bereichen der Arbeit zeichnet die Kompetenz **Vision und Vorstellungskraft** aus. Es werden Prioritäten für die zukünftigen Aufgaben entwickelt und der Einfluss von Änderungen auf die eigenen Visionen reflektiert.<sup>1480</sup>

Die Kompetenz **Strategische Perspektive** drückt aus, dass das große Ganze bedacht wird und Auswirkungen auf den gesamten Sachverhalt betrachtet werden. Der Einfluss des eigenen Handelns und der Entscheidungen auf die Organisation wird bedacht. Chancen und Risiken werden betrachtet und die Bedürfnisse der Stakeholder werden berücksichtigt.<sup>1481</sup>

Die zweite Kompetenzkategorie **Management Kompetenzen** (Managerial dimensions (MQ)) umfasst die Kompetenzen **Ressourcen Management** (Resource management), **Kommunikation** (Engaging communication), **Ermächtigung** (Empowering), **Entwicklung** (Development) und **Erreichen** (Achieving).<sup>1482</sup>

Unter **Ressourcen Management** wird die vorausschauende Planung, Organisation und Koordination der Ressourcen verstanden. Zudem werden klare Ziele gesetzt und als langfristige Ziele in Arbeitspakete unterteilt. Die Mitarbeiter werden regelmäßig evaluiert und ein sensibles, ehrliches Feedback wird übermittelt.<sup>1483</sup>

**Kommunikation** beschreibt die Fähigkeiten einer lebendigen und enthusiastischen Kommunikation, die Fähigkeit andere einzubinden und deren Unterstützung zu gewinnen. Zudem wird die klare und strukturierte Kommunikation der Visionen an die Mitarbeiter berücksichtigt. Die Kommunikation wird an die Zuhörer angepasst und inspiriert die Mitarbeiter.<sup>1484</sup>

**Ermächtigung** ist die Kompetenz, den Mitarbeitern Autonomie zu geben und sie darin zu bestärken persönlich herausfordernde Aufgaben anzunehmen. Weiter werden Mitarbeiter darin bestärkt Probleme zu lösen und neue Ideen und Vorschläge einzubringen sowie ihre eigene Vision zu entwickeln. Mitarbeiter sollen kritisch sein und eine breite Perspektive einnehmen, um unter anderem bestehende Praktiken zu hinterfragen.<sup>1485</sup>

---

<sup>1479</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 111.

<sup>1480</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 111.

<sup>1481</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 111.

<sup>1482</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 111.

<sup>1483</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 111.

<sup>1484</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 111.

<sup>1485</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 111.

Die Kompetenz **Entwicklung** beschreibt Fähigkeiten, die benötigt werden um Mitarbeiter zu entwickeln. Dazu gehört, an die Entwicklung und das Potential von anderen zu glauben und dies auch zu fördern. Es wird Zeit und Einsatz in die Entwicklung gesteckt, damit alle Mitarbeiter einen Beitrag zum Erfolg leisten können. Weitere Fähigkeiten sind die Identifizierung neuer Aufgaben, um andere zu entwickeln und das kritische Feedback.<sup>1486</sup>

**Erreichen** fasst die Fähigkeiten zusammen, Dinge erreichen zu wollen, Entscheidungen treffen zu wollen und dabei auch Risiken einzugehen. Entscheidungen werden danach getroffen, welchen Einfluss diese auf den Erfolg haben. Darüber hinaus werden die Aufgaben ausgewählt, die den höchsten Vorteil für den Erfolg bringen. Die Kompetenz Erreichen beschreibt Personen, die entschlossen sind Ziele zu erreichen.<sup>1487</sup>

Als dritte Kompetenzkategorie wurden die **Emotionalen und sozialen Kompetenzen** zusammengefasst. Die Kompetenzen dieser Kategorie sind **Selbstwahrnehmung** (Self awareness), **Emotionale Anpassungsfähigkeit** (Emotional resilience), **Intuition** (Intuitiveness), **Sensibilität** (Interpersonal sensitivity), **Einfluss** (Influence), **Motivation** (Motivation) und **Gewissenhaftigkeit** (Conscientiousness).<sup>1488</sup>

**Selbstwahrnehmung** ist die Kompetenz sich der eigenen Gefühle bewusst zu sein und diese so zu steuern, dass die Kontrolle in einem Arbeitsumfeld behalten werden kann. **Emotionale Anpassungsfähigkeit** ist die Fähigkeit konstant zu leisten, auch in Situationen mit erhöhtem Druck. Dazu zählen auch persönliche Herausforderungen oder Kritik. Es wird eine Balance zwischen den Erfordernissen der Situation und den Bedürfnissen der Beteiligten gefunden.<sup>1489</sup>

**Intuition** beschreibt die Fähigkeit auch bei Situationen mit unvollständigen Informationen durch rationale, emotionale oder intuitive Erkenntnisse von wesentlichen Problemen eine Entscheidung zu treffen und diese umzusetzen.<sup>1490</sup>

Die Kompetenz **Sensibilität** ist untergliedert in die Fähigkeiten die Bedürfnisse von anderen zu kennen und diese bei Entscheidungen und der Lösung von Problemen zu berücksichtigen. Dadurch kann das Engagement der Beteiligten zum Treffen von Entscheidungen und die Bereitschaft zu handeln gestärkt werden. Die Ideen der Beteiligten werden zur Lösung von Problemen berücksichtigt.<sup>1491</sup>

---

<sup>1486</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 111.

<sup>1487</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 111.

<sup>1488</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 112.

<sup>1489</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 112.

<sup>1490</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 112.

<sup>1491</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 112.

**Einfluss** ist die Kompetenz die Ansichten von anderen zu ändern aber auch ihre Position zu verstehen. Das heißt sich die Position anzuhören und eine rationale Begründung zur Änderung der Position zu liefern.<sup>1492</sup>

**Motivation** ist die Energie Ziele zu erreichen und einen Einfluss zu haben. Dazu gehört kurz- und langfristige Ziele im Blick zu haben und eine Balance zwischen diesen zu schaffen. Als **Gewissenhaftigkeit** wird ein klares Bekenntnis zu einer Handlung oder einer Herausforderung und die Fähigkeit andere von der gewählten Richtung zu überzeugen bezeichnet. Es wird ein persönlicher Einsatz gezeigt, um eine schwierige Situation oder ein Problem zu lösen.<sup>1493</sup>

*Müller und Turner* haben den Einfluss der Führungskompetenzen nach *Dulewicz und Higgs* auf den Erfolg von Ingenieur- und Bauprojekten, Informations- und Telekommunikationsprojekten und Projekte der Organisationsentwicklung untersucht. Im Folgenden werden nur die Ergebnisse der Untersuchung für Ingenieur- und Bauprojekte analysiert.<sup>1494</sup>

*Müller und Turner* haben eine quantitative Befragung mit zwei Fragebögen durchgeführt. Zum einen wurden die Führungskompetenzen nach *Dulewicz und Higgs* und zum anderen Projekterfolgskriterien nach *Turner und Müller*<sup>1495</sup> abgefragt. Der Projekterfolg wurde im Wesentlichen anhand der Zufriedenheit der Beteiligten, der Funktionalität, dem Budget und der Termine gemessen.<sup>1496</sup>

Insgesamt konnten 19 Fragebögen ausgewertet werden. Die Teilnehmer wurden durch ein Schneeballsystem mithilfe einer Online Umfrage, Anschreiben von Mitgliedern aus Projektmanagementorganisationen (u. a. Project Management Institute (PMI) und International Project Management Association (IPMA)) mit Zugang zum Link der Umfrage und Zusendung der Umfrage an Masterstudierende des Projektmanagements in Großbritannien, Irland, Australien, Neuseeland, den USA und Kanada erreicht.<sup>1497</sup> Im Ergebnis wurde eine hohe Bedeutung und Ausprägung in den Kompetenzen **Kritisches Denken, Entwicklung, Einfluss, Motivation** und **Gewissenhaftigkeit** (vgl. Tabelle 46) ermittelt.<sup>1498</sup>

<sup>1492</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 112.

<sup>1493</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 112.

<sup>1494</sup> Vgl. Müller und Turner 2010, S. 440–441.

<sup>1495</sup> Vgl. Turner und Müller 2005.

<sup>1496</sup> Vgl. Müller und Turner 2010, S. 440–441.

<sup>1497</sup> Vgl. Müller und Turner 2010, S. 441–444.

<sup>1498</sup> Vgl. Müller und Turner 2010, S. 444.

**Tabelle 50:** Bedeutung der Kompetenzen in Ingenieur- und Bauprojekten<sup>1499</sup>

Kategorie	Kompetenz	Bedeutung und Ausprägung
Intellektuelle Kompetenz	1 Kritisches Denken (Critical Thinking)	Hoch
	2 Vision (Vision)	Niedrig
	3 Strategische Perspektive (Strategic perspective)	Mittel
Management Kompetenz	4 Ressourcen Management (Managing resources)	Mittel
	5 Kommunikation (Communication)	Mittel
	6 Ermächtigung (Empowering)	Niedrig
	7 Entwicklung (Developing)	Hoch
Emotionale Kompetenz	8 Erreichen (Achieving)	Mittel
	9 Selbstwahrnehmung (Self awareness)	Mittel
	10 Emotionale Anpassungsfähigkeit (Emotional resilience)	Niedrig
	11 Intuition (Intuitiveness)	Niedrig
	12 Sensibilität (Sensitivity)	Mittel
	13 Einfluss (Influence)	Hoch
	14 Motivation (Motivation)	Hoch
15 Gewissenhaftigkeit (Conscientiousness)	Hoch	

Auffällig ist bei den Ergebnissen der Studie, dass 3 von 5 Kompetenzen mit der höchsten Bedeutung für den Projekterfolg aus dem Kompetenzbereich der **Emotionalen Kompetenzen** stammen. Bereits *Pinto und Slevin* haben festgestellt, dass die Art der Führung des Projektleiters einen Unterschied für den Projekterfolg ausmachen kann. Zur Führung zählten sie unter anderem die **Motivation** der Teammitglieder.<sup>1500</sup> *Prabhakar* untersuchte die Transformationale Führung und fand heraus, dass Führung durch inspirierende **Motivation** zu Projekterfolg führt. Inspirierenden Motivation ist zum Beispiel, die Teammitglieder zu ermächtigen Herausforderungen anzunehmen und zu verfolgen.<sup>1501</sup> Die Ergebnisse der Studie von *Barrick und Mount* deuten darauf hin, dass insbesondere die Kompetenz **Gewissenhaftigkeit** zu Erfolg in jeglichen Arbeitsaufgaben führt.<sup>1502</sup>

*Maqbool et al.* haben in ihrer Studie untersucht, welchen Einfluss Emotionale Kompetenzen (von *Maqbool et al.* als Emotionale Intelligenz bezeichnet) auf den Projekterfolg haben. Zu den Emotionalen Kompetenzen zählten unter anderem die **Selbstwahrnehmung**. Projektmanager, die sich ihrer Emotionen bewusst sind, können diese besser steuern und sind daher gut darin mit Emotionen von anderen Beteiligten umzugehen.<sup>1503</sup>

Die Studie von *Maqbool et al.* zeigt auf, dass auch die Kompetenzen, die nach *Müller und Turner* eine mittlere Bedeutung und Ausprägung bei erfolgreichen Projektmanagern haben, einen positiven Einfluss auf den Projekterfolg haben können. Durch die Untersuchung von *Müller und Turner* konnte festgestellt werden, dass erfolgreiche Projektmanager die in Tabelle 50 dargestellten Ausprägungen haben. Dies

<sup>1499</sup> Eigene Darstellung nach Müller und Turner 2010, S. 444.

<sup>1500</sup> Vgl. Pinto und Slevin 1988, S. 73.

<sup>1501</sup> Vgl. Prabhakar 2005, S. 57.

<sup>1502</sup> Vgl. Barrick und Mount 1991, S. 17–18.

<sup>1503</sup> Vgl. Maqbool et al. 2017, S. 59–68.

bedeutet jedoch nicht, dass Projektmanager mit hohen Ausprägungen in weiteren Kompetenzen nicht noch erfolgreicher sein könnten.

Von den Kompetenzen mit mittlerer Ausprägung und Bedeutung für den Projekterfolg aus der Studie von *Müller und Turner* wird in der Literatur vor allem die Kompetenz **Kommunikation** einerseits als Erfolgsfaktor erforscht und andererseits als wesentliche Kompetenz für erfolgreiche Projektmanager dargestellt (siehe oben *Thornberry und Weintraub, Posner, Pettersen* sowie *Anderson*). Dies betrifft die Kommunikation innerhalb des eigenen Teams aber auch mit den Projektbeteiligten, insbesondere mit dem Auftraggeber.<sup>1504</sup> *Alvarenga et al.* stellen heraus, dass insbesondere die sogenannten weichen Faktoren einen Einfluss auf eine überdurchschnittliche Leistung von Projektmanagern haben. Kommunikation hatte dabei unter den gemessenen Kompetenzen den größten Einfluss auf die Leistungsfähigkeit. Technische Kompetenzen, etwa Zeitmanagement und Organisation, sind notwendig haben jedoch keinen Einfluss auf eine überdurchschnittliche Leistungsfähigkeit.<sup>1505</sup>

*Wu et al.* haben explizit die Kompetenz **Kommunikation** und den Einfluss von Kommunikation auf Konflikte und den Erfolg von Bauprojekten untersucht. Dazu wurde (hauptsächlich) eine Befragung bei Auftraggebern, Bauunternehmen und Planern durchgeführt, die in Bauprojekten gearbeitet haben, die länger als sechs Monate gedauert haben. Potentielle Umfrageteilnehmer sind unter anderem Projektmanager und Projektingenieure (oder ähnliche Stellenbezeichnungen) in mittlerer und höherer Managementposition. Die Umfrage wurde in China durchgeführt und hatte einen Rücklauf von 310 Teilnehmern.<sup>1506</sup>

Kommunikation definieren *Wu et al.* als den Prozess der Teilung von Informationen, dem Austausch von Informationen und der Übermittlung von Informationen zwischen Projektteams über den Lebenszyklus des Bauprojektes. Kommunikation wird dabei untergliedert in die **formale Kommunikation** (Besprechungen, Übermittlung von Dokumenten, regulärer Austausch von Informationen zwischen Projektteams) und die **informale Kommunikation**, die bspw. durch informale Besprechungen und private Gespräche gekennzeichnet ist. Neben der formalen und informalen Kommunikation untersuchten *Wu et al.* die **Kommunikationsbereitschaft**, die als Intention des jeweiligen Projektteams seine Informationen zu teilen definiert wird. Es wird darauf hingewiesen, dass im Kontext der chinesischen Kultur das Teilen von Informationen zwischen Projektteams durch fehlendes zwischenmenschliches Vertrauen behindert werden kann.<sup>1507</sup>

Der Begriff Konflikt wurde in die Variablen Aufgabenkonflikte, Prozesskonflikte und Beziehungskonflikte untergliedert. Aufgabenkonflikte sind Differenzen bei der Durchführung konkreter Aufgaben im

---

<sup>1504</sup> Vgl. Slevin und Pinto 1986, S. 58; Pinto und Prescott 1988, S. 15; Pinto und Slevin 1988, S. 73; Chan et al. 2004, S. 154; Bücken 2005, S. 184; Ahrens et al. 2014, S. 14; Maqbool et al. 2017, S. 67–68; Alvarenga et al. 2020, S. 283–285.

<sup>1505</sup> Vgl. Alvarenga et al. 2020, S. 283–285.

<sup>1506</sup> Vgl. Wu et al. 2017, S. 1474–1475.

<sup>1507</sup> Vgl. Wu et al. 2017, S. 1468.

Projekt. Aufgabenkonflikte werden als förderlich für die Leistung angesehen, wenn sie nicht ein zu hohes Maß annehmen. Prozesskonflikte sind meist Konflikte zwischen Projektteams aufgrund übergeordneter Prozesse zur Erreichung des Projektzieles. Übergeordnete Prozesse betreffen meist auch die Rechte und Pflichten der Projektteams. Beziehungskonflikte sind Konflikte zwischen Personen, die negative Emotionen bei den Personen hervorrufen.<sup>1508</sup> Der Projekterfolg wird in der Studie unter anderem mit den Indikatoren der Qualität, Kosten, Dauer, Arbeitssicherheit und der Zufriedenheit der Stakeholder beschrieben.<sup>1509</sup>

Ein Ergebnis der Studie ist, dass die **Kommunikationsbereitschaft** die Prozess- und Aufgabenkonflikte erhöht und die Beziehungskonflikte verringert. Kommunikationsbereitschaft erhöht den Austausch innerhalb des Teams und stärkt damit die Kreativität zur Problemlösung. Auch die Kommunikation zwischen den Projektteams wird gestärkt, sodass ein harmonisches Verhältnis zwischen den Teams entstehen kann. Ein harmonisches Verhältnis zwischen den Teams kann positiv für den Projekterfolg sein.<sup>1510</sup>

Bei **formaler Kommunikation** werden Prozess- und Aufgabenkonflikte reduziert und Beziehungskonflikte erhöht. Durch formale Kommunikation können die Projektteams Informationen in der richtigen Form zur richtigen Zeit übermitteln. Ein zu hohes Maß an formaler Kommunikation kann jedoch die Beziehungskonflikte erhöhen, da dies teilweise als Misstrauen interpretiert wird.<sup>1511</sup>

Durch **informelle Kommunikation** werden dagegen die Prozess- und Aufgabenkonflikte erhöht und die Beziehungskonflikte reduziert. Dies liegt unter anderem daran, dass durch die informelle Kommunikation Informationen verloren gehen können. Bei der informellen Kommunikation wird die tatsächliche Meinung oder Motivation von Personen und Teams deutlich. Dies kann Beziehungskonflikte verringern, da die Authentizität steigt.<sup>1512</sup>

**Kommunikationsbereitschaft** und **formale Kommunikation** beeinflussen den Projekterfolg positiv und **informelle Kommunikation** beeinflusst den Projekterfolg negativ. Eine starke Kommunikationsbereitschaft und eine effektive formale Kommunikation sind essentiell, um die Beteiligten zu koordinieren. Die formale Kommunikation ist üblicherweise aufgabenorientiert und damit das zentrale Mittel, um Informationen auszutauschen. Ein hohes Level an Kommunikationsbereitschaft verbessert auch die Problemlösung, da alle Meinungen berücksichtigt werden. Dadurch werden Konflikte verhindert und ein positiver Einfluss auf den Projekterfolg genommen.<sup>1513</sup>

---

<sup>1508</sup> Vgl. Wu et al. 2017, S. 1469.

<sup>1509</sup> Vgl. Wu et al. 2017, S. 1469–1470 u. 1474.

<sup>1510</sup> Vgl. Wu et al. 2017, S. 1476.

<sup>1511</sup> Vgl. Wu et al. 2017, S. 1476–1477.

<sup>1512</sup> Vgl. Wu et al. 2017, S. 1477.

<sup>1513</sup> Vgl. Wu et al. 2017, S. 1477.

Hinsichtlich der Konflikte haben Aufgabenkonflikte den stärksten Einfluss auf den Projekterfolg und beeinflussen diesen positiv. Prozesskonflikte und Beziehungskonflikte haben einen negativen Einfluss auf den Projekterfolg. Aufgabenkonflikte führen zu einer intensiveren Auseinandersetzung mit den jeweiligen Aufgaben und verbessern dadurch die Lösungen. Zusätzliche Meinungen und Ideen werden berücksichtigt und erhöhen damit die Wahrscheinlichkeit des Projekterfolges. Prozesskonflikte und Beziehungskonflikte behindern dagegen die Diskussion von Alternativen, da die Bereitschaft zur konstruktiven Auseinandersetzung mit den Aufgaben sinkt.<sup>1514</sup> Als Ergebnis kann somit festgehalten werden, dass die **Kommunikationsbereitschaft** und die **formale Kommunikation** einen positiven Einfluss auf den Projekterfolg haben.

Zusammenfassend ist durch die Analyse des wissenschaftlichen Diskurses zu Kompetenzen von Projektmanagern bzw. Projektleitern und deren Einfluss auf den Projekterfolg festzustellen, dass insbesondere die sechs Kompetenzen **Kritisches Denken**, **Kommunikation**, **Entwicklung**, **Einfluss**, **Motivation** und **Gewissenhaftigkeit** zur Prüfung der Qualifikation des Personals geeignet sind. Die gewählten Kompetenzen entsprechen den Kompetenzen mit hoher Ausprägung aus der Untersuchung von *Müller und Turner* (vgl. Tabelle 50) zu erfolgreichen Projektmanagern in Ingenieur- und Bauprojekten. Zusätzlich wird die Kompetenz Kommunikation untersucht, deren Einfluss auf den Projekterfolg von *Wu et al.* nachgewiesen wurde. Die Wahl der Kompetenzen wird im Folgenden durch die Zusammenführung der dargestellten Kompetenzmodelle begründet.

Die Kompetenz **Kritisches Denken** wird von *Dulewicz und Higgs* auch als **Kritische Analyse und Entscheidung** bezeichnet. Die Kompetenz beschreibt Informations- und Denkprozesse zur Analyse von Sachverhalten, um auf dieser Grundlage eine Entscheidung auf dem bestmöglichen Informationsstand zu treffen.<sup>1515</sup> Die Grundlage der Kompetenz ist die Sammlung und Verarbeitung von Informationen.<sup>1516</sup> *Pettersen* bezeichnet das Kritische Denken als **Problemanalyse**, dessen Merkmal unter anderem die Fähigkeit ist, schnell mit einer großen Menge an Informationen umzugehen.<sup>1517</sup> *Thornberry und Weintraub* heben die Bedeutung der Fähigkeit Informationen zu sammeln für die Entscheidungsfindung hervor. Die Fähigkeit eine große Menge an Informationen zu verarbeiten, d. h. diese aufzunehmen und zu trennen, ist die wesentliche Fähigkeit der Kompetenz Intellektuelle Ressourcen in ihrem Kompetenzmodell.<sup>1518</sup> *Hauschildt et al.* geben an, dass die Fähigkeit systematisch zu Denken essentiell für die Entscheidungsfindung ist.<sup>1519</sup> Die Kompetenz **Kritisches Denken** hat daher Schnittstellen zu wesentlichen Fähigkeiten, die ein Projektmanager besitzen sollten, dazu zählen insbesondere die Problemanalyse und Entscheidungsfindung. Die Grundlage dieser Fähigkeiten ist die Suche von Informationen, um Entscheidungen auf der Grundlage des bestmöglichen Informationsstandes treffen zu können. Zur Verarbeitung

---

<sup>1514</sup> Vgl. Wu et al. 2017, S. 1478.

<sup>1515</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 111.

<sup>1516</sup> Vgl. Pettersen 1991, S. 22–23; Spencer und Spencer 1993, S. 72.

<sup>1517</sup> Vgl. Pettersen 1991, S. 22–23.

<sup>1518</sup> Vgl. Thornberry und Weintraub 1983, S. 75.

<sup>1519</sup> Vgl. Hauschildt et al. 2000, S. 26.

der Informationen sind die Fähigkeiten des analytischen und systematischen bzw. konzeptionellen Denkens erforderlich. Die Kompetenz **Kritisches Denken** wird in Kap. 5.2.2.4 als Ziel-Zuschlagskriterium konstruiert.

**Kommunikation** wird bereits in der Untersuchung von *Posner* im Jahr 1984 von 84 % der befragten Projektmanager als wesentliche Kompetenz für erfolgreiche Projektmanager angeführt. Kommunikation ist zudem wichtig, um Informationen zu erhalten.<sup>1520</sup> Die Fähigkeit Informationen zu suchen, die hier dem **Kritischen Denken** zugeordnet ist, hat somit Schnittstellen zur Kommunikation. Dies wird insbesondere in der Untersuchung von *Wu et. al* deutlich, die den Einfluss von Kommunikation auf den Informationsaustausch und den Projekterfolg untersuchen. Die Kommunikationsbereitschaft der Projektmanager kann die Problemlösung und damit den Projekterfolg positiv beeinflussen.<sup>1521</sup> Auch in der Untersuchung von *Thornberry und Weintraub* hatte die Kommunikation der Projektmanager direkten Einfluss auf den Projekterfolg. Effektive Projektmanager zeichneten sich durch präzise Kommunikation, sowohl mündlich als auch schriftlich, aus und konnten gut zuhören.<sup>1522</sup> *Pettersen* sieht in der mündliche Kommunikation, d. h. dem effektiven und präzisen Austausch, eine wesentliche Kompetenz von erfolgreichen Projektmanagern.<sup>1523</sup> Die Kompetenz **Kommunikation** ist unter anderem bei der Informationssuche, Problemlösung, Entscheidungsfindung und dem Austausch von Informationen erforderlich. Der Austausch von Informationen bezieht sich im Prinzip auf alle Leistungen des Projektmanagements und ist damit eine wesentliche Fähigkeit von Projektmanagern. **Kommunikation** wird in Kap. 5.2.2.5 als Ziel-Zuschlagskriterium konstruiert.

Mit der Kompetenz **Entwicklung** wird die Fähigkeit von Projektmanagern beschrieben ihre Mitarbeiter bzw. die Mitglieder des Projektteams zu entwickeln.<sup>1524</sup> Erfolgreiche Projektmanager wenden Zeit und Energie auf, um Teammitglieder zu entwickeln, damit jede Person des Teams einen Beitrag zum Projekterfolg leisten kann.<sup>1525</sup> *Thornberry und Weintraub* konnten aufzeigen, dass erfolgreiche Projektmanager die Entscheidungsfähigkeit gefördert haben.<sup>1526</sup> *Pettersen* hat die Kompetenz der Entwicklung von Teammitgliedern in sein Kompetenzmodell aufgenommen. Damit werden die Kontrolle der Leistungen, die Übermittlung von Feedback und die Identifizierung von Weiterentwicklungsmöglichkeiten beschrieben.<sup>1527</sup> *Hauschildt et al.* fanden heraus, dass die Fähigkeit Teammitglieder durch Lernbereitschaft zu involvieren bei erfolgreichen Projektmanagern überdurchschnittlich ausgeprägt war.<sup>1528</sup> Projektmanager mit der Kompetenz **Entwicklung** fördern die Motivation und Qualifikation von Teammitgliedern und können damit einen positiven Einfluss auf den Projekterfolg haben. Die Analyse der

---

<sup>1520</sup> Vgl. Posner 1987, S. 52.

<sup>1521</sup> Vgl. Wu et al. 2017, S. 1477.

<sup>1522</sup> Vgl. Thornberry und Weintraub 1983, S. 74.

<sup>1523</sup> Vgl. Pettersen 1991, S. 22–23.

<sup>1524</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 111.

<sup>1525</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 111; Müller und Turner 2010, S. 444.

<sup>1526</sup> Vgl. Thornberry und Weintraub 1983, S. 75.

<sup>1527</sup> Vgl. Pettersen 1991, S. 22–23.

<sup>1528</sup> Vgl. Hauschildt et al. 2000, S. 26.

wissenschaftlichen Untersuchungen zu Kompetenzen von Projektmanagern haben aufgezeigt, dass erfolgreiche Projektmanager bei der Kompetenz **Entwicklung** eine hohe Ausprägung haben. Das Ziel-Zuschlagskriterium wird daher in Kap. 5.2.2.6 konstruiert.

**Einfluss** bzw. die Fähigkeit andere zu beeinflussen, um Ziele zu erreichen wurde bereits im Jahr 1983 von *Thornberry und Weintraub* als Kompetenz von erfolgreichen Projektmanagern nachgewiesen. Sie bezeichnen dies als positive Manipulation.<sup>1529</sup> *Pettersen* bezeichnet diese Kompetenz als ‚Zwischenmenschlicher Einfluss, Überzeugung und Verhandlung‘. Damit wird deutlich, dass bei dieser Kompetenz auch eine hohe Ausprägung in der Kommunikation erforderlich ist.<sup>1530</sup> Die Kompetenz Einfluss wird von *Hauschildt et. al* der Kompetenzkategorie Kooperative Führung zugeordnet. Darunter werden die Fähigkeiten andere zu motivieren und mit anderen zu kooperieren und zu kommunizieren vereint.<sup>1531</sup> Wenn der Projektmanager bzw. Projektleiter eine Beziehung zwischen den internen und externen Projektbeteiligten aufbauen kann, hat dies einen positiven Effekt auf den Einfluss des Projektleiters auf die Projektbeteiligten bzw. den Projekterfolg.<sup>1532</sup> Die Kompetenz **Einfluss** wird als Ziel-Zuschlagskriterium in Kap. 5.2.2.7 konstruiert.

Die Kompetenz **Motivation** wird von *Posner* als Teil der Kategorie Führung angesehen, d. h. dass der Projektleiter enthusiastisch ist, eine positive Einstellung hat, Initiative ergreift und vorangeht.<sup>1533</sup> *Pettersen* bezeichnet Motivation in seinem Kompetenzmodell als ‚Erreichen wollen und Proaktivität‘. Darunter fasst er den Willen etwas erreichen zu wollen bzw. besser zu machen, die Ausrichtung auf Ergebnisse, Energie und Optimismus zusammen.<sup>1534</sup> *Dulewicz und Higgs* beschreiben Motivation ebenfalls als die Energie, Ziele erreichen zu wollen. Eine Schnittstelle besteht dabei zur Kompetenz **Erreichen** (vgl. Tabelle 50). Erreichen wird als die Fähigkeit beschrieben, die Personen besitzen, die erfolgreich sein wollen, dies bedeutet unter anderem Entscheidungen danach zu treffen, was den größten Erfolg verspricht.<sup>1535</sup>

**Gewissenhaftigkeit** wird den sogenannten Big Five-Persönlichkeitsmerkmalen zugeordnet. Da die Kompetenz Gewissenhaftigkeit nicht direkt gemessen werden kann, werden Proxy-Attribute konstruiert. Die höchste Validität in einer Untersuchung von *Goldberg* haben die Unterkriterien ‚organisiert zu sein‘ und ‚systematisch zu arbeiten‘. Dementsprechend haben die Eigenschaften ‚unorganisiert zu sein‘ oder ‚unsystematisch zu arbeiten‘ einen negativen Einfluss auf die Kompetenz Gewissenhaftigkeit.<sup>1536</sup> In Selbsttests zu den Big Five-Persönlichkeitsmerkmalen wird häufig abgefragt, wie fleißig sich Personen einschätzen oder wie gründlich sie ihre Arbeit erledigen. Eine hohe Validität haben dabei die

<sup>1529</sup> Vgl. *Thornberry und Weintraub* 1983, S. 74.

<sup>1530</sup> Vgl. *Pettersen* 1991, S. 22–23.

<sup>1531</sup> Vgl. *Hauschildt et al.* 2000, S. 26.

<sup>1532</sup> Vgl. *Mir und Pinnington* 2014, S. 210–212.

<sup>1533</sup> Vgl. *Posner* 1987, S. 52.

<sup>1534</sup> Vgl. *Pettersen* 1991, S. 22–23.

<sup>1535</sup> Vgl. *Dulewicz und Higgs* 2005, S. 111.

<sup>1536</sup> Vgl. *Goldberg* 1992, S. 34–35.

Unterkriterien ‚Aufgaben wirksam und effizient zu erledigen‘ sowie Standhaftigkeit, d. h. ‚Aufgaben zu Ende zu bringen‘.<sup>1537</sup> In der Konstruktion des Kompetenzmodells von *Dulewicz und Higgs* wird zusätzlich der persönliche Einsatz zur Lösung von Problemen als Merkmal für die Gewissenhaftigkeit dargestellt.<sup>1538</sup> In den Kompetenzmodellen von Projektmanagern wird der Begriff Gewissenhaftigkeit selten verwendet. Dort werden bspw. die Fähigkeiten in der Organisation und der Strukturierung von *Thornberry und Weintraub* als Fähigkeiten erfolgreicher Projektmanager nachgewiesen.<sup>1539</sup> *Posner* beschreibt ebenfalls das Persönlichkeitsmerkmal Gewissenhaftigkeit in seinem Kompetenzmodell. Die Kompetenzkategorie organisatorische Kompetenzen wird durch die Fähigkeiten der Planung, des Setzens und Verfolgens von Zielen und des Priorisierens beschrieben.<sup>1540</sup> Die Kompetenz Gewissenhaftigkeit wird in Kap. 5.2.2.9 konstruiert.

Im Folgenden werden zunächst Methoden zur Operationalisierung der Kompetenzen zu Bewertung der persönlichen Qualifikation von Projektmanagern analysiert. Anschließend wird die Konstruktion der Unter- bzw. Ziel-Zuschlagskriterien dargestellt.

### 5.2.2.3 Methoden zur Operationalisierung

Der Leitfaden Großprojekte des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur kann als Orientierung zur inhaltlichen Ausarbeitung des Zuschlagskriteriums Qualifikation des Personals herangezogen werden. Für das Schlüsselpersonal, das projektspezifisch zu definieren ist, wird als Mindeststandard der Nachweis eines abgeschlossenen Hochschulstudiums festgelegt.<sup>1541</sup> Anschließend soll dargestellt werden, „inwiefern die Qualifikation des jeweiligen Mitarbeiters ihn in besonderer Weise für die Aufgaben bei der Durchführung dieses Auftrags qualifiziert“<sup>1542</sup>. Es wird bewertet, zu welchem Grad die eingereichten Unterlagen eine fachgerechte Erfüllung der Leistungen erwarten lassen.<sup>1543</sup> Eine Bewertung des Personals anhand der notwendigen Kompetenzen für den Projekterfolg ist somit nicht möglich.

Um die Prüfung der Leistungsfähigkeit des Schlüsselpersonals anhand eines Kompetenzmodells durchzuführen müssen bspw. Übungen oder Simulationen konstruiert werden, die kritische Elemente der jeweiligen Aufgabe repräsentieren.<sup>1544</sup> Dabei ist zu beachten, dass die Übung „(z. B. Rollenspiel, Gruppendiskussion, Präsentation, Fallstudien, Arbeitsproben)“<sup>1545</sup> auch die Situationen herstellen, in denen die zu prüfenden Kompetenzen tatsächlich erforderlich sind.<sup>1546</sup> *Caldwell und O'Reilly* geben zu

---

<sup>1537</sup> Vgl. Gerlitz und Schupp 2005, S. 13–18; Rammstedt et al. 2012, S. 14–21.

<sup>1538</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 112.

<sup>1539</sup> Vgl. Thornberry und Weintraub 1983, S. 75.

<sup>1540</sup> Vgl. Posner 1987, S. 52.

<sup>1541</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2018a, S. 100.

<sup>1542</sup> Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2018a, S. 99.

<sup>1543</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2018a, S. 100.

<sup>1544</sup> Vgl. Thornberry und Weintraub 1983, S. 75.

<sup>1545</sup> DIN 33430, S. 15.

<sup>1546</sup> Vgl. DIN 33430, S. 15.

bedenken, dass die Prüfung eines Kompetenzprofils Verzerrungen unterliegen kann, wenn die Bewerber die Bewertungsskala kennen.<sup>1547</sup>

*Rost et al.* schlagen Auswahlgespräche „mit Fragen zu erfolgskritischen Situationen im bisherigen Arbeitsleben“<sup>1548</sup> zur Prüfung von Kompetenzmodellen vor. Diese Methode wird als Critical Incident-Technik bezeichnet und wurden von *Flanagan* entwickelt. *Flanagan* definiert die Critical Incident-Technik als eine Reihe von Verfahren zur Sammlung von Beobachtungen zu menschlichem Verhalten in der Art, dass damit die Nützlichkeit des Verhaltens zur Lösung von praktischen Problemen bewertet werden kann.<sup>1549</sup> *Blackmann* bezeichnet diese Fragen als erfahrungsbasiert. Wird das Auswahlgespräch auf der Grundlage von Erfahrungen in kritischen Situationen durchgeführt, wird zum Beispiel gefragt, ‚Was haben Sie getan als...?‘. Die Fragen können sich jedoch auch am zukünftigen Verhalten ausrichten, um zu erfahren, wie die Person sich in einer bestimmten Situation verhalten würde. Auswahlgespräche mit erfahrungsbasierten und zukunftsorientierten Verhalten als sogenannter Hybrid ergänzen sich gut. Zur Auswahl von Personen für Aufgaben werden Auswahlgespräche, die sich an dem Verhalten der Personen orientieren, als optimal angesehen. Um eine bessere Bewertung zu erhalten und Verzerrungen zu reduzieren sollten mindestens zwei Auswahlgespräche durchgeführt werden.<sup>1550</sup>

*Boyatzis* nennt diese Art des Auswahlgesprächs Behavioral Event Interview (BEI). Das BEI ist eine Form der Critical Incident-Technik, bei der die Personen nach drei Ereignissen befragt werden, in denen Sie eine hohe Wirksamkeit ihres Handelns verspürten und drei Ereignisse, in denen sie eine geringe Wirksamkeit verspürten. Der Fragensteller versucht eine akkurate Darstellung des Ereignisses herzustellen. Dazu nutzt er Fragen zur Spezifizierung des Ereignisses, zur Klarstellung oder Ergänzung durch Beispiele. Das BEI wird schriftlich oder durch Audio-/Videoaufnahme dokumentiert.<sup>1551</sup> Es sollen nur Kompetenzen geprüft werden, die auch eine Unterscheidung in der Leistungsfähigkeit darstellen können.<sup>1552</sup>

Als Limitation des BEI nennt *Boyatzis* ebenfalls die Darstellung von falschen Informationen, die das Ergebnis verzerren könnten. Durch detaillierte Nachfragen könnten diese jedoch aufgedeckt werden. Eine zweite Limitation ist, dass das Verhalten und die Handlungen der befragten Person im Vordergrund stehen.<sup>1553</sup> Zur Befragung des Fachwissens sollten Nachfragen oder Aufgaben im Verhandlungsgespräch (Analyse eines Kostenrahmens oder Terminplans) genutzt werden. So können die persönliche Qualifikation und die fachliche Qualifikation des Schlüsselpersonals getrennt bewertet werden. Darüber hinaus können Ausarbeitungen zur Projektabwicklung (bspw. Konzepte) oder die Abfrage der

---

<sup>1547</sup> Vgl. Caldwell und O'Reilly 1990, S. 655.

<sup>1548</sup> Rost et al. 2017, S. 38.

<sup>1549</sup> Vgl. Flanagan 1954, S. 327.

<sup>1550</sup> Vgl. Blackman 2017, S. 184–187.

<sup>1551</sup> Vgl. Boyatzis 1982, S. 50.

<sup>1552</sup> Vgl. McClelland 1998, S. 332.

<sup>1553</sup> Vgl. Boyatzis 1982, S. 50.

Erfahrung einen Eindruck des Fachwissens des Personals vermitteln. Zudem könnten wie zuvor dargestellt fachspezifische Hochschulabschlüsse als Mindestvoraussetzung abgefragt werden. Zur Bewertung von Unterschieden zwischen den Projektsteuerungsunternehmen sollten Berufsabschlüsse oder auch Zertifikate jedoch nicht berücksichtigt werden.

Um die Ausprägung der Kompetenzen der befragten Personen zu bewerten, muss eine Bewertungsskala konstruiert werden. *Boyatzis* schlägt vor die Anzahl der Aussagen zu zählen, die der jeweiligen Kompetenz zugeordnet werden können. Zur Zählung der Aussagen können die Transkripte der Auswahlgespräche codiert werden. Sofern zwei Bewerter unabhängig voneinander zu einem Großteil gleich codieren, kann von einer hohen Zuverlässigkeit der Bewertung ausgegangen werden.<sup>1554</sup> *Spencer und Spencer* bewerten die Intensität und Qualität der beschriebenen Handlungen, etwa, ob ein Risiko eingegangen wurde, um ein Ziel zu erreichen oder die Komplexität einer Handlung in bestimmten Situationen. Die Komplexität der Handlung wird vor allem da abgefragt, wo Lösungen durch Denken erzielt werden müssen. Eine Unterscheidung könnten die Anzahl sowie Komplexität der Lösungsansätze sein.<sup>1555</sup> Falls die jeweiligen Kompetenzen nicht direkt gemessen werden können, ist auch der Einsatz von Substituten (bspw. Einsatz in der Informationssuche als Teil der Problemlösungsfähigkeit/des kritischen Denkens) möglich.<sup>1556</sup>

Für die Auswahl von Projektsteuerungsunternehmen für öffentliche Aufträge müssen die Grundsätze der Vergabe beachtet werden, d. h. unter anderem dem Grundsatz der Gleichbehandlung zu genügen. Für die Auswahlgespräche bedeutet dies, dass ein möglichst hoher Grad der Standardisierung erreicht werden sollte. Die Entscheidungspersonen können dadurch eine bessere Entscheidung treffen, da eine höhere Vergleichbarkeit auch eine bessere Darstellung der Unterschiede ermöglicht.<sup>1557</sup>

Zur Strukturierung von Auswahlgesprächen haben *Campion et al.* 15 Anforderungen entwickelt, die in der Vorbereitung der Auswahlgespräche beachtet werden sollen:<sup>1558</sup>

1. Analyse der Aufgabe/der Leistungen zur Konstruktion der Fragen
2. Jedem Kandidaten die exakt gleichen Fragen stellen
3. Hilfestellungen, Anschlussfragen und Ausarbeitung der Fragen limitieren
4. Bessere Fragentypen verwenden
5. Längere Interviews oder mehr Fragen stellen
6. Kontrolle von zusätzlichen Informationen
7. Keine Fragen der Bieter während des Interviews erlauben
8. Jede Frage bewerten oder eine Gesamtbewertung verwenden

---

<sup>1554</sup> Vgl. *Boyatzis* 1982, S. 51–53; *McClelland* 1998, S. 332.

<sup>1555</sup> Vgl. *Spencer und Spencer* 1993, S. 21–22; *McClelland* 1998, S. 332.

<sup>1556</sup> Vgl. *McClelland* 1998, S. 333.

<sup>1557</sup> Vgl. *Blackman* 2017, S. 184–185.

<sup>1558</sup> Vgl. *Campion et al.* 1997, S. 659–690; ähnlich bereits *Motowidlo et al.* 1992.

9. Verwendung detailliert beschriebener Bewertungsskalen
10. Detaillierte Notizen
11. Mehrere Fragensteller/mehrere Bewerter
12. Dieselben Bewerter für alle Interviews
13. Keine Besprechung der Antworten der Bewerber zwischen den Interviews
14. Schulung Bewerter/Fragensteller
15. Verwendung von statistischer Bewertung (bspw. arithmetisches Mittel)

Die Analyse der erforderlichen Kompetenzen (1.) sollte durchgeführt werden, um auch die richtige Person für die jeweilige Aufgabe zu finden. Dies wurde in dieser Arbeit durch die Analyse der Kompetenzmodelle für Projektmanagementleistungen durchgeführt. Die gleichen Fragen zu stellen (2.), verbessert die Standardisierung und verringert die Verzerrungen. Aus dem gleichen Grund sollen Hilfestellungen oder Anschlussfragen (3.) durch die Bewerter limitiert werden. Ganz ausschließen kann man die Anschlussfragen aufgrund der Konstruktion des Auswahlgespräches unter Umständen nicht. Die Anforderung bessere Fragentypen (4.) zu verwenden bezieht sich auf die Art und Komplexität der Fragen. Bei der Konstruktion von BEI-Auswahlgesprächen wird die Anforderung durch die Fragen nach dem Verhalten in vergangenen Situationen sowie des erwarteten Verhaltens in fiktiven Situationen erfüllt.<sup>1559</sup>

Je länger die Interviews dauern (5.), desto höher werden die gewonnenen Informationen sein. Alternativ können auch mehrere Gespräche geführt werden. Weiter sollten zusätzliche Informationen (6.), ausgeschlossen werden, da diese die Bewertung verzerren. Ebenso sind Fragen der Bieter (7.) auszuschließen, da der Inhalt des Gespräches durch den Fragensteller gesteuert werden sollte, um die Vergleichbarkeit zwischen den verschiedenen Gesprächen herzustellen. Die höchste Qualität der Bewertung (8.) wird durch die Bewertung jeder Frage erzielt, es kann jedoch auch eine Gesamtbewertung je Kompetenz vorgenommen werden. Detaillierte Bewertungsskalen (9.) erleichtern die Bewertung und sorgen für Klarheit. Die Bewertungen können durch Beispiele, Beschreibungen, qualitative Bewertungen oder Vergleiche erläutert werden. Beispiele stellen Antworten dar, die durch die Bewerber gegeben werden könnten oder in ähnlichen Situationen gegeben wurden. Mit Beschreibungen wird erläutert, auf welche Art die Antworten gegeben werden, etwa ob die Antwort systematisch ist oder nicht. Bei den qualitativen Bewertungen kann das Schulnotensystem verwendet werden. Die Vergleiche finden zwischen den Bewerbern statt, um Unterschiede herauszustellen. Die Anforderung der detaillierten Notizen (10.) kann durch die Transkription des Gespräches oder durch die Aufnahme (Audio/Video) erfüllt werden. Da im Vergaberecht die Bewertung durch mindestens zwei Personen vorgeschrieben ist, wird auch die Anforderung der mehreren Bewerter (11.) erfüllt. Die Verzerrung bei der Entscheidung wird damit reduziert. Bewertungen sind immer subjektiv. Der Austausch von Bewertern (12.) verzerrt daher die Entscheidung

<sup>1559</sup> Vgl. Champion et al. 1997, S. 659–670.

und ist zu vermeiden. Bei der Bewertung dürfen sich die Bewerber nicht besprechen (13.), um eine unabhängige Entscheidung zu ermöglichen. Die Bewerber müssen für die Teilnahme am Auswahlgespräch aufgrund ihrer fachlichen Expertise geeignet sein. Die Eignung kann unter anderem durch Schulungsmaßnahmen (14.) sichergestellt bzw. verbessert werden. Da eine eindeutige Entscheidung getroffen werden muss, bietet sich eine statistische Bewertung (15.), bspw. durch das arithmetische Mittel, an.<sup>1560</sup>

Für die Qualität der Auswahlgespräche sind insbesondere die Analyse der Aufgaben/Leistungen der Projektmanager, die Qualität der Fragen und die Verwendung gleicher Fragen entscheidend. Hinsichtlich der Auswertung sind die Bewertung jeder Antwort, die Verwendung von detaillierten Bewertungsskalen und die Schulung der Bewerber die wesentlichen Anforderungen.<sup>1561</sup> Für ein umfassendes Bild der kritischen Ereignisse können bspw. folgende Nachfragen situationsbedingt gestellt werden:

- „Was ist passiert?
- Warum ist es passiert?
- Wie ist es passiert?
- Wer war daran beteiligt?
- Wer genau tat was?
- Was taten Sie?
- Wo fand das Ereignis statt?
- Wann fand es statt?
- Was macht dieses Ereignis kritisch?
- Welche Gegebenheiten führten dazu?
- Was waren die Begleitumstände?
- Wie beurteilen Sie dieses Ereignis?
- Was erscheint gelungen/misslungen?
- Was hätten (.) [Sie] anders machen können?
- Was würden Sie heute anders machen?
- Was waren die kurz-, mittel-, und langfristigen Folgen dieses Ereignisses?“<sup>1562</sup>

Im Folgenden werden die Unter- bzw. Ziel-Zuschlagskriterien zur Bewertung der Qualifikation des Personals konstruiert. Die Abfrage der persönlichen Kompetenzen wird dabei durch die beschriebenen Behavioral Event Interviews durchgeführt. Dazu werden eine Bewertungsskala, die an das Schulnotensystem angelehnt ist und Bewertungskriterien angegeben, mit denen die Qualität der Handlungen der Personen bewertet wird. Die Bewertung wird qualitativ im Vergleich der Bieter vorgenommen, da die

---

<sup>1560</sup> Vgl. Champion et al. 1997, S. 670–690.

<sup>1561</sup> Vgl. Champion et al. 1997, S. 691.

<sup>1562</sup> Vgl. Nixdorf 2020, S. 12.

Bewertungen des Auftraggebers dahingehend überprüfbar sind, „ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“<sup>1563</sup>

#### 5.2.2.4 Operationalisierung – Kritisches Denken

Als Grundlage des Kritisches Denkens kann die Kompetenz **Informationssuche** geprüft werden. Dabei wird unterschieden, wie groß die Qualität und Intensität der Handlungen ist, um Informationen zu erhalten.<sup>1564</sup> Die Handlung des Denkens wird nach *Spencer und Spencer* in das **analytische Denken** und das **konzeptionelle Denken** untergliedert. Das **analytische Denken** beschreibt die Fähigkeit eine Situation oder ein Problem in seine Einzelteile zu zerlegen, um Schritt für Schritt das Problem zu spezifizieren oder eine Lösung zu finden. Dazu zählt die systematische Analyse bspw. durch Vergleiche oder Priorisierungen. Das **konzeptionelle Denken** ist dagegen die Fähigkeit ein Problem zu verstehen, indem die Einzelteile des Problems zusammengesetzt werden. Dabei können Verbindungen zwischen den Einzelteilen des Problems gefunden oder das wesentliche Problem identifiziert werden.<sup>1565</sup>

Insgesamt können zur Bewertung der Kompetenz Kritisches Denken somit drei Fähigkeiten als Ziel-Zuschlagskriterien konstruiert werden. Als Bewertungsgrundlage dient das Transskript des Auswahlgesprächs (Behavioral Event Interview) bei dem gezielt nach Situationen gefragt werden muss, in denen Problemlösungen und komplexes Denken erforderlich waren. Das Ziel-Zuschlagskriterium **Informationssuche** ist in Tabelle 51 dargestellt.

**Tabelle 51:** Ziel-Zuschlagskriterium: Qualität des Personals – Informationssuche<sup>1566</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Qualität des Personals – Informationssuche
Ziel	Durch das Zuschlagskriterium wird geprüft, wie groß die Qualität und Intensität der Informationssuche ist.
Inhalt	Bewertung der Fähigkeiten des Personals bei der Informationssuche
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	Es wird ein Behavioral Event Interview (BEI) durchgeführt. Das BEI ist eine Form der Critical Incident-Technik, bei der die Personen nach drei Ereignissen befragt werden, in denen Sie eine hohe Wirksamkeit ihres Handelns verspürten und drei Ereignisse, in denen sie eine geringe Wirksamkeit verspürten. Der Fragensteller versucht eine akkurate Darstellung des Ereignisses herzustellen. Dazu nutzt er Fragen zur Präzisierung des Ereignisses oder zur Ergänzung durch Beispiele. Das BEI wird schriftlich und/oder durch Audio-/Videoaufnahme dokumentiert. <sup>1567</sup>
Lieferobjekt	Teilnahme am Behavioral Event Interview
Art der Bewertung	<b>Qualitativ</b> – Prüfung der Verhaltensweisen bzw. Analyse des Transkripts zum Verhalten der Person in einer oder mehreren Situationen. „Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)

<sup>1563</sup> BGH, Beschluss vom 04.04.2017, X ZB 3/17, Rn. 53.

<sup>1564</sup> Vgl. Spencer und Spencer 1993, S. 34.

<sup>1565</sup> Vgl. Spencer und Spencer 1993, S. 68–70.

<sup>1566</sup> Eigene Darstellung mit Inhalten aus Spencer und Spencer 1993, S. 35.

<sup>1567</sup> Vgl. Boyatzis 1982, S. 50.

Ziel-Zuschlagskriterium	Qualität des Personals – Informationssuche
Ausprägung	0 Punkte: Die Qualität und Intensität der Informationssuche lässt eine nicht ausreichende Leistung erwarten.
	1 Punkt: Die Qualität und Intensität der Informationssuche lässt eine ausreichende Leistung erwarten.
	2 Punkte: Die Qualität und Intensität der Informationssuche lässt eine befriedigende Leistung erwarten.
	3 Punkte: Die Qualität und Intensität der Informationssuche lässt eine gute Leistung erwarten.
	4 Punkte: Die Qualität und Intensität der Informationssuche lässt eine sehr gute Leistung erwarten.
	5 Punkte: Die Qualität und Intensität der Informationssuche lässt eine herausragende Leistung erwarten.
Hinweise zur Bewertung/ Bewertungskriterien	<p>Die Qualität der Handlungen zur Informationssuche kann durch die folgenden <b>Bewertungskriterien</b> gemessen werden. Je höher die Anzahl der Handlungen ist und je intensiver die Handlungen sind, desto besser ist die Bewertung. Die Bewertungskriterien sind nicht abschließend, ähnliche Verhaltensweisen können dokumentiert und bewertet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es werden direkte Fragen an Personen gestellt, die in das Problem oder den Sachverhalt involviert sind (bspw. Teammitglieder).</li> <li>• Es wird eine unsystematische Informationssuche durchgeführt (bspw. Desktop-Research).</li> <li>• Das Problem oder der Sachverhalt wird selbstständig analysiert, um ein Verständnis für das Problem zu erlangen (bspw. Besichtigung der Baustelle, Fragen an Projektbeteiligte und weitere Involvierte).</li> <li>• Es werden Personen kontaktiert, die nicht in das Problem involviert sind, die aber Erfahrung und Wissen bzgl. des Problems haben (bspw. Befragung erfahrener Kollegen/externe Personen/Netzwerk).</li> <li>• Es werden systematisch Daten gesammelt, um durch die Auswertung zu neuen Informationen zu kommen (systematische Auswertung von Besprechungsprotokollen/Mails/Gutachten/Leistungsverzeichnissen oder ähnlichem; Strukturierung der Informationen/Zuordnung von Verantwortlichkeiten).</li> <li>• Es wurde ein System zur Suche, Dokumentation und Analyse von Daten implementiert, das unabhängig vom Auftreten von Problemen, gewöhnlich erforderliche Informationen zur Problemlösung sammelt. Etwa eine systematische Auswertung der Produktivität, um Abweichungen vom Terminziel frühzeitig zu erkennen und gegensteuern zu können.</li> </ul>

Das Ziel-Zuschlagskriterium **Analytisches Denken** ist in Tabelle 52 dargestellt.

**Tabelle 52:** Ziel-Zuschlagskriterium: Qualität des Personals – Analytisches Denken<sup>1568</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Qualität des Personals – Analytisches Denken
Ziel	Durch das Zuschlagskriterium wird geprüft, wie komplex der Prozess der Problemanalyse ist bzw. wie tief das Problem analysiert wird.
Inhalt	Bewertung der Fähigkeit des analytischen Denkens
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	<p>Das <b>analytische Denken</b> beschreibt die Fähigkeit eine Situation oder ein Problem in seine Einzelteile zu zerlegen, um Schritt für Schritt das Problem zu spezifizieren oder eine Lösung zu finden.<sup>1569</sup></p> <p>Es wird ein Behavioral Event Interview (BEI) durchgeführt. Das BEI ist eine Form der Critical Incident-Technik, bei der die Personen nach drei Ereignissen befragt werden, in denen Sie eine hohe Wirksamkeit ihres Handelns verspürten und drei Ereignisse, in denen sie eine geringe Wirksamkeit verspürten. Der</p>

<sup>1568</sup> Eigene Darstellung mit Inhalten aus Spencer und Spencer 1993, S. 69.

<sup>1569</sup> Vgl. Spencer und Spencer 1993, S. 68.

Ziel-Zuschlagskriterium	Qualität des Personals – Analytisches Denken
	Fragensteller versucht eine akkurate Darstellung des Ereignisses herzustellen. Dazu nutzt er Fragen zur Präzisierung des Ereignisses oder zur Ergänzung durch Beispiele. Das BEI wird schriftlich und/oder durch Audio-/Videoaufnahmen dokumentiert. <sup>1570</sup>
Lieferobjekt	Teilnahme am Behavioral Event Interview
Art der Bewertung	<b>Qualitativ</b> – Prüfung der Verhaltensweisen bzw. Analyse des Transkripts zum Verhalten der Person in einer oder mehreren Situationen. „Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)
Ausprägung	<p>0 Punkte: Die Qualität und Intensität des analytischen Denkens lassen eine nicht ausreichende Leistung erwarten.</p> <p>1 Punkt: Die Qualität und Intensität des analytischen Denkens lassen eine ausreichende Leistung erwarten.</p> <p>2 Punkte: Die Qualität und Intensität des analytischen Denkens lassen eine befriedigende Leistung erwarten.</p> <p>3 Punkte: Die Qualität und Intensität des analytischen Denkens lassen eine gute Leistung erwarten.</p> <p>4 Punkte: Die Qualität und Intensität des analytischen Denkens lassen eine sehr gute Leistung erwarten.</p> <p>5 Punkte: Die Qualität und Intensität des analytischen Denkens lassen eine herausragende Leistung erwarten.</p>
Hinweise zur Bewertung/ Bewertungskriterien	<p>Die Qualität der Handlungen des analytischen Denkens kann durch die folgenden <b>Bewertungskriterien</b> gemessen werden. Je höher die Anzahl der Handlungen ist und je intensiver die Handlungen sind, desto besser ist die Bewertung. Die Bewertungskriterien sind nicht abschließend, ähnliche Verhaltensweisen können dokumentiert und bewertet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Probleme werden in einfache Listen/Aufgaben gegliedert.</li> <li>• Es werden Verbindungen zwischen den Einzelteilen des Problems gefunden, bspw. A verursacht B. (Die Veränderung der Betonfertigteile führt zu Mehrkosten.)</li> <li>• Ein Problem wird systematisch in seine Einzelteile zerlegt. Konsequenzen der Probleme werden erkannt. (Die Veränderung der Betonfertigteile führt zu Mehrkosten. Die kann zu einer Terminverzögerung führen.)</li> <li>• Es werden mehrere Techniken zur Problemzerlegung verwendet, um eine Lösung zu finden. Es werden Verbindungsketten zwischen den Einzelteilen des Problems hergestellt (A verursacht B, B verursacht C). (Die Veränderung der Betonfertigteile führt zu Mehrkosten. Die Vorlaufzeit zur Bestellung der veränderten Betonfertigteile ist zu kurz, eine Terminverzögerung ist zu erwarten. Eine schnelle Entscheidung ist gefordert.)</li> <li>• Zusätzlich werden die Problemlösungen gewichtet, bspw. hinsichtlich der Auswirkungen für das Projekt (Kosten, Termine, Qualitäten). (Bsp.: Die Veränderung der Betonfertigteile führt zu Mehrkosten. Die Vorlaufzeit zur Bestellung der veränderten Betonfertigteile ist zu kurz, eine Terminverzögerung ist zu erwarten. Eine schnelle Entscheidung ist gefordert.)</li> </ul> <p>Alternativ können die Elemente vor Ort gegossen werden. Die längere Ausführungszeit wird dadurch kompensiert, dass direkt begonnen werden kann. Die Mehrkosten sind ähnlich, der Fertigstellungstermin kann gehalten werden.)</p>

<sup>1570</sup> Vgl. Boyatzis 1982, S. 50.

Das Ziel-Zuschlagskriterium zum konzeptionellen Denken ist in Tabelle 52 dargestellt. Alternativ könnten die Ziel-Zuschlagskriterien zum analytischen und konzeptionellen Denken auch zusammengeführt werden, um nur ein Ziel-Zuschlagskriterium zu prüfen.

**Tabelle 53:** Ziel-Zuschlagskriterium: Qualität des Personals – Konzeptionelles Denken<sup>1571</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Qualität des Personals – Konzeptionelles Denken
Ziel	Durch das Zuschlagskriterium wird geprüft, wie komplex der Prozess des konzeptionellen Denkens ist.
Inhalt	Bewertung der Fähigkeit des konzeptionellen Denkens
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	Das <b>konzeptionelle Denken</b> ist die Fähigkeit ein Problem zu verstehen, indem die Einzelteile des Problems zusammengesetzt werden. <sup>1572</sup> Es wird ein Behavioral Event Interview (BEI) durchgeführt. Das BEI ist eine Form der Critical Incident-Technik, bei der die Personen nach drei Ereignissen befragt werden, in denen Sie eine hohe Wirksamkeit ihres Handelns verspürten und drei Ereignisse, in denen sie eine geringe Wirksamkeit verspürten. Der Fragensteller versucht eine akkurate Darstellung des Ereignisses herzustellen. Dazu nutzt er Fragen zur Präzisierung des Ereignisses oder zur Ergänzung durch Beispiele. Das BEI wird schriftlich und/oder durch Audio-/Videoaufnahmen dokumentiert. <sup>1573</sup>
Lieferobjekt	Teilnahme am Behavioral Event Interview
Art der Bewertung	<b>Qualitativ</b> – Prüfung der Verhaltensweisen bzw. Analyse des Transkripts zum Verhalten der Person in einer oder mehreren Situationen. „Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)
Ausprägung	0 Punkte: Die Qualität und Intensität des konzeptionellen Denkens lassen eine nicht ausreichende Leistung erwarten. 1 Punkt: Die Qualität und Intensität des konzeptionellen Denkens lassen eine ausreichende Leistung erwarten. 2 Punkte: Die Qualität und Intensität des konzeptionellen Denkens lassen eine befriedigende Leistung erwarten. 3 Punkte: Die Qualität und Intensität des konzeptionellen Denkens lassen eine gute Leistung erwarten. 4 Punkte: Die Qualität und Intensität des konzeptionellen Denkens lassen eine sehr gute Leistung erwarten. 5 Punkte: Die Qualität und Intensität des konzeptionellen Denkens lassen eine herausragende Leistung erwarten.
Hinweise zur Bewertung/ Bewertungskriterien	Die Qualität der Handlungen des konzeptionellen Denkens kann durch die folgenden <b>Bewertungskriterien</b> gemessen werden. Je höher die Anzahl der Handlungen ist und je intensiver die Handlungen sind, desto besser ist die Bewertung. Die Bewertungskriterien sind nicht abschließend, ähnliche Verhaltensweisen können dokumentiert und bewertet werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es werden Daumenregeln, der gesunde Menschenverstand oder Erfahrungen genutzt, um Probleme zu identifizieren oder Gemeinsamkeiten zu früheren Problemen zu finden.</li> <li>• Es werden Muster, Diskrepanzen oder Trends in den Informationen gefunden. (Bsp.: Betonfertigteile in mehreren Positionen zu teuer/Einbau der Betonfertigteile dauert zu lange)</li> </ul>

<sup>1571</sup> Eigene Darstellung mit Inhalten aus Spencer und Spencer 1993, S. 71.

<sup>1572</sup> Vgl. Spencer und Spencer 1993, S. 70.

<sup>1573</sup> Vgl. Boyatzis 1982, S. 50.

Ziel-Zuschlagskriterium	Qualität des Personals – Konzeptionelles Denken
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wird eine Fehler-Ursachen-Analyse (oder ähnliches) durchgeführt.</li> <li>• Es wird das wesentliche Problem identifiziert oder Probleme erkannt, die nicht offensichtlich sind oder nicht aus der Erfahrung bekannt sein können (Betonfertigteile sind eine Sonderanfertigung/Erhöhte Kosten in der Produktion/Bauverfahren zum Einbau neuartig).</li> <li>• Differenzen oder Gemeinsamkeiten zu früheren Problemen werden hergestellt, um daraus Lösungen abzuleiten (Wechsel des Bauverfahrens/Änderung des Baustoffes, falls möglich).</li> <li>• Es werden sinnvolle/nützliche Erklärungen für komplexe Probleme geliefert. Es werden mehrere Konzepte oder Hypothesen geprüft, um eine Erklärung oder nützliche Verbindungen in den Informationen/Daten zu erhalten. Daraus werden kreative Lösungsvorschläge abgeleitet. (Ortbeton statt Stahlbetonfertigteile; Holzhybrid statt Stahlbetonfertigteile; Auswirkungen auf weitere Bauteile/Planungen; Anzahl der involvierten Projektbeteiligten; Auswirkungen auf Kosten, Termine, Qualität und Nachhaltigkeitszertifizierung).</li> </ul>

### 5.2.2.5 Operationalisierung – Kommunikationsfähigkeit

Die **Kommunikationsfähigkeit** wird bei der Durchführung des Auswahlgesprächs bewertet. Kommunikation findet in allen Situationen des Auswahlgesprächs statt, daher müssen keine speziellen Situationen hergestellt werden. Die Bewertungsskala wird durch eine 6-Punkt Likert-Skala konstruiert. Zur Bewertung der Fähigkeiten entscheidet jede Bewertungsperson, zu welchem Grad die jeweilige Aussage zutrifft.<sup>1574</sup> Die Bewertung der Kommunikationsfähigkeit ist eine subjektive Entscheidung bzw. Einschätzung über die Qualität der Sendung und Aufnahme von Informationen der zu bewertenden Personen. Insgesamt werden sieben Fähigkeiten bewertet. Für die Gesamtbewertung wird das arithmetische Mittel gebildet, das auf eine ganze Zahl ohne Komma kaufmännisch gerundet wird. Das Ziel-Zuschlagskriterium **Kommunikationsfähigkeit** ist in Tabelle 54 dargestellt.

**Tabelle 54:** Ziel-Zuschlagskriterium: Qualität des Personals – Kommunikationsfähigkeit<sup>1575</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Qualität des Personals – Kommunikationsfähigkeit
Ziel	Es wird die Kommunikationsfähigkeit der Person geprüft.
Inhalt	Bewertung von sieben Fähigkeiten der mündlichen Kommunikation
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	Kommunikation ist der Prozess zur Teilung von Informationen, dem Austausch von Informationen und der Übermittlung von Informationen zwischen Projektteams über den Lebenszyklus des Bauprojektes. <sup>1576</sup> Mit dem Ziel-Zuschlagskriterium <b>Kommunikationsfähigkeit</b> wird die persönliche Fähigkeit des Personals bei der mündlichen Kommunikation geprüft.
Lieferobjekt	Teilnahme am Behavioral Event Interview Alternativ: Bewertung im Rahmen der Präsentation/Verhandlung
Art der Bewertung	<b>Qualitativ</b> – Die Bewertung wird durch eine 6-Punkt Likert-Skala vorgenommen. Die Bewertung wird qualitativ von ‚trifft nicht zu‘ bis ‚trifft voll zu‘ vorgenommen. Die erzielten Punkte werden durch das arithmetische Mittel kaufmännisch auf eine ganze Zahl gerundet.

<sup>1574</sup> Vgl. Schuurman et al. 2007, S. 12.237.5.

<sup>1575</sup> Eigene Darstellung mit Inhalten aus Thornberry und Weintraub 1983, S. 74; Pettersen 1991, S. 22–23; Humphris und Kaney 2001, S. 72; Higgs und Dulewicz 2003, S. 111; Schuurman et al. 2007, S. 12.237.7; Wu et al. 2017, S. 1474.

<sup>1576</sup> Vgl. Wu et al. 2017, S. 1468.

Ziel-Zuschlagskriterium	Qualität des Personals – Kommunikationsfähigkeit				
Bewertungsskala					
Trifft nicht zu	Trifft selten zu	Trifft teilweise zu	Trifft überdurchschnittlich zu	Trifft häufig zu	Trifft voll zu
0 Punkte	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte	4 Punkte	5 Punkte
1. Die Person hört sorgfältig zu und kann die übermittelten Informationen verarbeiten. Dazu zählt bspw. auch die übermittelten Informationen paraphrasieren zu können.					
2. Angemessener Augenkontakt und non-verbale Kommunikation.					
3. Es wird in einer angemessenen Lautstärke gesprochen.					
4. Die Sätze werden präzise und verständlich artikuliert.					
5. Die Person kann die Informationen an die Zuhörer angepasst in angemessener Form übermitteln. Die Informationen können leicht aufgenommen werden.					
6. Es werden angemessene Fragen gestellt, um Unklarheiten auszuräumen. Es wird sichergestellt, dass alle übermittelten Informationen verstanden wurden.					
7. Die Kommunikation der Person wird als respektvoll wahrgenommen.					
Arithmetisches Mittel (= Gesamtpunktzahl / 7; kaufmännisch gerundet)					
Hinweise zur Bewertung/ Bewertungskriterien	Die Bewertung sollte mindestens stichpunktartig dokumentiert werden.				

### 5.2.2.6 Operationalisierung – Entwicklung

**Entwicklung** ist die Fähigkeit zur Entwicklung von Teammitgliedern. Projektleiter sollten den Fähigkeiten und dem Potential ihrer Teammitglieder vertrauen und dieses auch aktiv fördern. Dadurch kann jedes Teammitglied einen Beitrag zum Projekterfolg leisten.<sup>1577</sup>

Durch das BEI können kritische Situationen hergestellt oder erfragt werden, in denen die Kompetenz Entwicklung erforderlich gewesen ist. Die Bewertung wird durch die Intensität und Vollständigkeit der Handlungen zur Entwicklung der Teammitglieder vorgenommen.<sup>1578</sup> Das Ziel-Zuschlagskriterium Entwicklung ist in Tabelle 55 dargestellt.

**Tabelle 55:** Ziel-Zuschlagskriterium: Qualität des Personals – Entwicklung<sup>1579</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Qualität des Personals – Entwicklung
Ziel	Durch das Zuschlagskriterium wird geprüft, wie hoch die Fähigkeiten von Führungspersonen zur Entwicklung der Teammitglieder sind.
Inhalt	Bewertung der Fähigkeiten zur Entwicklung von Teammitgliedern

<sup>1577</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 111.

<sup>1578</sup> Vgl. Spencer und Spencer 1993, S. 54–55.

<sup>1579</sup> Eigene Darstellung mit Inhalten aus Spencer und Spencer 1993, S. 55–56.

Ziel-Zuschlagskriterium	Qualität des Personals – Entwicklung
Transparenzhinweise / Erläuterungen zum Inhalt	Es wird ein Behavioral Event Interview (BEI) durchgeführt. Das BEI ist eine Form der Critical Incident-Technik, bei der die Personen nach drei Ereignissen befragt werden, in denen Sie eine hohe Wirksamkeit ihres Handelns verspürten und drei Ereignisse, in denen sie eine geringe Wirksamkeit verspürten. Der Fragensteller versucht eine akkurate Darstellung des Ereignisses herzustellen. Dazu nutzt er Fragen zur Präzisierung des Ereignisses oder zur Ergänzung durch Beispiele. Das BEI wird schriftlich und/oder durch Audio-/Videoaufnahmen dokumentiert. <sup>1580</sup>
Lieferobjekt	Teilnahme am Behavioral Event Interview
Art der Bewertung	<b>Qualitativ</b> – Prüfung der Verhaltensweisen bzw. Analyse des Transkripts zum Verhalten der Person in einer oder mehreren Situationen. „Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)
Ausprägung	0 Punkte: Die Qualität und Intensität der Entwicklung von Teammitgliedern lässt eine nicht ausreichende Leistung erwarten. 1 Punkt: Die Qualität und Intensität der Entwicklung von Teammitgliedern lässt eine ausreichende Leistung erwarten. 2 Punkte: Die Qualität und Intensität der Entwicklung von Teammitgliedern lässt eine befriedigende Leistung erwarten. 3 Punkte: Die Qualität und Intensität der Entwicklung von Teammitgliedern lässt eine gute Leistung erwarten. 4 Punkte: Die Qualität und Intensität der Entwicklung von Teammitgliedern lässt eine sehr gute Leistung erwarten. 5 Punkte: Die Qualität und Intensität der Entwicklung von Teammitgliedern lässt eine herausragende Leistung erwarten.
Hinweise zur Bewertung	Die Qualität der Handlungen zur Entwicklung von Teammitgliedern kann durch die folgenden <b>Bewertungskriterien</b> gemessen werden. Je höher die Anzahl der Handlungen ist und je intensiver die Handlungen sind, desto besser ist die Bewertung. Die Bewertungskriterien sind nicht abschließend, ähnliche Verhaltensweisen können dokumentiert und bewertet werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es werden positive Kommentare über die Kompetenz oder das Potential der Teammitglieder abgegeben.</li> <li>• Verantwortung wird übertragen.</li> <li>• Die Teammitglieder erhalten detaillierte Instruktionen oder Demonstrationen, um die ihnen übertragenen Aufgaben erledigen zu können. Es werden hilfreiche Anregungen gegeben.</li> <li>• Es werden Begründungen für die Vorgehensweise geliefert. Es wird nachgefragt oder die erste Handlung der Aufgabe überwacht, um zu prüfen, ob die Erklärungen verstanden wurden.</li> <li>• Zur Prüfung des Verständnisses über delegierte Aufgaben wird ein detailliertes Feedback geben.</li> <li>• Das Feedback wird nicht persönlich.</li> <li>• Zukünftige Erwartungen werden klar formuliert und Hilfestellungen zur Verbesserung gegeben (bspw. die Aufgabe in kleinere Teile zu gliedern).</li> <li>• Nachdem die Kompetenz der Teammitglieder entwickelt und geprüft wurde, wird die Aufgabe vollständig delegiert.</li> <li>• Der Projektleiter steht dem Team als Ansprechpartner zur Verfügung.</li> </ul>

<sup>1580</sup> Vgl. Boyatzis 1982, S. 50.

### 5.2.2.7 Operationalisierung – Einfluss

Als **Einfluss** wird die Kompetenz bezeichnet, die wesentlichen Beteiligten einer Situation oder eines Problems beeinflussen zu können. Diese Kompetenz weist Überschneidungen zur Kompetenz Kommunikation auf, da dem Gesprächspartner der eigene Standpunkt vermittelt werden muss. Zur Überzeugung der Gesprächspartner sind häufig rationale Begründungen erforderlich.<sup>1581</sup> Zur Bewertung der Kompetenz Einfluss werden in den Auswahlgesprächen konkrete Situationen erfragt, in denen die Beeinflussung von Personen/Beteiligten für die Zielerreichung erforderlich war. Es wird geprüft, wie hoch die Anzahl und die Komplexität der Handlungen waren.<sup>1582</sup> Das Ziel-Zuschlagskriterium **Einfluss** ist in Tabelle 56 dargestellt.

**Tabelle 56:** Ziel-Zuschlagskriterium: Qualität des Personals – Einfluss<sup>1583</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Qualität des Personals – Einfluss
Ziel	Es wird geprüft, wie hoch die Fähigkeiten zur Beeinflussung von Personen sind.
Inhalt	Bewertung der Fähigkeiten zur Beeinflussung von Personen/Beteiligten
Transparenzhinweise / Erläuterungen zum Inhalt	Als <b>Einfluss</b> wird die Kompetenz bezeichnet, die wesentlichen Beteiligten einer Situation oder eines Problems beeinflussen zu können, um Ziele zu verwirklichen. <sup>1584</sup> Es wird ein Behavioral Event Interview (BEI) durchgeführt. Das BEI ist eine Form der Critical Incident-Technik, bei der die Personen nach drei Ereignissen befragt werden, in denen Sie eine hohe Wirksamkeit ihres Handelns verspürten und drei Ereignisse, in denen sie eine geringe Wirksamkeit verspürten. Der Fragensteller versucht eine akkurate Darstellung des Ereignisses herzustellen. Dazu nutzt er Fragen zur Präzisierung des Ereignisses oder zur Ergänzung durch Beispiele. Das BEI wird schriftlich und/oder durch Audio-/Videoaufnahmen dokumentiert. <sup>1585</sup>
Lieferobjekt	Teilnahme am Behavioral Event Interview
Art der Bewertung	<b>Qualitativ</b> – Prüfung der Verhaltensweisen bzw. Analyse des Transkripts zum Verhalten der Person in einer oder mehreren Situationen. „Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)
Ausprägung	0 Punkte: Die Qualität und Intensität der Beeinflussung lassen eine nicht ausreichende Leistung erwarten. 1 Punkt: Die Qualität und Intensität der Beeinflussung lassen eine ausreichende Leistung erwarten. 2 Punkte: Die Qualität und Intensität der Beeinflussung lassen eine befriedigende Leistung erwarten. 3 Punkte: Die Qualität und Intensität der Beeinflussung lassen eine gute Leistung erwarten. 4 Punkte: Die Qualität und Intensität der Beeinflussung lassen eine sehr gute Leistung erwarten. 5 Punkte: Die Qualität und Intensität der Beeinflussung lassen eine herausragende Leistung erwarten.

<sup>1581</sup> Vgl. Thornberry und Weintraub 1983, S. 74; Pettersen 1991, S. 22–23; Dulewicz und Higgs 2005, S. 112.

<sup>1582</sup> Vgl. Spencer und Spencer 1993, S. 45.

<sup>1583</sup> Eigene Darstellung mit Inhalten aus Spencer und Spencer 1993, S. 46.

<sup>1584</sup> Vgl. Thornberry und Weintraub 1983, S. 74; Pettersen 1991, S. 22–23; Dulewicz und Higgs 2005, S. 112.

<sup>1585</sup> Vgl. Boyatzis 1982, S. 50.

Ziel-Zuschlagskriterium	Qualität des Personals – Einfluss
Hinweise zur Bewertung	<p>Die Qualität der Handlungen zur Beeinflussung kann durch die dargestellten <b>Bewertungskriterien</b> gemessen werden. Je höher die Anzahl der Handlungen ist und je intensiver die Handlungen sind, desto besser ist die Bewertung. Die Bewertungskriterien sind nicht abschließend, ähnliche Verhaltensweisen können dokumentiert und bewertet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wird direkt die eigene Überzeugung angegeben mit dem Verweis auf eine Begründung (Daten, Beispiel etc.).</li> <li>• Es wird eine weniger direkte Vorgehensweise gewählt, um die eigene Überzeugung zu übermitteln, bspw. werden zunächst Daten angegeben und anschließend verschiedene Argumente übermittelt, die die eigene Überzeugung darstellen.</li> <li>• Es wird der Effekt der eigenen Worte gemessen und auf die jeweiligen Beteiligten angepasst. Die Argumente werden adaptiert.</li> <li>• In Vorbereitung der Besprechung (oder ähnlicher Termine) werden Gegenargumente antizipiert, geprüft und entkräftet.</li> <li>• Die unterschiedlichen Zielsetzungen der Projektbeteiligten werden berücksichtigt. Kompromisse werden geprüft.</li> <li>• Kompromisse werden entwickelt, die den Kern der eigenen Überzeugung beibehalten.</li> <li>• In eine gute Beziehung zu den Projektbeteiligten wird investiert, um die Kooperationsbereitschaft zu stärken.</li> </ul>

### 5.2.2.8 Operationalisierung – Motivation

**Motivation** ist der Willen von Personen Ziele erreichen zu wollen.<sup>1586</sup> *Pettersen* bezeichnet die Kompetenz als **Erreichen wollen und Proaktivität** und fasst darunter das Bedürfnis etwas Einzigartiges zu erreichen und die Ausrichtung auf Ergebnisse.<sup>1587</sup> Motivation kann bei Menschen durch die Aufgabe selbst entstehen. *Cremer* stellte fest, dass Projektleiter bei wichtigen Projekten für das jeweilige Unternehmen von alleine motiviert sind.<sup>1588</sup> Bei großen oder prestigeträchtigen Projekten kann Motivation daher im Regelfall vorausgesetzt werden. Bei standardisierten Projekten, deren geplanter Kostenrahmen bspw. kleiner als 50 Mio. € ist, könnte die Motivation dagegen als Teil der persönlichen Qualifikation geprüft werden. Ob die Kompetenz Motivation geprüft wird ist damit unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen des Bauprojektes im Einzelfall zu entscheiden.

Zur Bewertung der Motivation des Personals zur Leistungserbringung wird die Intensität der Handlungen zur Zielerreichung bzw. Verbesserung der Qualität der Zielerreichung geprüft.<sup>1589</sup> Das Ziel-Zuschlagskriterium **Motivation** ist in Tabelle 57 dargestellt.

**Tabelle 57:** Ziel-Zuschlagskriterium: Qualität des Personals – Motivation<sup>1590</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Qualität des Personals – Motivation
Ziel	Durch das Zuschlagskriterium wird geprüft, wie groß die Motivation der Personen ist Ziele zu erreichen.
Inhalt	Bewertung der Motivation des Personals zur Leistungserbringung

<sup>1586</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 112.

<sup>1587</sup> Vgl. Pettersen 1991, S. 22–23.

<sup>1588</sup> Vgl. Cremer 2002, S. 517–519.

<sup>1589</sup> Vgl. Spencer und Spencer 1993, S. 25–28.

<sup>1590</sup> Eigene Darstellung mit Inhalten aus Spencer und Spencer 1993, S. 26–27.

Ziel-Zuschlagskriterium	Qualität des Personals – Motivation
Transparenzhinweise / Erläuterungen zum Inhalt	<b>Motivation</b> beschreibt den Willen von Personen Ziele erreichen zu wollen. <sup>1591</sup> Es wird ein Behavioral Event Interview (BEI) durchgeführt. Das BEI ist eine Form der Critical Incident-Technik, bei der die Personen nach drei Ereignissen befragt werden, in denen Sie eine hohe Wirksamkeit ihres Handelns verspürten und drei Ereignisse, in denen sie eine geringe Wirksamkeit verspürten. Hier bedeutet dies Situationen zu erfragen in denen die Motivation der Personen zu erkennen ist. Der Fragensteller versucht eine akkurate Darstellung des Ereignisses herzustellen. Dazu nutzt er Fragen zur Präzisierung des Ereignisses oder zur Ergänzung durch Beispiele. Das BEI wird schriftlich und/oder durch Audio-/ Videoaufnahmen dokumentiert. <sup>1592</sup>
Lieferobjekt	Teilnahme am Behavioral Event Interview
Art der Bewertung	<b>Qualitativ</b> – Prüfung der Verhaltensweisen bzw. Analyse des Transkripts zum Verhalten der Person in einer oder mehreren Situationen. „Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)
Ausprägung	0 Punkte: Die Motivation lässt eine nicht ausreichende Leistung erwarten. 1 Punkt: Die Motivation lässt eine ausreichende Leistung erwarten. 2 Punkte: Die Motivation lässt eine befriedigende Leistung erwarten. 3 Punkte: Die Motivation lässt eine gute Leistung erwarten. 4 Punkte: Die Motivation lässt eine sehr gute Leistung erwarten. 5 Punkte: Die Motivation lässt eine herausragende Leistung erwarten.
Hinweise zur Bewertung	Die Qualität der Anzeichen der Motivation kann durch die folgenden <b>Bewertungskriterien</b> gemessen werden. Je höher die Anzahl der Handlungen ist und je intensiver die Handlungen sind, desto besser ist die Bewertung. Die Bewertungskriterien sind nicht abschließend, ähnliche Verhaltensweisen können dokumentiert und bewertet werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wird hart gearbeitet, aber es gibt wenig Anspruch an die Arbeitsergebnisse.</li> <li>• Es wird versucht extern gesetzte Standards zu erreichen, bspw. Leistungsanforderungen durch das Management oder den Auftraggeber.</li> <li>• Es wird hart gearbeitet, um Standards zu erreichen oder diesen Standard zu übertreffen.</li> <li>• Wettbewerb wirkt motivierend auf die Person.</li> <li>• Es werden eigene Ziele gesetzt und verfolgt.</li> <li>• Es werden Ziele für das Projektteam formuliert und kontrolliert.</li> <li>• Es wird eine Leistungsverbesserung erzielt durch eine spezielle Veränderung an den Systemen oder Methoden der eigenen Arbeit. D. h. Aufgaben werden schneller, effizienter, günstiger oder in einer höheren Qualität erledigt.</li> <li>• Es werden Kosten-Nutzen-Analysen durchgeführt, um zu entscheiden, welche Aufgaben den größten Einfluss auf den Projekterfolg haben (Chancen- und Risikobetrachtung). Diese Aufgaben werden systematisch kontrolliert und verbessert.</li> </ul>

### 5.2.2.9 Operationalisierung – Gewissenhaftigkeit

*Spencer und Spencer* bewerten in ihrem Kompetenzmodell das Interesse bzw. Bedürfnis für Ordnung, Qualität und Genauigkeit. Dies wird als **Gewissenhaftigkeit** bezeichnet. Gewissenhafte Personen

<sup>1591</sup> Vgl. Dulewicz und Higgs 2005, S. 112.

<sup>1592</sup> Vgl. Boyatzis 1982, S. 50.

versuchen durch ihr Handeln Unsicherheiten zu reduzieren, um dadurch Klarheit über Aufgaben, Ziele oder Tätigkeiten zu schaffen. Die Bewertung der Kompetenz Gewissenhaftigkeit wird anhand der Intensität der Handlungen zur Ordnung und Messung der Qualität von Arbeitsaufgaben vorgenommen.<sup>1593</sup> Das Ziel-Zuschlagskriterium **Gewissenhaftigkeit** ist in Tabelle 54 dargestellt.

**Tabelle 58:** Ziel-Zuschlagskriterium: Qualität des Personals – Gewissenhaftigkeit<sup>1594</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Qualität des Personals – Gewissenhaftigkeit
Ziel	Durch das Zuschlagskriterium wird geprüft, wie ausgeprägt die Gewissenhaftigkeit des Personals ist.
Inhalt	Bewertung der Handlungen zur Ordnung von Arbeitsaufgaben
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	<b>Gewissenhaftigkeit</b> ist das Interesse bzw. Bedürfnis für Ordnung, Organisation, Qualität und Genauigkeit. <sup>1595</sup> Es wird ein Behavioral Event Interview (BEI) durchgeführt. Das BEI ist eine Form der Critical Incident-Technik, bei der die Personen nach drei Ereignissen befragt werden, in denen Sie eine hohe Wirksamkeit ihres Handelns verspürten und drei Ereignisse, in denen sie eine geringe Wirksamkeit verspürten. Der Fragensteller versucht eine akkurate Darstellung des Ereignisses herzustellen. Dazu nutzt er Fragen zur Präzisierung des Ereignisses oder zur Ergänzung durch Beispiele. Das BEI wird schriftlich und/oder durch Audio-/Videoaufnahmen dokumentiert. <sup>1596</sup>
Lieferobjekt	Teilnahme am Behavioral Event Interview
Art der Bewertung	<b>Qualitativ</b> – Prüfung der Verhaltensweisen bzw. Analyse des Transkripts zum Verhalten der Person in einer oder mehreren Situationen. „Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)
Ausprägung	0 Punkte: Die Qualität und Intensität der Handlungen zur Herstellung von Ordnung, Organisation, Qualität und Genauigkeit lässt eine nicht ausreichende Leistung erwarten. 1 Punkt: Die Qualität und Intensität der Handlungen zur Herstellung von Ordnung, Organisation, Qualität und Genauigkeit lässt eine ausreichende Leistung erwarten. 2 Punkte: Die Qualität und Intensität der Handlungen zur Herstellung von Ordnung, Organisation, Qualität und Genauigkeit lässt eine befriedigende Leistung erwarten. 3 Punkte: Die Qualität und Intensität der Handlungen zur Herstellung von Ordnung, Organisation, Qualität und Genauigkeit lässt eine gute Leistung erwarten. 4 Punkte: Die Qualität und Intensität der Handlungen zur Herstellung von Ordnung, Organisation, Qualität und Genauigkeit lässt eine sehr gute Leistung erwarten. 5 Punkte: Die Qualität und Intensität der Handlungen zur Herstellung von Ordnung, Organisation, Qualität und Genauigkeit lässt eine herausragende Leistung erwarten.

<sup>1593</sup> Vgl. Spencer und Spencer 1993, S. 29–32.

<sup>1594</sup> Eigene Darstellung mit Inhalten aus Spencer und Spencer 1993, S. 30–31.

<sup>1595</sup> Vgl. Spencer und Spencer 1993, S. 29–30.

<sup>1596</sup> Vgl. Boyatzis 1982, S. 50.

Ziel-Zuschlagskriterium	Qualität des Personals – Gewissenhaftigkeit
Hinweise zur Bewertung	<p>Die Qualität der Handlungen zur Herstellung von Ordnung, Organisation, Qualität und Genauigkeit kann durch die folgenden <b>Bewertungskriterien</b> gemessen werden. Je höher die Anzahl der Handlungen ist und je intensiver die Handlungen sind, desto besser ist die Bewertung. Die Bewertungskriterien sind nicht abschließend, ähnliche Verhaltensweisen können dokumentiert und bewertet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die eigenen Aufgaben werden geordnet.</li> <li>• Die Qualität der eigenen Leistung wird geprüft. (Wichtige Dokumente werden ggf. doppelt geprüft.)</li> <li>• Die Leistung wird dokumentiert.</li> <li>• Die Aufgaben der Teammitglieder werden geordnet und geprüft.</li> <li>• Es werden alle Aufgaben des Projektes geordnet und geprüft.</li> <li>• Es wird auf Schwächen in der Organisation und Genauigkeit der Arbeitsergebnisse des Projektteams hingewiesen.</li> <li>• Es werden Verbesserungsvorschläge zur Erhöhung der Ordnung und Qualität der Arbeit gemacht.</li> <li>• Es werden Kennzahlen ausgegeben und Aufgaben zur Verbesserung der Kennzahlen abgeleitet.</li> <li>• Es wird ein eigenes System zur Ordnung und Kontrolle der Leistungen der Teammitglieder und des Projektes insgesamt implementiert.</li> </ul>

## 5.2.3 Erfahrung des Personals

### 5.2.3.1 Kontext

Erfahrung wird von *Pfarr* als „auf rationaler und emotionaler Basis gespeicherte Informationen“<sup>1597</sup> definiert. Bei Projektmanagern ist die Erfahrung das Wissen und die Informationen aus früheren Bauprojekten.<sup>1598</sup>

Auch *Pettersen* berücksichtigt Erfahrung in seinem Kompetenzmodell. Erfahrung ist wichtig, um ein Projekt als Ganzes zu verstehen. Projektleiter, die ein Projekt vollständig abgewickelt haben, können ein Projekt und seine weiteren Schritte vorausdenken bzw. sich vorstellen. Weiter entsteht ein Verständnis für die unterschiedlichen Fachrichtungen der Projektbeteiligten und die zugehörigen Schnittstellen zwischen den Projektbeteiligten.<sup>1599</sup>

In empirischen Studien zum Einfluss von Erfahrung auf den Erfolg von Projekten konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen der zunehmenden Erfahrung und der Leistung bzw. dem Projekterfolg hergestellt werden.<sup>1600</sup> *Prabhakar* hat durch qualitative Interviews mit darauf aufbauender quantitativer Analyse herausgefunden, dass eine Korrelation zwischen der Berufserfahrung der Projektmanager und dem Projekterfolg besteht. Je größer die Erfahrung des Projektmanagers, desto größer ist der Projekterfolg.<sup>1601</sup> *Müller und Turner* stellten fest, dass Projektmanager mit viel Berufserfahrung intuitiv die Aufgaben identifizieren, die einen wesentlichen Einfluss auf den Projekterfolg haben.<sup>1602</sup>

<sup>1597</sup> Pfarr et al. 1983, S. 76.

<sup>1598</sup> Vgl. DIN 69901–5, S. 13.

<sup>1599</sup> Vgl. Pettersen 1991, S. 24.

<sup>1600</sup> Vgl. Lee-Kelley und Leong 2003, S. 590; Prabhakar 2005, S. 55; Müller und Turner 2007, S. 307.

<sup>1601</sup> Vgl. Prabhakar 2005, S. 55.

<sup>1602</sup> Vgl. Müller und Turner 2007, S. 307.

Der Nachweis der Erfahrung kann durch Referenzen oder Lebensläufe erbracht werden. Damit soll sichergestellt werden, dass die Bieter in Form der Personen, die den Auftrag ausführen sollen, bereits vergleichbare Leistungen erbracht haben. Die Prüfung der Erfahrung sollte jedoch durch die Komplexität des Auftragsgegenstandes gerechtfertigt sein.<sup>1603</sup> Bei Projektsteuerungsleistungen kann neben der Komplexität auch die Höhe der anrechenbaren Kosten ein Anknüpfungspunkt für die Prüfung von vergleichbaren Leistungen sein.

Referenzen werden als „personenbezogene Informationen, die von einem Dritten (u.U. [!] vertraulich) eingeholt bzw. erteilt werden“<sup>1604</sup> definiert. Bei Bauprojekten sind Referenzen Bauprojekte in denen die jeweilige Person in einer definierten Position tätig war.<sup>1605</sup> Da Referenzen personenbezogen sind, können auch Referenzen, die für frühere Arbeitgeber erbracht wurden, gewertet werden.<sup>1606</sup> Zur Prüfung der Referenzen sind Nachweise zu erbringen. Die Form des Nachweises ist durch den Auftraggeber zu definieren. Ebenso muss definiert werden, „welche Referenzen mit dem Auftragsgegenstand vergleichbar sind.“<sup>1607</sup>

Um die Vergleichbarkeit zu definieren sollten Auftraggeber festlegen, welche Leistungen der Ausschreibug als wesentlich anzusehen sind und diese konkret benennen. Wesentlich sind im Regelfall „alle Leistungen größeren Umfangs; ausgespart werden können kleinere Aufträge, die für das Gesamtbild keine Relevanz haben.“<sup>1608</sup> Dazu sind der Wert der Leistungen (Höhe der Vergütung bzw. der anrechenbaren Kosten), der Leistungszeitraum (ggf. der Leistungsstand) und die Kontaktdaten des Auftraggebers anzugeben.<sup>1609</sup> Bei Projektsteuerungsleistungen ist es üblich, dass der Leistungszeitraum länger als drei Jahre zurückliegt. Nur so kann ein ausreichender Wettbewerb sichergestellt werden.<sup>1610</sup> Die Anzahl der Referenzen sollte angemessen zum Auftragsgegenstand definiert werden. Wird keine Mindest- oder Höchstzahl an Referenzen angegeben, ist grundsätzlich eine Referenz ausreichend.<sup>1611</sup> Bezüglich des Leistungsgegenstandes sollten konkrete Leistungen angegeben werden, die als vergleichbar mit den ausgeschrieben Leistungen angesehen werden.<sup>1612</sup> Zur Prüfung der Erfahrung des Personals können einerseits die **Berufserfahrung in Jahren** und andererseits geeignete **Referenzen** verwendet werden. Zum gleichen Ergebnis kommen auch die Autoren vom Leitfaden Großprojekte.<sup>1613</sup> In der folgenden Operationalisierung wird zunächst die Berufserfahrung in Jahren und anschließend die Erfahrung des Personals anhand von Referenzen zur Konstruktion von Ziel-Zuschlagskriterien analysiert.

---

<sup>1603</sup> Vgl. Pauka 2015, S. 21.

<sup>1604</sup> Gröning 2008, S. 724.

<sup>1605</sup> Vgl. Gröning 2008, S. 724–725.

<sup>1606</sup> Vgl. VK Nordbayern, Beschluss vom 19.04.2018, RMF-SG21-3194-3-6.

<sup>1607</sup> Mager 2013, S. 95.

<sup>1608</sup> Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 25.

<sup>1609</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 25.

<sup>1610</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 28.

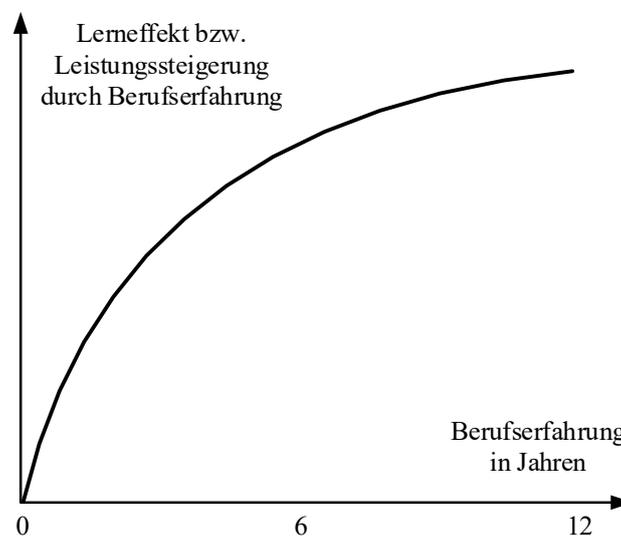
<sup>1611</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 26.

<sup>1612</sup> Vgl. Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 11, Rn. 42.

<sup>1613</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2018a, S. 99–101.

### 5.2.3.2 Operationalisierung

Die Konstruktion einer Bewertungsskala für die Berufserfahrung kann über die Darstellung einer Lernkurve unterstützt werden. Eine Lernkurve visualisiert die Reduzierung der Dauer eines Arbeitsvorgangs in Abhängigkeit der Anzahl der Wiederholungen. Auf der x-Achse wird die Dauer des Arbeitsvorgangs und auf der y-Achse die Anzahl der Wiederholungen angegeben. Dadurch ergibt sich eine abfallende Kurve, da sich die Dauer des Arbeitsvorgangs zu Beginn stark verringert und mit steigender Anzahl der Wiederholungen immer weiter stabilisiert. Die Leistungsveränderung kann als Funktion der Erfahrung dargestellt werden.<sup>1614</sup> Übertragen auf Projektsteuerungsleistungen kann die Lernkurve gedreht werden, da mit steigender Berufserfahrung (y-Achse) die Lösungskompetenz (x-Achse) immer weiter zunimmt (vgl. Abbildung 32).



**Abbildung 32:** Lernkurve durch Berufserfahrung im Projektmanagement<sup>1615</sup>

Es wird angenommen, dass der Einfluss der Berufserfahrung auf die Kompetenz des Projektleiters zu Beginn stark ansteigt, da alle Erfahrungen neu sind. Mit steigender Berufserfahrung verflacht sich die Lernkurve, da bspw. zwischen dem 5. und 6. Jahr der Erfahrungszugewinn einen geringeren Einfluss auf die Kompetenz des Projektleiters hat, als der Sprung vom 1. zum 2. Jahr Berufserfahrung. Dies ist bspw. daran zu erkennen, dass einige Unternehmen Projektmanager zum Berufseinstieg als Junior-Projektmanager einstellen. Nach Abschluss des ersten Berufsjahres wechselt die Bezeichnung zum Projektmanager. Die weiteren Karrieresprünge werden deutlich entzerrt. Je nach Kompetenz kann der Sprung zum Projektleiter mehrere Jahre später stattfinden. Die Grenze der Bewertungsskala wird hier bei mehr als 12 Jahren Berufserfahrung gesetzt. Je nach Unternehmensstruktur werden die Projektleiter mit Führungsaufgaben im Unternehmen bedacht und arbeiten nicht mehr ausschließlich in den Projekten. Des Weiteren wird der Einfluss auf die Kompetenz der Projektleiter mit zunehmender Berufserfahrung geringer. Es gilt zwar weiterhin, je mehr Erfahrung desto besser, allerdings wird sich der Anstieg

---

<sup>1614</sup> Vgl. Yelle 1979, S. 302–307; Peltokorpi und Jaber 2022, S. 157–158.

<sup>1615</sup> Eigene Darstellung.

der Lernkurve mit zunehmender Berufserfahrung immer weiter verflachen. Aus der konstruierten Lernkurve folgt das Ziel-Zuschlagskriterium **Erfahrung des Schlüsselpersonals – Berufserfahrung**, das in Tabelle 59 definiert wird.

**Tabelle 59:** Ziel-Zuschlagskriterium: Erfahrung des Schlüsselpersonals – Berufserfahrung<sup>1616</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Erfahrung des Schlüsselpersonals – Berufserfahrung
Ziel	Durch das Zuschlagskriterium soll sichergestellt werden, dass die Erfahrung des Schlüsselpersonals als Erfolgsfaktor für die Realisierung von Projekten bewertet wird.
Inhalt	Prüfung der Berufserfahrung des Schlüsselpersonals
Transparenzhinweise / Erläuterungen zum Inhalt	<b>Erfahrungen</b> sind „auf rationaler und emotionaler Basis gespeicherte Informationen“ <sup>1617</sup> . Erfahrung des Schlüsselpersonals wird hier als Projekterfahrung definiert.
Lieferobjekt	Nachweis durch Selbstauskunft, Referenzen oder Lebensläufe.
Art der Bewertung	<b>Quantitativ</b>
Ausprägung	0 Punkte: 0 – 1 Jahr
	1 Punkt: > 1 Jahr – 2 Jahre
	2 Punkte: > 2 Jahre – 4 Jahre
	3 Punkte: > 4 Jahre – 7 Jahre
	4 Punkte: > 7 Jahre – 12 Jahre
5 Punkte: > 12 Jahre	
Hinweise zur Bewertung/ Bewertungskriterien	–

Zur Bewertung der Qualität der Referenzen sollte vorgegeben werden, welche Informationen die Referenzen darstellen müssen. Dazu kann ein Formblatt erstellt werden. Wesentliche Informationen zur Prüfung von Referenzen sind:

- Bezeichnung des Projektes und Ort der Projektausführung,
- Projektbeschreibung (Projektart, wesentliche Flächenkennzahlen, Besonderheiten)
- Projektlaufzeit (inkl. Verzögerungen und Begründungen),
- Kostenrahmen (nach DIN 276) bei Vertragsabschluss sowie Kostenfeststellung (nach DIN 276) (inkl. Begründung bei Abweichungen),
- Projektstufen und Handlungsbereiche nach AHO bzw. spezifische Leistungen,
- Eingesetztes Personal mit Angabe der Position bzw. Verantwortung und
- Auftraggeber mit Kontaktdaten.<sup>1618</sup>

Zudem sollte festgelegt werden, wie viele Referenzen zu liefern sind. Eine Beschränkung der Höchstzahl der Referenzen ist aus entscheidungstheoretischer Sicht sinnvoll, um eine einheitliche Bewertungsgrundlage zu schaffen. Es kann bspw. die Angabe von drei vergleichbaren Referenzen gefordert werden.

<sup>1616</sup> Eigene Darstellung.

<sup>1617</sup> Pfarr et al. 1983, S. 76.

<sup>1618</sup> Vgl. VK Südbayern, Beschluss vom 17.06.2009, Z3-3-3194-1-21-05/09; Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 25; Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2018a, S. 99–101.

Die Anzahl der Referenzen sollte in Abhängigkeit der Größe des Projektes festgelegt werden. Bei Großprojekten ist unter Umständen eine Referenz ausreichend. Das Ziel-Zuschlagskriterium Referenzen ist in Tabelle 60 dargestellt.

**Tabelle 60:** Ziel-Zuschlagskriterium: Erfahrung des Schlüsselpersonals – Referenzen<sup>1619</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Erfahrung des Schlüsselpersonals – Referenzen
Ziel	Durch das Zuschlagskriterium soll sichergestellt werden, dass die Erfahrung des Schlüsselpersonals als Erfolgsfaktor für die Realisierung von Projekten bewertet wird.
Inhalt	Prüfung der Referenzen des Schlüsselpersonals mit folgendem Inhalt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezeichnung des Projektes,</li> <li>• Ort der Projektausführung,</li> <li>• Projektlaufzeit (inkl. Verzögerungen und Begründungen),</li> <li>• Projektbeschreibung (Projektart, wesentliche Flächenkennzahlen, Besonderheiten)</li> <li>• Kostenrahmen (nach DIN 276) plus Kostenfeststellung (nach DIN 276) (Begründung bei Abweichungen),</li> <li>• Projektstufen und Handlungsbereiche nach AHO bzw. spezifische Leistungen,</li> <li>• Eingesetztes Personal mit Angabe der Position bzw. Verantwortung und</li> <li>• Auftraggeber mit Kontaktdaten.<sup>1620</sup></li> </ul>
Transparenzhinweise / Erläuterungen zum Inhalt	<b>Referenzen</b> werden als „personenbezogene Informationen, die von einem Dritten (u.U. [!] vertraulich) eingeholt bzw. erteilt werden“ <sup>1621</sup> definiert. Im Fall von Bauprojekten sind Referenzen Bauprojekte in denen die jeweilige Person in einer definierten Position tätig war. <sup>1622</sup>
Lieferobjekt	Die Referenzen können entweder nach Wahl des Bieters formatiert werden oder sind in ein Formblatt des Auftraggebers einzutragen. Die Referenzen müssen sich auf einen definierten Zeitraum beziehen, bspw. sechs Jahre (1.1.2016–31.12.2021).
Art der Bewertung	Quantitativ und Qualitativ Je nachdem zu welchem Grad die Referenz aus Sicht des AG vergleichbar mit den ausgeschriebenen Leistungen ist und insoweit Erfolg verspricht, erhält/erhalten die Referenz(en) „eine entsprechende Benotung und die nach dem Schlüssel in den Vergabeunterlagen zu errechnende Punktzahl.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 42) „Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)
Ausprägung	0 Punkte: Es werden keine Referenzen oder nicht vergleichbare Referenzen geliefert.
	1 Punkt: Es wird eine Referenz geliefert, deren Vergleichbarkeit zur ausgeschriebenen Leistung hoch ist und eine gute Leistungserbringung erwarten lässt.
	2 Punkte: Es werden 2 Referenzen geliefert, deren Vergleichbarkeit zur ausgeschriebenen Leistung hoch ist und eine gute Leistungserbringung erwarten lässt.

<sup>1619</sup> Eigene Darstellung.

<sup>1620</sup> Vgl. VK Südbayern, Beschluss vom 17.06.2009, Z3-3-3194-1-21-05/09; Voppel et al. 2018, § 46, Rn. 25; Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2018a, S. 99–101.

<sup>1621</sup> Gröning 2008, S. 724.

<sup>1622</sup> Vgl. Gröning 2008, S. 724–725.

	3 Punkte: Es werden 3 Referenzen geliefert, deren Vergleichbarkeit zur ausgeschriebenen Leistung hoch ist und eine gute Leistungserbringung erwarten lässt.
	4 Punkte: Es werden 2 Referenzen geliefert, deren Vergleichbarkeit zur ausgeschriebenen Leistung sehr hoch ist und eine sehr gute Leistungserbringung erwarten lässt.
	5 Punkte: Es werden 3 Referenzen geliefert, deren Vergleichbarkeit zur ausgeschriebenen Leistung sehr hoch ist und eine sehr gute Leistungserbringung erwarten lässt.
Hinweise zur Bewertung/ Bewertungskriterien	<b>Bewertungskriterien:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollständigkeit der Referenzen bzgl. des Inhalts (<b>sehr wichtig</b>)</li> <li>• Vergleichbarkeit der Referenz in Bezug auf die ausgeschriebene Leistung (Projektlaufzeit, Projektbeschreibung (bspw. Projektart Hochhaus &gt; 60 m über Geländeoberkante) Kostenrahmen (ggf. Kostenfeststellung, Projektstufen und Handlungsbereiche, Position und Aufgaben des eingesetzten Personals) (<b>sehr wichtig</b>)</li> <li>• Qualität/Plausibilität der Erläuterungen des Bieters zu Nachfragen des AG in der Verhandlung (<b>bei Bedarf</b>)</li> </ul>

## 5.2.4 Projektkommunikation

### 5.2.4.1 Kontext

Die Leistungen zur Projektkommunikation nach AHO 2020 werden untergliedert in das Vorschlagen, Abstimmen und Umsetzen

- der Kommunikationsstruktur,
- des Informationswesens,
- des Berichtswesens,
- des Protokollwesens und
- der Mitwirkung bei der Auswahl eines Projektkommunikationssystems.<sup>1623</sup>

Mit der **Kommunikationsstruktur** wird definiert, in welchem Abstand, welche Informationen, in welchem Format an wen verteilt werden.<sup>1624</sup> Das **Informationswesen** wird in der AHO 2020 nicht definiert. Es ist davon auszugehen, dass damit die Art und der Inhalt des Informationsaustausches zu verstehen ist und die Leistung somit in den Leistungen des Berichtswesens und Protokollwesens inkludiert ist.

Das **Berichtswesen** als Teil der Kommunikationsstruktur gibt vor, in welchem Rhythmus und mit welchem Inhalt Berichte an den Auftraggeber verfasst werden. Dazu können bspw. Quartals- oder Monatsberichte geschrieben werden, in denen mit Soll-Ist-Vergleichen über den Stand des Projektes und erforderliche Entscheidungen informiert wird. Der Inhalt der Berichte orientiert sich am Informationsbedürfnis der Aufbauorganisation des Auftraggebers.<sup>1625</sup> Typische Inhalte sind:

<sup>1623</sup> Vgl. AHO 2020, S. 40.

<sup>1624</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 2883.

<sup>1625</sup> Vgl. AHO 2020, S. 41.

- „Status der Planung,
- Stand der Ausschreibungen,
- Vergaben im nächsten Berichtszeitraum,
- erforderliche Entscheidungen in allen Projektbereichen,
- Kostenstand mit Prognose und Risiken,
- Terminstatus mit Prognose und Risiken,
- Projektrisiken und Kompensationsmaßnahmen,
- Stand der Baustelle,
- Leistungsstände etc.“<sup>1626</sup>

Der Vorschlag zum Berichtswesen muss zum einen den Regelablauf zum Berichtswesen beinhalten und zum anderen eine Vorgehensweise zur Sofort-Berichterstattung bei besonderen oder kritischen Situationen im Projekt darstellen.<sup>1627</sup>

Im **Protokollwesen** wird festgehalten, welche Projektbesprechungen durch welchen Beteiligten gesteuert werden und zu protokollieren sind. Die Projektmanager führen in der Regel die Bauherrenbesprechungen. Die Planer- und Baubesprechungen werden von den Objektplanern geleitet.<sup>1628</sup> Neben der Protokollierung ist auch die angemessene Dokumentation der Informationen ein Teil der Projektsteuerungsleistung.<sup>1629</sup> Dazu zählt auch die „Klärung der Datensicherheit und der Datenhoheit“<sup>1630</sup>.

**Projektkommunikationssysteme (PKMS)** sind in der Regel „internetbasierte und datenbankgestützte Anwendungen für definierte, dem Projektablauf angepasste erweiterbare Benutzergruppen.“<sup>1631</sup> Mit der Datenbank werden bspw. der Schriftverkehr, Vergabeverfahren, Verträge, Rechnungen und das Planmanagement verwaltet und dokumentiert.<sup>1632</sup> Die Leistung der Projektsteuerung ist die Anforderungen an das PKMS zu definieren, um eine Grundlage zur Auswahl eines Systemanbieters zu schaffen. Von besonderer Bedeutung sind dabei „die Uploadmöglichkeiten (Ordner statt Einzeldateien), die Dateinamenskonvention, die automatische Archivierung fortgeschriebener Dateien und die Rechtematrix (kein Zugriff, nur Lesen, Lesen und Bearbeiten)“<sup>1633</sup>.

Die Verwendung eines PKMS als Kommunikationsplattform „stellt sich als technologische Vorstufe der Common Data Environments (CDE) der BIM-Methodik dar“<sup>1634</sup>. Das CDE ist „das zentrale Hilfsmittel für den Austausch von BIM-Modellen und den Einsatz von BIM-geeigneter Software.“<sup>1635</sup> Das

---

<sup>1626</sup> AHO 2020, S. 41.

<sup>1627</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 2888.

<sup>1628</sup> Vgl. Kalusche 2016, S. 174; Eschenbruch 2021b, Rn. 2885.

<sup>1629</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 2886.

<sup>1630</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 2886.

<sup>1631</sup> AHO 2020, S. 41.

<sup>1632</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 892.

<sup>1633</sup> AHO 2020, S. 41.

<sup>1634</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 897.

<sup>1635</sup> AHO 2020, S. 137–138.

CDE kann sich aus mehreren PKMS zusammensetzen, die Teilaufgaben der Projektkommunikation erfüllen. Die Aufgabe der Projektsteuerung in BIM-Projekten ist die Formulierung der Anforderungen an die CDE, um mit diesem Anforderungskatalog Anbieter von PKMS anzufragen und die Systeme zu bewerten.<sup>1636</sup>

*Schwerdtner et al.* haben festgestellt, dass die Information der Projektbeteiligten unter anderem durch das Besprechungswesen sehr gut funktioniert. Schlecht wurde die Implementierung des PKMS bewertet.<sup>1637</sup> Im Folgenden werden die Ziel-Zuschlagskriterien **Projektkommunikationssystem (PKMS)** sowie **CDE-Lösung** konstruiert, da bei diesen Leistungen Unterschiede zwischen den Bieter hergestellt werden können.

#### 5.2.4.2 Operationalisierung

Für den Einsatz von PKMS schlägt Eschenbruch folgende organisatorischen und vertragsrechtlichen Maßnahmen vor.<sup>1638</sup>

1. „Übergreifende Regelungsinhalte für die Planungsplattform:
  - Regelung, wer die Planungsplattform für alle Beteiligten bereitstellt
  - allgemeine Verpflichtung des interaktiven Zusammenwirkens und der Mitarbeit der Beteiligten unter Verwendung des Projektkommunikationssystems
  - Datenhoheit/Eigentum an Daten/Urheberrechte
  - Datenschutz/Auftragsdatenverwaltung“<sup>1639</sup>
2. „Regelungen zur infrastrukturellen Bereitstellung der Planungssoftware einschließlich Konfigurationsvorgaben:
  - Systembeschreibung und Systemverfügbarkeiten
  - Zur Verfügung gestellte Speichervolumina sowie nutzbare Arbeitsplätze
  - Nutzungsbedingungen, z.B. [!] Konfigurationsvorgaben (einheitliche Rahmenbedingungen für zu verwaltende Plandateien)
  - Lizenzfragen (zumeist abgeleitet vom Bestellvertrag zum Plattformanbieter)
  - Anleitungen/Schulungen/Lehrmaterial
  - Einzelheiten zum Datenzugriff/Datenschutz/Vertraulichkeit
  - Ggf. Haftungsbegrenzungsklauseln für Bereitsteller oder Verwender und Nutzer“<sup>1640</sup>
3. „Verpflichtung zur interaktiven Zusammenarbeit/Mitarbeit
  - Verpflichtung aller Planungsbeteiligten zur Übermittlung, zum Abbruch und zur Überarbeitung von Planungsergebnissen auf der Planungsplattform gemäß den Konfigurationsvorgaben

<sup>1636</sup> Vgl. AHO 2020, S. 137–138.

<sup>1637</sup> Vgl. Schwerdtner et al. 2016, S. 29.

<sup>1638</sup> Vgl. Eschenbruch 2013a, S. 311–312, 2021b, Rn. 893–896.

<sup>1639</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 893.

<sup>1640</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 894.

- Verpflichtung zur Einhaltung von Rahmenbedingungen für die Lieferung von Einzelversionen von Plänen, Angaben von Verknüpfung und Mitteilungspflichten an weitere Planungsbeteiligte, speziell die Verpflichtung zur Einstellung ausschließlich abgeschlossener Planungsergebnisse einzelner Planungsschritte auf der Planungsplattform
  - Anforderungen an die formale und inhaltliche Qualität von Plänen
  - Mitteilung des Abschlusses frei zu gebender Planungspakete für den Auftraggeber bzw. die Auslieferung an den Auftragnehmer
  - Ggf. Vorgaben zur Vermeidung des sogenannten »Haufenproblems«: Anforderungen an die strukturierte Auslieferung von Planungspaketen
  - Regelung von Hol- und Bringschulden einzelner Planungsbeteiligter
  - Regelung zur Verbindlichkeit des Austauschs von Mitteilungen/Schriftlichkeitsanfordernisse<sup>1641</sup>
4. „Für Bauunternehmen ist ggf. zu regeln:
- Beobachtungs- und Abholpflichten betreffend Ausführungspläne
  - Vorgaben zur Prüfung und zur Form von Hinweisen auf Planungsmängel
  - Verpflichtung zur Nutzung der Planungsabläufe für eigene Planungen, ggf. Teile der Ausführungsplanung oder der Werkstatt- und Montageplanung
  - Regelung ggf. von Fristen für Planprüfungen und Planfreigaben<sup>1642</sup>

*Kalusche* formuliert qualitative Anforderungen an PKMS. Die **Gliederung** des PKMS sollte beliebig anpassbar sein, sodass die Dateien bspw. in Gebäude oder Bauabschnitte eingeteilt werden können. Hinsichtlich der **Planverwaltung** sollten etwa „Planinhalt, Status, Maßstab, Erstellungs- und Prüfdatum“<sup>1643</sup> dargestellt werden. Auch weitere **Dokumente** wie Textdateien, Bilder oder Tonaufnahmen sollten verwaltet werden können. Der **Up- und Download** sollte sowohl für einzelne Dateien als auch für mehrere Dateien möglich sein. Den Dateien werden über ein Plannummernsystem automatisiert weitere Attribute zugeordnet, etwa ein fortlaufender Index. Es sollte eine **Vorschaufunktion** (Viewing) für die Dateien geben, damit nicht jede Datei heruntergeladen werden muss. Wenn eine neue Datei eingestellt wird, sollten die relevanten Beteiligten durch eine **Benachrichtigungsfunktion** informiert werden. Der Zugriff der Beteiligten auf die Datei sollte dokumentiert werden, um die Übermittlung von Informationen nachweisen zu können. Nach Abschluss des Projektes sollte die **Archivierung und Weiternutzung der Daten** sichergestellt werden. Bei Bedarf sollte das PKMS **um weitere Funktionen erweitert** werden können, bspw. eine Kalenderfunktion.<sup>1644</sup>

*Kalusche* beschreibt funktional, welche Anforderungen an ein PKMS zu stellen sind. Diese Anforderungen können öffentlichen Auftraggebern einen Überblick über Funktionen von PKMS geben, um die

---

<sup>1641</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 895.

<sup>1642</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 896.

<sup>1643</sup> Kalusche 2016, S. 185.

<sup>1644</sup> Vgl. Kalusche 2016, S. 185.

Qualität der Vorschläge bewerten zu können. Zur Sicherstellung des organisatorisch reibungslosen Ablaufs bei der Nutzung von PKMS könnten die Anforderungen von *Eschenbruch* genutzt werden.

Zur Konstruktion des Ziel-Zuschlagskriteriums wird die Vorgabe von organisatorischen und vertraglichen Maßnahmen nach *Eschenbruch* dargestellt. Darauf aufbauend werden Regelungsinhalte abgefragt. Bei der Abfrage der Regelungsinhalte muss die Plausibilität und Qualität bewertet werden. In Tabelle 61 ist das Ziel-Zuschlagskriterium **Projektkommunikationssystem (PKMS)** dargestellt.

**Tabelle 61:** Ziel-Zuschlagskriterium: Kommunikation – Projektkommunikationssystem (PKMS) <sup>1645</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Kommunikation – Projektkommunikationssystem (PKMS)
Ziel	Durch das Zuschlagskriterium soll sichergestellt werden, dass das PKMS in der bestmöglichen Qualität durch die Projektsteuerung betreut wird.
Inhalt	<p><b>Definition von organisatorischen und vertraglichen Maßnahmen zur Sicherstellung folgender Anforderungen an das PKMS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „allgemeine Verpflichtung des interaktiven Zusammenwirkens und der Mitarbeit der Beteiligten unter Verwendung des Projektkommunikationssystems</li> <li>• Datenhoheit/Eigentum an Daten/Urheberrechte</li> <li>• Datenschutz/Auftragsdatenverwaltung<sup>1646</sup></li> <li>• „Zur Verfügung gestellte Speichervolumina sowie nutzbare Arbeitsplätze</li> <li>• Nutzungsbedingungen, z.B. [!] Konfigurationsvorgaben (einheitliche Rahmenbedingungen für zu verwaltende Plandateien)<sup>1647</sup></li> <li>• „Verpflichtung aller Planungsbeteiligten zur Übermittlung, zum Abbruch und zur Überarbeitung von Planungsergebnissen auf der Planungsplattform gemäß den Konfigurationsvorgaben</li> <li>• Verpflichtung zur Einhaltung von Rahmenbedingungen für die Lieferung von Einzelversionen von Plänen, Angaben von Verknüpfung und Mitteilungspflichten an weitere Planungsbeteiligte, speziell die Verpflichtung zur Einstellung ausschließlich abgeschlossener Planungsergebnisse einzelner Planungsschritte auf der Planungsplattform</li> <li>• Anforderungen an die formale und inhaltliche Qualität von Plänen</li> <li>• Mitteilung des Abschlusses frei zu gebender Planungspakete für den Auftraggeber bzw. die Auslieferung an den Auftragnehmer</li> <li>• (...) Anforderungen an die strukturierte Auslieferung von Planungspaketen</li> <li>• Regelung von Hol- und Bringschulden einzelner Planungsbeteiligter</li> <li>• Regelung zur Verbindlichkeit des Austauschs von Mitteilungen/Schriftlichkeitserfordernisse<sup>1648</sup></li> </ul> <p><i>Für Ausführende</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Beobachtungs- und Abholpflichten betreffend Ausführungspläne</li> <li>• Vorgaben zur Prüfung und zur Form von Hinweisen auf Planungsmängel</li> <li>• Verpflichtung zur Nutzung der Planungsabläufe für eigene Planungen, ggf. Teile der Ausführungsplanung oder der Werkstatt- und Montageplanung</li> <li>• Regelung ggf. von Fristen für Planprüfungen und Planfreigaben<sup>1649</sup></li> </ul>

<sup>1645</sup> Eigene Darstellung.

<sup>1646</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 893.

<sup>1647</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 894.

<sup>1648</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 895.

<sup>1649</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 896.

Ziel-Zuschlagskriterium	Kommunikation – Projektkommunikationssystem (PKMS)
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	<b>Projektkommunikationssysteme (PKMS)</b> sind in der Regel „internetbasierte und datenbankgestützte Anwendungen für definierte, dem Projektablauf angepasste erweiterbare Benutzergruppen.“ <sup>1650</sup> . Mit der Datenbank werden der projektrelevante Schriftverkehr und das Planmanagement verwaltet und dokumentiert. <sup>1651</sup>
Lieferobjekt	<b>Skizze zum Konzept für das PKMS (siehe Inhalt)</b> Für die Erläuterung der Maßnahmen zum PKMS sind max. 10 DIN A4 Seite vorgesehen. Formatvorgaben: Schriftart Times New Roman, Ausrichtung Hochformat, Schriftgröße 11, Zeilenabstand 1,5, Seitenränder: Oben, Links, Rechts 2,5 cm; Unten 2 cm. Entwurf
Art der Bewertung	<b>Qualitativ</b> (Konzept = Skizze zum Konzept + Präsentation/Verhandlung). „Je nachdem, in welchem Maße die Lösungsvorschläge aus Sicht (...) [des AG] insoweit Erfolg versprechen, erhält das jeweilige Konzept (...) eine entsprechende Benotung und die nach dem Schlüssel in den Vergabeunterlagen zu errechnende Punktzahl.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 42) „Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)
Ausprägung	0 Punkte: Das Konzept lässt eine nicht ausreichende Leistung erwarten. 1 Punkt: Das Konzept lässt eine ausreichende Leistung erwarten. 2 Punkte: Das Konzept lässt eine befriedigende Leistung erwarten. 3 Punkte: Das Konzept lässt eine gute Leistung erwarten. 4 Punkte: Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten. 5 Punkte: Das Konzept lässt eine herausragende Leistung erwarten.
Hinweise zur Bewertung/ Bewertungskriterien	<b>Bewertungskriterien:</b> <b>Sehr wichtig</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plausibilität und Nachvollziehbarkeit/Detailtiefe der Struktur und der vertraglichen Regelungen zum PKMS</li> <li>• Vollständigkeit und Qualität der Angaben/der Anforderungen an das PKMS</li> <li>• Struktur und Flexibilität des PKMS/Erweiterung des PKMS bei Bedarf</li> <li>• Nutzerfreundlichkeit/Benachrichtigungsfunktionen/Bearbeitung von Dateien</li> <li>• Integration von Berechtigungen (bspw. Planfreigabe durch den AG vor Zugriff durch die Projektbeteiligten (Prüfprozess))</li> </ul> <b>Wichtig</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualität/Plausibilität der Erläuterungen des Bieters zu Nachfragen des AG in der Verhandlung</li> </ul> <b>Bei Bedarf</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentationsmöglichkeiten (Wann wurde was, in welcher Qualität hochgeladen/zur Verfügung gestellt? Wer hat wann auf die Datei/Information zugegriffen?)</li> </ul>

Bei BIM-Projekten wird die gemeinsame Datenumgebung als Common Data Environment (CDE) bezeichnet. Der CDE-Arbeitsablauf nach ISO 19650 ist ein Prozess zum Austausch von Informationen in einem BIM-Projekt. Informationen, die den Status ‚in Bearbeitung‘ haben, werden aktuell durch den jeweiligen Planer (die sog. Informationsersteller) bearbeitet. Die Bearbeitung der Information wird in einem individuellen Bereich der CDE-Lösung vorgenommen, auf den die übrigen Projektbeteiligten

<sup>1650</sup> AHO 2020, S. 41.

<sup>1651</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 892.

keinen Zugriff haben. Dabei werden die Vorgaben des Informationsbestellers berücksichtigt. Als Informationsbesteller tritt meist der Auftraggeber gegenüber einem Planer oder ein Planer gegenüber seinem Nachunternehmer auf. Die durch den Planer (Informationsersteller) bearbeiteten Informationen (in Form von dreidimensionalen Fachmodellen) werden im nächsten Schritt hinsichtlich der Einhaltung von vereinbarten Standards geprüft (Status-Übergang Prüfen/Bewerten/Freigeben). Nach der erfolgreichen Prüfung durch den Informationsersteller gehen die Informationen in den Status ‚geteilt‘ über und können von den Projektbeteiligten eingesehen werden. Diese können die Informationen nun mit ihren eigenen Informationen abgleichen, um die Fachmodelle zu einem Informationsmodell zusammenzufügen. Das Informationsmodell muss den Vorgaben des Informationsbestellers genügen. Informationen, die dem Status ‚geteilt‘ zugeordnet sind, müssen vom Informationsbesteller (meist Auftraggeber) freigegeben werden (Status-Übergang Überprüfung/Autorisierung), um den Status ‚veröffentlicht‘ zu erhalten. Veröffentlichte Informationen sind somit zur weiteren Nutzung durch die Projektbeteiligten autorisiert worden. Werden veröffentlichte Informationen überschrieben erhalten sie den Status ‚archiviert‘. Durch den CDE-Arbeitsablauf ist der Austausch von Informationen in BIM-Projekten im Regelfall standardisierter gegenüber der traditionellen Planung.<sup>1652</sup>

Aus dem CDE-Arbeitsablauf resultieren jedoch Sicherheitsrisiken. Insbesondere Sicherheitsrisiken durch die Speicherung der Informationen an einer zentralen Stelle in strukturierter Form. Da die Informationen bei einer CDE-Lösung meist in einer Cloud gespeichert werden, könnten sich externe Dritte Zugriff auf die Informationen verschaffen.<sup>1653</sup> „Zudem erleichtert die strukturierte Dateiablage innerhalb der CDE-Lösung – üblicherweise unter Verwendung einheitlicher Namenskonventionen – die gezielte Suche von Projektinformationen.“<sup>1654</sup> Die Balance zwischen Digitalisierung und Transparenz und Informationssicherheit ist eine der zentralen Herausforderungen in BIM-Projekten.<sup>1655</sup>

*Wittenborn et al.* haben insgesamt 16 Sicherheitsrisiken bei der Nutzung einer CDE-Lösung identifiziert. Dem CDE-Arbeitsablauf werden acht Risiken zugeordnet, die prozessualer Art sind. Vier Risiken betreffen jeweils die personellen und technologischen Ressourcen. Personelle Ressourcen sind die Personen die die jeweiligen Prozesse durchführen.<sup>1656</sup> Technologische Ressourcen betreffen „die Hardware- und Software-Komponenten der eingesetzten CDE-Lösung.“<sup>1657</sup> Die identifizierten Risiken haben *Wittenborn et al.* anschließend priorisiert, um Risikoklassen zu bilden. Dadurch können projektspezifisch nur die wesentlichen Risiken behandelt werden. Die Bewertung der Sicherheitsrisiken bei CDE-Lösungen in BIM-Projekten ist in Tabelle 62 dargestellt. Die Bildung der Risikoklassen und die drei A-Sicherheitsrisiken werden im Anschluss an die Tabelle beispielhaft erläutert.

---

<sup>1652</sup> Vgl. Wittenborn et al. 2020b, S. 156–158.

<sup>1653</sup> Vgl. Wittenborn et al. 2020b, S. 159.

<sup>1654</sup> Wittenborn et al. 2020b, S. 159.

<sup>1655</sup> Vgl. Wittenborn et al. 2020b, S. 159.

<sup>1656</sup> Vgl. Wittenborn et al. 2020b, S. 160–162.

<sup>1657</sup> Wittenborn et al. 2020b, S. 161.

**Tabelle 62:** Klassifizierung wesentlicher Daten-Sicherheitsrisiken in BIM-Projekten<sup>1658</sup>

Sicherheitsrisiko		Präventivmaßnahmen	Schadenspotenzial	Eintrittszeitpunkt	Min-derung nach Risiko-eintritt	Mitwir- kung von Personen	Risikofaktor	Risikoklasse	
		1	Während regulärer Projektierung möglich	Kein Informationsverlust	Vorhersehbar	Aus internen Mitteln möglich			Keine Personen beteiligt
		3	Mit erhöhtem Aufwand möglich	Informationen wiederherstellbar	Regelmäßig während einzelner Projektphasen	Mit externer Unterstützung möglich			Schädigung unbeabsichtigt
		5	Nicht möglich	Informationsverlust	Zufällig über die Projektlaufzeit	Nicht möglich			Schädigung beabsichtigt
SR 12	Missbräuchliche Ausübung von Kompetenzen	5	5	5	3	5	4,6	A	
SR 14	Mangelnde Resistenz gegenüber externen Eingriffen	4	5	5	4	5	4,6		
SR 01	Ungeeignete Zugriffsrechte auf die CDE-Inhalte	3	5	5	4	4	4,2		
SR 11	Social Engineering	3	4	5	3	4	3,8	B1	
SR 02	Vorhandensein von Aggregationseffekten	3	3	5	5	3	3,8		
SR 16	Nutzung nicht autorisierter Endgeräte	3	3	5	4	4	3,8		
SR 07	Kenntnisstand nach Projektaustritt	4	2	3	5	4	3,6		
SR 10	Mangelndes Sicherheitsbewusstsein	3	4	4	2	3	3,2		
SR 03	Verwaltung der CDE-Inhalte	2	4	3	2	4	3,0	B2	
SR 13	Ausfall des Cloud-Systems	3	4	4	3	1	3,0	B3	
SR 04	Einrichtung einer Public Cloud	2	3	3	3	2	2,6		
SR 09	Unzureichende fachliche Kompetenz	2	3	3	2	3	2,6		
SR 15	Unzureichende CDE-Funktionalitäten	2	3	3	3	1	2,4	C	
SR 06	Unzureichende Regelung von Austauschvorgängen	1	3	2	2	2	2,0		
SR 08	Offenlegung personenbezogener Daten	2	2	3	1	2	2,0		
SR 05	Datenhoheit des Auftraggebers	2	1	3	2	2	2,0		
Prozessuale Sicherheitsrisiken		Personelle Sicherheitsrisiken			Technologische Sicherheitsrisiken				

<sup>1658</sup> Eigene Darstellung nach Wittenborn et al. 2020a, S. 168.

Zur Herstellung von Risikoklassen werden fünf Einflussfaktoren nach dem Grad der Ausprägung bei den 16 Sicherheitsrisiken analysiert bzw. bewertet. Der Grad der Ausprägung wird mit einem Punkt, drei Punkten oder fünf Punkten bewertet. Je höher die Punkte sind, desto größer ist die Ausprägung. Es werden fünf Einflussfaktoren betrachtet. Die Einflussfaktoren sind

- Präventivmaßnahmen,
- Schadenspotenzial,
- Eintrittszeitpunkt,
- Minderungsmöglichkeiten und
- Motivation bei der Mitwirkung des Risikoeintritts von Personen.<sup>1659</sup>

Das größte Sicherheitsrisiko ist die **Missbräuchliche Ausübung von Kompetenzen (SR 12)**.<sup>1660</sup> Dieses Sicherheitsrisiko beschreibt die missbräuchliche Ausnutzung von Verantwortlichkeiten, um Informationen aus dem Projekt „in betrügerischer Absicht zu verwenden“<sup>1661</sup>. Der wesentlichen Einflussfaktor ist hier das Personal. Durch die Prüfung der Gewissenhaftigkeit des Personals der Auftragnehmer kann das Risiko der unbewussten Veröffentlichung oder missbräuchlichen Verwendung von Informationen zumindest reduziert werden (vgl. Kap. 5.2.2.9). Zudem kann mit einer Geheimhaltungsvereinbarungen mit zugehöriger Vertragsstrafe ein rechtliches Mittel zur Reduzierung des Sicherheitsrisikos eingesetzt werden.

Das zweitgrößte Sicherheitsrisiko ist die **Mangelnde Resistenz gegenüber externen Eingriffen (SR 14)**.<sup>1662</sup> Durch die Verwendung von cloudbasierten CDE-Lösungen sind die Daten externen Eingriffen ausgesetzt, bspw. durch einen Hacker-Angriff oder den Einsatz von Schadsoftware, die personelle oder technische Sicherheitsschwachstellen ausnutzt.<sup>1663</sup> Das Sicherheitsrisiko kann durch die Beauftragung eines Service-Providers vertraglich übertragen werden. Der Service-Provider sollte nach ISO 27000 zertifiziert sein.<sup>1664</sup>

Das dritte A-Sicherheitsrisiko ist **Ungeeignete Zugriffsrechte auf die CDE-Inhalte (SR 01)**.<sup>1665</sup> Je mehr Projektbeteiligte unbeschränkte Zugriffsrechte auf die Informationen mit dem Status ‚geteilt‘ und ‚veröffentlicht‘ haben, desto größer ist das Risiko der illegalen Duplikation und Verwendung von Informationen. Da die Informationen eine persönliche geistige Schöpfung des jeweiligen Informationserstellers sind, wird das Urheberrecht verletzt.<sup>1666</sup> Zur Reduzierung des Sicherheitsrisikos kann eine rollenbasierte Berechtigungssteuerung eingeführt werden. Je nach zugewiesener Rolle, erhalten die

---

<sup>1659</sup> Vgl. Wittenborn et al. 2020a, S. 168.

<sup>1660</sup> Vgl. Wittenborn et al. 2020a, S. 168.

<sup>1661</sup> Wittenborn et al. 2020b, S. 161.

<sup>1662</sup> Vgl. Wittenborn et al. 2020a, S. 168.

<sup>1663</sup> Vgl. Wittenborn et al. 2020b, S. 162.

<sup>1664</sup> Vgl. Wittenborn et al. 2020a, S. 167.

<sup>1665</sup> Vgl. Wittenborn et al. 2020a, S. 168.

<sup>1666</sup> Vgl. Wittenborn et al. 2020b, S. 160.

Personen dann nur die notwendigen Informationen, um ihre Leistungen auszuführen. Zur systematischen Festlegung von Berechtigungen wird in der ISO 19650 bspw. die Konstruktion einer Verantwortlichkeitsmatrix vorgeschlagen. Eine weitere Möglichkeit ist die Trennung der Informationen.<sup>1667</sup> Es werden „sicherheitsspezifische, allgemeine Konstruktions- und Bauinformationen [!]“ sowie *allgemeine Informationen zur Baustelle [!]*<sup>1668</sup> unterschieden. Durch die Unterscheidung lassen sich die Zugriffsrechte weiter differenzieren, um nur ausgewählten Personen Zugriff auf sicherheitsspezifische Informationen zu gewähren.<sup>1669</sup>

Für die Konstruktion des Zuschlagskriteriums könnten die Sicherheitsrisiken beim Betrieb einer CDE-Lösung abgefragt werden. Darauf aufbauend könnte eine qualitative Bewertung der Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikos und die Schadenshöhe bei Risikoeintritt vorgenommen werden. Abschließend können Maßnahmen zur Risikobehandlung (Übernahme, Transfer, Verminderung, Vermeidung) dargestellt werden. Die Anzahl und der Umfang der zu erläuternden Sicherheitsrisiken kann projektspezifisch angepasst werden.

Zu beachten ist, dass die Verantwortung für den Betrieb der CDE-Lösung beim sogenannten Informationsmanager liegt. Die Aufgaben des Informationsmanagers überschneiden sich mit den Leistungen des BIM-Managements gemäß AHO 2020 (vgl. Kap. 5.2.11), etwa bei der Formulierung der Auftraggeber-Informations-Anforderungen (AIA) und der BIM-Ziele. Leistungen in Bezug auf die CDE-Lösung sind im Leistungsbild BIM-Management jedoch nicht definiert.<sup>1670</sup> Bei der Vergabe sind die Leistungen des Informationsmanagers in Bezug auf die CDE-Lösung beim BIM-Management zu ergänzen oder es muss eine vertraglich definierte Abgrenzung zwischen den Leistungsbildern vorgenommen werden. Das Ziel-Zuschlagskriterium **CDE-Lösung – Informationssicherheitsrisiken** ist in Tabelle 63 dargestellt.

**Tabelle 63:** Ziel-Zuschlagskriterium: CDE-Lösung – Informationssicherheitsrisiken<sup>1671</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	CDE-Lösung – Informationssicherheitsrisiken
Ziel	Durch das Zuschlagskriterium soll sichergestellt werden, dass die CDE-Lösung mit hoher Informationssicherheit betrieben wird.
Inhalt	<p><b>Analyse der Informationssicherheitsrisiken</b>                      Zur Analyse der Risikostruktur sind die 3 größten Informationssicherheitsrisiken für das in den Vergabeunterlagen dargestellte Projekt darzustellen. Dazu sollen folgende Informationen qualitativ angegeben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eintrittswahrscheinlichkeit/Eintrittszeitpunkt</li> <li>• Schadenshöhe bei Risikoeintritt</li> <li>• Maßnahmen zur Risikobehandlung (Übernahme, Transfer, Verminderung, Vermeidung)</li> </ul>

<sup>1667</sup> Vgl. Wittenborn et al. 2020a, S. 164–165.

<sup>1668</sup> Wittenborn et al. 2020a, S. 165.

<sup>1669</sup> Vgl. Wittenborn et al. 2020a, S. 165.

<sup>1670</sup> Vgl. AHO 2020, S. 152–153; VDI 2552 – Blatt 1, S. 13.

<sup>1671</sup> Eigene Darstellung.

Ziel-Zuschlagskriterium	CDE-Lösung – Informationssicherheitsrisiken
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	Bei BIM-Projekten wird die gemeinsame Datenumgebung als Common Data Environment (CDE) bezeichnet. Der CDE-Arbeitsablauf nach ISO 19650 gibt vor, wie Informationen in einem BIM-Projekt ausgetauscht werden sollen. Als <b>CDE-Lösung</b> wird die gemeinsame Datenumgebung mit zugehörigem Arbeitsablauf bezeichnet. <sup>1672</sup>
Lieferobjekt	<b>Skizze zum Konzept zur CDE-Lösung – Informationssicherheitsrisiken</b> Die 3 größten Informationssicherheitsrisiken sind tabellarisch darzustellen. Für die Erläuterung der Maßnahmen zum Risikomanagement ist jeweils max. 1 DIN A4 Seite vorgesehen. Formatvorgaben: Schriftart Times New Roman, Ausrichtung Hochformat, Schriftgröße 11, Zeilenabstand 1,5, Seitenränder: Oben, Links, Rechts 2,5 cm; Unten 2 cm.
Art der Bewertung	<b>Qualitativ</b> (Konzept = Skizze zum Konzept + Präsentation/Verhandlung) „Je nachdem, in welchem Maße die Lösungsvorschläge aus Sicht (...) [des AG] insoweit Erfolg versprechen, erhält das jeweilige Konzept (...) eine entsprechende Benotung und die nach dem Schlüssel in den Vergabeunterlagen zu errechnende Punktzahl.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 42) „Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)
Ausprägung	0 Punkte: Das Konzept lässt eine nicht ausreichende Leistung erwarten. 1 Punkt: Das Konzept lässt eine ausreichende Leistung erwarten. 2 Punkte: Das Konzept lässt eine befriedigende Leistung erwarten. 3 Punkte: Das Konzept lässt eine gute Leistung erwarten. 4 Punkte: Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten. 5 Punkte: Das Konzept lässt eine herausragende Leistung erwarten.
Hinweise zur Bewertung/ Bewertungskriterien	<b>Bewertungskriterien:</b> <b>Sehr wichtig</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plausibilität der Wahl und Erläuterung der 3 größten Informationssicherheitsrisiken</li> <li>• Plausibilität/Sinnhaftigkeit/Detaillierung und Nachvollziehbarkeit der Maßnahmen zur Risikobehandlung</li> <li>• Qualität/Plausibilität der Erläuterungen des Bieters zu Nachfragen des AG in der Verhandlung</li> </ul> <b>Wichtig</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plausibilität der Eintrittswahrscheinlichkeit/des Eintrittszeitpunkts der Informationssicherheitsrisiken</li> <li>• Plausibilität und Nachvollziehbarkeit der Schadenshöhe der Informationssicherheitsrisiken bei Risikoeintritt (Projektablauf/Projektkosten)</li> </ul>

## 5.2.5 Entscheidungs- und Änderungsmanagement

### 5.2.5.1 Kontext

Entscheidungen sind ein wesentlicher Erfolgsfaktor bei der Abwicklung von Bauprojekten.<sup>1673</sup> Bereits in frühen Projektphasen müssen Entscheidungen getroffen werden, die einen signifikanten Einfluss auf den Projekterfolg haben. Dazu zählt bspw. die Festlegung der Aufbau- und Ablauforganisation, die etwa von der Wahl des optimalen Vertragstyps für ausführende Unternehmen beeinflusst werden kann.<sup>1674</sup>

<sup>1672</sup> Vgl. Wittenborn et al. 2020b, S. 156–158.

<sup>1673</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 900.

<sup>1674</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 1; Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2018a, S. 1–2 u. 77.

In der AHO 2020 wird das **Vorschlagen, Abstimmen und Umsetzen des Entscheidungs- und Änderungsmanagements** als Leistung festgelegt. Entscheidungsmanagement definiert *Eschenbruch* als das Vorschlagen, Abstimmen und Umsetzen von „Entscheidungslisten bzw. Entscheidungsterminpläne[n] (...), Entscheidungsregelabläufe[n] und Formularblätter[n] für Entscheidungen“<sup>1675</sup>. Als Änderungsmanagement wird die „Erfassung, Bewertung, Entscheidung, Dokumentation und Steuerung der Umsetzung von Änderungen im Projekt gegenüber der bisher gültigen Planung“<sup>1676</sup> bezeichnet. Das Änderungsmanagement beginnt im Wesentlichen erst mit Freigabe der Entwurfsplanung (LPH 3 HOAI), da dort ein Planungsstand als Referenzpunkt festgehalten wird, von dem aus Änderungen dokumentiert werden können. Mit Beginn der Ausführung verändert sich das Änderungsmanagement, da die Änderungen dann neben der Planung auch die Ausführung und damit weitere Projektbeteiligte betreffen. Das Entscheidungsmanagement und das Änderungsmanagement überschneiden sich in vielen Phasen des Projektablaufes.<sup>1677</sup> Auch inhaltlich unterscheiden sich die Leistungen der Projektsteuerung für das Entscheidungsmanagement im Vergleich zum Änderungsmanagement nur unwesentlich.<sup>1678</sup> Die erhöhte Komplexität des Änderungsmanagements ist vor allem durch die höhere Anzahl der Projektbeteiligten zu begründen. Da das Entscheidungsmanagement jedoch direkt zu Leistungsbeginn der Projektsteuerung ansetzt, wird im Folgenden nur das Entscheidungsmanagement diskutiert.

Das Entscheidungsmanagement beinhaltet nach AHO 2020 (gleicher Wortlaut bei *Preuß*<sup>1679</sup>) die Aufgabe, die folgenden Fragen zwischen den Projektbeteiligten zu koordinieren:

- „Welche Entscheidung muss im Sinne des Weiteren ungestörten Projektablaufes getroffen werden?
- Wann muss diese Entscheidung getroffen werden?
- Welche Priorität hat die Entscheidung?
- Wer ist im Falle der verzögerten Entscheidung dadurch behindert?
- Wer ist verantwortlich für die Vorbereitung der Entscheidung?
- Wer ist zur Entscheidungsvorbereitung einzubinden?
- Von wem (in welcher Ebene) wird die Entscheidung getroffen?
- Welche Alternativen gibt es zu den erforderlichen Entscheidungssachverhalten?
- Welche Entscheidungskriterien [bspw. Auswirkungen auf Termine und Kosten] gibt es?
- Welche Entscheidungskriterien sind für die relevanten Entscheidungsträger maßgebend und wie sind diese im Verhältnis zueinander zu gewichten?“<sup>1680</sup>.

---

<sup>1675</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 2897.

<sup>1676</sup> DIN 69901–5, S. 6.

<sup>1677</sup> Vgl. AHO 2020, S. 43.

<sup>1678</sup> Vgl. Preuß 2013, S. 92.

<sup>1679</sup> Vgl. Preuß 2013, S. 43.

<sup>1680</sup> AHO 2020, S. 42.

Um die dargestellten Fragen/Aufgaben zielgerichtet zu koordinieren, muss der Projektsteuerer projektspezifisch einen Entscheidungsstandardablauf, Entscheidungsvorlagen und eine oder mehrere Entscheidungslisten führen.<sup>1681</sup> *Eschenbruch* zählt auch einen Entscheidungsterminplan zu den Aufgaben der Projektsteuerung. Der Begriff des Entscheidungsterminplans wird in der AHO 2020 nicht explizit erwähnt.<sup>1682</sup> Das Leistungsbild ist bei Bedarf um einen Entscheidungsterminplan zu erweitern.

Der **Entscheidungsstandardablauf** ist der Prozess von der Einreichung einer Entscheidungsvorlage (durch einen Projektbeteiligten) bis zur Entscheidung.<sup>1683</sup> Der Prozess des Entscheidungsstandardablaufs ist abhängig von der Aufbauorganisation des Projektes.<sup>1684</sup> Der Prozess kann bspw. als Flussdiagramm mit einer Spalte je Projektbeteiligtem dargestellt werden.<sup>1685</sup> Der Projektsteuerer schuldet einen Entscheidungsstandardablauf, der „den Auftraggeber in die Lage versetzt, während des Projektablaufes zeitnah sachgerechte Entscheidungen zu treffen“<sup>1686</sup>. Durch den Prozess könnte dargestellt werden, wer für die Vorbereitung der Entscheidung verantwortlich ist und in welcher Ebene die Entscheidung getroffen wird. Als Entscheidungsebenen kommen die Projektleitung bzw. der Auftraggeber oder ein Lenkungsausschuss, das Projektmanagement oder die Planer und ausführenden Unternehmen in Betracht.<sup>1687</sup> Planer und ausführende Unternehmen treffen nur Entscheidungen, die durch die vertraglich zugesicherten Entscheidungskompetenzen gedeckt sind.

Die **Entscheidungsvorlagen** sind durch den Projektsteuerer vorzuschlagen und abzustimmen. Die Entscheidungsvorlagen werden durchnummeriert und können gemäß AHO 2020 (gleicher Wortlaut bei *Eschenbruch*<sup>1688</sup>) folgenden Inhalt haben:

- „Grundlagen, Beschreibung der Alternative,
- Beurteilung im Hinblick auf Qualität,
- Auswirkungen auf Termine und Kosten,
- Empfehlung der Projektsteuerung,
- Datum, bis wann die Entscheidung spätestens zu treffen ist, und
- Freigaben der entscheidenden Stellen durch Unterschriften.“<sup>1689</sup>

Neben der Grundlage, warum eine Entscheidung getroffen werden muss, sollte auch geklärt werden, was die Ursache oder wer der Verursacher für die Entscheidung ist und wer ggf. die Mehrkosten trägt.<sup>1690</sup>

---

<sup>1681</sup> Vgl. AHO 2020, S. 42–43.

<sup>1682</sup> Vgl. *Eschenbruch* 2021b, Rn. 900.

<sup>1683</sup> Vgl. *Volkman* 2010, S. 36.

<sup>1684</sup> Vgl. AHO 2020, S. 42.

<sup>1685</sup> Vgl. *Volkman* 2010, S. 36.

<sup>1686</sup> Vgl. *Eschenbruch* 2021b, Rn. 2896.

<sup>1687</sup> Vgl. *Sommer* 2016, S. 32.

<sup>1688</sup> Vgl. *Eschenbruch* 2021b, Rn. 2898.

<sup>1689</sup> AHO 2020, S. 42–43.

<sup>1690</sup> Vgl. *Ahrens et al.* 2020, S. 181.

Die Entscheidungsvorlage kann zudem mit dem Risikomanagement verknüpft werden. Es kann bspw. dargestellt werden, welche Auswirkungen die Entscheidung auf Kosten und Termine hat.

Projektspezifisch ist die Entscheidungsvorlage an die vorgegebenen Projektziele anzupassen. Wird bspw. eine Nachhaltigkeitszertifizierung (neben Qualitäten, Kosten und Terminen) als Projektziel festgelegt, sind die Auswirkungen von Entscheidungen auf den Grad der Zielerreichung der Nachhaltigkeitszertifizierung zu untersuchen. Als Steuerungselement können die Nachhaltigkeitskriterien des jeweiligen Zertifizierungssystems berücksichtigt werden.<sup>1691</sup>

Die abgestimmte Entscheidungsvorlage ist die Grundlage des Entscheidungsmanagements. Die eingereichten Entscheidungsvorlagen sind durch die Projektsteuerung zu prüfen und bei Bedarf durch die Projektbeteiligten zu verbessern oder um weitere Informationen zu ergänzen. Die Entscheidungsempfehlung der Projektsteuerung muss angemessen begründet werden.<sup>1692</sup> Die Planer und ausführenden Unternehmen sind nicht verpflichtet Entscheidungsvorlagen zu verwenden, dies sollte daher vertraglich vereinbart werden. Ohne vertragliche Vereinbarung verliert die Entscheidungsfindung in Projekten an Struktur, da die Projektsteuerung auf die Mitwirkung der Projektbeteiligten in der Vorbereitung der Entscheidung angewiesen ist.<sup>1693</sup>

Um die Abwicklung der Entscheidungen zu strukturieren sind **Entscheidungslisten** zu führen.<sup>1694</sup> Entscheidungslisten sind in der Regel als Tabellen mit den Spalten Nummerierung, Inhalt, Frist und Annahme oder Ablehnung der Entscheidungsvorlage aufgebaut.<sup>1695</sup> *Eschenbruch* nennt auch die Entscheidungsterminplanung als Leistung des Entscheidungsmanagements. Die Entscheidungsterminplanung baut auf den Entscheidungslisten auf und kann in Form eines Balkendiagramms dargestellt werden.<sup>1696</sup> Im Leistungsbild der AHO 2020 ist die Entscheidungsterminplanung nicht aufgeführt. Bei Bedarf kann das Leistungsbild jedoch ergänzt werden. Da Entscheidungslisten bzgl. des Inhalts und der Struktur trivial sind, kann die Abfrage von Entscheidungslisten als Ziel-Zuschlagskriterium vernachlässigt werden. Im Folgenden werden die Ziel-Zuschlagskriterien **Entscheidungsstandardablauf** und **Entscheidungsvorlage** konstruiert.

### 5.2.5.2 Operationalisierung

Bei der Abfrage des **Entscheidungsstandardablaufes** kann ein Flussdiagramm verlangt werden, das mit der Einreichung der Entscheidungsvorlage beginnt und mit der Entscheidung des Auftraggebers endet. Das Flussdiagramm sollte gemäß den Vorgaben der *DIN 69901 Projektmanagement – Projektmanagementsysteme* aufgebaut sein. Die normierte Darstellung kann einerseits eine Vergleichbarkeit

---

<sup>1691</sup> Vgl. Herzog 2016, S. 284.

<sup>1692</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 898.

<sup>1693</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 1069.

<sup>1694</sup> Vgl. AHO 2020, S. 43.

<sup>1695</sup> Vgl. Volkmann 2010, S. 38.

<sup>1696</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 900.

zwischen den Abgaben der Bieter herstellen und andererseits als Prüfkriterium für die Qualität dienen. Die Aufgabenstellung kann dadurch ergänzt werden, dass der Prozess alle wesentlichen Projektbeteiligten berücksichtigen soll. Die wesentlichen Projektbeteiligten können vorgegeben werden oder sind durch die Bieter festzulegen. Je offener die Aufgabe gestaltet wird, desto höher sind die Möglichkeiten für die Bieter ihr Wissen einzubringen. Zudem können Entscheidungsebenen berücksichtigt werden. Die Entscheidungsebenen sollten jedoch vorgegeben werden, da die Bieter die Organisation des Auftraggebers nicht kennen. Bei großen Projekten können auch mehrere Entscheidungsstandardabläufe untergliedert nach Projektphasen abgefragt werden.

Die Qualität des Prozesses des Entscheidungsstandardablaufes kann in Anlehnung an die *DIN EN ISO 9001:2015 Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen* geprüft werden. Es wird geprüft,

- ob die erforderlichen Eingaben und erwarteten Ergebnisse erzielt werden können,
- die Abfolge und Wechselwirkung der Prozess dargestellt sind und
- ob Ressourcen und Verantwortlichkeiten angegeben sind.<sup>1697</sup>

Zusätzlich könnte erläutert werden, welche Dauern für die Erledigung der Teilprozesse (einpfelegen von Informationen, Prüfungen etc.) vorgegeben wird. Es könnte bspw. ein System implementiert werden, dass jedem Projektbeteiligten automatisch in Abhängigkeit des jeweiligen Teilprozesses einen Entscheidungstermin vorgibt. Gerechnet vom Datum der Einreichung der Entscheidungsvorlage könnte zugewiesen werden, zu welchem Zeitpunkt dem Projektbeteiligten die Entscheidungsvorlage zugestellt wird und mit welcher Frist der Teilprozess abgeschlossen sein muss. Durch die Kumulierung der Dauern der Teilprozesse der Beteiligten des jeweiligen Entscheidungsprozesses kann die Dauer des Entscheidungsprozesses berechnet werden.

Ergänzend zum Entscheidungsstandardablauf können das Format und der zu berücksichtigende Inhalt der **Entscheidungsvorlagen** abgefragt werden. Dabei kann der zu berücksichtigende Inhalt offengelassen werden. Soll bspw. eine Nachhaltigkeitszertifizierung erreicht werden, könnte die Berücksichtigung der Zertifizierung in der Entscheidungsvorlage geprüft werden. Die **Entscheidungslisten** werden nicht abgefragt, da diese im Regelfall standardisierte Tabellen sind. Das Ziel-Zuschlagskriterium **Entscheidungsmanagement** ist in Tabelle 60 dargestellt.

---

<sup>1697</sup> Vgl. DIN EN ISO 9001, S. 20.

**Tabelle 64:** Ziel-Zuschlagskriterium: Entscheidungsmanagement<sup>1698</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Entscheidungsmanagement
Ziel	Durch das Zuschlagskriterium wird geprüft, wie hoch die Kompetenz der Bieter im Entscheidungsmanagement ist.
Inhalt	<p><b>Entscheidungsstandardablauf</b> Der Prozess des Entscheidungsstandardablaufes ist für Entscheidungen bis zur Freigabe der Entwurfsplanung (LPH 3 HOAI) darzustellen. Der Prozess soll mit der Einreichung einer Entscheidungsvorlage, durch einen beliebigen Projektbeteiligten, beginnen und mit der Entscheidung des Auftraggebers enden. Die <i>DIN 69901 Projektmanagement – Projektmanagementsysteme</i> ist zu berücksichtigen.</p> <p><b>Entscheidungsvorlage</b> Aufbauend auf dem Entscheidungsstandardablauf ist eine Entscheidungsvorlage einzureichen. Die Entscheidungsvorlage soll die Auswirkungen auf die Projektziele berücksichtigen.</p>
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	Als Entscheidungsebenen sind ein Lenkungsausschuss, die Projektleitung (Auftraggeber) mit Projektsteuerung und die Planer zu berücksichtigen.
Lieferobjekt	<p><b>Skizze zum Konzept für das Entscheidungsmanagement</b> Der <b>Entscheidungsstandardablauf</b> ist als Prozess unter Berücksichtigung der <i>DIN 69901 Projektmanagement – Projektmanagementsysteme</i> darzustellen. Zusätzlich können Erläuterungen zum Prozess auf max. 4 DIN A4 Seiten unter Berücksichtigung der Formatvorgaben eingereicht werden. Die <b>Entscheidungsvorlage</b> ist auf DIN A4 Format zu konzipieren. Bei Bedarf sind mehrere DIN A4 Seiten zu erstellen. Sofern Erläuterungen zur Entscheidungsvorlage erforderlich sind können max. 2 DIN A4 Seiten unter Berücksichtigung der Formatvorgaben eingereicht werden. Formatvorgaben für Erläuterungen: Schriftart Times New Roman, Ausrichtung Hochformat, Schriftgröße 11, Zeilenabstand 1,5, Seitenränder: Oben, Links, Rechts 2,5 cm; Unten 2 cm.</p>
Art der Bewertung	<p><b>Qualitativ</b> (Konzept = Skizze zum Konzept + Präsentation/Verhandlung) „Je nachdem, in welchem Maße die Lösungsvorschläge aus Sicht (...) [des AG] insoweit Erfolg versprechen, erhält das jeweilige Konzept (...) eine entsprechende Benotung und die nach dem Schlüssel in den Vergabeunterlagen zu errechnende Punktzahl.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 42) „Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)</p>
Ausprägung	<p>0 Punkte: Das Konzept lässt eine nicht ausreichende Leistung erwarten.</p> <p>1 Punkt: Das Konzept lässt eine ausreichende Leistung erwarten.</p> <p>2 Punkte: Das Konzept lässt eine befriedigende Leistung erwarten.</p> <p>3 Punkte: Das Konzept lässt eine gute Leistung erwarten.</p> <p>4 Punkte: Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten.</p> <p>5 Punkte: Das Konzept lässt eine herausragende Leistung erwarten.</p>
Hinweise zur Bewertung/ Bewertungskriterien	<p><b>Bewertungskriterien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualität des <b>Entscheidungsstandardablaufes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Berücksichtigung der DIN EN ISO 9001:2015 Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen, d. h.:</li> <li>○ Können erforderliche Eingaben und erwartete Ergebnisse erzielt werden? (<b>sehr wichtig</b>)</li> <li>○ Sind die Abfolge und Wechselwirkung der Prozesse dargestellt? (<b>sehr wichtig</b>)</li> <li>○ Werden Ressourcen und Verantwortlichkeiten angegeben? (<b>sehr wichtig</b>)</li> </ul> </li> </ul>

<sup>1698</sup> Eigene Darstellung.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wird der Standardprozess an die Art der Entscheidung (Kostenhöhe/Einfluss auf den Terminplan (bspw. gering, mittel, hoch) angepasst? (<b>sehr wichtig</b>)</li> <li>○ Werden Dauern für Standardprozesse hinterlegt? (<b>bei Bedarf</b>)</li> <li>● <b>Plausibilität/Nachvollziehbarkeit/Detailtiefe/Vollständigkeit/Struktur der Entscheidungsvorlage</b> Kriterien der Vollständigkeit sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grundlagen, Beschreibung der Alternative (<b>wichtig</b>),</li> <li>○ Verursacher der Entscheidung (<b>sehr wichtig</b>),</li> <li>○ Beurteilung im Hinblick auf Qualität (<b>wichtig</b>),</li> <li>○ Auswirkungen auf Termine und Kosten (ggf. auch auf weitere Ziele bspw. Nachhaltigkeitszertifizierung) (<b>sehr wichtig</b>),</li> <li>○ Empfehlung der Projektsteuerung (<b>wichtig</b>),</li> <li>○ Datum, bis wann die Entscheidung spätestens zu treffen ist (<b>sehr wichtig</b>),</li> <li>○ Angabe wer für die Vorbereitung der Entscheidung verantwortlich ist und in welcher Ebene die Entscheidung getroffen wird (<b>sehr wichtig</b>) und</li> <li>○ Freigaben der entscheidenden Stellen durch Unterschriften (<b>sehr wichtig</b>).</li> </ul> </li> <li>● <b>Wichtig</b></li> <li>● Qualität/Plausibilität der Erläuterungen des Bieters zu Nachfragen des AG in der Verhandlung</li> <li>● Qualität/Plausibilität der Erläuterungen zu konkreten Beispielen/Aufgaben etwa zum Entscheidungsprozess bei einer Planungsänderung</li> </ul>
--	---

## 5.2.6 Verträge

### 5.2.6.1 Kontext

Die Wahl des Vertragstyps bzw. der Vertragstypen ist eine der „schwierigsten und folgenreichsten Entscheidungen für die Wirtschaftlichkeit eines Bauprojektes“<sup>1699</sup>. Planungs- und Bauverträge und die daraus resultierenden Vergabeverfahren sowie die Aufbauorganisation des Projektes bedingen einander und müssen daher zusammen betrachtet werden. Die Wahl der **Vergabe- und Vertragsstruktur** ist damit eine Grundsatzentscheidung bei der Abwicklung von Bauprojekten. Die wesentliche Aufgabe der Projektsteuerung ist die Empfehlung von Planer- und Unternehmereinsatzformen.<sup>1700</sup> Die Planer- und Unternehmereinsatzform sowie die Aufbauorganisation des Projektes werden in den Grundleistungen Organisationsvorgaben (Handlungsbereich A, 8. Leistung) und Vergabe- und Vertragsstruktur (Handlungsbereich E, 1. Leistung) betrachtet.<sup>1701</sup> Im Leistungsbild AHO 2020 sind somit Überschneidungen in den Teilleistungen der Handlungsbereiche A und E festzustellen.

Die Aufbauorganisation ist die „hierarchisch geordnete Projektorganisation mit z. B. Weisungsrechten, Zuständigkeiten oder Berichtspflichten“<sup>1702</sup>. Das Ziel der Aufbauorganisation ist, alle Projektbeteiligten „in einem Organigramm mit eindeutigen Vertragsverhältnissen, Weisungs- und Entscheidungsbefugnissen und Informationspflichten zu erfassen.“<sup>1703</sup> Zudem werden bei den projektspezifischen

<sup>1699</sup> Čadež 1998, S. 1.

<sup>1700</sup> Vgl. AHO 2020, S. 58.

<sup>1701</sup> Vgl. AHO 2020, S. 44–45 und 58.

<sup>1702</sup> DIN 69901–5, S. 11.

<sup>1703</sup> AHO 2020, S. 45.

Organisationsvorgaben auch die Schnittstellen zwischen den Planungsbeteiligten und die erforderliche Abgrenzung der Leistungen angesprochen.<sup>1704</sup>

Die Lieferobjekte der Leistung **Mitwirken bei der Vergabe- und Vertragsstruktur** sind eine Empfehlung und die Dokumentation der abgestimmten Vergabe- und Vertragsstruktur. Der Einfluss der BIM-Methode auf die Projektstruktur ist bei Bedarf zu berücksichtigen. Die Empfehlung ist eine Darstellung der Einsatzformen für die Planer (Generalplaner vs. Einzelplaner) und für die Unternehmer (Einzelvergabe, Generalunternehmer, Generalübernehmer, Totalunternehmer). Dabei sind die Vor- und Nachteile der Einsatzformen und der Einfluss auf die Auswahl der Vertragstypen darzustellen. Die Schnittstellen zwischen den Planungsleistungen sind zu definieren, um Leistungsüberschneidungen zu vermeiden. Die Mitwirkung bei der Vergabe- und Vertragsstruktur überschneidet sich insofern mit der Leistung der **Vorbereitung und Abstimmung der Leistungsanforderungen für Planungsverträge** (zweite Leistung, Handlungsbereich E, Projektstufe 1). Neben der Entwicklung der Leistungsbeschreibung, die häufig auf der Grundlage der HOAI erstellt wird, ist auch die phasen- oder stufenweise Beauftragung der Planer zu diskutieren. Die **Auswahl der Projektbeteiligten** (dritte Leistung, Handlungsbereich E, Projektstufe 1) bezieht sich insbesondere auf die Planer und baut auf den definierten Leistungsanforderungen der Planer auf. Eine wichtige Aufgabe ist dabei die Definition der Eignungs- und Zuschlagskriterien. Die Betreuung eines formalisierten Wettbewerbs, etwa nach der Richtlinie für Planungswettbewerbe (RPW 2013), ist nicht Bestandteil der Leistung und wird im Regelfall von spezialisierten Unternehmen durchgeführt.<sup>1705</sup>

Zur Konstruktion eines durchgängigen Zuschlagskriteriums wird die Vergabe- und Vertragsstruktur (bzw. eines Ausschnitts davon), die Definition der wesentlichen Schnittstellen und die Angabe von Zuschlagskriterien für die definierten Leistungen untersucht. Die Aufbauorganisation des Projektes ist in diesen Leistungen inkludiert. Das Zuschlagskriterium wird daher als **Vergabe- und Vertragsstruktur** bezeichnet.

Zur Beauftragung der Planungsleistungen muss der Auftraggeber entscheiden, ob er einen Generalplaner oder Einzelplaner beauftragen möchte. Mischformen sind möglich, etwa die Beauftragung eines Generalplaners mit allen Fachplanungsleistungen bis auf definierte Ausnahmen. Ausnahmen sind Leistungen, die der Auftraggeber selbst erbringen oder einem bestimmten Fachplaner übertragen möchte.

Ein Vorteil bei der Beauftragung eines Generalplaners ist, dass der Auftraggeber nur einen Vertragspartner hat. Dies bedeutet, dass der Generalplaner auch für alle Planungsleistungen haftet. Differenzen hinsichtlich der Verantwortlichkeit von Haftungsschäden zwischen den Planern werden somit vermieden. Zudem übernimmt der Generalplaner die Koordination der Fachplaner. Durch die Zusammenführung der Fachplanungsleistungen werden diese teilweise auch zu einem früheren Zeitpunkt in den

---

<sup>1704</sup> Vgl. AHO 2020, S. 45.

<sup>1705</sup> Vgl. AHO 2020, S. 58–60; Eschenbruch 2021b, Rn. 2993–3006.

Planungsprozess einbezogen. Der Generalplaner schuldet dem Auftraggeber eine einheitliche Gesamtplanung.<sup>1706</sup>

Die Beauftragung eines Generalplaners kann zum Nachteil werden, wenn ein Haftungsschaden auftritt, den die Organisation des Generalplaners nicht mehr bedienen kann. Bei der Einzelbeauftragung können die Fachplaner als Gesamtschuldner haften. Um das Insolvenzrisiko abzusichern, kann sich der Auftraggeber eine Vertrags- oder Gewährleistungsbürgschaft vom Generalplaner ausstellen lassen.<sup>1707</sup>

Ein wesentlicher Einfluss auf die Leistungsbilder der Projektbeteiligten ist die Übernahme der Steuerung und Koordination der Fachplaner durch den Generalplaner.<sup>1708</sup> Die Objektplanung übernimmt im Regelfall die Analyse der Grundlagen und die Abstimmung der Leistungen mit den Fachplanern sowie die Koordination und Integration der Fachplanungsleistungen in die eigene Planung.<sup>1709</sup> Die Aufgaben der Projektsteuerung sind die kontinuierliche Prüfung der Planungen auf Konformität mit den Projektzielen, die Steuerung der Leistungen bei Anpassungsbedarf und die gemeinsame Erarbeitung einer Schnittstellenliste bzw. Schnittstellenmatrix als Grundlage für die Koordination der Planungsleistungen.<sup>1710</sup> Die Aufgaben der Projektsteuerung hinsichtlich der Koordination und Steuerung der Planungsleistungen gehen bei der Beauftragung eines Generalplaners auf diesen über. *Volkman* bezeichnete die Generalplanung daher auch als Projektsteuerung auf Fachplanungsebene.<sup>1711</sup> Der Auftraggeber bzw. die Projektsteuerung übernehmen nur noch die übergeordnete Prüfung der Planungsleistungen.<sup>1712</sup>

Das Generalplanermodell wird aufgrund der Übertragung von Steuerungskompetenzen auf die Planer kritisch gesehen. Bei Großprojekten sind bedingt durch die hohe technische Komplexität vermehrt mangelhafte oder nicht zeitgerechte Planungsleistungen festzustellen. Als besonders hohes Risiko wird die Koordination und Steuerung der Planungsleistungen durch den Generalplaner wahrgenommen. Fachplanungsleistungen werden ungeprüft weitergeleitet, sodass Fehlplanungen erst in der späteren Planung und Ausführung erkannt werden können. Teilweise treten klassische Objektplaner als Generalplaner auf und haben nicht die erforderliche Koordinations- und Steuerungskompetenz.<sup>1713</sup> Die Koordinations- und Steuerungskompetenz der Generalplaner sollte bereits bei der Beschaffung geprüft werden. Erfolgreiche Generalplaner zeichnen sich durch eine hohe Managementkompetenz des Planungsteams aus. Alternativ wird die Managementkompetenz durch die Einbindung eines Projektsteuerungsunternehmens in eine ARGE oder als Subunternehmer eingekauft.<sup>1714</sup> Der sogenannte Generalplanerzuschlag

---

<sup>1706</sup> Vgl. Korbion 2014, S. 4.

<sup>1707</sup> Vgl. Korbion 2014, S. 5.

<sup>1708</sup> Vgl. Korbion 2014, S. 17.

<sup>1709</sup> Vgl. HOAI 2013, Anlage 10.

<sup>1710</sup> Vgl. AHO 2020, S. 67–68, 82 und 93.

<sup>1711</sup> Vgl. Volkman o. A., S. 2–4.

<sup>1712</sup> Vgl. Korbion 2014, S. 17.

<sup>1713</sup> Vgl. Eschenbruch 2013b, S. 105.

<sup>1714</sup> Vgl. Eschenbruch 2014, S. 366.

für die Koordination und Steuerung der Fachplanungsleistungen liegt nach *Landowski* im Mittel bei 8 % der Summe der Planungshonorare.<sup>1715</sup>

Entscheidungskriterien aus Sicht der Auftraggeber zur Wahl der Planereinsatzform können unter anderem

- seine Qualifikation und Erfahrung,
- die verfügbaren Ressourcen (Personal) und
- die Anforderungen an das Objekt bzw. die Projektziele sein.<sup>1716</sup>

Bei geringer Qualifikation und Erfahrung des Auftraggebers, geringen Kapazitäten und einem Bausoll mit hohen Anforderungen ist nach *Landowski* eher ein Generalplaner zu bevorzugen. Bei einer geringen Bestimmtheit des Planungsziels, d. h. einer hohen Wahrscheinlichkeit von Leistungsänderungen, sind Einzelplaner zu präferieren.<sup>1717</sup>

Die Wahl der Unternehmereinsatzform sollte in Abstimmung mit der Wahl der Planereinsatzform diskutiert werden. Die traditionelle Form der Vergabe von Bauleistungen ist die Beauftragung von Einzelunternehmern, d. h. Fachlosen.<sup>1718</sup> Bei der Beauftragung von Einzelunternehmern kann „der Auftraggeber sowohl für die Planung als auch für die Einzelgewerke der Ausführung die nach Preis, Qualität und Leistungsfähigkeit jeweils besten“<sup>1719</sup> Unternehmen auswählen. Zudem können Planungsänderungen und -verzögerungen am besten aufgefangen werden, da die Planung und Bauausführung parallel vorangetrieben werden kann. Je nach Leistungsanforderungen ist es teilweise nicht möglich einen Generalunternehmer zu beauftragen. Unternehmen, die kritische Gewerke ausführen, kennen ihre Marktmacht und wollen häufig nicht unter einem Generalunternehmer arbeiten.<sup>1720</sup>

Der Auftraggeber ist bei der Fachlosvergabe für die Koordination der Bauleistungen zuständig. Schnittstellenrisiken verbleiben ähnlich zur Vergabe von Einzelplanern beim Auftraggeber. Durch die gegenseitige Abhängigkeit der Leistungen der Einzelunternehmen sind viele Abstimmungen notwendig. Die Einzelunternehmen sind auf die Optimierung ihrer Leistungsanforderungen ausgerichtet, sodass viele unterschiedliche Zielvorstellungen zu koordinieren sind.<sup>1721</sup> Bei Ablaufstörungen „in einem Gewerk trägt der Auftraggeber das Risiko der Ablaufstörungen bei Folge- und Nachbargewerken in terminlicher und kostenmäßiger Hinsicht.“<sup>1722</sup> Bei Gewährleistungsansprüchen scheidet der Auftraggeber oftmals

---

<sup>1715</sup> Vgl. *Landowski* 2017, S. 348.

<sup>1716</sup> Vgl. *Landowski* 2018, S. 12.

<sup>1717</sup> Vgl. *Landowski* 2018, S. 13.

<sup>1718</sup> Vgl. *Eschenbruch* 2021b, Rn. 821.

<sup>1719</sup> *Eschenbruch* 2021b, Rn. 821.

<sup>1720</sup> Vgl. *Eschenbruch* 2021b, Rn. 821.

<sup>1721</sup> Vgl. *Eschenbruch* 2021b, Rn. 822.

<sup>1722</sup> *Eschenbruch* 2021b, Rn. 822.

„mit seinen Ansprüchen (.) infolge der sehr vielen und meist unklaren Schnittstellen zwischen den einzelnen Gewerken“<sup>1723</sup>. Die Bürgschaften der Einzelunternehmen sind bei Haftungsschäden zudem häufig nicht ausreichend, um die Schäden zu decken.<sup>1724</sup> Für die Beauftragung von Projektmanagementleistungen ist die Einzelvergabe nach *Sommer* die ideale Organisationsform, da bei der Einzelvergabe die größten Steuerungspotentiale vorhanden sind.<sup>1725</sup>

Der Übergang von der Einzelvergabe zur Generalunternehmervergabe sind sogenannte Teil-Generalunternehmer- oder Paketvergaben. Dabei werden sachlich in Verbindung stehende Gewerke zusammengefasst.<sup>1726</sup> Im Gegensatz zur Einzelvergabe werden auch funktionale Leistungsbeschreibungen eingesetzt.<sup>1727</sup> Bei Teil-GU-Vergaben kann die Ausführung der Bauleistungen früher beginnen als bei GU-Vergaben, da die Definition und die Vergabe der Leistungen in der Regel weniger Zeit beanspruchen.<sup>1728</sup>

Bei der Vergabe der Bauleistungen an einen GU erspart sich der Auftraggeber dagegen die Koordinierungsleistung der Gewerke und reduziert damit seine Schnittstellenrisiken. Das Insolvenzrisiko der Nachunternehmer verbleibt beim GU. Die Aufgaben des Projektmanagements im Zuge der Koordination und Steuerung der Bauleistungen geht ebenfalls zu einem gewichtigen Teil auf den GU über. Wirtschaftliche Vorteile können sich dadurch ergeben, dass der GU an der Planung beteiligt wird und damit das Ausführungswissen berücksichtigt wird. Die Ausführungsplanung oder Teile davon können dem GU übertragen werden. Der GU haftet für die Ausführungsplanung, sodass das Risiko von Nachträgen aufgrund von Planungsfehlern für den Auftraggeber reduziert wird. Die Schnittstelle der Übergabe der Entwurfs- bzw. Genehmigungsplanung an den GU bleibt als Risiko bestehen. Die Verhandlung und Vergabe von GU-Leistungen nimmt gegenüber der Einzelvergabe erheblich mehr Zeit in Anspruch, da die einheitliche Schnittstelle bzw. ein einheitlicher Planungsstand zwischen den Planungsdisziplinen hergestellt werden muss, um die Planung nach der Genehmigungsplanung an den GU zu übergeben. Bei der Vergabe der Bauleistungen an einen GU sind die Steuerungsmöglichkeiten des Auftraggebers begrenzt. Der Vorteil einer GU-Vergabe wirkt sich insbesondere aus, wenn die Anforderungen des Auftraggebers eindeutig definiert sind. Leistungsänderungen führen oft zu hohen Nachtragsforderungen des GU. Die Kündigung des GU aufgrund von Leistungsdefiziten oder ähnlichem ist zudem nur mit erheblichen Mehrkosten und Zeitverzug möglich. Ein weiteres Problem bei der GU-Vergabe ist das wechselnde Schlüsselpersonal (Ausführungsplaner, Bauüberwachung etc.) des GU.<sup>1729</sup> Für die Generalübernehmervergabe gelten die gleichen Vor- und Nachteile wie bei der GU-Vergabe. Für den Totalunternehmer gelten im Wesentlichen die Vor- und Nachteile der Generalplaner- und der

<sup>1723</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 822.

<sup>1724</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 822.

<sup>1725</sup> Vgl. Sommer 2016, S. 50.

<sup>1726</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 824.

<sup>1727</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 23; Eschenbruch 2021b, Rn. 827.

<sup>1728</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 824.

<sup>1729</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 831–836.

GU-Vergabe, da der Totalunternehmer sämtliche Planungs- und Bauleistungen selbst ausführt.<sup>1730</sup> Die vergaberechtliche Zulässigkeit von GÜ- und TU-Vergaben wird in Kap. 2.4.6.2 diskutiert.

### 5.2.6.2 Operationalisierung

In der Praxis können die unterschiedlichen Planer- und Unternehmereinsatzformen kombiniert werden, um für das jeweilige Bauprojekt die optimale Vergabe- und Vertragsstruktur zu erhalten. Die traditionelle Aufbauorganisation ist die Einzelvergabe sowohl der Planungs- als auch der Bauleistungen. Davon ausgehend können schrittweise Leistungen kumuliert werden, erst durch die Zusammenfassung einiger Leistungen (Paketvergabe) bis hin zur Vergabe aller Planungs- und Bauleistungen (Generalplaner und GU).<sup>1731</sup> Bei der Diskussion der Vor- und Nachteile bzw. der Darstellung der Empfehlung für das Bauprojekt kann die Projektsteuerung direkt bzgl. der Schnittstellen, d. h. Abgrenzung der Leistung befragt werden, um eine Grundlage für die Planungsverträge zu schaffen. Darüber hinaus kann auch die Konstruktion der Zuschlagskriterien für die Vergabe von Planungsleistungen abgefragt werden. Eine Auswahl möglicher Zuschlagskriterien könnte dargestellt werden. Bei Bedarf kann um die Ausarbeitung eines Zuschlagskriteriums gebeten werden. Sowohl bei der Einzel- als auch der Generalplanervergabe könnte bspw. die Organisation, Qualifikation und Erfahrung des Personals abgefragt werden. Dazu können die in Kap. 5.2.1, 5.2.2 und 5.2.3 dargestellten Zuschlagskriterien für eine vergleichende Bewertung herangezogen werden. Das Ziel-Zuschlagskriterium Vergabe- und Vertragsstruktur ist in Tabelle 65 dargestellt.

**Tabelle 65:** Ziel-Zuschlagskriterium: Vergabe- und Vertragsstruktur<sup>1732</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Vergabe- und Vertragsstruktur
Ziel	Durch das Zuschlagskriterium wird sichergestellt, dass die Leistungsfähigkeit der Projektsteuerung hinsichtlich der Steuerung von Vergaben und Verträgen hoch ist.
Inhalt	<b>Skizze einer Vergabe- und Vertragsstruktur mit zugehörigen Zuschlagskriterien</b> Für das in den Vergabeunterlagen dargestellte Bauprojekt ist eine Vergabe- und Vertragsstruktur für die Planungsleistungen vorzuschlagen. Die Vor- und Nachteile der Planereinsatzformen sowie Entscheidungskriterien aus der Sicht des Auftraggebers sind zu diskutieren. Für die vorgeschlagenen Planereinsatzformen sind die Schnittstellen zwischen den Leistungen präzise zu beschreiben, um eine Abgrenzung der Planungsleistungen für die Formulierung der Planungsverträge ableiten zu können. Für die empfohlene(n) Planereinsatzform(en) sind mögliche Zuschlagskriterien anzugeben. Ein Zuschlagskriterium nach Wahl des Bieters ist detailliert mit Beschreibung des Inhaltes, des Lieferobjektes des Bieters und einer Bewertungsskala darzustellen. Die Vor- und Nachteile des Zuschlagskriteriums sind zu beschreiben.
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	–

<sup>1730</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 25.

<sup>1731</sup> Vgl. Mittelstädt 2006, S. 132–157; Eschenbruch 2021b, Rn. 875–879.

<sup>1732</sup> Eigene Darstellung.

Ziel-Zuschlagskriterium	Vergabe- und Vertragsstruktur
Lieferobjekt	<b>Skizze zum Vergabe- und Vertragskonzept</b> Die Erläuterung des Vergabe- und Vertragskonzepts ist auf max. 10 DIN A4 Seiten darzustellen. Formatvorgaben: Schriftart Times New Roman, Ausrichtung Hochformat, Schriftgröße 11, Zeilenabstand 1,5, Seitenränder: Oben, Links, Rechts 2,5 cm; Unten 2 cm.
Art der Bewertung	<b>Qualitativ</b> (Konzept = Skizze zum Vergabe- und Vertragskonzept + Präsentation/Verhandlung) „Je nachdem, in welchem Maße die Lösungsvorschläge aus Sicht (...) [des AG] insoweit Erfolg versprechen, erhält das jeweilige Konzept (...) eine entsprechende Benotung und die nach dem Schlüssel in den Vergabeunterlagen zu errechnende Punktzahl.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 42) „Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)
Ausprägung	0 Punkte: Das Konzept lässt eine nicht ausreichende Leistung erwarten. 1 Punkt: Das Konzept lässt eine ausreichende Leistung erwarten. 2 Punkte: Das Konzept lässt eine befriedigende Leistung erwarten. 3 Punkte: Das Konzept lässt eine gute Leistung erwarten. 4 Punkte: Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten. 5 Punkte: Das Konzept lässt eine herausragende Leistung erwarten.
Hinweise zur Bewertung/ Bewertungskriterien	<b>Bewertungskriterien:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plausibilität, sachliche Richtigkeit und Nachvollziehbarkeit der Diskussion und des Vorschlages zur <b>Planereinsatzform</b>, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>○ der Vor- und Nachteile (<b>sehr wichtig</b>),</li> <li>○ der wesentlichen Schnittstellen (inkl. Einfluss auf die Unternehmereinsatzform) (<b>sehr wichtig</b>),</li> <li>○ der Entscheidungskriterien (inkl. Gewichtung) (<b>bei Bedarf</b>) und</li> <li>○ der Begründung zur Wahl der Planereinsatzform (<b>wichtig</b>).</li> </ul> </li> <li>• Plausibilität, Sachliche Richtigkeit und Nachvollziehbarkeit der vorgeschlagenen <b>Zuschlagskriterien</b> zur Auswahl der Planungsunternehmen, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>○ des Inhaltes (<b>sehr wichtig</b>),</li> <li>○ der Lieferobjekte der Bieter (<b>wichtig</b>),</li> <li>○ der Bewertungsskala (<b>sehr wichtig</b>) und</li> <li>○ der vorgeschlagenen Gewichtung (<b>wichtig</b>)</li> <li>○ die Diskussion der Vor- und Nachteile (<b>wichtig</b>).</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Wichtig</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualität/Plausibilität der Erläuterungen des Bieters zu Nachfragen des AG in der Verhandlung</li> </ul>

## 5.2.7 Präsentation

### 5.2.7.1 Kontext

Unter "einer Präsentation [ist] die fachlich-inhaltliche Angebotsvorstellung und -darstellung durch den Bieter – mithin eine vertiefende Erläuterung des Angebots einschließlich ergänzender Aussagen – zu verstehen"<sup>1733</sup>. Die vergaberechtliche Zulässigkeit der Bewertung einer Präsentation wurde durch die Rechtsprechung des OLG München bestätigt, da die Präsentation „von Planung und Team (.) ein

<sup>1733</sup> Dreher und Aschoff 2006, S. 144.

übliches Verfahren bei der Auswahl des am besten erscheinenden Bieters<sup>1734</sup> darstellt. Aufgrund der Vergaberechtsmodernisierung wurde zuletzt diskutiert, ob die Bewertung einer Präsentation in Vergabeverfahren weiterhin zulässig ist.<sup>1735</sup> In § 9 Abs. 2 VgV wird festgelegt, dass Kommunikation im Vergabeverfahren nur zulässig sei, sofern diese nicht „die Vergabeunterlagen, die Teilnahmeanträge, die Interessensbestätigungen oder die Angebote betrifft“<sup>1736</sup>. Die Vergabekammer des Bundes hat allerdings klarstellend geurteilt, dass die Bewertung von Präsentationen weiterhin zulässig ist. Sie verweist dabei auf die Richtlinie 2014/24/EU, die vorgibt, dass die mündliche Kommunikation angemessen dokumentiert werden muss, wenn diese wesentlichen Einfluss auf die Bewertungsentscheidung haben könnte. Zudem sollten öffentliche Auftraggeber sich das Recht zur Vergabe auf der Grundlage der Erstangebote gemäß § 17 Abs. 11 VgV vorbehalten, sofern die Präsentation nicht als Verhandlung angesehen wird und damit ein Teil der Bewertung des Erstangebotes ist.<sup>1737</sup>

Präsentationen dienen bei der Bewertung von Angeboten in der Regel dazu, dass Bieter ihr Angebot oder Teile davon erläutern können und das Bewertungsgremium Fragen zum präsentierten Inhalt stellen kann. Die Präsentation wird anhand vorher festgelegter Kriterien bewertet. Einerseits können Bieter vorab dazu aufgefordert werden schriftliche Konzepte einzureichen, die durch die Präsentation erläutert werden, andererseits kann die Bewertung auch allein anhand der mündlichen Darstellung während der Präsentation bewertet werden.<sup>1738</sup> In dieser Arbeit wird die Skizze zum Konzept des jeweiligen Zuschlagskriteriums zusammen mit der Präsentation der Konzepte und den Fragen des Bewertungsgremiums bewertet.

Zur Einhaltung des Grundsatzes der Gleichbehandlung sind allen Bietern einheitliche Fragen bzw. Aufgaben zu stellen. Die Fragen sollten spätestens vor Eingang der Erstangebote feststehen und in der Vergabeakte dokumentiert werden. Die Fragen müssen sich am Bedarf der Vergabestelle orientieren. Für die Präsentation selbst erhalten alle Bieter identische Zeitvorgaben. Angelehnt an mündliche Prüfungen werden die Bieter rechtzeitig vor Ablauf der Zeit auf die vorgesehene Zeitvorgabe hingewiesen und bei Überschreitung unterbrochen. Alle Bieter erhalten die identischen technischen Voraussetzungen für ihre Präsentation (z. B. Laptop, Beamer). Weiter sollten bei allen Präsentationen die Bewertungspersonen identisch sein. Dadurch wird ein einheitlicher Bewertungsmaßstab sichergestellt.<sup>1739</sup> Die Bewertungspersonen müssen sich mit ihrer Bewertung an die vorgegebene Notenskala halten.<sup>1740</sup>

---

<sup>1734</sup> OLG München, Beschluss vom 02.11.2012, Verg 26/12.

<sup>1735</sup> Vgl. VK Südbayern, Beschluss vom 02.04.2019, Z3-3-3194-1-43-11/18; Könsgen und Czeszak 2020, S. 571.

<sup>1736</sup> § 9 Abs. 2 VgV.

<sup>1737</sup> Vgl. VK Bund, Beschluss vom 22.11.2019, VK 1 – 83/19.

<sup>1738</sup> Vgl. Könsgen und Czeszak 2020, S. 568.

<sup>1739</sup> Vgl. Könsgen und Czeszak 2020, S. 576.

<sup>1740</sup> Vgl. Noch 2020, S. 35.

Die Objektivität der Bewertung wird dadurch sichergestellt, dass mehrere Bewertungspersonen die Bewertung vornehmen. Je kleiner die Bewertungskommission ist, desto größer sind die Risiken für die Bieter, insbesondere wenn Zuschlagskriterien mit einer Notenskala bewertet werden, die dem öffentlichen Auftraggeber einen großen Beurteilungsspielraum lässt. Für die Zusammenführung der Bewertungen der Bewertungspersonen sollte nicht auf ganze Punkte gerundet werden, da ansonsten kleine Unterschiede in der Bewertung wieder nivelliert werden können.<sup>1741</sup>

Um dem Grundsatz der Transparenz zu genügen, sollte vor der Präsentation angegeben werden, was im Einzelnen von den Bietern erwartet wird. Insbesondere sollte angegeben werden, „wodurch sich eine überzeugende Präsentation auszeichnet“<sup>1742</sup>. Die Unterschiede zwischen den Bietern werden jedoch geringer, je stärker die Präsentation reglementiert wird.

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Transparenz ist eine Dokumentation anzufertigen, damit die vorgenommene Bewertung im Nachhinein nachvollzogen werden kann. Zur Dokumentation können auch Ton- und Video-Aufzeichnungen angefertigt werden.<sup>1743</sup>

Für die Bewertung der Präsentation selbst ist zu unterscheiden, ob Fragen zu vorher eingereichten Konzepten gestellt werden, oder ob nur der mündlich vorgetragene Inhalt bewertet wird. Fragen zu eingereichten Konzepten werden zur Bewertung der eingereichten Konzepte gestellt und sind auch zusammen mit diesen zu werten. Die Bewertung der Präsentation selbst, der sogenannte Gesamteindruck bei der Präsentation, kann jedoch auch als Zuschlagskriterium angewandt werden und wird im Folgenden weiter betrachtet.

Beim Zuschlagskriterium Gesamteindruck bei der Präsentation wird im Regelfall der Eindruck bewertet, den die Vertreter des Bieters auf die Bewertungspersonen hinterlassen.<sup>1744</sup> Dazu können etwa die Einhaltung der Zeitvorgaben, die Gliederungen bzw. ihre Aussagekraft und die Folien bzw. ein Handout bewertet werden.<sup>1745</sup>

Die Bewertung des Fachwissens des Personals kann durch Nachfragen zu eingereichten Konzepten bewertet werden. Dabei muss darauf geachtet werden, dass jede Person des Schlüsselpersonals mit der gleichen Anzahl und Qualität an Fragen bedacht wird, um eine Vergleichbarkeit herzustellen.<sup>1746</sup> Weitere Kriterien bei der Bewertung von Präsentationen sind nur eingeschränkt messbar. Eine Präsentation ähnelt einer mündlichen Prüfung, die auch in ihrer Einmaligkeit nicht wiederholt werden kann. Die Bewertung von Präsentationen sind daher nur eingeschränkt überprüfbar.<sup>1747</sup>

---

<sup>1741</sup> Vgl. Noch 2020, S. 34–35.

<sup>1742</sup> Könsgen und Czeszak 2020, S. 576.

<sup>1743</sup> Vgl. Könsgen und Czeszak 2020, S. 576.

<sup>1744</sup> Vgl. Voppel et al. 2018, § 58, Rn. 55.

<sup>1745</sup> Vgl. VK Baden-Württemberg, Beschluss vom 18.07.2011, 1 VK 34/11; Reinhardt 2019.

<sup>1746</sup> Vgl. VK Bund, Beschluss vom 22.11.2019, VK 1 – 83/19.

<sup>1747</sup> Vgl. OLG München, Beschluss vom 02.11.2012, Verg 26/12.

Die in den Kapiteln 5.2.1, 5.2.4–5.2.6 und 5.2.8–5.2.13 dargestellten Aufgaben zur Prüfung des Fachwissens der Bieter durch die Erstellung von Skizzen zu Konzepten werden im Rahmen einer Präsentation erläutert und diskutiert. Das Bewertungsgremium kann dabei kritische Nachfragen stellen, um das Fachwissen der Bieter zu prüfen und eine Differenzierung herzustellen. Die in den Skizzen zu den Konzepten dargestellten Aufgaben können auch im Rahmen der Präsentation abgefragt werden, um den Bieter keine Vorbereitungsmöglichkeit zu geben. Dazu eignen sich insbesondere die Ziel-Zuschlagskriterien zur Qualitätssteuerung (vgl. Kap. 5.2.8), zur Kostenplanung (vgl. Kap. 5.2.9) und zur Terminplanung (vgl. Kap. 5.2.10). Ein Zuschlagskriterium Präsentation in dem bspw. die Präsentationsfähigkeiten der Bieter bewertet werden, wird nicht konstruiert, da die Bewertung der Präsentation und die Qualität der Antworten bei den spezifischen Zuschlagskriterien vorgenommen wird. Beispielhafte Aufgaben die den Bieter während der Präsentation gestellt werden sind im folgenden dargestellt.

Das Fachwissen in der Qualitätssteuerung kann beispielsweise durch die Vorlage einer Planung abgefragt werden, in der eine Vorhangfassade dargestellt ist. Dazu könnten die Bieter zu Vor- und Nachteilen verschiedener Fassadenkonstruktionen und deren Auswirkungen auf die Qualität und die Kosten- und Terminplanung befragt werden. Auch der Einfluss auf angrenzende Bauteile (Betonfertigteile an denen die Fassade befestigt wird) und Gewerke kann diskutiert werden.

Um das Fachwissen in der Kostenplanung abzufragen, könnte bspw. während der Verhandlung ein Kostenrahmen an die Bieter übergeben werden, in dem spezifische Fehler oder Unstimmigkeiten eingearbeitet sind. Die Bieter müssen dann den Kostenrahmen prüfen und Lösungsvorschlägen unterbreiten.

Bei der Terminplanung könnte analog ein Terminplan vorgelegt werden und um Prüfung des Terminplans mit Angaben von Optimierungspotentialen gebeten werden. Falls ein Soll- und ein Ist-Terminplan vorgelegt wird, könnten auch die Bestimmung der Produktivität der Leistungen abgefragt werden. Anschließend könnte um die Einschätzung eines Fertigstellungstermins gebeten werden.

## **5.2.8 Qualitätssteuerung**

### **5.2.8.1 Kontext**

In der DIN 9000 wird Qualität als der „Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale (...) eines Objekts (...) Anforderungen (...) erfüllt“<sup>1748</sup> definiert. Ein Objekt ist bspw. ein Produkt oder eine Dienstleistung. Die Anforderungen sind die Erwartungen an das Produkt oder die Dienstleistung, die vorausgesetzt werden können oder verpflichtend sind.<sup>1749</sup> Bei Bauprojekten sind die Anforderungen als Leistungsbeschreibung für jeden Projektbeteiligten festgesetzt.

Qualitätssteuerung sind alle Tätigkeiten, die „auf die Erfüllung von Qualitätsanforderungen (...) gerichtet“<sup>1750</sup> sind. Die Qualitätssteuerung ist somit das Ziel, das sich aus dem Handlungsbereich B Qualitäten

---

<sup>1748</sup> DIN EN ISO 9000, S. 45.

<sup>1749</sup> Vgl. DIN EN ISO 9000, S. 44–45.

<sup>1750</sup> DIN EN ISO 9000, S. 31.

und Quantitäten nach AHO 2020 ableiten lässt. Die Projektsteuerung hat dafür Sorge zu tragen, dass alle Leistungen bzw. die in den Leistungsbeschreibungen definierten Qualitäten, die die Ziele des Auftraggebers beschreiben, erreicht werden. Im Folgenden wird stellvertretend für die Leistungsfähigkeit der Bieter im Bereich der Qualitätssteuerung die Leistung **Überprüfen der Bedarfsplanung auf Vollständigkeit und Plausibilität** untersucht.

Das Ziel der Bedarfsplanung ist die Anforderungen und Ziele des Auftraggebers „zum frühestmöglichen Zeitpunkt in einen Lösungsrahmen des Projektes zusammenzustellen.“<sup>1751</sup> Das Ergebnis der Bedarfsplanung ist der Bedarfsplan. Der Bedarfsplan ist der „Maßstab für die Bewertung der planerischen, baulichen, technischen und organisatorischen Lösungen und dient somit der Qualitätssicherung über den gesamten Projektverlauf hinweg mit möglichen Auswirkungen auf die unterschiedlichen Phasen des Lebenszyklus eines Bauwerks.“<sup>1752</sup> Der Bedarfsplan stellt „die qualitativen und quantitativen Anforderungen der Beteiligten vollständig und prüfbar in schriftlicher Form dar.“<sup>1753</sup> Der Bedarfsplan kann als Entscheidungsunterstützung für die Auswahl von Planern und ausführenden Unternehmen dienen, da wesentliche Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Projektbeteiligten dargestellt sind.<sup>1754</sup>

Die Bedarfsplanung im engeren Sinne wird nach DIN 18205 in vier Prozessschritten durchgeführt:

1. „Projektkontext klären
  - a) Projekt erfassen (...)
  - b) Bedarfsträger verstehen (...)
  - c) Bedarfsplanung vorbereiten (...)
2. Projektziele festlegen
  - a) Funktionale, technische, soziokulturelle und gestalterische Ziele klären (...)
  - b) Ökonomische und zeitliche Ziele setzen (...)
  - c) Ökologische Ziele formulieren (...)
3. Informationen erfassen und auswerten (...)
  - a) Fakten sammeln und analysieren (...)
  - b) Qualitative Bedarfsangaben aufnehmen und analysieren (...)
  - c) Quantitative Bedarfsangaben erfassen und analysieren (...)
4. Bedarfsplan erstellen
  - a) Inhalte und Prozesse dokumentieren (...)
  - b) Bedarfsplan billigen (...)
  - c) Bedarfsplan kommunizieren (...)<sup>1755</sup>.

---

<sup>1751</sup> DIN 18205, S. 4.

<sup>1752</sup> DIN 18205, S. 4.

<sup>1753</sup> DIN 18205, S. 10.

<sup>1754</sup> Vgl. Preussner und Mathias 2009, S. 420.

<sup>1755</sup> DIN 18205, S. 7–8.

Der erste Prozessschritt dient dazu den Projektkontext zu klären. Dabei werden der Grund, der den Bedarf beim Auftraggeber ausgelöst hat, finanzielle und zeitliche Rahmenbedingungen, eine erste Zieldefinition und die wesentlichen Beteiligten, die in der Bedarfsplanung zu berücksichtigen sind, untersucht.<sup>1756</sup>

Im zweiten Prozessschritt werden die Projektziele definiert. Dabei werden funktionale, technische, soziokulturelle, ökonomische, zeitliche und ökologische Ziele berücksichtigt.<sup>1757</sup> Die drei Säulen der Nachhaltigkeit Ökologie, Ökonomie und Soziokultur werden damit bereits in der Bedarfsplanung beachtet.

Der dritte Prozessschritt ist die Erfassung und Auswertung von Informationen. Dazu wird zunächst der Status-quo durch die Analyse interner Unterlagen oder vorhandener Flächen und Gebäude des Auftraggebers ermittelt. Anschließend wird der qualitative und quantitative Bedarf erfasst. Die qualitativen Bedarfsangaben sind die Informationen zur vorgesehenen Nutzung, die bspw. in Funktionsdiagrammen festgehalten werden können. Die quantitativen Bedarfsangaben sind konkrete Angaben, etwa zur Anzahl der erforderlichen Arbeitsplätze oder Kennwerte zu Flächen. Aus den eingeholten Informationen wird ein erstes Konzept für die Flächenansätze des Gebäudes erstellt.<sup>1758</sup>

Die Ergebnisse der Bedarfsplanung werden im vierten Prozessschritt dokumentiert. Die Ziele und Rahmenbedingungen des Projekts werden schriftlich und allgemeinverständlich zusammengefasst. Die qualitativen Anforderungen werden bspw. in einem Funktionsprogramm und die qualitativen Anforderungen in einem Flächen- oder Raumprogramm dargestellt. Der Prozess der Bedarfsplanung wird dokumentiert. Anschließend wird der Bedarfsplan dem Auftraggeber zur Freigabe vorgelegt und nach Freigabe an die Beteiligten kommuniziert. Für die weitere Planung des Bauprojektes ist der Bedarfsplan verbindlich und sollte frühzeitig an die Planungsverantwortlichen kommuniziert werden.<sup>1759</sup>

Bevor die Planungsverantwortlichen in das Projekt eingebunden werden, setzt die Leistung der Projektsteuerung ein. Die Leistung der Projektsteuerung ist die Überprüfung der Bedarfsplanung sowohl „auf Vollständigkeit als auch auf Plausibilität und insbesondere auf Konsistenz der Projektziele“<sup>1760</sup>. Die Ergebnisse der Prüfung werden in einem Bericht zusammengefasst. Auf der Grundlage des Berichtes wird mit dem Auftraggeber „die weitere Vorgehensweise insbesondere im Hinblick auf etwaigen Bearbeitungsbedarf bis zum Beginn der Planung“<sup>1761</sup> abgestimmt. Die Leistungen der Bedarfsplanung sind auf Konsistenz mit den definierten Projektzielen abzugleichen.<sup>1762</sup>

---

<sup>1756</sup> Vgl. DIN 18205, S. 7.

<sup>1757</sup> Vgl. DIN 18205, S. 8.

<sup>1758</sup> Vgl. DIN 18205, S. 8.

<sup>1759</sup> Vgl. DIN 18205, S. 8.

<sup>1760</sup> AHO 2020, S. 47.

<sup>1761</sup> AHO 2020, S. 47.

<sup>1762</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 2921.

### 5.2.8.2 Operationalisierung

Zur Prüfung der Bedarfsplanung kann untersucht werden, ob die dargestellten Qualitäten und Quantitäten mit den Termin- und Kostenvorstellungen des Auftraggebers übereinstimmen oder ob die Vorstellungen des Auftraggebers vollständig und nachvollziehbar dargestellt sind.<sup>1763</sup>

Wird die Prüfung der Bedarfsplanung als Zuschlagskriterium abgefragt, kann bspw. eine Bedarfsplanung aus vergangenen Projekten des Auftraggebers oder die tatsächliche Bedarfsplanung für das ausgeschriebene Projekt untersucht werden. Dabei ist zu beachten, dass die vollständige Prüfung der Bedarfsplanung bereits eine Teilleistung aus dem Leistungsbild AHO 2020 ist, die eventuell durch den Auftraggeber vergütet werden muss. Alternativ kann gezielt nach einzelnen Problembereichen gefragt werden, um die Leistungsfähigkeit der Bieter einschätzen zu können.<sup>1764</sup>

Zur Prüfung der Vollständigkeit der Bedarfsplanung kann die Checkliste nach DIN 18205 herangezogen werden (vgl. Tabelle 66). In der Checkliste sind die Kategorien des Bedarfsplans dargestellt. Bemerkungen und Beispiele zum Inhalt der Kategorien werden angegeben. Des Weiteren können einzelne Problembereiche des Bedarfsplans angesprochen werden, bspw. kann verlangt werden, dass die Bieter sich schriftlich zur Plausibilität der Termin- und Kostenziele des Auftraggebers im Vergleich zu den dargestellten Qualitäten und Quantitäten äußern.

**Tabelle 66:** Checkliste Bedarfsplan erstellen nach DIN 18205<sup>1765</sup>

Nr.	Kategorien	Bemerkungen und Beispiele
<b>1</b>	<b>Ziele und Vorgaben</b>	
1.1	Projektkontext	Bezeichnung bedarfsauslösende Gründe Finanzrahmen Zeitraumen Visionen/strategische Ziele wesentliche und weitere Beteiligte
1.2	Projektziele	Funktional, technisch, soziokulturell und gestalterisch ökonomisch, zeitlich ökologisch
<b>2</b>	<b>Bedarf – Qualitative Anforderungen</b>	
2.1	Organisationsplanung	Organisationsstruktur, Mitarbeiterstruktur Personenzahl, Arbeitsplatzzahl Relevante Prozesse und Arbeitsweisen
2.2	Funktionsprogramm	Schnittstellen und Zusammenarbeit, Informations- und Kommunikationsbeziehungen Arbeitsplätze, Arbeitsumfeld und sonstige Nutzungen Vorgaben Nutzungskonzept und Standards Erschließungen und Orientierung Zugänglichkeit und Sicherheit

<sup>1763</sup> Vgl. Ahrens et al. 2020, S. 200–201.

<sup>1764</sup> Vgl. VK Westfalen, Beschluss vom 07.03.2019, VK 1-4/19.

<sup>1765</sup> Eigene Darstellung nach DIN 18205, S. 15–16.

Nr.	Kategorien	Bemerkungen und Beispiele
2.3	Anforderungen an Gebäude, Konstruktion und Technik	Verhältnis Nutzungsfläche (NUF)/Verkehrsfläche (VF), Kompaktheit des Baukörpers, NUF/Hüllfläche baukonstruktive Anforderungen (z. B. Verkehrslasten, Geschosshöhen, Konstruktions- und Ausbauraster) Flexibilität und Erweiterbarkeit Barrierefreiheit Wärmeschutz und Behaglichkeit Energiesparvorgaben und Vorgaben zu technischen Systemen (Wärme, Kälte, Luft usw.) nutzerspezifische Anlagen
2.4	Anforderungen an den Gebäudebetrieb	energieoptimierte Anlagentechnik Betreiberkonzept/betreiberspezifische Abläufe
2.5	Anforderungen an Außenanlagen	Begrünung, Wasserflächen, Spielflächen, Sportflächen Kunst am Bau und im Stadtraum Bauwerke und technische Anlagen außen
2.6	Ausstattungsprogramm	Anforderung an wesentliche Ausstattung
<b>3</b>	<b>Bedarf – Quantitative Anforderungen</b>	
3.1	Flächenprogramm	Differenzierung der Funktionseinheiten nach Nutzung
3.2	Raumprogramm	Gliederung nach DIN 277

Die Vollständigkeit des Bedarfsplans kann auf der Grundlage der Checkliste nach DIN 18205 geprüft werden. Zur Prüfung der Plausibilität kann der Bedarfsplan im Hinblick auf die Verwirklichung der Projektziele des Auftraggebers untersucht werden. Die Projektziele, die sich zur Prüfung der Plausibilität anbieten, sind die Qualitäts-, Kosten- und Terminziele. Aber auch die Nachhaltigkeitsziele, bspw. eine bestimmte Zertifizierung zu erreichen, können geprüft werden. Beispielhaft wird die Prüfung des Bedarfsplans auf Plausibilität mit dem vorgegebenen Budget oder speziellen Bereichen des Budgets als Ziel-Zuschlagskriterium **Bedarfsplanung** in Tabelle 67 dargestellt.

**Tabelle 67:** Ziel-Zuschlagskriterium: Bedarfsplanung<sup>1766</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Bedarfsplanung
Ziel	Durch das Zuschlagskriterium wird sichergestellt, dass die Leistungsfähigkeit bzgl. der Prüfung der Bedarfsplanung bzw. dem Abgleich zwischen Zielen des Auftraggebers und den dazu erforderlichen Ressourcen hoch ist.
Inhalt	<b>Analyse der Bedarfsplanung</b> Die Bedarfsplanung soll auf Plausibilität mit dem vorgegebenen Kostenziel geprüft werden. Die Inhalte des Bedarfsplans sind als plausibel oder unplausibel mit dem vorgegeben Kostenziel zu bewerten. Die Bewertung ist zu begründen und Anpassungsbedarf ist zu definieren.
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	–
Lieferobjekt	<b>Skizze zum Konzept des Bedarfsplans: Analyse und Anpassungsbedarf</b> Die Skizze ist auf max. 10 DIN A4 Seiten darzustellen. Formatvorgaben: Schriftart Times New Roman, Ausrichtung Hochformat, Schriftgröße 11, Zeilenabstand 1,5, Seitenränder: Oben, Links, Rechts 2,5 cm; Unten 2 cm.

<sup>1766</sup> Eigene Darstellung.

Ziel-Zuschlagskriterium	Bedarfsplanung
Art der Bewertung	<p><b>Qualitativ</b> (Konzept = Skizze zum Konzept + Präsentation/Verhandlung)          „Je nachdem, in welchem Maße die Lösungsvorschläge aus Sicht (...) [des AG] insoweit Erfolg versprechen, erhält das jeweilige Konzept (...) eine entsprechende Benotung und die nach dem Schlüssel in den Vergabeunterlagen zu errechnende Punktzahl.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 42)          „Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)</p>
Ausprägung	<p>0 Punkte: Das Konzept lässt eine nicht ausreichende Leistung erwarten.</p> <p>1 Punkt: Das Konzept lässt eine ausreichende Leistung erwarten.</p> <p>2 Punkte: Das Konzept lässt eine befriedigende Leistung erwarten.</p> <p>3 Punkte: Das Konzept lässt eine gute Leistung erwarten.</p> <p>4 Punkte: Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten.</p> <p>5 Punkte: Das Konzept lässt eine herausragende Leistung erwarten.</p>
Hinweise zur Bewertung/ Bewertungskriterien	<p><b>Bewertungskriterien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plausibilität und Nachvollziehbarkeit der Prüfung des <b>Bedarfsplans</b>, mit unter anderem folgenden Bewertungskriterien             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vollständigkeit nach DIN 18205 (<b>wichtig</b>),</li> <li>○ Plausibilisierung von Flächenwerten (<b>sehr wichtig</b>),</li> <li>○ Plausibilisierung von Kostenkennwerten (<b>sehr wichtig</b>),</li> <li>○ Bewertung der Kostensicherheit (<b>wichtig</b>),</li> <li>○ Aufzeigen des Anpassungsbedarfes (<b>wichtig</b>),</li> <li>○ Entscheidungsoptionen des AG (Anpassung Budget, Qualität, Termine) (<b>wichtig</b>) und</li> <li>○ Auswirkungen der Entscheidungsoptionen auf die Nachhaltigkeitszertifizierung (<b>bei Bedarf</b>).</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Wichtig</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualität/Plausibilität der Erläuterungen des Bieters zu Nachfragen des AG in der Verhandlung</li> </ul>

## 5.2.9 Kostenplanung

### 5.2.9.1 Kontext – Kostenermittlung

Die Kostenplanung beginnt mit der Kostenermittlung. Die Leistung der Projektsteuerung nach AHO 2020 ist das **Mitwirken bei der Erstellung des Kostenrahmens und des Nutzungskostenrahmens**. Die Kosten sind aufgeteilt in Investitionskosten nach DIN 276 und Nutzungskosten nach DIN 18960. Die Grundlage der Kostenermittlung ist die Bedarfsplanung. Das Ergebnis der Kostenermittlung ist der Kostenrahmen für die Investitions- und Nutzungskosten. Der Kostenrahmen stellt das Kostenziel des Bauprojektes dar.<sup>1767</sup> Der Kern des Kostenrahmens in der Projektstufe 1 sind die Investitionskosten. Diese sollen im Folgenden betrachtet werden.<sup>1768</sup>

Die Leistungsbeschreibung nach AHO 2020 zur Mitwirkung bei der Erstellung des Kostenrahmens ist stark an die DIN 276 angelehnt. Die Definitionen aus der DIN 276 werden bis auf wenige Anpassungen im Wortlaut übernommen. Zunächst wird der Zweck des Kostenrahmens angegeben. Die Ermittlung

<sup>1767</sup> Vgl. AHO 2020, S. 48.

<sup>1768</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 1010–1011.

des Kostenrahmens „dient der Entscheidung über die Bedarfsplanung, die grundsätzliche Wirtschaftlichkeits- und Finanzierungsüberlegungen sowie der Festlegung einer Kostenvorgabe.“<sup>1769</sup> Zur Ermittlung des Kostenrahmens „werden insbesondere folgende Informationen zugrunde gelegt:

- Angaben zum Standort (einschließlich wesentlicher Daten wie Topografie, Boden, Grundwasser, Altlasten und Erschließung etc.)
- Quantitative und qualitative Bedarfsangaben (z.B. [!] Raumprogramm mit Nutzeinheiten, Funktionselemente und deren Flächen, bautechnische Anforderungen, Funktionsanforderungen, Ausstattungsstandards) aufgrund der Bedarfsplanung, z.B. [!] nach DIN 18205
- Flächenermittlung einschließlich der Ermittlung von Flächenverhältnissen, ggf. auch Berechnung der Mengen von Bezugseinheiten der Kostengruppen nach DIN 277-1
- Erläuternde Angaben zur organisatorischen und terminlichen Abwicklung des Bauprojektes“<sup>1770</sup>.

Die Aufgabe der Projektsteuerung ist entweder die Prüfung oder die originäre Erstellung des Kostenrahmens. Der Kostenrahmen ist in Abhängigkeit der Bedarfsplanung und den definierten Qualitätsstandards zu prüfen. Dabei sind insbesondere die Mengen und Kostenansätze zu prüfen und bei Bedarf durch alternative Ansätze zu plausibilisieren. Das Ergebnis der Prüfung ist ein Bericht zum vorgegebenen Kostenrahmen mit Empfehlungen zur weiteren Vorgehensweise.<sup>1771</sup> Wird kein Kostenrahmen vorgegeben, ist es die Aufgabe der Projektsteuerung „den Kostenrahmen in Abstimmung mit den bisher eingeschalteten Beteiligten“<sup>1772</sup> zu ermitteln. Auch zur Prüfung eines vorgegebenen Kostenrahmens muss die Projektsteuerung eine eigene Kostenermittlung erstellen. Die Kosten sind „anhand von einer oder mehreren Methoden“<sup>1773</sup> zu ermitteln. Weitere eigenständige Kostenermittlungen werden von der Projektsteuerung im Leistungsbild AHO 2020 nicht erwartet. Auftraggeber, die auf parallele Kostenermittlungen Wert legen, müssen diese in den weiteren Projektstufen zusätzlich beauftragen. Gemäß AHO 2020 sind eigene Kostenermittlungen nur bei Bedarf anzufertigen.<sup>1774</sup>

Der Kostenrahmen wird nach den Kostengruppen der DIN 276 gegliedert.<sup>1775</sup> Kostengruppen fassen einzelne, „nach den Kriterien der Planung zusammengehörende(.) Kosten“<sup>1776</sup> zusammen. In der ersten Ebene werden acht Kostengruppen unterschieden:

---

<sup>1769</sup> AHO 2020, S. 48.

<sup>1770</sup> AHO 2020, S. 48.

<sup>1771</sup> Vgl. AHO 2020, S. 49–50.

<sup>1772</sup> AHO 2020, S. 48.

<sup>1773</sup> AHO 2020, S. 49.

<sup>1774</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 1032 u. 1042.

<sup>1775</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 2939.

<sup>1776</sup> DIN 276, S. 5.

- „100 Grundstück
- 200 Vorbereitende Maßnahmen
- 300 Bauwerk – Baukonstruktion
- 400 Bauwerk – Technische Anlagen
- 500 Außenanlagen und Freiflächen
- 600 Ausstattung und Kunstwerke
- 700 Baunebenkosten
- 800 Finanzierung<sup>1777</sup>.

Je nach Detaillierung der Kostenermittlung können die Kostengruppen in der zweiten und dritten Ebene weiter differenziert werden. Bei der Ermittlung des Kostenrahmens wird im Regelfall nur die erste Ebene betrachtet.<sup>1778</sup>

Zur Ermittlung der Kosten werden sogenannte Kostenermittlungsverfahren angewandt. Kostenermittlungsverfahren sind Verfahrensweisen „zur Ermittlung von Kosten, die von der Art der Kostengliederung, der gewählten Gliederungstiefe und den angewendeten Kostenkennwerten bestimmt“<sup>1779</sup> werden. Ein Kostenkennwert ist ein „Wert, der das Verhältnis von Kosten zu einer Bezugseinheit darstellt“<sup>1780</sup>.

In der AHO 2020 werden als Kostenermittlungsverfahren die Vergleichswert- bzw. Vergleichsobjekt-methode sowie die Ermittlung über Kostenflächenarten angegeben.<sup>1781</sup> Die Aufzählung der Kostenermittlungsverfahren ist nicht abschließend, was durch den Zusatz „i.d.R. [!]“<sup>1782</sup> deutlich wird.

Mit der Vergleichswert- bzw. Vergleichsobjektmethode können die Baukosten anhand der Kosten bereits abgeschlossener Projekte ermittelt werden. Die Kostenkennwerte beziehen sich dabei auf „die Planungsdaten NFa, NGFa, BGFa und/oder BR1a und der Hochrechnung bzw. Anpassung der Kostenkennwerte auszuwählender Vergleichsprojekte mit den Planungsdaten des eigenen Projektes.“<sup>1783</sup> Die Ermittlung von Kostenrisiken wird im Leistungsbild nicht explizit genannt, kann nach *Eschenbruch* aber erwartet werden. Zudem sind auch zukünftige Kostensteigerungen durch Indexierung zu berücksichtigen.<sup>1784</sup>

Die Kostenflächenarten NFa, NGFa, BGFa und BR1a werden in der DIN 277 definiert. Der Buchstabe a ist eine veraltete Bezeichnung, die in der DIN 277 inzwischen durch den Buschstaben R ersetzt wurde. Der Buchstabe R steht dabei für den Hinweis, dass die „Begrenzungsflächen des Raums vollständig

---

<sup>1777</sup> DIN 276, S. 13.

<sup>1778</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 2939.

<sup>1779</sup> DIN 276, S. 6.

<sup>1780</sup> DIN 276, S. 6.

<sup>1781</sup> Vgl. AHO 2020, S. 49.

<sup>1782</sup> AHO 2020, S. 49.

<sup>1783</sup> AHO 2020, S. 49.

<sup>1784</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 2940.

umschlossen sind“<sup>1785</sup>. Insofern müsste in der Leistungsbeschreibung nach AHO 2020 der Buchstabe a durch den Buchstaben R ersetzt werden. Konstruktiv fest verbundene Bauteile, die nicht vollständig umschlossen sind, bspw. Loggien und Balkone erhalten bei der Flächenbemessung den Buchstaben S für Sonderfall der Raumumschließung.<sup>1786</sup>

BGF ist die Abkürzung für Brutto-Grundfläche. Die BGF ist die „Gesamtheit der Grundflächen aller Geschosse oder eines Teilbereichs des Bauwerks“<sup>1787</sup>. BRI steht analog für den Brutto-Rauminhalt und gibt die „Gesamtheit der Rauminhalte eines Bauwerks oder eines Geschosses“<sup>1788</sup> an. Die Netto-Grundfläche (NGF) berechnet sich durch die Subtraktion der Konstruktions-Grundfläche (KGF) von der BGF. Wird die Trennwand-Grundfläche (TGF) von der NGF abgezogen, wird dies als Netto-Raumfläche (NRF) bezeichnet.<sup>1789</sup> Die KGF ist der „Anteil der Brutto-Grundfläche (BGF), der die Grundflächen der aufgehenden Baukonstruktionen des Bauwerks umfasst“<sup>1790</sup>. NF ist als Abkürzung ebenfalls veraltet und wird inzwischen als NUF bzw. Nutzungsfläche bezeichnet. Die NUF ist der „Anteil der Netto-Raumfläche (NRF), der den Zweckbestimmungen des Bauwerks dient“<sup>1791</sup>. Dies bedeutet, dass Technik- und Verkehrsflächen von der NGF subtrahiert werden.<sup>1792</sup>

Bei der Ermittlung des Kostenrahmens über Kostenflächenarten werden die Bauwerkskosten, d. h. die Kostengruppen 300 und 400 nach DIN 276, mithilfe von Kostenkennwerten berechnet, die sich auf die Nettofläche des Raumes beziehen. Die Höhe der Räume „wird über einen Kostenfaktor für BRI berücksichtigt.“<sup>1793</sup> Durch die Betrachtung der Nettofläche der Räume wird die Nutzung (Büro, Küche etc.) als Einfluss auf die Kosten berücksichtigt. Dadurch können die Kosten zu einem frühen Zeitpunkt anhand des Raumprogrammes ermittelt werden und sind unabhängig von Vergleichsobjekten.<sup>1794</sup> Durch die höhere Anzahl an Kostenkennwerten kann eine höhere Genauigkeit in der Kostenermittlung erzielt werden. Dies „beruht auf dem Gauß’schen Fehlerausgleichsgesetz, nach dem der mittlere Fehler in der Addition vieler Werte geringer ist als bei der Ermittlung nur eines Wertes.“<sup>1795</sup> Unabhängig von den Kostenflächenarten kann die Nutzung bei der Ermittlung des Kostenrahmens auch durch sogenannte Einwert-Verfahren berücksichtigt werden. Bei Einwert-Verfahren werden die Kostenkennwerte in Bezug auf die Nutzungseinheiten dargestellt, bspw. €/Krankenhausbett.<sup>1796</sup> Aufgrund der geringen

---

<sup>1785</sup> DIN 277, S. 10.

<sup>1786</sup> Vgl. DIN 277, S. 10.

<sup>1787</sup> DIN 277, S. 4.

<sup>1788</sup> DIN 277, S. 5.

<sup>1789</sup> Vgl. DIN 277, S. 8.

<sup>1790</sup> DIN 277, S. 5.

<sup>1791</sup> DIN 277, S. 5.

<sup>1792</sup> Vgl. DIN 277, S. 4–5.

<sup>1793</sup> AHO 2020, S. 49.

<sup>1794</sup> Vgl. AHO 2020, S. 49.

<sup>1795</sup> Kalusche 2016, S. 338.

<sup>1796</sup> Vgl. Kalusche 2016, S. 342–343; Eschenbruch 2021b, Rn. 1039.

Anzahl der Kennwerte bzw. teilweise nur eines Kennwertes ist nach dem Gauß'schen Fehlerausgleichsgesetz mit einer großen Abweichung zwischen der Ermittlung des Kostenrahmens und der Kostenfeststellung zu rechnen.<sup>1797</sup>

### 5.2.9.2 Operationalisierung – Kostenermittlung

Die Qualität und Vollständigkeit der Kostenermittlung kann mit den Grundsätzen zur Kostenermittlung nach DIN 276 bewertet werden. Der **Kostenrahmen** wird auf der **ersten Ebene** der Kostengruppen dargestellt. Dadurch können die Kostenermittlungen der Bieter auf einer einheitlichen Grundlage dargestellt und bspw. mit einer eigenen Kostenermittlung des Auftraggebers verglichen werden. Die Kosten müssen **vollständig erfasst und dokumentiert werden**. Die Teile der Gesamtkosten, die nicht erfasst oder dokumentiert werden können, sind anzugeben und zu begründen. Der **Kostenstand**, d. h. der Zeitpunkt der Ermittlung, ist anzugeben. Die **Grundlagen der Kostenermittlung** sind zu erläutern. Für die Ermittlung des Kostenrahmens wird von einer vollständigen Bedarfsplanung nach DIN 18205 ausgegangen. Etwaige **Erläuterungen zum Bauprojekt** sind nach der Systematik der Kostengliederung zu unterteilen. Die angewendeten **Kostenermittlungsverfahren** und die Quellen der **Kostenkennwerte** sind anzugeben. Werden mehrere Bauten in einem Projekt realisiert, ist für jedes Bauwerk eine eigene Kostenermittlung anzufertigen. **Besondere Kosten**, die bspw. durch die Bedingungen des Standortes entstehen, sind gesondert auszuweisen. Abzugrenzen sind die Besonderen Kosten von den **Risikokosten**, die ebenfalls anzugeben sind. Weiter sind die **Grundlagen der Prognose** (Indexierung) anzugeben, um den Zeithorizont des Bauprojektes zu berücksichtigen. Bei der Ermittlung der Kosten ist sowohl bei den Kostenkennwerten als auch den Kosten je Kostengruppe bzw. Gesamtkosten anzugeben, ob die Umsatzsteuer berücksichtigt ist oder nicht.<sup>1798</sup>

Der Kostenrahmen ist zusammen mit einem Erläuterungsbericht zu übergeben. Der Erläuterungsbericht sollte die getroffenen Annahmen zu den Kostengruppen, den Kostenkennwerten und den Risikokosten enthalten. Zu den Risikokosten können obere und untere Grenzwerte sowie die Voraussetzungen, unter denen die Grenzwerte eingehalten werden können, angegeben werden.<sup>1799</sup> Bei der Konstruktion des konkreten Entscheidungsmodells, d. h. der Zusammenstellung der Zuschlagskriterien für die jeweilige Ausschreibung, ist darauf zu achten, dass sich Überschneidungen zum Zuschlagskriterium Risikomanagement ergeben können. Entweder ist nur eines der beiden Zuschlagskriterien zu wählen oder die Betrachtung der Risikokosten ist im Zuschlagskriterium Kostenermittlung zu streichen.

Sofern nur Teile des Kostenrahmens geprüft oder berechnet werden sollen, bietet sich eine Untersuchung der Kostengruppe 700 Baunebenkosten an, um Unterscheidungen zwischen den Bietern herzustellen. Baunebenkosten sind „Leistungen, die neben den Bauleistungen und Lieferungen für das

<sup>1797</sup> Vgl. Ahrens et al. 2020, S. 302–303.

<sup>1798</sup> Vgl. DIN 276, S. 6–8.

<sup>1799</sup> Vgl. Ahrens et al. 2020, S. 307.

Bauprojekt erforderlich sind<sup>1800</sup>. Die zweite Ebene der Kostengruppe 700 Baunebenkosten wird in folgende Kostengruppen untergliedert:<sup>1801</sup>

- 710 Bauherrenaufgaben (u. a. Projektleitung und Projektsteuerung)
- 720 Vorbereitung der Objektplanung (u. a. Standortanalysen)
- 730 Objektplanung
- 740 Fachplanung
- 750 Künstlerische Leistungen
- 760 Allgemeine Baunebenkosten (u. a. Prüfungen, Genehmigungen, Abnahmen)
- 790 Sonstige Baunebenkosten (u. a. Bestandsdokumentation)

In der Praxis wird die Höhe der Baunebenkosten häufig sehr ungenau ermittelt. Gründe dafür sind, dass

- die Höhe der Baunebenkosten unterschätzt wird,
- Leistungen der Baunebenkosten vergessen werden,
- Leistungen der Baunebenkosten zum Zeitpunkt der Kostenermittlung nicht bekannt sind,
- Datensammlungen zu den Baunebenkosten selten sind,
- Faustformeln und Orientierungswerte aus der Praxis veraltet sind oder sich nicht auf alle Leistungen der Baunebenkosten beziehen und
- Eigenleistungen des Bauherrn nicht berücksichtigt werden.<sup>1802</sup>

In Bezug auf Planungsleistungen hat der EuGH mit Urteil vom 04.07.2019 die Bindung von Architekten- und Ingenieurleistungen an das Preisrecht der HOAI aufgehoben.<sup>1803</sup> Für die Kostenermittlung bedeutet dies Unsicherheit in Bezug auf die Höhe der Kosten der Kostengruppen 730 Objektplanung und 740 Fachplanung. Für die Abfrage des Zuschlagskriteriums kann der Auftraggeber eine eigene Kostenberechnung der Baunebenkosten in der zweiten Ebene durchführen und die Bieter um eine Einschätzung zur Kostenermittlung bitten.

Die Kosten können anhand von Prozentwerten aus der Literatur erstellt werden. *Kalusche und Herke* haben Orientierungswerte für die Berechnung der Baunebenkosten entwickelt, die nach Gebäudeart unterschieden werden. Die Einflussfaktoren auf die Baunebenkosten sind insbesondere die Objektgröße in m<sup>2</sup> BGF, die Bauwerkskosten (Kostengruppen 300 + 400) in € netto und die Honorarzone nach AHO und HOAI. Die von *Kalusche und Herke* ermittelten Orientierungswerte sind daher in Bezug auf die von ihnen getroffenen Annahmen zu prüfen. Die Orientierungswerte beziehen sich auf Bauwerkskosten (KG 300 + 400). Die Gliederung der Kostengruppe 700 ist nach einer alten Fassung der DIN 276 vorgenommen worden. Die Objektplanungs- und Fachplanungsleistungen (KG 730 + 740) sind daher

---

<sup>1800</sup> DIN 276, S. 33.

<sup>1801</sup> Vgl. DIN 276, S. 33–35.

<sup>1802</sup> Vgl. Kalusche 2016, S. 349.

<sup>1803</sup> Vgl. EuGH, Urteil vom 04.07.2019, Rs. C-377/17.

zusammengefasst.<sup>1804</sup> Die Orientierungswerte zur Ermittlung der Baunebenkosten sind in Tabelle 68 dargestellt.

**Tabelle 68:** Orientierungswerte für Baunebenkosten in Prozent der KG 300 + 400<sup>1805</sup>

Kostengruppe	Bürogebäude	Medizinische Einrichtungen	Schulen	Sportbauten	Gewerbegebäude
710 Bauherrenaufgaben	7–9 %	5–10 %	6–8 %	7–9 %	7–10 %
720 Vorbereitung der Objektplanung	0–2 %	0–2 %	0–2 %	0–2 %	0–2 %
730 Objektplanung + 740 Fachplanung	22–25 %	24–34 %	21–23 %	25–33 %	22–33 %
750 Künstlerische Leistungen	hier vernachlässigt				
760 Allgemeine Baunebenkosten	2 %	3 %	3 %	2 %	2 %
790 Sonstige Baunebenkosten	hier vernachlässigt				
<b>700</b>	<b>31–38 %</b>	<b>32–49 %</b>	<b>30–36 %</b>	<b>34–46 %</b>	<b>31–47 %</b>

Zur Prüfung der Leistungsfähigkeit der Bieter hinsichtlich der Erstellung bzw. Prüfung eines Kostenrahmens werden beispielhaft die Baunebenkosten als Ziel-Zuschlagskriterium konstruiert. Bzgl. der Höhe der Baunebenkosten herrscht eine hohe Unsicherheit, da das verbindliche Preisrecht der HOAI durch den EuGH abgeschafft wurde. Es ist insofern eine Differenzierung in der Leistungsfähigkeit der Bieter zu erwarten. Das Ziel-Zuschlagskriterium Kostenrahmen ist in Tabelle 69 dargestellt. Projektspezifisch kann das Ziel-Zuschlagskriterium angepasst werden, um bspw. die Bauwerkskosten (KG 300 + 400) prüfen zu lassen.

**Tabelle 69:** Ziel-Zuschlagskriterium: Kostenrahmen<sup>1806</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Kostenrahmen
Ziel	Es wird sichergestellt, dass die Leistungsfähigkeit der Projektsteuerung hinsichtlich der Kostenermittlung bzw. Kostenkontrolle hoch ist.
Inhalt	<b>Prüfung der Baunebenkosten</b> Die Baunebenkosten (KG 700 nach DIN 276) sind auf Plausibilität zu prüfen. Die Baunebenkosten sind in der zweiten Ebene zu prüfen. Bei Bedarf sind eigene Kostenermittlungen anzustellen, um die Plausibilität zu verifizieren. Abweichungen von den vorgegeben Baunebenkosten sind zu erläutern bzw. zu begründen.
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	–
Lieferobjekt	<b>Bericht zur Prüfung der Plausibilität des Kostenrahmens, hier der Baunebenkosten</b> Die Prüfung der Plausibilität der Baunebenkosten kann tabellarisch und schriftlich durchgeführt werden. Der Prüf-/Erläuterungsbericht ist auf max. 10 DIN A4 Seiten darzustellen. Formatvorgaben: Schriftart Times New Roman, Ausrichtung Hochformat, Schriftgröße 11, Zeilenabstand 1,5, Seitenränder: Oben, Links, Rechts 2,5 cm; Unten 2 cm.

<sup>1804</sup> Vgl. Kalusche und Herke 2016, S. 87–89.

<sup>1805</sup> Eigene modifizierte Darstellung nach Kalusche und Herke 2016, S. 89.

<sup>1806</sup> Eigene Darstellung.

Ziel-Zuschlagskriterium	Kostenrahmen
Art der Bewertung	<p><b>Qualitativ</b> (Bericht + Präsentation/Verhandlung)</p> <p>„Je nachdem, in welchem Maße die Lösungsvorschläge aus Sicht (...) [des AG] insoweit Erfolg versprechen, erhält das jeweilige Konzept (...) eine entsprechende Benotung und die nach dem Schlüssel in den Vergabeunterlagen zu errechnende Punktzahl.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 42)</p> <p>„Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)</p>
Ausprägung	<p>0 Punkte: Der Bericht und die Qualität/Plausibilität der Erläuterungen in der Verhandlung lassen eine nicht ausreichende Leistung erwarten.</p> <p>1 Punkt: Der Bericht und die Qualität/Plausibilität der Erläuterungen in der Verhandlung lassen eine ausreichende Leistung erwarten.</p> <p>2 Punkte: Der Bericht und die Qualität/Plausibilität der Erläuterungen in der Verhandlung lassen eine befriedigende Leistung erwarten.</p> <p>3 Punkte: Der Bericht und die Qualität/Plausibilität der Erläuterungen in der Verhandlung lassen eine gute Leistung erwarten.</p> <p>4 Punkte: Der Bericht und die Qualität/Plausibilität der Erläuterungen in der Verhandlung lassen eine sehr gute Leistung erwarten.</p> <p>5 Punkte: Der Bericht und die Qualität/Plausibilität der Erläuterungen in der Verhandlung lassen eine herausragende Leistung erwarten.</p>
Hinweise zur Bewertung/ Bewertungskriterien	<p><b>Bewertungskriterien:</b></p> <p>Zur Bewertung der Qualität der Prüfung der Baunebenkosten werden die Prüfkriterien zur Kostenermittlung nach DIN 276 herangezogen. Es wird bewertet, ob und in welcher Qualität (Plausibilität, sachliche Richtigkeit, Nachvollziehbarkeit) die Prüfkriterien angewandt wurden. Kostenermittlung des Bieters werden analog bewertet. Die Prüfkriterien nach DIN 276 sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vollständige Erfassung und Dokumentation (<b>sehr wichtig</b>),</li> <li>• Angabe des Kostenstands (<b>wichtig</b>),</li> <li>• Grundlagen der Kostenermittlung (evtl. Prüfung Vollständigkeit und Qualität des Bedarfsplans falls vorhanden) (<b>sehr wichtig</b>),</li> <li>• Erläuterung nach Gliederung der DIN 276 (<b>wichtig</b>),</li> <li>• Kostenermittlungsverfahren (<b>wichtig</b>),</li> <li>• Kostenkennwerte (Angabe der Quellen) (<b>sehr wichtig</b>),</li> <li>• Besondere Kosten (<b>bei Bedarf</b>),</li> <li>• Risikokosten (obere und untere Grenzwerte) (<b>sehr wichtig</b>),</li> <li>• Grundlagen der Prognose (Indexierung) (<b>wichtig</b>),</li> <li>• Berücksichtigung Umsatzsteuer (<b>wichtig</b>) und</li> <li>• Qualität/Plausibilität der Erläuterungen des Bieters zu Nachfragen des AG in der Verhandlung (<b>sehr wichtig</b>).</li> </ul>

### 5.2.9.3 Kontext – Kostenverfolgung und Kostensteuerung

Die Leistung **Abstimmen und Einrichten der projektspezifischen Kostenverfolgung** ist ein Prozess zur Festlegung des projektspezifischen Rechnungswesens. Das „Ziel des projektspezifischen Rechnungswesens (...) ist die aktuelle Information über die Entwicklung des Budgets, die Auftrags- und Abrechnungssummen, Reserven in Form von Rückstellungen sowie Kostenüber- bzw. -unterschreitungen.“<sup>1807</sup> Die Kostenverfolgung wird in den Projektstufen 1–3 für Planungsleistungen und ab der

<sup>1807</sup> AHO 2020, S. 49.

Projektstufe 4 auch für Bauleistungen durchgeführt. Das Lieferobjekt der Leistung ist eine Prozessbeschreibung zur Kostenverfolgung, die mit dem Auftraggeber abgestimmt wurde.<sup>1808</sup> Das Lieferobjekt in den weiteren Projektstufen sind Kostenberichte, die mindestens quartalsweise dem Auftraggeber zu übergeben sind.<sup>1809</sup> Durch die Kostenberichte soll der Auftraggeber in die Lage versetzt werden „seine Finanzierung für das maßgebliche Projekt auf die tatsächlich zu erwartenden Mittelabflüsse auszurichten und Schwierigkeiten aufgrund zu spät erkannter Kostensteigerungen zu vermeiden.“<sup>1810</sup> Der Kostenbericht ist die Grundlage der Kostensteuerung.

Die Leistung **Kostensteuerung zur Einhaltung der Projektziele** beginnt mit der Projektstufe 2 Planung. Die Leistungsbeschreibung orientiert sich für diese Leistung an der DIN 276. Die Kostensteuerung wird nach DIN 276 als die „zielgerichtete(.) Beeinflussung der Kostenentwicklung und der Einhaltung von Kostenvorgaben für die Finanzierung der Immobilie zum Zeitpunkt ihrer Realisierung“<sup>1811</sup> definiert. Die bei der Kostenkontrolle festgestellten Abweichungen sind „hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Gesamtkosten und die Einhaltung von Kostenvorgaben zu bewerten. Hierzu sind Soll-Ist-Analysen durch den Projektsteuerer zu erstellen.“<sup>1812</sup> Der Kostenbericht, als Ergebnis der Kostenverfolgung, stellt im Regelfall die geforderten Soll-Ist-Analysen dar. Die Kostensteuerung und die Kostenverfolgung überschneiden sich insofern. Der Objektplaner ist gemäß HOAI, ab Projektstufe 2 AHO bzw. Leistungsphase 2 HOAI, damit beauftragt eigene Kostenkontrollen durchzuführen. Der Projektsteuerer muss darauf achten, dass die Kostenkontrollen rechtzeitig erbracht werden und diese prüfen.<sup>1813</sup> Das Ziel der Kostensteuerung ist, „durch geeignete, rechtzeitige Anpassungsmaßnahmen die Einhaltung des durch den Auftraggeber vorgegebenen und abgestimmten Kostenrahmens zu gewährleisten.“<sup>1814</sup> Die vorgeschlagenen Maßnahmen der Kostensteuerung und die Entscheidungen des Auftraggebers sind zu dokumentieren.<sup>1815</sup>

In der AHO 2020 sind Beispiele für Kostenabweichungen dargestellt. Die „Kostenabweichungen sind vor allem begründet durch:

- gewollte Projektänderungen hinsichtlich Standard oder Menge,
- Schätzungsberichtigungen, die auf Ungenauigkeiten in der Mengenermittlung oder auf Abweichungen von den Kostenkennwerten in den Kostenermittlungen früherer Projektphasen beruhen,
- Anpassung von Indexänderungen aufgrund der Baupreisentwicklung durch Marktveränderungen und terminliche Veränderungen der Ausführung(.) [und]

---

<sup>1808</sup> Vgl. AHO 2020, S. 50.

<sup>1809</sup> Vgl. AHO 2020, S. 74.

<sup>1810</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 2947.

<sup>1811</sup> AHO 2020, S. 72.

<sup>1812</sup> AHO 2020, S. 72.

<sup>1813</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 3103–3104.

<sup>1814</sup> AHO 2020, S. 72.

<sup>1815</sup> Vgl. AHO 2020, S. 73.

- eingetretene Risiken.<sup>1816</sup>

Werden Kostenabweichungen von Kostenermittlungen zum Kostenrahmen festgestellt, sind diese „jeweils dem Grunde und der Höhe nach zu differenzieren und zu plausibilisieren.“<sup>1817</sup> Bei Kostenüberschreitungen sind Steuerungsmaßnahmen zu treffen. Die Kostensteuerung wird nach vorausschauenden Handlungen, um Anpassungsmaßnahmen in der Planungsphase zu treffen, und Handlungen nach der Feststellung von Kostenabweichungen in der Kostenkontrolle ab der Ausführungsvorbereitung unterschieden.<sup>1818</sup> Kostenabweichungen ab der Ausführungsvorbereitung sind im Regelfall hinsichtlich der Steuerungsmaßnahmen komplexer, da die Planung einen höheren Detaillierungsgrad hat.

Abschließend wird im Leistungsbild der AHO 2020 die Leistung der Projektsteuerung bei der Kostensteuerung zusammengefasst. Der Kern der Leistung ist, Kostenabweichungen festzustellen, „Entscheidungsvorschläge beim Auftraggeber einzureichen und ihm die erforderlichen Entscheidungen abzuverlangen.“<sup>1819</sup>

### 5.2.9.4 Operationalisierung – Kostenverfolgung und Kostensteuerung

Für die Konstruktion des Zuschlagskriteriums kann ein Kostenbericht als Beispiel zur Kostenverfolgung abgefragt werden. Auf der Grundlage des Kostenberichtes, der sich auch auf eine Referenz beziehen kann, werden Kostensteuerungsmaßnahmen abgefragt. Ein vollständiger Kostenbericht kann die folgenden Inhalte berücksichtigen und tabellarisch in Spalten gegliedert sein.<sup>1820</sup>

- Spalte 1; Kostenrahmen ursprünglich
- Spalte 2; Kostenrahmen aktuell
- Spalte 3; Geplante Kosten, Grundlage sind Kostenschätzungen oder Kostenberechnungen
- Spalte 4; Hauptaufträge
- Spalte 5; Beauftragte Nachträge
- Spalte 6; Nachträge in Bearbeitung
- Spalte 7; Rückstellungen/Risiken
- Spalte 8; Abgerechnete Leistungen, Erfassung von Abschlags- und Schlussrechnungen
- Spalte 9; Zahlungsstand, Einzelrechnungen inkl. Vorauszahlungen
- Spalte 10; Auftragswerte, Hauptaufträge + beauftragte Nachträge
- Spalte 11; Prognose, Auftragswerte + Nachträge in Bearbeitung + Rückstellung/Risiken
- Spalte 12; Abweichungen, Kostenrahmen aktuell – Prognose

---

<sup>1816</sup> AHO 2020, S. 73.

<sup>1817</sup> AHO 2020, S. 73.

<sup>1818</sup> Vgl. AHO 2020, S. 73.

<sup>1819</sup> AHO 2020, S. 73.

<sup>1820</sup> Vgl. Kalusche 2016, S. 362–363; Winterberg-Virchow 2019a, S. 88.

Die Berücksichtigung von Projektänderungen, d. h. Nachträgen und Rückstellungen/Risiken, sind dabei nach *Winterberg-Virchow* bereits eine Methode der Kostensteuerung. Weitere Methoden zur Kostensteuerung sind beispielsweise

- die realistische/angemessene Berechnung des Kostenrahmens,
- die Konkretisierung der Nutzervorgaben/Prüfung der Bedarfsplanung,
- die Kostenschätzung bei kritischen Gewerken detaillieren,
- Alternativen untersuchen,
- die Kostenberechnung bei kritischen Gewerken detaillieren und
- die Vorgabe von Soll-Kostenwerten für Ausschreibungs- und Vergabepakte.<sup>1821</sup>

Für die Konstruktion des Zuschlagskriteriums sollte festgelegt werden, ob das Konzept zur Kostensteuerung theoretisch hergeleitet werden soll oder, ob sich das Konzept auch oder ausschließlich auf eine Referenz beziehen soll. Die Grundlage der Maßnahmen zur Kostensteuerung soll dabei ein Kostenbericht als Beispiel für das Lieferobjekt der Kostenverfolgung ab Projektstufe 2 sein. Die Prüfung der Qualität der Maßnahmen kann anhand der oben dargestellten Stichpunkte und der Plausibilität in Bezug auf die Projektziele beurteilt werden. Je nach Gebäudeart sind unterschiedliche Maßnahmen zur Kostensteuerung sinnvoll bzw. möglich. Die Planung einer Sporthalle hängt bspw. wesentlich von den Vorgaben der DIN 18302 hinsichtlich der Mindestgröße einer Einzelhalle, Zweifach- oder Dreifachhalle sowie weiterer Anforderungen bei einer Mehrzwecknutzung ab.<sup>1822</sup> Lösungsvorschläge bzw. Alternativen zur Anpassung der Gebäudegeometrie oder der Einsparung von Flächen können daher nur eingeschränkt umgesetzt werden. Das Ziel-Zuschlagskriterium **Kostenverfolgung und Kostensteuerung** ist in Tabelle 70 dargestellt. In Kap. 6.3.3, Tabelle 81 wird zudem dargestellt wie die Bewertungskriterien des Ziel-Zuschlagskriteriums in einer Bewertungsmatrix angewendet werden können.

**Tabelle 70:** Ziel-Zuschlagskriterium: Kostenverfolgung und Kostensteuerung<sup>1823</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Kostenverfolgung und Kostensteuerung
Ziel	Durch das Zuschlagskriterium wird sichergestellt, dass die Leistungsfähigkeit der Projektsteuerung hinsichtlich der Kostenverfolgung und Kostensteuerung hoch ist.
Inhalt	<b>Darstellung eines Kostenberichtes und Angabe von Maßnahmen zur Kostensteuerung</b> Als Grundlage der Kostensteuerung ist ein Kostenbericht darzustellen. Der Kostenbericht ist hinsichtlich seiner Eignung zur Kostenkontrolle und Kostensteuerung zu erläutern. Zusätzlich ist in Bezug auf das in den Vergabeunterlagen dargestellte Projektziel anzugeben, welche Maßnahmen zur Kostensteuerung wesentliches Potenzial zur Einhaltung des Kostenziels haben. Die Erläuterung der Maßnahmen kann sich auf eine Referenz beziehen.
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	–

<sup>1821</sup> Vgl. Winterberg-Virchow 2019a, S. 88; siehe auch Kalusche 2016, S. 333.

<sup>1822</sup> Vgl. DIN 18032-1, S. 9–11.

<sup>1823</sup> Eigene Darstellung.

Ziel-Zuschlagskriterium	Kostenverfolgung und Kostensteuerung
Lieferobjekt	<p><b>Skizze zum Konzept zur Kostensteuerung: Kostenbericht und Angabe von Maßnahmen zur Kostensteuerung</b></p> <p>Der Kostenbericht sollte tabellarisch in einem Format nach Wahl der Bieter dargestellt werden. Die Maßnahmen zur Kostensteuerung bzw. die Eignung des Kostenberichts als Grundlage der Kostensteuerung sind auf max. 10 DIN A4 Seiten darzustellen. Formatvorgaben: Schriftart Times New Roman, Ausrichtung Hochformat, Schriftgröße 11, Zeilenabstand 1,5, Seitenränder: Oben, Links, Rechts 2,5 cm; Unten 2 cm.</p>
Art der Bewertung	<p><b>Qualitativ</b> (Konzept = Skizze zum Konzept + Präsentation/Verhandlung)</p> <p>„Je nachdem, in welchem Maße die Lösungsvorschläge aus Sicht (...) [des AG] insoweit Erfolg versprechen, erhält das jeweilige Konzept (...) eine entsprechende Benotung und die nach dem Schlüssel in den Vergabeunterlagen zu errechnende Punktzahl.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 42)</p> <p>„Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)</p>
Ausprägung	<p>0 Punkte: Das Konzept lässt eine nicht ausreichende Leistung erwarten.</p> <p>1 Punkt: Das Konzept lässt eine ausreichende Leistung erwarten.</p> <p>2 Punkte: Das Konzept lässt eine befriedigende Leistung erwarten.</p> <p>3 Punkte: Das Konzept lässt eine gute Leistung erwarten.</p> <p>4 Punkte: Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten.</p> <p>5 Punkte: Das Konzept lässt eine herausragende Leistung erwarten.</p>
Hinweise zur Bewertung/ Bewertungskriterien	<p><b>Bewertungskriterien:</b></p> <p>Zur Bewertung des <b>Kostenberichts</b> können folgende Kriterien geprüft werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollständigkeit (u. a. Kostenrahmen, Hauptaufträge, Nachträge, Risiken, Prognose) (<b>wichtig</b>),</li> <li>• Leserfreundlichkeit (Intuitives Verständnis des Berichts, Abweichungen und Prognosen ablesbar?) (<b>sehr wichtig</b>) und</li> <li>• Eignung des Kostenberichts zur Kostensteuerung (<b>sehr wichtig</b>).</li> </ul> <p>Bewertung der Qualität (Plausibilität, sachliche Richtigkeit, Nachvollziehbarkeit, Wirkungsgrad) der Maßnahmen zur Kostensteuerung.</p> <p>Maßnahmen zur <b>Kostensteuerung</b> können unter anderem sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition der Ziele (<b>sehr wichtig</b>),</li> <li>• Realistische Berechnung des Kostenrahmens (<b>sehr wichtig</b>),</li> <li>• Konkretisierung der Nutzervorgaben/Prüfung der Bedarfsplanung (<b>wichtig</b>),</li> <li>• Kostenschätzung/Kostenberechnung bei kritischen Gewerken detaillieren (<b>sehr wichtig</b>),</li> <li>• Alternativen untersuchen (<b>wichtig</b>),</li> <li>• Vorgabe von Soll-Kostenwerten für Ausschreibungs- und Vergabepakte (<b>bei Bedarf</b>) und</li> <li>• Qualität/Plausibilität der Erläuterungen des Bieters zu Nachfragen des AG in der Verhandlung (<b>sehr wichtig</b>).</li> </ul>

## 5.2.10 Terminplanung

### 5.2.10.1 Kontext

Der **Rahmenterminplan** ist die erste Ebene der Terminplanung. Im Rahmenterminplan werden die wesentlichen Vorgänge und Meilensteine des Projektes, von Projektstart bis zur Fertigstellung,

dargestellt. Das Lieferobjekt nach AHO 2020 ist der abgestimmte Rahmenterminplan mit Erläuterungsbericht. In der AHO werden nur grundlegende Anforderungen an die Erstellung des Terminplans beschrieben. Es werden Arbeitspakete und Meilensteine aufgeführt, die in einer Rahmenterminplanung dargestellt werden können. Zudem werden prozess- und terminbestimmende Faktoren angegeben. Die Vorgangsdauern sind auf der Grundlage baubetrieblicher Kennwerte zu berechnen. Die Termine der Meilensteine sind von der Dauer der Vorgänge abhängig. Der Baubeginn kann bspw. erst nach Abschluss des Vergabeverfahrens und den durch das Vergaberecht vorgegebenen Fristen stattfinden.<sup>1824</sup>

Die Grundlage der Rahmenterminplanung ist die Ermittlung der „prozess- und terminbestimmende[n] Faktoren wie Organisationsformen (z.B. [!] Einsatz von Kumulativleistungsträgern), bauherrenspezifische Abläufe und weitere Randbedingungen (z.B. [!] Betriebszustände, Umgebungsbedingungen)“<sup>1825</sup>. Weitere terminbestimmende Faktoren sind unter anderem die Art des Genehmigungsverfahrens und Umweltauflagen. Die Gliederung des Projektes in Arbeitspakete und Teilprojekte kann aus der Projektstrukturplanung abgelesen werden. Die wesentlichen Arbeitspakete sind die Planung, die Genehmigung, der Bauprozess und die Inbetriebnahme.<sup>1826</sup> Aber auch weitere Arbeitspakete, „beispielsweise die Finanzierung, der Einkauf [und] die Öffentlichkeitsarbeit/Kommunikation [können] wesentlicher Bestandteil“<sup>1827</sup> der Rahmenterminplanung sein.

Wesentliche Meilensteine von Bauprojekten sind bspw. „die Vorlage der Projektgenehmigung, die finanzielle Freigabe einer Projektphase, der Abschluss eines Vergabeverfahrens (Einkaufsprozesses), die Einreichung der Genehmigungsunterlagen, die Baugenehmigung (...), der Baubeginn, die Fertigstellung einzelner Gewerke, die Abnahme, die Mängelbeseitigung, die Inbetriebnahme, die Erstellung des Schlussverwendungsnachweises oder die Durchführung eines Lessons Learned.“<sup>1828</sup>

Wird das Bauprojekt unter Berücksichtigung der BIM-Methodik geplant und gebaut, sind zusätzliche Meilensteine und Vorgänge zu berücksichtigen, bspw. die „Implementierung von BIM-Kompetenzen, BIM-Arbeitsmitteln und BIM-Prozessen auf Auftraggeberseite (...) [sowie das] Formulieren von Auftraggeber-Informationsanforderungen.“<sup>1829</sup>

Die Anzahl der Vorgänge eines Rahmenterminplans variiert je nach Projektgröße und Projektspezifika. In der Regel wird ein Rahmenterminplan mit 20–30 Vorgängen aufgebaut, bei Großprojekten können es jedoch deutlich mehr sein. Die Grundstruktur der Planungsphase orientiert sich im Regelfall an den Leistungsphasen der HOAI.<sup>1830</sup> Die Vergabephase und die Ausführungsphase (LPH 6–8 HOAI) werden

---

<sup>1824</sup> Vgl. AHO 2020, S. 51–52.

<sup>1825</sup> AHO 2020, S. 51.

<sup>1826</sup> Vgl. AHO 2020, S. 51.

<sup>1827</sup> AHO 2020, S. 51.

<sup>1828</sup> AHO 2020, S. 51.

<sup>1829</sup> AHO 2020, S. 139.

<sup>1830</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 2966.

teilweise auch differenzierter dargestellt, um Vergaben und Ausführungsleistungen zu berücksichtigen, die wesentlichen Einfluss auf die Fertigstellung haben.

*Eschenbruch* geht davon aus, dass der Balkenplan der Rahmenterminplanung in vernetzter Form, d. h. mit Verknüpfung der Vorgänge durch Anordnungsbeziehungen, darzustellen ist, soweit „vertraglich nicht etwas anderes vereinbart ist“<sup>1831</sup>. In der AHO 2020 wird die Vernetzung nicht explizit erwähnt. Das Balkenpläne nicht generell vernetzt sind, ist aus der Definition in der DIN 69900 abzuleiten. Balkenpläne sind demnach „wahlweise mit oder ohne zeichnerische Darstellung von Anordnungsbeziehungen“<sup>1832</sup> zu erstellen. Um Rechtssicherheit herzustellen, sollten öffentliche Auftraggeber die Berücksichtigung von Anordnungsbeziehungen in der Leistungsbeschreibung ergänzen.

Für die Erstellung des **Steuerungsterminplans** wird in der AHO 2020 dagegen explizit darauf hingewiesen, dass der Steuerungsterminplan „unter Einhaltung der DIN 69901 mit der Netzplantechnik zu erstellen“<sup>1833</sup> ist. Durch die Vernetzung der Vorgänge und Meilensteine wird der Terminplan rechenbar. Rechenbar bedeutet, dass die Fortschreibung des Terminplans möglich ist, da sich die Änderung eines Vorgangs auf alle vernetzten Vorgänge auswirkt. Verzögerungen von Vorgängen oder die Verschiebung von Meilensteinen können so erkannt werden.<sup>1834</sup>

Der „Weg in einem Netzplan, der für die Gesamtdauer des Projekts (bzw. des Netzplans) maßgebend ist“<sup>1835</sup> wird als **kritischer Weg** bezeichnet. Auf dem kritischen Weg sind die Pufferzeiten „der Ereignisse bzw. Vorgänge (...) die kleinsten im ganzen Netzplan – im Normalfall sind sie gleich null.“<sup>1836</sup> Eine Verschiebung eines Vorgangs auf dem kritischen Weg, bei einer Pufferzeit von null, bedeutet eine Verschiebung des Endtermins. Es ist daher sinnvoll Pufferzeiten einzuplanen. Als freie Pufferzeit wird die Zeitspanne definiert, „um die ein Ereignis bzw. Vorgang gegenüber seiner frühesten Lage verschoben werden kann, ohne die früheste Lage anderer Ereignisse bzw. Vorgänge zu beeinflussen“<sup>1837</sup>.

Der Steuerungsterminplan ist eine vernetzte Terminplanung der Arbeitspakete des Rahmenterminplans. Um die Arbeitspakete des Rahmenterminplans detaillieren zu können, muss „der Projektsteuerer alle projektspezifischen Abläufe (z.B. [!] Interne Projektgenehmigungs- und Prüfprozesse), Rahmenbedingungen (z.B. [!] Förderrichtlinie) und Grundlagen aus anderen Handlungsbereichen (z.B. [!] Aufgabenstellungen, Bedarfsplanungen, Aufbauorganisation, Kostenrahmen, Vergabestruktur)“<sup>1838</sup> erheben und prozess- und terminorientiert auswerten. Die Vorgänge sind so detailliert darzustellen, dass terminkritische Einflussfaktoren gesteuert werden können, bspw. die Schnittstellen zwischen den Planungsleistungen. Die Vorgangsdauern sollten realistisch sein und auf dem kritischen Weg sollten Pufferzeiten

---

<sup>1831</sup> Eschenbruch 2021b, Rn. 2967.

<sup>1832</sup> DIN 69900, S. 5.

<sup>1833</sup> AHO 2020, S. 52.

<sup>1834</sup> Roquette et al. 2021, Rn. 17.

<sup>1835</sup> DIN 69900, S. 8.

<sup>1836</sup> DIN 69900, S. 8.

<sup>1837</sup> DIN 69900, S. 6.

<sup>1838</sup> AHO 2020, S. 57.

berücksichtigt werden. So können anhand des Steuerungsterminplans die Personalkapazitäten überschlägig ermittelt werden. Das Lieferobjekt der Leistung ist der Steuerungsterminplan und ein zugehöriger Erläuterungsbericht. Der Erläuterungsbericht stellt die wesentlichen Annahmen und Ergebnisse des Steuerungsterminplans dar und enthält eine Risikoanalyse für die Terminziele, die im Rahmenplan festgelegt wurden.<sup>1839</sup>

Ab der Projektstufe 2 (Planung) muss die Projektsteuerung auch die **Terminplanungsleistungen der Objekt- und Fachplaner prüfen und steuern** sowie in die Rahmen- und Steuerungsterminplanung integrieren.<sup>1840</sup> Die **Terminsteuerung** zur Einhaltung der Projektziele wird als eigenständige Leistung in der Projektstufe 2 dargestellt.<sup>1841</sup> Sofern durch die Soll-Ist-Kontrolle Abweichungen festgestellt werden, sind die Ursachen zu analysieren und Maßnahmen „zur Erreichung der Terminziele vorzuschlagen, abzustimmen und festzulegen.“<sup>1842</sup>

Zusammenfassend stehen für die Operationalisierung des Zuschlagskriteriums Terminplanung **vier Optionen** zur Verfügung, die einzeln oder in Kombination als Ziel-Zuschlagskriterien konstruiert werden können. Die **erste Option** ist die Erstellung eines Rahmenterminplans oder eines Ausschnitts, bspw. bis zum Meilenstein Erhalt der Baugenehmigung. Alternativ könnte auch ein Fertigstellungsdatum genannt werden, mit der Bitte um Prüfung der Plausibilität, unter den in der Vergabeunterlagen vorgegebenen Anforderungen an die Qualität. Die **zweite Option** ist die Vorlage eines Rahmenterminplans durch den Auftraggeber, mit der Bitte um Kontrolle und Plausibilisierung des Rahmenterminplans oder eines Ausschnitts. Die **dritte Option** ist die Detaillierung eines Ausschnitts des Rahmenterminplans in Form eines vernetzten Steuerungsterminplans. Die **vierte Option** ist die Vorlage eines Ausführungsterminplans (bspw. aus vergangenen Projekten) mit einer Terminverschiebung, die Auswirkungen auf den Fertigstellungstermin hat. Dabei könnte einerseits um die Prüfung der Qualität der Terminplanung (Anordnungsbeziehungen, Vorgangsdauern etc.) und andererseits um Maßnahmen zur Erreichung der Terminziele gebeten werden. Dadurch kann die Kompetenz der Bieter in der Terminsteuerung geprüft werden.

### 5.2.10.2 Operationalisierung

Zur Prüfung der Plausibilität und Qualität einer Terminplanung bzw. der Abgaben der Bieter, können folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Vorgangsdauern
  - Sind Anfang und Ende der Vorgänge dargestellt?
  - Ist der Maßstab sinnvoll?

---

<sup>1839</sup> Vgl. AHO 2020, S. 57.

<sup>1840</sup> Vgl. AHO 2020, S. 75.

<sup>1841</sup> Vgl. AHO 2020, S. 76.

<sup>1842</sup> AHO 2020, S. 76.

- Ein Beispiel dafür ist die Skalierung nach Monaten oder Quartalen im Rahmen-terminplan und Wochen (teilweise Tagen) im Steuerungsterminplan.
- Wurden alle Randbedingungen beachtet? (Bedarfsplanung etc.)
- Sind Genehmigungs- und Prüfzeiten berücksichtigt worden?
- Sind die Vorgänge vollständig, d. h. wurden alle wesentlichen Vorgänge dargestellt?
- Ist eine Steuerung der Vorgänge möglich, d. h. sind die Vorgänge so detailliert, dass Anpassungsmaßnahmen getroffen werden können?
- Sind Annahmen markiert und begründet worden? (u. a. Organisation der Planer, Bauverfahren)
- Werden Alternativen dargestellt, ggf. im Erläuterungsbericht? (Wechsel von Bauverfahren, Anpassung Bauabschnitte etc.)
- Meilensteine
  - Wurden alle vorgegebenen Meilensteine beachtet?
  - Sind die zusätzlich erstellten Meilensteine sinnvoll?
  - Sind Vertragstermine als Meilenstein dargestellt worden?
- Vernetzung
  - Sind alle Vorgänge und Meilensteine mit Anordnungsbeziehungen vernetzt worden?
  - Sind die Anordnungsbeziehungen prozesslogisch erstellt worden, d. h. sind technische Randbedingungen berücksichtigt worden?
    - Ein Beispiel dafür sind die Planläufe, die beim Objektplaner beginnen und dann an die Fachplaner verteilt werden.
  - Ist der kritische Weg dargestellt?
  - Sind Entscheidungen des Auftraggebers berücksichtigt worden?
  - Ist ein Puffer berücksichtigt worden, um die Risiken einzugrenzen? Wo ist der Puffer angesetzt und wie groß ist der Puffer?<sup>1843</sup>

Die Terminkontrolle, durch Soll-Ist-Abgleiche und die daraus abgeleiteten Abweichungen, stellt die Grundlage der Terminsteuerung dar.<sup>1844</sup> Bei der Terminkontrolle können folgende Punkte geprüft werden:

- „Wurden die Aktivitäten zu den geplanten Terminen begonnen? Wenn nicht, sind die jeweiligen Endtermine gefährdet?
- Entspricht der Fortschritt einer begonnenen Aktivität der geplanten Dauer? Wenn nicht, ist mit einer Verschiebung des Endtermins zu rechnen?

---

<sup>1843</sup> Vgl. Preuß 2013, S. 182–185; Kalusche 2016, S. 396–402; Ahrens et al. 2020, S. 372–373; Roquette et al. 2021, Rn. 109–114.

<sup>1844</sup> Vgl. Ahrens et al. 2020, S. 405–406.

- Wurden die Aktivitäten rechtzeitig beendet? Wenn nicht, sind die Anfangstermine der Folgeaktivitäten gefährdet?
- Entspricht der Fortschritt des gesamten Projekts den geplanten Terminen? Wenn nicht, ist der Endtermin gefährdet?<sup>1845</sup>

Werden bei der Terminkontrolle Abweichungen festgestellt, sind die Ursachen der Terminverschiebung zu analysieren und zu dokumentieren.<sup>1846</sup> Zur Auswertung der Abweichung können bspw. Mengen (oder Prozentangaben) des Soll-Ist-Vergleichs auf die Dauern bzw. Vorgänge umgerechnet werden, um die Ist-Produktivität zu ermitteln. Mithilfe der Ist-Produktivität kann anschließend der Fertigstellungstermin prognostiziert werden.<sup>1847</sup>

Maßnahmen zur Terminsteuerung bei Abweichungen sind bspw.:

- Überlappung von Normalfolgen
  - Eine Ende-Anfangsbeziehung zwischen zwei Vorgängen wird mit negativen Zeitabständen (Überlappung) vernetzt.
- Parallelisierung,
  - Eine Normalfolge wird in eine Anfangsfolge geändert, d. h. der Anfang von zwei Vorgängen wird vernetzt, parallel bedeutet, dass der Anfang der Vorgänge zum identischen Termin startet.
- Reduzierung der Vorgangsdauern
  - Durch die Anpassung der Ressourcen (bspw. Personal) und der Effizienz (bspw. Bauverfahren).<sup>1848</sup>

Bei jeder Maßnahme zur Terminsteuerung ist zu prüfen, ob durch die Maßnahme negative Auswirkungen auf die weiteren Projektziele zu erwarten sind.<sup>1849</sup>

Aus den dargestellten Optionen zur Konstruktion des Zuschlagskriteriums werden zwei Ziel-Zuschlagskriterien beispielhaft konstruiert. Das Ziel-Zuschlagskriterium Rahmen- und Steuerungsterminplan ist eine Kombination der **ersten** und **dritten Option**. Bei dieser Kombination ist auch die Durchgängigkeit der Terminpläne zu prüfen.<sup>1850</sup> Wird die **vierte Option** gewählt, d. h. die Vorlage eines Ausführungsterminplans mit Terminverschiebung, ist den Bietern ein Soll- und ein Ist-Terminplan zur Verfügung zu stellen, an denen die Terminkontrolle und die darauf aufbauende Terminsteuerung durchgeführt werden kann. Das Ziel-Zuschlagskriterium **Rahmen- und Steuerungsterminplan** ist in Tabelle 71 dargestellt.

<sup>1845</sup> Ahrens et al. 2020, S. 407.

<sup>1846</sup> Vgl. Kalusche 2016, S. 427; Ahrens et al. 2020, S. 407–409.

<sup>1847</sup> Vgl. Kalusche 2016, S. 429.

<sup>1848</sup> Vgl. Backes und Stein 2019, S. 80; DIN 69900, S. 11–29.

<sup>1849</sup> Vgl. Backes und Stein 2019, S. 80.

<sup>1850</sup> Vgl. Sommer 2016, S. 60.

**Tabelle 71:** Ziel-Zuschlagskriterium: Rahmen- und Steuerungsterminplan<sup>1851</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Rahmen- und Steuerungsterminplan
Ziel	Durch das Zuschlagskriterium wird sichergestellt, dass die Leistungsfähigkeit der Projektsteuerung hinsichtlich der Terminplanung, insbesondere in Bezug auf den Rahmen- und Steuerungsterminplan hoch ist.
Inhalt	<p><b>Darstellung eines Rahmenterminplans mit darauf aufbauendem Steuerungsterminplan</b></p> <p>Für das in den Vergabeunterlagen dargestellte Projekt ist ein <b>Rahmenterminplan</b> bis zum Meilenstein Erhalt der Baugenehmigung zu erstellen. In den Vergabeunterlagen nicht dargestellte Randbedingungen, sind durch Annahmen zu ergänzen. Annahmen müssen begründet werden. Sofern möglich, sind Alternativen mit Vor- und Nachteilen für die Erreichung der Terminziele darzustellen.</p> <p>Aufbauend auf dem Rahmenterminplan ist ein zugehöriger <b>Steuerungsterminplan</b>, ebenfalls bis zum Erhalt der Baugenehmigung, zu erstellen. In den Vergabeunterlagen nicht dargestellte Randbedingungen sind durch Annahmen zu ergänzen. Annahmen müssen begründet werden. Sofern möglich, sind Alternativen mit Vor- und Nachteilen für die Erreichung der Terminziele darzustellen.</p>
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	–
Lieferobjekt	<p><b>Skizze zum Terminplanungskonzept – Rahmenterminplan mit darauf aufbauendem Steuerungsterminplan und Erläuterungsbericht</b></p> <p>Der Rahmen- und der Steuerungsterminplan sind in einem Format nach Wahl der Bieter als Balkenplan darzustellen. Die Erläuterung der Terminpläne (Begründung von Annahmen, Erläuterung von Alternativen) ist auf max. 10 DIN A4 Seiten darzustellen. Formatvorgaben: Schriftart Times New Roman, Ausrichtung Hochformat, Schriftgröße 11, Zeilenabstand 1,5, Seitenränder: Oben, Links, Rechts 2,5 cm; Unten 2 cm.</p>
Art der Bewertung	<p><b>Qualitativ</b> (Konzept = Skizze zum Terminplanungskonzept + Präsentation/Verhandlung)</p> <p>„Je nachdem, in welchem Maße die Lösungsvorschläge aus Sicht (...) [des AG] insoweit Erfolg versprechen, erhält das jeweilige Konzept (...) eine entsprechende Benotung und die nach dem Schlüssel in den Vergabeunterlagen zu errechnende Punktzahl.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 42)</p> <p>„Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)</p>
Ausprägung	<p>0 Punkte: Das Konzept lässt eine nicht ausreichende Leistung erwarten.</p> <p>1 Punkt: Das Konzept lässt eine ausreichende Leistung erwarten.</p> <p>2 Punkte: Das Konzept lässt eine befriedigende Leistung erwarten.</p> <p>3 Punkte: Das Konzept lässt eine gute Leistung erwarten.</p> <p>4 Punkte: Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten.</p> <p>5 Punkte: Das Konzept lässt eine herausragende Leistung erwarten.</p>
Hinweise zur Bewertung	<p><b>Bewertungskriterien:</b></p> <p>Zur Bewertung der Qualität und Plausibilität des <b>Rahmen- und Steuerungsterminplans</b> können folgende Kriterien geprüft werden:</p> <p><b>Sehr wichtig</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollständigkeit (Anzahl der Vorgänge, wesentliche Vorgänge enthalten; Randbedingungen beachtet?)</li> <li>• Vorgangsdauern (Anfang und Ende dargestellt? Genehmigungs- und Prüfzeiten beachtet? Steuerung der Vorgänge möglich? Anpassungsoptionen dargestellt? Baubetriebliche Kennwerte angegeben und plausibilisiert?)</li> </ul>

<sup>1851</sup> Eigene Darstellung.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meilensteine (Vorgegebene Meilensteine beachtet? Vertragstermine beachtet? Ergänzte Meilensteine sinnvoll? Anzahl der Meilensteine sinnvoll (Steuerung möglich)?)</li> <li>• Vernetzung (Vorgänge, Meilensteine und Anordnungsbeziehungen vernetzt? Technische Randbedingungen beachtet? Kritischer Weg dargestellt? Pufferzeiten berücksichtigt, dargestellt und begründet?)</li> <li>• Qualität/Plausibilität der Erläuterungen des Bieters zu Nachfragen des AG in der Verhandlung. <b>Wichtig</b></li> <li>• Qualität der Darstellung (Lesbarkeit, Maßstab sinnvoll (Quartal, Monat, Woche, Tag) etc.)</li> </ul>
--	--

Alternativ können die Kompetenzen der Bieter in der Terminkontrolle und Terminsteuerung geprüft werden. Dazu werden den Bietern jeweils ein Soll- und ein Ist-Terminplan (oder ein Ausschnitt davon) zur Verfügung gestellt. Das Ziel-Zuschlagskriterium **Terminkontrolle und Terminsteuerung** ist in Tabelle 72 dargestellt.

**Tabelle 72:** Ziel-Zuschlagskriterium: Terminkontrolle und Terminsteuerung<sup>1852</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Terminkontrolle und Terminsteuerung
Ziel	Durch das Zuschlagskriterium wird sichergestellt, dass die Leistungsfähigkeit der Projektsteuerung hinsichtlich der Terminplanung, insbesondere in Bezug auf die Terminkontrolle und Terminsteuerung hoch ist.
Inhalt	<b>Durchführung einer Terminkontrolle und Terminsteuerung</b> Für die in den Vergabeunterlagen hinterlegten Soll- und Ist-Terminpläne ist eine Terminkontrolle und Terminsteuerung durchzuführen. Terminkontrolle bedeutet, dass ein Abgleich der Terminpläne durchgeführt wird und die Abweichungen dokumentiert werden. Auf der Grundlage der Abweichungen sollen Maßnahmen zur Terminsteuerung vorgeschlagen werden, um das vorgegebene Terminziel einzuhalten.
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	–
Lieferobjekt	<b>Skizze zum Terminplanungskonzept – Terminkontrolle und Terminsteuerung</b> Die Erläuterung der Terminkontrolle und Terminsteuerung sind auf max. 10 DIN A4 Seiten darzustellen. Formatvorgaben: Schriftart Times New Roman, Ausrichtung Hochformat, Schriftgröße 11, Zeilenabstand 1,5, Seitenränder: Oben, Links, Rechts 2,5 cm; Unten 2 cm.
Art der Bewertung	<b>Qualitativ</b> (Konzept = Skizze zum Terminplanungskonzept + Präsentation/Verhandlung) „Je nachdem, in welchem Maße die Lösungsvorschläge aus Sicht (...) [des AG] insoweit Erfolg versprechen, erhält das jeweilige Konzept (...) eine entsprechende Benotung und die nach dem Schlüssel in den Vergabeunterlagen zu errechnende Punktzahl.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 42) „Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)

<sup>1852</sup> Eigene Darstellung.

Ziel-Zuschlagskriterium	Terminkontrolle und Terminsteuerung
Ausprägung	0 Punkte: Das Konzept lässt eine ungenügende Leistung erwarten.
	1 Punkt: Das Konzept lässt eine mangelhafte Leistung erwarten.
	2 Punkte: Das Konzept lässt eine ausreichende Leistung erwarten.
	3 Punkte: Das Konzept lässt eine befriedigende Leistung erwarten.
	4 Punkte: Das Konzept lässt eine gute Leistung erwarten.
	5 Punkte: Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten.
Hinweise zur Bewertung	<p><b>Bewertungskriterien:</b> Zur Bewertung des Konzepts können folgende Kriterien geprüft werden:</p> <p><b>Terminkontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wurden die Abweichungen erkannt? (Beginn/Ende/Dauer der Vorgänge) (<b>sehr wichtig</b>)</li> <li>• Wie hoch ist die Produktivität im Soll- und Ist-Terminplan? (Auswertung der Abweichung, bspw. Mengen (oder Prozentangaben) des Soll-Ist-Vergleichs/ Ermittlung der Ist-Produktivität zur Prognose der Verschiebung/des Fertigstellungstermins) (<b>wichtig</b>)</li> </ul> <p><b>Terminsteuerung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parallelisierung von Vorgangsdauern analysiert/Überlappung von Vorgängen möglich? (<b>sehr wichtig</b>)</li> <li>• Reduzierung von Vorgangsdauern möglich? (<b>wichtig</b>)</li> <li>• Wechsel/Anpassung von Prozessen oder Kapazitäten (Personal etc.) möglich? (<b>sehr wichtig</b>)</li> </ul> <p><b>Wichtig</b> Qualität/Plausibilität der Erläuterungen des Bieters zu Nachfragen des AG in der Verhandlung</p>

## 5.2.11 Risikomanagement

### 5.2.11.1 Kontext

In der DIN 31000 Risikomanagement wird Risiko als die „Auswirkung von Unsicherheit auf Ziele“<sup>1853</sup> definiert. Eine Auswirkung ist eine Abweichung von einem Ziel, die sowohl positiv als auch negativ sein kann. Die Ziele sind projektspezifisch zu definieren, sodass die Abweichungen in Abhängigkeit der Ziele gemessen werden können.<sup>1854</sup>

Čadež definiert Risiko aus der Sicht von Auftraggebern „als eine Gefahr, ein vorgegebenes Ziel (...) in den Bereichen Kosten, Termine und Qualität aus projektspezifischen Gründen nicht zu erreichen.“<sup>1855</sup> Die Höhe des Risikos kann aus dem Produkt der zielspezifisch geschätzten Höhe der Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikos und der Höhe der Zielabweichung (in der Regel Kosten) bestimmt werden. Bei dieser Definition wird lediglich die Definition von Zielen vorausgesetzt, um die Höhe der Zielabweichung bestimmen zu können. Die Definition der Ziele kann projektspezifisch angepasst werden, sodass die Definition flexibel einsetzbar ist. Die positive Abweichung eines definierten Ziels bezeichnet Čadež als Chance. Positive und negative Abweichungen werden dadurch begrifflich klar abgegrenzt.<sup>1856</sup>

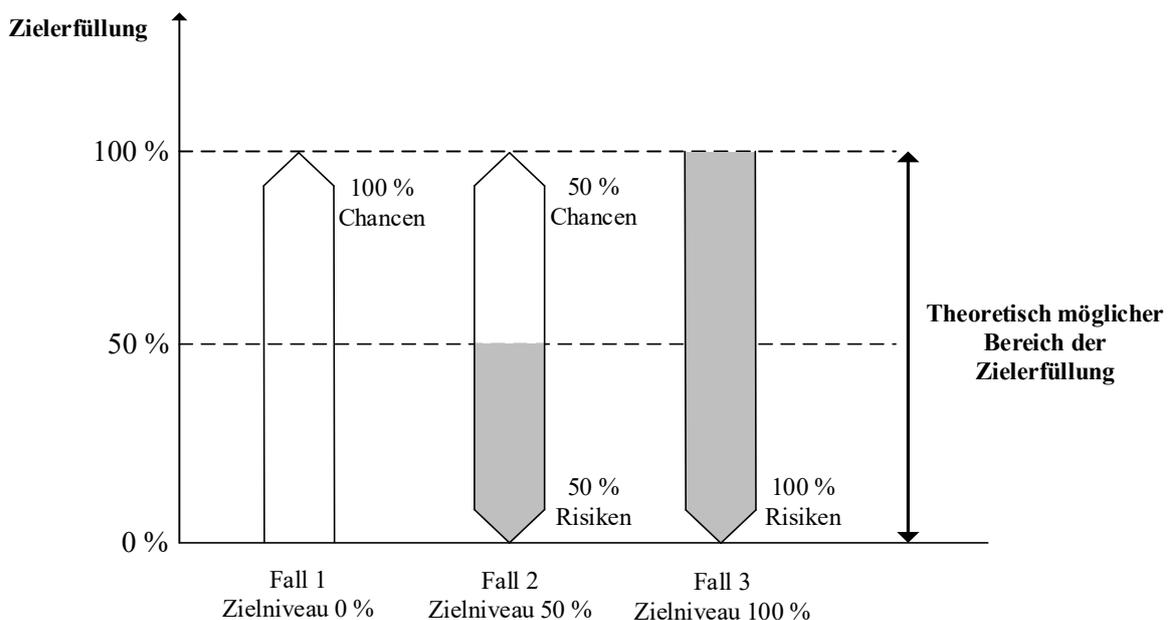
<sup>1853</sup> DIN 31000, S. 7.

<sup>1854</sup> Vgl. DIN 31000, S. 7; Baumgärtner 2018, S. 87.

<sup>1855</sup> Čadež 1998, S. 55.

<sup>1856</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 55.

Die theoretisch mögliche Höhe der Risiken und Chancen wird vom Zielniveau bestimmt. Das Zielniveau gibt an, welcher Grad der Zielerfüllung als Fixpunkt definiert wird, anhand dessen die positiven und negativen Zielabweichungen gemessen werden (vgl. Abbildung 33). Čadež stellt zur Erläuterung des Zielniveaus drei Grenzfälle dar. Wird das Zielniveau auf 0 % gesetzt (Fall 1) sind nur Chancen, d. h. positive Abweichungen möglich. Bei Fall 2 ist das Zielniveau 50 %, sodass die Wahrscheinlichkeit einer positiven oder negativen Abweichung gleich hoch ist. Wird das Zielniveau auf 100 % gesetzt, sind nur Risiken möglich (Fall 3).<sup>1857</sup> Bei Bauprojekten wird das Zielniveau aus Sicht von Auftraggebern im Regelfall zwischen Fall 2 und Fall 3 liegen.



**Abbildung 33:** Zielniveau von Risiken und Chancen<sup>1858</sup>

Der systematische Umgang mit Risiken, d. h. die aktive Lenkung und Steuerung, wird als Risikomanagement bezeichnet.<sup>1859</sup> Risikomanagement wird häufig als Prozess dargestellt. Der Risikomanagementprozess ist ein kybernetischer Regelkreis, dessen Teilprozesse fortlaufend überwacht und angepasst werden. Eine einheitliche Definition des Risikomanagementprozesses existiert nicht.<sup>1860</sup> Für das Projektmanagement wird häufig der Risikomanagementprozess nach DIN 31000 angewandt, der auch (in alter Fassung) im Leistungsbild Risikomanagement nach AHO 2018 dargestellt ist.<sup>1861</sup> Das Leistungsbild Risikomanagement nach AHO 2018 kann als Besondere Leistung zu den Grundleistungen des Leistungsbildes AHO 2020 beauftragt werden. In den Grundleistungen ist die Teilleistung **Mitwirkung beim Risikomanagement** aufgeführt. Mitwirkung bedeutet, dass der Projektsteuerer „die Unsicherheiten, die sich im Hinblick auf die Projektziele gleichermaßen positiv wie auch negativ auf das Projekt auswirken können, durch ein systematisches Risikomanagement unter Integration der

<sup>1857</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 56.

<sup>1858</sup> Eigene Darstellung nach Čadež 1998, S. 56.

<sup>1859</sup> Vgl. DIN 31000, S. 7; DIN 69901–5, S. 18; Baumgärtner 2018, S. 87; Winterberg-Virchow 2019c, S. 100.

<sup>1860</sup> Vgl. Brokbals et al. 2019, S. 301.

<sup>1861</sup> Vgl. Baumgärtner 2018, S. 88.

Beiträge der anderen Projektbeteiligten zusammenzufassen [hat], um diese mit einer eigenen Bewertung dem AG zur Entscheidung zu übergeben“<sup>1862</sup>. Zudem sind Maßnahmen zum Umgang mit den identifizierten Risiken vorzuschlagen. Die Verantwortung, zur Entscheidung über den Umgang mit den Risiken, verbleibt beim Auftraggeber.<sup>1863</sup>

Sofern mit sehr hohen Anforderungen an das Risikomanagement zu rechnen ist, sollte die Besondere Leistung Risikomanagement nach AHO 2018 beauftragt werden. Was sehr hohe Anforderungen an das Risikomanagement sind, wird nicht definiert.<sup>1864</sup> Die Anforderungen an das Risikomanagement steigen im Regelfall mit der Komplexität des Projektes. Die Komplexität ist unter anderem abhängig von den Bauverfahren und Materialien (standardisiert oder neuartig), dem Anteil der KG 400 Technische Ausrüstung, der Vergabe- und Vertragsstruktur und der Höhe der Projektleistung.

Bei der Konstruktion des Ziel-Zuschlagskriteriums Risikomanagement wird daher die Besondere Leistung nach AHO 2018 betrachtet. Als Grundlage des Leistungsbildes wird zunächst der Risikomanagementprozess nach DIN 31000 erläutert, der in Abbildung 34 dargestellt ist.

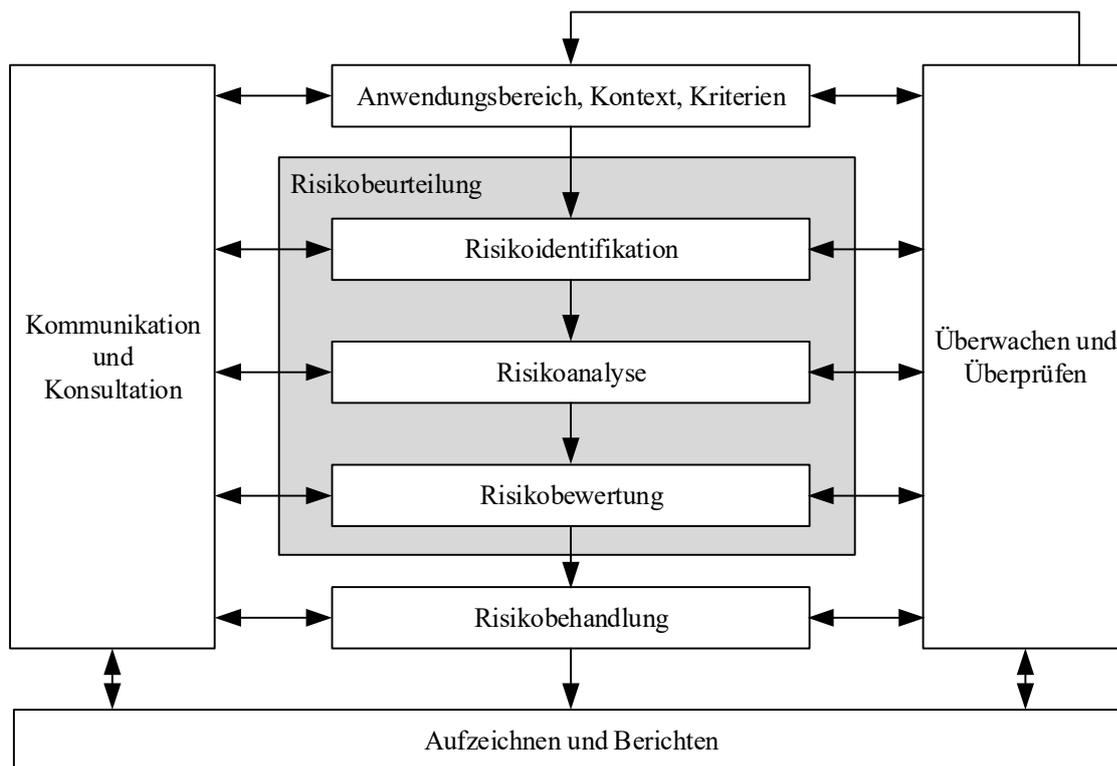


Abbildung 34: Risikomanagementprozess nach DIN 31000<sup>1865</sup>

**Kommunikation und Konsultation** ist eine Managementaufgabe, die dazu dient, die relevanten Stakeholder über Entscheidungen im Rahmen des Risikomanagements zu konsultieren, Verständnis für das Risikomanagement zu vermitteln und Feedback zu geplanten Entscheidungen einzuholen. Die

<sup>1862</sup> AHO 2020, S. 44.

<sup>1863</sup> Vgl. AHO 2020, S. 44.

<sup>1864</sup> Vgl. AHO 2020, S. 44.

<sup>1865</sup> Eigene Darstellung nach DIN 31000, S. 16; Baumgärtner 2018, S. 88.

Kommunikation und Konsultation sollte während des Risikomanagementprozesses fortlaufend durchgeführt werden, um bei jeder Handlung/Entscheidung den bestmöglichen Informationsstand zu haben.<sup>1866</sup> Im Teilprozess **Anwendungsbereich, Kontext und Kriterien** wird definiert, wofür der Risikomanagementprozess durchgeführt wird. Dazu zählen die Ziele und die grundlegenden Informationsanforderungen, die an Risiken gestellt werden, bspw. der Berechnung der Höhe der Risikokosten. Auch die Anzahl, Höhe und Art der Gesamtrisiken, qualitativ wie quantitativ, die maximal eingegangen werden dürfen, sollten festgelegt werden.<sup>1867</sup>

Die **Risikobeurteilung** wird in die Teilprozesse **Risikoidentifikation, Risikoanalyse** und **Risikobewertung** gegliedert. Die Risikobeurteilung ist ein iterativer Prozess, bei dem das Wissen aller Stakeholder genutzt werden sollte.<sup>1868</sup>

Der Teilprozess **Risikoidentifikation** wird durchgeführt, um alle Risiken „zu finden, zu erkennen und zu beschreiben“<sup>1869</sup>, die Einfluss auf die Zielerreichung haben können. Bei der **Risikoanalyse** werden die identifizierten Risiken untersucht, um die Art und Eigenschaften der Risiken zu verstehen sowie die Risikokosten zu ermitteln.<sup>1870</sup> Zur Ermittlung der Risikokosten werden die Eintrittswahrscheinlichkeiten der Risiken und die Kostenhöhe bei Risikoeintritt multipliziert.<sup>1871</sup> In der **Risikobewertung** werden Entscheidungsunterstützungen erarbeitet. Dazu werden die Ergebnisse der Risikoanalyse im Vergleich zu den festgelegten Risikokriterien (bspw. maximal akzeptierte Risikokosten) untersucht. Daraus folgen ggf. weitere Analysen, um die Risiken besser zu verstehen oder Optionen zur Risikobehandlung zu erarbeiten.<sup>1872</sup> Bei der Risikobewertung kann auch eine Klassifizierung der Risiken vorgenommen werden. Die Risiken werden in Klassen (bspw. A, B, C) eingeordnet oder in einer Risikomatrix dargestellt, um wesentliche Risiken erkennen zu können und dadurch eine Priorisierung vorzunehmen. In der Literatur wird die Risikoklassifizierung teilweise als eigener Teilprozess dargestellt.<sup>1873</sup>

Die Klassifizierung der Risiken kann für den Teilprozess **Risikobehandlung** als Orientierung genutzt werden, da die Behandlung bspw. nur für die wesentlichen Risiken (z. B. A- und B-Risiken) durchgeführt wird. Die Risikobehandlung wird in der Literatur auch als Risikosteuerung oder Risikobewältigung bezeichnet.<sup>1874</sup> Zur Behandlung der Risiken wird zwischen vier Maßnahmen unterschieden, der **Risikoreduktion**, der **Risikoübernahme**, dem **Risikotransfer** und der **Risikovermeidung**. Im Teilprozess **Risikoreduktion** wird versucht durch geeignete Maßnahmen die Eintrittswahrscheinlichkeit des

---

<sup>1866</sup> Vgl. DIN 31000, S. 17.

<sup>1867</sup> Vgl. DIN 31000, S. 17–19.

<sup>1868</sup> Vgl. DIN 31000, S. 19.

<sup>1869</sup> DIN 31000, S. 19.

<sup>1870</sup> Vgl. DIN 31000, S. 19–20.

<sup>1871</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 54; Hoffmann 2017, S. 32; Brokbals et al. 2019, S. 303; Winterberg-Virchow 2019c, S. 104–105.

<sup>1872</sup> Vgl. DIN 31000, S. 21.

<sup>1873</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 90–98; Hoffmann 2017, S. 34–38; Brokbals et al. 2019, S. 303.

<sup>1874</sup> Vgl. Hoffmann 2017, S. 43; Brokbals et al. 2019, S. 303.

Risikos oder die Kostenhöhe bei Risikoeintritt zu verringern. **Risikoübernahme** bedeutet, dass der Auftraggeber das Risiko akzeptiert, da es nicht vermieden werden kann und auch ein Transfer des Risikos nicht möglich oder sinnvoll ist. Die Übertragung von Risiken an Dritte wird als **Risikotransfer** bezeichnet. Dritte können Vertragspartner oder Versicherungen sein. Dadurch soll sichergestellt werden, dass derjenige das Risiko trägt, der es auch am besten beherrschen kann. Können die Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikos oder die Kostenhöhe bei Risikoeintritt durch geeignete Maßnahmen auf null gesetzt werden, wird dies als **Risikovermeidung** bezeichnet.<sup>1875</sup>

Um die Qualität des Risikomanagementprozesses sicherzustellen bzw. zu verbessern, sollten alle Teilprozesse fortlaufend **überwacht und überprüft** werden. Die Verantwortung dafür sollte festgelegt werden. Bei Bauprojekten bietet sich der Auftraggeber oder seine Vertretung (Projektleitung/Projektsteuerung) an. Die Ergebnisse des Risikomanagementprozesses sollten dokumentiert und in geeigneter Form an die jeweiligen Projektbeteiligten berichtet werden. Dies wird im Teilprozess **Aufzeichnen und Berichten** durchgeführt.<sup>1876</sup>

Die Leistungen des Risikomanagement der Projektstufe 1 gemäß AHO 2018 sind an den Risikomanagementprozess angelehnt und mit „Konzipieren, Vorbereiten und Abstimmen des Risikomanagementsystems“<sup>1877</sup> überschrieben. Es werden sieben Leistungen aufgeführt:

1. „Abstimmen der Risikomanagementpolitik mit dem Auftraggeber
2. Abstimmen der Risikostrategie mit dem Auftraggeber, d.h. [!] der allgemeinen Handlungsstrategien bei erkannten Risiken
3. Vorschlagen und Abstimmen der Verantwortlichkeiten, Aufgaben, Kommunikation und Dokumentation im Projekt-Risikomanagement-Prozess
4. Entwickeln und Abstimmen der Methodik und der Instrumente für das Projekt-Risikomanagement
5. Analysieren der Risikostruktur und Ableitung von Kenngrößen zur Festlegung von Risikobudgets
6. Erstellen eines Leitfadens für alle Projektbeteiligten zur Mitwirkung beim Risikomanagement, insbesondere mit einem Hinweis auf beide Bedeutungen von Risiko als ‚Gefahr‘ und als ‚Chance‘ und der Aufgabe, auch beim Erkennen von Chancen mitzuwirken
7. Vorschlagen und Abstimmen von Vertragsbedingungen zur Mitwirkung der zu beauftragenden Planer, ausführenden Firmen und Sonderfachleute beim Risikomanagement“<sup>1878</sup>.

---

<sup>1875</sup> Vgl. Brokbals et al. 2019, S. 303.

<sup>1876</sup> Vgl. DIN 31000, S. 23.

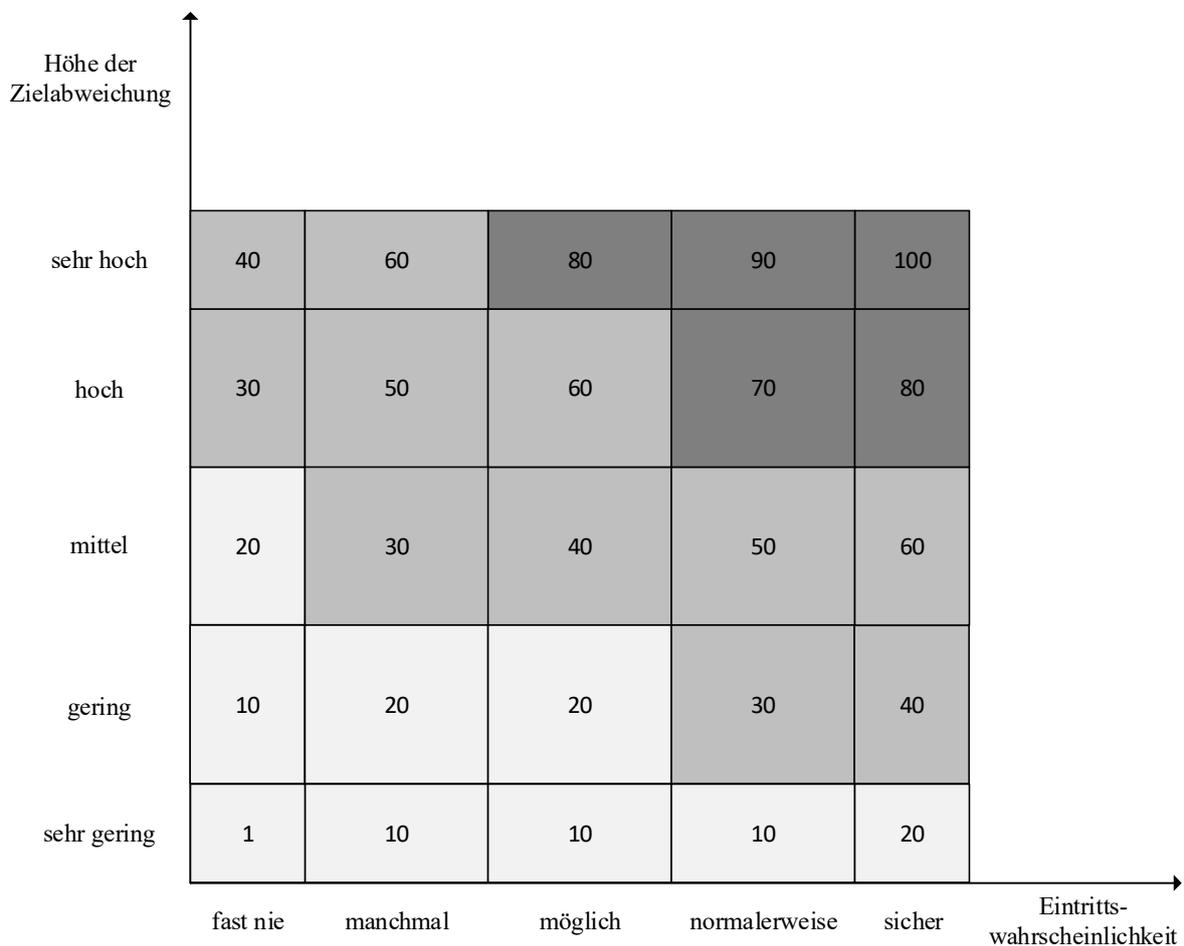
<sup>1877</sup> Baumgärtner 2018, S. 91.

<sup>1878</sup> Baumgärtner 2018, S. 91–92.

Ein Ergebnis der **Risikomanagementpolitik** ist, „welche Projekt[ziele] (...) mit dem Risikomanagement verknüpft werden sollen.“<sup>1879</sup> Als Ziele werden im Regelfall das Kosten-, Termin-, und Qualitätsziel betrachtet. Die Projektsteuerung ist für die Einbindung der Projektbeteiligten (inkl. Auftraggeber) in das Risikomanagement zuständig.<sup>1880</sup> Zudem wird festgelegt, „wie das Risikomanagement geplant, umgesetzt, bewertet und verbessert werden soll.“<sup>1881</sup>

Im Teilprozess **Risikostrategie** wird definiert, wie die identifizierten Risiken behandelt werden sollen. Analog zum Teilprozess Risikobehandlung soll festgestellt werden, nach welchen Kriterien, welche Handlungen bei den identifizierten Risiken zur Reduzierung, zum Transfer, zur Vermeidung oder Übernahme der Risiken vorgenommen werden sollen.<sup>1882</sup>

Anhand der Eintrittswahrscheinlichkeit und der Höhe der Zielabweichung können die Risiken, in Anlehnung an Čadež, bspw. in eine Risikobewertungsmatrix eingetragen werden (vgl. Abbildung 35).



**Abbildung 35:** Risikobewertungsmatrix nach Čadež<sup>1883</sup>

<sup>1879</sup> Baumgärtner 2018, S. 93.

<sup>1880</sup> Vgl. Baumgärtner 2018, S. 93.

<sup>1881</sup> Baumgärtner 2018, S. 93.

<sup>1882</sup> Vgl. Baumgärtner 2018, S. 93.

<sup>1883</sup> Eigene Darstellung nach Čadež 1998, S. 97.

Die Höhe der Zielabweichung und die Eintrittswahrscheinlichkeit wird in Punkten bewertet.<sup>1884</sup> Von hellgrau nach dunkelgrau werden dadurch A-, B-, und C-Risiken identifiziert, für die jeweils ein anderer Maßnahmenkatalog gelten würde. Alternativ können die von Čadež entwickelten Begriffe der Zielabweichung (sehr gering bis sehr hoch) sowie Eintrittswahrscheinlichkeit (fast nie bis sicher) auch mit Prozentwerten hinterlegt werden, um darüber die Eintrittswahrscheinlichkeit in Prozent darstellen zu können. Über einen geeigneten Bezugswert, bspw. dem Budget, kann somit die Kostenhöhe bei Risikoeintritt ermittelt werden.<sup>1885</sup>

Die Leistung „Vorschlagen und Abstimmen der **Verantwortlichkeiten, Aufgaben, Kommunikation und Dokumentation** [Hervorhebungen durch den Verfasser] im Projekt-Risikomanagement-Prozess“<sup>1886</sup> ist die Erarbeitung eines Maßnahmenplans für das Risikomanagement in Bezug auf die Projektbeteiligten. Im Maßnahmenplan wird festgehalten, welcher Projektbeteiligte für die Identifizierung und Bewertung der Risiken der jeweiligen Teilleistungen oder Teilprojekte zuständig ist (ggf. auch anteilig) und wer entscheidet, welche Maßnahmen, wann umgesetzt werden. Zudem muss die Form und Häufigkeit der Berichte an die Projektbeteiligten definiert werden.<sup>1887</sup>

Die **Methodik** und die **Instrumente** zur Risikobewertung sind häufig einfach gehalten, bspw. eine „strukturierte Befragung, Brainstorming oder Prüflisten“<sup>1888</sup>. Um die Risiken einheitlich zu erfassen bzw. zu bewerten, müssen Begriffe definiert werden, um eine einheitliche Sprachregelung zu finden. Das Bewertungsschema sowie die Klassifizierungen der Risiken werden durch den Projektsteuerer vorgeschlagen und mit den Projektbeteiligten abgestimmt. Der Projektsteuerer ist im Zuge der Abstimmungsprozesse für die Einbindung und Kommunikation mit den Projektbeteiligten verantwortlich und muss die Ergebnisse zusammenführen.<sup>1889</sup>

Durch die **Analyse der Risikostruktur** des Projektes kann eine erste Einschätzung zu Risikobudgets abgegeben werden, einerseits monetär für die Risikokosten und andererseits in Form eines Zeitpuffers für die Terminrisiken. Bei der Analyse der Risikostruktur werden jedem identifizierten Risiko Risikokosten und/oder Terminverzögerungen zugeordnet, um daraus eine Spanne für die Höhe der Kosten- und Termin-Risikobudgets ableiten zu können.

Die Erstellung eines **Leitfadens für das Risikomanagement** soll sicherstellen, dass die Projektbeteiligten ihre Aufgabe im Prozess des Risikomanagements verstehen und dadurch einen Beitrag leisten können. Die Begriffe Risiken und Chancen werden definiert.<sup>1890</sup> Zur Einbindung der Projektbeteiligten

---

<sup>1884</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 96–97.

<sup>1885</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 92–97; Brokbals et al. 2019, S. 305–307.

<sup>1886</sup> Baumgärtner 2018, S. 93.

<sup>1887</sup> Vgl. Baumgärtner 2018, S. 93–94.

<sup>1888</sup> Baumgärtner 2018, S. 95.

<sup>1889</sup> Vgl. Baumgärtner 2018, S. 95.

<sup>1890</sup> Vgl. Baumgärtner 2018, S. 96.

in den Risikomanagementprozess muss die Projektsteuerung Vertragsbedingungen für die Leistungen der Projektbeteiligten vorschlagen und abstimmen.<sup>1891</sup>

### 5.2.11.2 Operationalisierung

Für die Konstruktion von Ziel-Zuschlagskriterien werden die sieben Leistungen der Projektstufe 1 nach Bedeutung für die Qualität der Leistung der Bieter und der möglichen Differenzierung zwischen den Bietern analysiert. Die Ziele, die durch die **Risikomanagementpolitik** mit dem Risikomanagement verknüpft werden, sind im Regelfall eindeutig. Die Kosten-, Termin-, und Qualitätsziele werden als Vergleichswert zur Prüfung von Zielabweichungen gesetzt. Weiche Ziele, etwa die Zufriedenheit der Stakeholder, können nur schwierig gemessen werden, insbesondere zum Zeitpunkt der Ausschreibung von Projektsteuerungsleistungen. In Bezug auf die Stakeholder ist anzumerken, dass das Stakeholdermanagement Schnittstellen zum Risikomanagement hat, vor allem bei Großprojekten der öffentlichen Hand. Teilweise wird daher die Integration des Stakeholdermanagements (vgl. Kap. 5.2.13) in das Risikomanagement vorgeschlagen.<sup>1892</sup> Die Öffentlichkeit (als Stakeholder) kann wesentlichen Einfluss auf die Randbedingungen der Projektausführung nehmen, etwa durch die Forderung der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten. Der Teilprozess Risikomanagementpolitik hat insofern eine wesentliche Bedeutung für das Risikomanagement. Eine Differenzierung in der Leistungsfähigkeit der Bieter ist bei der Erarbeitung der Risikomanagementpolitik jedoch nicht zu erwarten.

Die Erstellung der **Risikostrategie** kann dagegen eine Differenzierung zwischen den Bietern herstellen, da die Klassifizierung von Risiken und die daraus folgenden Maßnahmen durch eine Vielzahl an Verfahren und Maßnahmen durchgeführt werden kann. Allein die Differenzierung der Skalen zur Bewertung der Zielabweichung bei Risikoeintritt kann sich deutlich unterscheiden (bspw. 6 nach Čadež und 3 nach AHO 2018)<sup>1893</sup> und hat somit wesentlichen Einfluss auf die Ergebnisse der Risikobewertung und Berechnung der Höhe der Zielabweichung, bspw. der Risikokosten.

Die Definition von **Verantwortlichkeiten** im Risikomanagementprozess ist eine wichtige Aufgabe, um die Mitwirkung der Projektbeteiligten durch klare Leistungsdefinitionen zu fördern. Die Konzepte der Bieter werden sich dabei jedoch im Regelfall wenig unterscheiden.

Der Teilprozess **Methoden und Instrumente zur Risikobewertung** hat Schnittstellen zur **Risikostrategie** und zur **Analyse der Risikostruktur**. Das Bewertungsschema und die Klassifizierungen haben wesentlichen Einfluss auf die Berechnung der Höhe der Risikokosten. Je weniger die Bewertungsskala differenziert wird, desto höher sind Verzerrungen bei der Berechnung der Risikokosten.

Da die Anwendung der Methoden und Instrumente zur Risikobewertung sowie die Bewertungsskalen und Klassifizierung der Risiken in der **Analyse der Risikostruktur** durchgeführt werden, sollte die

<sup>1891</sup> Vgl. Baumgärtner 2018, S. 96.

<sup>1892</sup> Vgl. Xia et al. 2018, S. 701.

<sup>1893</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 97; Baumgärtner 2018, S. 94.

Analyse der Risikostruktur bei Konstruktion des Zuschlagskriteriums betrachtet werden. Hierbei ist die Anwendung des vorhandenen Wissens auf das konkrete Projekt gefragt. Dabei könnte bspw. die Analyse der Risikostruktur des Projektes mit der Angabe der wesentlichen Kosten- und Terminrisiken abgefragt werden. Die Anzahl der aufzuführenden Risiken sollte begrenzt werden, um eine Vergleichbarkeit herstellen zu können. Die geforderten Informationen zur Beschreibung der Risiken können quantitativ oder qualitativ sein. Zu den Risiken sollte jeweils eine Eintrittswahrscheinlichkeit und eine Kostenhöhe bei Risikoeintritt angegeben werden. Da Terminrisiken immer auch Kosten verursachen, könnten diese auch bei den Kostenrisiken mitbetrachtet werden, in dem bspw. die Eintrittswahrscheinlichkeit für eine Bauzeitverlängerung und die Kostenhöhe bei Risikoeintritt abgeschätzt werden. Bei der Analyse der wesentlichen Risiken ist eine Differenzierung der Bieter zu erwarten.

Der **Leitfaden zum Risikomanagement** ist eine qualitative Aufgabe, anhand der auch Unterschiede zwischen den Bietern hergestellt werden könnten. Durch die Prüfung der Leitfäden, die von den Bietern zu verfassen sind, kann das Wissen der Bieter in Bezug auf das Risikomanagement für das konkrete Bauprojekt geprüft werden. Einerseits kann die Qualität der Definitionen und Abgrenzungen geprüft werden und andererseits die Zuordnung der Teilaufgaben zu den Projektbeteiligten, inkl. Erläuterung von Vor- und Nachteilen.

In dieser Arbeit wird davon ausgegangen, dass durch die **Analyse der Risikostruktur** des Projektes die größten Unterscheidungen bei den Bietern hergestellt werden können. Neben der Analyse der Risikostruktur sollten auch Maßnahmen zur **Risikobehandlung** abgefragt werden.

Für die Analyse der Risikostruktur kann eine Ausarbeitung zu den fünf wesentlichen Risiken verlangt werden. Die Risiken sind zu benennen und zu beschreiben. Der oder die verantwortliche(n) Projektbeteiligte(n) ist/sind anzugeben. Weiter sollten die Risiken klassifiziert werden. Die Anzahl der Klassen (bspw. wesentlich/unwesentlich; A-, B-, C-Risiken) und die Grenzen zwischen den Klassen können einen Hinweis auf die Qualität und das Verständnis für die Ausarbeitung bzw. das Risikomanagement geben. Die dargestellten Risiken werden den Klassen zugeordnet. Zudem sind die Eintrittswahrscheinlichkeit und die Kostenhöhe bei Risikoeintritt anzugeben, um die Risikokosten zu bestimmen. Anschließend werden Maßnahmen zur Reduktion der Risiken beschrieben. Die Bezeichnung und Erläuterung der Risiken, die Angabe der verantwortlichen Projektbeteiligten, die Angabe der Risikokosten (Eintrittswahrscheinlichkeit und Kostenhöhe bei Risikoeintritt) sowie die Maßnahmen zur Risikoreduktion können qualitativ geprüft werden (Plausibilität, Kreativität, Nachvollziehbarkeit). Das Ziel-Zuschlagskriterium **Risikomanagement – Analyse der Risikostruktur** ist in Tabelle 73 dargestellt.

**Tabelle 73:** Ziel-Zuschlagskriterium: Risikomanagement – Analyse der Risikostruktur<sup>1894</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Risikomanagement – Analyse der Risikostruktur
Ziel	Durch das Zuschlagskriterium wird sichergestellt, dass das Risikomanagement in der bestmöglichen Qualität durch die Projektsteuerung durchgeführt wird.
Inhalt	<p><b>Analyse der Risikostruktur in Anlehnung an die AHO 2018</b></p> <p>Zur Analyse der Risikostruktur sind die wesentlichen fünf Risiken, für das in den Vergabeunterlagen dargestellte Projekt darzustellen. Dazu sollen folgende Informationen angegeben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezeichnung und Beschreibung der Risiken</li> <li>• Verantwortlichkeit</li> <li>• Angabe der Klassifizierung der Risiken</li> <li>• Eintrittswahrscheinlichkeit, Kostenhöhe bei Risikoeintritt und Risikokosten</li> <li>• Maßnahmen zur Risikobehandlung</li> </ul>
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	–
Lieferobjekt	<p><b>Skizze zum Konzept für das Risikomanagement</b></p> <p>Die fünf wesentlichen-Risiken sind tabellarisch darzustellen. Für die Erläuterung der Maßnahmen zum Risikomanagement sind max. 10 DIN A4 Seiten vorgesehen. Formatvorgaben: Schriftart Times New Roman, Ausrichtung Hochformat, Schriftgröße 11, Zeilenabstand 1,5, Seitenränder: Oben, Links, Rechts 2,5 cm; Unten 2 cm.</p>
Art der Bewertung	<p><b>Qualitativ</b> (Konzept = Skizze zum Konzept + Präsentation/Verhandlung)</p> <p>„Je nachdem, in welchem Maße die Lösungsvorschläge aus Sicht (...) [des AG] insoweit Erfolg versprechen, erhält das jeweilige Konzept (...) eine entsprechende Benotung und die nach dem Schlüssel in den Vergabeunterlagen zu errechnende Punktzahl.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 42)</p> <p>„Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)</p>
Ausprägung	<p>0 Punkte: Das Konzept lässt eine nicht ausreichende Leistung erwarten.</p> <p>1 Punkt: Das Konzept lässt eine ausreichende Leistung erwarten.</p> <p>2 Punkte: Das Konzept lässt eine befriedigende Leistung erwarten.</p> <p>3 Punkte: Das Konzept lässt eine gute Leistung erwarten.</p> <p>4 Punkte: Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten.</p> <p>5 Punkte: Das Konzept lässt eine herausragende Leistung erwarten.</p>
Hinweise zur Bewertung/ Bewertungskriterien	<p><b>Bewertungskriterien:</b></p> <p>Zur Bewertung des <b>Risikomanagements</b> werden folgende Kriterien geprüft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualität der Bezeichnung und Beschreibung der Risiken (<b>bei Bedarf</b>)</li> <li>• Angabe der Verantwortlichkeit plausibel/nachvollziehbar (<b>wichtig</b>)</li> <li>• Plausibilität der Risiken (wesentliches Risiko ja/nein) (<b>sehr wichtig</b>)</li> <li>• Qualität der Klassifizierung der Risiken (Anzahl der Klassen; Höhe der Grenzen; Verzerrungen durch die Klassifizierung?) (<b>wichtig</b>)</li> <li>• Plausibilität der Risikobewertung (bspw. A-, B-, C-Risiko) (<b>wichtig</b>)</li> <li>• Plausibilität der Höhe der Eintrittswahrscheinlichkeit und Risikohöhe (evtl. im Vergleich der Bieter) (<b>wichtig</b>)</li> <li>• Qualität der Erläuterungen und Kreativität der Maßnahmen zur Reduktion der Risiken (<b>sehr wichtig</b>)</li> <li>• Bewertung der Qualität (Plausibilität, sachliche Richtigkeit, Nachvollziehbarkeit) der Erläuterungen zu Nachfragen in der Verhandlung (<b>sehr wichtig</b>)</li> </ul>

<sup>1894</sup> Eigene Darstellung.

## 5.2.12 Building Information Modeling (BIM)

### 5.2.12.1 Kontext

Building Information Modeling (BIM) wird definiert als „eine kooperative Arbeitsmethodik, mit der auf der Grundlage digitaler Modelle eines Bauwerks die für seinen Lebenszyklus relevanten Informationen und Daten konsistent erfasst, verwaltet und in einer transparenten Kommunikation zwischen den Beteiligten ausgetauscht oder für die weitere Bearbeitung übergeben werden.“<sup>1895</sup>

Die digitalen Modelle werden bauteilorientiert geplant. Den Bauteilen werden Informationen zugeordnet, bspw. zu Kosten und Terminen.<sup>1896</sup> Die digitalen Modellen werden durch die Objekt- und Fachplaner erstellt und als Fachmodelle bezeichnet.<sup>1897</sup>

Zur Prüfung der Planungen werden die Fachmodelle „in einem Koordinationsmodell überlagert“<sup>1898</sup>. Die Prüfung wird auch als Kollisionskontrolle bezeichnet. Als BIM-Anwendungsfall wird „der jeweilige Zweck [bezeichnet], für den Daten und Informationen aus einem digitalen Modell des Bauwerks erstellt und verwendet werden.“<sup>1899</sup>

Der Planungsprozess mit der BIM-Methode fördert „ein stärker prozessorientiertes und auf Kollaboration angelegtes Planen der Beteiligten.“<sup>1900</sup> Die Planung der Beteiligten wird in einen Workflow integriert und verringert die individualisierte Planung.<sup>1901</sup> Der sogenannte CDE-Arbeitsablauf als Kommunikationsprozess, d. h. den Austausch von Informationen, wird in Kap. 5.2.4.2 bei der Konstruktion des Zuschlagskriteriums Kommunikation diskutiert. CDE steht für Common Data Environment (Gemeinsamen Datenumgebung). Die Gemeinsame Datenumgebung ist die Weiterentwicklung des Projektkommunikationssystems. In der gemeinsamen Datenumgebung werden alle Informationen der Informationsersteller (Planer) eingestellt, geprüft und an die im Prozess nachfolgende Stelle verteilt.<sup>1902</sup>

Durch die BIM-Methode werden die Vertragsstrukturen zwischen den Projektbeteiligten im Wesentlichen nicht verändert. Die Beauftragung findet weiterhin im Regelfall auf der Grundlage von Werkverträgen statt. Durch die BIM-Methode werden die Berufsfelder im Planungs- und Bauprozess nicht grundlegend verändert, es treten jedoch neue Rollen auf.<sup>1903</sup>

Das BIM-Management wird vom sogenannten BIM-Manager übernommen und ist in Stabstelle zum Auftraggeber angesiedelt. Planungsleistungen werden nicht erbracht, wesentliche Leistungen sind die „Vorgabe, Steuerung und Überwachung der Abwicklung mit der BIM-Methode“<sup>1904</sup>. Abzugrenzen ist

---

<sup>1895</sup> Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015b, S. 4.

<sup>1896</sup> Vgl. Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 2, Rn. 10–11.

<sup>1897</sup> Vgl. Haghsheno und Deubel 2017, S. 61.

<sup>1898</sup> Haghsheno und Deubel 2017, S. 61.

<sup>1899</sup> Haghsheno und Deubel 2017, S. 61.

<sup>1900</sup> Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 2, Rn. 22.

<sup>1901</sup> Vgl. Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 2, Rn. 22.

<sup>1902</sup> Vgl. Wittenborn et al. 2020b, S. 156–158; Eschenbruch 2021b, S. 897.

<sup>1903</sup> Vgl. Bodden 2017, S. 90–91; Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 2, Rn. 91, 224 und 260.

<sup>1904</sup> Borrmann et al. 2019a, S. 15.

das BIM-Management von der BIM-Gesamtkoordination bzw. BIM-Koordination. Die Rollenverteilung orientiert sich an der in Deutschland üblichen Trennung zwischen Planung und Steuerung.<sup>1905</sup>

Die BIM-Gesamtkoordination ist „dafür verantwortlich, dass (...) koordinationsfähige und schnittstelle geeignete BIM-Modelle zur Verfügung gestellt werden.“<sup>1906</sup> Die BIM-Koordinatoren sind die Ansprechpartner auf Seiten der Planungs- und Ausführenden und haben die Aufgabe die BIM-Fachmodelle auf die Einhaltung der vertraglichen Anforderungen hin zu prüfen bzw. die vertragliche zugesagte Qualität der BIM-Fachmodelle (bspw. BIM-Anwendungsfälle) sicherzustellen. Der BIM-Gesamtkoordinator führt die BIM-Fachmodelle zu einem Koordinationsmodell zusammen. Die Koordinationsmodelle sind die Grundlage, auf der Planungs- und Koordinationsbesprechungen durchgeführt werden. Die Koordinationsfunktion, die bei traditioneller Planung von der Objektplanung übernommen wird, wird vom BIM-Gesamtkoordinator ausgeführt. Im Regelfall wird die Rolle der BIM-Gesamtkoordination daher der Objektplanung zugeordnet.<sup>1907</sup> Die BIM-Gesamtkoordination kann aber auch von der Projektsteuerung geleistet werden. Viele Projektsteuerungsunternehmen haben Kompetenzen in der Planungssteuerung und der Ersatzvornahme bei Leistungsdefiziten.<sup>1908</sup> In der Literatur wird das BIM-Management als naheliegende Aufgabe der Projektsteuerung in BIM-Projekten dargestellt. Die Beauftragung eines Dritten wäre möglich, könnte jedoch zu Konflikten zwischen Projektsteuerung und BIM-Management führen.<sup>1909</sup> Im Folgenden soll daher das BIM-Management als Besondere Leistung der AHO 2020 betrachtet werden. Bei Projekten mit geringem Umfang der BIM-Leistungen könnte auch das klassische AHO-Leistungsbild mit Ergänzung um BIM-Leistungen beauftragt werden. Wann der Umfang der BIM-Leistungen die Beauftragung des BIM-Managements erfordert wird nicht definiert und ist daher im Einzelfall zu entscheiden. In Abbildung 36 sind die drei Leistungsbilder der AHO 2020 dargestellt.

---

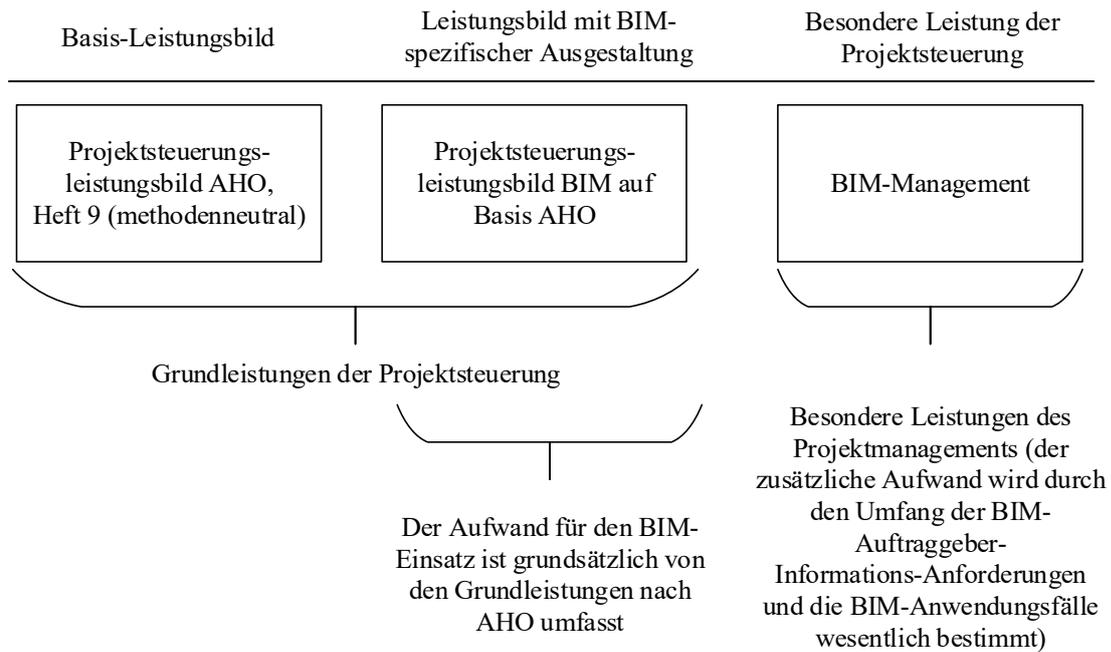
<sup>1905</sup> Vgl. Borrmann et al. 2019a, S. 15.

<sup>1906</sup> Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 2, Rn. 93.

<sup>1907</sup> Vgl. Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 2, Rn. 93–94; Borrmann et al. 2019a, S. 15.

<sup>1908</sup> Vgl. Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 5, Rn. 55.

<sup>1909</sup> Vgl. Eschenbruch und Elixmann 2015, S. 747; Fischer und Jungedeitering 2015, S. 13–14; Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 2, Rn. 104.



**Abbildung 36:** Leistungsbilder Projektsteuerung mit BIM<sup>1910</sup>

Das Basis-Leistungsbild stellt die Projektsteuerungsleistungen bei traditioneller Planung dar. Das Leistungsbild mit BIM-spezifischer Ausgestaltung ist eine Ergänzung des Basis-Leistungsbildes um Leistungen, die bei der Projektabwicklung mit BIM erforderlich werden, bspw. die Berücksichtigung von BIM-spezifischen Prozessen in der Terminplanung.<sup>1911</sup> Sofern BIM-spezifische Leistungen für das Basis-Leistungsbild relevant sind, werden diese in den konstruierten Zuschlagskriterien betrachtet.

Die Leistungen des BIM-Managements werden von den Grundleistungen der Projektsteuerung abgegrenzt. Die konzeptionellen Anforderungen des Auftraggebers werden dabei berücksichtigt und die Rolle der Projektleitung wird sinnvoll ergänzt.<sup>1912</sup> Das erste Leistungsbild BIM-Management für den deutschen Bauproduktmarkt wurde von *Eschenbruch und Elixmann* entwickelt. Das Leistungsbild wurde an das Basis-Leistungsbild angelehnt und in die fünf Projektstufen der AHO gegliedert.<sup>1913</sup> Später wurde das Leistungsbild aktualisiert und in der 3. Version im Rahmen der BIM-Leistungsbilder von *Kapellmann Rechtsanwälte* veröffentlicht.<sup>1914</sup> Eine modifizierte Version des Leistungsbildes ist in der AHO 2020 übernommen worden.<sup>1915</sup> Das Leistungsbild BIM-Management ist an das **BIM-Prozessmodell aus Auftraggebersicht** angelehnt (vgl. Abbildung 37).

<sup>1910</sup> Eigene Darstellung nach AHO 2020, S. 136.

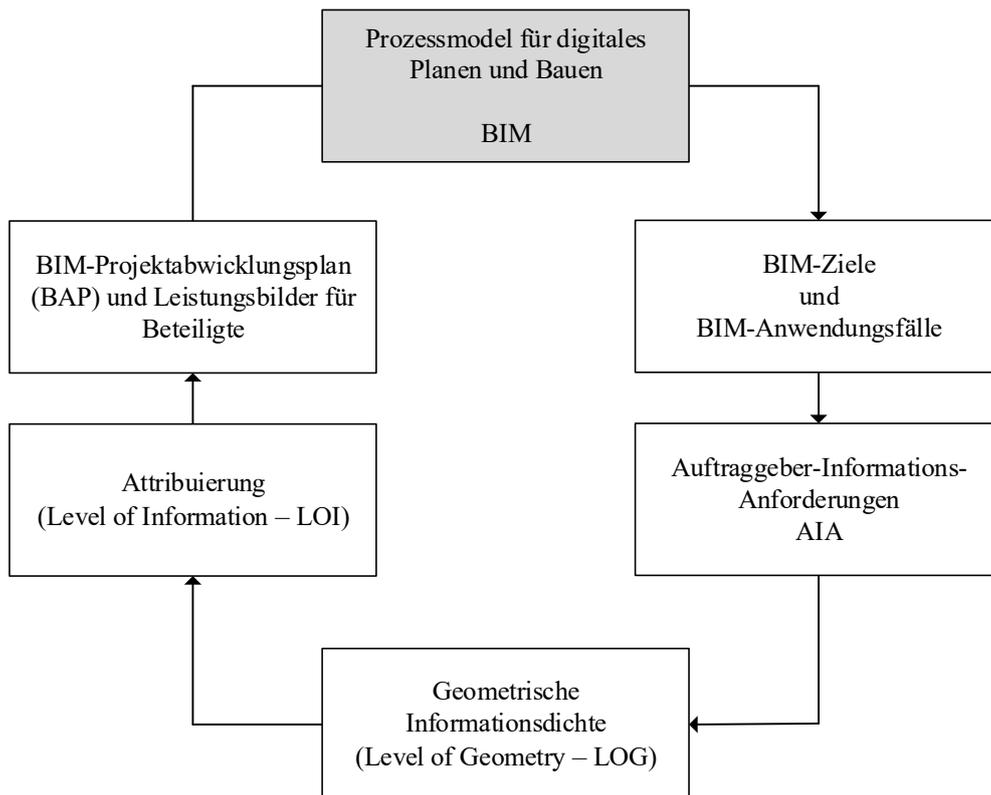
<sup>1911</sup> Vgl. AHO 2020, S. 136–139.

<sup>1912</sup> Vgl. AHO 2020, S. 152.

<sup>1913</sup> Vgl. Eschenbruch und Elixmann 2015, S. 749.

<sup>1914</sup> Vgl. Bodden et al. 2017, S. 110.

<sup>1915</sup> Vgl. AHO 2020, S. 152–155.



**Abbildung 37:** BIM-Prozessmodell aus Auftraggebersicht<sup>1916</sup>

Als erstes ist festzulegen, welche Ziele mit der BIM-Methode erreicht werden sollen. **BIM-Ziele** können etwa die Verbesserung des Planungsprozesses oder Anforderungen an einen automatisierten Prüfprozess für Planungsergebnisse sein. Die BIM-Ziele werden in **BIM-Anwendungsfälle** übersetzt. In den BIM-Anwendungsfällen werden die Prozesse und Ergebnisse der BIM-Methodik definiert. Ein BIM-Anwendungsfall zur Prüfung der Planungsergebnisse kann bspw. eine digitale Kollisionsprüfung sein.<sup>1917</sup> Für den jeweiligen BIM-Anwendungsfall müssen die „notwendige geometrische Informationsdichte sowie (...) [der] Umfang der Verknüpfung mit weiteren semantischen Informationen“<sup>1918</sup> festgelegt werden. Die **geometrische Informationsdichte** wird häufig auch im englischen Original als **Level of Geometry (LOG)** und die Verknüpfung bzw. **Attribuierung mit weiteren Informationen** als **Level of Information (LOI)** bezeichnet. Die Hard- und Software sowie die Datenformate und Modellierungsrichtlinien für die BIM-Methode werden üblicherweise im BIM-Abwicklungsplan festgelegt. Der BIM-Abwicklungsplan stellt Richtlinien für die Zusammenarbeit der Projektbeteiligten dar.<sup>1919</sup>

<sup>1916</sup> Eigene Darstellung nach Eschenbruch und Leupertz 2018, Kap. 2, Rn. 23.

<sup>1917</sup> Vgl. Bodden et al. 2017, S. 8–9.

<sup>1918</sup> Bodden et al. 2017, S. 9.

<sup>1919</sup> Vgl. Bodden et al. 2017, S. 9.

Für die Projektstufe 1 werden neun Teilleistungen für das BIM-Management definiert:

1. **Analyse der Grundlagen der Digitalisierungsstrategie** als Basis für die Entwicklung einer **BIM-Strategie**
2. **Entwickeln, Abstimmen und Dokumentieren der BIM-Strategie** des Auftraggebers (u. a. **BIM-Ziele** und **BIM-Anwendungsfälle**)
3. Erstellung der **Auftraggeber-Informationen-Anforderungen (AIA)** (u. a. Definition messbarer und prüfbarer Abgabeleistungen der Projektbeteiligten; Berücksichtigung wirtschaftlicher Umsetzbarkeit und Praktikabilität bei der Zuweisung von AIA an einzelne Projektbeteiligte)
4. Mitwirkung bei der Erstellung **Besonderer Vertragsbedingungen BIM (BIM-BVB)** sowie der BIM-Anforderungen für die Leistungsverzeichnisse der Projektbeteiligten
5. **Beratung oder Entwicklung** eines Vor-BIM- oder endgültigen **BIM-Abwicklungsplans (BAP)**
6. **Prüfung von Leistungsbildern**
7. Vorbereiten, Durchführen und Dokumentieren von bis zu fünf **Bietergesprächen zum Nachweis der Leistungsfähigkeit** der Projektbeteiligten auf der Planungsseite
8. **Prüfen von** bis zu fünf **Angeboten** der Projektbeteiligten auf der Planungsseite einschließlich **Vergabeempfehlung**
9. **Einbeziehung des Auftraggebers in alle Entscheidungen** und die Beratung zu Vor- und Nachteilen<sup>1920</sup>

Die Schlüsseldokumente in der ersten Projektstufe sind die AIA und der BAP. In den AIA werden die Leistungsergebnisse definiert („was“). Im BAP wird die Anforderungen an die Leistungserbringung definiert („wie“).<sup>1921</sup> Für die Vergabe von Planungsleistungen hat sich die Bewertung eines BAP etabliert, der als Zuschlagskriterium durch die Bieter (hier: Planer) zu erstellen ist.<sup>1922</sup> Dabei sind „Prozesse, Rollen, IT-Werkzeuge, Schnittstellen und Formate sowie Modellinhalte“<sup>1923</sup> zu formulieren. Der BAP kann durch den Auftraggeber danach geprüft werden, „ob die AIA in seinem Sinne verstanden wurden und ob deren Erfüllung mit dem geplanten Vorgehen realistisch ist.“<sup>1924</sup>

Die Kernaufgabe des BIM-Managements in der Projektstufe 1 ist die Erstellung der AIA, das zentrale Vertragsdokument für die Vergabe von BIM-Leistungen.<sup>1925</sup> Die AIA müssen vor dem BAP erstellt werden. Für die Bewertung der Leistungsfähigkeit der Bieter (hier: Projektsteuerung) hinsichtlich des BIM-Managements könnte daher die Erstellung (bzw. eines Ausschnitts) der AIA gefordert werden. Die

---

<sup>1920</sup> Vgl. AHO 2020, S. 152–153.

<sup>1921</sup> Vgl. Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 3, Rn. 10.

<sup>1922</sup> Vgl. Klemt-Albert und Bergmann 2017, S. 412–413; Bergmann und Schenkel 2018, S. 203; Klemt-Albert et al. 2018, S. 212.

<sup>1923</sup> Bergmann und Schenkel 2018, S. 203.

<sup>1924</sup> Bergmann und Schenkel 2018, S. 203.

<sup>1925</sup> Vgl. Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 6, Rn. 50.

Konstruktion des Ziel-Zuschlagskriteriums **BIM-Auftraggeber-Informations-Anforderungen** wird in der Operationalisierung (vgl. Kap. 5.2.12.2) durchgeführt.

Zudem könnte auch die Qualifikation des Personals für die Vergabe von BIM-Managementleistungen abgefragt werden. Die BIM-Erfahrung kann in Jahren oder anhand von BIM-Referenzprojekten geprüft werden. Die Leistungen des BIM-Managements sind eine intellektuelle Tätigkeit, bei der die Qualifikation des Personals wesentlichen Einfluss auf die Qualität der Leistungserbringung hat. Die Abfrage der Qualifikation des Personals ist vergaberechtlich zulässig.<sup>1926</sup>

Bei der Abfrage der BIM-Erfahrung in Jahren ist darauf zu achten, dass die Abwicklung von Bauprojekten mit der BIM-Methode in Deutschland noch kein Standard und die Bewertungsskala daran anzupassen ist.<sup>1927</sup> Bei der Untersuchung zum Status-quo der BIM-Anwendung in Planungsbüros von *Bialas et al.* aus dem Jahr 2018 konnte festgestellt werden, dass nur 37 % der Planungsbüros sich den sogenannten BIM-Anwendern zuordnen. Zum Zeitpunkt der Untersuchung befanden sich etwa 20 % der Planungsbüros im Umstieg zur BIM-Methode.<sup>1928</sup> Auch wenn die Untersuchung für Planungsleistungen durchgeführt wurde, können die Ergebnisse als Orientierungswerte für die Erfahrung von Projektsteuerungsbüros mit der BIM-Methode dienen. Hinsichtlich der Konstruktion der Bewertungsskala ist zu beachten, dass die meisten BIM-Anwender (66 %) die BIM-Methode maximal 2 Jahre genutzt haben. Dies bedeutet, dass diese Büros inzwischen (im Jahr 2022) maximal 5 Jahre Erfahrung angesammelt haben. Nur 21 % der BIM-Anwender nutzten die BIM-Methode mehr als 4 Jahre. Die maximale Punktzahl, für die BIM-Erfahrung in Jahren, könnte demnach bspw. bei einer BIM-Erfahrung von über 8 Jahren vergeben werden.<sup>1929</sup> Zu hohe Anforderungen an die BIM-Erfahrung könnten den Wettbewerb bei der Vergabe von BIM-Managementleistungen einschränken. Die Konstruktion der Bewertungsskala kann in Anlehnung an Tabelle 59 (Kap. 5.2.3.2) durchgeführt werden, in der das Zuschlagskriterium Erfahrung des Schlüsselpersonals dargestellt ist.

Analog zur BIM-Erfahrung in Jahren ist auch bei der Abfrage von BIM-Referenzprojekten darauf zu achten, dass nicht zu hohe Anforderungen gestellt werden.<sup>1930</sup> Auch ein aktuell laufendes BIM-Projekt kann als Referenz akzeptiert werden. Je konkreter die Anforderungen an das Referenzprojekt definiert werden, desto geringer ist das Konfliktpotenzial bei der Bewertung.<sup>1931</sup> Die Konstruktion des Zuschlagskriteriums kann in Anlehnung an Tabelle 60 (Kap. 5.2.3.2) durchgeführt werden, in der die Abfrage von Erfahrungen auf der Grundlage von Referenzen dargestellt ist.

<sup>1926</sup> Vgl. Bodden et al. o. A., S. 78–79; Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2018b, S. 27; Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 11, Rn. 1 und 56.

<sup>1927</sup> Vgl. Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 2, Rn. 257.

<sup>1928</sup> Vgl. Bialas et al. 2019, S. 230.

<sup>1929</sup> Vgl. Bialas et al. 2019, S. 232.

<sup>1930</sup> Vgl. Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 2, Rn. 257.

<sup>1931</sup> Vgl. Bodden et al. o. A., S. 74; Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 11, Rn. 42.

### 5.2.12.2 Operationalisierung

AIA müssen projektspezifisch angepasst werden. Für jede Ausschreibung werden die AIA gesondert verfasst und auf das Leistungsbild abgestimmt bzw. auf bestimmte Leistungsbereiche zugeschnitten.<sup>1932</sup> Als Muster für die Erstellung von AIA werden die AIA der ARGE BIM4INFRA2020 dargestellt. Die ARGE BIM4INFRA2020 hat Voraussetzungen für die Umsetzung des Stufenplans Digitales Planen und Bauen definiert.<sup>1933</sup> Die AIA wurden für Infrastrukturprojekte konzipiert, können jedoch auch für Hochbauprojekte angewendet werden. Alternativ können die Ausführungen zu AIA von *Friederich und Maaß* als Orientierung dienen, die für den DVP erstellt wurden, jedoch weniger detailliert sind und auf die AIA von BIM4INFRA als Vorlage verweisen.<sup>1934</sup> Die Muster-AIA sind in neun Kapitel gegliedert:<sup>1935</sup>

1. BIM-Anwendungsfälle
2. Bereitgestellte digitale Grundlagen
3. Digitale Liefergegenstände
4. Organisation und Rollen
5. Strategie der Zusammenarbeit
6. Lieferzeitpunkte
7. Qualitätssicherung
8. Modellstruktur und Modellinhalte
9. Technologien

Die **BIM-Anwendungsfälle** dienen der Umsetzung der BIM-Ziele. Die BIM-Ziele sind vorab durch den Auftraggeber zu definieren. Werden bspw. die BIM-Ziele ‚Verbesserung der Koordination der Fachgewerke‘, ‚verbesserte Planungsfreigabe‘ und ‚verbesserte Baufortschrittskontrolle‘ vorgegeben, entwickelt die Projektsteuerung daraus bspw. die BIM-Anwendungsfälle ‚Koordination der Fachgewerke‘, ‚Planungsfreigabe‘ und ‚Baufortschrittskontrolle‘. Die BIM-Anwendungsfälle geben somit den Zweck der BIM-Nutzung wieder. Die BIM-Anwendungsfälle definieren für jeden Auftragnehmer, welche Ergebnisse (digitale Liefergegenstände) er bei dem jeweiligen BIM-Anwendungsfall erzielen muss.<sup>1936</sup>

Vor den digitalen Liefergegenständen sind die **digitalen Grundlagen** zu definieren. Es wird festgelegt, „welche digitalen Grundlagen in welchem Datenformat vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden.“<sup>1937</sup> Für die Vergabe von Bauleistungen können bspw. die jeweiligen Fachmodelle als Grundlage für die Ausführung bereitgestellt werden.<sup>1938</sup>

---

<sup>1932</sup> Vgl. Borrmann et al. 2019b, S. 6–8.

<sup>1933</sup> Vgl. BIM4INFRA2020 o. A.

<sup>1934</sup> Vgl. Friedrich und Maaß 2019, S. 6–11.

<sup>1935</sup> Vgl. Borrmann et al. 2019b, S. 9–19.

<sup>1936</sup> Vgl. Borrmann et al. 2019b, S. 9.

<sup>1937</sup> Borrmann et al. 2019b, S. 10.

<sup>1938</sup> Vgl. Borrmann et al. 2019b, S. 10–11.

Die **digitalen Liefergegenstände** werden je Leistungsphase beschrieben und sind in Abhängigkeit der BIM-Anwendungsfälle zu definieren bzw. müssen die BIM-Anwendungsfälle den digitalen Liefergegenständen genügen. Digitale Liefergegenstände können digitale Modelle, Prüfberichte und weitere Dokumente sein.<sup>1939</sup>

Bei der Definition der **Organisation und Rollen** sind die BIM-Rollen (BIM-Manager, BIM-Koordinator etc.) anzugeben, die im BIM-Projekt besetzt werden sollen. Die Rolle des Auftraggebers und die Rollen der Auftragnehmer sind zu definieren und ggf. in einem Organigramm darzustellen. Dabei kann angegeben werden, welche klassischen Rollen (Objektplaner etc.) den BIM-Rollen zugeordnet werden können. Die Schnittstellen zwischen den Rollen sind zu definieren.<sup>1940</sup>

Im Kapitel **Strategie der Zusammenarbeit** wird beschrieben, wie die fachlichen Abstimmungen zwischen dem Auftraggeber und den Auftragnehmern stattfinden sollen. Die Grundlage der Abstimmungen sind im Regelfall die digitalen Liefergegenstände. Bei Planungsleistungen wird der Leistungsstand und gegebenenfalls daraus folgende Entscheidungen anhand der jeweiligen Fachmodelle oder des Koordinationsmodells besprochen. Die digitalen Liefergegenstände dürfen nur bei sichergestellter Qualität in die Besprechungen eingebracht werden.<sup>1941</sup> Für die Planungsbesprechungen „ist genau zu dokumentieren, welche digitalen Liefergegenstände in welcher Version für ein bestimmtes Koordinationsmodell für welchen Zweck zusammengeführt wurden.“<sup>1942</sup> Die Ergebnisse der Planungsbesprechungen und die digitalen Liefergegenstände werden in der gemeinsamen Datenumgebung (CDE) abgelegt.<sup>1943</sup> Um eine effiziente Koordination und Steuerung sicherzustellen, werden **Lieferzeitpunkte** für die digitalen Liefergegenstände anhand des Rahmenterminplans definiert.<sup>1944</sup>

In den Kapiteln BIM-Anwendungsfälle und Digitale Liefergegenstände werden Anforderungen an die Qualität formuliert. Im Kapitel **Qualitätssicherung** wird definiert, welche Qualitäten insbesondere zu prüfen und in einem Prüfbericht zu dokumentieren sind. Zu prüfende Qualitäten sind bspw. die Modellstruktur und die Modellinhalte, die Datenformate, die Kollisionsfreiheit, die Datengröße und die Übereinstimmung zwischen Modellen und abgeleiteten Plänen. Die Prüfung und Freigabe der digitalen Liefergegenstände obliegt dem Auftraggeber.<sup>1945</sup>

Im Kapitel **Modellstruktur und Modellinhalte** werden Vorgaben zu Modellierung definiert. Dazu wird ein **Koordinatensystem** vorgegeben. Dies bedeutet, dass ein Projektnullpunkt definiert wird, sodass alle Modelle in der richtigen Lage modelliert werden. Es werden **Einheiten** definiert, um bspw. Längen

---

<sup>1939</sup> Vgl. Borrmann et al. 2019b, S. 11.

<sup>1940</sup> Vgl. Borrmann et al. 2019b, S. 12.

<sup>1941</sup> Vgl. Borrmann et al. 2019b, S. 12.

<sup>1942</sup> Borrmann et al. 2019b, S. 12.

<sup>1943</sup> Vgl. Borrmann et al. 2019b, S. 12.

<sup>1944</sup> Vgl. Borrmann et al. 2019b, S. 13.

<sup>1945</sup> Vgl. Borrmann et al. 2019b, S. 13–14.

(in Meter (m)) und Volumen (in Kubikmeter (m<sup>3</sup>)) angeben zu können. Die **Strukturierung** der digitalen Liefergegenstände kann etwa durch geografische oder fachspezifische Kriterien vorgenommen werden. Geografisch heißt, dass bspw. das Gebäude oder der Bauabschnitt definiert wird, für den das jeweilige Modell zu erstellen ist. Fachspezifisch bedeutet, dass die jeweiligen Gewerke angegeben werden. Vorgaben zur **Klassifikation** sind Unterscheidungen nach Gebäudeteilen, Funktionen oder Materialien.<sup>1946</sup> Die **Ausarbeitungsgrade** sind das Level of Definition (LOD), d. h. der Detaillierungsgrad der Modelle, der von LOD 100 bis LOD 500 angegeben wird und in den Level of Geometry (LOG) und den Level of Information (LOI) untergliedert wird. Mit der Definition des LOG wird festgelegt, welche Bauteile das Modell, mit welchen Informationen (Abmessungen, Form, Lage), darstellen soll. Der LOI gibt Informationen zu den jeweiligen Bauteilen vor, bspw. die Materialität.<sup>1947</sup> Darüber hinaus werden weitere **Modellierungsvorschriften** definiert, bspw. die überschneidungsfreie Erstellung von Modellelementen.<sup>1948</sup>

Hinsichtlich der **Technologien** wird definiert, welche Rechte und Pflichten die Auftragnehmer bei der Benutzung der **gemeinsamen Datenumgebung (CDE)** beachten müssen und welche Kompetenzen zur Nutzung der CDE erforderlich sind. Die **Software** kann durch die Auftragnehmer frei gewählt werden. Es ist jedoch sicherzustellen, dass die Software die Anforderungen an die digitalen Liefergegenstände erfüllen kann. In den Vergabeunterlagen kann vorgegeben werden, dass bestimmte Erfahrungen im Umgang mit der Software vorhanden sein müssen. Sofern erforderlich können auch Vorgaben zu **Datenaustauschformaten** definiert werden.<sup>1949</sup>

Bei der Erstellung der AIA „ist darauf zu achten, dass weder über- noch unterspezifiziert wird.“<sup>1950</sup> Zu detaillierte Anforderungen können zu Mehrkosten führen, „da Informationen bestellt und dann auch geliefert werden, die keinen projektrelevanten Mehrwert im Verhältnis zu ihrem Erstellungsaufwand haben.“<sup>1951</sup>

Um die Qualität der durch die Bieter zu erstellenden AIA bewerten zu können, kann die Untersuchung von *Mellenthin Filardo* eine Orientierung geben. Die Gliederung der Kapitel der AIA und die Qualität der Beschreibungen wurden untersucht. Aufgrund der weiteren Verbreitung durch den Stufenplan Digitales Planen und Bauen, untersuchte *Mellenthin Filardo* **sieben AIA** von Infrastrukturprojekten. Als Vergleichswert wurden AIA bzw. Employer's Information Requirements (EIR) der Nordirischen Finanzabteilung herangezogen, die auf dem Standard PAS 1192 basieren, einem britischen Standard für

---

<sup>1946</sup> Vgl. Borrmann et al. 2019b, S. 14–16.

<sup>1947</sup> Vgl. Eschenbruch und Leupertz 2018, Kapitel 3, Rn. 58–61; Borrmann et al. 2019b, S. 36–37.

<sup>1948</sup> Vgl. Borrmann et al. 2019b, S. 17.

<sup>1949</sup> Vgl. Borrmann et al. 2019b, S. 18–19.

<sup>1950</sup> VDI 2552 – Blatt 10, S. 6.

<sup>1951</sup> VDI 2552 – Blatt 10, S. 6.

AIA.<sup>1952</sup> Ein deutscher Standard war zum Zeitpunkt der Untersuchung noch nicht veröffentlicht worden. Die VDI 2552 – Building Information Modeling basiert in Teilen auf der PAS 1192.<sup>1953</sup>

Im Mittel erfüllen die untersuchten AIA 63 % der Gliederung des britischen Standards. Die größte Übereinstimmung beträgt 86 %, die kleinste Übereinstimmung 50 % (3 Fälle). Wesentliche Inhalte, etwa die LOD (6 von 7), Rollen und Verantwortlichkeiten (6 von 7), Koordination und Kollisionsprüfung (5 von 7), Kollaboration (CDE) (5 von 7) und BIM-Anwendungsfälle (7 von 7), wurden jedoch mindestens von 5 der 7 AIA erfüllt.<sup>1954</sup>

Die untersuchten AIA variierten hinsichtlich des Umfangs zwischen 19 und 54 Seiten. Das Format und der Umfang der AIA sollten daher vorgegeben bzw. begrenzt werden, um die Vergleichbarkeit sicherzustellen. Zudem kann die Maschinenlesbarkeit und Weiterverarbeitung der AIA geprüft werden. Um die Maschinenlesbarkeit durch eine Software zu ermöglichen, sollten die Informationen in elektronischer Form und in einer strukturierten Art und Weise dargestellt bzw. übermittelt werden. Verbreitete Dateiformate die einem offenen Standard entsprechen sind bspw. CSV (Trennzeichengetrennt)<sup>1955</sup> und XML (Kalkulationstabelle).<sup>1956</sup> Die Maschinenlesbarkeit war in keiner der untersuchten AIA gegeben.<sup>1957</sup> Ein Beispiel für die Übertragung der unstrukturierten Informationen in eine strukturierte Form ist in Tabelle 74 dargestellt.

**Tabelle 74:** Gegenüberstellung der Struktur von AIA<sup>1958</sup>

Unstrukturierte Form (Auszug aus einer der 7 AIA)	Strukturierte Form (beispielhaft)	
Datenaustausch- und Datenübergabeformate	Datenaustausch- und Datenübergabeformate	
„Die Auswahl von adäquater Software, z.B.[!] für die 3-dimensionale, geometrische Modellierung der [...] bleibt dem beteiligten AN überlassen. Sie muss jedoch für den gewählten Datenaustausch geeignet sein. Die verwendete(n) Software-Lösung(en) unter Angabe der Version sind mit dem AG und dem Objektplaner [...] abzustimmen [...]“	Software	Frei
	Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geometrische Modellierung</li> <li>• Attribute (Erweiterung der Geometrie mit Informationen)</li> </ul>
	Datenaustausch	IFC
	Angaben BAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewählte Software</li> <li>• Version</li> </ul>
	Abzustimmen mit	Objektplaner

Für die Bewertung der Leistungsfähigkeit der Bieter kann einerseits eine Gliederung und das Format bzw. die Seitenzahl für die AIA vorgegeben werden und andererseits nur das Format und Seitenzahl festgelegt werden. Durch die Vorgabe einer Gliederung wird die Vergleichbarkeit der AIA erhöht und

<sup>1952</sup> Vgl. Mellenthin Filardo 2019, S. 10–11.

<sup>1953</sup> Vgl. VDI 2552 – Blatt 1, S. 17–18.

<sup>1954</sup> Vgl. Mellenthin Filardo 2019, S. 13–14.

<sup>1955</sup> Vgl. Microsoft o. A.: „Speichert eine Arbeitsmappe als eine Tabulatoren-getrennte Textdatei für die Verwendung unter einem anderen Windows-Betriebssystem und stellt sicher, dass Tabulatorzeichen, Zeilenumbrüche und andere Zeichen richtig interpretiert werden. Speichert nur das aktive Blatt.“

<sup>1956</sup> Vgl. Microsoft o. A.: „XML-Kalkulationstabelle 2003-Dateiformat (XMLSS).“

<sup>1957</sup> Vgl. Mellenthin Filardo 2019, S. 12–14.

<sup>1958</sup> Eigene Darstellung nach Mellenthin Filardo 2019, S. 15.

somit die Bewertung erleichtert. Werden nur das Format und die Seitenzahl vorgegeben, können die Bieter ihre Kreativität und ihr Wissen stärker einbringen. Um eine vergleichende Bewertung des Inhalts vornehmen zu können, wird für das Ziel-Zuschlagskriterium eine Gliederung vorgegeben. Als Orientierung können die Muster-AIA von BIM4INFRA dienen. Das Ziel-Zuschlagskriterium ist in Tabelle 75 dargestellt.

**Tabelle 75:** Ziel-Zuschlagskriterium: BIM – Auftraggeber-Informations-Anforderungen<sup>1959</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	BIM – Auftraggeber-Informations-Anforderungen
Ziel	Durch das Zuschlagskriterium soll sichergestellt werden, dass die Leistungsfähigkeit des BIM-Managements hoch ist.
Inhalt	<p><b>Vorschlag von Muster Auftraggeber-Informations-Anforderungen</b></p> <p>Für das in den Vergabeunterlagen dargestellte Bauprojekt ist ein Ausschnitt als Muster für die Auftraggeber-Informations-Anforderungen (AIA) zu erstellen. Folgende Gliederung ist dabei vorgegeben:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIM-Anwendungsfälle</li> <li>2. Bereitgestellte digitale Grundlagen</li> <li>3. Digitale Liefergegenstände</li> <li>4. Organisation und Rollen</li> </ol> <p>Die <b>BIM Anwendungsfälle</b> sollen auf den BIM-Zielen des AG basieren. Die <b>digitalen Grundlagen</b> werden vom Auftraggeber vorgegeben und sind für die Muster-AIA zu übernehmen. Die <b>digitalen Liefergegenstände</b> sollen auf die Planungsbeteiligten beschränkt werden. Bei der Definition <b>der Organisation und Rollen</b> ist der Auftraggeber und die Auftragnehmer (Planer und ausführende Unternehmen) zu berücksichtigen und in einem Organigramm darzustellen. Die BIM-Rollen sind zu beschreiben und die Schnittstellen sind abzugrenzen. Eine Zuweisung von BIM-Rollen zu traditionellen Rollen der Projektorganisation ist zu prüfen.</p>
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	–
Lieferobjekt	<p><b>Skizze zum BIM-Konzept: Muster-AIA</b></p> <p>Die Erläuterung der Muster AIA ist auf max. 15 DIN A4 Seiten darzustellen. Formatvorgaben: Schriftart Times New Roman, Ausrichtung Hochformat, Schriftgröße 11, Zeilenabstand 1,5, Seitenränder: Oben, Links, Rechts 2,5 cm; Unten 2 cm.</p>
Art der Bewertung	<p><b>Qualitativ</b> (Konzept = Skizze zum BIM-Konzept + Präsentation/Verhandlung)</p> <p>„Je nachdem, in welchem Maße die Lösungsvorschläge aus Sicht (...) [des AG] insoweit Erfolg versprechen, erhält das jeweilige Konzept (...) eine entsprechende Benotung und die nach dem Schlüssel in den Vergabeunterlagen zu errechnende Punktzahl.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 42)</p> <p>„Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)</p>
Ausprägung	<p>0 Punkte: Das Konzept lässt eine nicht ausreichende Leistung erwarten.</p> <p>1 Punkt: Das Konzept lässt eine ausreichende Leistung erwarten.</p> <p>2 Punkte: Das Konzept lässt eine befriedigende Leistung erwarten.</p> <p>3 Punkte: Das Konzept lässt eine gute Leistung erwarten.</p> <p>4 Punkte: Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten.</p> <p>5 Punkte: Das Konzept lässt eine herausragende Leistung erwarten.</p>

<sup>1959</sup> Eigene Darstellung.

Ziel-Zuschlagskriterium	BIM – Auftraggeber-Informationen-Anforderungen
Hinweise zur Bewertung	<p><b>Bewertungskriterien:</b> Zur Bewertung der Muster-AIA können folgende Kriterien geprüft werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollständigkeit (Abgleich von BIM-Zielen und BIM-Anwendungsfällen) (<b>sehr wichtig</b>),</li> <li>• Plausibilität und Nachvollziehbarkeit der BIM-Anwendungsfälle (<b>sehr wichtig</b>),</li> <li>• Qualität der definierten digitalen Liefergegenstände (<b>sehr wichtig</b>), <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sind die wesentlichen Informationen enthalten?</li> <li>○ Werden in zu frühen Projektphasen zu hohe Anforderungen gestellt? (Nachtragspotenzial für Auftragnehmer bei Änderungen)</li> <li>○ Sind die Anforderungen wirtschaftlich für den AG und können von den Auftragnehmern erfüllt werden?</li> </ul> </li> <li>• Sind die wesentlichen BIM-Rollen berücksichtigt und nachvollziehbar erläutert worden? (<b>wichtig</b>),</li> <li>• Welche Rolle hat der AG? (<b>wichtig</b>),</li> <li>• Können Leistungen den Projektbeteiligten nach traditioneller Projektorganisation zugeordnet werden? Können dadurch Kosten gespart werden? (<b>bei Bedarf</b>) und</li> <li>• Qualität/Plausibilität der Erläuterungen des Bieters zu Nachfragen des AG in der Verhandlung (<b>wichtig</b>).</li> </ul>

## 5.2.13 Stakeholdermanagement

### 5.2.13.1 Kontext

Als Stakeholdermanagement wird der Umgang mit den Stakeholdern<sup>1960</sup> aus der Sicht des Auftraggebers bezeichnet.<sup>1961</sup> Das Leistungsbild Stakeholdermanagement gemäß AHO Heft 19 ist insbesondere für Großprojekte oder Infrastrukturprojekte relevant, bei denen externe Stakeholder durch das Bauprojekt direkt betroffen sind. Bei Infrastrukturprojekten (z. B. Straßenbauprojekte, Bahnbauprojekte) ist eine Öffentlichkeitsbeteiligung durch das Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) vorgeschrieben. Bei Hochbauprojekten kann eine formelle Öffentlichkeitsbeteiligung in Form einer öffentlichen Auslage vorgeschrieben sein, falls ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt wird.<sup>1962</sup> Beim Planfeststellungsverfahren werden in der Gemeinde oder in den Gemeinden, in denen das Bauprojekt durchgeführt werden soll, Informationen zum Bauprojekt und seinen Auswirkungen veröffentlicht. Der Plan besteht aus „Zeichnungen und Erläuterungen, die das Vorhaben, seinen Anlass und die von dem Vorhaben betroffenen Grundstücke und Anlagen erkennen lassen.“<sup>1963</sup> Die betroffene(n) Gemeinde(n) müssen den Plan für die Dauer eines Monats für die Öffentlichkeit zur Einsicht auslegen.<sup>1964</sup> Jeder betroffene Stakeholder „kann bis zwei Wochen nach Ablauf der Auslegungsfrist (...) Einwendungen gegen den

<sup>1960</sup> Definition siehe Kap. 4.2.4.

<sup>1961</sup> Vgl. Krips 2017, S. 7; Brunstein et al. 2018, S. 47.

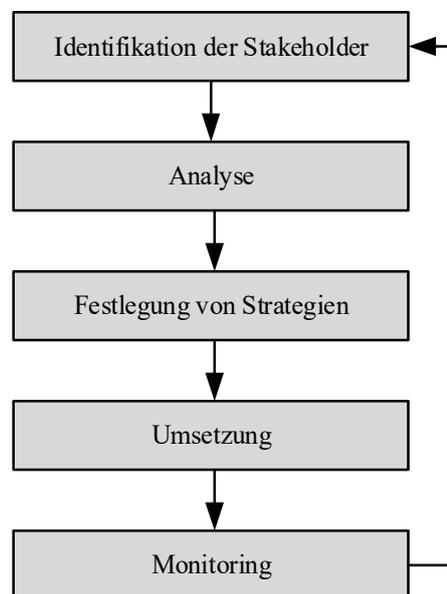
<sup>1962</sup> Vgl. Brunstein et al. 2018, S. 47–48.

<sup>1963</sup> § 73 Abs. 1 VwVfG.

<sup>1964</sup> Vgl. § 73 Abs. 2 VwVfG.

Plan erheben.“<sup>1965</sup> Diese formellen Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung werden vom Stakeholdermanagement gemäß AHO Heft 19 abgegrenzt. Dort sind die informellen Verfahren des Stakeholdermanagements als ergänzende Managementaufgabe definiert.<sup>1966</sup>

Das Leistungsbild Stakeholdermanagement ist an den Stakeholdermanagementprozess angelehnt (vgl. Abbildung 38). Um das Stakeholdermanagement durchführen zu können, müssen die **Stakeholder identifiziert** werden. Parallel dazu werden die Ziele, Interessen und Eigenschaften der Stakeholder ermittelt. Es werden Individuen, Gruppen und Koalitionen zwischen den Stakeholdern untersucht bzw. unterschieden. Anschließend wird die **Analyse der Stakeholder** durchgeführt. Dabei wird insbesondere die Macht, der Einfluss und das daraus folgende Konfliktpotential der Stakeholder herausgearbeitet. Aus den Ergebnissen der Stakeholderanalyse werden, in Abhängigkeit der Macht und des Einflusses der Stakeholder, **Strategien** zum Umgang mit den jeweiligen Stakeholdern entwickelt und festgelegt. Die Strategien können, je nach Macht und Konfliktpotential der Stakeholder, zwischen Nichtbeachtung bis zur Partizipation variieren. Die festgelegten Strategien werden im folgenden Teilprozess durch den Auftraggeber oder einen beauftragten Projektbeteiligten (meist dem Projektmanagement) **umgesetzt**. Da sich die Macht und die Interessen der Stakeholder und damit ihr Risiko für den Projekterfolg im Verlauf des Bauprojektes verändern, müssen die Strategien laufend geprüft werden (**Monitoring**). Der Stakeholdermanagementprozess ist ein wiederkehrender Prozess, bei dem die Teilprozessschritte laufend wiederholt werden.<sup>1967</sup>



**Abbildung 38:** Stakeholdermanagementprozess<sup>1968</sup>

Da die Stakeholder ein Risiko für den Projekterfolg darstellen können und die Prozesse des Stakeholder- und Risikomanagements ähnlich sind, wird das Stakeholdermanagement teilweise zusammen mit dem

---

<sup>1965</sup> § 73 Abs. 4 VwVfG.

<sup>1966</sup> Vgl. Brunstein et al. 2018, S. 48.

<sup>1967</sup> Vgl. Brunstein et al. 2018, S. 50–51.

<sup>1968</sup> Eigene Darstellung nach Brunstein et al. 2018, S. 50.

Risikomanagement betrachtet. Das Stakeholdermanagement kann in das Risikomanagement integriert werden oder die wesentlichen Stakeholder werden als Einzelrisiken in der Risikoliste des Bauprojektes aufgenommen.<sup>1969</sup> Das Leistungsbild Risikomanagement könnte projektspezifisch angepasst bzw. um einige Leistungen des Stakeholdermanagements erweitert werden. Sofern Stakeholder ein Risiko für den Erfolg des Bauprojektes darstellen, sollten sie ohnehin bereits im Risikomanagementprozess als Risiko identifiziert werden. Für dieses Zuschlagskriterium wird das Leistungsbild Stakeholdermanagement jedoch solitär betrachtet.

### 5.2.13.2 Operationalisierung

Das Stakeholdermanagement ist im Wesentlichen eine Kommunikationsleistung, d. h. dass bei der Auswahl der Bieter insbesondere auf die Kommunikationsfähigkeit zu achten ist. Das Personal ist ein entscheidender Erfolgsfaktor für das Stakeholdermanagement.<sup>1970</sup> Da die Kommunikationskompetenz des Personals bereits im Zuschlagskriterium **Qualität des Personals – Kommunikationsfähigkeit** (vgl. Tabelle 54) geprüft wird, wird kein eigenständiges Zuschlagskriterium konstruiert. Zudem könnte, wie bei jeder anderen Leistung auch, die **Erfahrung des Personals** abgefragt werden (vgl. Kap. 5.2.3).

In der Projektstufe 1 werden nur die ersten beiden Teilprozesse des Stakeholdermanagementprozesses, die Identifizierung und die Analyse der Stakeholder, als Teilleistungen beschrieben. Die **Identifikation der Stakeholder** soll nach Stakeholdern bzw. Stakeholdergruppen unterschieden werden. Zusätzlich sollen die Risiken, die von den Stakeholdern ausgehen können, grob abgeschätzt werden. Die **Analyse der Stakeholder** ist in die Strategiefindung und die Kosten-Nutzen-Abwägung untergliedert. Bei der **Strategiefindung** soll festgestellt werden, welche Strategien für den Umgang mit den Stakeholdern in Frage kommen. Dazu ist abzuschätzen, welchen Einfluss die jeweiligen Stakeholder auf das Bauprojekt haben und, ob Anpassungen an den Zielen des Projektes vorgenommen werden müssen. Die Leistung der **Kosten-Nutzen-Abwägung** ist eine Gegenüberstellung der Kosten, für die jeweiligen Anpassungen am Bauprojekt, um Interessen der Stakeholder zu berücksichtigen, gegenüber den Kosten, die Interessen der Stakeholder präventiv zu behandeln.<sup>1971</sup>

Wesentliches Qualitätsmerkmal zur Prüfung der Leistung der Identifikation der Stakeholder „ist die systematische Aufbereitung der identifizierten Ergebnisse in Form von Tabellen oder Beziehungsdigrammen, da die anschließende Analysephase sämtliche identifizierten Informationen in eine Beziehung setzen muss.“<sup>1972</sup> Das Ziel ist festzustellen, welche Bedeutung die Stakeholder im Planungs- und Bauprozess des Bauprojektes einnehmen. Zur Visualisierung der Bedeutung der Stakeholder werden häufig Mengendiagramme oder Matrizen verwendet.<sup>1973</sup>

<sup>1969</sup> Vgl. Flyvbjerg et al. 2002, S. 88–89; Bourne und Walker 2005, S. 652–653; Xia et al. 2018, S. 701.

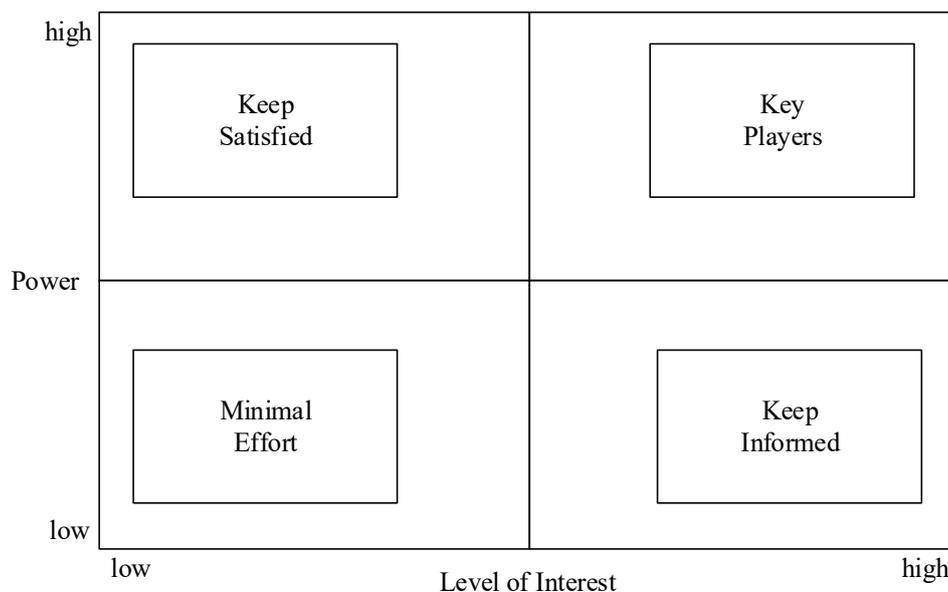
<sup>1970</sup> Vgl. VDI 7000, S. 23; Hiester 2017, S. 92–93; Eschenbruch 2021b, Rn. 747.

<sup>1971</sup> Vgl. Brunstein et al. 2018, S. 51.

<sup>1972</sup> Brunstein et al. 2018, S. 56.

<sup>1973</sup> Vgl. Brunstein et al. 2018, S. 56.

Als Beispiel kann die Macht-Interessen-Matrix nach *Olander und Landin* herangezogen werden (vgl. Abbildung 39). Auf der linken vertikalen Achse der Matrix wird dabei die Macht (Power) der Stakeholder von gering (low) bis hoch (high) dargestellt. Auf der unteren horizontalen Achse wird die Höhe des Interesses (Level of Interest) der Stakeholder dargestellt. Die Matrix wird in vier gleich große Felder eingeteilt, um vier Klassen von Stakeholdern zu erhalten. Stakeholder mit hoher Macht und hohem Interesse am Projekt werden nach *Olander und Landin* als ‚Key Players‘ bezeichnet. Die weiteren Stakeholderkategorien sind ‚Minimal Effort‘, ‚Keep Satisfied‘ und ‚Keep Informed‘.<sup>1974</sup> Durch die Analyse der Macht und der Höhe des Interesses und der daraus folgenden Kategorisierung der Stakeholder können bereits erste Strategien zum Umgang mit den Stakeholdern abgeleitet werden. Neben den Stakeholdern selbst, d. h. der Identifikation, kann auch die Analyse der Stakeholder, d. h. eine Strategie, in einer Matrix dargestellt bzw. genannt werden. Die Macht und die Interessen der Stakeholder können zum Zeitpunkt der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen nur abgeschätzt werden. Die Kosten für Maßnahmen zur Bewältigung oder Berücksichtigung der Interessen der Stakeholder können daher nicht sinnvoll als Teilleistung abgefragt werden.



**Abbildung 39:** Macht-Interessen-Matrix<sup>1975</sup>

Für die Vergabe von Projektsteuerungsleistungen wird daher das Ziel-Zuschlagskriterium **Stakeholdermanagement – Identifikation und Risikoabschätzung** konstruiert (vgl. Tabelle 76).

**Tabelle 76:** Ziel-Zuschlagskriterium: Stakeholdermgmt – Identifikation und Risikoabschätzung<sup>1976</sup>

Ziel-Zuschlagskriterium	Stakeholdermanagement – Identifikation und Risikoabschätzung
Ziel	Durch das Zuschlagskriterium wird sichergestellt, dass die Leistungsfähigkeit der Projektsteuerung im Stakeholdermanagement hoch ist.

<sup>1974</sup> Vgl. Olander und Landin 2005, S. 322.

<sup>1975</sup> Eigene Darstellung nach Olander und Landin 2005, S. 322.

<sup>1976</sup> Eigene Darstellung.

Ziel-Zuschlagskriterium	Stakeholdermanagement – Identifikation und Risikoabschätzung
Inhalt	<p><b>Identifikation der wesentlichen Stakeholder mit grober Risikoabschätzung und Ableitung von Strategien</b></p> <p>Für das in den Vergabeunterlagen dargestellte Bauprojekt sind die wesentlichen fünf externen Stakeholder zu <b>identifizieren</b>, d. h. Gruppen oder Individuen der Öffentlichkeit, die nicht Teil der Projektbeteiligten werden oder sind. Neben der Identifikation der Stakeholder sollen die <b>Risiken</b>, die von den Stakeholdern ausgehen, grob abgeschätzt werden. Die <b>Macht</b> und die <b>Interessen</b> der Stakeholder sollen grob abgeschätzt und bewertet werden. Die Bewertung kann anhand einer Skala (quantitativ oder qualitativ) oder einer Matrix (quantitativ oder qualitativ) dargestellt werden.</p> <p>Je nach Macht bzw. Interessen der Stakeholder sind mögliche <b>Strategien</b> zu nennen und zu erläutern.</p>
Transparenzhinweise/ Erläuterungen zum Inhalt	<p>Interne Stakeholder sind Projektbeteiligte zu denen der Auftraggeber im Regelfall ein Vertragsverhältnis hat, bspw. die Objektplanung.</p> <p>Externe Stakeholder sind zum Beispiel Anwohner oder Umweltverbände, die ein persönliches Interesse am Planungs- und Herstellungsprozess bzw. am Erfolg des Bauprojektes haben.<sup>1977</sup></p>
Lieferobjekt	<p><b>Skizze zum Konzept für das Stakeholdermanagement</b></p> <p>Die Erläuterung des Konzeptes ist auf max. 10 DIN A4 Seiten darzustellen.</p> <p>Formatvorgaben: Schriftart Times New Roman, Ausrichtung Hochformat, Schriftgröße 11, Zeilenabstand 1,5, Seitenränder: Oben, Links, Rechts 2,5 cm; Unten 2 cm.</p> <p>Falls eine Darstellung der wesentlichen Stakeholder als Matrix vorgenommen wird, kann eine zusätzliche Seite im Format nach Wahl des Bieters angehängt werden.</p>
Art der Bewertung	<p><b>Qualitativ</b> (Konzept = Skizze zum Konzept + Präsentation/Verhandlung)</p> <p>„Je nachdem, in welchem Maße die Lösungsvorschläge aus Sicht (...) [des AG] insoweit Erfolg versprechen, erhält das jeweilige Konzept (...) eine entsprechende Benotung und die nach dem Schlüssel in den Vergabeunterlagen zu errechnende Punktzahl.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 42)</p> <p>„Auch wenn dem öffentlichen Auftraggeber bei der Bewertung und Benotung ein Beurteilungsspielraum zustehen muss, sind seine diesbezüglichen Bewertungsentscheidungen in diesem Rahmen insbesondere auch darauf hin überprüfbar, ob die jeweiligen Noten im Vergleich ohne Benachteiligung des einen oder anderen Bieters plausibel vergeben wurden.“ (BGH, Beschl. v. 4.4.2017 – X ZB 3/17, Rn. 53)</p>
Ausprägung	<p>0 Punkte: Das Konzept lässt eine nicht ausreichende Leistung erwarten.</p> <p>1 Punkt: Das Konzept lässt eine ausreichende Leistung erwarten.</p> <p>2 Punkte: Das Konzept lässt eine befriedigende Leistung erwarten.</p> <p>3 Punkte: Das Konzept lässt eine gute Leistung erwarten.</p> <p>4 Punkte: Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten.</p> <p>5 Punkte: Das Konzept lässt eine herausragende Leistung erwarten.</p>
Hinweise zur Bewertung	<p><b>Bewertungskriterien:</b></p> <p>Zur Bewertung des <b>Stakeholdermanagements</b> können folgende Kriterien qualitativ (Plausibilität, Nachvollziehbarkeit, Sinnhaftigkeit) geprüft werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• systematische Aufbereitung der identifizierten Stakeholder (Tabellen, Beziehungsdiagramme) (<b>sehr wichtig</b>),</li> <li>• Abschätzung der Bedeutung der Stakeholder für den Planungs- und/oder Bauprozess mit Begründung für die Einschätzung (<b>sehr wichtig</b>),</li> <li>• Qualität der Macht-Interessen-Matrix (falls vorhanden) (<b>bei Bedarf</b>),</li> <li>• Qualität der Strategien (zur Reduzierung der Risiken aus den Stakeholdern (<b>wichtig</b>) und</li> <li>• Qualität/Plausibilität der Erläuterungen des Bieters zu Nachfragen des AG in der Verhandlung (<b>wichtig</b>).</li> </ul>

<sup>1977</sup> Vgl. Olander 2007, S. 279; Freeman 2010, S. 53; Brunstein et al. 2018, S. 47; Augustin-Weinhold 2019, S. 70.

## 5.2.14 Integrierte Projektabwicklung

### 5.2.14.1 Kontext

Die Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodelle des Project Alliancing und der Integrated Project Delivery werden als Integrierte Projektabwicklung (IPA) bezeichnet. Für die Auswahl der Leistungsträger bei der IPA wird von einer Einzelvergabe mit Abschluss eines Mehrparteienvertrages im Verhandlungsverfahren ausgegangen (vgl. Kap. 2.4.6.3). Vergaberechtlich sind die gleichen Regeln zu beachten wie bei der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen in traditionellen Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodellen. Die Zuschlagskriterien können auf jeden Leistungsbereich (Projektmanagement; Planung; Bauausführung) spezifisch ausgerichtet werden, um die optimalen Projektbeteiligten auszuwählen.<sup>1978</sup> Die zuvor dargestellten Zuschlagskriterien (vgl. Kap. 5.2.1–5.2.13) können prinzipiell auch bei der Projektorganisations- und Projektabwicklungsform IPA angewendet werden. Das AHO-Leistungsbild basiert auf einer funktionalen Leistungsbeschreibung und ist methodenneutral formuliert. Projektspezifisch müssen Anpassungen an den Formulierungen bzw. Inhalten der Leistungen der Zuschlagskriterien vorgenommen werden.<sup>1979</sup> Insbesondere die starre Abarbeitung der Projektstufen und Handlungsbereiche, die das AHO-Leistungsbild kennzeichnet, ist bei der IPA nicht möglich, da die Projektbeteiligten kollaborativ arbeiten.<sup>1980</sup>

Die Leistungen des Projektmanagements können in IPA-Projekten danach unterschieden werden, auf welcher Ebene der Aufbauorganisation sie erbracht werden. Eine Änderung gegenüber der traditionellen Projektorganisations- und Projektabwicklungsform ist, dass **Konfliktmanagementleistungen** zum Leistungsspektrum gehören. Das Konfliktmanagement ist der obersten Ebene (Senior Management Team<sup>1981</sup>) zugeordnet. Die wesentliche Aufgabe des Projektmanagements ist die Konfliktprävention. Insbesondere durch die Identifikation von Konfliktpotenzialen sowie der Moderation und Mediation der Konflikte kann zu einer Lösung beigetragen werden.<sup>1982</sup>

Konfliktmanagement wird definiert als „die Gesamtheit aller systematischen Maßnahmen zur Früherkennung, Prävention, Analyse, Bewertung und Lösung von Konflikten.“<sup>1983</sup> „Ein Konflikt ist eine mindestens von einer Seite als emotional belastend und/oder sachlich inakzeptabel empfundene Interaktion, die durch eine Unvereinbarkeit der Verhaltensweisen, der Interessen und Ziele sowie der Annahmen und Haltungen der Beteiligten gekennzeichnet ist.“<sup>1984</sup>

*Diederichs* unterscheidet beim Konfliktmanagement zwischen Grundleistungen und Besonderen Leistungen der Projektsteuerung sowie Expertenleistungen. Er analysiert die Grundleistungen und die

---

<sup>1978</sup> Vgl. Boldt 2019, S. 551–552.

<sup>1979</sup> Vgl. AHO 2020, S. 6; Sundermeier et al. 2021, S. 60.

<sup>1980</sup> Vgl. Eschenbruch 2021a, 2021b, Rn. 741–743.

<sup>1981</sup> Im Folgenden werden nur die Begriffe der Integrated Project Delivery (IPD) verwendet, synonym gelten die Ausführungen für das Project Alliancing.

<sup>1982</sup> Vgl. Eschenbruch et al. 2021a, S. 1–2; Sundermeier et al. 2021, S. 63.

<sup>1983</sup> Diederichs 2019, S. 81.

<sup>1984</sup> Schrader 2018.

Besonderen Leistungen des AHO-Leistungsbildes Projektsteuerung und stellt fest, dass die vielen Prüf- und Koordinationsleistungen der Projektsteuerung im Wesentlichen der Konfliktprävention bzw. Konfliktreduktion dienen.<sup>1985</sup> Zur Konfliktprävention sind insbesondere die persönlichen Fähigkeiten der Projektsteuerungsperson relevant; dazu zählen die „Fach-, Methoden-, Kommunikations- und Verhandlungskompetenz.“<sup>1986</sup> Ergänzungen zum Zuschlagskriterium **Qualifikation des Personals** (vgl. Kap. 5.2.2) sind dadurch nicht erforderlich, da bereits die Kommunikationsfähigkeiten oder das Kritische Denken abgefragt werden.

Als Expertenleistung bezeichnet *Diederichs* das Leistungsbild ‚Konfliktmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft‘, das in Heft 37 der AHO-Schriftenreihe dargestellt ist.<sup>1987</sup> Voraussetzung für die Durchführung der Leistung Konfliktmanagement ist, dass der „Konfliktmanager für eine rasche und effiziente Konfliktbeilegung zeitlich verfügbar, unabhängig, unparteiisch und verschwiegen ist. Daher scheidet ein einseitig beauftragter Projektsteuerer als Konfliktmanager aus.“<sup>1988</sup> Das Leistungsbild wird danach analysiert, ob bei erhöhten Anforderungen an die Konfliktmanagementkompetenz der Projektsteuerungspersonen, im Rahmen der Grundleistungen und Besonderen Leistungen der Projektsteuerung, projektspezifisch Ergänzungen erforderlich bzw. sinnvoll sind.

Für die Auswahl eines Bieters für Konfliktmanagementleistungen wird zwischen der persönlichen Qualifikation, der Wertung von Konzepten und der Vergütung unterschieden.<sup>1989</sup> Neben der grundsätzlichen Fachkunde des Konfliktmanagers, d. h. Berufserfahrung und Referenzen, „empfiehlt es sich, die Auswahl anhand der Prüfung der fachlichen, methodischen und persönlichen Fähigkeiten (...) vorzunehmen.“<sup>1990</sup> Hinsichtlich der Erfahrung wird eine mindestens zehnjährige einschlägige Berufserfahrung vorgeschlagen. Als einschlägig gelten Tätigkeiten „als Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht bzw. als Richter in einer Baukammer oder als öffentlich bestellter und vereidigter oder vergleichbar qualifizierter Sachverständiger in einem bauspezifischen Bereich, als Projektmanager oder als Inhaber eines Architektur- oder Ingenieurbüros.“<sup>1991</sup> Die Skala zur Bewertung der Berufserfahrung (vgl. Tabelle 59, Kap. 5.2.3.2) müsste angepasst werden. Weitere Ergänzungen bzgl. der Fachkunde sind nicht erforderlich. Bei Bedarf können Nachweise über Zusatzqualifikationen als Konfliktmanager abgefragt werden.<sup>1992</sup>

Als Methodenkompetenz wird die Kenntnis über Werkzeuge bezeichnet, „die zur Durchführung des jeweiligen außergerichtlichen Streitbeilegungsverfahrens“<sup>1993</sup> erforderlich sind. Wichtig sind die

---

<sup>1985</sup> Vgl. Diederichs 2019, S. 82–88.

<sup>1986</sup> Diederichs 2019, S. 84.

<sup>1987</sup> Vgl. Diederichs 2019, S. 88.

<sup>1988</sup> Diederichs 2019, S. 89.

<sup>1989</sup> Vgl. Haghsheno 2018, S. 27–28.

<sup>1990</sup> Haghsheno 2018, S. 27.

<sup>1991</sup> Diederichs und Fischer 2018, S. 101.

<sup>1992</sup> Vgl. Diederichs und Fischer 2018, S. 102–103.

<sup>1993</sup> Diederichs und Fischer 2018, S. 103.

Kommunikationsfähigkeiten des Mediators sowie die Verfahrenssteuerungs- und Ablaufkompetenzen.<sup>1994</sup> Da das Verfahren nicht durch den Projektmanager selbst geleitet wird, sind keine Ergänzungen an den konstruierten Zuschlagskriterien notwendig.

Als persönliche Fähigkeit der Konfliktmanager werden die Kommunikation, Verhandlungs- und Konfliktlösungsstrategien genannt.<sup>1995</sup> Die Verhandlungs- und Konfliktlösungsstrategien überschneiden sich mit der Kommunikationsfähigkeit der Konfliktmanager, sodass keine Ergänzungen an den konstruierten Zuschlagskriterien vorgenommen werden müssen.

Die Leistungsfähigkeit der Bieter wird durch die Bewertung von Konzepten geprüft, d. h. dem Zielerreichungsgrad der Konfliktmanager beim Verständnis für Konfliktsituationen und adäquaten Lösungsansätzen.<sup>1996</sup> Das Leistungsbild wird nach den sogenannten ‚big five‘ der Konfliktlösungsverfahren, Mediation, Schlichtung, Adjudikation, Schiedsgutachten und Schiedsgericht unterschieden. Inhaltlich werden die Konfliktlösungsverfahren in die vier Konfliktlösungsstufen Konfliktprävention, Vorbereitung der Konfliktbearbeitung, Konfliktbearbeitung und Konfliktnachbehandlung untergliedert.<sup>1997</sup> Ergänzungen zu den konstruierten Zuschlagskriterien können bei der Analyse des Leistungsbildes nicht herausgearbeitet werden. Auf der ersten Stufe der Konfliktprävention geht es im Wesentlichen um die Verständigung auf ein außergerichtliches Konfliktlösungsverfahren und den Abschluss eines Vertrages dazu. Bei der Vorbereitung der Konfliktbearbeitung kann die Projektsteuerung allenfalls durch die Lieferung von Informationen unterstützen.<sup>1998</sup> Ein Zuschlagskriterium zur Informationssuche ist in Kap. 5.2.2.4 (Tabelle 51) dargestellt. Die weiteren Stufen Konfliktbearbeitung und Konfliktnachbehandlung sind inhaltlich zu weit vom Leistungsbild der Projektsteuerung entfernt, sodass keine sinnvollen Ergänzungen der konstruierten Zuschlagskriterien vorgenommen werden können.

Darüber hinaus kann auch die Vergütung des Konfliktmanagements bewertet werden.<sup>1999</sup> Als Vergütung werden im Regelfall „markt- und leistungsgerechte Stunden- oder Tagesverrechnungssätze zugrunde gelegt“<sup>2000</sup>. Die Höhe der Abrechnungssumme wird durch die Multiplikation der Stunden- oder Tagesverrechnungssätze und dem tatsächlich angefallenen Personalaufwand ermittelt.<sup>2001</sup> Als Orientierungswerte werden Stundensätze von 250–400 € netto angegeben.<sup>2002</sup> Bei Bedarf können die Stundensätze mit den dargestellten Zuschlagsformeln (vgl. Kap 5.1) als Zuschlagskriterium (oder als Teil eines Zuschlagskriteriums) berücksichtigt werden.

---

<sup>1994</sup> Vgl. Diederichs und Fischer 2018, S. 103.

<sup>1995</sup> Vgl. Diederichs und Fischer 2018, S. 104.

<sup>1996</sup> Vgl. Haghsheno 2018, S. 27.

<sup>1997</sup> Vgl. Diederichs und Peine 2018a, S. 118–124.

<sup>1998</sup> Vgl. Diederichs und Peine 2018a, S. 119–124.

<sup>1999</sup> Vgl. Haghsheno 2018, S. 28.

<sup>2000</sup> Diederichs und Peine 2018b, S. 143.

<sup>2001</sup> Vgl. Diederichs und Peine 2018b, S. 143.

<sup>2002</sup> Vgl. Diederichs und Peine 2018b, S. 145.

Neben dem Konfliktmanagement ist eine weitere wesentliche Änderung gegenüber traditionellen Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodellen, dass die Berechnung des Projektbudgets als sogenannte **Zielkosten** beauftragt werden kann.<sup>2003</sup> Der Begriff Zielkosten bzw. das sogenannte Zielkostenmodell beruht auf der Idee, „die Vergütungshöhe der Auftragnehmer an die Einhaltung einer vertraglich vereinbarten Kostensumme zu knüpfen: Wird das Projekt zu geringeren Kosten als ursprünglich veranschlagt realisiert, (...) [findet] eine Ausschüttung der ersparten Kosten anteilig an die (...) partnerschaftlich Beteiligten“<sup>2004</sup> statt. Bei der Überschreitung der Zielkosten werden die partnerschaftlich Beteiligten in gleicherweise an den Mehrkosten beteiligt.<sup>2005</sup> Die Projektpartner teilen sich „die projektspezifischen Chancen und Risiken der Kostenentwicklung anteilig.“<sup>2006</sup> Das Zielkostenmodell beruht auf drei Prinzipien:

- die Vergütung der Leistungen, die durch die Zielkostensumme umfasst sind, wird auf Basis der Selbstkostenerstattung durchgeführt (Basiskosten der Projektrealisierung, vgl. Abbildung 40),
- die Zuschläge für Allgemeine Geschäftskosten (AGK) und Wagnis und Gewinn (WuG) werden zu Projektbeginn festgelegt und nach Vertragsende abgerechnet,
- die Beteiligung am Gewinn und Verlust der Projektrealisierung wird nach einem Anreizsystem durchgeführt, das vertraglich definiert ist.<sup>2007</sup>

Die Bestandteile und die Ermittlungssystematik der Zielkostensumme sind in Abbildung 40 dargestellt. Die Basiskosten der Projektrealisierung setzen sich aus den Einzelkosten der Teilleistung (EKT) und den Projektgemeinkosten zusammen. Diese Kosten werden auf der Basis der Selbstkostenerstattung vergütet. Zusätzlich werden in der Zielkostensumme auch die Preissteigerung (Nominalisierung) und identifizierte, d. h. bekannte, und unbekannte Risiken berücksichtigt. Diese Kosten werden durch die Projektpartner in einer gemeinsamen Kostenermittlung dargestellt.<sup>2008</sup>

---

<sup>2003</sup> Vgl. Eschenbruch et al. 2021a, S. 1–2; Sundermeier et al. 2021, S. 60–61.

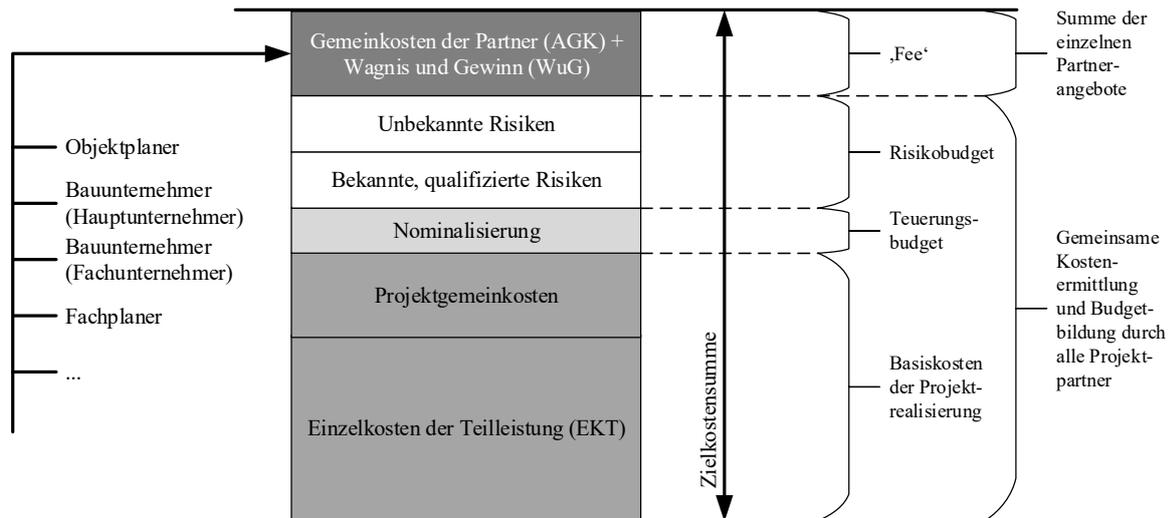
<sup>2004</sup> Sundermeier et al. 2021, S. 14.

<sup>2005</sup> Vgl. Sundermeier et al. 2021, S. 14.

<sup>2006</sup> Sundermeier et al. 2021, S. 14.

<sup>2007</sup> Vgl. Sundermeier et al. 2021, S. 49.

<sup>2008</sup> Vgl. Sundermeier et al. 2021, S. 49–50.



**Abbildung 40:** Bestandteile und Ermittlungssystematik der Zielkostensumme<sup>2009</sup>

Neben den Basiskosten erhalten die Projektpartner einen Deckungsbeitrag („Fee“), der sich aus den AGK (Gemeinkosten der Projektpartner) sowie WuG zusammensetzt. Die Deckungsbeiträge können variabel sein, d. h. prozentual auf die Basiskosten bezogen, oder als fixe Beträge vereinbart werden. Im Regelfall werden fixe Beträge vereinbart.<sup>2010</sup> Aber auch andere Ansätze sind denkbar, etwa die Anwendung des Äquivalenzverfahrens nach Čadež. Die AGK werden dabei nicht in Abhängigkeit der „Bauleistung oder Bauzeit, sondern in Abhängigkeit von der *Dauer der [der Bindung der] kritischen Produktionsfaktoren* [!] (beispielsweise der Bauleiter, der Polier oder das Spezialgerät) ermittelt“<sup>2011</sup>. Zur Ermittlung der Höhe der AGK (bezogen auf Bauunternehmen; analog auch für Planungsunternehmen anwendbar) in der Angebotskalkulation „sind vor allem die *Art, Dauer und Intensität des Einsatzes der kritischen Produktionsfaktoren* [!] sowie die *zur Verfügung stehende Kapazität der kritischen Produktionsfaktoren* [!] (...) maßgebend.“<sup>2012</sup>

Die Projektpartner werden mit einem Anreizsystem am Gewinn und Verlust der Projektrealisierung beteiligt. Der Referenzpunkt des Gewinns und Verlusts sind die Zielkosten, die über den Projektverlauf fortgeschrieben werden. Die Differenz zwischen der Kostenfeststellung und den fortgeschriebenen Zielkosten, stellt den Gewinn oder Verlust des IPA-Projektes dar. Der Anteil des jeweiligen Projektpartners am Gewinn oder Verlust wird vertraglich festgelegt. Um das Risiko für die Projektpartner zu begrenzen, wird ein sogenannter Korridor abgesteckt, d. h. ein Bereich ober- und unterhalb der fortgeschriebenen Zielkosten, in dem die Gewinne und Verluste der Projektpartner (inkl. Auftraggeber) geteilt werden. Häufig wird als untere Grenze die Höhe des Deckungsbeitrages vereinbart. Die Projektpartner können somit maximal ihre AGK sowie WuG verlieren. Wird bspw. ein symmetrischer Korridor vereinbart,

<sup>2009</sup> Eigene Darstellung nach Sundermeier und Beidersandwisch 2019, S. 701; Sundermeier et al. 2021, S. 50.

<sup>2010</sup> Vgl. Sundermeier et al. 2021, S. 50.

<sup>2011</sup> Čadež 2018, S. 585.

<sup>2012</sup> Čadež 2018, S. 585.

werden die Projektpartner bis zum doppelten des vereinbarten Deckungsbeitrages am Gewinn beteiligt.<sup>2013</sup>

Als Vertreter des Auftraggebers kann das Projektsteuerungsunternehmen Partner des Mehrparteienvertrages sein oder separat beauftragt werden. Als Partner des Mehrparteienvertrages werden die Projektsteuerungsleistungen auf Basis der Selbstkostenerstattung vergütet.<sup>2014</sup> Zur Berechnung des Angebotspreises werden Stundensätze für die jeweiligen Positionen (bspw. Projektleitung, Projektmanagement und Projektassistenz) abgefragt und mit einem vom Auftraggeber vorgegebenen Stundenaufwand multipliziert.

Bei separater Beauftragung findet die Vergütung unabhängig von den Zielkosten statt. Das Honorar kann bspw. als Pauschalpreis auf der Grundlage des AHO-Leistungsbildes berechnet werden.<sup>2015</sup> Die Bieter berechnen ihren Angebotspreis analog zum traditionellen Projektorganisations- und Projektentwicklungsmodell anhand der geforderten Leistung. Zur Prüfung der Angemessenheit des Angebotspreises kann eine Kapazitätsplanung abgefragt werden. Die Berechnung des Angebotspreises anhand der anrechenbaren Kosten ist nicht sinnvoll, da diese, zum Zeitpunkt der Beauftragung der Projektsteuerungsleistungen, nicht abgeschätzt werden können.<sup>2016</sup> Zu beachten ist bei der Abgabe des Angebotspreises, dass die Beauftragung in zwei Phasen (Phase 1: Entwicklung und Planung; Phase 2: Bauausführung) stattfinden kann.<sup>2017</sup> Gegebenenfalls muss für beide Phasen ein Angebotspreis abgegeben werden. Eine Anpassung der Zuschlagsformeln (vgl. Kap. 5.1) ist nicht notwendig.

Zur Konstruktion von Zuschlagskriterien zum Zielkostenmanagement wird auf die Ziel-Zuschlagskriterien Kostenrahmen (vgl. Kap. 5.2.9.2) sowie Kostenverfolgung und Kostensteuerung (vgl. Kap. 5.2.9.4) verwiesen. Diese müssen auf die Kostenermittlungssystematik der Zielkosten angepasst und können anschließend auch für die Bewertung der Fähigkeiten zur Kostenermittlung der Projektsteuerungsunternehmen in IPA-Projekten eingesetzt werden. Falls der Auftraggeber einen Zielkostenrahmen vorgibt, der bei der Angebotsbearbeitung durch die Bieter geprüft werden soll, kann bspw. bewertet werden, „wie dezidiert und aussagekräftig die Bieter den Kostenvoranschlag des Auftraggebers prüfen und welche (.) Kommentare sie hierzu abgeben. Der Auftraggeber kann diesbezüglich [be]werten, welche Fähigkeit auf Bieterseite im Hinblick auf eine zutreffende Kostenermittlung und damit auch eine zutreffende Einschätzung der Projektkosten vorliegen.“<sup>2018</sup>

Auf der zweiten Ebene der Aufbauorganisation (Project Management Team) kann das Leistungsbild aus Projektleitungs- und Projektsteuerungsleistungen zusammengesetzt werden. Die Leistungen können

---

<sup>2013</sup> Vgl. Sundermeier et al. 2021, S. 50–51.

<sup>2014</sup> Vgl. Breyer et al. 2020, S. 180–181.

<sup>2015</sup> Vgl. Breyer et al. 2020, S. 205.

<sup>2016</sup> Vgl. Sundermeier et al. 2021, S. 63.

<sup>2017</sup> Vgl. Breyer et al. 2020, S. 202.

<sup>2018</sup> Breyer et al. 2020, S. 250–251.

insofern aus dem Leistungsbild der AHO 2020 erarbeitet werden. Die Leistungen müssen projektspezifisch angepasst werden, wesentliche Erweiterungen des Leistungsbildes sind nicht üblich. Angepasst werden in der Regel die Koordinierungspflichten, da nicht einzelne Projektbeteiligte, sondern das Project Implementation Team (3. Ebene der Aufbauorganisation) koordiniert und gesteuert wird.<sup>2019</sup> Eine zusätzliche Konstruktion von Zuschlagskriterien ist nicht erforderlich.

Als Mitglied des Project Implementation Teams können klassische Projektsteuerungsleistungen übernommen werden. Das Projektmanagementunternehmen wird von den Mitgliedern des Project Implementation Teams beauftragt. Die Leistungen können aus dem Leistungsbild der AHO 2020 zusammengesetzt werden, die Inhalte sind jedoch von den Leistungen der übergeordneten Ebenen abzugrenzen.<sup>2020</sup> Da die Beauftragung nicht durch den Auftraggeber stattfindet, wird diese Ebene nicht betrachtet.

Neben den Leistungsanforderungen muss geprüft werden, ob sich aus dem Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodell besondere Anforderungen an die Qualifikation des Personals ergeben. Hinsichtlich der Erfahrung können die Berufserfahrung in Jahren sowie die Referenzen spezifisch für IPA-Projekte abgefragt werden. Die in Kap. 5.2.3.2 konstruierten Zuschlagskriterien müssen daher nur angepasst werden. Als Zuschlagskriterium zur Prüfung der Qualität des Personals schlagen *Breyer et al.* das Zuschlagskriterium Team- und Managementfähigkeiten vor. Dabei soll geprüft werden, „ob die vorgeschlagene Projektleitung und das Projektteam Führungsfähigkeit, Organisationstalent, Entscheidungs- und Problemlösungsfähigkeit sowie die Fähigkeit zur Selbstreflexion besitzt.“<sup>2021</sup> Zur Vorbereitung von Workshops, Präsentationen oder Aufgaben, die die Personen für die Bewertung ihrer Fähigkeiten zu durchlaufen haben, sollen Psychologen eingesetzt werden. Bei den Präsentationen kann „eine konkrete projektbezogene Aufgabe, wie der simulierte Ablauf des Lösungsprozesses einer festgestellten Kollision verschiedener Fachplanungsleistungen gestellt werden, die der Bieter teamorientiert lösen soll.“<sup>2022</sup> Die Prüfung der spezifischen Qualifikationen des Personals kann mit der in Kap. 5.2.2 vorgeschlagenen Methode der Behavioral Event Interviews durchgeführt werden. Die Problemlösungs- und Entscheidungsfähigkeiten können bspw. mit dem konstruierten Zuschlagskriterium Kritisches Denken geprüft werden, das durch die Fähigkeiten der **Informationssuche**, des **analytischen** und des **konzeptionellen Denkens** beschrieben wird (vgl. Kap. 5.2.2.4).

Abschließend kann festgestellt werden, dass das Leistungsbild der AHO 2020 und die in dieser Arbeit konstruierten Zuschlagskriterien flexibel an Projektspezifika, etwa alternative Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodelle, angepasst bzw. eingesetzt werden können. Von wesentlicher Bedeutung für die Qualität der Leistung in einem IPA-Projekt sind die Qualität des Entscheidungsmanagement, der

---

<sup>2019</sup> Vgl. Eschenbruch et al. 2021a, S. 2.

<sup>2020</sup> Vgl. Eschenbruch et al. 2021a, S. 2.

<sup>2021</sup> Breyer et al. 2020, S. 251.

<sup>2022</sup> Breyer et al. 2020, S. 252.

Projektkommunikation bzw. der Kommunikationsfähigkeit des Personals, das Vertragsmanagement (Erweiterung der Aufgaben auf das Vertragsmanagement der Bauleistungen/angepasste Projektorganisation) und das Zielkostenmanagement. Insbesondere diese Zuschlagskriterien sollten in der Vergabe geprüft werden. Um gute Ergebnisse bei der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen in IPA-Projekten zu erzielen, müssen die Zuschlagskriterien projektspezifisch angepasst werden.

### 5.3 Zusammenfassung der konstruierten Zuschlagskriterien

Zur Konstruktion der Ziel-Zuschlagskriterien werden die in Kap. 4 identifizierten Zuschlagskriterien analysiert. Die Zuschlagskriterien sind in **zwei Kategorien**, einerseits die **Kostenkriterien** und andererseits die **Qualitätskriterien** aufgeteilt. Auf der zweiten Ebene werden den Kategorien **fünf Gruppen** zugeordnet. Der Kategorie **Kostenkriterien** wird die Gruppe **Angebotspreis** zugeordnet. Der Kategorie **Qualitätskriterien** werden **vier Gruppen** zugeordnet:

- **Personal,**
- **Organisation und Verträge,**
- **Qualitäten, Kosten und Termine** sowie
- **Besondere Leistungen.**

Auf der dritten Ebene des Entscheidungsmodells werden die Zuschlagskriterien dargestellt. Insgesamt werden durch die Analyse von öffentlichen Ausschreibungen und dem Leistungsbild AHO 2020 15 Zuschlagskriterien identifiziert, auf denen die Konstruktion der Ziel-Zuschlagskriterien aufbaut. Für die identifizierten Zuschlagskriterien **Präsentation** und **Integrierte Projektabwicklung (IPA)** werden keine Ziel-Zuschlagskriterien konstruiert (vgl. Kap. 5.2.7 und 5.2.14). Es verbleiben **13 Zuschlagskriterien** für das Entscheidungsmodell (vgl. Abbildung 41).

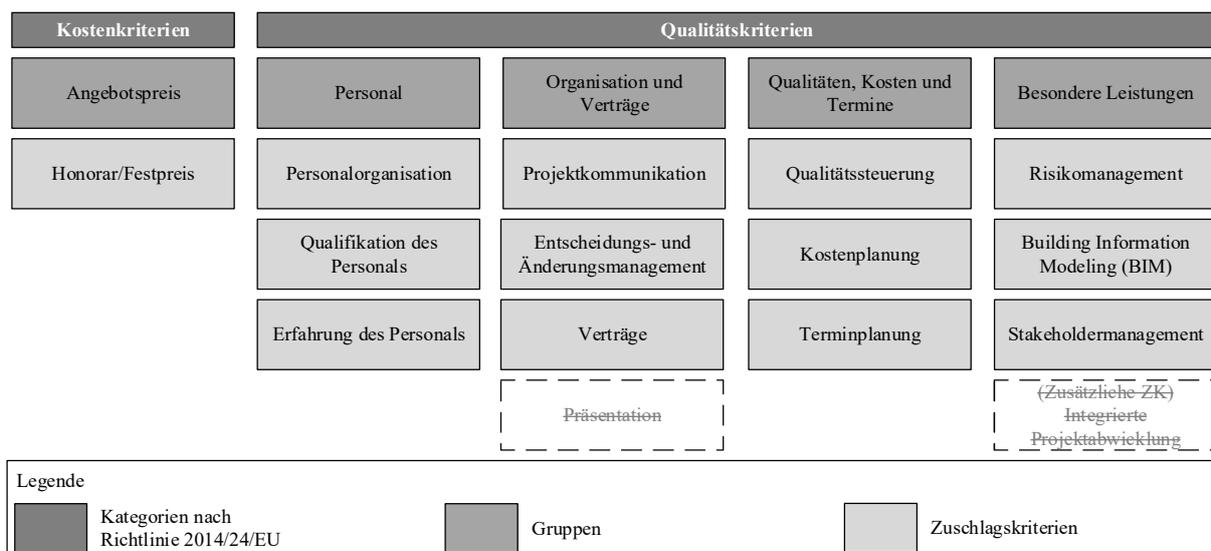


Abbildung 41: Anpassung der identifizierten Zuschlagskriterien<sup>2023</sup>

<sup>2023</sup> Eigene Darstellung.

Für das **Zuschlagskriterium Honorar/Festpreis** werden **fünf Ziel-Zuschlagskriterien** konstruiert und die Bestimmung eines Festpreises erläutert:

- Einfache Richtwertmethode,
- Erweiterte Richtwertmethode,
- Lineare Interpolation  $2P_{\min}$ ,
- Gewichtete Richtwertmethode – Referenzwert,
- Referenz-Angebotspreis-Methode und
- Festpreis.

Die fünf Ziel-Zuschlagskriterien sind Zuschlagsformeln, mit denen Preis und Leistung in ein Verhältnis gesetzt werden, um einerseits den Preis zu bewerten und andererseits Preis und Leistung gewichten zu können. Der **Festpreis** ist dagegen kein Ziel-Zuschlagskriterium. Der Festpreis wird durch den öffentlichen Auftraggeber vorgegeben und der Wettbewerb findet in dem Fall nur über die Bewertung der Qualitätskriterien statt. Für die Auswahl von Ziel-Zuschlagskriterien für ein konkretes Entscheidungsmodell bei einer öffentlichen Vergabe muss ein Ziel-Zuschlagskriterium bzw. der Festpreis gewählt werden. Die Ziel-Zuschlagskriterien bzw. der Festpreis stellen somit Alternativen dar und können nicht kombiniert werden.

Das **Zuschlagskriterium Personalorganisation** kann durch **zwei Ziel-Zuschlagskriterien** präzisiert werden:

- Personaleinsatzplanung und
- Gleichstellung der Geschlechter.

Die Ziel-Zielzuschlagskriterien können kombiniert werden, wobei das **Ziel-Zuschlagskriterium Gleichstellung der Geschlechter** nur bei sehr großen Projekten bzw. vielen Schlüsselpositionen (ca. 15) sinnvoll eingesetzt werden kann.

Mit **acht Ziel-Zuschlagskriterien** werden dem **Zuschlagskriterium Qualifikation des Personals** die höchste Anzahl an Ziel-Zuschlagskriterien zugeordnet:

- Kritisches Denken: Informationssuche,
- Kritisches Denken: Analytisches Denken,
- Kritisches Denken: Konzeptionelles Denken,
- Kommunikationsfähigkeit,
- Entwicklung,
- Einfluss,
- Motivation und
- Gewissenhaftigkeit.

Zur Bewertung der **Qualifikation des Personals** werden Kompetenzen von erfolgreichen Projektmanagern analysiert und in einem Kompetenzmodell zusammengefasst. Insgesamt werden sechs Kompetenzen als Ziel-Zuschlagskriterium konstruiert. Für die Kompetenz **Kritisches Denken** werden drei Ziel-Zuschlagskriterien konstruiert, sodass acht Ziel-Zuschlagskriterien zur Auswahl stehen. Die Liste ist nicht abschließend und kann bei Bedarf erweitert werden. Die Auswahl der Ziel-Zuschlagskriterien kann entsprechend den Präferenzen des öffentlichen Auftraggebers durchgeführt werden. Zur Bewertung der Ziel-Zuschlagskriterien werden Behavioral Event Interviews durchgeführt (vgl. Kap. 5.2.2.3). Das Interview wird dokumentiert und (nach Möglichkeit) transkribiert. Die transkribierten Interviews werden durch eine Inhaltsanalyse ausgewertet, um den Grad der Zielerreichung bewerten zu können.

Für das **Zuschlagskriterium Erfahrung des Personals** werden **zwei Ziel-Zuschlagskriterien** konstruiert:

- Erfahrung des Schlüsselpersonals – Berufserfahrung und
- Erfahrung des Schlüsselpersonals – Referenzen.

Die Ziel-Zuschlagskriterien sollten zusammen abgefragt werden. Das Ziel-Zuschlagskriterium Berufserfahrung ist quantitativ und bewertet die Berufserfahrung in Jahren bezogen auf eine definierte Projektart oder eine definierte Leistung des Projektmanagements. Das Ziel-Zuschlagskriterium Referenzen ist qualitativ. Es wird die Qualität der abgegebenen Referenzen in Bezug auf vorgegebene Bewertungskriterien (vertraglich Leistung, Art des Projektes, Höhe des Kostenrahmens etc.) bewertet. Die Bewertung der Qualität der Referenzen ist eine Ergänzung der Berufserfahrung in Jahren.

Das **Zuschlagskriterium Projektkommunikation** wird durch **zwei Ziel-Zuschlagskriterien** präzisiert, die im Regelfall nicht kombiniert werden können:

- Projektkommunikationssysteme (PKMS) und
- CDE-Lösung – Informationssicherheitsrisiken.

Das PKMS ist eine Datenbank zum Austausch und zur Dokumentation von Daten bzw. Informationen. Das PKMS wird standardmäßig bei Projekten mit einer klassischen 2D-CAD-Planung angewandt. Die CDE-Lösung ist eine Plattform zum Austausch von Daten bei BIM-Projekten.

Für das **Zuschlagskriterium Entscheidungs- und Änderungsmanagement** wird **ein Ziel-Zuschlagskriterium** konstruiert:

- Entscheidungsmanagement.

Mit dem Ziel-Zuschlagskriterium Entscheidungsmanagement kann zum einen der Entscheidungsstandardablauf und zum anderen die Qualität von Entscheidungsvorlagen geprüft werden. Bei Bedarf können diese Leistungen auch separat geprüft werden.

Das **Zuschlagskriterium Verträge** wird durch **ein Ziel-Zuschlagskriterium** präzisiert:

- Vergabe- und Vertragsstruktur.

Das Ziel-Zuschlagskriterium bezieht sich auf die Planereinsatzform. Zudem sollen Zuschlagskriterien für die gewählten Planereinsatzformen vorgeschlagen werden. Bei Bedarf könnten diese Leistungen ebenfalls separat geprüft werden.

Für das **Zuschlagskriterium Qualitätssteuerung** wird **ein Ziel-Zuschlagskriterium** konstruiert:

- Bedarfsplanung.

Mithilfe der Bewertungsskala des Ziel-Zuschlagskriteriums kann die Qualität der Prüfung der Bedarfsplanung (bzw. eines Ausschnittes des Bedarfsplanung) bewertet werden. Alternativ können im Rahmen der Verhandlung eine Bedarfsplanung (oder Planungen auf der Grundlage der HOAI-LPH 1–4) vorgelegt werden, um die dargestellten Planungen in Bezug auf die Qualität zu steuern.

Das **Zuschlagskriterium Kostenplanung** wird durch **zwei Ziel-Zuschlagskriterien** präzisiert:

- Kostenrahmen sowie
- Kostenverfolgung und Kostensteuerung.

Das Ziel-Zuschlagskriterium Kostenrahmen wird durch die Vorgaben der DIN 276 zur Prüfung der Qualität von Kostenermittlungen bewertet. Mit dem Ziel-Zuschlagskriterium Kostenverfolgung und Kostensteuerung kann unter anderem die Kreativität der Bieter in der Kostensteuerung geprüft werden. Dabei werden Maßnahmen zur Kostensteuerung bei festgestellten Kostenabweichungen abgefragt.

Das **Zuschlagskriterium Terminplanung** wird ebenfalls durch **zwei Ziel-Zuschlagskriterien** präzisiert:

- Rahmen- und Steuerungsterminplanung sowie
- Terminkontrolle und Terminsteuerung.

Durch das Ziel-Zuschlagskriterium Rahmen- und Steuerungsterminplanung kann die Qualität der Bieter in der Entwicklung von Terminplänen geprüft werden. Das Ziel-Zuschlagskriterium Terminkontrolle und Terminsteuerung kann zur Prüfung der darauf aufbauenden Steuerung zur Einhaltung der Termine angewendet werden.

Durch die Analyse der Besonderen Leistung bzw. des **Zuschlagskriterium Risikomanagement** wird im Ergebnis **ein Ziel-Zuschlagskriterium** konstruiert:

- Analyse der Risikostruktur.

Analyse der Risikostruktur bedeutet, dass die wesentlichen Risiken des Projektes (bspw. 3–5) identifiziert und bewertet werden sollen.

Für das **Zuschlagskriterium Building Information Modeling (BIM)** wird ein **Ziel-Zuschlagskriterium** konstruiert:

- Auftraggeber-Informations-Anforderungen (AIA).

Die AIA sind die wesentliche Leistung der Projektsteuerung in der Projektstufe 1. Durch die Bewertung eines Ausschnitts der AIA (ggf. mit Nachfragen in der Verhandlung) kann die Leistungsfähigkeit der Bieter abgeschätzt bzw. bewertet werden.

Das **Zuschlagskriterium Stakeholdermanagement** wird durch ein **Ziel-Zuschlagskriterium** präzisiert:

- Stakeholdermanagement – Identifikation und Risikoabschätzung.

Zur Bewertung der Leistung sollen die Bieter bspw. die drei wesentlichen externen Stakeholder für das Projekt identifizieren und das Risiko abschätzen, das von den Stakeholdern ausgeht.

Durch die Analyse der **13 Zuschlagskriterien** konnten **29 Ziel-Zuschlagskriterien** konstruiert werden. Die **fünf Ziel-Zuschlagskriterien** des Zuschlagskriteriums Honorar/Festpreis sowie die Bestimmung eines Festpreises schließen sich gegenseitig aus, d. h. es kann nur ein Ziel-Zuschlagskriterium gewählt werden. Die **24 Ziel-Zuschlagskriterien** der Kategorie Qualitätskriterien können nach Bedarf kombiniert werden. Mit der Zusammenführung der Ziel-Zuschlagskriterien wird das allgemeine Entscheidungsmodell konstruiert (vgl. Abbildung 42). Das konkrete Entscheidungsmodell kann maximal aus **25 Ziel-Zuschlagskriterien** bestehen.

# Konstruktion der Zuschlagskriterien

Kostenkriterien	Qualitätskriterien			
Angebotspreis	Personal	Organisation und Verträge	Qualitäten, Kosten und Termine	Besondere Leistungen
Honorar/Festpreis	Personalorganisation	Projektkommunikation	Qualitätssteuerung	Risikomanagement
Einfache Richtwertmethode	Personaleinsatzplanung	Projektkommunikationssysteme (PKMS)	Bedarfsplanung	Analyse der Risikostruktur
Erweiterte Richtwertmethode	Gleichstellung der Geschlechter	CDE-Lösung – Informationssicherheitsrisiken	Kostenplanung	Building Information Modeling (BIM)
Lineare Interpolation $2P_{min}$	Qualifikation des Personals	Entscheidungs- und Änderungsmanagement	Kostenrahmen	Auftraggeber- Informations-Anforderungen (AIA)
Gewichtete Richtwertmethode - Referenzwert	Kritisches Denken: Informationssuche	Entscheidungsmanagement	Kostenverfolgung und Kostensteuerung	Stakeholdermanagement
Referenz-Angebotspreis-Methode	Kritisches Denken: Analytisches Denken	Verträge	Terminplanung	Stakeholdermgmt Identifikation und Risikoabschätzung
Festpreis	Kritisches Denken: Konzeptionelles Denken	Vergabe- und Vertragsstruktur	Rahmen- und Steuerungsterminplanung	
	Kommunikationsfähigkeit		Terminkontrolle und Terminsteuerung	
	Entwicklung			
	Einfluss			
	Motivation			
	Gewissenhaftigkeit			
	Erfahrung des Personals			
Erfahrung des Schlüsselpersonals – Berufserfahrung				
Erfahrung des Schlüsselpersonals – Referenzen				

**Legende**

- Kategorien nach Richtlinie 2014/24/EU
- Gruppen
- Zuschlagskriterien
- Ziel-Zuschlagskriterien

Abbildung 42: Allgemeines Entscheidungsmodell: 29 (Ziel-)Zuschlagskriterien<sup>2024</sup>

<sup>2024</sup> Eigene Darstellung.

## 6 Validierung des allgemeinen Entscheidungsmodells

### 6.1 Anforderungen an das konkrete Entscheidungsmodell

Das allgemeine Entscheidungsmodell umfasst die Ziel-Zuschlagskriterien, die für die Entscheidung von Bedeutung sein können.<sup>2025</sup> Für das konkrete Entscheidungsmodell werden die Zuschlagskriterien aus dem allgemeinen Entscheidungsmodell ausgewählt, die für das jeweilige Bauprojekt wesentlich sind.<sup>2026</sup> Zur Konstruktion des konkreten Entscheidungsmodells sind die Anforderungen an Zielsysteme zu beachten. Folgende Anforderungen werden an Zielsysteme gestellt:

- Vollständigkeit,
- Redundanzfreiheit,
- Operationalität (Messbarkeit),
- Einfachheit und
- Präferenzunabhängigkeit.<sup>2027</sup>

**Vollständigkeit** bedeutet, dass durch das Zielsystem der Nutzen einer Alternative ermittelt werden kann, alle wesentlichen Ziele (hier: Ziel-Zuschlagskriterien) erfasst und die Konsequenzen der Wahl einer Alternative deutlich werden.<sup>2028</sup> Die Vollständigkeit des Zielsystems ist im Einzelfall zu prüfen. Zur Auswahl der Ziel-Zuschlagskriterien des konkreten Entscheidungsmodells werden die Ziel-Zuschlagskriterien in eine Präferenzordnung überführt (vgl. Kap. 6.2). Die Präferenzordnung wird unter Berücksichtigung des Einflusses der Ziel-Zuschlagskriterien auf den Projekterfolg konstruiert, sodass nur die wesentlichen Ziel-Zuschlagskriterien gewählt werden. Die Anforderung der Vollständigkeit wird erfüllt.

**Redundanzfreiheit** wird erreicht, indem die Ziel-Zuschlagskriterien sich nicht überschneiden. Damit soll die überhöhte Gewichtung durch die doppelte Bewertung eines Zieles vermieden werden.<sup>2029</sup> Aus der Gruppe Honorar/Festpreis kann nur ein Ziel-Zuschlagskriterium (bzw. eine Zuschlagsformel) gewählt werden. Weitere Überschneidungen können sich bei der Wahl der Qualitätskriterien ergeben. Ein Beispiel sind die Ziel-Zuschlagskriterien Risikomanagement und Stakeholdermanagement, die inhaltliche Überschneidungen aufweisen. Entweder ist nur eines der Ziel-Zuschlagskriterium zu wählen oder die Ziel-Zuschlagskriterien müssen inhaltlich für das konkrete Entscheidungsmodell angepasst werden.

---

<sup>2025</sup> Vgl. Bitz 1977, S. 51–53; Bretzke 1980, S. 10–11; Laux et al. 2014, S. 20.

<sup>2026</sup> Vgl. Bitz 1977, S. 51–53; Bretzke 1980, S. 10–11; Laux et al. 2014, S. 20.

<sup>2027</sup> Vgl. Schmidt-Sudhoff 1967, S. 125–132; Keeney und Raiffa 1976, S. 50–52; Eisenführ und Weber 1986, S. 911–913; Eisenführ et al. 2010, S. 68–69.

<sup>2028</sup> Vgl. Strebel 1975, S. 57; Keeney und Raiffa 1976, S. 50; Eisenführ und Weber 1986, S. 911; Eisenführ et al. 2010, S. 68.

<sup>2029</sup> Vgl. Keeney und Raiffa 1976, S. 51–52; Eisenführ und Weber 1986, S. 912.

Die Anforderung der **Operationalität** wird erfüllt, wenn die Zuschlagskriterien eindeutig und messbar sind.<sup>2030</sup> Dies wurde durch die Operationalisierung der Zuschlagskriterien in Kapitel 5 sichergestellt.

**Einfachheit** wird in Bezug auf die Anzahl der Ziel-Zuschlagskriterien und der Beschreibung bzw. Messbarkeit der Ziel-Zuschlagskriterien geprüft. Damit die Zuschlagskriterien eindeutig messbar sind, werden sie zerlegt.<sup>2031</sup> Dies wurde durch die Konstruktion der Ziel-Zuschlagskriterien erreicht. Die maximale Anzahl der Ziel-Zuschlagskriterien beträgt 25 für das konkrete Entscheidungsmodell. Durch die hohe Anzahl an Ziel-Zuschlagskriterien wird das Entscheidungsmodell unübersichtlich. Die Bewertung der Ziel-Zuschlagskriterien kann dadurch verschlechtert werden. Für das konkrete Entscheidungsmodell sollten nur die wesentlichen und eine pragmatische Anzahl an Ziel-Zuschlagskriterien ausgewählt werden.<sup>2032</sup> Eine optimale Anzahl existiert nicht.<sup>2033</sup> Da das menschliche Bewertungs- und Differenzierungsvermögen (in Bezug auf Zielausprägungen) bei einer Anzahl von 7–9 erschöpft ist, sollte diese Anzahl auch bei der Wahl der Ziel-Zuschlagskriterien nicht wesentlich überschritten werden.<sup>2034</sup>

**Präferenzunabhängigkeit** bedeutet, dass die Entscheidungsperson seine Präferenzen bzgl. der Ausprägungen eines Ziel-Zuschlagskriteriums unabhängig davon bestimmen kann, welche Ausprägungen die übrigen Ziel-Zuschlagskriterien haben. Dies ist eine wichtige Eigenschaft eines Zielsystems, da nur so eine additive Wert- oder Nutzenfunktion konstruiert werden kann. Die Berechnung des Gesamtnutzens muss also durch schlichtes Aufzählen der Punkte der einzelnen Ziel-Zuschlagskriterien möglich sein.<sup>2035</sup> Die Anforderung der Präferenzunabhängigkeit wird dadurch erreicht, dass die Gewichtung der Ziel-Zuschlagskriterien mit einer absoluten Gewichtung (vgl. Kap. 2.2.4.8) durchgeführt wird. Den Ziel-Zuschlagskriterien werden durch einen vorher festgelegten Maßstab Zahlen zugeordnet, mit denen die Bedeutung der Ziel-Zuschlagskriterien angegeben werden kann. Die relative Gewichtung der Ziel-Zuschlagskriterien ergibt sich durch die Division der Punkte des Ziel-Zuschlagskriteriums durch die Gesamtpunktzahl.<sup>2036</sup> Zur Herstellung der Präferenzunabhängigkeit wird im ersten Schritt eine Bewertung der Bedeutung der 24 Ziel-Zuschlagskriterien der Kategorie Qualitätskriterien vorgenommen (vgl. Kap. 6.2). Im zweiten Schritt werden Ziel-Zuschlagskriterien für das konkrete Entscheidungsmodell ausgewählt und entsprechend ihrer Bedeutung gewichtet (vgl. Kap. 6.3.2).

---

<sup>2030</sup> Vgl. Keeney und Raiffa 1976, S. 51; Eisenführ und Weber 1986, S. 911–912.

<sup>2031</sup> Vgl. Moore und Baker 1969, S. 93; Strebel 1975, S. 57; Keeney und Raiffa 1976, S. 43; Strebel 1978, S. 2182–2183; Eisenführ und Weber 1986, S. 913; Eisenführ et al. 2010, S. 70.

<sup>2032</sup> Vgl. Keeney und Raiffa 1976, S. 43.

<sup>2033</sup> Vgl. Dreyer 1974, S. 260.

<sup>2034</sup> Vgl. Miller 1956, S. 90; Moore und Baker 1969, S. 95.

<sup>2035</sup> Vgl. Keeney und Raiffa 1976, S. 51; Eisenführ et al. 2010, S. 69.

<sup>2036</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 77.

## 6.2 Präferenzordnung der Ziel-Zuschlagskriterien

Zur Herstellung einer Präferenzordnung werden die Ziel-Zuschlagskriterien anhand von drei Kategorien bewertet:

- Einfluss auf den Projekterfolg,
- Differenzierungspotential und
- Simplizität der Bewertung.

In der Bewertungskategorie **Einfluss auf den Projekterfolg** wird der Einfluss des Ziel-Zuschlagskriteriums auf den Projekterfolg bewertet. Der Projekterfolg wird durch den Grad der Zielerreichung der Projektziele Qualitäten, Kosten und Termine gemessen.

Mit der Abschätzung des **Differenzierungspotentials** wird angegeben, wie hoch die erwartete Differenzierung der Leistungsfähigkeit der Bieter ist. Dabei wird beispielsweise bewertet, ob ein hohes oder geringes Maß an Kreativität und Problemlösungskompetenz für die Bearbeitung des Zielzuschlagskriteriums erforderlich ist. Je größer die Bandbreite der Lösungen ist, desto höher ist das Differenzierungspotential.

In der Bewertungskategorie **Simplizität der Bewertung** wird die Eindeutigkeit der Bewertung untersucht. Die Bewertung der Berufserfahrung in Jahren ist bspw. sehr simpel, da nur die abgegebenen Erklärungen des Bieters geprüft werden müssen und für die Berufserfahrung in Jahren ein eindeutiger Punktwert zugeordnet werden kann. Bei Ziel-Zuschlagskriterien mit einer qualitativen Bewertungsskala ist die Simplizität der Bewertung dagegen geringer und ist für den öffentlichen Auftraggeber mit einem höheren Bewertungsaufwand verbunden.

Die Bewertungskategorien werden mit der Methode der absoluten Gewichtung (bzw. Bewertung) auf einer fünfstufigen Bewertungsskala von sehr gering (1 Punkt) bis sehr hoch (5 Punkte) bewertet (vgl. Tabelle 77).<sup>2037</sup>

**Tabelle 77:** Bewertungsskala zur Präferenzordnung der Ziel-Zuschlagskriterien<sup>2038</sup>

Bedeutung	Punkte
Sehr Hoch	5
Hoch	4
Mittel	3
Gering	2
Sehr Gering	1

Mit der Bewertungsskala wird jede der drei Bewertungskategorien je Ziel-Zuschlagskriterium bewertet, um den Ziel-Zuschlagskriterien eine Bedeutung in Punkten zuzuweisen. Die minimale Bedeutung eines Ziel-Zuschlagskriteriums beträgt 3 Punkte (= 1 + 1 + 1), falls die Bedeutung in den drei Bewertungs-

<sup>2037</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 77; Hofmann 2017, S. 278–279.

<sup>2038</sup> Eigene Darstellung.

kategorien jeweils mit sehr gering (1 Punkt) bewertet wird. Die maximale Bewertung eines Ziel-Zuschlagskriteriums ist 15 Punkte, falls für jede Bewertungskategorie eine sehr hohe Bedeutung (5 Punkte) angegeben wird. Die Bedeutung der Ziel-Zuschlagskriterien kann in Abhängigkeit der erzielten Punktzahl in eine Präferenzordnung gebracht werden. Um die Präferenzordnung zu kategorisieren werden der erzielten Punktzahl Kategorien zugeordnet (vgl. Tabelle 78). Bei einer Punktzahl von 12–15 Punkten werden die Ziel-Zuschlagskriterien der **Kategorie A** zugeordnet. Diese Ziel-Zuschlagskriterien haben die höchste Bedeutung für die Auswahl eines Bieters. Die **Kategorie B** wird in die Unter-Kategorie **B1** (11 Punkte), **B2** (10 Punkte) und **B3** (9 Punkte) aufgeteilt. In der **Kategorie B1** ist zweimal die Bewertung hoch (4 Punkte) und einmal die Bewertung mittel (3 Punkte) erzielt worden. In der **Kategorie B2** wird dagegen zweimal die Bewertung hoch (4 Punkte) und einmal die Bewertung gering (2 Punkte) oder einmal die Bewertung hoch (4 Punkte) und zweimal die Bewertung mittel (3 Punkte) erzielt. In der **Kategorie B3** wird im Durchschnitt eine mittlere Bewertung (3 Punkte) erzielt. In der **Kategorie C** werden alle Ziel-Zuschlagskriterien zusammengefasst deren Bedeutung im Durchschnitt unterhalb der mittleren Bewertung liegt (8 Punkte und weniger).

**Tabelle 78:** Präferenzkategorien der Ziel-Zuschlagskriterien<sup>2039</sup>

Kategorie	Punktzahl
A	12–15
B1	11
B2	10
B3	9
C	3–8

Die Präferenzordnung der Ziel-Zuschlagskriterien ist in Tabelle 79 dargestellt. Es werden **acht A, vier B1, vier B2, drei B3** und **fünf C** Ziel-Zuschlagskriterien dargestellt. Die **A Ziel-Zuschlagskriterien** zur Auswahl von Projektsteuerungsleistungen sind:

1. Qualität des Personals – Kommunikationsfähigkeit,
2. Qualität des Personals – Motivation,
3. Verträge – Vergabe- und Vertragsstruktur,
4. Kostenplanung – Kostenverfolgung und Kostensteuerung,
5. Terminplanung – Terminkontrolle- und Terminsteuerung,
6. Kostenplanung – Kostenrahmen,
7. Risikomanagement – Analyse der Risikostruktur und
8. Erfahrung des Personals – Erfahrung des Schlüsselpersonals – Berufserfahrung.

---

<sup>2039</sup> Eigene Darstellung.

Die Präferenzordnung kann als Orientierung zur Auswahl und Gewichtung der Ziel-Zuschlagskriterien für das konkrete Entscheidungsmodell dienen. Die Gewichtung des konkreten Entscheidungsmodells dieser Untersuchung ist in Kap. 6.3.2 dargestellt.

**Tabelle 79:** Präferenzordnung der Ziel-Zuschlagskriterien<sup>2040</sup>

Nr.	Zuschlagskriterium	Ziel-Zuschlagskriterium	Bedeutung			Punkte				Kategorie
			Einfluss auf den Projekterfolg	Differenzierungspotential	Simplität der Bewertung	Einfluss auf den Projekterfolg	Differenzierungspotential	Simplität der Bewertung	Summe	
1	Qualität des Personals	Kommunikationsfähigkeit	Sehr Hoch	Hoch	Mittel	5	4	3	12	A
2	Qualität des Personals	Motivation	Sehr Hoch	Hoch	Mittel	5	4	3	12	A
3	Verträge	Vergabe- und Vertragsstruktur	Sehr Hoch	Hoch	Mittel	5	4	3	12	A
4	Kostenplanung	Kostenverfolgung und Kostensteuerung	Sehr Hoch	Hoch	Mittel	5	4	3	12	A
5	Terminplanung	Terminkontrolle und Terminsteuerung	Sehr Hoch	Hoch	Mittel	5	4	3	12	A
6	Kostenplanung	Kostenrahmen	Sehr Hoch	Mittel	Hoch	5	3	4	12	A
7	Risikomanagement	Analyse der Risikostruktur	Hoch	Sehr Hoch	Mittel	4	5	3	12	A
8	Erfahrung des Personals	Erfahrung des Schlüsselpersonals – Berufserfahrung	Hoch	Mittel	Sehr Hoch	4	3	5	12	A
9	Building Information Modeling (BIM)	Auftraggeber-Informations-Anforderungen (AIA)	Hoch	Hoch	Mittel	4	4	3	11	B1
10	Personalorganisation	Personaleinsatzplanung	Hoch	Mittel	Hoch	4	3	4	11	B1
11	Erfahrung des Personals	Erfahrung des Schlüsselpersonals – Referenzen	Hoch	Mittel	Hoch	4	3	4	11	B1
12	Terminplanung	Rahmen- und Steuerungsterminplanung	Hoch	Mittel	Hoch	4	3	4	11	B1
13	Qualität des Personals	Gewissenhaftigkeit	Hoch	Hoch	Gering	4	4	2	10	B2
14	Entscheidungs- und Änderungsmanagement	Entscheidungsmanagement	Hoch	Mittel	Mittel	4	3	3	10	B2
15	Projektkommunikation	CDE-Lösung Informationssicherheit	Mittel	Hoch	Mittel	3	4	3	10	B2
16	Personalorganisation	Gleichstellung der Geschlechter	Mittel	Mittel	Hoch	3	3	4	10	B2
17	Qualität des Personals	Entwicklung	Mittel	Hoch	Gering	3	4	2	9	B3
18	Qualität des Personals	Einfluss	Mittel	Mittel	Mittel	3	3	3	9	B3
19	Stakeholdermanagement	Identifikation und Risikoabschätzung	Mittel	Mittel	Mittel	3	3	3	9	B3
20	Qualität des Personals	Kritisches Denken: Informationssuche	Mittel	Hoch	Sehr Gering	3	4	1	8	C
21	Qualität des Personals	Kritisches Denken: Analytisches Denken	Mittel	Hoch	Sehr Gering	3	4	1	8	C
22	Qualität des Personals	Kritisches Denken: Konzeptionelles Denken	Mittel	Hoch	Sehr Gering	3	4	1	8	C
23	Projektkommunikation	Projektkommunikationssysteme (PKMS)	Gering	Mittel	Mittel	2	3	3	8	C
24	Qualitätssteuerung	Bedarfsplanung	Gering	Mittel	Gering	2	3	2	7	C

## 6.3 Konstruktion und Anwendung des konkreten Entscheidungsmodells

### 6.3.1 Beispiel und Auswahl der Ziel-Zuschlagskriterien

In diesem Beispiel-Projekt werden Projektsteuerungsleistungen nach dem Leistungsbild AHO 2020 ausgeschrieben. Besondere Leistungen sind nicht Teil des Leistungsbildes. Das Beispiel-Projekt ist ein Hochbau-Projekt und hat ARK in Höhe von 250 Mio. € netto. Das Projekt soll durchschnittliche Anforderungen an die Projektsteuerungsleistungen haben und wird daher der Honorarzone III zugeordnet.<sup>2041</sup> Das Mindesthonorar für Projektsteuerungsleistungen bei ARK in Höhe von 250 Mio. € netto in der Honorarzone III beträgt 3.615.842 €, gerechnet nach anrechenbaren Kosten.<sup>2042</sup> Als Referenz-Angebotspreis kann für diese Ausschreibung somit 3.600.000 € angesetzt werden, da die Angebotspreise bei der Vergabe von Projektsteuerungsleistungen häufig unterhalb des Mindesthonorars liegen.

Die Auswahl der Ziel-Zuschlagskriterien für das konkrete Entscheidungsmodell wird nach Kosten- und Qualitätskriterien unterschieden. Die Ziel-Zuschlagskriterien (d. h. Zuschlagsformeln) der **Kategorie Kostenkriterien** wurden in Kap. 0 hinsichtlich ihrer Eignung für Projektsteuerungsleistungen bewertet. Die positiv bewerteten Zuschlagsformeln (inkl. des Festpreises) werden für die Konstruktion des Entscheidungsmodells untersucht. Für jede Zuschlagsformel wird jeweils ein Entscheidungsmodell

<sup>2040</sup> Eigene Darstellung.

<sup>2041</sup> Vgl. AHO 2020, S. 26.

<sup>2042</sup> Vgl. AHO 2020, S. 31.

konstruiert, um die Wirkung der Zuschlagsformeln darstellen zu können. Es werden drei Zuschlagsformeln und die Bestimmung eines Festpreises untersucht:

- Lineare Interpolation  $2P_{\min}$ ,
- Referenzwertmethode,
- Referenz-Angebotspreis-Methode und
- Festpreis.

Aus der **Kategorie Qualitätskriterien** werden **sieben Ziel-Zuschlagskriterien** gewählt, sodass das konkrete Entscheidungsmodell aus **acht Ziel-Zuschlagskriterien** besteht (Zuschlagsformel (bzw. Angebotspreis) + sieben Qualitätskriterien; sieben Ziel Zuschlagskriterien im Falle des Festpreises). Die Anforderung der Einfachheit (max. sieben bis neun Ziel-Zuschlagskriterien) wird somit erfüllt. Die Auswahl der Ziel-Zuschlagskriterien wird an der Präferenzordnung (vgl. Kap. 6.2) orientiert. Von den sieben Ziel-Zuschlagskriterien der **Kategorie A** (vgl. Tabelle 79) werden **fünf Ziel-Zuschlagskriterien** gewählt:

1. Qualität des Personals – Kommunikationsfähigkeit
  - ~~Qualität des Personals – Motivation~~
2. Verträge – Vergabe- und Vertragsstruktur
3. Kostenplanung – Kostenverfolgung und Kostensteuerung
4. Terminplanung – Terminkontrolle- und Terminsteuerung
  - ~~Kostenplanung – Kostenrahmen~~
  - ~~Risikomanagement – Analyse der Risikostruktur~~
5. Erfahrung des Personals – Erfahrung des Schlüsselpersonals – Berufserfahrung

Eine Handlungsempfehlung der Reformkommission zum Bau von Großprojekten ist, dass bei der Auswahl der Projektsteuerung „hohe Anforderungen an Qualität, Erfahrung und Kompetenz“<sup>2043</sup> zu stellen sind. Daher werden die Ziel-Zuschlagskriterien **Qualität des Personals – Kommunikationsfähigkeit** und **Erfahrung des Personals – Erfahrung des Schlüsselpersonals – Berufserfahrung** für die Konstruktion des konkreten Entscheidungsmodells gewählt. Das Ziel-Zuschlagskriterium **Qualität des Personals – Motivation** wird gestrichen, um die Anzahl der Ziel-Zuschlagskriterien zur Bewertung des Personals zu beschränken und eine Überbewertung zu vermeiden. Zudem ist die Bewertung dieses Ziel-Zuschlagskriterium sehr diffizil.

Das Ziel-Zuschlagskriterium **Verträge – Vergabe- und Vertragsstruktur** wird gewählt, da die Auswahl der besten Planer und Unternehmen wesentlichen Einfluss auf den Projekterfolg haben kann.<sup>2044</sup>

---

<sup>2043</sup> Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015a, S. 82.

<sup>2044</sup> Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2016, S. 8.

Bei Großprojekten wird häufig die Kostenverfolgung und Kostensteuerung sowie die Terminkontrolle und Terminsteuerung nicht in ausreichendem Maße durchgeführt.<sup>2045</sup> Die Ziel-Zuschlagskriterien **Kostenplanung – Kostenverfolgung und Kostensteuerung** sowie **Terminplanung – Terminkontrolle und Terminsteuerung** werden daher der Auswahl der Ziel-Zuschlagskriterien hinzugefügt. Das Ziel-Zuschlagskriterium **Kostenplanung – Kostenrahmen** wird gestrichen, da das Differenzierungspotenzial bei der Bewertung der Kostenverfolgung und Kostensteuerung höher ist.

Das Ziel-Zuschlagskriterium **Risikomanagement – Analyse der Risikostruktur** wird gestrichen. Besondere Leistungen werden in diesem Beispiel nicht beauftragt.

Zusätzlich zu den Ziel-Zuschlagskriterien der Kategorie A werden **zwei Ziel-Zuschlagskriterien** aus der **Kategorie B** (vgl. Tabelle 79) gewählt:

6. Erfahrung des Personals – Erfahrung des Schlüsselpersonals – Referenzen
7. Entscheidungs- und Änderungsmanagement – Entscheidungsmanagement

Das Ziel-Zuschlagskriterium **Erfahrung des Personals – Erfahrung des Schlüsselpersonals – Referenzen** wird gewählt, da die Ziel-Zuschlagskriterien zur Erfahrung des Personals sich gut ergänzen. Zum einen wird die Berufserfahrung in Jahren quantitativ und zum anderen werden die Referenzen qualitativ geprüft. Bei der Gewichtung ist darauf zu achten, dass die Gesamtgewichtung der Erfahrung des Personals evtl. anzupassen ist, um eine zu hohe Gewichtung der Ziel-Zuschlagskriterien des Personals zu vermeiden.

Darüber hinaus wird das Ziel-Zuschlagskriterium **Entscheidungs- und Änderungsmanagement – Entscheidungsmanagement** gewählt. Bei der Abwicklung von Großprojekten wurden beim Entscheidungsmanagement Defizite festgestellt. Die Qualität des Entscheidungsmanagement hat zudem direkten Einfluss auf die Kosten- und Terminziele des Bauprojektes.<sup>2046</sup> Im nächsten Schritt werden die Ziel-Zuschlagskriterien gewichtet (vgl. Kap. 6.3.2).

### 6.3.2 Gewichtung der Ziel-Zuschlagskriterien

Zur Gewichtung der Ziel-Zuschlagskriterien muss im ersten Schritt entschieden werden, wie hoch die Gewichtung der **Kategorien Kosten- und Qualitätskriterien** sein soll. Um die Bedeutung der Qualität der Leistungsausführung herauszustellen sollen die Qualitätskriterien höher gewichtet werden. Das bedeutet, dass die Gewichtung der Qualitätskriterien höher als 50 % sein muss. Die Gewichtungsfaktoren werden in 10 %-Schritten betrachtet. Insofern bestehen vier Optionen:

- Option 1: 40 % Kostenkriterien / 60 % Qualitätskriterien
- Option 2: 30 % Kostenkriterien / 70 % Qualitätskriterien

---

<sup>2045</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015a, S. 81.

<sup>2046</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015a, S. 81.

- Option 3: 20 % Kostenkriterien / 80 % Qualitätskriterien
- Option 4: 10 % Kostenkriterien / 90 % Qualitätskriterien

**Option 1** wird nicht betrachtet, da der Abstand von 20 %-Punkten zwischen Kosten- und Qualitätskriterien im Regelfall nur einen geringen Einfluss auf die Entscheidung hat und der Bedeutung der Qualitätskriterien nicht gerecht wird. Zudem führt der Einsatz von Zuschlagsformeln zur Gewichtung von Kosten- und Qualitätskriterien (Lineare Interpolation  $2P_{\min}$ , Gewichtete Richtwertmethode – Referenzwert und Referenz-Angebotspreis-Methode) zu Verzerrungen (vgl. Kap. 5.1). Der Einsatz einer der genannten Zuschlagsformeln ist daher bei einem geringen Abstand zwischen Kosten- und Qualitätskriterien nicht zu empfehlen. In dem Fall sollte die Einfache oder Erweiterte Richtwertmethode eingesetzt werden, d. h. Kosten- und Qualitätskriterien werden mit jeweils 50 % gewichtet.

Durch die Analyse von öffentlichen Ausschreibungen (vgl. Kap. 4.1.3.5.3) konnte festgestellt werden, dass die **Option 2** am häufigsten in der Praxis eingesetzt wird. Diese Gewichtung wird daher im Folgenden betrachtet. Die **Option 3** wird ebenfalls als Alternative betrachtet, um den Einfluss der Gewichtung von 80 % für die Qualitätskriterien diskutieren zu können.

**Option 4** wird nicht betrachtet. Eine schlechte Bewertung aufgrund eines hohen Angebotspreises könnte durch hohe Bewertungen bei den Qualitätskriterien ausgeglichen werden, da der Einfluss des Angebotspreises auf den Zuschlag bei einer Gewichtung in Höhe von 10 % sehr gering ist. Falls der Angebotspreis keinen Einfluss auf die Entscheidung haben soll, kann ein Festpreis bestimmt werden.

Im zweiten Schritt werden die **Ziel-Zuschlagskriterien** gewichtet. Da für die **Kategorie Kostenkriterien** jeweils nur ein Ziel-Zuschlagskriterium angewendet wird, ist die Gewichtung der Kategorie gleichzeitig auch die Gewichtung des Ziel-Zuschlagskriteriums, d. h. 30 % (Option 2) oder 20 % (Option 3).

Zur Gewichtung der **Ziel-Zuschlagskriterien** der **Kategorie Qualitätskriterien** wird die Methode der absoluten Gewichtung angewandt. Die Grundlage der Gewichtung wurde durch die Herstellung der Präferenzordnung in Kap. 6.2 gelegt. Die Bepunktung, d. h. die Bedeutung der Ziel-Zuschlagskriterien wird übernommen. Jedem Ziel-Zuschlagskriterium wird somit ein Punktwert zugeordnet, der durch die Anzahl der Gesamtpunkte geteilt wird, um die Gewichtung der Ziel-Zuschlagskriterien zu berechnen.<sup>2047</sup> Es kann jedoch auch eine projektspezifische Bewertung der Ziel-Zuschlagskriterien vorgenommen werden.

In Tabelle 80 werden die Ziel-Zuschlagskriterien (Spalte 2) des konkreten Entscheidungsmodells mit der übergeordneten Ebene Zuschlagskriterien (Spalte 1) dargestellt. In Spalte 3 werden die zugeordneten Punkte der Präferenzordnung und in Spalte 4 die zugehörige Kategorie eingetragen. In Spalte 5 ist die Gewichtung des Ziel-Zuschlagskriteriums dargestellt. Die A Ziel-Zuschlagskriterien werden mit

---

<sup>2047</sup> Vgl. Čadež 1998, S. 77.

14,81 % (= 12/81), die B1 Ziel-Zuschlagskriterien mit 13,58 % (= 11/81) und das B2 Ziel-Zuschlagskriterium mit 12,35 % (= 10/81) gewichtet. Bei der Anwendung von Zuschlagsformeln, d. h. der Gewichtung der Kosten- und Qualitätskriterien reduziert sich die Gewichtung der Ziel-Zuschlagskriterien. Die tatsächliche Gewichtung der Ziel-Zuschlagskriterien bei einer Gewichtung der Qualitätskriterien in Höhe von 70 % ist in Spalte 6 und in Höhe von 80 % ist in Spalte 7 dargestellt.

**Tabelle 80:** Gewichtung der Ziel-Zuschlagskriterien<sup>2048</sup>

1	2	3	4	5	6	7
Zuschlagskriterium	Ziel-Zuschlagskriterium	Punkte	Kategorie	Absolute Gewichtung	Tatsächliche Gewichtung (70 % Qualitätskriterien)	Tatsächliche Gewichtung (80 % Qualitätskriterien)
<b>Qualitätskriterien – Personal</b>						
Qualität des Personals	Kommunikationsfähigkeit	12	A	14,81 %	10,37 %	11,85 %
Erfahrung des Personals	Erfahrung des Schlüsselpersonals – Berufserfahrung	12	A	14,81 %	10,37 %	11,85 %
Erfahrung des Personals	Erfahrung des Schlüsselpersonals – Referenzen	11	B1	13,58 %	9,51 %	10,86 %
<b>Qualitätskriterien – Konzepte</b>						
Kostenplanung	Kostenverfolgung und Kostensteuerung	12	A	14,81 %	10,37 %	11,85 %
Terminplanung	Terminkontrolle und Terminsteuerung	12	A	14,81 %	10,37 %	11,85 %
Verträge	Vergabe- und Vertragsstruktur	12	A	14,81 %	10,37 %	11,85 %
Entscheidungs- und Änderungsmanagement	Entscheidungsmanagement	10	B2	12,35 %	8,64 %	9,88 %
<b>Summe der Gewichtung</b>				<b>100,00 %</b>	<b>70,00 %</b>	<b>80,00 %</b>

Die Ziel-Zuschlagskriterien sind in Tabelle 80 nach Ziel-Zuschlagskriterien zur Bewertung des Personals und zur Bewertung von Konzepten (inkl. Nachfragen in der Verhandlung) aufgeteilt. Bei einer Gewichtung von 70 % für die Qualitätskriterien wird das **Personal** mit **30,25 %** (= 10,37 % + 10,37 % + 9,51 %) und die **Konzepte** werden mit **39,75 %** (= 10,37 % + 10,37 % + 10,37 % + 8,64 %) gewichtet. Dazu wird der **Angebotspreis** mit **30 %** gewichtet.

Falls das Personal höher gewichtet werden soll als die Konzepte, könnte bspw. ein Ziel-Zuschlagskriterium aus dem Bereich der Konzepte gestrichen werden und ein Ziel-Zuschlagskriterium beim Personal ergänzt werden. Soll der Angebotspreis geringer gewichtet werden ist eine Gewichtung in Höhe von 80 % für die Qualitätskriterien zu wählen.

### 6.3.3 Bewertung der Bieter

Um die Bewertung vornehmen zu können, werden drei fiktive Bieter (A, B, C) vorgegeben. Für die Bieter wird jeweils die Bewertung der Qualitätskriterien und ein Angebotspreis angegeben. Es wird angenommen, dass die Angebote der Bieter formal korrekt sind und die Bieter ihre Eignung im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen haben. Das Verhandlungsprotokoll und/oder die Lösungsansätze aus den

<sup>2048</sup> Eigene Darstellung.

Konzepten der Bieter, werden zur Vertragsgrundlage gemacht bzw. dem Vertrag als technischen Anhang beigelegt.<sup>2049</sup>

**Bieter A** gibt ein Angebot mit einem Angebotspreis in Höhe von **3.600.000 € netto** ab. Es wird angenommen, dass das Schlüsselpersonal bei diesem Projekt aus einer Person, dem Projektleiter besteht. Der angegebene Projektleiter des Bieters A hat zwischen 7 und 12 Jahren Berufserfahrung und erzielt somit 4,00 Leistungspunkte. Der Projektleiter des Bieters A kann zwei Referenzen liefern, die eine sehr hohe Vergleichbarkeit mit dem Beispiel-Projekt haben. Für die Referenzen erzielt der Bieter A daher ebenfalls 4,00 Leistungspunkte. Die Kommunikationsfähigkeit des Projektleiters wird mit 4,00 Punkten bewertet. Die Bewertung in Höhe von 4,00 Punkten ist das arithmetische Mittel der sieben Bewertungskriterien zur Bewertung der Kommunikationsfähigkeit (vgl. Tabelle 54, Kap. 5.2.2.5).

Am Beispiel des Konzeptes zur Kostenverfolgung und Kostensteuerung wird dargestellt, wie die Bewertungskriterien (vgl. Tabelle 70, Kap. 5.2.9.4) projektspezifisch in eine Bewertungsmatrix überführt werden können (vgl. Tabelle 81). Es wird der Kostenbericht und die Maßnahmen zur Kostensteuerung bewertet. Die Bewertung des Kostenberichts wird hier mit 30 % gewichtet, die Maßnahmen zur Kostensteuerung werden mit 70 % gewichtet. Die Kriterien zur Bewertung des Kostenberichts sowie die Anzahl der zu bewertenden Maßnahmen zur Kostensteuerung können projektspezifisch angepasst werden.

Zur Bewertung des **Kostenberichts** werden die **Vollständigkeit** (u. a. Kostenrahmen, Hauptaufträge, Nachträge, Risiken, Prognose), die **Leserfreundlichkeit** (Intuitives Verständnis des Berichts, Abweichungen und Prognosen ablesbar?) und die **Eignung des Kostenberichts zur Kostensteuerung** geprüft.

Zur Bewertung der **Kostensteuerung** wird die **Qualität** (Plausibilität, sachliche Richtigkeit, Nachvollziehbarkeit, Wirkungsgrad) **der Maßnahmen zur Kostensteuerung** bewertet. Dabei können Maßnahmen offen abgefragt werden, die durch Nachfragen vertieft werden können oder es werden konkrete Maßnahmen durch die Bewertungskommission vorgeschlagen und zur Diskussion gestellt. Die Antworten der Bieter werden stichpunktartig dokumentiert und bewertet.

---

<sup>2049</sup> Vgl. Eschenbruch 2021b, Rn. 2556.

**Tabelle 81:** Bewertung Kostenverfolgung und Kostensteuerung – Bieter A<sup>2050</sup>

<b>Kostenbericht</b>						
Gewichtung: 30 %	Nicht ausreichend (0 Punkte)	Ausreichend (1 Punkt)	Befriedigend (2 Punkte)	Gut (3 Punkte)	Sehr gut (4 Punkte)	Heraus- ragend (5 Punkte)
Vollständig- keit					X	
Leserfreund- lichkeit					X	
Eignung zur Kostensteue- rung					X	
Dokumentation/Komentierung:						
Punkte Kostenbericht: $(4 + 4 + 4) / 3 * 30 \% = 1,20$ Punkte.						
<b>Bewertung der Qualität (Plausibilität, sachliche Richtigkeit, Nachvollziehbarkeit, Wirkungsgrad) der Maßnahmen zur Kostensteuerung.</b>						
Gewichtung 70 %	Nicht ausreichend (0 Punkte)	Ausreichend (1 Punkt)	Befriedigend (2 Punkte)	Gut (3 Punkte)	Sehr gut (4 Punkte)	Heraus- ragend (5 Punkte)
Stichpunktartige Dokumentation/Erläuterung der Maßnahme A: • ...						
Maßnahme A						X
Stichpunktartige Dokumentation/Erläuterung der Maßnahme B: • ...						
Maßnahme B:				X		
Stichpunktartige Dokumentation/Erläuterung der Maßnahme C: • ...						
Maßnahme C					X	
Frage/Diskussion 1 zur Kostensteuerung (Beispiel) Identifikation kritischer Gewerke/Möglichkeiten der Detaillierung der Kostenermittlung Dokumentation der Antworten (in Stichpunkten): • ...						
Antworten 1					X	
Frage/Diskussion 2 zur Kostensteuerung (Beispiel) Bewertung des Kostenrahmens, Angabe von Kostenrisiken und möglichen Gegensteuerungsmaßnahmen Dokumentation der Antworten (in Stichpunkten): • ...						
Antworten 2					X	
Punkte Kostensteuerung: $(5 + 3 + 4 + 4 + 4) / 5 * 70 \% = 2,80$ Punkte.						
<b>Gesamt: Punkte Kostenbericht + Punkte Kostensteuerung = 1,20 + 2,80 = 4,00 Punkte.</b>						

Analog werden auch die weiteren Konzepte bewertet. Im Folgenden werden nur die Ergebnisse dargestellt. Die Konzepte zur Kostenverfolgung und Kostensteuerung, zur Vergabe- und Vertragsstruktur, zur Terminkontrolle und Terminsteuerung sowie zum Entscheidungsmanagement werden mit sehr gut bewertet. Für die Konzepte erhält Bieter A jeweils 4,00 Leistungspunkte (vgl. Tabelle 82).

<sup>2050</sup> Eigene Darstellung.

**Tabelle 82:** Bewertung der Leistung – Bieter A<sup>2051</sup>

Zuschlagskriterien	Ziel-Zuschlagskriterien	Bewertung	Leistungspunkte
Qualität des Personals	Kommunikationsfähigkeit	4 Punkte	4,00
Erfahrung des Personals	Berufserfahrung des Schlüsselpersonals	> 7 Jahre – 12 Jahre	4,00
	Referenzen des Schlüsselpersonals	Es werden 2 Referenzen geliefert, deren Vergleichbarkeit zur ausgeschriebenen Leistung sehr hoch ist und eine sehr gute Leistungserbringung erwarten lässt.	4,00
Kostenplanung	Kostenverfolgung und Kostensteuerung	Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten.	4,00
Terminplanung	Terminkontrolle und Terminsteuerung	Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten.	4,00
Verträge	Vergabe- und Vertragsstruktur	Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten.	4,00
Entscheidungs- und Änderungsmanagement	Entscheidungsmanagement	Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten.	4,00

Die Leistungspunkte werden anschließend mit der Gewichtung der Ziel-Zuschlagskriterien multipliziert, um die gewichteten Leistungspunkte zu erhalten. Die Gewichtung der Qualitätskriterien (70 % bzw. 80 %) wird bei der Berechnung der Gesamtpunktzahl Z in den Zuschlagsformeln berücksichtigt (vgl. Kap. 6.3.4–6.3.7). Bieter A erzielt 4,00 gewichtete Leistungspunkte (vgl. Tabelle 83). Die Summe der gewichteten Leistungspunkte wird auf zwei Nachkommstellen kaufmännisch gerundet.

**Tabelle 83:** Leistungspunkte – Bieter A<sup>2052</sup>

Zuschlagskriterien	Ziel-Zuschlagskriterien	Gewichtung	Leistungspunkte	Gewichtete Leistungspunkte
Qualität des Personals	Kommunikationsfähigkeit	14,81 %	4,00	0,5926
Erfahrung des Personals	Berufserfahrung des Schlüsselpersonals	14,81 %	4,00	0,5926
	Referenzen des Schlüsselpersonals	13,58 %	4,00	0,5432
Kostenplanung	Kostenverfolgung und Kostensteuerung	14,81 %	4,00	0,5926
Terminplanung	Terminkontrolle und Terminsteuerung	14,81 %	4,00	0,5926
Verträge	Vergabe- und Vertragsstruktur	14,81 %	4,00	0,5926
Entscheidungs- und Änderungsmanagement	Entscheidungsmanagement	12,35 %	4,00	0,4938
				4,00

**Bieter B** gibt ein Angebot mit einem Angebotspreis in Höhe von **4.000.000 € netto** ab. Der Projektleiter des Bieter B ist sehr erfahren (> 12 Jahre) und erzielt sowohl für seine Berufserfahrung als auch für seine Referenzen die beste Bewertung, insofern 5,00 Leistungspunkte. Die Kommunikationsfähigkeit des Projektleiters wird ebenfalls mit 5,00 Punkten bewertet. Die Konzepte des Bieters B erzielen zwei

<sup>2051</sup> Eigene Darstellung.

<sup>2052</sup> Eigene Darstellung.

sehr gute und zwei gute Bewertungen, d. h. zweimal 4,00 und zweimal 3,00 Leistungspunkte (vgl. Tabelle 84).

**Tabelle 84:** Bewertung der Leistung – Bieter B<sup>2053</sup>

Zuschlagskriterien	Ziel-Zuschlagskriterien	Bewertung	Leistungspunkte
Qualität des Personals	Kommunikationsfähigkeit	5 Punkte	5,00
Erfahrung des Personals	Berufserfahrung des Schlüsselpersonals	> 12 Jahre	5,00
	Referenzen des Schlüsselpersonals	Es werden 3 Referenzen geliefert, deren Vergleichbarkeit zur ausgeschriebenen Leistung sehr hoch ist und eine sehr gute Leistungserbringung erwarten lässt.	5,00
Kostenplanung	Kostenverfolgung und Kostensteuerung	Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten.	4,00
Terminplanung	Terminkontrolle und Terminsteuerung	Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten.	4,00
Verträge	Vergabe- und Vertragsstruktur	Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten.	4,00
Entscheidungs- und Änderungsmanagement	Entscheidungsmanagement	Das Konzept lässt eine gute Leistung erwarten.	3,00

Bieter B erzielt gewichtete Leistungspunkte in Höhe von 4,31 Punkten, d. h. 0,31 gewichtete Leistungspunkte mehr als Bieter A (vgl. Tabelle 85). Insbesondere die größere Erfahrung von Bieter B führt zur höheren Bewertung.

**Tabelle 85:** Leistungspunkte – Bieter B<sup>2054</sup>

Zuschlagskriterien	Ziel-Zuschlagskriterien	Gewichtung	Leistungspunkte	Gewichtete Leistungspunkte
Qualität des Personals	Kommunikationsfähigkeit	14,81 %	5,00	0,7407
Erfahrung des Personals	Berufserfahrung des Schlüsselpersonals	14,81 %	5,00	0,7407
	Referenzen des Schlüsselpersonals	13,58 %	5,00	0,6790
Kostenplanung	Kostenverfolgung und Kostensteuerung	14,81 %	4,00	0,5926
Terminplanung	Terminkontrolle und Terminsteuerung	14,81 %	4,00	0,5926
Verträge	Vergabe- und Vertragsstruktur	14,81 %	4,00	0,5926
Entscheidungs- und Änderungsmanagement	Entscheidungsmanagement	12,35 %	3,00	0,3704
				4,31

**Bieter C** hat ein Angebot mit einem Angebotspreis in Höhe von **3.200.000 € netto** abgegeben. Darüber hinaus geht der Bieter B mit dem unerfahrensten Projektleiter in den Wettbewerb. Die Berufserfahrung beträgt zwischen 4 und 7 Jahren, d. h. es werden 3,00 Leistungspunkte erzielt. Die Referenzen des

<sup>2053</sup> Eigene Darstellung.

<sup>2054</sup> Eigene Darstellung.

Projektleiters reichen ebenfalls für 3 Leistungspunkte. Für die Kommunikationsfähigkeit des Projektleiters erhält Bieter C 4,00 Leistungspunkte. Die Konzepte des Bieters C können überzeugen, sodass dreimal 4,00 und einmal 5,00 Leistungspunkte erzielt werden (vgl. Tabelle 86).

**Tabelle 86:** Bewertung der Leistung – Bieter C<sup>2055</sup>

Zuschlagskriterien	Ziel-Zuschlagskriterien	Bewertung	Leistungspunkte
Qualität des Personals	Kommunikationsfähigkeit	4 Punkte	4,00
Erfahrung des Personals	Berufserfahrung des Schlüsselpersonals	> 4 Jahre – 7 Jahre	3,00
	Referenzen des Schlüsselpersonals	Es werden 3 Referenzen geliefert, deren Vergleichbarkeit zur ausgeschriebenen Leistung hoch ist und eine gute Leistungserbringung erwarten lässt.	3,00
Kostenplanung	Kostenverfolgung und Kostensteuerung	Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten.	4,00
Terminplanung	Terminkontrolle und Terminsteuerung	Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten.	4,00
Verträge	Vergabe- und Vertragsstruktur	Das Konzept lässt eine sehr gute Leistung erwarten.	4,00
Entscheidungs- und Änderungsmanagement	Entscheidungsmanagement	Das Konzept lässt eine herausragende Leistung erwarten.	5,00

Die Berechnung der gewichteten Leistungspunkte für Bieter C ist in Tabelle 87 dargestellt. Bieter C erzielt 3,84 Leistungspunkte, den geringsten Wert der drei Bieter.

**Tabelle 87:** Leistungspunkte – Bieter C<sup>2056</sup>

Zuschlagskriterien	Ziel-Zuschlagskriterien	Gewichtung	Leistungspunkte	Gewichtete Leistungspunkte
Qualität des Personals	Kommunikationsfähigkeit	14,81 %	4,00	0,5926
Erfahrung des Personals	Berufserfahrung des Schlüsselpersonals	14,81 %	3,00	0,4444
	Referenzen des Schlüsselpersonals	13,58 %	3,00	0,4074
Kostenplanung	Kostenverfolgung und Kostensteuerung	14,81 %	4,00	0,5926
Terminplanung	Terminkontrolle und Terminsteuerung	14,81 %	4,00	0,5926
Verträge	Vergabe- und Vertragsstruktur	14,81 %	4,00	0,5926
Entscheidungs- und Änderungsmanagement	Entscheidungsmanagement	12,35 %	5,00	0,6173
				3,84

### 6.3.4 Entscheidungsmodell mit linearer Interpolation $2P_{\min}$

Die Zuschlagsentscheidung mit der Zuschlagsformel lineare Interpolation  $2P_{\min}$  wird im Folgenden diskutiert. Es werden zwei Fallunterscheidungen dargestellt. In **Fall 1** (Basisfall) wird die Gewichtung

<sup>2055</sup> Eigene Darstellung.

<sup>2056</sup> Eigene Darstellung.

von 30 % für den Angebotspreis und 70 % für die Qualitätskriterien untersucht. In **Fall 2** wird die Gewichtung der Qualitätskriterien auf 80 % erhöht. Die Zuschlagsformel lineare Interpolation  $2P_{\min}$  wird als Grundlage der Bewertung in Tabelle 88 dargestellt. Anschließend werden Transparenzangaben und Annahmen für die Bewertung erläutert.

**Tabelle 88:** Methode der linearen Interpolation – 2-fach niedrigster Angebotspreis<sup>2057</sup>

Bewertungsmethode	Lineare Interpolation zwischen den Punkten: niedrigster Angebotspreis, das Zweifache des niedrigsten Angebotspreises.
Bewertungsformel	$Z = \omega_L * L + \omega_P * \left( \frac{2P_{\min} - P}{P_{\min}} \right) * L_{\max} \text{ (für } P \leq 2P_{\min})$ <p> <math>Z</math> Gesamtpunktzahl  <math>L</math> Leistungspunktzahl  <math>L_{\max}</math> Maximal mögliche Leistungspunktzahl  <math>P</math> Angebotspreis in Euro  <math>P_{\min}</math> Günstigster Angebotspreis aller wertbaren Angebote  <math>\omega_L</math> Gewichtungsfaktor für den Leistungsterm  <math>\omega_P</math> Gewichtungsfaktor für den Preisterm </p>
Bemerkung	Die Gesamtpunktzahl aus der Addition von gewichtetem Leistungsterm und gewichtetem Preisterm wird für die Zuschlagsentscheidung betrachtet.

Folgende Transparenzangaben und Annahmen werden festgelegt:

- Fall 1: Das Kostenkriterium wird mit 30 % gewichtet, die Qualitätskriterien (Leistungspunkte) werden mit 70 % gewichtet.
- Fall 2: Das Kostenkriterium wird mit 20 % gewichtet, die Qualitätskriterien (Leistungspunkte) werden mit 80 % gewichtet.
- Die Preisobergrenze wird bei 4.000.000 € netto festgesetzt.
- Die Bewertungsskala ist in sechs Ausprägungen unterteilt und wird mit 0–5 Punkten bewertet. Als Referenz-Leistungspunktzahl werden 5,00 Punkte festgelegt.
- Als Mindestleistungspunktzahl wird für den Gesamtwert der Leistungspunkte 3,00 Punkte festgelegt.
- Der Leistungs- und der Preisterm werden jeweils separat mit 2 Stellen nach dem Komma kaufmännisch gerundet.
- Bei gleicher Gesamtpunktzahl wird das Angebot mit der höheren Anzahl der Leistungspunkte gewählt.
- Sind sowohl die Leistungs- als auch die Preispunkte gleich, wird das Angebot mit der besseren Bewertung im Zuschlagskriterium Erfahrung des Personals gewählt. Ist auch hier ein Gleichstand zu verzeichnen, wird das Angebot mit der höheren Punktzahl im Entscheidungs- und Änderungsmanagement gewählt.

<sup>2057</sup> Eigene modifizierte Darstellung nach Ferber 2015, S. 346–347.

Die Transparenzangaben gelten auch für die nachfolgenden Zuschlagsformeln Referenzwertmethode (vgl. Kap. 6.3.5) und Referenz-Angebotspreis-Methode (vgl. Kap. 6.3.6).

Die erzielten Leistungspunkte der Bieter sind für die jeweiligen Fälle und Zuschlagsformeln gleich. Die Leistungsfähigkeit der Bieter ändert sich nicht. Bei der Anwendung der Entscheidungsmodelle verändern sich nur die Zuschlagsformeln und die Höhe der Gewichtung von Angebotspreis und Qualitätskriterien. Die Berechnung der Gesamtpunktzahl Z für **Fall 1** ist in Tabelle 89 dargestellt.

**Tabelle 89:** Anwendung der linearen Interpolation  $2P_{\min}$  – Fall 1<sup>2058</sup>

Angebote	Leistungspunkte	Angebotspreis	Lineare Interpolation $2P_{\min}$	Gesamtpunktzahl Z	Rang
Bieter A	4,00	3.600.000,00 €	4,38	4,11	3
Bieter B	4,31	4.000.000,00 €	3,75	4,14	2
Bieter C	3,84	3.200.000,00 €	5,00	4,19	1
<b>Annahmen</b>					
Gewichtung Leistungspunkte $\omega_L$		70 %			
Gewichtung Angebotspreis $\omega_P$		30 %			

Bieter C erzielt die höchste Gesamtpunktzahl Z in Höhe von 4,19 Punkten. Bieter B erzielt die zweithöchste Gesamtpunktzahl Z in Höhe von 4,14 Punkten. Der Abstand von Bieter B zu Bieter C beträgt 0,05 Punkte bzw. 1,21 %. Bieter A erzielt eine Gesamtpunktzahl Z in Höhe von 4,11 Punkten. Dies entspricht einem Abstand von 0,08 Punkten bzw. 1,95 % zu Bieter C.

Bieter C hat den niedrigsten Angebotspreis abgegeben und erhält automatisch die volle Punktzahl in Höhe von 5,00 Punkten. Der Angebotspreis von Bieter C in Höhe von 3.200.000 Mio. € ist um 11,11 % ( $= 3.200.000/3.600.000 - 1) * 100$ ) geringer gegenüber Bieter A und um 20 % ( $= 3.200.000/4.000.000 - 1) * 100$ ) geringer gegenüber Bieter B. Durch die lineare Interpolation ist der Abstand der erzielten Preispunkte von Bieter C zu Bieter A mit 0,62 Punkten bzw. 14,16 % ( $= (5,00/4,38 - 1) * 100$ ) und Bieter C zu Bieter B mit 1,25 Punkten bzw. 33,33 % ( $= (5,00/3,75 - 1) * 100$ ) jedoch höher als der tatsächliche Abstand. Bei der linearen Interpolation  $2P_{\min}$  wird somit der Vorteil des niedrigsten Angebotspreises verstärkt. In Fall 1 sind die Abstände zwischen den erzielten Leistungspunkten geringer gegenüber den Abständen der erzielten Preispunkte. Bieter B ist mit 4,31 Leistungspunkten bspw. um 12,24 % ( $= (4,31/3,84 - 1) * 100$ ) besser bewertet als Bieter C. Trotz der Gewichtung der Leistungspunkte in Höhe von 70 % erhält Bieter C den Zuschlag.

In **Fall 2** wird die Gewichtung der Qualitätskriterien auf 80 % erhöht. Die Rangfolge der Angebote verändert sich dadurch (vgl. Tabelle 90). Bieter B erzielt die höchste Gesamtpunktzahl Z in Höhe von 4,20 Punkten. Bieter A ist weiterhin auf dem zweiten Rang mit einer Gesamtpunktzahl in Höhe von 4,08 Punkten. Bieter C erzielt eine Gesamtpunktzahl Z in Höhe von 4,07 Punkten. Das Angebot von Bieter B ist 0,12 Punkte bzw. 2,94 % besser als das Angebot von Bieter A.

<sup>2058</sup> Eigene Darstellung.

**Tabelle 90:** Anwendung der linearen Interpolation  $2P_{\min}$  – Fall 2<sup>2059</sup>

Angebote	Leistungspunkte	Angebotspreis	Lineare Interpolation $2P_{\min}$	Gesamtpunktzahl Z	Rang
Bieter A	4,00	3.600.000,00 €	4,38	4,08	2
Bieter B	4,31	4.000.000,00 €	3,75	4,20	1
Bieter C	3,84	3.200.000,00 €	5,00	4,07	3
<b>Annahmen</b>					
Gewichtung Leistungspunkte $\omega_L$		80 %			
Gewichtung Angebotspreis $\omega_P$		20 %			

Die Wahl der Zuschlagsformel lineare Interpolation  $2P_{\min}$  ist zu beachten, dass eine Verzerrung zugunsten des niedrigsten Angebotspreises stattfindet. Der prozentuale Unterschied der normierten Punkte für den Angebotspreis ist größer als der tatsächliche Unterschied zwischen den Angebotspreisen. Dadurch, dass die Abstände zwischen den erzielten Punkten für den Angebotspreis größer sind als die Abstände der erzielten Leistungspunkte, hat die Höhe des Angebotspreises in den dargestellten Fällen einen wesentlichen Einfluss auf die Auswahl eines Bieters.

### 6.3.5 Entscheidungsmodell mit Referenzwertmethode

Als Grundlage der Untersuchung wird zunächst die Referenzwertmethode dargestellt, die ausführlich in Kap. 5.1.6 erläutert wurde. Die Transparenzangaben und Annahmen, die in Kap. 6.3.4 aufgeführt sind werden übernommen. Zusätzlich werden ein Referenz-Angebotspreis ( $P_{\text{Ref}}$ ) in Höhe von 3.600.000 € netto (siehe Kap. 6.3.1) und eine Referenz-Leistungspunktzahl ( $L_{\text{Ref}}$ ) von 5,00 Punkten festgelegt. Die Referenzwertmethode ist in Tabelle 91 dargestellt.

**Tabelle 91:** Referenzwertmethode<sup>2060</sup>

Bewertungsmethode	Gewichtete Richtwertmethode mit Referenzwert (Referenzwertmethode)
Bewertungsformel	$Z = \omega_L * \frac{L}{L_{\text{Ref}}} - \omega_P * \frac{P}{P_{\text{Ref}}}$ <p>Z            Gesamtpunktzahl  L            Leistungspunktzahl  <math>L_{\text{Ref}}</math>      Referenzwert Leistungspunktzahl  P            Angebotspreis in Euro  <math>P_{\text{Ref}}</math>      Referenzwert Angebotspreis  <math>\omega_L</math>        Gewichtungsfaktor für den Leistungsterm  <math>\omega_P</math>        Gewichtungsfaktor für den Preisterm</p>
Bemerkung	Die Gesamtpunktzahl aus der Differenz von gewichtetem Leistungsterm und gewichtetem Preisterm wird für die Zuschlagsentscheidung betrachtet.

Bei der Referenzwertmethode werden drei Fallunterscheidungen dargestellt. Fall 1 und Fall 2 werden nicht verändert. In **Fall 1** (Basisfall) wird die Gewichtung von 30 % für den Angebotspreis und 70 % für die Qualitätskriterien untersucht. In **Fall 2** wird die Gewichtung der Qualitätskriterien auf 80 % erhöht. Bei **Fall 3** wird der Referenzwert für die Leistungspunkte angepasst, um den Einfluss der Wahl

<sup>2059</sup> Eigene Darstellung.

<sup>2060</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 261.

der Referenzwerte auf die Zuschlagsentscheidung darzustellen. Die Berechnung der Gesamtpunktzahl  $Z$  für **Fall 1** ist in Tabelle 92 dargestellt.

**Tabelle 92:** Anwendung der Referenzwertmethode Fall 1<sup>2061</sup>

Angebote	Leistungspunkte	Leistungs- punkte/ Referenzwert	Angebotspreis	Angebots- preis/ Referenzwert	Gesamtpunkt- zahl $Z$	Rang
Bieter A	4,00	0,80	3.600.000,00 €	1,00	26,00	3
Bieter B	4,31	0,86	4.000.000,00 €	1,11	27,01	2
Bieter C	3,84	0,77	3.200.000,00 €	0,89	27,09	1
<b>Annahmen</b>						
$L_{\text{Max}}$		5,00				
Gewichtung Leistungspunkte $\omega_L$		70 %				
Gewichtung Angebotspreis $\omega_P$		30 %				
Referenzwert Angebotspreis $P_{\text{Ref}}$		3.600.000,00 €				
Referenzwert Leistungspunkte $L_{\text{Ref}}$		5,00				

Bieter C erzielt mit einer Gesamtpunktzahl in Höhe von 27,09 den höchsten Wert, gefolgt von Bieter B mit 27,01 Punkten und Bieter A mit 26,00 Punkten. Der Abstand der Gesamtpunktzahl von Bieter C zu Bieter B beträgt 0,08 Punkte bzw. 0,30 %. Der Abstand von Bieter C zu Bieter A beträgt 1,09 Punkte bzw. 4,19 %. Die Rangfolge der Bieter ist die gleiche wie bei Fall 1 der linearen Interpolation  $2P_{\text{min}}$ . Der prozentuale Abstand zwischen Bieter C und Bieter B ist jedoch geringer.

Bei der Referenzwertmethode führt die Division der Leistungspunkte durch die Referenz-Leistungspunkte zu einer geringen Verzerrung des Abstandes der Leistungspunkte. Das Angebot von Bieter B erzielt einen um 7,75 % höheren Wert in den Leistungspunkten gegenüber Bieter A ( $= (4,31/4,00 - 1) * 100$ ). Durch die Division der Leistungspunkte durch den Referenzwert (Bieter B:  $4,31/5,00 = 0,86$ ) verändert sich der Abstand leicht. Der Abstand der normierten Leistungspunkte von Bieter B zu Bieter A beträgt 7,50 % ( $= (0,86/0,80 - 1) * 100$ ). Der Abstand der Leistungspunkte von Bieter B zu Bieter C beträgt 12,24 % ( $= (4,31/3,84 - 1) * 100$ ), der Abstand der normierten Leistungspunkte beträgt 11,69 % ( $= (0,86/0,77 - 1) * 100$ ).

Der Angebotspreis von Bieter C ist um 20,00 % ( $= (3.200.000/4.000.000 - 1) * 100$ ) geringer im Vergleich zu Bieter B. Werden die Preispunkte verglichen beträgt der Abstand zwischen Bieter C und Bieter B 19,82 % ( $= (0,89/1,11) - 1) * 100$ ). Durch die Umrechnung der Angebotspreise in Preispunkte entsteht somit eine leichte Verzerrung.

Zur Berechnung der Gesamtpunktzahl  $Z$  werden Leistungs- und Preisterm mit den zugehörigen Gewichtungsfaktoren multipliziert und anschließend addiert. Für das Angebot von Bieter C wird die Gesamtpunktzahl  $Z$  wie folgt berechnet:  $0,7 * (3,84/5,00) - 0,3 * (3.200.000/3.600.000) = 0,7 * 0,76800 - 0,3 * 0,88888 = 0,27093$ . Um die Unterschiede zwischen den Gesamtpunktzahlen besser herauszustellen

<sup>2061</sup> Eigene Darstellung.

wird die Gesamtpunktzahl mit 100 multipliziert und auf zwei Nachkommastellen gerundet ( $0,27093 * 100 = 27,09$ ).

Werden die Qualitätskriterien mit 80 % gewichtet, verändert sich die Angebotsreihenfolge. In **Fall 2** würde Bieter B mit einer Gesamtpunktzahl  $Z$  in Höhe von 46,74 Punkten den Zuschlag erhalten. Bieter C belegt nur noch den 3. Rang mit 43,66 Punkten (vgl. Tabelle 93). Auf dem zweiten Rang liegt Bieter A mit 44,00 Punkten. Der Abstand von Bieter B zu Bieter A beträgt 2,74 Punkte bzw. 6,23 %. Auch hier ist die Rangfolge der Angebote identisch zu Fall 2 der linearen Interpolation  $2P_{\min}$  (siehe oben, Tabelle 90).

**Tabelle 93:** Anwendung der Referenzwertmethode Fall 2<sup>2062</sup>

Angebote	Leistungspunkte	Leistungs- punkte/ Referenzwert	Angebotspreis	Angebots- preis/ Referenzwert	Gesamtpunkt- zahl $Z$	Rang
Bieter A	4,00	0,80	3.600.000,00 €	1,00	44,00	2
Bieter B	4,31	0,86	4.000.000,00 €	1,11	46,74	1
Bieter C	3,84	0,77	3.200.000,00 €	0,89	43,66	3
<b>Annahmen</b>						
$L_{\text{Max}}$		5,00				
Gewichtung Leistungspunkte $\omega_L$		80 %				
Gewichtung Angebotspreis $\omega_P$		20 %				
Referenzwert Angebotspreis $P_{\text{Ref}}$		3.600.000,00 €				
Referenzwert Leistungspunkte $L_{\text{Ref}}$		5,00				

In **Fall 3** wird untersucht, welchen Einfluss die Wahl der Referenz-Leistungspunkte haben kann. Die Gewichtung wird auf 70 % für die Qualitätskriterien und 30 % für das Kostenkriterium gesetzt (siehe Fall 1). Die Referenz-Leistungspunktzahl wird von 5,00 auf 4,00 Punkte reduziert. Prozentual gerechnet verringert sich der Nenner um 20 %. Bei einem geringeren Nenner erhöht sich die normierte Leistungspunktzahl. Bieter B erzielt bspw. 1,08 normierte Leistungspunkte ( $= 4,31/4,00$ ) anstatt 0,86 normierten Leistungspunkten ( $= 4,18/5,00$ ), dies entspricht einer Erhöhung der Leistungspunkte um 25,58 % ( $= (1,08/0,86 - 1) * 100$ ). Durch die Erhöhung der Leistungspunkte haben diese einen größeren Einfluss auf die Zuschlagsentscheidung. Zudem verändern sich die Abstände der normierten Leistungspunkte. Das Angebot von Bieter B ist um 0,12 Punkte bzw. 12,50 % ( $= 1,08/0,96 - 1$ ) \* 100) besser gegenüber Bieter C. In Fall 2 beträgt der Abstand noch 11,69 % ( $= (0,86/0,77 - 1) * 100$ ). Durch das Beispiel in Fall 3 wird dargestellt, dass zusätzlich zur Wahl der Gewichtungsfaktoren auch die Wahl der Referenzwerte die Bewertung der Bieter und damit den Zuschlag beeinflussen kann. Die Ergebnisse von Fall 3 sind in Tabelle 94 dargestellt. Bieter B erhält mit einer Gesamtpunktzahl  $Z$  in Höhe von 42,09 Punkten den Zuschlag.

<sup>2062</sup> Eigene Darstellung.

**Tabelle 94:** Anwendung der Referenzwertmethode Fall 3<sup>2063</sup>

Angebote	Leistungspunkte	Leistungs- punkte/ Referenzwert	Angebotspreis	Angebots- preis/ Referenzwert	Gesamtpunkt- zahl Z	Rang
Bieter A	4,00	1,00	3.600.000,00 €	1,00	40,00	3
Bieter B	4,31	1,08	4.000.000,00 €	1,11	42,09	1
Bieter C	3,84	0,96	3.200.000,00 €	0,89	40,53	2
<b>Annahmen</b>						
$L_{Max}$		5,00				
Gewichtung Leistungspunkte $\omega_L$		70 %				
Gewichtung Angebotspreis $\omega_P$		30 %				
Referenzwert Angebotspreis $P_{Ref}$		3.600.000,00 €				
Referenzwert Leistungspunkte $L_{Ref}$		4,00				

### 6.3.6 Entscheidungsmodell mit Referenz-Angebotspreis-Methode

Die Referenz-Angebotspreis-Methode (vgl. Kap. 5.1.7) ist in Tabelle 95 dargestellt. Im Unterschied zur Referenzwertmethode muss zur Berechnung der normierten Leistungspunkte kein Referenzwert gewählt werden.

**Tabelle 95:** Referenz-Angebotspreis-Methode<sup>2064</sup>

Bewertungsmethode	Referenz-Angebotspreis-Methode
Bewertungsformel	$Z = \omega_L * L - \omega_P * \frac{P}{P_{Ref}} * L_{Max}$ <p> <math>Z</math>      Gesamtpunktzahl  <math>L</math>      Leistungspunktzahl  <math>P</math>      Angebotspreis in Euro  <math>P_{Ref}</math>    Referenzwert Angebotspreis  <math>\omega_L</math>    Gewichtungsfaktor für den Leistungsterm  <math>\omega_P</math>    Gewichtungsfaktor für den Preisterm </p>
Bemerkung	Die Gesamtpunktzahl aus der Differenz von gewichtetem Leistungsterm und gewichtetem Preisterm wird für die Zuschlagsentscheidung betrachtet.

Der Referenzwert für den Angebotspreis soll weiterhin 3.600.00 € netto betragen. Die Berechnung der Gesamtpunktzahl  $Z$  für den **Fall 1** ist in Tabelle 96 dargestellt. Bieter B (4,31 Leistungspunkte) erzielt weiterhin einen um 7,75 % höheren Wert gegenüber Bieter A (4,00 Leistungspunkte) und einen um 12,50 % höheren Wert im Vergleich zu Bieter C (3,84 Leistungspunkte). Die Angebotspreise bleiben ebenfalls gleich. Der Angebotspreis von Bieter B (4.000.000 €) ist 11,11 % höher als der Angebotspreis von Bieter A (3.600.000 €) und 25,00 % höher als der Angebotspreis von Bieter C (3.200.000 €).

<sup>2063</sup> Eigene Darstellung.

<sup>2064</sup> Vgl. Ferber 2015, S. 261.

**Tabelle 96:** Anwendung der Referenz-Angebotspreis-Methode Fall 1<sup>2065</sup>

Angebote	Leistungspunkte	Angebotspreis	Angebotspreis/ Referenzwert * $L_{\text{Max}}$	Gesamtpunkt- zahl Z	Rang
Bieter A	4,00	3.600.000,00	5,00	1,30	3
Bieter B	4,31	4.000.000,00	5,56	1,35	1
Bieter C	3,84	3.200.000,00	4,44	1,35	1
<b>Annahmen</b>					
$L_{\text{Max}}$		5,00			
Gewichtung Leistungspunkte $\omega_L$		70 %			
Gewichtung Angebotspreis $\omega_P$		30 %			
Referenzwert Angebotspreis $P_{\text{Ref}}$		3.600.000,00 €			

Die Wahl des Referenz-Angebotspreises und die Höhe der Gewichtungsfaktoren für Preis- und Leistungsterm haben einen Einfluss auf die Zuschlagsentscheidung. Die Umrechnung des Angebotspreises in Punkte durch die Division mit dem Referenz-Angebotspreis und der Multiplikation mit  $L_{\text{Max}}$  führt zu leichten Verzerrungen. Der Abstand von Bieter B (5,56 Preispunkte) zu Bieter A (5,00 Punkte) beträgt 11,20 %. Dadurch, dass der Preisterm vom Leistungsterm subtrahiert wird, wirkt sich die Vergrößerung des Abstandes negativ für Bieter B aus. Die Verzerrung ist mit einer Veränderung von 0,09 % jedoch gering.

Die höchste Gesamtpunktzahl Z in Fall 1 erzielen Bieter B und Bieter C mit jeweils 1,35 Punkten. Auf Rang 3 liegt Bieter A mit 1,30 Punkten. Der Abstand von Bieter B und Bieter C zu Bieter A beträgt 0,05 Punkte bzw. 3,85 %. Da Bieter B und Bieter C die gleiche Gesamtpunktzahl erzielen, wird das Entscheidungskriterium, d. h. die Leistungspunktzahl (vgl. Transparenzangaben, Kap. 6.3.4) verglichen. Bieter B erzielt mit 4,31 Leistungspunkten den höheren Wert gegenüber Bieter C mit 3,84 Leistungspunkten. In Fall 1 erhält somit Bieter B den Zuschlag.

Im Gegensatz zu Fall 1 bei der linearen Interpolation  $2P_{\text{min}}$  und der Referenzwertmethode erhält nicht Bieter C mit dem niedrigsten Angebotspreis, sondern Bieter B mit der höchsten Leistungspunktzahl den Zuschlag. Aus Sicht des Auftraggebers entstehen dabei allerdings auch um 800.000 € netto höhere Kosten, um die höhere Qualität von Bieter B zu vergüten. Bei der Referenz-Angebotspreismethode hat somit die Qualität einen höheren Einfluss auf den Zuschlag als bei den zuvor dargestellten Zuschlagsformeln.

Wird die Gewichtung der Qualitätskriterien um 10 %-Punkte auf 80 % erhöht, erhält ebenfalls Bieter B den Zuschlag. In Fall 2 erzielt Bieter B mit einer Gesamtpunktzahl Z in Höhe von 2,23 den höchsten Wert. Bieter C ist mit einer Gesamtpunktzahl Z in Höhe von 2,18 nur noch auf Rang 3 (vgl. Tabelle 97). Die Rangfolge der Angebote entspricht der Rangfolge der linearen Interpolation  $2P_{\text{min}}$  und der Referenzwertmethode.

<sup>2065</sup> Eigene Darstellung.

**Tabelle 97:** Anwendung der Referenz-Angebotspreis-Methode Fall 2<sup>2066</sup>

Angebote	Leistungspunkte	Angebotspreis	Angebotspreis/ Referenzwert * L <sub>Max</sub>	Gesamtpunkt- zahl Z	Rang
Bieter A	4,00	3.600.000,00	5,00	2,20	2
Bieter B	4,31	4.000.000,00	5,56	2,34	1
Bieter C	3,84	3.200.000,00	4,44	2,18	3
<b>Annahmen</b>					
L <sub>Max</sub>		5,00			
Gewichtung Leistungspunkte $\omega_L$		80 %			
Gewichtung Angebotspreis $\omega_P$		20 %			
Referenzwert Angebotspreis P <sub>Ref</sub>		3.600.000,00 €			

### 6.3.7 Vergleich der Entscheidungsmodelle/Zuschlagsformeln

Für die Gewichtung von Preis- und Leistungsterm können die Zuschlagsformeln **lineare Interpolation 2P<sub>min</sub>**, **Referenzwertmethode** und **Referenz-Angebotspreis-Methode** gewählt werden. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Berechnungen für Fall 1 und Fall 2 tabellarisch zusammengefasst. Je Zuschlagsformel und Bieter wird jeweils die erzielte Gesamtpunktzahl Z, der Abstand (in Punkten und prozentual) sowie der erzielte Rang dargestellt. Die Berechnung des Abstands wird in Abhängigkeit des Bieters auf Rang 1 durchgeführt.

Die Rangfolge der Bieter ist bei der linearen Interpolation 2P<sub>min</sub> und der Referenzwertmethode in **Fall 1** identisch. Bieter C liegt auf Rang 1, Bieter B auf Rang 2 und Bieter A auf Rang 3. Der maximale Abstand zwischen den erzielten Gesamtpunktzahl der Bieter beträgt 4,19 %. Dies ist der Abstand zwischen Bieter C (Rang 1) und Bieter A (Rang 3) in Fall 1 der Referenzwertmethode (vgl. Tabelle 98). Bei der Referenz-Angebotspreis-Methode erzielen Bieter B und Bieter C die gleiche Gesamtpunktzahl in Höhe von 1,35 Punkten. Bei der Referenz-Angebotspreis-Methode wird das Entscheidungskriterium (in diesem Fall die Leistungspunkte) zur Herstellung der Rangfolge herangezogen. Der Abstand zwischen Rang 1 und Rang 2 beträgt bei der linearen Interpolation 2P<sub>min</sub> **1,21 %**, bei der Referenzwertmethode **0,30 %** und bei der Referenz-Angebotspreis-Methode **0,00 %**.

**Tabelle 98:** Ergebnisse Entscheidungsmodelle Fall 1<sup>2067</sup>

Fall 1 (70/30)	Lineare Interpolation 2P <sub>min</sub>				Referenzwertmethode				Referenz- Angebotspreis-Methode			
	Z	Abstand		Rang	Z	Abstand		Rang	Z	Abstand		Rang
		Punkte	%			Punkte	%			Punkte	%	
Bieter A	4,11	0,08	1,95 %	3	26,00	1,09	4,19%	3	1,30	0,05	3,85 %	3
Bieter B	4,14	0,05	1,21 %	2	27,01	0,08	0,30%	2	1,35	0,00	0,00 %	1
Bieter C	4,19	0,00	0,00 %	1	27,09	0,00	0,00%	1	1,35	0,00	0,00 %	1

In **Fall 2** wurde die Gewichtung des Leistungsterms auf 80 % erhöht. Die Rangfolge der Bieter ändert sich, da die Qualität eine höhere Bedeutung für den Zuschlag hat. Die Rangfolge ist bei den drei

<sup>2066</sup> Eigene Darstellung.

<sup>2067</sup> Eigene Darstellung.

Zuschlagsformeln identisch. Auf Rang 1 liegt Bieter B, auf Rang 2 ist Bieter A und auf Rang 3 folgt Bieter C. Der maximale Abstand beträgt 7,34 % zwischen Bieter B (Rang 1) und Bieter C (Rang 3) bei der Referenz-Angebotspreis-Methode. Der Abstand zwischen Bieter B (Rang 1) und Bieter A (Rang 2) beträgt bei der linearen Interpolation **2,94 %**, bei der Referenzwertmethode **6,23 %** und bei der Referenz-Angebotspreis-Methode **6,36 %**.

**Tabelle 99:** Ergebnisse Entscheidungsmodelle Fall 2<sup>2068</sup>

Fall 2 (80/20)	Lineare Interpolation 2P <sub>min</sub>				Referenzwertmethode				Referenz-Angebotspreis-Methode			
	Z	Abstand		Rang	Z	Abstand		Rang	Z	Abstand		Rang
		Punkte	%			Punkte	%			Punkte	%	
Bieter A	4,08	0,12	2,94 %	2	44,00	2,74	6,23%	2	2,20	0,14	6,36 %	2
Bieter B	4,20	0,00	0,00 %	1	46,74	0,00	0,00%	1	2,34	0,00	0,00 %	1
Bieter C	4,07	0,13	3,19 %	3	43,66	3,08	7,05%	3	2,18	0,16	7,34 %	3

Die geringste Differenzierung zwischen den Bietern wird durch die Anwendung der linearen Interpolation 2P<sub>min</sub> erzielt. An den (im Vergleich) geringen Abständen von Bieter A und Bieter C zu Bieter A wird deutlich, dass die niedrigeren Angebotspreise bei der linearen Interpolation 2P<sub>min</sub> einen größeren Einfluss auf den Zuschlag haben als bei der Referenzwertmethode oder der Referenz-Angebotspreis-Methode. Die Differenzierung bei der Referenz-Angebotspreis-Methode ist am höchsten. Die Differenzierung bei der Referenzwertmethode ist nur leicht geringer. Bei der Analyse der Ergebnisse von Fall 2 wird deutlich, dass die Verzerrungen der Zuschlagsformeln einen geringeren Einfluss auf den Zuschlag haben, je höher die Gewichtung der Leistungspunkte ist. Die prozentualen Abstände der Gesamtpunktzahl vom Bestbieter zu den weiteren Bietern ist in Fall 2 deutlich größer als in Fall 1.

Bei der **linearen Interpolation 2P<sub>min</sub>** wird die Bedeutung des Angebotspreises leicht erhöht, da der niedrigste Angebotspreis automatisch die volle Punktzahl erhält. Bei der **Referenzwertmethode** hat die Wahl des Referenzwertes für die Leistung sowie den Angebotspreis einen Einfluss auf die Zuschlagsentscheidung. Je geringer der Referenzwert für die Leistung gewählt wird, desto höher sind die normierten Leistungspunkte. Dadurch kann eine Verzerrung des Zuschlagsergebnisses zugunsten der Qualität entstehen (siehe Fall 3 Referenzwertmethode, Tabelle 94). Bei der **Referenz-Angebotspreis-Methode** entstehen durch die Wahl des Referenzangebotspreises nur sehr geringe Verzerrungen (vgl. Kap. 6.3.6). Im Vergleich der Zuschlagsformeln (vgl. Kap. 6.3.4–6.3.6) werden bei der Referenz-Angebotspreis-Methode die geringsten Verzerrungen festgestellt. Der Vorteil der Abgabe des niedrigsten Angebotspreises ist geringer gegen über der linearen Interpolation 2P<sub>min</sub>. Im Vergleich zur Referenzwertmethode muss kein Referenzwert für die Leistungspunkte angegeben werden, sodass Verzerrungen bei der Wahl der Referenz-Leistungspunkte ausgeschlossen werden. Für die Vergabe von Projektsteuerungsleistungen wird daher die Anwendung der **Referenz-Angebotspreis-Methode** empfohlen.

<sup>2068</sup> Eigene Darstellung.

### 6.3.8 Entscheidungsmodell mit Festpreis

Gibt der öffentliche Auftraggeber einen Festpreis vor, wird ein Qualitätswettbewerb durchgeführt. Bei der Bewertung der Leistungsfähigkeit der Bieter werden Verzerrungen durch die Wahl der Zuschlagsformel ausgeschlossen. Einfluss auf die Vergabe nach Festpreis hat weiterhin die Höhe der Gewichtung der Zuschlagskriterien (hier nur der Qualitätskriterien) und die Spreizung der Ausprägungen zur Bewertung dieser. Das Ergebnis des Wettbewerbs ist theoretisch bereits durch die Bewertung der Qualitätskriterien abgeschlossen, die in Kap. 6.3.3 dargestellt ist. Für die Zuschlagsentscheidung kann somit nur ein Fall betrachtet werden. Bieter B erhält den Zuschlag, da er mit 4,31 Leistungspunkten den höchsten Wert erzielt. Das Ergebnis der sogenannten Festpreisvergabe ist in Tabelle 100 dargestellt.

**Tabelle 100:** Anwendung der Festpreisvergabe<sup>2069</sup>

Angebote	Leistungspunkte	Rang	Angebotspreis (theoretisch)	Festpreis	Angebotspreis – Festpreis
Bieter A	4,00	2	3.600.000,00 €	3.600.000 €	0,00 €
Bieter B	4,31	1	4.000.000,00 €		+ 400.000,00 €
Bieter C	3,84	3	3.200.000,00 €		– 400.000,00 €

Zu beachten ist jedoch, dass der Angebotspreis in Höhe von 4.000.000 €, der für den Bieter B bei den zuvor dargestellten Zuschlagsformeln angenommen wurde, 400.000,00 € oder 11,11 % über dem Festpreis liegt. Unter Umständen hätte der Bieter B bei der Vorgabe eines Festpreises nicht an der Ausschreibung teilgenommen, da er seine höhere Leistungsfähigkeit mit dem vorgegebenen Festpreis nicht wirtschaftlich anbieten kann. Diese Abwägung haben öffentliche Auftraggeber bei der Wahl des Wettbewerbs durchzuführen. Wird angenommen, dass der Bieter B bei der Vorgabe eines Festpreises kein Angebot abgeben würde, gewinnt Bieter A den Wettbewerb mit der höchsten Leistungspunktzahl in Höhe von 4,00 Punkten. Dabei wird angenommen, dass Bieter C die Qualität seines Angebotes nicht verbessert, obwohl er 400.000 € mehr Budget zur Verfügung hätte.

<sup>2069</sup> Eigene Darstellung.

## 7 Schlussbetrachtung

### 7.1 Zusammenfassung

Das wesentliche Ergebnis dieser Arbeit ist ein allgemeines Entscheidungsmodell (vgl. Kap. 5.3, Abbildung 42), das zur Vergabe von Projektmanagementleistungen bei öffentlichen Aufträgen genutzt werden kann. Das allgemeine Entscheidungsmodell kann durch die Auswahl von Ziel-Zuschlagskriterien projektspezifisch in ein konkretes Entscheidungsmodell transformiert werden (vgl. Kap. 6.3).

Die erste Forschungsfrage der Arbeit ist, welche Anforderungen aus rechtlicher und entscheidungstheoretischer Sicht an die Konstruktion von Zuschlagskriterien bzw. Entscheidungsmodellen bestehen. Durch die Bestimmungen des Vergaberechts (vgl. Kap. 2.1) werden die rechtlichen Anforderungen an die Konstruktion definiert. In den Grundlagen zur Entscheidungstheorie (vgl. Kap. 2.2) werden die Anforderungen an die Konstruktion aus entscheidungstheoretischer Sicht erarbeitet. Das Projektmanagement als Gegenstand der Untersuchung wird in Kap. 2.3 dargestellt. Dabei wird insbesondere das Leistungsbild Projektsteuerung nach AHO 2020 erläutert, auf das sich das Entscheidungsmodell bezieht. In Kap. 2.4 werden alternative Projektorganisations- und Projektabwicklungsmodelle eingeführt, um den Einfluss dieser auf das Leistungsbild Projektsteuerung abzuschätzen.

Die zweite und dritte Forschungsfrage der Untersuchung sind, welche Zuschlagskriterien durch die Analyse von öffentlichen Ausschreibungen und dem Leistungsbild AHO 2020 identifiziert werden können. Zur Beantwortung dieser Fragen wird in Kap. 3.1 zunächst der Konstruktionsprozess zur Konstruktion des allgemeinen Entscheidungsmodells und der konkreten Entscheidungsmodelle dargestellt. Der Konstruktionsprozess ist in **vier Schritte** gegliedert. Im **ersten Schritt** werden die Anforderungen an die Konstruktion der Zuschlagskriterien bzw. des Entscheidungsmodells aus dem Vergaberecht (vgl. Kap. 3.2) und der Entscheidungstheorie (vgl. Kap. 3.3) zusammengefasst. Im **zweiten Schritt** werden die Zuschlagskriterien des allgemeinen Entscheidungsmodells identifiziert. Dafür werden zum einen öffentliche Ausschreibungen über Projektsteuerungsleistungen mit Zuschlagskriterien (vgl. Kap. 4.1) und zum anderen das Leistungsbild Projektsteuerung nach AHO 2020 (vgl. Kap. 4.2) untersucht. Bei der Analyse der öffentlichen Ausschreibungen werden 116 Ausschreibungen über Projektsteuerungsleistungen mit 459 Zuschlagskriterien berücksichtigt. Die Analyse des Leistungsbildes wird auf der Projektstufe 1 Projektvorbereitung durchgeführt. Es werden 25 Grundleistungen und 16 Besondere Leistungen untersucht. Insgesamt konnten durch die Analysen **15 Zuschlagskriterien** identifiziert werden (vgl. Kap. 4.3).

Die vierte und fünfte Forschungsfrage sind, welche Zuschlagskriterien für das allgemeine Entscheidungsmodell angewendet werden können bzw. wie ein transparentes Bewertungssystem für die Zuschlagskriterien konstruiert werden kann. Dafür werden im **dritten Schritt** des Konstruktionsprozesses die Ausprägungen der Zuschlagskriterien definiert. Den Ausprägungen wird jeweils eine numerische Beschreibung zugeordnet, um den Grad der Zielerreichung messen zu können. Dadurch erhält jedes

Zuschlagskriterium eine Bewertungsskala bzw. eine sogenannte Messvorschrift. Da nicht jedes Zuschlagskriterium direkt bewertet werden kann, werden die Zuschlagskriterien durch Ziel-Zuschlagskriterien präzisiert. Die Konstruktion der Zuschlagskriterien wird nach Kostenkriterien (vgl. Kap. 5.1) und Qualitätskriterien (vgl. Kap. 5.2) unterschieden. Während des Konstruktionsprozesses werden zwei Zuschlagskriterien gestrichen, da diese nicht sinnvoll angewendet werden konnten. Insgesamt werden somit **13 Zuschlagskriterien** durch Ziel-Zuschlagskriterien präzisiert. Bei den **Kostenkriterien** wird **ein Zuschlagskriterium** (das Honorar bzw. der Angebotspreis) durch sogenannte Zuschlagsformeln bewertet. Es werden **fünf Zuschlagsformeln bzw. Ziel-Zuschlagskriterien** konstruiert. Zusätzlich wird die Möglichkeit der Bestimmung eines Festpreises diskutiert, um eine Bewertung allein anhand der Qualitätskriterien vorzunehmen. Bei den **Qualitätskriterien** werden **12 Zuschlagskriterien** durch **24 Ziel-Zuschlagskriterien** präzisiert. Das allgemeine Entscheidungsmodell besteht somit aus 29 Ziel-Zuschlagskriterien (zzgl. der Bestimmung des Festpreises).

Abschließend wird die sechste Forschungsfrage beantwortet, wie konkrete Entscheidungsmodelle konstruiert werden können. Dafür werden im **vierten Schritt** des Konstruktionsprozesses zur Validierung des allgemeinen Entscheidungsmodells **vier konkrete Entscheidungsmodelle** konstruiert (vgl. Kap. 6). In Kap. 6.1 werden die Anforderungen an die Konstruktion des konkreten Entscheidungsmodells zusammengefasst. Anschließend wird eine Präferenzordnung der Ziel-Zuschlagskriterien der Qualitätskriterien hergestellt (vgl. Kap. 6.2). Dafür werden drei Kategorien bewertet: **Einfluss auf den Projekterfolg, Differenzierungspotential** und **Simplizität der Bewertung**. Die **acht A Ziel-Zuschlagskriterien** zur Auswahl von Projektsteuerungsleistungen sind:

1. Qualität des Personals – Kommunikationsfähigkeit,
2. Qualität des Personals – Motivation,
3. Verträge – Vergabe- und Vertragsstruktur,
4. Kostenplanung – Kostenverfolgung und Kostensteuerung,
5. Terminplanung – Terminkontrolle- und Terminsteuerung,
6. Kostenplanung – Kostenrahmen,
7. Risikomanagement – Analyse der Risikostruktur und
8. Erfahrung des Personals – Erfahrung des Schlüsselpersonals – Berufserfahrung.

Die konkreten Entscheidungsmodelle werden auf der Grundlage der Präferenzordnung konstruiert. Zum einen werden die wesentlichen Ziel-Zuschlagskriterien ausgewählt und zum anderen wird die Gewichtung der Ziel-Zuschlagskriterien an der Präferenzordnung orientiert. Zur Auswahl der Ziel-Zuschlagskriterien sind die projektspezifischen Rahmenbedingungen zu beachten. Je nach Bauprojekt unterscheiden sich die Projektziele, an denen die Auswahl der Ziel-Zuschlagskriterien orientiert werden sollte. Muss bspw. ein Terminziel zwingend erreicht werden, sollte ein hohes Gewicht auf die Ziel-Zuschlagskriterien der Terminplanung gelegt werden.

Bei drei konkreten Entscheidungsmodellen wird eine Zuschlagsformel zur Bewertung des Angebotspreises gewählt und bei einem konkreten Entscheidungsmodell wird ein Festpreis vorgegeben (vgl. Kap. 6.3). Als Zuschlagsformel sollte die **Referenz-Angebotspreis-Methode** für die Vergabe von Projektsteuerungsleistungen zur Bewertung des Angebotspreises angewandt werden, da diese die geringsten Verzerrungen bei der Umrechnung des Angebotspreises in Preispunkte aufweist.

Im allgemeinen Entscheidungsmodell werden die wesentlichen Zuschlagskriterien zur Auswahl von Projektsteuerungsleistungen bei öffentlichen Aufträgen berücksichtigt. Aus dem allgemeinen Entscheidungsmodell kann projektspezifisch ein konkretes Entscheidungsmodell erstellt werden, das an den Zielen bzw. Herausforderungen des Projektes orientiert werden kann. Für jedes Ziel-Zuschlagskriterium werden das Ziel, der Inhalt, das Lieferobjekt, die Art der Bewertung, eine Bewertungsskala und Bewertungskriterien angegeben. Die Bewertungskriterien können in eine Bewertungsmatrix überführt werden. Die Bewertungskriterien können transparent durch ankreuzen der jeweiligen Zielerreichungsgrade und einer stichpunktartigen Dokumentation einfach und vergaberechtskonform bewertet werden. Öffentlichen Auftraggebern wird damit ein modulares System zur Verfügung gestellt, mit dem zum einen die Zuschlagskriterien für die jeweilige Ausschreibung und zum anderen projektspezifisch Bewertungskriterien je Zuschlagskriterium gewählt werden können. Die Gewichtung der Zuschlagskriterien kann anhand der konstruierten Präferenzordnung (vgl. Kap. 6.2) bestimmt werden.

## 7.2 Weiterer Forschungsbedarf

Die Forschung kann um die Analyse weiterer Leistungsbilder für Projektmanagementleistungen erweitert werden. Einerseits können Leistungsbilder der öffentlichen Hand, bspw. der Projektmanagement-Mustervertrag des BBR<sup>2070</sup> und andererseits internationale Projektmanagementleistungsbilder bspw. das Leistungsmodell Projektsteuerung aus Österreich<sup>2071</sup> analysiert werden. Durch die Analyse der Leistungsbilder können weitere Zuschlagskriterien oder Leistungsinhalte für die Konstruktion der Ziel-Zuschlagskriterien identifiziert werden. Darüber hinaus kann die empirische Analyse von öffentlichen Ausschreibungen ausgeweitet werden, um weitere Zuschlagskriterien zu identifizieren.

Neben der quantitativen Analyse kann in Zusammenarbeit mit öffentlichen Auftraggebern eine qualitative Analyse durchgeführt werden, um die Inhalte der Zuschlagskriterien zu validieren bzw. weiterzuentwickeln. Fragen der qualitativen Analyse können sein:

- Welche Inhalte werden bei den qualitativen Zuschlagskriterien abgefragt?
- Welche Zuschlagsformel zur Bewertung des Angebotspreises wird angewendet?
- Welchen Einfluss hat die Wahl der Zuschlagsformel auf die Entscheidung?
- Welche Bewertungsskalen werden angewendet?

<sup>2070</sup> Vgl. Bayat und Eschenbruch 2008.

<sup>2071</sup> Vgl. Lechner 2014.

- Welchen Einfluss hat die Wahl der Bewertungsskala (insb. Anzahl der Ausprägungen) auf die Bewertung?
- Wie wird die Gewichtung der Zuschlagskriterien vorgenommen?
- In welcher Höhe werden die Zuschlagskriterien gewichtet?
- Wie viele Bewertungspersonen nehmen die Bewertung vor?
- Welche Qualifikation haben die Bewertungspersonen?

Die Ziel-Zuschlagskriterien zur Prüfung der persönlichen Qualifikation des Personals (z. B. Kommunikationsfähigkeit und Motivation) können interdisziplinär in Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Auftraggebern, Projektmanagementunternehmen und Psychologen diskutiert und weiterentwickelt werden. Dabei sind die Verhaltensweisen herauszustellen, die eine hohe Leistungsfähigkeit des Personals erwarten lassen. Die Bewertungspersonen für die Durchführung der Befragung, bspw. bei Behavioral Event Interviews (BEI), können geschult werden, um den Effekt von Schulungen auf die Qualität der Bewertung zu messen. Die Bewertungspersonen sollten mindestens aus einem Vertreter des öffentlichen Auftraggebers und eines Psychologen bestehen.

Eine weitere Forschungsoption ist die Analyse der Anwendung des Entscheidungsmodells bzw. der Ziel-Zuschlagskriterien. Bei der Vorbereitung des Vergabeverfahrens können die Erfahrungen der öffentlichen Auftraggeber in die Anpassung der Ziel-Zuschlagskriterien einfließen. Durch die Analyse der Bieterfragen kann bspw. untersucht werden, ob alle Bieter die Aufgabenstellungen der Ziel-Zuschlagskriterien in gleicherweise verstanden haben. Falls die Bewertungsskalen und -kriterien mitveröffentlicht werden, kann geprüft werden, ob diese allgemein verständlich sind.

Daran anschließend ist die Anwendung der Ziel-Zuschlagskriterien bei Vergabeverfahren der Projektorganisations- und Projektabwicklungsform der Integrierten Projektabwicklung (IPA) weiter zu vertiefen. Dabei kann untersucht werden, welche Leistungen der Projektleitung/Projektsteuerung wesentlich sind und ob sich daraus ggf. Anpassungen für die Zuschlagskriterien ergeben. Durch die Regel ‚best person for the job‘ können zukünftig auch vertiefte Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsmanagement, d. h. auch die Nachtragsprüfung von Bauleistungen, eine Teilleistung der Projektsteuerung sein. Eine weitere Leistungserweiterung kann der strategische Einkauf von Material oder Bauleistungen sein, um auf Materialengpässe und unsichere Lieferketten zu reagieren.

In Bezug auf die Zuschlagsformeln könnte überprüft werden, was eine angemessene Höhe des Referenzangebotspreises ist. Dazu können durchgeführte öffentliche Ausschreibungen in Zusammenarbeit mit einem großen öffentlichen Auftraggeber analysiert werden, um zu überprüfen, wie hoch die Angebotspreise der Projektmanagementunternehmen in Bezug auf ein Referenzleistungsbild (bspw. AHO 2020) sind. Alternativ kann in Zusammenarbeit mit Projektmanagementunternehmen analysiert werden, wie

diese Projektsteuerungsleistungen kalkulieren. Fragen dabei wären unter anderem, ob nach anrechenbaren Kosten oder nach Kapazitätsplanung kalkuliert wird und warum Angebotspreise unterhalb des Mindesthonorars nach anrechenbaren Kosten gemäß AHO angeboten werden.

Darüber hinaus kann die Überführung des allgemeinen Entscheidungsmodells in eine Software oder Applikation untersucht werden. Dabei können die Zuschlagskriterien mit den Projektzielen und/oder dem Leistungsbild AHO 2020 verknüpft werden. Öffentliche Auftraggeber können die wesentlichen Projektziele bzw. die wesentlichen Leistungen des jeweiligen Projektes auswählen und durch die Auswahl wird automatisch ein konkretes Entscheidungsmodell zusammengestellt. Das konkrete Entscheidungsmodell beinhaltet dann die Zuschlagskriterien, die zur projektspezifischen Auswahl des Projektsteuerungsunternehmens erforderlich sind. Projektspezifische Anpassungen der Zuschlagskriterien sind zu prüfen.

Zudem könnte das Entscheidungsmodell um die Prüfung der Eignung und der Ausschlussgründe erweitert werden. Damit würde das Entscheidungsmodell sowohl den Teilnahmewettbewerb (1. Stufe des Verhandlungsverfahrens) als auch die Angebots- und Verhandlungsphase (2. Stufe des Verhandlungsverfahrens) berücksichtigen. Dabei können die zwingenden Ausschlusskriterien gem. § 123 GWB und die fakultativen Ausschlusskriterien gem. § 124 GWB mit einer einfachen Ja/Nein-Auswahl bewertet werden. Durch die Prüfung der Eignung (sogenannten Auswahlkriterien) nach § 122 GWB kann bspw. die Anzahl der Mitarbeiter für die ausgeschriebene Leistung oder der Umsatz des Unternehmens bewertet werden (vgl. Kap. 2.1.6.2). Für die Auswahlkriterien könnte analog zur Bewertung der Zuschlagskriterien eine Bewertungsskala konstruiert werden. Je nach Ausprägung der Auswahlkriterien erhalten die Bewerber eine Punktzahl. Die Anzahl der Bieter für die Verhandlungsphase kann dadurch bspw. auf die besten drei beschränkt werden.



---

## Literaturverzeichnis

### Monografien, Sammelbände, Aufsätze, Internetquellen, graue Literatur

#### A

**Aebli, Hans 1981:** Denkprozesse. 1. Auflage. Stuttgart: Klett-Cotta (Denken, Bd. 2).

**AHO 2014:** Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft. Unter Mitarbeit von Norbert Preuß. 4., vollständig überarbeitete Auflage, Stand: Mai 2014. Berlin, Köln: AHO e.V.; Bundesanzeiger-Verlag (Leistungsbild und Honorierung, Nr. 9).

**AHO (Hg.) 2018:** Ergänzende Leistungsbilder im Projektmanagement für die Bau- und Immobilienwirtschaft. AHO. 2., vollständig überarbeitete Auflage, Stand: Januar 2018. Köln: Bundesanzeiger (AHO-Schriftenreihe, 19).

**AHO 2020:** Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft - Standards für Leistungen und Vergütung. AHO Heft 9. 5., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Köln: Reguvis Fachmedien (Schriftenreihe des AHO, 9).

**Ahrens, Gerd-Axel; Beckmann, Klaus J.; Boltze, Manfred; Eisenkopf, Alexander; Fricke, Hartmut; Knieps, Günther et al. 2014:** Auswahl und Abwicklung von Großprojekten. Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur. Online verfügbar unter [https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/wissenschaftlicher-beirat-gutachten-2014.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/wissenschaftlicher-beirat-gutachten-2014.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt geprüft am 06.06.2021.

**Ahrens, Hannsjörg; Bastian, Klemens; Muchowski, Lucian 2020:** Handbuch Projektsteuerung - Baumanagement. Ein praxisorientierter Leitfaden mit zahlreichen Hilfsmitteln und Arbeitsunterlagen. 6., vollst. überarb. Auflage. Stuttgart: Fraunhofer IRB-Verl.

**Allison, Markku; Ashcraft, Howard; Cheng, Renée; Klawans, Sue; Pease, James 2020:** Integrierte Projekt Abwicklung. Ein Leitfaden für Führungskräfte. Deutsche Übersetzung. Unter Mitarbeit von Antje Boldt. Hg. v. Renée Cheng, Laura Osburn und Linda Lee. Online verfügbar unter <https://www.glci.de/static/43c973db8b492b418f2a4bbd5d8e1a27/IPA-Handlungsleitfaden-2020-einseitiger-Druck.pdf>, zuletzt geprüft am 04.06.2021.

**Alvarenga, Jeferson Carvalho; Branco, Robson Rosa; Guedes, André Luis Azevedo; Soares, Carlos Alberto Pereira; Silva, Wainer da Silveira e. 2020:** The project manager core competencies to project success. In: Int J Managing Projects in Bus 13 (2), S. 277–292. DOI: 10.1108/IJMPB-12-2018-0274.

**Anderson, Stuart 1992:** Project quality and project managers. In: International Journal of Project Management 10 (3), S. 138–144. DOI: 10.1016/0263-7863(92)90002-Q.

**Architects' Council of Europe (Hg.) 2021:** The Architectural Profession in Europe 2020. A Sector Study. Online verfügbar unter [https://www.ace-cae.eu/fileadmin/user\\_upload/2020ACESECTOR-STUDY.pdf](https://www.ace-cae.eu/fileadmin/user_upload/2020ACESECTOR-STUDY.pdf), zuletzt geprüft am 11.03.2022.

**Arroyo, Paz; Schöttle, Annett; Christensen, Randi; Alves, Thais; Costa, Dayana Bastos; Parrish, Kristen; Tsao, Cynthia 2018:** Impact of Gender Bias on Career Development & Work Engagement in the Oaec Industry & Lean Practice. In: 26th Annual Conference of the International Group for Lean Construction. 26th Annual Conference of the International Group for Lean Construction. Chennai, India, 7/18/2018 - 7/20/2018: International Group for Lean Construction (Annual Conference of the International Group for Lean Construction), S. 442–451.

**Ashley, David B.; Lurie, Clive S.; Jaselskis, Edward J. 1987:** Determinants of Construction Project Success. In: Project Management Journal 18 (2), S. 69–79.

**Augustin-Weinhold, Susanne 2019:** Projektumfeldanalyse, Stakeholderanalyse. In: Friedrich Hörauf und Hans-Joachim Pillich (Hg.): Projektsteuerung - Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft. Lehrskript des DVP-ZERT-Weiterbildungsprogramms. 4. Auflage. Berlin: DVP-Verl., S. 69–71.

**Australian Government (Hg.) 2015:** National Alliance Contracting Guidelines. Guide to Alliance Contracting. Department of Infrastructure and Regional Development. Online verfügbar unter [https://www.infrastructure.gov.au/infrastructure/ngpd/files/National\\_Guide\\_to\\_Alliance\\_Contracting.pdf](https://www.infrastructure.gov.au/infrastructure/ngpd/files/National_Guide_to_Alliance_Contracting.pdf), zuletzt geprüft am 24.05.2020.

## **B**

**Baccarini, David 1999:** The Logical Framework Method for Defining Project Success. In: Project Management Journal 30 (4), S. 25–32. DOI: 10.1177/875697289903000405.

**Backes, Georg; Stein, Andreas 2019:** Ablauf- und Terminplanung. In: Friedrich Hörauf und Hans-Joachim Pillich (Hg.): Projektsteuerung - Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft. Lehrskript des DVP-ZERT-Weiterbildungsprogramms. 4. Auflage. Berlin: DVP-Verl., S. 72–81.

**Bamberg, Günter; Coenenberg, Adolf Gerhard; Krapp, Michael 2012:** Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre. 15., überarb. Auflage. München: Vahlen (Vahlens Kurzlehrbücher).

**Barrick, Murray R.; Mount, Michael K. 1991:** The big five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. In: Personnel Psychology 44 (1), S. 1–26.

**Bartsch, Wolfgang; Gehlen, Hans von 2015:** Keine zutreffende Ermittlung des besten Preis-Leistungs-Verhältnisses mit Interpolationsformeln. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 16 (9), S. 523–528.

- Bartsch, Wolfgang; Gehlen, Hans von; Hirsch, Veit 2012:** Mit Preisgewichtung vorbei am wirtschaftlichsten Angebot? In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 13 (7), S. 393–403.
- Baumann, Diethelm 2016:** Die Vergaberechtsnovelle 2016. In: Gesellschafts- und Wirtschaftsrecht (GWR) 8 (8), S. 159–161.
- Baumgärtner, Ulrich 2018:** Risikomanagement. In: AHO (Hg.): Ergänzende Leistungsbilder im Projektmanagement für die Bau- und Immobilienwirtschaft. 2., vollständig überarbeitete Auflage, Stand: Januar 2018. Köln: Bundesanzeiger (AHO-Schriftenreihe, 19), S. 87–98.
- Bayat, Sonja; Eschenbruch, Klaus 2008:** Der Projektmanagement-Mustervertrag BBR. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 9 (5), S. 281–287.
- Bechmann, Arnim 1978:** Nutzwertanalyse, Bewertungstheorie und Planung. Zugl.: Hannover, Habil.-Schr., 1977. Bern: Haupt (Beiträge zur Wirtschaftspolitik, 29).
- Belout, Adnane; Gauvreau, Clothilde 2004:** Factors influencing project success: the impact of human resource management. In: International Journal of Project Management 22 (1), S. 1–11. DOI: 10.1016/S0263-7863(03)00003-6.
- Bergmann, Matthias; Schenkel, Marcus 2018:** Vorgehensmodell zur vergaberechtskonformen Ausschreibung und Bieterauswahl bei BIM-Projekten am Beispiel des Pilotprojekts ABS Stendal-Uelzen. In: Bautechnik 95 (3), S. 198–206. DOI: 10.1002/bate.201700102.
- Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern (Hg.) 2012:** UfAB V. Unterlage für Ausschreibung und Bewertung von IT-Leistungen. Sonderheft 2012 zur Aktualisierung der UfAB V - Version 2.0. Bonn. Online verfügbar unter [http://www.vergabebrief.de/wp-content/uploads/2012/09/ufab\\_broschuere\\_sonderheft\\_2012.pdf](http://www.vergabebrief.de/wp-content/uploads/2012/09/ufab_broschuere_sonderheft_2012.pdf), zuletzt geprüft am 04.03.2021.
- Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern (Hg.) 2018:** UfAB 2018.04 (April 2018). Unterlage für Ausschreibung und Bewertung von IT-Leistungen. Bonn. Online verfügbar unter [https://www.cio.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/IT-Beschaffung/ufab\\_2018\\_download.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.cio.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/IT-Beschaffung/ufab_2018_download.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt geprüft am 04.03.2021.
- Besner, Claude; Hobbs, Brian 2006:** The Perceived Value and Potential Contribution of Project Management Practices to Project Success. In: Project Management Journal 37 (3), S. 37–48. DOI: 10.1177/875697280603700305.
- Bialas, Frank; Wapelhorst, Vincent; Brokbals, Stefanie; Čadež, Ivan 2019:** Quantitative Querschnittsstudie zur BIM-Anwendung in Planungsbüros. Vorteile und Hemmnisse bei der Implementierung der BIM-Methodik. In: Bautechnik 96 (3), S. 229–238. DOI: 10.1002/bate.201800103.

**Bienkowski, Natalia 2019:** Grundlagen der Wertanalyse und deren Anwendung in deutschen Bauprojekten. In: Shervin Haghsheno, Kunibert Lennerts und Sascha Gentes (Hg.): 30. BBB-Assistententreffen in Karlsruhe. Fachkongress der wissenschaftlichen Mitarbeiter Bauwirtschaft | Baubetrieb | Bauverfahrenstechnik. Karlsruhe, Baden: KIT Scientific Publishing, S. 24–38.

**BIM4INFRA2020(o. A.:** Umsetzung des Stufenplans „Digitales Planen und Bauen“. Online verfügbar unter <https://bim4infra.de/>, zuletzt geprüft am 28.12.2021.

**Bitz, Michael 1977:** Die Strukturierung ökonomischer Entscheidungsmodelle. Wiesbaden: Gabler Verlag.

**Bitz, Michael 1981:** Entscheidungstheorie. München: Vahlen (Hagener Universitätstexte).

**Blackman, Melinda 2017:** Using Interviewing in Selection. In: Carla Semedo, Elaine Diane Pulakos, Harold Goldstein und Jonathan Passmore (Hg.): The Wiley Blackwell handbook of the psychology of recruitment, selection and employee retention. Chichester, West Sussex: Wiley Blackwell (Wiley Blackwell handbooks in organizational psychology), S. 182–201.

**Bodden, Jörg 2017:** BIM mit Einzelunternehmen – Strukturen und Vertragslösungen. In: Bauwirtschaft (BauW) 2 (2), S. 90–94.

**Bodden, Jörg; Dittschar, Frank; Elixmann, Robert; Eschenbruch, Klaus; Fandrey, Alexander o. A.:** Umsetzung des Stufenplans Digitales Bauen. AP 3.1 – Klärung von Rechtsfragen. Hg. v. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Online verfügbar unter [https://bim4infra.de/wp-content/uploads/2019/09/BIM4INFRA\\_AP3.1.pdf](https://bim4infra.de/wp-content/uploads/2019/09/BIM4INFRA_AP3.1.pdf), zuletzt geprüft am 21.01.2021.

**Bodden, Jörg; Elixmann, Robert; Eschenbruch, Klaus (Hg.) 2017:** BIM-Leistungsbilder. 2. Auflage. Online verfügbar unter [https://www.kapellmann.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/BIM.Listungsbilder.Online\\_save.pdf](https://www.kapellmann.de/fileadmin/user_upload/downloads/BIM.Listungsbilder.Online_save.pdf), zuletzt geprüft am 23.01.2021.

**Boldt, Antje 2019:** Integrierte Projektabwicklung – Ein Zukunftsmodell für öffentliche Auftraggeber? In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 20 (9), S. 547–553.

**Borrmann, André; Elixmann, Robert; Eschenbruch, Klaus; Forster, Christian; Hausknecht, Kerstin; Hecker, Daniel et al. 2019a:** BIM4INFRA2020 – TEIL 1 – Grundlagen und BIM-Gesamtprozess. Hg. v. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Online verfügbar unter [https://bim4infra.de/wp-content/uploads/2019/07/BIM4INFRA2020\\_AP4\\_Teil2.pdf](https://bim4infra.de/wp-content/uploads/2019/07/BIM4INFRA2020_AP4_Teil2.pdf), zuletzt geprüft am 20.01.2020.

- Borrmann, André; Elixmann, Robert; Eschenbruch, Klaus; Forster, Christian; Hausknecht, Kerstin; Hecker, Daniel et al. 2019b:** BIM4INFRA2020 – TEIL 2 – Leitfaden und Muster für Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA). Hg. v. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Online verfügbar unter [https://bim4infra.de/wp-content/uploads/2019/07/BIM4INFRA2020\\_AP4\\_Teil2.pdf](https://bim4infra.de/wp-content/uploads/2019/07/BIM4INFRA2020_AP4_Teil2.pdf), zuletzt geprüft am 20.01.2020.
- Bortz, Jürgen; Döring, Nicola 2006:** Forschungsmethoden und Evaluation. Für Human- und Sozialwissenschaftler. 4., überarb. Auflage. Heidelberg: Springer-Medizin-Verl. (Springer-Lehrbuch Bachelor, Master).
- Bosch, Karl 2007:** Basiswissen Statistik. Einführung in die Grundlagen der Statistik mit zahlreichen Beispielen und Übungsaufgaben mit Lösungen. [3., vollständig überarbeitete Auflage]. München, Wien: R. Oldenbourg Verlag.
- Bourne, Lynda; Walker, Derek H.T. 2005:** Visualising and mapping stakeholder influence. In: Management Decision 43 (5), S. 649–660. DOI: 10.1108/00251740510597680.
- Boyatzis, Richard E. 1982:** The competent manager. A model for effective performance. New York: Wiley (A Wiley-Interscience publication).
- Brackmann, Roswitha; Berger, Matthias 2015:** Die Bewertung des Angebotspreises. In: VergabeR – Vergaberecht 12 (2a), S. 313–321.
- Bretzke, Wolf-Rüdiger 1980:** Der Problembezug von Entscheidungsmodellen. Tübingen: J.C.B. Mohr (P. Siebeck) (Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften, Bd. 29).
- Breyer, Wolfgang; Boldt, Antje; Haghsheno, Shervin 2020:** Alternative Vertragsmodelle zum Einheitspreisvertrag für die Vergabe von Bauleistungen durch die öffentliche Hand. Online verfügbar unter <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/programme/zb/Auftragsforschung/3Rahmenbedingungen/2017/vertragsmodelle/01-start.html#Endbericht>, zuletzt geprüft am 31.03.2021.
- Brokbals, Stefanie; Wapelhorst, Vincent; Čadež, Ivan 2019:** Berechnung von Risikokosten in der Bauprojektentwicklung. In: Bautechnik 96 (4), S. 299–312. DOI: 10.1002/bate.201800064.
- Brunstein, Christian; Krips, David; Reinsch, Helmut 2018:** Stakeholdermanagement. In: AHO (Hg.): Ergänzende Leistungsbilder im Projektmanagement für die Bau- und Immobilienwirtschaft. 2., vollständig überarbeitete Auflage, Stand: Januar 2018. Köln: Bundesanzeiger (AHO-Schriftenreihe, 19), S. 47–60.
- Bücker, Marc 2005:** Construction Management. Untersuchungen zur Anwendbarkeit der US-amerikanischen Projektentwicklungsform Construction Management at Risk in Deutschland. Zugl.: Aachen, Techn. Hochsch., Diss., 2005. Aachen: Shaker (Schriftenreihe des Lehrstuhls für Baubetrieb und Projektmanagement, Ibb - Institut für Baumaschinen und Baubetrieb).

**Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (Hg.) 2021:** Masterplan BIM für Bundesbauten. Erläuterungsbericht. Berlin.

**Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hg.) 2016:** Reform Bundesbau. Bessere Kosten-, Termin- und Qualitätssicherheit bei Bundesbauten. Online verfügbar unter [https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bauen/reform-bundesbau.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bauen/reform-bundesbau.pdf?__blob=publicationFile&v=1).

**Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015a:** Reformkommission Bau von Großprojekten - Endbericht. Hg. v. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Online verfügbar unter [http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/reformkommission-bau-grossprojekte-endbericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/reformkommission-bau-grossprojekte-endbericht.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt geprüft am 19.07.2018.

**Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2015b:** Stufenplan Digitales Planen und Bauen. Einführung moderner, IT-gestützter Prozesse und Technologien bei Planung, Bau und Betrieb von Bauwerken. Online verfügbar unter [https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/stufenplan-digitales-bauen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/stufenplan-digitales-bauen.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt geprüft am 20.01.2021.

**Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2018a:** Leitfaden Großprojekte. Hg. v. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Online verfügbar unter [http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/leitfaden-grossprojekte.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/leitfaden-grossprojekte.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt geprüft am 19.07.2018.

**Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hg.) 2018b:** Umsetzung des Stufenplans „Digitales Planen und Bauen“. AP 1.2 "Szenariodefinition", AP 1.3 "Empfehlung". Online verfügbar unter [https://bim4infra.de/wp-content/uploads/2018/09/AP1.2-AP1.3\\_BIM4INFRA\\_Bericht-Stufenplan.pdf](https://bim4infra.de/wp-content/uploads/2018/09/AP1.2-AP1.3_BIM4INFRA_Bericht-Stufenplan.pdf), zuletzt geprüft am 23.01.2021.

**Burgi, Martin 2008:** Die Bedeutung der allgemeinen Vergabegrundsätze Wettbewerb, Transparenz und Gleichbehandlung. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 9 (1), S. 29–34.

**Burgi, Martin 2015:** Ökologische und soziale Beschaffung im künftigen Vergaberecht: Kompetenzen, Inhalte, Verhältnismäßigkeit. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 16 (10), S. 597–602.

**Burgi, Martin 2018:** Vergaberecht. Systematische Darstellung für Praxis und Ausbildung. 2. Auflage. München: C.H. Beck.

**Burgi, Martin; Dreher, Meinrad (Hg.) 2017:** Beckscher Vergaberechtskommentar Band 1. Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen - GWB - 4. Teil - 3. Auflage. München: C.H. Beck.

---

**Burgi, Martin; Dreher, Meinrad (Hg.) 2019:** Beck'scher Vergaberechtskommentar Band 2. VgV - SektVO - KonzVgV - VOB/A-EU - VS-VgV - VS-VOB/A. Verlag C.H. Beck. 3. Auflage. München: C.H. Beck (Beck'sche Großkommentare, Band 2).

## C

**Čadež, Ivan 1998:** Risikowertanalyse als Entscheidungshilfe zur Wahl des optimalen Bauvertrags. Zugl.: Aachen, RWTH, Diss., 1998. Düsseldorf: VDI-Verl. (Fortschritt-Berichte VDI Reihe 4, Bauingenieurwesen, 149).

**Čadež, Ivan 2000:** Construction Management Musterverträge. Anpassungsmöglichkeiten an deutsche Marktverhältnisse. In: Die Bauwirtschaft (BW) (9), S. 24–27.

**Čadež, Ivan 2018:** Mehrvergütungsansprüche für Allgemeine Geschäftskosten nach dem Äquivalenzprinzip für Mehr- und Mindermengen sowie für Behinderung bei VOB-Verträgen. In: Bautechnik 95 (8), S. 584–589. DOI: 10.1002/bate.201700032.

**Čadež, Ivan; Brokbals, Stefanie; Wapelhorst, Vincent 2019:** Stochastische Berechnung bauleistungsspezifischer Risikokosten in der Angebotskalkulation. In: Bautechnik 96 (4), S. 319–328. DOI: 10.1002/bate.201800101.

**Čadež, Ivan; Heltweg, Benedikt 2014:** Ursachen von Mehrvergütungsansprüchen und wesentliche Projekterfolgskriterien. In: Jürgen Schwarz (Hg.): Nachhaltigkeit und Innovation im Baubetrieb und Tunnelbau. Festschrift zum 60. Geburtstag von Jürgen Schwarz. München: Dr. Hut (Schriftenreihe/ Institut für Baubetrieb, Universität der Bundeswehr München, 3), 187-195.

**Caldwell, David F.; O'Reilly, Charles A. 1990:** Measuring person-job fit with a profile-comparison process. In: Journal of Applied Psychology 75 (6), S. 648–657. DOI: 10.1037/0021-9010.75.6.648.

**Campion, Michael A.; Palmer, David K.; Campion, James E. 1997:** A review of structure in the selection Interview. In: Personnel Psychology 50 (3), S. 655–702. DOI: 10.1111/j.1744-6570.1997.tb00709.x.

**Carvalho, Marly Monteiro de; Rabechini Junior, Roque 2015:** Impact of risk management on project performance: the importance of soft skills. In: International Journal of Production Research 53 (2), S. 321–340. DOI: 10.1080/00207543.2014.919423.

**Chan, Albert P. C.; Scott, David; Chan, Ada P. L. 2004:** Factors Affecting the Success of a Construction Project. In: Journal of Construction Engineering and Management 130 (1), S. 153–155. DOI: 10.1061/(ASCE)0733-9364(2004)130:1(153).

**Chan, Albert P.C.; Chan, Ada P.L. 2004:** Key performance indicators for measuring construction success. In: Benchmarking 11 (2), S. 203–221. DOI: 10.1108/14635770410532624.

**Clarke, Nicholas 2010:** Emotional Intelligence and Its Relationship to Transformational Leadership and Key Project Manager Competences. In: Project Management Journal 41 (2), S. 5–20. DOI: 10.1002/pmj.20162.

**Cohen, Jonathan 2010:** Integrated Project Delivery: Case Studies. Online verfügbar unter <https://www.ipda.ca/site/assets/files/1111/aia-2010-ipd-case-studies.pdf>, zuletzt geprüft am 02.06.2021.

**Cremer, Jörg 2002:** Motivation in Projekten. Eine empirische Erforschung von Motivations- und Erfolgsursachen im Projektmanagement. Zugl.: Köln, Univ., Diss., 2002. Lengerich: Pabst Science Publ (Beiträge zur Wirtschaftspsychologie, 5).

## D

**Delcuvé, Frederic (2018):** Schulbenotung von Angeboten – Roma locuta, causa finita?  
In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 18 (11), S. 646–651.

**Delcuvé, Frederic (2020):** Grundzüge der Gestaltung von Vergabeverfahren. In: Juristische Schulung (JuS) 60 (Praxiseinstieg), S. 1128–1132.

**Deutscher Bundestag (Hg.) (2016):** Drucksache 18/7318 VergRModVO. Vergaberechtsmodernisierungsverordnung - VergRModVO. Drucksache 18/7318. Online verfügbar unter <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/073/1807318.pdf>, zuletzt geprüft am 25.04.2019.

**Deutscher Bundestag (Hg.) 2019:** Drucksache 19/7567. Ökologische, soziale und menschenrechtliche Kriterien in der öffentlichen Beschaffung als Beitrag für eine nachhaltige Entwicklung weltweit. Online verfügbar unter <https://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/19/075/1907567.pdf>, zuletzt geprüft am 20.09.2019.

**Die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa 2020:** Themenblatt: Das wirtschaftlichste Angebot. Hg. v. zentrale Service- und Koordinierungsstelle für die Vergabe von Bau- und Dienstleistungen (zSKS). Bremen. Online verfügbar unter [https://www.wirtschaft.bremen.de/sixcms/media.php/13/Themenblatt\\_+das+Wirtschaftlichste+Angebot.pdf](https://www.wirtschaft.bremen.de/sixcms/media.php/13/Themenblatt_+das+Wirtschaftlichste+Angebot.pdf), zuletzt geprüft am 16.03.2022.

**Diederichs, Claus Jürgen (Hg.) 2003:** DVP-Leitfaden zur Akquisition von Projektmanagementaufträgen. Qualitätsanforderungen und Vergabekriterien. Deutscher Verband der Projektsteuerer. 1. Auflage. Wuppertal: DVP-Verl.

**Diederichs, Claus Jürgen 2013:** 10 Gebote erfolgreichen Bauprojektmanagements. In: Franziska Bartsch und Sebastian Herke (Hg.): Zeitreise der Planungs- und Bauökonomie. Meilensteine der Bauökonomie ; Festschrift zum 60. Geburtstag von Wolfdietrich Kalusche. Unter Mitarbeit von Wolfdietrich Kalusche. Stuttgart: Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern GmbH (BKI Kostenplanung), S. 140–161.

- Diederichs, Claus Jürgen 2019:** Konfliktmanagement als Grundleistung oder als Besondere Leistung des Projektsteuerers oder als Expertenleistung? In: Langen, Leupertz, Preuß und von Rintelen (Hg.): Bauprojekte als interdisziplinäre Herausforderung. Festschrift für Klaus Eschenbruch zum 65. Geburtstag. 1. Auflage. Köln: Werner, S. 81–92.
- Diederichs, Claus Jürgen; Fischer, Christian Felix 2018:** 4.6 Gebotene Kompetenzen der Streitlöser. In: AHO (Hg.): Konfliktmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft. Erarbeitet von dem AHO-Arbeitskreis "Konfliktmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft". 1. Auflage, Stand: März 2018. Köln: Bundesanzeiger Verlag (AHO-Schriftenreihe, Nr. 37), S. 100–104.
- Diederichs, Claus Jürgen; Hutzelmayer, H. 1975:** Projektsteuerung im Bauwesen. delegierbare Bauherraufgaben (Teil 1). In: Die Bauwirtschaft (BW) (42), S. 1488–1494.
- Diederichs, Claus Jürgen; Peine, Michael 2018a:** 5.1.2 Projektabwicklung. In: AHO (Hg.): Konfliktmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft. Erarbeitet von dem AHO-Arbeitskreis "Konfliktmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft". 1. Auflage, Stand: März 2018. Köln: Bundesanzeiger Verlag (AHO-Schriftenreihe, Nr. 37), S. 118–124.
- Diederichs, Claus Jürgen; Peine, Michael 2018b:** 6 Honorare. In: AHO (Hg.): Konfliktmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft. Erarbeitet von dem AHO-Arbeitskreis "Konfliktmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft". 1. Auflage, Stand: März 2018. Köln: Bundesanzeiger Verlag (AHO-Schriftenreihe, Nr. 37), S. 143–150.
- Dinkelbach, Werner 1982:** Entscheidungsmodelle. Berlin: De Gruyter (De-Gruyter-Lehrbuch).
- Dreher, Meinrad 2005:** Die Berücksichtigung mittelständischer Interessen bei der Vergabe öffentlicher Aufträge. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 6 (8), S. 427–436.
- Dreher, Meinrad; Aschoff, Jürgen 2006:** Präsentationen und Vorführungen von Leistungen in Vergabeverfahren. Unter besonderer Berücksichtigung der Teststellung bei der IT-Beschaffung. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 7 (3), S. 144–152.
- Dreyer, Arend 1974:** Scoring-Modelle bei Mehrfachzielsetzungen. Eine Analyse des Entwicklungsstandes von Scoring-Modellen. In: Journal of business economics (44), S. 255–274.
- Dreyer, Arend 1975:** Nutzwertanalyse als Entscheidungsmodell bei mehrfacher Zielsetzung. Eine Untersuchung zu Grundlagen und Durchführung der Nutzwertanalyse. Universität Hamburg, Hamburg. Wirtschaftswissenschaften.
- Dulewicz, Victor; Higgs, Malcolm 2005:** Assessing leadership styles and organisational context. In: Journal of Managerial Psych 20 (2), S. 105–123. DOI: 10.1108/02683940510579759.

**E**

**Eisenführ, Franz; Weber, Martin 1986:** Zielstrukturierung: ein kritischer Schritt im Entscheidungsprozeß. In: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 38 (11), S. 907–929.

**Eisenführ, Franz; Weber, Martin; Langer, Thomas 2010:** Rationales Entscheiden. 5., überarb. und erw. Auflage. Berlin: Springer (Springer-Lehrbuch).

**Eschenbruch, Klaus 2013a:** Der Einsatz von Planungsplattformen – Juristische Risiken und deren Beherrschung durch Vertragsgestaltung. In: Franziska Bartsch und Sebastian Herke (Hg.): Zeitreise der Planungs- und Bauökonomie. Meilensteine der Bauökonomie ; Festschrift zum 60. Geburtstag von Wolfdietrich Kalusche. Unter Mitarbeit von Wolfdietrich Kalusche. Stuttgart: Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern GmbH (BKI Kostenplanung), S. 308-313.

**Eschenbruch, Klaus 2013b:** Projektmanagement in der Krise? Was sind die baujuristischen Instrumente zur Stabilisierung von Großprojekten? In: Christoph Motzko (Hg.): Zukunftspotenzial Bauwirtschaft. 2. Internationaler BBB-Kongress Baubetrieb, Bauwirtschaft, Baumanagement, 12.09.2013 in Darmstadt ; Tagungsband. Darmstadt: TUD, Inst. für Baubetrieb, S. 101–116.

**Eschenbruch, Klaus 2014:** Die Stellung des Architekten im komplexen Projektmanagement bei Großbauvorhaben. In: Hans Ganten (Hg.): Architektenrecht aktuell - Verantwortung und Vergütung bei Architektenleistungen. Festschrift zum 70. Geburtstag von Professor Rudolf Jochem. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 355–368.

**Eschenbruch, Klaus 2015:** Projektmanagement und Projektsteuerung für die Immobilien- und Bauwirtschaft. 4. Auflage. Köln: Werner.

**Eschenbruch, Klaus 2016:** Thesenpapier der 1. Wissenschaftlichen Vereinigung Projektmanagement (1. WVPM) zum Endbericht der Reformkommission Bau von Großprojekten des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur. In: baurecht (BauR) 47 (4), S. 591–594.

**Eschenbruch, Klaus 2017:** Auftraggeberkompetenz. Ergebnisse der Jahrestagung der 1. Wissenschaftlichen Vereinigung Projektmanagement e.V. am 23./24.05.2017. In: baurecht (BauR) 48 (10), S. 1623–1624.

**Eschenbruch, Klaus 2019:** Integrated Project Delivery aus der Sicht des deutschen Projektmanagements. In: Christian Hofstadler (Hg.): Aktuelle Entwicklungen in Baubetrieb, Bauwirtschaft und Bauvertragsrecht. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 519–526.

**Eschenbruch, Klaus 2020:** Standards für Leistungen und Vergütungen im Projektmanagement. In: baurecht (BauR) 51 (12), S. 1848–1857.

**Eschenbruch, Klaus 2021a:** Machen IPD- und Mehrparteienverträge die Projektsteuerung überflüssig? Online verfügbar unter <https://www.dvpev.org/de/blog/machen-ipd-und-mehrparteienvertraege-die-projektsteuerung-ueberfluessig>, zuletzt geprüft am 31.03.2021.

**Eschenbruch, Klaus 2021b:** Projektmanagement und Projektsteuerung für die Immobilien- und Bauwirtschaft. 5. Auflage. Köln: Werner.

**Eschenbruch, Klaus; Baureis, Anne; Maaske, Inga; Hansen, Daniel 2021a:** Praxisinfo Projektmanagement 08/2021. Alles, was ein Projektmanager wissen muss! Online verfügbar unter [https://www.kapellmann.de/fileadmin/user\\_upload/newsletter/Praxisinfo\\_KT\\_Projektmanagement\\_08-2021.pdf](https://www.kapellmann.de/fileadmin/user_upload/newsletter/Praxisinfo_KT_Projektmanagement_08-2021.pdf), zuletzt geprüft am 20.08.2021.

**Eschenbruch, Klaus; Elixmann, Robert 2015:** Das Leistungsbild des BIM-Managers. In: baurecht (BauR) 46 (5), 745-753.

**Eschenbruch, Klaus; Gralla, Mike; Bals, Heike; Elixmann, Robert; Esch, Christian; Gautier, Peter et al. 2021b:** Berliner Protokoll zur interdisziplinären, kompetenzbasierten Zusammenarbeit im Nachtragsmanagement. Hg. v. Deutscher Verband der Projektmanager in der Bau- und Immobilienwirtschaft e.V. (DVP). Berlin. Online verfügbar unter [https://www.dvpev.org/sites/default/files/sonstige%20Publikationen/DVP-Berliner-Protokoll\\_210209.pdf](https://www.dvpev.org/sites/default/files/sonstige%20Publikationen/DVP-Berliner-Protokoll_210209.pdf), zuletzt geprüft am 28.09.2021.

**Eschenbruch, Klaus; Grolle-Hüging, Remus 2018:** Value Engineering. In: AHO (Hg.): Ergänzende Leistungsbilder im Projektmanagement für die Bau- und Immobilienwirtschaft. 2., vollständig überarbeitete Auflage, Stand: Januar 2018. Köln: Bundesanzeiger (AHO-Schriftenreihe, 19), S. 117–127.

**Eschenbruch, Klaus; Hansen, Daniel 2020:** Der Projektsteuerungsvertrag als Architekten- und Ingenieurvertrag? In: baurecht (BauR) 51 (4), S. 543–549.

**Eschenbruch, Klaus; Leupertz, Stefan (Hg.) 2018:** BIM und Recht. Werner Verlag. 2. Auflage. Köln: Werner.

**Eschenbruch, Klaus; Schneider, Werner 2010:** Teilleistungsbewertung/Wägungstabelle zur Leistungs- und Honorarordnung Projektmanagement der AHO-Fachkommission (Stand: März 2009, 3. Auflage). In: baurecht (BauR) 41 (3), S. 389–400.

**Eschenbruch, Klaus; Schneider, Werner 2015:** Teilleistungsbewertung/Wägungstabelle zur Leistungs- und Honorarordnung im Projektmanagement der AHO-Fachkommission (2014). In: baurecht (BauR) 46 (3), S. 400–410.

**Eschenbruch, Klaus; Schneider, Werner 2020:** DVP-Wägungstabellen. Teilleistungskatalog für Grundleistungen des Projektmanagements in der Bau- und Immobilienwirtschaft nach AHO-Heft Nr. 9, 5. Auflage. (2020). Online verfügbar unter [https://www.dvpev.org/sites/default/files/W%C3%A4gungstabellen/DVP-Waegungstabellen\\_AHO\\_9\\_2020\\_200821.pdf](https://www.dvpev.org/sites/default/files/W%C3%A4gungstabellen/DVP-Waegungstabellen_AHO_9_2020_200821.pdf), zuletzt geprüft am 16.09.2021.

**EUR-Lex 2020:** Das Primärrecht der Europäischen Union. Online verfügbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=LEGISSUM%3A114530>, zuletzt geprüft am 30.04.2021.

**Europäische Kommission (Hg.) o. A.:** Auftragsbekanntmachung. Richtlinie 2014/24/EU. Online verfügbar unter [https://simap.ted.europa.eu/documents/10184/99158/DE\\_F02.pdf](https://simap.ted.europa.eu/documents/10184/99158/DE_F02.pdf), zuletzt geprüft am 19.04.2021.

**Europäische Kommission 2003:** Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen. Amtsblatt der Europäischen Union (L 124/36). Online verfügbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003H0361&from=EN>, zuletzt geprüft am 23.10.2020.

**Europäische Kommission (Hg.) 2021:** Sozialorientierte Beschaffung. Ein Leitfaden für die Berücksichtigung sozialer Belange bei der Vergabe öffentlicher Aufträge. 2. Auflage. Online verfügbar unter <https://op.europa.eu/de/publication-detail/-/publication/47c69b3a-cfcf-11eb-ac72-01aa75ed71a1>, zuletzt geprüft am 13.10.2021.

**Europäische Union 2015:** Gemeinsamer Leitfaden des Europäischen Parlaments, des Rates und der Kommission für Personen, die an der Abfassung von Rechtstexten der Europäischen Union mitwirken. Online verfügbar unter <https://eur-lex.europa.eu/content/techleg/KB0213228DEN.pdf>, zuletzt geprüft am 03.05.2021.

## F

**Fahrmeir, Ludwig; Heumann, Christian; Künstler, Rita; Pigeot, Iris; Tutz, Gerhard 2016:** Statistik. Der Weg zur Datenanalyse. 8., überarbeitete und ergänzte Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum (Springer-Lehrbuch).

**Farashah, Ali Dehghanpour; Thomas, Janice; Blomquist, Tomas 2019:** Exploring the value of project management certification in selection and recruiting. In: International Journal of Project Management 37 (1), S. 14–26. DOI: 10.1016/j.ijproman.2018.09.005.

**Fauth, Rainer 2017:** Entwicklung eines Modells zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Bestandsgebäuden. 1. Auflage (Schriftenreihe/Institut für Baubetrieb).

**Ferber, Thomas 2015:** Bewertungskriterien und -matrizen im Vergabeverfahren. Wie erziele ich ein optimales Zuschlagsergebnis? Bundesanzeiger Verlag (Praxisratgeber Vergaberecht). Online verfügbar unter <http://gbv.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p=4445994>.

**Ferber, Thomas 2016a:** Die Crux mit den Noten. Der Einfluss von Notenskalen auf das Zuschlagsergebnis. In: Vergabe Navigator 11 (6), S. 10–14.

**Ferber, Thomas 2016b:** Vor- und Nachteile verschiedener Wertungssysteme. In: VergabeFokus 2 (6), S. 14–18.

**Ferber, Thomas 2017a:** § 58 VgV Zuschlagskriterien. In: Malte Müller-Wrede (Hg.): VgV/UVgO einschließlich VergStatVO. Köln: Bundesanzeiger Verlag (Müller-Wrede Kommentar).

- Ferber, Thomas 2017b:** Die Unschärferelation und der Zuschlag. Wie man mathematische Modelle für die Angebotswertung fruchtbar macht. In: Vergabe Navigator 12 (4), S. 5–11.
- Ferber, Thomas 2017c:** Lineare Interpolation im Vergabeverfahren. Warum die pauschale Kritik an der Methode ungerechtfertigt ist. In: Vergabe Navigator 12 (5), S. 5–10.
- Ferber, Thomas 2017d:** Was sind eigentlich Alibi-Kriterien? Vom Einfluss der Notenskala und der Gewichtung auf die Zuschlagskriterien. In: Vergabe Navigator 12 (6), S. 11–13.
- Ferber, Thomas 2018a:** Mehr Schein als Sein. Die Gewichtung von Preis und Leistung - Teil I. In: Vergabe Navigator 13 (1), S. 10–12.
- Ferber, Thomas 2018b:** Mehr Schein als Sein. Die Gewichtung von Preis und Leistung - Teil II. In: Vergabe Navigator 13 (2), S. 9–15.
- Ferber, Thomas 2018c:** Mehr Schein als Sein. Die Gewichtung von Preis und Leistung - Teil III. In: Vergabe Navigator 13 (3), S. 5–9.
- Ferber, Thomas 2018d:** Mehr Schein als Sein. Die Gewichtung von Preis und Leistung - Teil IV. In: Vergabe Navigator 13 (5), S. 5–10.
- Ferber, Thomas 2019a:** Nachhaltigkeit und wirtschaftliche Beschaffung Teil I. In: VergabeFokus 5 (3), S. 19–23.
- Ferber, Thomas 2019b:** Nachhaltigkeit und wirtschaftliche Beschaffung Teil II. In: VergabeFokus 5 (5), S. 17–20.
- Figgen, Markus 2009:** Die Eignungsprüfung - Fallstricke in der Praxis und aktuelle Rechtsprechung. In: VergabeR - Vergaberecht (2a), S. 320–327.
- Fischer, Peter; Jungedeitering, Jörg 2015:** Die BIM-Methode im Lichte des Baurechts. In: baurecht (BauR) 46 (1), S. 8–19.
- Flanagan, J. C. 1954:** The critical incident technique. In: Psychological Bulletin 51 (4), S. 327–358. DOI: 10.1037/h0061470.
- Flyvbjerg, Bent; Bruzelius, Nils; Rothengatter, Werner 2002:** Megaprojects and risk. Making decisions in an uncertain world. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fortune, Joyce; White, Diana 2006:** Framing of project critical success factors by a systems model. In: International Journal of Project Management 24 (1), S. 53–65. DOI: 10.1016/j.ijproman.2005.07.004.
- Freeman, R. Edward 2010:** Strategic management. A stakeholder approach. Cambridge: Cambridge University Press.

**Friedrich, Fabian; Maaß, Christina 2019:** Auftraggeber-Informationsanforderungen und BIM-Abwicklungsplan. In: DVP Deutscher Verband für Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft e. V. (Hg.): Projektmanagement und Building Information Modeling. Arbeitshilfen für die Leistungen nach AHO-Heft 9, S. 1–22.

**Friedrichs, Jürgen 2019:** Ergebnispräsentation in der quantitativen Forschung. In: Nina Baur und Jörg Blasius (Hg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. 2. Auflage. 2019. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 291–300.

**Friton, Pascal; Stein, Ronland M. 2017:** (K)ein Ende der Schulnotenrechtsprechung? In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 18 (5), S. 267–271.

**Früh, Werner 2017:** Inhaltsanalyse. Theorie und Praxis. 9., überarbeitete Auflage. Konstanz, München: UVK Verlagsgesellschaft mbH; UVK/Lucius (UTB Medien- und Kommunikationswissenschaft, Psychologie, Soziologie, 2501).

**Fuchs, Heiko 2019:** Der Leistungsbegriff des Architektenvertrags. Mängel und Verzug vor Abnahme. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 20 (1), S. 25–29.

## G

**Gaus, Michael 2017:** Abschaffung der Schulnoten in der Angebotswertung? Impulse der Rechtsprechung im Vergaberecht. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 18 (3), S. 134–139.

**Gennermann, Nina 2019a:** Empirische Untersuchung zur Vergabe von Projektsteuerungsleistungen bei öffentlichen Bauvorhaben. Masterarbeit (unveröffentlicht). Technische Universität Dortmund, Dortmund. Lehrstuhl Immobilienwirtschaft und Bauorganisation.

**Gennermann, Nina 2019b:** Empirische Untersuchung zur Vergabe von Projektsteuerungsleistungen bei öffentlichen Bauvorhaben. Anlagen. Masterarbeit (unveröffentlicht). Technische Universität Dortmund, Dortmund. Lehrstuhl Immobilienwirtschaft und Bauorganisation.

**Geoghegan, Linda; Dulewicz, Victor 2008:** Do Project Managers' Leadership Competencies Contribute to Project Success? In: Project Management Journal 39 (4), S. 58–67.  
DOI: 10.1002/pmj.20084.

**Gerlitz, Jean-Yves; Schupp, Jürgen 2005:** Zur Erhebung der Big-Five-basierten Persönlichkeitsmerkmale im SOEP (4). Online verfügbar unter [https://www.researchgate.net/profile/juergen-schupp/publication/228378218\\_zur\\_erhebung\\_der\\_big-five-basierten\\_personlichkeitsmerkmale\\_im\\_soep](https://www.researchgate.net/profile/juergen-schupp/publication/228378218_zur_erhebung_der_big-five-basierten_personlichkeitsmerkmale_im_soep)., zuletzt geprüft am 08.10.2022.

- Glaserfeld, Ernst von 1985:** Einführung in den radikalen Konstruktivismus. In: Paul Watzlawick (Hg.): Die erfundene Wirklichkeit. Wie wissen wir, was wir zu wissen glauben?; Beiträge zum Konstruktivismus. 3. Auflage., 16.-23. Tsd. München: Piper (Serie Piper, 373), S. 16–38.
- Goldberg, Lewis R. 1992:** The development of markers for the Big-Five factor structure. In: Psychological Assessment 4 (1), S. 26–42. DOI: 10.1037/1040-3590.4.1.26.
- Gralla, Mike 2011:** Baubetriebslehre, Bauprozessmanagement. Köln: Werner.
- Greb, Klaus 2020:** Der Ermessens- und Beurteilungsspielraum öffentlicher Auftraggeber unter Druck. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 21 (3), S. 147–151.
- Gröning, Jochem 2008:** Referenzen und andere Eignungsnachweise. In: VergabeR - Vergaberecht 19 (5), S. 721–728.
- Grütze, Dietmar 2007:** Bau-Lexikon. 1. Auflage. München: Carl Hanser Fachbuchverlag.
- Günther, Jens; Böglmüller, Matthias 2019:** Einführung agiler Arbeitsmethoden – Risiken des Einsatzes von Fremdpersonal sowie betriebliche Mitbestimmung (Teil 2). In: Neue Zeitschrift für Arbeitsrecht (NZA) 36 (7), S. 417–424.
- Gyulai-Schmidt, Andrea 2020:** Umweltaspekte im Vergabeverfahren unter Berücksichtigung der europäischen Rechtsvorschriften sowie deren Umsetzung in der deutschen und ungarischen Vergabepaxis. In: Jan Ziekow und Andrea Gyulai-Schmidt (Hg.): Nachhaltigkeitsstrategien im Zuge der Modernisierung der europäischen Vergaberechtsvorschriften. Berlin: Duncker & Humblot (Beiträge zum Vergaberecht, Band 5), S. 31–76.
- H**
- Häder, Michael 2010:** Empirische Sozialforschung. Eine Einführung. 2., überarb. Auflage. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss (Lehrbuch).
- Haenecke, Henrik 2002:** Methodenorientierte Systematisierung der Kritik an der Erfolgsfaktorenforschung. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (72), S. 165–184.
- Haenecke, Henrik; Forsmann, Daniel 2006:** Erfolgsfaktorenforschung als Instrument des Marketing-Controllings. In: Christopher Zerres und Michael P. Zerres (Hg.): Handbuch Marketing-Controlling. 3., überarb. Auflage. Berlin: Springer, S. 45–56.
- Haghsheno, Shervin 2018:** 2.5 Kriterien zur Auswahl, Benennung und Bestellung des Prozessbegleiters bzw. des Streitlosers. In: AHO (Hg.): Konfliktmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft. Erarbeitet von dem AHO-Arbeitskreis "Konfliktmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft". 1. Auflage, Stand: März 2018. Köln: Bundesanzeiger Verlag (AHO-Schriftenreihe, Nr. 37), S. 26–28.

**Haghsheno, Shervin; Budau, Maximilian; Lippl, Livia 2019:** Ursachen für die zurückhaltende Anwendung alternativer Projektentwicklungsmodelle in der deutschen Bauwirtschaft. In: Langen, Leupertz, Preuß und von Rintelen (Hg.): Bauprojekte als interdisziplinäre Herausforderung. Festschrift für Klaus Eschenbruch zum 65. Geburtstag. 1. Auflage. Köln: Werner, S. 129–146.

**Haghsheno, Shervin; Deubel, Maximilian 2017:** BIM-Anwendungsfälle im Rahmen der Beauftragung von Bauunternehmen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Unternehmereinsatzformen. In: Bauwirtschaft (BauW) 2 (2), S. 60–66.

**Hall, Arthur D. 1968:** A methodology for systems engineering. Princeton, New Jersey: Van Nostrand.

**Hattenhauer, Daniela; Butzert, Clemens 2017:** Die Etablierung ökologischer, sozialer, innovativer und qualitativer Aspekte im Vergabeverfahren. In: Zeitschrift für deutsches und internationales Bau- und Vergaberecht (ZfBR) 40 (2), S. 129–134.

**Hattenhauer, Daniela; Butzert, Clemens 2018:** Die Wirtschaftlichkeit als treibende Kraft in der historischen Entstehung von Vergabeverfahren und ihre Bedeutung im heutigen Vergaberecht. In: Zeitschrift für deutsches und internationales Bau- und Vergaberecht (ZfBR) 41 (3), S. 229–233.

**Hattig, Oliver; Oest, Tobias 2021:** Die Prüfung der Angemessenheit der Angebotspreise durch den Auftraggeber nach Wegfall der verbindlichen Preisspannen in der HOAI. In: Zeitschrift für deutsches und internationales Bau- und Vergaberecht (ZfBR) 44 (4), S. 364–373.

**Haun, Matthias 2016:** Cognitive Organisation. Prozessuale und funktionale Gestaltung von Unternehmen. Berlin: Springer Vieweg. Online verfügbar unter <http://www.springer.com/>.

**Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. (Hg.) 2019:** Bauwirtschaft im Zahlenbild. Online verfügbar unter <https://www.bauindustrie.de/zahlen-fakten/bauwirtschaft-im-zahlenbild/>, zuletzt geprüft am 24.04.2020.

**Hauschildt, Jürgen; Keim, Gesche; Medcof, John W. 2000:** Realistic Criteria for Project Manager Selection and Development. In: Project Management Journal 31 (3), S. 23–32.  
DOI: 10.1177/875697280003100304.

**Hax, Herbert 1974:** Entscheidungsmodelle in der Unternehmung. Einführung in Operations Research. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt (Rororo-Studium Betriebswirtschaftslehre, 63).

**Heidemann, Ailke 2011:** Kooperative Projektentwicklung im Bauwesen unter der Berücksichtigung von Lean-Prinzipien - Entwicklung eines Lean-Projektentwicklungssystems: Internationale Untersuchungen im Hinblick auf die Umsetzung und Anwendbarkeit in Deutschland. KIT Scientific Publishing. Online verfügbar unter <http://www.doabooks.org/doab?func=fulltext&rid=19448>.

**Heinen, Edmund 1972:** Zum Problembezug von Entscheidungsmodellen. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium (Wist) (1), S. 3–7.

- Heinen, Edmund 1976a:** Entscheidungstheorie. In: Edmund Heinen (Hg.): Grundfragen der entscheidungsorientierten Betriebswirtschaftslehre. München: Goldmann (Goldmann-Studienreihe Wirtschaft, 13203), S. 219–229.
- Heinen, Edmund 1976b:** Grundlagen betriebswirtschaftlicher Entscheidungen. Das Zielsystem der Unternehmung. 3., durchgesehene Auflage. Wiesbaden: Gabler (Die Betriebswirtschaft in Forschung und Praxis, 1).
- Heinen, Edmund 1992:** Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. 9., verbesserte Auflage, Nachdruck Wiesbaden: Gabler.
- Hermann, Andreas 2019:** Rechtsgutachten umweltfreundliche öffentliche Beschaffung. Aktualisierung Februar 2019. Hg. v. Umweltbundesamt (TEXTE 30/2019). Online verfügbar unter [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/texte\\_30-2019\\_rechtsgutachten-umweltfreundliche-beschaffung\\_bf.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/texte_30-2019_rechtsgutachten-umweltfreundliche-beschaffung_bf.pdf), zuletzt geprüft am 04.06.2020.
- Herzog, Kati 2016:** Green Building- und Nachhaltigkeits-Zertifizierungssysteme: Steuerungsinstrumente und Kommunikationstools für nachhaltige Immobilienentwicklung in Neubau und Bestand. In: Bauingenieur 91 (07-08), S. 281–287. DOI: 10.37544/0005-6650-2016-07-08-35.
- Hiester, Martin 2017:** Entwicklung eines aktionalen Gestaltungsmodells zur Erhöhung der Prozess- und Ergebnisqualität in Großbauvorhaben (Balanced Resilient Performance). Dissertation. RWTH Aachen; Shaker Verlag GmbH.
- Higgs, M.; Dulewicz, S. V. 2003:** The design of a new instrument to assess leadership dimensions and styles: University of Reading (HWP 0311). Online verfügbar unter <https://eprints.soton.ac.uk/51494/>.
- Hirsch, Veit; Kaelble, Hendrik 2017:** § 17 VgV. In: Malte Müller-Wrede (Hg.): VgV/UVgO einschließlich VergStatVO. Köln: Bundesanzeiger Verlag (Müller-Wrede Kommentar).
- Höcker, Thomas 2019:** Der Projektmanager als Generalkümmerer – Auftraggeberanforderungen und Lösungskonzepte des Projektmanagements. In: Christian Hofstadler (Hg.): Aktuelle Entwicklungen in Baubetrieb, Bauwirtschaft und Bauvertragsrecht. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 415–439.
- Höcker, Thomas; Alsbach, Henry 2018:** Projektsteuerung von Städtebaulichen Leistungen (PSL). In: AHO (Hg.): Ergänzende Leistungsbilder im Projektmanagement für die Bau- und Immobilienwirtschaft. 2., vollständig überarbeitete Auflage, Stand: Januar 2018. Köln: Bundesanzeiger (AHO-Schriftenreihe, 19), S. 35–46.
- Hoff, Helmut 1986:** Die Gestaltung von Entscheidungsprozessen in betrieblichen Gremien. Frankfurt am Main: Lang (Europäische Hochschulschriften Reihe 5, Volks- und Betriebswirtschaft, 683).
- Hoffmann, Wilfried 2017:** Risikomanagement. 3., neu bearbeitete Auflage. Berlin: Springer Vieweg (DVP Projektmanagement, Heft 4).

**Hoffmann, Wilfried; Schneider, Werner; Brand, Jochen 2018:** Multiprojektmanagement. In: AHO (Hg.): Ergänzende Leistungsbilder im Projektmanagement für die Bau- und Immobilienwirtschaft. 2., vollständig überarbeitete Auflage, Stand: Januar 2018. Köln: Bundesanzeiger (AHO-Schriftenreihe, 19), 61-86.

**Hofmann, Sascha 2017:** Bewertung der Nachhaltigkeit von Bauunternehmen. Dissertation. Technische Universität Dortmund, Dortmund.

**Hölzl, Franz Josef 2013:** Zu den Möglichkeiten und Grenzen der Flexibilität in einem Verhandlungsverfahren. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 14 (558-561).

**Hölzl, Franz Josef; Friton, Pascal 2008:** Entweder - Oder: Eignungs- sind keine Zuschlagskriterien. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 9 (5), S. 307–310.

**Humphris, G. M.; Kaney, S. 2001:** The Liverpool brief assessment system for communication skills in the making of doctors. In: Advances in health sciences education : theory and practice 6 (1), S. 69–80. DOI: 10.1023/a:1009879220949.

**Hutter, Swen 2021:** Quantitative Inhaltsanalyse. In: Claudius Wagemann, Achim Goerres und Markus B. Siewert (Hg.): Handbuch Methoden der Politikwissenschaft. Wiesbaden: Springer VS (Springer Reference), S. 837–859.

## I

**Ika, Lavagnon A. 2009:** Project Success as a Topic in Project Management Journals. In: Project Management Journal 40 (4), S. 6–19. DOI: 10.1002/pmj.20137.

## K

**Kahneman, Daniel (Hg.) 2014:** Schnelles Denken, langsames Denken. Elfte Auflage. München: Pantheon.

**Kalusche, Wolfdietrich 2016:** Projektmanagement für Bauherren und Planer. 4., aktualisierte und erweiterte Auflage. Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg (Bauen und Ökonomie).

**Kalusche, Wolfdietrich; Herke, Sebastian 2016:** Orientierungswerte und frühzeitige Ermittlung der Baunebenkosten ausgewählter Gebäudearten. Online verfügbar unter <https://www-docs.b-tu.de/fg-bauoekonomie/public/Forschung/Publicationen/Kalusche-Wolfdietrich/2016/orientierungswerte.pdf>, zuletzt geprüft am 07.12.2021.

**Kapellmann, Klaus Dieter; Messerschmidt, Burkhard (Hg.) 2020:** VOB. Teile A und B: Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen mit Vergabeverordnung (VgV). Unter Mitarbeit von Anne-Christin Frister, Matthias Ganske, Heike Glahs, Martin Havers, Werner Langen, Maximilian Lederer et al. Verlag C.H. Beck. 7. Auflage. München: C.H. Beck (Beck'sche Kurz-Kommentare, Band 58).

- 
- Keeney, Ralph L.; Raiffa, Howard 1976:** Decisions with multiple objectives. Preferences and value tradeoffs. New York, NY: Wiley (Wiley series in probability and mathematical statistics).
- Kelle, Udo 2019:** Mixed Methods. In: Nina Baur und Jörg Blasius (Hg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. 2. Auflage. 2019. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 159–172.
- Keplinger, Wolfgang 1992:** Erfolgsmerkmale im Projektmanagement. Was Sie von erfolgreichen Projekten lernen können. In: zfo – Zeitschrift Führung + Organisation (2), S. 99–105.
- Kirsch, Werner 1994:** Die Handhabung von Entscheidungsproblemen. Einführung in die Theorie der Entscheidungsprozesse. 4., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage. Herrsching: Kirsch (Münchener Schriften zur angewandten Führungslehre, 50).
- Klee, Lukas 2015:** International construction contract law. Chichester, West Sussex, United Kingdom: Wiley Blackwell.
- Klemt-Albert, Katharina; Bergmann, Matthias 2017:** Qualitätsorientierte Vergabe von Planungsleitungen für die Methodik des Building Information Modeling. In: Jörg Fenner (Hg.): Festschrift zum 60. Geburtstag von Univ.-Prof. Dr.-Ing. Christoph Motzko. Unter Mitarbeit von Christoph Motzko. Darmstadt: Institut für Baubetrieb der Technischen Universität Darmstadt, S. 409–418.
- Klemt-Albert, Katharina; Ritter, Nicolai; Hartung, Robert 2018:** Rechtliche Rahmenbedingungen für die Implementierung von BIM. In: Bautechnik 95 (3), S. 207–214. DOI: 10.1002/bate.201700099.
- Kniffka, Rolf; Koeble, Wolfgang; Sacher, Dagmar (Hg.) 2014:** Kompendium des Baurechts. Privates Baurecht und Bauprozess. 4. Auflage. München: Beck (Baurecht).
- Kochendörfer, Bernd; Liebchen, Jens H.; Viering, Markus G. 2018:** Bau-Projekt-Management. Grundlagen und Vorgehensweisen. 5., überarbeitete Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg (Lehrbuch). Online verfügbar unter <http://www.springer.com/de/book/9783834818232>.
- Koeble, Wolfgang; Locher, Horst; Frik, Werner 2020:** Kommentar zur HOAI. Gesamtdarstellung zum Architekten- und Ingenieurrecht. Unter Mitarbeit von Wolfgang Koeble. 14., neu bearbeitete Auflage. Köln: Werner Verlag (Werner Baurecht).
- Kohn, Wolfgang 2005:** Statistik. Datenanalyse und Wahrscheinlichkeitsrechnung. Berlin: Springer (Statistik und ihre Anwendungen).
- Könsgen, Elias; Czeszak, Lukas 2020:** Die Bewertung mündlicher Bieteraussagen im Vergabeverfahren. In: Vergaberecht 20 (4), S. 568–577.
- Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren 2020:** Leitfaden zur Beschaffung von Planerleistungen. Anhang 1: Zuschlagskriterien – Auswahl und Bewertung. V1.0. Unter Mitarbeit von BBL, armasuisse, ETH-Bereich, ASTRA, BAV, BPUK, SGV, SSV unter Beteiligung von SBB AG. Hg. v. Schweizerische Eidgenossenschaft.

**Korbion, Claus-Jürgen 2014:** Generalplaner und Subplaner. Verträge, Honorare, Fallbeispiele, Urteile. 1. Auflage. Berlin: Beuth Verlag GmbH (Beuth Recht).

**Kosiol, Erich 1961:** Modellanalyse als Grundlage unternehmerischer Entscheidungen. In: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 13 (7), S. 318–334.

**Kraus, Petra 2022:** ...auf den Punkt gebracht. „Mehr Bauingenieurinnen am Bau“. Online verfügbar unter [https://www.bauindustrie.de/fileadmin/bauindustrie.de/Zahlen\\_Fakten/Auf\\_den\\_Punkt\\_gebracht/220211\\_BI\\_auf\\_den\\_Punkt\\_gebracht\\_-\\_Bauingenieurinnen.pdf](https://www.bauindustrie.de/fileadmin/bauindustrie.de/Zahlen_Fakten/Auf_den_Punkt_gebracht/220211_BI_auf_den_Punkt_gebracht_-_Bauingenieurinnen.pdf), zuletzt geprüft am 11.03.2022.

**Kraus, Petra; Weitz, Heinrich 2021:** Bauwirtschaft im Zahlenbild. Hg. v. Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. Online verfügbar unter [https://www.bauindustrie.de/fileadmin/bauindustrie.de/Zahlen\\_Fakten/Bauwirtschaft-im-Zahlenbild/Bauwirtschaft-im-Zahlenbild\\_final\\_Inhalt\\_verlinkt.pdf](https://www.bauindustrie.de/fileadmin/bauindustrie.de/Zahlen_Fakten/Bauwirtschaft-im-Zahlenbild/Bauwirtschaft-im-Zahlenbild_final_Inhalt_verlinkt.pdf), zuletzt geprüft am 25.06.2021.

**Krips, David 2017:** Stakeholdermanagement. Kurzanleitung Heft 5. 2., neu bearbeitete Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer (DVP Projektmanagement).

**Kromrey, Helmut; Roose, Jochen; Strübing, Jörg 2016:** Empirische Sozialforschung. Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung mit Annotationen aus qualitativ-interpretativer Perspektive. 13., völlig überarbeitete Auflage. Konstanz, München: UVK; UVK/Lucius (UTB, 8681). Online verfügbar unter <http://www.utb-studi-e-book.de/9783838586816>.

## L

**Landowski, Daniel 2017:** Einzel- oder Generalplaner - die optimale Planereinsatzform. Dissertation. Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg.

**Landowski, Daniel 2018:** Entscheidungsmodell und -werkzeug für die optimale Planereinsatzform. In: Bauingenieur 93 (1), S. 8–16.

**Landowski, Daniel 2020:** Honorarberechnungstool zur 5. Auflage des AHO-Hefts Nr. 9 (2020). Online verfügbar unter <https://www.dvpev.org/de/blog/neu-honorarrechner-zum-aho-heft-9-2020>, zuletzt geprüft am 09.11.2021.

**Langen, Werner; Berger, Andreas; Dauner-Lieb, Barbara (Hg.) 2018:** Kommentar zum neuen Bauvertragsrecht. Düsseldorf: Werner Verlag.

**Latham, Michael 1994:** Constructing the team. Joint review of procurement and contractual arrangements in the United Kingdom construction industry ; final report. 4th impr. London: Her Majesty's Stationery Office.

**Latzel, Clemens 2014:** Soziale Aspekte bei der Vergabe öffentlicher Aufträge nach der Richtlinie 2014/24/EU. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 15 (11), S. 673–681.

**Laux, Helmut; Gillenkirch, Robert M.; Schenk-Mathes, Heike Yasmin 2014:** Entscheidungstheorie. 9., vollständig überarbeitete Auflage. Berlin: Springer Gabler (Springer-Lehrbuch).

**Lechler, Thomas 1997:** Erfolgsfaktoren des Projektmanagements. Zugl.: Karlsruhe, Univ., Diss., 1996. Frankfurt am Main: Lang (Entscheidungsunterstützung für ökonomische Probleme, 15).

**Lechler, Thomas; Gemünden, Hans Georg 1998:** Kausalanalyse der Wirkungsstruktur der Erfolgsfaktoren des Projektmanagements. In: Die Betriebswirtschaft 58 (4), S. 435–450.

**Lechner, Hans 2014:** LM.Leistungsmodell VM.Vergütungsmodell Projektsteuerung (PS). Stand: 10.04.2014. Graz: Verl. der Techn. Univ (LM.VM.2014).

**Lee-Kelley, Liz; Leong, Loong Kin 2003:** Turner's five-functions of project-based management and situational leadership in IT services projects. In: International Journal of Project Management 21 (8), S. 583–591. DOI: 10.1016/S0263-7863(02)00100-X.

**Lifka, Stephan 2009:** Entscheidungsanalysen in der Immobilienwirtschaft. Zugl.: München, Univ., Diss., 2009. München: Utz (Wirtschaft & Raum, 18).

**Loots, Phil; Henchie, Nick 2007:** Worlds Apart: EPC and EPCM Contracts. Risk issues and allocation. Hg. v. Mayer Brown International LLP. Online verfügbar unter [https://www.mayerbrown.com/-/media/files/perspectives-events/publications/2007/11/worlds-apart-epc-and-epcm-contracts/files/art-tepcepcm5dec07pdf/fileattachment/art\\_epc\\_epcm\\_5dec07.pdf](https://www.mayerbrown.com/-/media/files/perspectives-events/publications/2007/11/worlds-apart-epc-and-epcm-contracts/files/art-tepcepcm5dec07pdf/fileattachment/art_epc_epcm_5dec07.pdf), zuletzt geprüft am 05.02.2020.

## M

**MacCrimmon, Kenneth R. 1969:** Improving the System Design and Evaluation Process by the use of Trade-off Information. An Application to Northeast Corridor Transportation Planning. Santa Monica, California: The Rand Corporation.

**Mager, Stefan 2013:** Richtiger Umgang mit Referenzen bei der Eignungsprüfung. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 14 (2), S. 92–95.

**Maqbool, Rashid; Sudong, Ye; Manzoor, Nasir; Rashid, Yahya 2017:** The Impact of Emotional Intelligence, Project Managers' Competencies, and Transformational Leadership on Project Success: An Empirical Perspective. In: Project Management Journal 48 (3), S. 58–75. DOI: 10.1177/875697281704800304.

**Mauerhofer, Gottfried 2005:** Erfolgsfaktoren für Klein- und Mittelbetriebe im Bauhauptgewerbe. Eine empirische Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung mittelständischer Bauunternehmen in Österreich; theoretische Grundlagen und Ergebnisse einer Feldstudie. Norderstedt: Books on Demand GmbH (Schriftenreihe Bauwirtschaft und Projektmanagement, H. Nr. 09).

**McClelland, David C. 1998:** Identifying Competencies with Behavioral-Event Interviews. In: Psychol Sci 9 (5), S. 331–339. DOI: 10.1111/1467-9280.00065.

**Mellenthin Filardo, Martina 2019:** Praxisrelevante Auftraggeber-Informationen-Anforderungen für Infrastrukturprojekte als Indikatoren des Einführungsgrades von BIM in Deutschland. In: Maximilian Sternal, Lucian-Constantin Ungureanu, Laura Böger und Christoph Bindal-Gutsche (Hg.): 31. Forum Bauinformatik. 11. bis 13. September 2019 in Berlin. Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin (Forum Bauinformatik), S. 9–16.

**Microsoft o. A.:** Dateiformate, die von Excel unterstützt werden. Online verfügbar unter <https://support.microsoft.com/de-de/office/dateiformate-die-von-excel-unterst%C3%BCtzt-werden-0943ff2c-6014-4e8d-aaea-b83d51d46247>, zuletzt geprüft am 29.12.2021.

**Miller, George A. 1956:** The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. In: Psychological Review 63 (2), S. 81–97. DOI: 10.1037/h0043158.

**Mir, Farzana Asad; Pinnington, Ashly H. 2014:** Exploring the value of project management: Linking Project Management Performance and Project Success. In: International Journal of Project Management 32 (2), S. 202–217. DOI: 10.1016/j.ijproman.2013.05.012.

**Mittelstädt, Norbert 2006:** Leitlinie zur projektbezogenen Spezifikation und erfolgsabhängigen Honorarbemessung von extern beauftragten Projektmanagement-Leistungen im Hochbau. Zugl.: Kassel, Univ., Diss., 2006. Kassel: Kassel Univ. Press (Schriftenreihe Bauwirtschaft 1, Forschung, 6). Online verfügbar unter [http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?id=2837546&prov=M&dok\\_var=1&dok\\_ext=htm](http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?id=2837546&prov=M&dok_var=1&dok_ext=htm).

**Moore, John R.; Baker, Norman R. 1969:** An analytical approach to scoring model design – Application to research and development project selection. In: IEEE Trans. Eng. Manage. EM-16 (3), S. 90–98. DOI: 10.1109/TEM.1969.6447060.

**Motowidlo, Stephan J.; Carter, Gary W.; Dunnette, Marvin D.; Tippins, Nancy; al, et 1992:** Studies of the structured behavioral interview. In: Journal of Applied Psychology 77 (5), S. 571–587. DOI: 10.1037/0021-9010.77.5.571.

**Müller, Ralf; Jugdev, Kam 2012:** Critical success factors in projects. In: Int J Managing Projects in Bus 5 (4), S. 757–775. DOI: 10.1108/17538371211269040.

**Müller, Ralf; Turner, Rodney 2007:** The Influence of Project Managers on Project Success Criteria and Project Success by Type of Project. In: European Management Journal 25 (4), S. 298–309. DOI: 10.1016/j.emj.2007.06.003.

**Müller, Ralf; Turner, Rodney 2010:** Leadership competency profiles of successful project managers. In: International Journal of Project Management 28 (5), S. 437–448. DOI: 10.1016/j.ijproman.2009.09.003.

**Müller-Wrede, Malte 2017:** § 58 VgV Zuschlagskriterien. In: Malte Müller-Wrede (Hg.): VgV/UVgO einschließlich VergStatVO. Köln: Bundesanzeiger Verlag (Müller-Wrede Kommentar).

---

**Mumford, Michael D.; Zaccaro, Stephen J.; Johnson, Julie F.; Diana, Marisa; Gilbert, Janelle A.; Threlfall, K. Victoria 2000:** Patterns of leader characteristics. In: *The Leadership Quarterly* 11 (1), S. 115–133. DOI: 10.1016/S1048-9843(99)00045-4.

**Munns, A. K.; Bjeirmi, B. F. 1996:** The role of project management in achieving project success. In: *International Journal of Project Management* 14 (2), S. 81–87. DOI: 10.1016/0263-7863(95)00057-7.

## N

**Naschold, Frieder 1969:** Systemsteuerung. Stuttgart: Kohlhammer (Reihe Kohlhammer / Wolf-Dieter Narr; Frieder Naschold; Bd. 2).

**Naumann, Daniel 2019:** Vergaberecht. Grundzüge der öffentlichen Auftragsvergabe. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden (essentials).

**Nitzsch, Rüdiger von 2002:** Entscheidungslehre. Wie Menschen entscheiden und wie sie entscheiden sollten. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

**Nitzsch, Rüdiger von; Weber, Martin 1991:** Bandbreiten-Effekte bei der Bestimmung von Zielgewichten. In: *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* (43), S. 971–985.

**Nixdorf, Christian Philipp 2020:** Handlungskompetenz erfassen mit der Critical Incident Technique. Online verfügbar unter [https://www.pedocs.de/volltexte/2020/19375/pdf/Nixdorf\\_2020\\_Handlungskompetenz\\_erfassen.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2020/19375/pdf/Nixdorf_2020_Handlungskompetenz_erfassen.pdf), zuletzt geprüft am 08.10.2022.

**Noch, Rainer 2017:** Gute Noten für die Schulnoten. VK Lüneburg: Bewährte Methode für offene Bewertungssysteme. In: *Vergabe Navigator* 12 (1), S. 23–25.

**Noch, Rainer 2020:** Der gefällige Vortrag. Wie die objektive Bewertung einer Präsentation gelingt. In: *Vergabe Navigator* 15 (4), S. 33–36.

## O

**Olander, Stefan 2007:** Stakeholder impact analysis in construction project management. In: *Construction Management and Economics* 25 (3), S. 277–287. DOI: 10.1080/01446190600879125.

**Olander, Stefan; Landin, Anne 2005:** Evaluation of stakeholder influence in the implementation of construction projects. In: *International Journal of Project Management* 23 (4), S. 321–328. DOI: 10.1016/j.ijproman.2005.02.002.

**Otting, Olaf 2016:** Eignungs- und Zuschlagskriterien im neuen Vergaberecht. In: *VergabeR – Vergaberecht* 27 (3), S. 316–326. DOI: 10.1515/zgvr-2016-0309.

**Öffentliche Ausschreibungen Deutschland.** Online verfügbar unter <https://ausschreibungen-deutschland.de/>, zuletzt geprüft am 02.09.2021.

**P**

**Papke-Shields, Karen E.; Beise, Catherine; Quan, Jing 2010:** Do project managers practice what they preach, and does it matter to project success? In: *International Journal of Project Management* 28 (7), S. 650–662. DOI: 10.1016/j.ijproman.2009.11.002.

**Pauka, Marc 2015:** Ein bisschen "Mehr an Eignug" - Personenbezogene Zuschlagskriterien nach der 7. ÄVOVgV. In: *Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau)* 16 (1), S. 18–23.

**Pauly, Holger 2020:** Der Projektsteuerungsvertrag – Grundlegendes und Aktuelles. In: *baurecht (BauR)* 51 (8), S. 1240–1251.

**Peltokorpi, J.; Jaber, M. Y. 2022:** An interference-adjusted power learning curve for tasks with cognitive and motor elements. In: *Applied Mathematical Modelling* 101, S. 157–170. DOI: 10.1016/j.apm.2021.08.016.

**Petersen, Zsófia 2015:** Vergaberechtliche Zulässigkeit personenbezogener Zuschlagskriterien. In: *VergabeR - Vergaberecht* 15 (1), S. 8–22.

**Pettersen, Normand 1991:** Selecting project managers. an integrated list of predictors. In: *Project Management Journal* 22 (2), S. 21–26.

**Pfarr, Karlheinz 1984:** Grundlagen der Bauwirtschaft. Essen: Deutscher Consulting Verlag.

**Pfarr, Karlheinz; Hasselmann, Willi; Will, Ludwig 1983:** Bauherren-Leistungen und die §§ 15 und 31 der HOAI. Essen: Deutscher Consulting Verlag.

**Pfohl, Hans-Christian 1977:** Problemorientierte Entscheidungsfindung in Organisationen. Berlin/Boston: De Gruyter (Mensch und Organisation, v.5). Online verfügbar unter <https://ebookcentral.proquest.com/lib/gbv/detail.action?docID=4793530>.

**Pinto, Jeffrey K.; Prescott, John E. 1988:** Variations in Critical Success Factors Over the Stages in the Project Life Cycle. In: *Journal of Management* 14 (1), S. 5–18. DOI: 10.1177/014920638801400102.

**Pinto, Jeffrey K.; Slevin, Dennis P. 1988:** Critical success factors across the project life cycle. In: *Project Management Journal* 19 (3), S. 67–75.

**Pinto, Jeffrey K.; Slevin, Dennis P. 2008:** Critical Success Factors in Effective Project Implementation. In: David I. Cleland und William R. King (Hg.): *Project Management Handbook*. New York: Wiley, S. 479–512.

**Posner, Barry Z. 1987:** What it takes to be a good project manager. In: *Project Management Journal* 18 (1), S. 51–54.

- Prabhakar, Guru Prakash 2005:** Switch Leadership in Projects an Empirical Study Reflecting the Importance of Transformational Leadership on Project Success across Twenty-Eight Nations. In: Project Management Journal 36 (4), S. 53–60. DOI: 10.1177/875697280503600406.
- Preuß, Norbert 2013:** Projektmanagement von Immobilienprojekten. Entscheidungsorientierte Methoden für Organisation, Termine, Kosten und Qualität. 2., korr. Auflage. Berlin: Springer-Vieweg.
- Preuß, Norbert 2018a:** Inbetriebnahmemanagement. In: AHO (Hg.): Ergänzende Leistungsbilder im Projektmanagement für die Bau- und Immobilienwirtschaft. 2., vollständig überarbeitete Auflage, Stand: Januar 2018. Köln: Bundesanzeiger (AHO-Schriftenreihe, 19), S. 129–159.
- Preuß, Norbert 2018b:** Nutzerprojektmanagement. In: AHO (Hg.): Ergänzende Leistungsbilder im Projektmanagement für die Bau- und Immobilienwirtschaft. 2., vollständig überarbeitete Auflage, Stand: Januar 2018. Köln: Bundesanzeiger (AHO-Schriftenreihe, 19), S. 227–246.
- Preussner, Mathias 2009:** Bedarfsplanung nach DIN 18205: Der Schlüssel zur erfolgreichen Architektenplanung. In: baurecht (BauR) 40 (3), S. 415–420.
- Probst, Peter Michael; Winters, Fabian 2019:** Einführung in das Vergaberecht oberhalb der Schwellenwerte. In: Juristische Schulung (JuS) 59 (12), S. 1157–1162.
- Przyborski, Aglaja; Wohlrab-Sahr, Monika 2019:** Forschungsdesigns für die qualitative Sozialforschung. In: Nina Baur und Jörg Blasius (Hg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. 2. Auflage. 2019. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 105–123.
- Pünder, Hermann; Schellenberg, Martin (Hg.) 2019:** Vergaberecht. GWB – VgV – VSVgV – SektVO – VOL/A – VOB/A – VOF – Haushaltsrecht – Öffentliches Preisrecht. Nomos Verlagsgesellschaft. 3. Auflage. Baden-Baden: Nomos (NomosKommentar).
- R**
- Rammstedt, Beatrice; Kemper, Christoph J.; Klein, Mira Céline; Beierlein, Constanze; Kovaleva, Anastassiya 2012:** Eine kurze Skala zur Messung der fünf Dimensionen der Persönlichkeit. Big-Five-Inventory-10 (BFI-10). gesis Leibnitz-Institut für Sozialwissenschaften (Working Papers, 23). Online verfügbar unter [http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/zeitschriften/mda/vol.7\\_heft\\_2/mda\\_vol7\\_2013-2\\_rammstedt.pdf](http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/zeitschriften/mda/vol.7_heft_2/mda_vol7_2013-2_rammstedt.pdf).
- Rechnungshof Rheinland-Pfalz (Hg.) 2018:** Auszug aus dem Kommunalbericht 2018. Nr. 4 Bauherrenaufgaben in Kommunen - Stärkung der Bauherrenkompetenz ermöglicht effizienteres Planen und Bauen. Speyer. Online verfügbar unter [https://rechnungshof.rlp.de/fileadmin/rechnungshof/Kommunalberichte/2018/Kommunalbericht\\_2018\\_-\\_Nr.\\_4.pdf](https://rechnungshof.rlp.de/fileadmin/rechnungshof/Kommunalberichte/2018/Kommunalbericht_2018_-_Nr._4.pdf), zuletzt geprüft am 19.02.2020.
- Reichert, Friedhelm; Reuber, Norbert; Sieburg, Frank (Hg.) 2017:** Handbuch Vergabe von Architekten- und Ingenieurleistungen. Köln: Werner Verlag.

**Reichling, Ingrid; Osseforth, Tobias 2012:** Vergaberechtliche (Un-)zulässigkeit der neuen UfAB-Bewertungsmethode "Gewichtete Richtwertmethode" (GvW Newsletter). Online verfügbar unter <https://www.gvw.com/aktuelles/newsletter/gvw-newsletter/maerz-2012/vergaberechtliche-un-zulaessigkeit-der-neuen-ufab-bewertungsmethode-gewichtete-richtwertmethode.html>, zuletzt geprüft am 05.03.2021.

**Reichling, Ingrid; Scheumann, Nina Kristin 2016a:** Durchführung von Vergabeverfahren (Teil 2). Die Bedeutung der Eignungskriterien – Neuerungen durch die Vergaberechtsreform. In: GewArchiv: Zeitschrift für Wirtschaftsverwaltungsrecht (GewArch) (6), S. 228–235.

**Reichling, Ingrid; Scheumann, Nina Kristin 2016b:** Durchführung von Vergabeverfahren (Teil 3). Zuschlagskriterien und Ausführungsbedingungen. In: GewArchiv: Zeitschrift für Wirtschaftsverwaltungsrecht (GewArch) (9), S. 332–340.

**Reidt, Olaf; Stickler, Thomas; Glaß, Heike 2018:** Vergaberecht. Kommentar. 4., neu bearbeitete Auflage. Köln: Otto Schmidt.

**Reinhardt, Margrit 2019:** Was sollte ich bei einer Grundlagenpräsentation für ein VgV-Verfahren beachten? Online verfügbar unter <https://www.dbz.de/download/1439690/Tipps-fuer-VgV-Verfahren.pdf>, zuletzt geprüft am 07.10.2021.

**Rieper, Bernd 1992:** Betriebswirtschaftliche Entscheidungsmodelle. Grundlagen. Herne: Verlag Neue Wirtschafts-Briefe (NWB-Betriebswirtschaft).

**Roquette, Andreas J.; Viering, Markus G.; Leupertz, Stefan (Hg.) 2021:** Handbuch Bauzeit. 4. Auflage. Hürth: Werner Verlag; Wolters Kluwer Deutschland GmbH.

**Rosenkötter, Annette 2017:** Keine ausreichende Transparenz bei Verweis auf Schulnoten in Wikipedia. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 18 (4), S. 208–210.

**Rost, Martin; Kraus, Rafaela; Graiss, Nicole; Erhardt, Christoph 2017:** Führung in Bauprojekten. Partizipation als Erfolgsrezept für jede Situation. In: projektManagement Aktuell (1), S. 34–40.

**Roth, Frank 2011:** Methodik und Bekanntgabe von Wertungsverfahren zur Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 12 (2), S. 75–80.

## S

**Salheiser, Axel 2019:** Natürliche Daten: Dokumente. In: Nina Baur und Jörg Blasius (Hg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. 2. Auflage. 2019. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 1119–1134.

- Scheuermann, Armin 2014:** Neue Formen der Zusammenarbeit im Chemieanlagenbau. Online verfügbar unter <https://www.chemietechnik.de/anlagenbau/neue-formen-der-zusammenarbeit-im-chemieanlagenbau.html>, zuletzt geprüft am 09.04.2022.
- Schlabach, Carina 2013a:** Randbedingungen für die Anwendung einer Projektallianz nach australischem Vorbild bei Hochbauprojekten auf dem deutschen Baumarkt. Darmstadt. Online verfügbar unter <https://www.bbb-kongress.de/fileadmin/files/rueckblick/darmstadt2013/pdf/Schlabach.pdf>, zuletzt geprüft am 02.06.2021.
- Schlabach, Carina 2013b:** Untersuchungen zum Transfer der australischen Projektabwicklungsform Project Alliancing auf den deutschen Hochbaumarkt. Kassel: Kassel University Press (Schriftenreihe Bauwirtschaft I Forschung, 25).
- Schmidt-Sudhoff, Ulrich 1967:** Unternehmerziele und unternehmerisches Zielsystem. Wiesbaden: Gabler Verlag (Betriebswirtschaftliche Beiträge, 10). Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-663-02748-5>.
- Schneevogl, Kai-Uwe 2017:** Grenzen der Transparenzpflicht öffentlicher Auftraggeber bei Bekanntgabe von Zuschlagskriterien. EuGH setzt Grenzen: Keine Pflicht zur Offenlegung der Bewertungsmethode. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 18 (5), S. 262–267.
- Schneeweiß, Christoph 1991:** Planung. Systemanalytische und entscheidungstheoretische Grundlagen. Berlin, Heidelberg: Springer (Springer-Lehrbuch).
- Schneeweiß, Hans 1966:** Das Grundmodell der Entscheidungstheorie. In: Statistische Hefte 7 (3-4), S. 125–134.
- Schneider, Werner 2010:** Die Honorierung von Projektsteuerungsleistungen auf dem empirischen Prüfstand. Berlin: DVP-Verlag.
- Schneider, Werner; Volkmann, Walter 2017:** Prozessorientiertes Bauprojektmanagement. Kurzanleitung Heft 1. 3rd ed. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg (DVP Projektmanagement). Online verfügbar unter <https://ebookcentral.proquest.com/lib/gbv/detail.action?docID=5107931>.
- Schönbach, Robin; Klemt-Albert, Katharina; Abmus, Elisabeth; Bergmann, Matthias 2021:** Entwicklung des Masterplan BIM für Bundesbauten. In: Bauingenieur 96 (05), S. 173–181. DOI: 10.37544/0005-6650-2021-05-57.
- Schrader, Lutz 2018:** Was ist ein Konflikt? Online verfügbar unter <https://www.bpb.de/internationales/weltweit/innerstaatliche-konflikte/54499/konfliktdefinition>, zuletzt aktualisiert am 17.07.2018, zuletzt geprüft am 06.01.2022.
- Schütte, Reinhard 1998:** Grundsätze ordnungsmäßiger Referenzmodellierung. Konstruktion konfigurations- und anpassungsorientierter Modelle. Wiesbaden, s.l.: Gabler Verlag (Neue betriebswirtschaftliche Forschung, 233).

- Schuurman, Mieke; Gouran, Dennis; Pauley, Laura L. 2007:** Assessing Students' Oral Communication Skills. In: 2007 Annual Conference & Exposition Proceedings. 2007 Annual Conference & Exposition. Honolulu, Hawaii, 6/24/2007 - 6/27/2007: ASEE Conferences, 12.273.1-12.273.10.
- Schwarzer, Ralf; Jerusalem, M. 2002:** Das Konzept der Selbstwirksamkeit. In: Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft (44), S. 28–53.
- Schweitzer, Marcell 1978:** Wissenschaftsziele und Auffassungen in der Betriebswirtschaftslehre. In: Marcell Schweitzer (Hg.): Auffassungen und Wissenschaftsziele der Betriebswirtschaftslehre. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft (Wege der Forschung, 502), S. 1–14.
- Schwerdtner, Patrick; Wanninger, Rainer; Kumlehn, Frank; Uhlendorf, Tino 2016:** Evaluierung des Einsatzes von Projektsteuerern bei der Durchführung von Bundesbaumaßnahmen. Online verfügbar unter [https://www.tu-braunschweig.de/Medien-DB/ibb/paper/ibb\\_paper\\_2016-12\\_schwerdtner-wanninger-kumlehn-uhlendorf\\_evaluierung\\_projektsteuerung.pdf](https://www.tu-braunschweig.de/Medien-DB/ibb/paper/ibb_paper_2016-12_schwerdtner-wanninger-kumlehn-uhlendorf_evaluierung_projektsteuerung.pdf), zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- Slevin, Dennis P.; Pinto, Jeffrey K. 1986:** The project implementation profile. new tool for project managers. In: Project Management Journal 17 (4), S. 57–70.
- Solbach, Thomas 2016:** Die Vergaberechtsreform 2016. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 17 (4), S. 193–194.
- Sommer, Hans 2016:** Projektmanagement im Hochbau. Mit BIM und Lean Management. 4. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer Vieweg.
- Sonntag, Gerolf Christian; Rütten, Thomas 2018:** Privates Baurecht. Vertragsgestaltung und Vertragsabwicklung: Mustersammlung mit Erläuterungen. 2. Auflage. Baden-Baden: Nomos (Nomos-Praxis).
- Spencer, Lyle M.; Spencer, Signe M. 1993:** Competence at work. Models for superior performance. New York: Wiley. Online verfügbar unter <http://www.loc.gov/catdir/description/wiley034/92031255.html>.
- Stachowiak, Herbert 1973:** Allgemeine Modelltheorie. Wien: Springer.
- Stein, Petra 2019:** Forschungsdesigns für die quantitative Sozialforschung. In: Nina Baur und Jörg Blasius (Hg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. 2. Auflage. 2019. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 125–142.
- Stein, Ronland M.; Wolters, Christopher 2020:** Gesteigerte Bewertungsanforderungen infolge der „Schulnoten-Rechtsprechung“. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 21 (6), S. 339–345.
- Strebel, Heinz 1975:** Forschungsplanung mit Scoring-Modellen. Baden-Baden: Nomos-Verlagsgesellschaft (Planen, 9).

- Strebel, Heinz 1978:** Scoring-Modelle im Lichte neuer Gesichtspunkte zur Konstruktion praxisorientierter Entscheidungsmodelle. In: *Der Betrieb* 31 (46), S. 2181–2186.
- Sundermeier, Matthias; Beidersandwich, Philipp 2019:** Zielkostenmanagement und Zielkostenverträge für komplexe Bauvorhaben. In: Christian Hofstadler (Hg.): *Aktuelle Entwicklungen in Baubetrieb, Bauwirtschaft und Bauvertragsrecht*. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 695–727.
- Sundermeier, Matthias; Beidersandwich, Philipp; Höcker, Thomas; Zeller, Arthur; Hensel, Jörg; Penn, Stefan 2021:** Rollenentwicklung des Bauprojektmanagements – Zukunftsperspektiven. Online verfügbar unter [https://www.dvpev.org/sites/default/files/sonstige%20Publikationen/DVP\\_Rollenentwicklung%20des%20Bauprojektmanagements%20%E2%80%93%20Zukunftsperspektiven\\_fin.pdf](https://www.dvpev.org/sites/default/files/sonstige%20Publikationen/DVP_Rollenentwicklung%20des%20Bauprojektmanagements%20%E2%80%93%20Zukunftsperspektiven_fin.pdf), zuletzt geprüft am 12.08.2021.
- Sundermeier, Matthias; Schlenke, Christoph 2010:** Projektallianzen für Großbauvorhaben – lediglich „noch ein Partnerschaftsmodell“ oder Paradigmenwechsel der Vertragsgestaltung? In: *Bautechnik* 87 (9), S. 562–571.
- Szpunar, Maciej 2019:** Schlussantrag vom 28.02.2019 - EUGH C-377/17. In: *BeckRS* 2019, S. 2468.
- T**
- Tausendpfund, Markus 2018:** *Quantitative Methoden in der Politikwissenschaft. Eine Einführung*. Wiesbaden, Germany: Springer VS (Lehrbuch).
- The American Institute of Architects (AIA) (Hg.) 2007:** *Integrated Project Delivery: A Guide*. Online verfügbar unter <https://www.aiacontracts.org/resources/64146-integrated-project-delivery-a-guide>, zuletzt geprüft am 02.06.2021.
- Theis, Stefanie; Strauß, Katharina 2021:** Preiswertung bei Planungsvergaben. In: *Zeitschrift für deutsches und internationales Bau- und Vergaberecht (ZfBR)* 44 (6), S. 631–635.
- Thomas, Oliver 2005:** *Das Modellverständnis in der Wirtschaftsinformatik: Historie, Literaturanalyse und Begriffsexplikation*. Hg. v. August-Wilhelm Scheer. Saarbrücken (Veröffentlichungen des Instituts für Wirtschaftsinformatik, 184). Online verfügbar unter [https://www.uni-saarland.de/fileadmin/user\\_upload/Fachrichtungen/fr13\\_BWL/professuren/PDF/IWi-Heft\\_184.pdf](https://www.uni-saarland.de/fileadmin/user_upload/Fachrichtungen/fr13_BWL/professuren/PDF/IWi-Heft_184.pdf), zuletzt geprüft am 29.08.2018.
- Thornberry, Neal E.; Weintraub, Joseph R. 1983:** The Project Manager: What It Takes To Te A Good One. In: *Project Management Quartely* (March), S. 73–76.

**Töllner, Alke; Jungmann, Thorsten; Bücker, Matthias; Brutscheck, Tobias 2010:** Modelle und Modellierung. Terminologie, Funktionen und Nutzung. In: Gerhard Bandow und Hartmut H. Holzmüller (Hg.): "Das ist gar kein Modell!". Unterschiedliche Modelle und Modellierungen in Betriebswirtschaftslehre und Ingenieurwissenschaften. 1. Auflage. Wiesbaden: Gabler (Gabler Research), S. 3–21.

**Töpfer, Armin 2005:** Betriebswirtschaftslehre. Anwendungs- und prozessorientierte Grundlagen. Berlin, Heidelberg: Springer.

**Turner, J. Rodney; Müller, Ralf 2005:** The Project Manager's Leadership Style as a Success Factor on Projects: A Literature Review. In: Project Management Journal 36 (2), S. 49–61.

DOI: 10.1177/875697280503600206.

**Turner, Tanja; Trautner, Wolfgang 2020:** Verhandlungsverfahren und Corona Erste Erfahrungen mit Ablauf und Durchführung des Verhandlungsverfahrens in Zeiten der Pandemie. In: Zeitschrift für deutsches und internationales Bau- und Vergaberecht (ZfBR) 43 (4), S. 468–471.

**Tversky, Amos; Kahneman, Daniel 2014:** Urteile unter Unsicherheit. Heuristiken und kognitive Verzerrungen. In: Daniel Kahneman (Hg.): Schnelles Denken, langsames Denken. Elfte Auflage. München: Pantheon, S. 521–544.

## V

**Volkman, Walter o. A.:** Der Generalplaner. Duisburg. Online verfügbar unter <https://www.volkman-pm.de/images/kunde/pdfs/generalplaner.pdf>, zuletzt geprüft am 22.03.2020.

**Volkman, Walter 2010:** Werkzeuge des Bauprojektmanagements. Online verfügbar unter [https://www.volkman-pm.de/images/kunde/pdfs/PM\\_Werkzeuge.pdf](https://www.volkman-pm.de/images/kunde/pdfs/PM_Werkzeuge.pdf), zuletzt geprüft am 02.12.2021.

**Volkman, Walter 2014:** Kriterien zur Auswahl von Dienstleistern am Beispiel "Leistungen der Projektsteuerung" ergänzt um Leistungen von Bauunternehmen und Handwerkern. Online verfügbar unter <https://www.volkman-pm.de/images/kunde/pdfs/Dienstleisterauswahlkriterien.pdf>, zuletzt geprüft am 03.08.2018.

**Voppel, Reinhard; Osenbrück, Wolf; Bubert, Christoph 2018:** VgV. Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge, - Vergabe von Architekten- und Ingenieurleistungen: Kommentar. 4. Auflage. München: C.H. Beck.

## W

**Watzlawick, Paul 1985:** Vorwort. In: Paul Watzlawick (Hg.): Die erfundene Wirklichkeit. Wie wissen wir, was wir zu wissen glauben?; Beiträge zum Konstruktivismus. 3. Auflage., 16.-23. Tsd. München: Piper (Serie Piper, 373), S. 9–11.

- Weber, Klaus (Hg.) 2020:** Rechtswörterbuch. 25. Edition (Online). München: C.H. Beck.
- Wegener, Bernhard W.; Hahn, Jörg Ludwig 2012:** Ausschreibung von Öko- und Fair-Trade-Produkten mittels Gütezeichen. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 13 (11), S. 684–688.
- Wideman, R. Max 2004:** How to motivate all stakeholders to work together. In: David I. Cleland (Hg.): Field guide to project management. 2. ed. Hoboken, NJ: Wiley, S. 288–304.
- Wiegand, Jürgen 1995:** Leitfaden für das Planen und Bauen mit Hilfe der Wertanalyse. Wiesbaden: Bauverlag.
- Will, Ludwig 1983:** Die Rolle des Bauherrn im Planungs- und Bauprozess. Zugl.: Berlin, Techn. Univ., Diss., 1982. 1. Auflage. Frankfurt a.M.: Lang (Europäische Hochschulschriften R. 5, Volks- und Betriebswirtschaft, 436).
- Will, Ludwig 1988a:** Bauherrenaufgaben und Projektsteuerung. Leitfaden für ein effizientes Management von Bauprojekten. In: Deutsche Bauzeitung (DBZ) (3), S. 415–417.
- Will, Ludwig 1988b:** Bauherrenaufgaben und Projektsteuerung Teil 2. In: Deutsche Bauzeitung (DBZ) (4), S. 565–571.
- Winterberg-Virchow, Axel 2019a:** Kostenmanagement. In: Friedrich Hörauf und Hans-Joachim Pillich (Hg.): Projektsteuerung – Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft. Lehrskript des DVP-ZERT-Weiterbildungsprogramms. 4. Auflage. Berlin: DVP-Verl., S. 82–99.
- Winterberg-Virchow, Axel 2019b:** Projektstrukturplan. In: Friedrich Hörauf und Hans-Joachim Pillich (Hg.): Projektsteuerung – Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft. Lehrskript des DVP-ZERT-Weiterbildungsprogramms. 4. Auflage. Berlin: DVP-Verl., S. 62–68.
- Winterberg-Virchow, Axel 2019c:** Risiko- und Chancenmanagement. In: Friedrich Hörauf und Hans-Joachim Pillich (Hg.): Projektsteuerung – Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft. Lehrskript des DVP-ZERT-Weiterbildungsprogramms. 4. Auflage. Berlin: DVP-Verl., S. 100–109.
- Witte, Eberhard 1992:** Entscheidungsprozesse. In: Erich Frese (Hg.): Handwörterbuch der Organisation. 3., völlig neu gestaltete Auflage. Stuttgart: Poeschel (Enzyklopädie der Betriebswirtschaftslehre, 2), S. 552–565.
- Wittenborn, Arne; Čadež, Ivan; Schumann, René 2020a:** Maßnahmen zur Mitigation von Sicherheitsrisiken bei digital unterstützten Bauprojekten. In: Bautechnik 97 (3), S. 164–170. DOI: 10.1002/bate.201900099.
- Wittenborn, Arne; Čadež, Ivan; Schumann, René 2020b:** Umgang mit Informationssicherheit bei digital unterstützten Bauprojekten. In: Bautechnik 97 (3), S. 156–163. DOI: 10.1002/bate.201900098.

**Wöhe, Günter; Döring, Ulrich 2010:** Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 24., überarbeitete und aktualisierte Auflage. München: Vahlen (Vahlers Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften).

**Wolf, Florian; von Rummel, Leonard 2020:** Die Bewertung von Bieterkonzepten in Vergabeverfahren. In: *InfrastrukturRecht (IR)* 17 (9), S. 221–223.

**Wu, Guangdong; Liu, Cong; Zhao, Xianbo; Zuo, Jian 2017:** Investigating the relationship between communication-conflict interaction and project success among construction project teams. In: *International Journal of Project Management* 35 (8), S. 1466–1482. DOI: 10.1016/j.ijproman.2017.08.006.

## X

Xia, Nini; Zou, Patrick X.W.; Griffin, Mark A.; Wang, Xueqing; Zhong, Rui (2018): Towards integrating construction risk management and stakeholder management: A systematic literature review and future research agendas. In: *International Journal of Project Management* 36 (5), S. 701–715. DOI: 10.1016/j.ijproman.2018.03.006.

## Y

**Yang, Li-Ren; Huang, Chung-Fah; Wu, Kun-Shan 2011:** The association among project manager's leadership style, teamwork and project success. In: *International Journal of Project Management* 29 (3), S. 258–267. DOI: 10.1016/j.ijproman.2010.03.006.

**Yelle, Louis E. 1979:** The Learning Curve. Historical Review and Comprehensive Survey. In: *Decision Sciences* 10 (2), S. 302–328. DOI: 10.1111/j.1540-5915.1979.tb00026.x.

## Z

**Zangemeister, Christof 1970:** Nutzwertanalyse in der Systemtechnik. Eine Methodik zur multidimensionalen Bewertung und Auswahl von Projektalternativen. Teilw. zugl.: Berlin, Univ., Diss., 1970. 1. Auflage. Norderstedt: Books on Demand.

**Zangemeister, Christof 1972:** Nutzwertanalyse. In: Günther W. Tumm (Hg.): *Die neuen Methoden der Entscheidungsfindung*. München: Verl. Moderne Industrie, S. 264–285.

**Ziekow, Jan 2020:** Internationale Standards in der öffentlichen Beschaffung - das Beispiel der ILO-Kernarbeitsnormen. In: Jan Ziekow und Andrea Gyulai-Schmidt (Hg.): *Nachhaltigkeitsstrategien im Zuge der Modernisierung der europäischen Vergaberechtsvorschriften*. Berlin: Duncker & Humblot (Beiträge zum Vergaberecht, Band 5), S. 93–105.

**Ziekow, Jan; Völlink, Uwe-Carsten (Hg.) 2020:** Vergaberecht. Kommentar, Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen – Teil 4, Vergabeverordnung, Sektorenverordnung, Vergabeverordnung für die Bereiche Verteidigung und Sicherheit, Verordnung über die Vergabe von Konzessionen,

Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, Unterschwellenvergabeordnung, Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen, Verordnung über öffentliche Personenverkehrsdienste: Kommentar. Unter Mitarbeit von Clemens Antweiler, Jens Bernhardt, Christian Braun, Eick Busz, Alfred G. Debus, Heinz-Peter Dicks et al. Verlag C.H. Beck. 4., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. München: C.H. Beck.

**Zilch, Konrad; Diederichs, Claus Jürgen; Katzenbach, Rolf; Beckmann, Klaus J. (Hg.) 2012:** Handbuch für Bauingenieure. Technik, Organisation und Wirtschaftlichkeit. 2., aktualisierte Auflage. Heidelberg, Dordrecht, London, New York: Springer. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-14450-9>.

**Zimmerer, Thomas W.; Yasin, Mahmoud M. 1998:** A Leadership Profile of American Project Managers. In: Project Management Journal 29 (1), S. 31–38. DOI: 10.1177/875697289802900107.

**Zobel, Markus 2014:** Systematische Entwicklung von Leistungsinnovationen im Bauprojektmanagement. Zugl.: Aachen, Techn. Hochsch., Diss., 2014. Aachen: Shaker (Schriftenreihe des Lehrstuhls für Baubetrieb und Projektmanagement, Ibb - Institut für Baumaschinen und Baubetrieb).

## **Gesetze, Richtlinien und Verordnungen**

### **B**

**BGB:** Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S.738), das zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 22. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3256) geändert worden ist. Online verfügbar unter <https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/BGB.pdf>, zuletzt geprüft am 13.02.2021.

**BauONRW 2018** (21.07.2018): Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung 2018, in der Fassung vom 05.05.2021. Online verfügbar unter [https://recht.nrw.de/lmi/owa/br\\_text\\_anzeigen?v\\_id=74820170630142752068](https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_text_anzeigen?v_id=74820170630142752068), zuletzt geprüft am 15.05.2021.

### **D**

**Drucksache 87/16.** Verordnung zur Modernisierung des Vergaberechts (Vergaberechtsmodernisierungsverordnung - VergRModVO) (2016). Online verfügbar unter [https://www.bundesrat.de/Shared-Docs/drucksachen/2016/0001-0100/87-16.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.bundesrat.de/Shared-Docs/drucksachen/2016/0001-0100/87-16.pdf?__blob=publicationFile&v=6), zuletzt geprüft am 12.04.2021.

### **E**

**Entwurf VergRMod.** Entwurf Vergaberechtsmodernisierungsgesetz. Drucksache 18/6281 2015. Online verfügbar unter <https://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/062/1806281.pdf>, zuletzt geprüft am 20.05.2019.

**Europäisches Parlament und Europäischer Rat 26.02.2014:** Richtlinie 2014/24/EU über die öffentliche Auftragsvergabe. Online verfügbar unter [http://www.forum-vergabe.de/fileadmin/user\\_upload/Rechtsvorschriften/Annahme\\_Modernisierung/Klassische\\_Richtlinie\\_Endfassung.pdf](http://www.forum-vergabe.de/fileadmin/user_upload/Rechtsvorschriften/Annahme_Modernisierung/Klassische_Richtlinie_Endfassung.pdf), zuletzt geprüft am 24.04.2019.

**Europäisches Parlament und Europäischer Rat 10.11.2021:** Delegierte Verordnung (EU) 2021/1952 der Kommission vom 10. November 2021 zur Änderung der Richtlinie 2014/24/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Schwellenwerte für die Vergabe öffentlicher Liefer-, Dienstleistungs- und Bauaufträge sowie für Wettbewerbe. Online verfügbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1952&from=DE>, zuletzt geprüft am 14.03.2022.

**G**

**GWB:** Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Juni 2013 (BGBl. I S. 1750, 3245), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 19. Juli 2022 (BGBl. I S. 1214) geändert worden ist. Online verfügbar unter <https://www.gesetze-im-internet.de/gwb/GWB.pdf>., zuletzt geprüft am 08.10.2022.

**H**

**HOAI 2013** (10.07.2013): Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI), vom 10. Juli 2013 (BGBl. I S. 2276), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 2. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2636) geändert worden ist. Online verfügbar unter [https://www.gesetze-im-internet.de/hoai\\_2013/HOAI.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/hoai_2013/HOAI.pdf), zuletzt geprüft am 28.10.2021.

**HOAI 1976:** Verordnung über die Honorare für Leistungen der Architekten und der Ingenieure (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure). In: Bundesgesetzblatt (121), S. 2805–2838. Online verfügbar unter [https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav#\\_\\_bgbl\\_\\_%2F%2F\\*%5B%40attr\\_id%3D%27bgbl176s2805.pdf%27%5D\\_\\_1621931745581](https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav#__bgbl__%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl176s2805.pdf%27%5D__1621931745581), zuletzt geprüft am 25.05.2021.

**V**

**VergRModG** (23.02.2016): Vergaberechtsmodernisierungsgesetz. In: Bundesgesetzblatt 2016 (Teil I Nr. 8), S. 203–232, zuletzt geprüft am 12.04.2021.

**VergRModVO** (14.04.2016): Verordnung zur Modernisierung des Vergaberechts (Vergaberechtsmodernisierungsverordnung–VergRModVO). In: Bundesgesetzblatt 2016 (Teil I Nr. 16.), S. 624–715. Online verfügbar unter [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/V/verordnung-zur-modernisierung-des-vergaberechts.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/V/verordnung-zur-modernisierung-des-vergaberechts.pdf?__blob=publicationFile&v=6), zuletzt geprüft am 12.04.2021.

**VgV** (2016): Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (Vergabeverordnung - VgV), Fassung vom 12. April 2016 (BGBl. I S. 624), die durch Artikel 4 des Gesetzes vom 10. Juli 2018 (BGBl. I S. 1117) geändert worden ist. Online verfügbar unter [https://www.gesetze-im-internet.de/vgv\\_2016/](https://www.gesetze-im-internet.de/vgv_2016/).

**VOB:** Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Januar 2019 (BAntz AT 19.02.2019 B2).

**VwVfG** (25.05.1976): Verwaltungsverfahrensgesetz vom Januar 2003 (BGBl. I S. 102), das zuletzt durch Artikel 24 Absatz 3 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2154) geändert worden ist. Online verfügbar unter <https://www.gesetze-im-internet.de/vwvfg/VwVfG.pdf>, zuletzt geprüft am 31.12.2021.

## **Normen**

### **D**

**DIN 276**, Dezember 2018: Kosten im Bauwesen.

**DIN 277**, August 2021: Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau.

**DIN 1076**, November 1999: Ingenieurbauwerke im Zuge von Straßen und Wegen.

**DIN EN ISO 9000, November 2015**: Qualitätsmanagementsysteme – Grundlagen und Begriffe (ISO 9000:2015).

**DIN EN ISO 9001, November 2015**: Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen (ISO 9001:2015).

**DIN 18032-1**, November 2014: Hallen und Räume für Sport und Mehrzwecknutzung.

**DIN 18205**, November 2016: Bedarfsplanung im Bauwesen.

**DIN 18299**, September 2019: VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV).

**DIN 18960**, November 2020: Nutzungskosten im Hochbau.

**DIN 31000**, 2018: Risikomanagement.

**DIN 33430**, Juli 2016: Anforderungen an berufsbezogene Eignungsdiagnostik.

**DIN 69900**, Januar 2009: Projektmanagement.

**DIN 69901–5**, Januar 2009: Projektmanagement – Projektmanagementsysteme – Teil 5: Begriffe.

### **R**

**RVS 10.02.12**, 01.06.2017: Zuschlagskriterien für Bauaufträge im Verkehrswegebau.

### **V**

**VDI 2552 – Blatt 1**, Juli 2020: Building Information Modeling - Grundlagen.

**VDI 2552 – Blatt 10**, Januar 2020: Building Information Modeling - Auftraggeber-Informationen-Anforderungen (AIA) und BIM-Abwicklungspläne.

**VDI 7000**, Januar 2015: Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung bei Industrie- und Infrastrukturprojekten.

**Urteile und Beschlüsse****B**

**BGH, Urteil vom 26.01.1995**, Aktenzeichen VII ZR 49/94. In: Neue Juristische Wochenschrift Rechtsprechungs-Report Zivilrecht (NJW RR) 10 (14), S. 855–856.

**BGH, Urteil vom 10.06.1999**, Aktenzeichen VII ZR 215/98. In: Zeitschrift für deutsches und internationales Bau- und Vergaberecht (ZfBR) 22 (6), S. 336–337.

**BGH, Beschluss vom 25.01.2007**, Aktenzeichen VII ZR 112/06. In: Zeitschrift für deutsches und internationales Bau- und Vergaberecht (ZfBR) 30 (4), S. 338–339.

**BGH, Urteil vom 19.04.2016**, Aktenzeichen X ZR 77/14.

**BGH, Beschluss vom 31.01.2017**, Aktenzeichen X ZB 10/16. In: Zeitschrift für deutsches und internationales Bau- und Vergaberecht (ZfBR) 40 (5), 492–498.

**BGH, Beschluss vom 04.04.2017**, Aktenzeichen X ZB 3/17. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 18 (6), S. 366–371.

**BVerfG, Urteil vom 13.06.2006**, Aktenzeichen 1 BvR 1160/03. 1–96.

**E**

**EuGH, Urteil vom 20.09.1988**, Aktenzeichen C-31/87 Beentjes. In: IBRRS 1988, S. 1.

**EuGH, Urteil vom 18.10.2001**, Aktenzeichen Rs. C-19/00 SIAC. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 2 (12), S. 693–695.

**EuGH, Urteil vom 17.09.2002**, Aktenzeichen Rs. C-513/99 Concordia. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 3 (11), S. 618–623.

**EuGH, Urteil vom 12.12.2002**, Aktenzeichen Rs. C-470/99 Universale-Bau. In: Europäische Zeitschrift für Wirtschaftsrecht (EuZW) 14 (5), S. 147–154.

**EuGH, Urteil vom 19.06.2003**, Aktenzeichen Rs. C-315/01 GAT. In: Neue Zeitschrift für Verwaltungsgrecht (NVwZ) 22 (9), S. 1106–1111.

**EuGH, Urteil vom 04.12.2003**, Aktenzeichen C-448/01 EVN AG, Wienstrom. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 5 (2), S. 105–111.

**EuGH, Urteil vom 24.01.2008**, Aktenzeichen Rs. C-532/06 - Lianakis. In: Zeitschrift für deutsches und internationales Bau- und Vergaberecht (ZfBR) 31 (3), S. 309–312.

**EuGH, Urteil vom 12.11.2009**, Aktenzeichen C-199-07 Kommission / Hellenische Republik. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 11 (2), S. 120–124.

**EuGH, Urteil vom 10.05.2012**, Aktenzeichen Rs. C-368/10 Max Havelaar. In: Zeitschrift für deutsches und internationales Bau- und Vergaberecht (ZfBR) 35 (5), S. 489–501.

**EuGH, Urteil vom 26.03.2015**, Aktenzeichen C-601/13 (Ambisig). In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 16 (5), S. 312–314.

**EuGH, vom 14.07.2016**, Aktenzeichen C-6/15 - Dimarso. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 17 (12), S. 772–775.

**EuGH, Urteil vom 04.07.2019**, Aktenzeichen Rs. C-377/17. In: IBRRS 2019, S. 2046.

## O

**OLG Brandenburg, Beschluss vom 27.11.2008**, Aktenzeichen Verg W 15/08. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 10 (5), S. 337–341.

**OLG Dresden, Beschluss vom 02.02.2017**, Aktenzeichen Verg 7/16. In: BeckRS 2017, S. 105306.

**OLG Düsseldorf, Beschluss vom 29.12.2001**, Aktenzeichen Verg 22/01. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 3 (10), S. 578–581.

**OLG Düsseldorf, Urteil vom 26.06.2009**, Aktenzeichen 23 U 140/08. In: IBRRS, S. 2323.

**OLG Düsseldorf, Beschluss vom 09.01.2013**, Aktenzeichen VII-Verg 33/12. In: BeckRS 2013, S. 4078.

**OLG Düsseldorf, Beschluss vom 21.10.2015**, Aktenzeichen VII-Verg 28/14. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 17 (4), S. 235–248.

**OLG Düsseldorf, Beschluss vom 16.12.2015**, Aktenzeichen Verg 25/15. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau).

**OLG Düsseldorf, Beschluss vom 15.06.2016**, Aktenzeichen VII-Verg 49/15. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 17 (10), S. 653–656.

**OLG Düsseldorf, Beschluss vom 02.11.2016**, Aktenzeichen VLL-Verg 25/16. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 18 (2), S. 116–119.

**OLG Düsseldorf, Beschluss vom 08.03.2017**, Aktenzeichen VII-Verg 39/16. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 18 (5), S. 296–303.

**OLG Düsseldorf, Beschluss vom 24.03.2021**, Aktenzeichen Verg 34/20. In: Zeitschrift für deutsches und internationales Bau- und Vergaberecht (ZfBR) 44 (4), S. 464–468.

**OLG München, Beschluss vom 02.11.2012**, Aktenzeichen Verg 26/12. In: Zeitschrift für deutsches und internationales Bau- und Vergaberecht (ZfBR) 36 (1), S. 73–75.

**OLG München, Beschluss vom 21.11.2013**, Aktenzeichen Verg 09/13. In: BeckRS 2013, S. 22620.

**OLG München, Beschluss vom 26.02.2021**, Aktenzeichen Verg 14/20. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 22 (10), S. 698–704.

**OLG Naumburg, Urteil vom 14.03.2008**, Aktenzeichen 10 U 64/07. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 10 (5), S. 318–329.

## V

**VK Baden-Württemberg, Beschluss vom 18.07.2011**, Aktenzeichen 1 VK 34/11. In: IBRRS 2012, S. 1585.

**VK Bund, Beschluss vom 10.06.2005**, Aktenzeichen VK 2 – 36/05.

**VK Bund, Beschluss vom 17.07.2019**, Aktenzeichen VK 2 – 36/19.

**VK Bund, Beschluss vom 22.11.2019**, Aktenzeichen VK 1 – 83/19.

**VK Lüneburg, Beschluss vom 28.06.2013**, Aktenzeichen VgK-18/2013. In: BeckRS 2013, S. 14310.

**VK Lüneburg, Beschluss vom 27.09.2016**, Aktenzeichen VgK – 39/2016. In: VERIS.

**VK Nordbayern, Beschluss vom 19.04.2018**, Aktenzeichen RMF-SG21-3194-3-6. In: IBRRS 2018, S. 3745.

**VK Rheinland, Beschluss vom 26.03.2019**, Aktenzeichen VK 5/19. In: IBRRS 2019, S. 42.

**VK Rheinland, Beschluss vom 27.09.2019**, Aktenzeichen VK 35/19. In: IBRRS 2019, S. 3410.

**VK Südbayern, Beschluss vom 17.06.2009**, Aktenzeichen Z3-3-3194-1-21-05/09. In: IBRRS 2009, S. 3000.

**VK Südbayern, Beschluss vom 02.04.2019**, Aktenzeichen Z3-3-3194-1-43-11/18. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht (NZBau) 20 (8), S. 544.

**VK Westfalen, Beschluss vom 07.03.2019**, Aktenzeichen VK 1-4/19. In: IBRRS 2019, S. 1135.

## **Anhangsverzeichnis**

Anhangsverzeichnis.....	LXXII
Anhang 1 – Rohdaten zur empirischen Untersuchung/Identifikation von Zuschlagskriterien.....	LXXIII
Anhang 2 – Formale Codierung der Daten.....	CI
Anhang 3 – Auswahlinheit und Bestimmung der inhaltsanalytischen Codierung .....	CIII
Anhang 4 – Inhaltsanalytische Codierung der Daten – 1. Fassung Kategoriensystem .....	CIX
Anhang 5 – Inhaltsanalytische Codierung der Daten – Finales Kategoriensystem.....	CX
Anhang 6 – Vollständig codierte Daten nach Datenfitting.....	CXI

## Anhang 1 – Rohdaten zur empirischen Untersuchung/Identifikation von Zuschlagskriterien

In der nachfolgenden Tabelle sind die Rohdaten der Datenerhebung dargestellt. Es werden öffentliche Ausschreibungen des Internetportals 'Öffentliche Ausschreibungen Deutschland' erfasst. Öffentliche Ausschreibungen werden nach einem CPV-Code kategorisiert. Für diese Untersuchung werden die Ausschreibungen nach dem CPV-Code '71541000-2 Projektmanagement im Bauwesen' gefiltert. Die Datenerhebung fand vom 21.02.2020 bis zum 10.05.2020 statt. Alle in diesem Zeitraum unter dem CPV-Code 7154100-2 kategorisierten Ausschreibungen stellen die Erhebungs-Grundgesamtheit dar. Insgesamt konnten 116 Ausschreibungen erfasst werden, die die Stichprobe repräsentieren. Die Ausschreibungen wurden im Zeitraum vom 29.08.2016 bis zum 05.05.2020 bekannt gemacht.

**Tabelle 101:** Rohdaten zur empirischen Untersuchung

Quelle		Abschnitt I: Öffentlicher Auftraggeber	Abschnitt II: Gegenstand										Abschnitt IV: Verfahren	Abschnitt VI: Weitere Angaben
A.-Nr.	URL/ Datum	I.1) Name und Adressen	II.1.1) Bezeichnung des Auftrags:	II.1.3) Art des Auftrags	II.1.4) Kurze Beschreibung:	II.1.5) Geschätzter Gesamtwert (Wert ohne MwSt.)	II.1.7) Gesamtwert der Beschaffung (ohne MwSt.)	II.2.4) Beschreibung der Beschaffung:	II.2.5) Zuschlagskriterien (einzeln auflisten)	II.2.5.1) Gewichtung Zuschlagskriterien in X/100	II.2.6) Geschätzter Wert	II.2.7) Laufzeit des Vertrags	IV.1.1) Verfahrensart	VI.5) Tag der Absendung dieser Bekanntmachung:
001	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/442145_Projektsteuerungsleistungen_fuer_die_Rathausanierung_der_Stadt_Dortmund_2018_Dortmund">https://ausschreibungen-deutschland.de/442145_Projektsteuerungsleistungen_fuer_die_Rathausanierung_der_Stadt_Dortmund_2018_Dortmund</a>	Stadt Dortmund Viktoriastraße 15 Dortmund 44135 Deutschland Kontaktstelle(n): Vergabe und Beschaffungszentrum Telefon: +49 2315024633 [Titel anhand dieser ISBN in Citavi-Projekt übernehmen] E-Mail: jeickenscheidt@stadtdo.de Fax: +49 2315029458 NUTS-Code: DEAS2 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.dortmund.de	Projektsteuerungsleistungen für die Rathausanierung der Stadt Dortmund Referenznummer der Bekanntmachung: F003/18	Dienstleistungen	Projektsteuerungsleistungen für das Projekt "Rathausanierung".	500 000,00 EUR	-	Es ist das Leistungsbild der Projektsteuerung (Grund- und zum Teil Besondere Leistungen) gemäß AHO-Heft Nr. 9, Stand: Mai 2014 zu erbringen. Dies gilt für alle Projektstufen und Handlungsbereiche. Der Kostenrahmen für die Sanierung beträgt ca. brutto 27 Mio. EUR (KGr 200-700).	Qualitätskriterium - Name: Aufbauorganisation der Projektsteuerung für das ausgeschriebene Projekt (Wie ist die Herangehensweise und Tätigkeitsverteilung im Team?) / Gewichtung: 5 %	5	500 000,00 EUR	Laufzeit in Monaten: 48 Dieser Auftrag kann verlängert werden: nein	Verhandlungsverfahren	08052018
001	21.02.2020								Qualitätskriterium - Name: Projektverständnis für das ausgeschriebene Projekt (Bewertung der Projektgrundlagen, Was sind die Anforderungen in diesem Projekt?) / Gewichtung: 10 %	10				
001									Qualitätskriterium - Name: Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt (Wie wird das Projekt bearbeitet?) / Gewichtung: 5 %	5				
001									Qualitätskriterium - Name: Erläuterung zur Kostenplanung und -steuerung am ausgeschriebenen Objekt (Wie werden die vorgegebenen Projektkosten eingehalten?) / Gewichtung: 15 %	15				
001									Qualitätskriterium - Name: Erläuterung zur Terminplanung und -steuerung am ausgeschriebenen Objekt (Wie werden die vorgegebenen Termine eingehalten?) Darstellung der Einhaltung der Projekttermine u. Aufzeigen von Terminrisiken) / Gewichtung: 15 %	15				
001									Qualitätskriterium - Name: Erläuterung zur Qualitätssteuerung am ausgeschriebenen Objekt / Gewichtung: 5 %	5				
001									Qualitätskriterium - Name: Präsentation / Gewichtung: 15 %	15				
001									Kostenkriterium - Name: Preis (Honorar) / Gewichtung: 30 %	30				
002	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/630861_Bundeswehrkrankenhaus_Berlin_Neubau_Multifunktionsgebäude_Ubergeordnete_Projektsteuerung_2020_Berlin">https://ausschreibungen-deutschland.de/630861_Bundeswehrkrankenhaus_Berlin_Neubau_Multifunktionsgebäude_Ubergeordnete_Projektsteuerung_2020_Berlin</a>	Offizielle Bezeichnung: Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium für Verteidigung, vertreten durch das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung Postanschrift: Straße des 17. Juni 112 Ort: Berlin NUTS-Code: DE300 Postleitzahl: 10623 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Referat Vergabe A4.1 E-Mail: Vergabe.berlin@bbr.bund.de Telefon: +49 30-184010 Fax: +49 30-3184018450 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.bbr.bund.de	II.1.1) Bezeichnung des Auftrags:  Bundeswehrkrankenhaus Berlin - Neubau Multifunktionsgebäude, Übergeordnete Projektsteuerung Bauphase II + III - Stufe I bis 5, Handlungsbereiche A - E f. d. Neubau des Multifunktionsgebäudes VgV-05-591/20  Referenznummer der Bekanntmachung: VgV-05-591/20	Dienstleistungen	Siehe II.2.4 - Beschreibung der Beschaffung.	-	-	[...] Beschreibung Projektsteuerungsleistungen  Leistungsbild: (LPH, Besondere Leistungen)  Der Leistungsumfang der Projektsteuerungsleistungen umfasst die folgenden zwei Leistungsteile:  Teil A: Übergeordnete Projektsteuerung der Bauphase II und III für die Gesamtliegenschaft  Teil B: Projektsteuerungsleistungen der Stufe 1-5 Handlungsbereiche A-E in Anlehnung an die AHO sowie Leistungen eines BIM-Managers für die Baumaßnahme Neubau Multifunktionsgebäude.  Beginn/Ende der Leistungserbringung:  10.2020 bis ca. 12.2036  Es ist eine stufenweise Vergabe der Leistungen vorgesehen. Ein Rechtsanspruch auf die Übertragung aller Leistungen besteht jedoch nicht.	Projektspezifische Aufbauorganisation / Qualitäten/ Erfahrungen des Projektteams, Organisation / Gewichtung: 33,3%	33,3	-	Laufzeit in Monaten: 195	Verhandlungsverfahren	11032020
002	12.06.2020								Projektspezifische Fragen / Gewichtung: 33,3 %	33,3				
002	<a href="https://www.evergabe-online.de/tenderdocuments.html?1&amp;id=317557">https://www.evergabe-online.de/tenderdocuments.html?1&amp;id=317557</a>								Honorarangebot / Gewichtung: 33,3%	33,3				

Anhang 1 – Rohdaten zur empirischen Untersuchung/Identifikation von Zuschlagskriterien

003	https://ausschreibungen-deutschland.de/629390_Ing_EK-B_N-2020-0063_Projektsteuerung_Tempelhofer_Damm	Offizielle Bezeichnung: Berliner Wasserbetriebe Nationale Identifikationsnummer: DE136630247 Postanschrift: Cicerostr. 28 Ort: Berlin NUTS-Code: DE300 Postleitzahl: 10709 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Einkauf Bauleistungen Netze E-Mail: vergabe-bn@bwb.de Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: www.bwb.de Adresse des Beschafferprofils: https://vergabekooperation.berlin/	Ing. EK-B_N-2020-0063 Projektsteuerung Tempelhofer Damm Referenznummer der Bekanntmachung: EK-B_N-2020-0063	Dienstleistungen	Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.			Lieferungen oder Dienstleistungen bzw. Angabe der Bedürfnisse und Anforderungen)  Die auftragsgegenständlichen Leistungen entsprechen im Wesentlichen den Leistungsbeschreibungen für „Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft“, AHO Schriftenreihe Nr. 9 Mai 2014, und „Ergänzende Leistungsbilder im Projektmanagement für die Bau- und Immobilienwirtschaft“, AHO Schriftenreihe Nr. 19 Januar 2018 von der Projektvorbereitung bis zum Projektabschluss.	Qualitätskriterium - Name: 2.1 Konzept Organisation Projektteam / Gewichtung: 20,00	20		Beginn: 03/08/2020 Ende: 31/12/2026	Verhandlungsverfahren	05032020
003	13.03.2020								Qualitätskriterium - Name: 2.2 Konzept Herangehensweise / Gewichtung: 35,00	35				
003									Qualitätskriterium - Name: 3.1 Präsentation / Gewichtung: 10,00	10				
003									Kostenkriterium - Name: 1.1 Honorar Beauftragungsstufe I (Projektstufe 1 bis 3) / Gewichtung: 20,00	20				
003									Kostenkriterium - Name: 1.2 Honorar Beauftragungsstufe II (Projektstufe 4 bis 5) / Gewichtung: 10,00	10				
003									Kostenkriterium - Name: 1.3 Stundensatz Ingenieurleistung / Gewichtung: 3,00	3				
003									Kostenkriterium - Name: 1.4 Stundensatz Sonstige / Gewichtung: 2,00	2				
004	https://ausschreibungen-deutschland.de/633021_Projektsteuerungsleistungen_Generalsanierung_und_Erweiterung_der_bestehenden_staetlichen_Realschule_in_Rottenburg_a_d_Laaber	I.1)Name und Adressen Offizielle Bezeichnung: Landkreis Landshut Postanschrift: Veldener Str. 15 Ort: Landshut NUTS-Code: DE221 Postleitzahl: 84036 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Landratsamt Landshut E-Mail: hochbau@landkreis-landshut.de Telefon: +49 8714083140 Fax: +49 871408163140 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: www.landkreis-landshut.de	Projektsteuerungsleistungen Generalsanierung und Erweiterung der bestehenden staatlichen Realschule Rottenburg a. d. Laaber	Dienstleistungen	Es wurden im Rahmen dieses Vergabeverfahrens Projektsteuerungsleistungen für die Generalsanierung und Erweiterung der Realschule in Rottenburg a.d. Laaber vergeben.	Wert ohne MwSt.: 400 000,00 EUR	— Ausführung in 3 Bauabschnitten, beginnend mit Erweiterung; — Bauzeit: voraussichtlich März 2020 bis Dezember 2022; — Grundstücksgröße: 34 700 m2; — Gesamtgeschossfläche: Schule ca. 5 770 m2   Turnhalle: 1 750 m2; — BR: Schule ca. 22 000 m3   Turnhalle ca. 9 650 m3.  Der Landkreis Landshut beauftragt die Generalsanierung und Erweiterung der bestehenden Realschule in Rottenburg a. d. Laaber.	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung des Bieters bzgl. der Vorgehensweise (Verhandlungsstufe) / Gewichtung: 7	7			Verhandlungsverfahren	16032020	
004	20.03.2020								Qualitätskriterium - Name: Fachliche Quali des angebotenen Projektteams (Verhandlungsstufe) / Gewichtung: 12	12				
004									Qualitätskriterium - Name: Organisationsstruktur Projektteam, Qualitätssicherung, Leistungszeitpunkt (Verhandlungsstufe) / Gewichtung: 61	61				
004									Kostenkriterium - Name: Honorar (Verhandlungsstufe) weitere Detailangaben gem. Ausschreibungsunterlagen / Gewichtung: 20	20				
005	https://ausschreibungen-deutschland.de/633021_Projektsteuerung_Nebau_Landratsamt_Landshut_in_84051_Essenbach	Offizielle Bezeichnung: Landkreis Landshut Postanschrift: Veldener Str. 15 Ort: Landshut NUTS-Code: DE221 Postleitzahl: 84036 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Landratsamt Landshut E-Mail: hochbau@landkreis-landshut.de Telefon: +49 8714083140 Fax: +49 871408163140 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: www.landkreis-landshut.de	Projektsteuerung Neubau Landratsamt Landshut in 84051 Essenbach Referenznummer der Bekanntmachung: 2019/S 082-195337	Dienstleistungen	Projektsteuerungsleistungen für den Neubau des Landratsamts Landshut in der Gemeinde Essenbach.	Wert ohne MwSt.: 1 200 000,00 EUR	[...]  Das Leistungsspektrum Projektsteuerung umfasst das Leistungsbild gem. HAV-KOM-Vertragsmuster, jedoch reduziert um die Vergabe der Architektenleistungen.  [...]	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung des Bieters bezüglich der Vorgehensweise Einarbeitung Projekt (Verhandlungsstufe) / Gewichtung: 7	7				Verhandlungsverfahren	16032020
005	20.03.2020								Qualitätskriterium - Name: Fachliche Quali Projektteam (Verhandlungsstufe) / Gewichtung: 12	12				
005									Qualitätskriterium - Name: Organisationsstruktur, Vorgehensweise Qualitätssicherung, Leistungszeitpunkt (Verhandlungsstufe) / Gewichtung: 61	61				
005									Kostenkriterium - Name: Honorar (Verhandlungsstufe) weitere Details gem. Ausschreibungsunterlagen / Gewichtung: 20	20				
006	https://ausschreibungen-deutschland.de/633009_PS_Gemeinde_Taufkirchen_Erweiterung_und_Sanierung_Mittelschule	Offizielle Bezeichnung: Gemeinde Taufkirchen Postanschrift: Köglsweg 3 Ort: Taufkirchen NUTS-Code: DE21H Postleitzahl: 82024 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): RAe Prof. Dr. Rauch & Partner mbB E-Mail: vergabe@prof-rauch-baurecht.de Telefon: +49 94129734-10 Fax: +49 94129734-11 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: www.taufkirchen-mucl.de	PS_Gemeinde Taufkirchen_Erweiterung und Sanierung Mittelschule Referenznummer der Bekanntmachung: 405/19	Dienstleistungen	[...]  Die Gemeinde Taufkirchen beabsichtigt die stufenweise Vergabe der Projektsteuerungsleistungen, Leistungsstufen 1-5 des Leistungsbildes Projektsteuerung gemäß Projektsteuerungsvertrag HAV-KOM, konkretisiert durch die zusätzlichen Vertragsbestimmungen zum Projektsteuerungsvertrag. Die Leistungsstufe 1 wird nur in Teilen zum Tragen kommen da die VgV-Verfahren für die Planerleistungen (Arch, TWP, HLS und ELT) nicht Teil der Beauftragung sind.  Optional sollen ein Projektkommunikationssystem (PKMS) und die Funktion der Vergabestelle angeboten werden.	Niedrigstes Angebot: 299 370,00 EUR / höchstes Angebot: 317 755,03 EUR das berücksichtigt wurde	[...] Beschreibung  Die Gemeinde Taufkirchen beabsichtigt die stufenweise Vergabe der Projektsteuerungsleistungen, Leistungsstufen 1-5 des Leistungsbildes Projektsteuerung gemäß Projektsteuerungsvertrag HAV-KOM, konkretisiert durch die zusätzlichen Vertragsbestimmungen zum Projektsteuerungsvertrag. Die Leistungsstufe 1 wird nur in Teilen zum Tragen kommen da die VgV-Verfahren für die Planerleistungen (Arch, TWP, HLS und ELT) nicht Teil der Beauftragung sind. Optional sollen ein Projektkommunikationssystem (PKMS) und die Funktion der Vergabestelle angeboten werden.  Mit den Leistungen ist im Anschluss an das Vergabeverfahren zu beginnen. Weiterführende Unterlagen werden im Rahmen des Verfahrens zur Verfügung gestellt.	Qualitätskriterium - Name: 1.0 Angaben zur Arbeitsweise / Gewichtung: 40	40			Verhandlungsverfahren	16032020	
006	20.03.2020								Qualitätskriterium - Name: 2.0 Verfügbarkeit / Gewichtung: 10	10				
006									Qualitätskriterium - Name: 3.0 Personaleinsatzplan / Gewichtung: 5	5				
006									Qualitätskriterium - Name: 4.0 Berufserfahrung des zum Einsatz kommenden Personals / Gewichtung: 10	10				

006									Qualitätskriterium - Name: 5.0 Eindruck der Kompetenz des Teams (ins. PL und BL) / Gewichtung: 10	10				
006									Preis - Gewichtung: 25	25				
007	https://ausschreibungen-deutschland.de/630812_Gerontopsychiatrisches_Zentrum_am_BKH_Lohr_a_Main_Leistungen_der_Projektsteuerung_2020_Wuerzburg	Offizielle Bezeichnung: Bezirk Unterfranken – Baureferat Postanschrift: Silcherstr. 5 Ort: Würzburg NUTS-Code: DE263 Postleitzahl: 97074 Land: Deutschland E-Mail: baureferat@bezirk-unterfranken.de Telefon: +49 93179590 Fax: +49 93179593799 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: http://www.bezirk-unterfranken.de	Gerontopsychiatrisches Zentrum am BKH Lohr a. Main – Leistungen der Projektsteuerung, Projektsufen 3-5 gem. AHO 2014	Dienstleistungen	[...] Beschreibung Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.	Wert ohne MwSt.: 515 761.00 EUR		Gegenstand des Auftrags sind Leistungen (Grundleistungen und Besondere Leistungen) der Projektsteuerung gem. AHO, Schriftenreihe Nr. 9, Leistungsstufen 3 bis 5, in der derzeit gültigen Fassung für das Bauprojekt „Gerontopsychiatrisches Zentrum BKH Lohr – Ersatzneubau, Erweiterung und Umbau“ im beschriebenen Leistungsumfang gem. — Leistungsumfang Projektsteuerung, Grundleistungen:  Die Leistungen der Projektsteuerung sind gemäß § 2 AHO, Schriftenreihe Nr. 9 (Stand Mai 2014) zu erbringen.  Es erfolgt eine stufenweise Beauftragung mit Optionen, zunächst Leistungsstufe 3, nach Bewilligung der Fördermittel und mit Zusage des vorzeitigen Maßnahmenbeginns optional die Leistungsstufen 4-5. [...]	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der qualitativen Herangehensweise an das Projekt / Gewichtung: 20	20			Verhandlungsverfahren	09032020
007	20.03.2020								Qualitätskriterium - Name: Konzept zur Projektentwicklung / Gewichtung: 30	30				
007									Qualitätskriterium - Name: Präsentation / Gewichtung: 30	30				
007									Kostenkriterium - Name: Honorarangebot / Gewichtung: 20	20				
008	https://ausschreibungen-deutschland.de/619323_Projektsteuerungsleistungen_fuer_die_Entwicklung_des_Gewerbegebietes_SLR_II_1_BA_2020_Voelklingen	Offizielle Bezeichnung: Mittelstadt Völklingen Postanschrift: Rathausplatz Ort: Völklingen NUTS-Code: DEC01 Postleitzahl: 66333 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Verfahrensbetreuer für die Mittelstadt Völklingen: agsta Umwelt GmbH E-Mail: vergabe@agsta.de Telefon: +49 6898/33077 Fax: +49 6898/37403 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: www.agsta.de	Projektsteuerungsleistungen für die Entwicklung des Gewerbegebietes SLR II, 1. BA	Dienstleistungen	[...] Beschreibung Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.			Projektsteuerung in Anlehnung an § 2 (Leistungsbild Projektsteuerung) der AHO-Schriftenreihe Heft Nr. 9 (4. Auflage) für die Entwicklung des Gewerbegebietes „SLR II, 2. BA“. [...] Die Beauftragung soll stufenweise erfolgen. Die zu vergebenden Leistungen orientieren sich an den Projektstufen 1-5 des o. g. AHO-Hefes. Zunächst erfolgt nur die Vergabe einschließlich Projektstufe 2. [...]	Qualitätskriterium - Name: Vorstellungen des Bieters zu Organisation u. Ablauf im Auftragsfall, zum Steuerungs-/Koordinationsaufwand/Umgang mit der speziellen Projektsteuerungsaufgabe, Umgang mit den Planungsbeteiligten / Gewichtung: 35	35			Verhandlungsverfahren	31012020
008	21.03.2020								Qualitätskriterium - Name: Personelle Besetzung: Projektleiter/Stellvertreter und deren persönl. Erfahrungen mit vergleichb. Aufgabenstellungen, Kooperationsbereitschaft, Durchsetzungsvermögen usw.; Personaleinsatzplan / Gewichtung: 25	25				
008									Qualitätskriterium - Name: Qualität der Präsentation im Bietergespräch, Eindruck bei der Präsentation / Gewichtung: 15	15				
008									Qualitätskriterium - Name: Maßnahmen zur Kosten-, Termin- u. Qualitätskontrolle im Fall des spez. Auftrages / Gewichtung: 10	10				
008									Preis - Gewichtung: 15	15				
009	https://ausschreibungen-deutschland.de/612749_Projektsteuerungsleistungen_fuer_das_BuS_Huchting_Weiterentwicklung_Gesamtgelände_Neubau_KiTa_2020_Bremen	Offizielle Bezeichnung: Sondervormögen Immobilien und Technik der Stadtgemeinde Bremen vertreten durch Immobilien Bremen AöR Postanschrift: Theodor-Heuss-Allee 14 Ort: Bremen NUTS-Code: DE501 Postleitzahl: 28215 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Immobilien Bremen AöR E-Mail: gernot.happel@immobilien.bremen.de Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: www.immobilien.bremen.de	Projektsteuerungsleistungen für das BuS Huchting Weiterentwicklung Gesamtgelände, Neubau KiTa Amersfoorter Str./Grundschule Sodenmatt	Dienstleistungen	[...] Beschreibung Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.	Wert ohne MwSt.: 1 400 000.00 EUR		[...]  Die zu vergebenden Leistungen bestehen aus: — Projektstufen 1 und 2, Handlungsbereiche A-E gem. § 2 der Schriftenreihe Nr. 9 der AHO, — Projektstufen 3-5 Handlungsbereiche A-E gem. an § 2 der Schriftenreihe Nr. 9 der AHO als optionale Beauftragung durch Bestimmung des AG (ggf. in noch von dem Auftraggeber festzulegenden Stufen), — Besondere Leistungen in allen Projektstufen gem. § 2 Nr. 9 der AHO als optionale Beauftragung durch Bestimmung des AG (ggf. in noch von dem Auftraggeber festzulegenden Stufen). [...]	Qualitätskriterium - Name: Fachlicher Wert / Gewichtung: 30	30	Wert ohne MwSt.: 1 400 000.00 EUR	Laufzeit in Monaten: 120	Verhandlungsverfahren	09012020
009	23.03.2020								Qualitätskriterium - Name: Qualität und Kommunikation / Gewichtung: 40	40				
009									Qualitätskriterium - Name: Gesamteindruck der Präsentation / Gewichtung: 15	15				
009									Preis - Gewichtung: 15	15				
010	https://ausschreibungen-deutschland.de/570611_Projektsteuerungsleistungen_fuer_die_folgende_Massnahme_Teilneubau_und_Sanierung_Freizeitbad_Vegesack_Bremen	Bremer Bäder GmbH Beim Ohlenhof 14 Bremen 28239 Deutschland E-Mail: vergabe@comp-ar.de NUTS-Code: DE501 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: www.bremer-baeder.de	Projektsteuerungsleistungen für die folgende Maßnahme: Teilneubau und Sanierung Freizeitbad Vegesack [Bremen]	Dienstleistungen	[...] Beschreibung Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.			Der Auftrag umfasst freiberufliche Leistungen für die Projektsteuerung.  Folgende Leistungen sollen vergeben werden: - Projektsteuerungsleistungen (Projektstufen 1-5, Handlungsbereiche A-E; ggf. Projektleitung)  Die geforderten Leistungen orientieren sich an den Leistungsbildern der AHO. Der Auftraggeber behält sich eine stufenweise und ggf. baubauabschnittsweise Beauftragung vor.	Qualitätskriterium - Name: Bearbeitungsorganisation / Gewichtung: 70	70		Beginn: 31/01/2020 Ende: 30/06/2023	Verhandlungsverfahren	19082020
010	23.03.2020								Preis - Gewichtung: 30	30				

Anhang 1 – Rohdaten zur empirischen Untersuchung/Identifikation von Zuschlagskriterien

011	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/634841_Projektsteuerungsleistungen_fuer_das_Bauvorhaben_Open_Space_fuer_den_KfW-Standort_2020_Frankfurt_a_m_Main">https://ausschreibungen-deutschland.de/634841_Projektsteuerungsleistungen_fuer_das_Bauvorhaben_Open_Space_fuer_den_KfW-Standort_2020_Frankfurt_a_m_Main</a>	Offizielle Bezeichnung: KfW Bankengruppe Postanschrift: Palmengartenstr. 5-9 Ort: Frankfurt am Main NUTS-Code: DE712 Postleitzahl: 60325 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Weber, Frank E-Mail: vergabestelle@kfw.de Telefon: +49 6974310 Fax: +49 6974314223 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://kfw.de	Projektsteuerungsleistungen für das Bauvorhaben Open Space für den KfW-Standort Bonn Referenznummer der Bekanntmachung: KfW-2019-0045	Dienstleistungen	[...] Beschreibung Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.		Wert ohne MwSt.: 0.01 EUR	[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Qualitätskriterium - Name: Konzeptbewertung / Gewichtung: 20	20			Offenes Verfahren	23032020
012	27.03.2020	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/620441_Projektmanagementleistungen_Projektstufen_3_bis_5_im_Rahmen_der_Modernisierung_und_2020_Stralsund">https://ausschreibungen-deutschland.de/620441_Projektmanagementleistungen_Projektstufen_3_bis_5_im_Rahmen_der_Modernisierung_und_2020_Stralsund</a>	Offizielle Bezeichnung: Deutsches Meeresmuseum Postanschrift: Katharinenberg 14-20 Ort: Stralsund NUTS-Code: DE80L Postleitzahl: 18459 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Deutsches Meeresmuseum, Büro Direktor A. Tanschus E-Mail: ana.botzke@meeresmuseum.de Telefon: +49 38312650550 Fax: +49 38312650509 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.deutsches-meeresmuseum.de	Projektmanagementleistungen (Projektstufen 3 bis 5) im Rahmen der Modernisierung und Reaktivierung des Referenznummer der Bekanntmachung: 2019-04	Dienstleistungen	Stufenweise Erbringung von Projektmanagementleistungen (Projektsteuerung) zur Unterstützung des Bauherrn in Anlehnung an „Leistungsbild und Honorierung, Nr. 9, Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft, Stand: Mai 2014“ des Ausschusses der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e. V. (AHO). [...]	Wert ohne MwSt.: 526 974.00 EUR	Mit dieser Ausschreibung sind die Leistungen der Projektsteuerung zur Unterstützung des Bauherrn in den Projektstufen 3 bis 5 zu vergeben. Daneben sollen folgende besonderen Leistungen beauftragt werden: — Einarbeitung in die vorhandene Planung bzw. die bereits erbrachten Leistungen, — Bereitstellung eines Projektkommunikationssystems inkl. Abstimmung mit AG zur Struktur, Einrichtung. [...]	Preis - Gewichtung: 80 Qualitätskriterium - Name: Personelles Konzept / Gewichtung: 40	80 40		Verhandlungsverfahren	04202020	
012	27.03.2020								Qualitätskriterium - Name: Bearbeitungskonzept / Gewichtung: 30	30				
012									Kostenkriterium - Name: Honorarangebot / Gewichtung: 30	30				
013	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/635148_Projektsteuerungsleistungen_-_Bau_einer_Transportleitung_DN_600_von_Sandlernmöns_bis_Diekmannshausen">https://ausschreibungen-deutschland.de/635148_Projektsteuerungsleistungen_-_Bau_einer_Transportleitung_DN_600_von_Sandlernmöns_bis_Diekmannshausen</a>	Offizielle Bezeichnung: Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband Postanschrift: Geogstraße 4 Ort: Brake NUTS-Code: DE94F Postleitzahl: 26919 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Einkauf und Logistik (BW-EL) E-Mail: beschaffung@oowv.de Telefon: +49 44019160 Fax: +49 4401916176 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: https://www.oowv.de/home/	Projektsteuerungsleistungen - Bau einer Transportleitung DN 600 von Sandlernmöns bis Diekmannshausen Referenznummer der Bekanntmachung: 2019-01339	Dienstleistungen	Gegenstand des Auftrags sind die Projektsteuerungsleistungen nach Maßgabe des Leistungsbildes der Projektsteuerung gemäß AHO, Projektstufen 1 (teilw.) bis 5.  Der Auftraggeber beauftragt zunächst nur die Projektstufen 1 (teilw.) bis 3 gemäß AHO für alle Bauabschnitte und Projektstufe 4 für den 1. Bauabschnitt und behält sich vor, die weiteren Projektstufen und Bauabschnitte im Einzelnen oder im Ganzen weiter zu beauftragen. [...]	Wert ohne MwSt.: 565 409.46 EUR	[...]  Gegenstand des Auftrags sind die Projektsteuerungsleistungen nach Maßgabe des Leistungsbildes der Projektsteuerung gemäß AHO, Projektstufen 1 (teilw.) bis 5.  Der Auftraggeber beauftragt zunächst nur die Projektstufen 1 (teilw.) bis 3 gemäß AHO für alle Bauabschnitte und Projektstufe 4 für den 1. Bauabschnitt und behält sich vor, die weiteren Projektstufen und Bauabschnitte im Einzelnen oder im Ganzen weiter zu beauftragen. [...]	Qualitätskriterium - Name: Qualitätskriterien / Gewichtung: 60	60			Verhandlungsverfahren mit vorherigem Aufruf zum Wettbewerb	23032020	
013	27.03.2020								Preis - Gewichtung: 40.00 Qualitätskriterium - Name: Konzept für das Kosten- und Termincontrolling / Gewichtung: 24	40 24			Verhandlungsverfahren	26032020
014	02.04.2020	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/636105_Dienstgebäude_der_Staatsanwaltschaft_Moenchengladbach">https://ausschreibungen-deutschland.de/636105_Dienstgebäude_der_Staatsanwaltschaft_Moenchengladbach</a>	Offizielle Bezeichnung: Generalstaatsanwaltschaft Düsseldorf Postanschrift: Sternwartstraße 31 Ort: Düsseldorf NUTS-Code: DEA11 Postleitzahl: 40223 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): GvW – Graf von Westphalen Rechtsanwälte Steuerberater Partnerschaft mbB E-Mail: GeneralstaD@gvw.com Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.gsta-duesseldorf.nrw.de/	Dienstgebäude der Staatsanwaltschaft Mönchengladbach Referenznummer der Bekanntmachung: 1	Dienstleistungen	[...]  In einem ersten Schritt werden Leistungen der Projektsteuerung und des Projektcontrollings ausgeschrieben, mit welchen durch ein erfahrenes Büro die Vorbereitung, Ausschreibung, Realisierung und Übergabe des neuen Mietobjektes sowie – optional – auch der Umzug in das neue Gebäude gesteuert und begleitet werden sollen. [...]	Wert ohne MwSt.: 300 000.00 EUR	[...]  In einem ersten Schritt werden hiermit Leistungen der Projektsteuerung und des Projektcontrollings ausgeschrieben, mit welchen durch ein erfahrenes Büro die Vorbereitung, Ausschreibung, Realisierung und Übergabe des neuen Mietobjektes sowie – optional – auch der Umzug in das neue Gebäude gesteuert und begleitet werden sollen. [...]	Preis - Gewichtung: 40.00 Qualitätskriterium - Name: Präsentation des Konzepts / Gewichtung: 24 Qualitätskriterium - Name: Referenzen des Projektleiters für Projektsteuerung / Gewichtung: 20	40 24 20				
014									Preis - Gewichtung: 32	32				
015	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/636851_Projektsteuerung_Schulcampus_Oberhaching_2020_Muenchen">https://ausschreibungen-deutschland.de/636851_Projektsteuerung_Schulcampus_Oberhaching_2020_Muenchen</a>	Offizielle Bezeichnung: Landkreis München Postanschrift: Mariahilfplatz 17 Ort: München NUTS-Code: DE21H Postleitzahl: 81541 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Zentrale Vergabestelle und Einkauf E-Mail: beschaffungstelle@tra-m.bayern.de Telefon: +49 8962212262 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.landkreis-muenchen.de	Projektsteuerung Schulcampus Oberhaching Referenznummer der Bekanntmachung: 1	Dienstleistungen	Projektsteuerung als umfassende Koordinations- und Controlling-Leistung mit Schnittstellenmanagement für die Steuerung und Überwachung des Projekts Schulcampus Oberhaching – Neubau einer Fachoberschule und einer Realschule und einer Mensa mit Küche, sowie einer 3-fach Sporthalle. [...]		Projektsteuerung als umfassende Koordinations- und Controlling-Leistung mit Schnittstellenmanagement für die Steuerung und Überwachung des Projekts Schulcampus Oberhaching – [...]	Preis - Gewichtung: 35 % Honorarangebot / Gewichtung: 35 %	35 35		Beginn: 01/06/2020 Ende: 30/06/2026	Verhandlungsverfahren	27032020	
015	03.04.2020								Projektorganisation des Auftragnehmers und für die Ausführung des Auftrags betrautes Personal / 25 %	25				
015	<a href="https://plattform.aumass.de/Publication/TenderPreview?qrCode?d=a52751b1-3d39-45e9-90a8-7edffad66548">https://plattform.aumass.de/Publication/TenderPreview?qrCode?d=a52751b1-3d39-45e9-90a8-7edffad66548</a>								Konzeption der Leistungserbringung / Gewichtung: 25 %	25				
015									Methodik der Projektsteuerung / Gewichtung: 15 %	15				

016	https://ausschreibungen-deutschland.de/636214_Neubau_Eltern-Kind-Zentrum_Aschaffenburg_ProjektsteuerungReferenznummer_der_Bekanntmachung_2020_Aschaffenburg	Offizielle Bezeichnung: Klinikum Aschaffenburg – Alzenau gemeinnützige GmbH Postanschrift: Am Hasenkopf 1 Ort: Aschaffenburg NUTS-Code: DE261 Postleitzahl: 63739 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Herr Helmut Büttner E-Mail: helmut.buettner@klinikum-ab-alz.de Telefon: +49 6021322505 Fax: +49 6021322503 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://klinikum-ab-alz.de/	Neubau Eltern-Kind-Zentrum, Aschaffenburg, Projektsteuerung Referenznummer der Bekanntmachung: Kullack-2020-0012	Dienstleistungen	Vergabe von Leistungen für die Projektsteuerung für das Bauvorhaben "Eltern-Kind-Zentrum" des Klinikum Aschaffenburg-Alzenau gGmbH. Standort Aschaffenburg.		Projektsteuerung für das Bauvorhaben Eltern-Kind-Zentrum des Klinikum Aschaffenburg. [...]	Qualitätskriterium - Name: Präsentation und Erfahrung des Projektteams / Gewichtung: 30,00	30		Beginn: 01/06/2020 Ende: 30/12/2026 Dieser Auftrag kann verlängert werden: ja	Verhandlungsverfahren Beschleunigtes Verfahren Begründung: § 14 Abs. 3 Nr. 3 VgV	26032020
016	03.04.2020							Qualitätskriterium - Name: Organisation (Qualitäts-, Kosten- und Termisicherung), Beurteilung des zeitlichen Aufwandes und kritischer Punkte / Gewichtung: 20,00	20				
016								Qualitätskriterium - Name: Verfügbarkeit, Präsenz, Kapazitäten / Gewichtung: 20,00	20				
016								Preis - Gewichtung: 30,00	30				
017	https://ausschreibungen-deutschland.de/636165_ProjektsteuerungReferenznummer_der_Bekanntmachung_17A2020_2020_Unterschleißheim	Offizielle Bezeichnung: Stadt Unterschleißheim Postanschrift: Rathausplatz 1 Ort: Unterschleißheim NUTS-Code: DE21H Postleitzahl: 85716 Land: Deutschland E-Mail: ausschreibung@ush.bayern.de Telefon: +49 89310090 Fax: +49 8931009259 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: https://my.vergabe.bayern.de Adresse des Beschafferprofils: https://my.vergabe.bayern.de	Projektsteuerung Referenznummer der Bekanntmachung: 17A2020	Dienstleistungen	Projektsteuerungsvertrag über die Erbringung von Projektsteuerleistungen i. S. v. § 2 der Leistungs- und Honorarordnung Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft, AHO-Schriftenreihe Nr. 9 (4. Aufl. 2014) für die Erweiterung und den Umbau des Feuerwehrgerätehauses. Die Leistung des Auftragnehmers soll - bei Abrufl aller Projektstufen durch die Stadt Unterschleißheim - die Projektstufen 1-5 und die Handlungsbereiche A-E gemäß dem im Projektsteuerungsvertragsentwurf dargestellten Umfang umfassen.	Wert ohne MwSt.: 1.00 EUR	[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Qualitätskriterium - Name: Erfahrung, Verfügbarkeit u. a. / Gewichtung: 55	55			Offenes Verfahren	24032020
017	03.04.2020							Preis - Gewichtung: 45	45				
018	https://ausschreibungen-deutschland.de/635214_Sanierung_und_Erweiterung_Iltalklinik_Mainburg_-_Leistungen_der_Projektsteuerung_nach_2_AHO_2020_Pfaffenhofen_an_der_Iltalklinik	Offizielle Bezeichnung: Iltalkliniken Postanschrift: Krankenhausstr. 70 Ort: Pfaffenhofen NUTS-Code: DE226 Postleitzahl: 85276 Land: Deutschland E-Mail: boang@pm-5.de Telefon: +49 89242937521 Fax: +49 89242937529 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.iltalkliniken.de	Sanierung und Erweiterung Iltalklinik Mainburg - Leistungen der Projektsteuerung nach § 2 AHO Schriftenreihe Heft Nr. 9, Stand 2014, Projektstufen 1-5, Handlungsbereiche A, B, C, D, E	Dienstleistungen	[...] Beschreibung Siehe II.2.4 - Beschreibung der Beschaffung.		Leistungen der Projektsteuerung in den Projektstufen 1-5 nach dem Leistungsbild der AHO, § 2 AHO Schriftenreihe Heft Nr. 9, Stand Mai 2014. Handlungsbereiche A bis E für die Sanierung und Erweiterung der Iltalklinik in Mainburg (bei stufenweiser Beauftragung).	Auftragsbezogene Herangehensweise (Konzept) des vorgesehenen Schlüsselpersonals an die Projektaufgabe / Gewichtung: 25 %	25		Beginn: 01/06/2020 Ende: 31/12/2026	Verhandlungsverfahren	24032020
018	03.04.2020							Darstellung der Vorgehensweise bei vergleichbaren Projekten des vorgesehenen Schlüsselpersonals bezogen auf [...] / Gewichtung: 45 %	45				
018	https://www.subreport-elvis.de/browseVerdingungsunterlagen.html#ELVISID:E73531292							Angaben zur Wirtschaftlichkeit des Angebotes / Gewichtung: 30 %	30				
019	https://ausschreibungen-deutschland.de/635546_Neubau_der_Muehlendambruecke_Projektsteuerungsleistungen_Grundleistungen_und_Besondere_2020_Berlin	Offizielle Bezeichnung: Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Abteilung Tiefbau Postanschrift: Württembergische Straße 6 Ort: Berlin NUTS-Code: DE300 Postleitzahl: 10707 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Abteilung Tiefbau – V A C 3 – E-Mail: submissionsstelle.tiefbau@senvvk.berlin.de Telefon: +49 30901393575/3577 Fax: +49 30901393576 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: https://www.berlin.de/senvvk/	Neubau der Mühlendambrücke. Projektsteuerungsleistungen – Grundleistungen und Besondere Leistungen. Referenznummer der Bekanntmachung: 19-136	Dienstleistungen	Erbringung von Projektsteuerungsleistungen für die Planung und den Bau des Neubaus der Mühlendambrücke. [...]	Wert ohne MwSt.: 2 012 913,18 EUR	Gegenstand der zu vergebenden Leistung ist insbesondere die Projektsteuerung für den Neubau der Mühlendambrücke in Anlehnung an das Leistungsbild der AHO 2014, Heft Nr. 9. [...]	Qualitätskriterium - Name: Fachlicher und Technischer Wert entsprechend Nr. 5 der „Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes“ / Gewichtung: 60 %	60			Verhandlungsverfahren	23032020
019	08.04.2020							Kostenkriterium - Name: Preis/ Honorar entsprechend Nr. 5 der „Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes“ / Gewichtung: 40 %	40				
020	https://ausschreibungen-deutschland.de/635545_Ersatzneubau_der_Schoenhauser_Alleebruecke_Projektsteuerung_in_Anlehnung_an_AHO_Heft_9_2020_Berlin	Offizielle Bezeichnung: Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Abteilung Tiefbau Postanschrift: Württembergische Straße 6 Ort: Berlin NUTS-Code: DE300 Postleitzahl: 10707 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Abteilung Tiefbau – V A C 3 – E-Mail: submissionsstelle.tiefbau@senvvk.berlin.de Telefon: +49 30901393575/3577 Fax: +49 30901393576 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: https://www.berlin.de/senvvk/	Ersatzneubau der Schönhauser Allee-Brücke. Projektsteuerung in Anlehnung an AHO Heft 9, Grundleistungen und Besondere Leistungen. Referenznummer der Bekanntmachung: 19-102	Dienstleistungen	Erbringung von Projektsteuerungsleistungen für die Planung und den Bau des Ersatzneubaus der Schönhauser Allee-Brücke. [...]	Wert ohne MwSt.: 2 055 763,98 EUR	Gegenstand der zu vergebenden Leistung ist insbesondere die Projektsteuerung für den Ersatzneubau der Schönhauser Allee-Brücke in Anlehnung an das Leistungsbild der AHO 2014, Heft Nr. 9. [...]	Qualitätskriterium - Name: Fachlicher und Technischer Wert entsprechend Nr. 5 der „Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes“ / Gewichtung: 60 %	60			Verhandlungsverfahren	23032020





Anhang 1 – Rohdaten zur empirischen Untersuchung/Identifikation von Zuschlagskriterien

029	https://www.deutsche-evergabe.de/dashboards/dashboard_off/49d37660-a049-4556-a3f3-75132404887f								Qualität -Effiziente und effektive Organisation sowie Kommunikation unter den Beteiligten (Bauherr, Projektsteuerer, Planer) / Gewichtung: 5%	5			
029									Qualität - Zusammensetzung des Projektteams, Organisation der Steuerung und Verfügbarkeit der Projektleitung sowie des sonstigen Projektteams / Gewichtung: 15%	15			
029									Qualität - Kompetenzen der Projektleitung und des vorgesehenen Projektteams im Bereich Öffentlichkeitsbeteiligung und Vergabeberatung / Gewichtung: 10%	10			
030	https://ausschreibungen-deutschland.de/566001_Bahnhof_Duelmen_-_Projektsteuerungsleistungen_2019_Duelmen	Stadt Dülmen Tiberstraße 17 Dülmen 48249 Deutschland Telefon: +49 2594 / 12-181 E-Mail: zvs@duelmen.de Fax: +49 2594 / 12-190 NUTS-Code: DEA35 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.duelmen.de	Bahnhof Dülmen - Projektsteuerungsleistungen	Dienstleistungen	Projektsteuerung / Projektleitung bei der Infrastrukturmaßnahme "Bahnhof Dülmen - klimagerecht mobil unterwegs".		[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Qualitätskriterium - Name: Fachkunde / Gewichtung: 65 %	65		Beginn: 04/11/2019 Ende: 30/06/2022	Verhandlungsverfahren	06082019
030								Qualitätskriterium - Name: Wirtschaftliche u. finanzielle Leistungsfähigkeit / Gewichtung: 10 %	10				
030								Qualitätskriterium - Name: Technische Leistungsfähigkeit / Gewichtung: 25 %	25				
030								Kostenkriterium - Name: Erst in der Angebotsphase / Gewichtung: 0 % siehe vorn	0				
031	https://ausschreibungen-deutschland.de/594196_ProjektsteuerungsleistungenReferenznummer_der_Bekanntmachung_FV12-19-0419-10-05_2019_Berlin	Offizielle Bezeichnung: Deutsche Rentenversicherung Bund Postanschrift: Ruhrstraße 2 Ort: Berlin NUTS-Code: DE300 Postleitzahl: 10709 Land: Deutschland E-Mail: bauvergaben@DRV-Bund.de Telefon: +49 30-865-84714 Fax: +49 30-865-84790 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: https://www.deutscherentenversicherungsbund.de/einkaufskoordination/NetServer/	Projektsteuerungsleistungen	Dienstleistungen	Projektsteuerungsleistungen für das Bauvorhaben zur Sanierung und Modernisierung des Gebäudekomplexes Ruhrstraße der Deutschen Rentenversicherung Bund in Berlin-Wilmersdorf.		[...] Gegenstand dieses Verfahrens sind für die Durchführung des Bauvorhabens zur Sanierung und Modernisierung des Gebäudekomplexes Ruhrstraße die Projektsteuerungsleistungen nach Maßgabe der Leistungs- und Honorarordnung "Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft", 4. Auflage, Stand Mai 2014 (AHO Heft 9). Die Beauftragung erfolgt stufenweise. Der Auftraggeber überträgt dem Auftragnehmer mit dem Zuschlag zunächst die Grund- und besonderen Leistungen der Projektstufen 1 (Projektvorbereitung) und 2 (Planung). [...]	Qualitätskriterium - Name: Ausführungskonzept / Gewichtung: 10,00	10		Beginn: 04/05/2020 Ende: 31/12/2022 Dieser Auftrag kann verlängert werden: ja [...]	Verhandlungsverfahren	06112019
031	27.04.2020							Qualitätskriterium - Name: Organisation des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals / Gewichtung: 10,00	10				
031								Qualitätskriterium - Name: Qualifikation und Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals / Gewichtung: 50,00	50				
031								Preis - Gewichtung: 30,00	30				
032	https://ausschreibungen-deutschland.de/571526_Projektsteuerungsleistungen_im_Rahmen_der_baulichen_Vorbereitung_der_Landesgartenschau_2019_Bad_Duerrenberg	Stadt Bad Dürrenberg Hauptstraße 27 Bad Dürrenberg 06231 Deutschland Kontaktstelle(n): Herr Schaar Telefon: +49 3462-9987051 E-Mail: r.schaar@badduerrenberg.de Fax: +49 3462-9987061 NUTS-Code: DEEOB Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.stadt-bad-duerrenberg.de	Projektsteuerungsleistungen im Rahmen der baulichen Vorbereitung der Landesgartenschau 2022	Dienstleistungen	Gegenstand sind Teilleistungen der Projektsteuerung gemäß § 2 AHO- Ausschuss der Ingenieurverbände und Ingenieurkammern für die Honorarordnung e. V.)-Heft Nr. 9 nach stufenweiser Beauftragung.		Die Stadt Bad Dürrenberg in Austragungsort der Landesgartenschau im Jahr 2022. Für die Vorbereitung und Durchführung dieses Vorhabens werden Projektsteuerungsleistungen, insbesondere im Zusammenhang mit der Beantragung und der fachlich richtigen Abrechnung von Fördermitteln ausgeschrieben. Zur Definition der für das Projekt erforderlichen Leistungen wird auf das Leistungsbild "Projektsteuerung" nach § 2 der Leistungs- und Honorarordnung Nr. 9 der AHO (im folgenden "AHO NR.9") zurückgegriffen. Es werden alle Projektstufen (Projektvorbereitung, Planung, Ausführung Vorbereitung, Ausführung und Projektabschluss) für erforderlich angesehen, jedoch dabei jeweils lediglich Teilleistungen in den Leistungsbereichen A, B, C und D. [...]	Qualitätskriterium - Name: Berufserfahrung des angebotenen und vorgesehenen Projektleiters (<1 Jahr Berufserfahrung (BE) 0 Pkt; 1-3 Jahre BE 1 Pkt; 3-5 Jahre BE 2 Pkt; >5 Jahre BE 3 Pkt) / Gewichtung: 25	25		Beginn: 15/10/2019 Ende: 31/07/2023	Offenes Verfahren	22082019
032	27.04.2020							Qualitätskriterium - Name: Fachliche Ausbildung des angebotenen und vorgesehenen Projektleiters *1 / Gewichtung: 25	25				
032								Preis - Gewichtung: 50	50				
033	https://ausschreibungen-deutschland.de/545696_Wohnhausgruppe_3203_-_Projektsteuerungsleistungen_fuer_den_Nebau_von_Wohnungsbauten_2019_Berlin	GESOBAG AG Wilhelmshofer Damm 142 Berlin D-13439 Deutschland Kontaktstelle(n): Frau Berrin Uzun Telefon: +49 304073-1785 E-Mail: berrin.uzun@gesobau.de Fax: +49 304073-1788 NUTS-Code: DE3 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.gesobau.de	Wohnhausgruppe 3203 - Projektsteuerungsleistungen für den Neubau von Wohnungsbauten	Dienstleistungen	[...] Bei den zu erbringenden Leistungen handelt es sich um: Projektsteuerungsleistungen mit Anlehnung an das Leistungsbild der AHO (gemäß § 205 der Leistungs- und Honorarordnung Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft, AHO Schriftenreihe Nr. 9.3 Auflage März 2009) mit folgenden Handlungsbereichen: 1) Abschnitt: Projektvorbereitung, Vorplanung; 2) Abschnitt: Begleitung des VOB-Verfahrens mit integriertem Wettbewerb; 3) Abschnitt: Projektcontrolling während der Projektplanungsphase; 4) Abschnitt: Projektcontrolling während der Realisierung; 5) Abschnitt: Projektcontrolling während der Abnahmephase; 6) Abschnitt: Mängelmanagement; Nähere Beschreibung siehe Anlage "Aufgabenstellung".	Wert ohne MwSt.: 1.00 EUR	[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Qualitätskriterium - Name: Auftragsbezogenes Organisations- und Personalkonzept / Gewichtung: 25	25			Verhandlungsverfahren	03062019

033	27.04.2020								Qualitätskriterium - Name: Vorstellung von vergleichbaren durchgeführten Projekten und Darstellung des Erfahrungshorizontes hinsichtlich der Steuerung der Vergabe von Bau- und Planungsleistungen aus einer Hand / Gewichtung: 25	25				
033									Qualitätskriterium - Name: Konzept zur Sicherung der Durchführung der Aufgabe und Darstellung der Steuerungskompetenz / Gewichtung: 25	25				
033									Kostenkriterium - Name: Wirtschaftlichkeit des Honorarangebotes / Gewichtung: 25	25				
034	https://ausschreibungen-deutschland.de/603544_Halle_Westf- Projektsteuerungsleistungen zum Umbau der Kläranlage_Kuensebeck_2019_Halle_Westf	Offizielle Bezeichnung: Stadt Halle (Westfalen) Postanschrift: Ravensberger Straße 1 Ort: Halle (Westfalen) NUTS-Code: DEA42 Postleitzahl: 407433790 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Kommunal Agentur NRW E-Mail: siedenberg@kommunalagentur.nrw.de Telefon: +49 211/43077-275 Fax: +49 211/43077-22 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.kommunalagentur.nrw	Halle (Westf.)-Projektsteuerungsleistungen zum Umbau der Kläranlage Klösebeck	Dienstleistungen	Der zu vergebende Auftrag umfasst sämtliche Grundleistungen, die in AHO-Heft Nr.9 detailliert beschrieben sind.  [...]	Wert ohne MwSt.: 450 000.00 EUR		[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Qualitätskriterium - Name: Präsentation / Gewichtung: 40 %	40	Wert ohne MwSt.: 450 000.00 EUR	Beginn: 01/02/2020 Ende: 01/03/2024 Dieser Auftrag kann verlängert werden: ja	Offenes Verfahren	06122019
034	27.04.2020								Qualitätskriterium - Name: Konzept / Gewichtung: 40 %	40				
034									Preis - Gewichtung: 20 %	20				
035	https://ausschreibungen-deutschland.de/553688_Studierendenwerk_Rostock-Wismar_-Projektsteuerungsleistungen für den Neubau von 4 Anbauten an bestehendes Wohnheim	Studierendenwerk Rostock-Wismar - Projektsteuerungsleistungen für den Neubau von 4 Anbauten an bestehendes Wohnheim  Deutschland Kontaktstelle(n): Projekt-R2 Berlin Ingenieurgesellschaft mbH E-Mail: vergabe@projekt2.de NUTS-Code: DE803 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: https://www.stw-rw.de	Studierendenwerk Rostock-Wismar - Projektsteuerungsleistungen für den Neubau von 4 Anbauten an bestehendes Wohnheim  Referenznummer der Bekanntmachung: 2019-02-005-210-0001	Dienstleistungen	Das Studierendenwerk Rostock-Wismar beabsichtigt, auf der Liegenschaft Max-Planck-Str. 2-5 in 18059 Rostock die fünf Bestandsbauten der Studentenwohnheime durch den Neubau von 4 Anbauten zu ergänzen, welche insgesamt ca. 190 weitere Wohnplätze schaffen sollen.  Hierzu sind Leistungen der Projektsteuerung und Projektleitung nach §§ 2 und 3 AHO Heft-Nr. 9 (2014) für die Projektstufen 2-5 zu vergeben.	Wert ohne MwSt.: 14 930 000.00 EUR		Auf der Liegenschaft Max-Planck-Str. 2-5 in 18059 Rostock sollen die fünf Bestandsbauten der Studentenwohnheime durch den Neubau von 4 Anbauten ergänzt werden, welche insgesamt ca. 190 weitere Wohnplätze schaffen sollen. Hierfür sind Leistungen der Projektsteuerung und Projektleitung nach §§ 2 und 3 AHO Heft-Nr. 9 (2014) für die Projektstufen 2-5 zu vergeben.  Es erfolgt eine abschnittsweise Realisierung der Anbauten.  [...]	Qualitätskriterium - Name: Organisationskonzept / Gewichtung: 30 %	30		Beginn: 04/10/2019 Ende: 31/12/2022	Verhandlungsverfahren	28062019
035	27.04.2020								Qualitätskriterium - Name: Vorgehenskonzept / Gewichtung: 30 %	30				
035									Qualitätskriterium - Name: Präsentation / Gewichtung: 10 %	10				
035									Preis - Gewichtung: 30 %	30				
036	https://ausschreibungen-deutschland.de/548862_Projektsteuerungsleistungen für den Brückenneubau "2. Anbindungsbrücke ins Industriegebiet am Rhein"	Gemeindeverwaltung Budenheim, vertreten durch Herrn Bürgermeister Stephan Hinz Untere Stefanstraße 65 Budenheim 55257 Deutschland E-Mail: info@gemeindewerk-budenheim.de NUTS-Code: DEB3J Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.budenheim.de	Projektsteuerungsleistungen für den Brückenneubau "2. Anbindungsbrücke ins Industriegebiet am Rhein"	Dienstleistungen	Die Gemeinde Budenheim plant mit der "2. Anbindungsbrücke ins Industriegebiet am Rhein" die Errichtung einer Brücke für den Straßenverkehr. Für dieses Vorhaben vergibt sie Leistungen der Projektsteuerung. Der Umfang der Projektsteuerungsleistungen entspricht im Wesentlichen den Grundleistungen der Projektstufen 3 bis 5 nach Heft Nr. 9 der AHO Fachkommission "Projektsteuerung/Projektmanagement", gegebenenfalls unter Ergänzung einiger Grundleistungen aus der 2. Projektstufe.  [...]	Wert ohne MwSt.: 130 000.00 EUR		Die Gemeinde Budenheim plant mit der "2. Anbindungsbrücke ins Industriegebiet am Rhein" die Errichtung einer Brücke für den Straßenverkehr. Für dieses Vorhaben vergibt sie Leistungen der Projektsteuerung. Der Umfang der Projektsteuerungsleistungen entspricht im Wesentlichen den Grundleistungen der Projektstufen 3 bis 5 nach Heft Nr. 9 der AHO Fachkommission "Projektsteuerung/Projektmanagement", gegebenenfalls unter Ergänzung einiger Grundleistungen aus der 2. Projektstufe.  [...]	Qualitätskriterium - Name: Qualitätsmanagement bei der Projektsteuerung / Gewichtung: 20	20			Verhandlungsverfahren	12062019
036	27.04.2020								Qualitätskriterium - Name: systematische Herangehensweise an die Projektsteuerungsaufgabe, beurteilt anhand der vorgestellten Methoden zur Einhaltung der geplanten Kosten und Termine / Gewichtung: 30	30				
036									Qualitätskriterium - Name: Akzeptanz des Vertrages / Gewichtung: 10	10				
036									Preis - Gewichtung: 40	40				
037	https://ausschreibungen-deutschland.de/455661_Projektsteuerungsleistungen für den Neubau einer modularen Unterkunft_fuer_Fuechtlinge_MUF_2018_Berlin	GESOBAU AG Wilhelmruher Damm 142 Berlin 13439 Deutschland Telefon: +49 304073-1323 E-Mail: ernst.linke@gesobau.de Fax: +49 304073-1536 NUTS-Code: DE3 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.gesobau.de	Projektsteuerungsleistung - Neubau einer modularen Unterkunft für Flüchtlinge (MUF)	Dienstleistungen	Auf dem Baugrundstück "Neben Kirchstraße 69, Rosenweg" soll eine modulare Unterkunft für Flüchtlinge entstehen. Zur Sicherstellung und Unterstützung beim Baugenehmigungsprozess, sowie zur Qualitätskontrolle in den darauf folgenden Bau- und Abnahmephase, soll die Beauftragung eines Projektsteuerers erfolgen.	Wert ohne MwSt.: 1.00 EUR		Projektcontrolling während der Projektplanungsphase, Realisierung und Abnahmephase	Preis	100			Auftragsvergabe ohne vorherige Bekanntmachung eines Aufrufs zum Wettbewerb im Amtsblatt der Europäischen Union (für die unten aufgeführten Fälle) *Der Auftrag fällt nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie  Erläuterung: Direktvergabe gemäß § 108 GWB.	29062019
037	30.04.2020								Strukturierung der Projektsteuerungsarbeit / Gewichtung: 20%	20	Wert ohne MwSt.: 492 000.00 EUR	Beginn: 01/02/2020 Ende: 31/07/2021	Verhandlungsverfahren	18072019
038	https://ausschreibungen-deutschland.de/560256_Projektsteuerungsleistung_fuer_die_Umsetzung_des_Partizipativen_Konzeptes_Regebnogenschule_2019_Dormagen	Stadt Dormagen - Eigenbetrieb Dormagen Mathias-Giesen-Str. 11 Dormagen 41540 Deutschland Kontaktstelle(n): Stadt Dormagen - F 10/30 - Zentrale Submissionsstelle Telefon: +49 2133/257547 E-Mail: vergabe@stadt-dormagen.de Fax: +49 2133/257408 NUTS-Code: DEA1D Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://WWW.STADT-DORMAGEN.DE	Projektsteuerungsleistung für die Umsetzung des Partizipativen Konzeptes Regenbogenschule	Dienstleistungen	Gegenstand des vorliegenden Vergabeverfahrens ist die Vergabe von Projektsteuerungsleistungen in beratender Stabsfunktion entsprechend dem in 5 Projektstufen und in 5 Handlungsbereiche gegliedertem Leistungsbild der Schriftenreihe 9 der AHO - Fachkommission "Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft", mit Stand Mai 2014, als 4. vollständig überarbeitete Auflage.	Wert ohne MwSt.: 492 000.00 EUR		[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Strukturierung der Projektsteuerungsarbeit / Gewichtung: 20%	20	Wert ohne MwSt.: 492 000.00 EUR	Beginn: 01/02/2020 Ende: 31/07/2021	Verhandlungsverfahren	18072019
038	30.04.2020								Qualifikation und des zuständigen Mitarbeiters / Gewichtung: 15%	15				

Anhang 1 – Rohdaten zur empirischen Untersuchung/Identifikation von Zuschlagskriterien

038	<a href="https://www.subreport-elvis.de/browseVerdingungsumterlagen.html#ELVISID:E12669245,146670">https://www.subreport-elvis.de/browseVerdingungsumterlagen.html#ELVISID:E12669245,146670</a>								Auslastung des zuständigen Mitarbeiters / Gewichtung: 15%	15				
038									Angebotspreis / Gewichtung: 50%	50				
039	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/344859_Projektmanagement-und_Projektsteuerungsleistungen_Usedomer_Straese_2017_Berlin-Mitte">https://ausschreibungen-deutschland.de/344859_Projektmanagement-und_Projektsteuerungsleistungen_Usedomer_Straese_2017_Berlin-Mitte</a>	Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)-Anstalt des öffentlichen Rechts Holzmarktstraße 15-17 Berlin 101179 Deutschland Kontaktstelle(n): Zentrale Vergabestelle Telefon: +49 3025620268 E-Mail: einkauf.3@bvg.de Fax: +49 3025620225 NUTS-Code: DE300 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: <a href="http://www.bvg.de">http://www.bvg.de</a>	Projektmanagement- und Projektsteuerungsleistungen Usedomer Straße.	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.		Wert ohne MwSt.: 1.00 EUR	Die zu erbringenden Projektmanagement- und Projektsteuerungsleistungen umfassen insbesondere die themenübergreifende technische und strategische Steuerung des Projekts, sowie die Verfolgung der Rechte und Interessen der BVG in technischer, terminlicher und kostenmäßiger Hinsicht.  [...]	Preis	100			Verhandlungsverfahren ohne vorherigen Aufruf zum Wettbewerb Die Bauleistungen/Lieferungen/Dienstleistungen können aus folgenden Gründen nur von einem bestimmten Wirtschaftsteilnehmer ausgeführt werden: nicht vorhandener Wettbewerb aus technischen Gründen  [...]	16032017
039	30.04.2020													
040	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/608138_Vergabe_von_ProjektsteuerungsleistungenReferenznummer_der_Bekanntmachung_19_IV_026_FIN_2019_Kleinmachnow">https://ausschreibungen-deutschland.de/608138_Vergabe_von_ProjektsteuerungsleistungenReferenznummer_der_Bekanntmachung_19_IV_026_FIN_2019_Kleinmachnow</a>	Offizielle Bezeichnung: Gemeinde Stahnsdorf Postanschrift: Annastraße 3 Ort: Stahnsdorf NUTS-Code: DE40E Postleitzahl: 14532 Land: Deutschland E-Mail: a.guenther@stahnsdorf.de Telefon: +49 3329646-0 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: <a href="http://www.stahnsdorf.de">www.stahnsdorf.de</a>	Vergabe von Projektsteuerungsleistungen	Dienstleistungen	Vergabe von Projektsteuerungsleistungen für den Neubau einer 4-zügigen Grundschule in der Gemeinde Stahnsdorf.		Wert ohne MwSt.: 391 921.85 EUR	Dienstleistung – Projektsteuerung für den Neubau einer 4-zügigen Grundschule.	Qualitätskriterium - Name: Projektvorstellung / Gewichtung: 60	60			Verhandlungsverfahren	18122019
040	30.04.2020													
041	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/565165_BM_175855_Verhandlungsverfahren_mit_Teilnahmewettbewerb_FCI_2019_Bad_Nauheim">https://ausschreibungen-deutschland.de/565165_BM_175855_Verhandlungsverfahren_mit_Teilnahmewettbewerb_FCI_2019_Bad_Nauheim</a>	Landesbetrieb Bau und Immobilien Hessen, Niederlassung Mitte Zentrale Vergabe DE7 Dieselstraße 1-7 Bad Nauheim 61231 Deutschland Kontaktstelle(n): Zentrale Vergabe-Fachbereich Vergabe Freiberuflicher Leistungen E-Mail: info.fb@lbih.hessen.de Fax: +49 6032 / 8862-126 NUTS-Code: DE7 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: <a href="https://vergabe.hessen.de">https://vergabe.hessen.de</a>	BM 17.5855 Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb FCI - Projektsteuerungsleistungen	Dienstleistungen	[...]  Ziel des Verhandlungsverfahrens mit Teilnahmewettbewerb nach §17 VgV ist die Vergabe der Projektsteuerungsleistung für 3 Planungseinheiten:  1) Neubau FCI; 2) Baufeldfreimachung; 3) Erweiterung Kältezentrale.  Das Leistungsbild erfolgt in Anlehnung an § 2 Heft Nr. 9 der Schriftenreihe AHO mit den Projektstufen 1 bis 5.  [...]	Wert ohne MwSt.: 1 200 000.00 EUR	[...]  Ziel dieses Verhandlungsverfahrens mit Teilnahmewettbewerb ist die Vergabe der Projektsteuerungsleistung für die 3 Planungseinheiten:  1) Neubau Frankfurt Cancer Institute; 2) Baufeldfreimachung und 3) Erweiterung der Kältezentrale in Anlehnung an § 2 Heft Nr. 9 der Schriftenreihe AHO mit den Projektstufen 1 bis 5.  [...]	Kostenkriterium - Name: Preis / Gewichtung: 40	40	Wert ohne MwSt.: 1 200 000.00 EUR	Beginn: 15/10/2019 Ende: 01/07/2025	Verhandlungsverfahren	01082019	
041	30.04.2020								Qualitätskriterium - Name: 2) Projektbezogene Personalstruktur (Team); / Gewichtung: 10,00	10				
041									Qualitätskriterium - Name: 3) Projektbezogenes Projektmanagement; / Gewichtung: 20,00	20				
041									Qualitätskriterium - Name: 4) Präzision der Projektanalyse; / Gewichtung: 25,00	25				
041									Qualitätskriterium - Name: 5) Maßnahmen zur Kosten-, Termin- und Qualitätssicherung anhand von Referenzprojekten; / Gewichtung: 15,00	15				
041									Kostenkriterium - Name: 6.1) Grundleistungen inkl. Nebenkosten; / Gewichtung: 8,00	8				
041									Kostenkriterium - Name: 6.2) Stundensätze / Gewichtung: 2,00	2				
042	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/520341_Projektsteuerungsleistungen_fuer_das_Gesamtprojekt_Stadtbahn_2020_Teilabschnitt_12_Nossener_2019_Dresden">https://ausschreibungen-deutschland.de/520341_Projektsteuerungsleistungen_fuer_das_Gesamtprojekt_Stadtbahn_2020_Teilabschnitt_12_Nossener_2019_Dresden</a>	Landeshauptstadt Dresden, Geschäftsbereich Bau, Verkehr u. Liegenschaften, Straßen- u. Tiefbauamt (STA) als Maßnahmeträger Postfach 120020 Dresden 01001 Deutschland Kontaktstelle(n): Frau Nitschke E-Mail: ZVB-VOF@dresden.de NUTS-Code: DED21 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: <a href="http://www.dresden.de">www.dresden.de</a>	Projektsteuerungsleistungen für das Gesamtprojekt "Stadtbahn 2020, Teilabschnitt 1.2, Nossener Brücke - Nürnberger Straße"	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.		Wert ohne MwSt.: 3 482 649.16 EUR	Die AGG beabsichtigt Projektsteuerungsleistungen (PS-Leistg.) der Handlungsbereiche (HB) A (Organisation, Information, Koordination u. Dokumentation), B (Qualitäten u. Quantitäten), C (Kosten u. Finanzierung), D (Termine, Kapazitäten u. Logistik) u. E (Verträge u. Versicherungen) für die Projektstufen Planung, Ausführungs Vorbereitung, Ausführung u. Projektabschluss in Anlehnung an das Leistungsbild (LB) des § 2 AHO-Schriftenreihe (SR) Heft Nr. 9 "Projektmanagementleistungen in der Bau- u. Immobilienwirtschaft", 4. Auflage, Mai 2014 zu beauftragen.  [...]	Qualitätskriterium - Name: Projektanalyse / Gewichtung: 15 %	15			Verhandlungsverfahren	11032019
042	30.04.2020								Qualitätskriterium - Name: Projektorganisation / Gewichtung: 30 %	30				
042									Qualitätskriterium - Name: Präsentation/Angebotsbearbeitung/Vortrag / Gewichtung: 15 %	15				
042									Kostenkriterium - Name: Vergütung / Gewichtung: 40 %	40				
043	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/457582_Projektsteuerungsleistungen_nach_AHO_Heft_9_Neubau_Archaeologisches_Landesmuseum_2018_Rostock">https://ausschreibungen-deutschland.de/457582_Projektsteuerungsleistungen_nach_AHO_Heft_9_Neubau_Archaeologisches_Landesmuseum_2018_Rostock</a>	Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern Wallstraße 2 Rostock 18055 Deutschland E-Mail: zvs@bbl-mv.de Fax: +49 381 46987441 NUTS-Code: DE803 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: <a href="https://www.bbl-mv.de">https://www.bbl-mv.de</a>  Adresse des Beschafferprofils: <a href="https://my.vergabe.rib.de">https://my.vergabe.rib.de</a>	Projektsteuerungsleistungen nach AHO Heft 9, Neubau Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern	Dienstleistungen	Im Auftrag des Landes M-V soll in Rostock im Verantwortungsbereich des BBL M-V das Archäologische Landesmuseum M-V errichtet werden. Der AG beabsichtigt stufenweise Projektsteuerungsleistungen in Anlehnung an das Leistungsbild der AHO Heft 9 für die Projektstufen 1- 5 zu beauftragen. Die Durchführ. eines Wettbewerbs soll in der Projektstufe 1 dem PS zugeordnet werden  [...]			Die Planungsvergabe erfolgt gemäß VgV 2016 über ein Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb. Der Bewerber, der auf Grundlage seines Angebots die bestmögliche Umsetzung der Aufgabe erwarten lässt, erhält den Auftrag. Nach AHO, Heft 9, Stand 2014, § 2 ist von dem zu beauftragenden Projektsteuerer zunächst die Projektstufe 1 einschließlich der Vorbereitung und Durchführung eines Realisierungswettbewerbs zu erbringen.  [...]	Qualitätskriterium - Name: Präsentation der punktbesten Referenz / Gewichtung: 35	35	Beginn: 19/10/2018 Ende: 31/05/2025	Verhandlungsverfahren	06072018	

043	30.04.2020								Qualitätskriterium - Name: Methodik zur Einhaltung von Qualität, Funktionalität, Wirtschaftlichkeit konkret bei der anstehenden Leistungserbringung / Gewichtung: 25	25				
043									Qualitätskriterium - Name: Darstellung der Planung und Organisation des Projektablaufes / Gewichtung: 25	25				
043									Kostenkriterium - Name: Honorarangebot / Gewichtung: 15	15				
044	https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:443996-2019:TEXT:DE:HTML	Offizielle Bezeichnung: Große Kreisstadt Delitzsch Postanschrift: Markt 3 Ort: Delitzsch NUTS-Code: DED53 Postleitzahl: 04509 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Herr Uwe Schimmerling E-Mail: uwe.schimmerling@delitzsch.de Telefon: +49 34202 / 67-314 Fax: +49 34202 / 67-406 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.delitzsch.de	Europaweites Verhandlungsverfahren nach der VgV zur Vergabe der Projektsteuerungsleistungen nach AHO2014 für den Neubau des Sportbades Delitzsch	Dienstleistungen	Der Auftrag umfasst die Leistungen der Projektsteuerung nach der AHO 2014 (Projektstufen 2 bis 5) für den Neubau des Sportbades Delitzsch.	Wert ohne MwSt.: 495 229,31 EUR	[...]	Gegenstand des vorliegenden Vergabeverfahrens sind die Leistungen für die Projektsteuerung Projektstufen 2-5, Handlungsbereiche A-E gemäß AHO 2014.	Preis	100			Verhandlungsverfahren	19092019
044	04.05.2020													
045	https://ausschreibungen-deutschland.de/433273_Projektsteuerungsleistungen_fuer_den_MDR_2018_Leipzig	Mitteldeutscher Rundfunk Kantstraße 71-73 Leipzig 04275 Deutschland Kontaktstelle(n): Abteilung Einkauf und Logistik Telefon: +49 341300-7347 E-Mail: einkauf@logistik@mdr.de Fax: +49 341300-7310 NUTS-Code: DED5 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.mdr.de	Projektsteuerungsleistungen für den MDR	Dienstleistungen	Projektsteuerungsleistungen für die Maßnahmen "Erweiterung der Programmstandorte Leipzig und Halle".	Wert ohne MwSt.: 547 162,00 EUR		Gegenstand sind Projektsteuerungsleistungen im Rahmen eines gesonderten vorherigen Abrufs durch den MDR für die folgenden Projekte: Erweiterung der Programmstandorte Halle und Leipzig des MDR.	Preis	100			Verhandlungsverfahren	03042018
045	https://ausschreibungen-deutschland.de/622699_Projektsteuerungsleistungen_fuer_den_Ersatzneubau_der_Hochstrasse_Nord_B44Referenznummer_der_2020_Ludwigshafen_am_Rhein	Offizielle Bezeichnung: Stadtverwaltung Ludwigshafen am Rhein- Bauverwaltung Postanschrift: Jägerstraße 1 Ort: Ludwigshafen Hochstrasse_Nord_B44Referenznummer_der_2020_Ludwigshafen_am_Rhein Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Stadtverwaltung Bader-Schneider E-Mail: submission@ludwigshafen.de Telefon: +49 621504-2060 Fax: +49 621504-3778 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.ludwigshafen.de	Projektsteuerungsleistungen für den Ersatzneubau der Hochstraße Nord (B44) Referenznummer der Bekanntmachung: 2020 / 061	Dienstleistungen	Projektsteuerungsleistungen für den Ersatzneubau der Hochstraße Nord (B44) im Stadtgebiet von Ludwigshafen. [...]		[...]	Das vom Projektsteuerer zu erbringende Leistungsbild wurde in Anlehnung an die Empfehlungen in den Heften Nr. 9 und 19 der AHO-Schriftenreihe erstellt. Da es bisher kein externes Projektmanagement gab, gibt es bislang keine Unterlagen oder Abläufe, die der Auftragnehmer fortzuschreiben kann. Der Einstieg des Auftragnehmers erst in der Projektstufe 3 hat somit zur Folge, dass bestimmte, üblicher Weise in den Projektstufen 1 (Projektvorbereitung) und 2 (Planung) erarbeitete Grundlagen und Leistungen noch nicht vorliegen und deshalb im Rahmen der vereinbarten Vergütung von ihm erstellt werden müssen. Hierauf aufbauend sind zentral Leistungen der Projektstufen 3 (Ausführungsvorbereitung), 4 (Ausführung) und 5 (Projektabschluss) in den Bereichen. [...]	Qualitätskriterium - Name: Projektteam / Gewichtung: 30,00	30		Laufzeit in Monaten: 120	Verhandlungsverfahren	12022020
046									Qualitätskriterium - Name: Vorgehensweise / Gewichtung: 30,00	30				
046									Preis - Gewichtung: 40,00	40				
047	https://ausschreibungen-deutschland.de/414276_Projektsteuerungsleistungen_fuer_die_Errichtung_eines_Biomasse-Zentrums_Vergaerungsanlage_mit_2018_Saarbruecken	EVS Mainzer Straße 261-265 Saarbrücken 66121 Deutschland Kontaktstelle(n): z. Hd. von Pia Hemmerling Telefon: +49 68150000 E-Mail: vertragswesen@evs.de Fax: +49 6815000308 NUTS-Code: DEC01 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.evs.de Adresse des Beschafferprofils: https://www.subreport.de/E72433546	Projektsteuerungsleistungen für die Errichtung eines Biomasse-Zentrums (Vergärungsanlage mit nachgeschalteter Kompostierung) Referenznummer der Bekanntmachung: 2017/S 155-322154	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.	Wert ohne MwSt.: 216 000,00 EUR		Beauftragt werden sollen stufenweise Projektsteuerungsleistungen.	Qualitätskriterium - Name: Projektentwicklung, personelle Besetzung und Präsentation / Gewichtung: 70 %	70			Offenes Verfahren	15122018
047	04.05.2020								Preis - Gewichtung: 30 %	30				
048	https://ausschreibungen-deutschland.de/363751_Erweiterte_Projektsteuerungsleistungen_Klinik_HellbachtalReferenznummer_der_Bekanntmachung_2017_Berlin	Deutsche Rentenversicherung Bund Zentraler Einkauf für Bauleistungen Ruhstraße 2 Berlin 10709 Deutschland Telefon: +49 30-865-84714 E-Mail: katrin.schaffner@DRV-Bund.de Fax: +49 30-865-84790 NUTS-Code: DE3 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.deutscherentenversicherung.de/Bund/	Erweiterte Projektsteuerungsleistungen Klinik Hellbachtal. Referenznummer der Bekanntmachung: FV-1253-17-0018-02	Dienstleistungen	Erweiterte Projektsteuerungsleistungen in Anlehnung an die AHO für einen Ergänänseneubau und die Modernisierung des vorhandenen Klinikaltbaus an dem Standort Klinik Hellbachtal, Sebastian-Kneipp-Straße 2 in 23879 Mölln.		[...]	Gegenstand dieses Verfahrens sind die Erweiterten Projektsteuerungsleistungen in Anlehnung an die AHO (Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e.V.), Heft Nr. 9 "Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft", 4. Auflage, 2014. Die Leistungen umfassen die Erweiterten Projektsteuerungsleistungen für das Projekt über die Projektstufen 1 bis 5 jeweils in den Handlungsbereichen A bis E mit den in den Vergabunterlagen näher bezeichneten Grund- und Besonderen Leistungen unter Berücksichtigung der Ausführung durch einen Totalunternehmer/-übernehmer. Die Beauftragung erfolgt stufenweise. [...]	Qualitätskriterium - Name: Unterkriterium: Grobkonzept zum Vorgehen bei der Aufgabenstellung (Projektsteuerung gemäß Leistungskatalog) unter Berücksichtigung der beabsichtigten TU-/TU-Ausführung. / Gewichtung: 20,00	20		Beginn: 02/01/2018 Ende: 30/06/2021 Dieser Auftrag kann verlängert werden: ja Beschreibung der Verlängerungen: Terminverzug im Projekt.	Verhandlungsverfahren	08062017
048	04.05.2020								Qualitätskriterium - Name: Unterkriterium: Kommunikation der Beteiligten während der Projektstufen. / Gewichtung: 5,00	5				
048									Qualitätskriterium - Name: Unterkriterium: Sicherstellung der Präsenz in den Projektstufen bis zum Ende des Bauvorhabens. / Gewichtung: 5,00	5				

Anhang 1 – Rohdaten zur empirischen Untersuchung/Identifikation von Zuschlagskriterien

048								Qualitätskriterium - Name: Unterkriterium: Organisation des bei der Durchführung des Auftrags eingesetzten Personals. / Gewichtung: 10,00	10				
048								Qualitätskriterium - Name: Unterkriterium: Qualifikation und Erfahrung des bei der Durchführung des Auftrags eingesetzten Personals. / Gewichtung: 10,00	10				
048								Qualitätskriterium - Name: Unterkriterium: Präsentation – Herangehensweise an den ausgeschriebenen Projektsteuerungsauftrag. / Gewichtung: 10,00	10				
048								Preis - Gewichtung: 40,00	40				
049	https://ausschreibungen-deutschland.de/528223_Videovollausstattung_auf_U-Bahnhofen_Projektmanagement- und_Projektsteuerungsleistungen_2019_Berlin-Mitte	Berliner Verkehrsbetriebe (BVG), Anstalt des öffentlichen Rechts Holzmarktstraße 15 - 17 Berlin 10179 Deutschland Kontaktstelle(n): Bereich Einkauf/Materialwirtschaft, FEM-SE3 (PLZ 42300) E-Mail: einkauf.se3@bvg.de NUTS-Code: DE300 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.BVG.de Adresse des Beschafferprofils: https://vergabekooperation.berlin/NetServer/	Videovollausstattung auf U-Bahnhöfen, Projektmanagement- und Projektsteuerungsleistungen	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.		Die zu erbringenden Projektmanagement- und Projektsteuerungsleistungen umfassen insbesondere die themenübergreifende technische und strategische Steuerung des Projekts, sowie die Verfolgung der Rechte und Interessen der BVG in technischer, terminlicher und kostenmäßiger Hinsicht.	Preis	100			Verhandlungsverfahren ohne vorherigen Aufruf zum Wettbewerb •Die Bauleistungen/Lieferungen/Dienstleistungen können aus folgenden Gründen nur von einem bestimmten Wirtschaftsteilnehmer ausgeführt werden: nicht vorhandener Wettbewerb aus technischen Gründen [...]	04042019
049	04.05.2020	https://ausschreibungen-deutschland.de/35081_Projektsteuerungsleistungen_fuer_einen_neuen_Schulstandort_in_der_Wartiner_Strae_Berlin_2017_Berlin	Bezirksamt Lichtenberg von Berlin, Abt. Bürgerdienst, Ordnungsangelegenheiten und Immobilien, SE Facility Management, Einkauf-Verdingungsstelle Ab-Friedrichsfelde 60 Berlin 10315 Deutschland Kontaktstelle(n): Projekt-R2 Ingenieurgesellschaft mbH E-Mail: mail@projektr2.de NUTS-Code: DE3 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.berlin.de/ba-lichtenberg	Projektsteuerungsleistungen für einen neuen Schulstandort in der Wartiner Straße, Berlin Lichtenberg, Neubau Schule & Sporthalle.	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.	Wert ohne MwSt.: 389 000.00 EUR	Für den Neubau einer 5-zügigen integrierten Sekundarschule (ISS) mit 3-zügiger gymnasialer Oberstufe, einer Dreifachsporthalle sowie erforderlicher Pausen- und Sportfreiflächen am Standort Wartiner Straße 1-3, 13057 Berlin-Lichtenberg sollen Projektsteuerungsleistungen zunächst für den Leistungsabschnitt 2 (Stufe A1), zu den Handlungsbereichen: 1. Organisatorische Arbeiten; 2. Mengen und Qualitäten; 3. Kosten und Finanzierung; 4. Termine und Kapazitäten; beauftragt werden. [...]	Kostenkriterium - Name: Honorar LP1 – LP5 AHO / Gewichtung: 20	20		Verhandlungsverfahren	31012017
050	04.05.2020							Kostenkriterium - Name: Honorar gem. Leistungsbeschreibung Wettbewerbsbetreuung / Gewichtung: 10	10				
050								Kostenkriterium - Name: Nebenkostenpauschale / Gewichtung: 2	2				
050								Kostenkriterium - Name: Stundensätze / Gewichtung: 3	3				
050								Kostenkriterium - Name: Vorgehenskonzept / Gewichtung: 30	30				
050								Kostenkriterium - Name: Organisationskonzept / Gewichtung: 30	30				
050								Kostenkriterium - Name: Angebotspräsentation / Gewichtung: 5	5				
051	https://ausschreibungen-deutschland.de/590866_Projektsteuerungsleistungen_fuer_den_Nebau_der_Projektpraeparation_der_Anatomie_sowie_2019_Saarbruecken	Offizielle Bezeichnung: Das Saarland, vertreten durch das Ministerium für Inneres, Bauen und Sport, vertreten durch das Landesverwaltungsamt (LaVA), Abt. 4 SHB-Staatliche Hochbaubehörde Postanschrift: Hardenbergstraße 6 Ort: Saarbrücken NUTS-Code: DECO1 Postleitzahl: 66119 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Frau Hahn E-Mail: u.hahn@lava.saarland.de Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.saarland.de/ministerium_innere_sport.htm	Projektsteuerungsleistungen für den Neubau der Prosektur/Präparation der Anatomie sowie Lehrflächen der Biophysik für die med. Fakultät der Universität des Saarlandes (UdS) auf dem Campus Homburg	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.	Wert ohne MwSt.: 16 602 000.00 EUR	Projektsteuerung in Anlehnung an § 2 (Leistungsbild Projektsteuerung) der AHO-Schriftenreihe Heft Nr. 9 (4. Auflage) für den Neubau der Prosektur/Präparation der Anatomie sowie Lehrflächen der Biophysik für die med. Fakultät der Universität des Saarlandes (UdS) auf dem Campus Homburg. Die Beauftragung soll stufenweise erfolgen. Die zu vergebenden Leistungen orientieren sich an den Projektstufen 1-5 des o. g. AHO-Hefes. Ein Anspruch auf die Gesamt-Beauftragung besteht nicht. [...]	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung des Bieters zu Organ. und Ablauf im Auftragsfall und zum Umgang mit dem Steuerungs-/Koordinationsaufwand für die spezielle Projektsteuerungsaufgabe, Umgang mit den Planungsbeteiligten / Gewichtung: 35	35		Verhandlungsverfahren	28102019	
051	04.05.2020							Qualitätskriterium - Name: Personaleinsatzplan/Personelle Besetzung: Projektleiter/Stellvertreter und deren persönl. Erfahrungen mit vergleichb. Aufgabenstellungen, Kooperationsbereitschaft, Durchsetzungsvermögen usw. / Gewichtung: 30	30				
051								Qualitätskriterium - Name: Qualität der Präsentation im Bietergespräch, Eindruck bei der Präsentation / Gewichtung: 15	15				
051								Preis - Gewichtung: 20	20				

052	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/478499_Projektsteuerungsleistungen_fuer_die_Planung_und_den_Bau_modularer_Schulgebäude_mit_modularer_Sporthalle_Berlin">https://ausschreibungen-deutschland.de/478499_Projektsteuerungsleistungen_fuer_die_Planung_und_den_Bau_modularer_Schulgebäude_mit_modularer_Sporthalle_Berlin</a>	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, Abteilung V Hochbau Fehrbelliner Platz 2 Berlin 10707 Deutschland Kontaktstelle(n): Abteilung V Hochbau E-Mail: <a href="mailto:ernung_ft_hochbau@sensw.berlin.de">ernung_ft_hochbau@sensw.berlin.de</a> NUTS-Code: DE300 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: <a href="http://www.stadtentwicklung.berlin.de">http://www.stadtentwicklung.berlin.de</a> Adresse des Beschafferprofils: <a href="http://www.berlin.de/vergabepattform/">http://www.berlin.de/vergabepattform/</a>	Projektsteuerungsleistungen für die Planung und den Bau modularer Schulgebäude mit modularer Sporthalle im Rahmen der Berliner Schulbauoffensive (BSO II / IV)	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.			1) Es sollen die in der Vergabeunterlage V 1-2 benannten "Delegierten Bauherrenleistungen" vergeben werden (siehe Anlage 2 zum Vertrag über Leistungen der Projektsteuerung). Sie sind folgenden Handlungsbereichen zuzuordnen: a) Organisatorische Arbeiten; b) Mengen und Qualitäten; c) Kosten und Finanzierung; d) Termine / Kapazitäten. 2) Stufe A1 / Leistungsabschnitt 1 und 2 (Optionen: Stufe A2 / Leistungsabschnitte 3-5 und Stufe B / Leistungsabschnitte 6-9, siehe II.2.11). [...]	Qualitätskriterium - Name: Wertungskriterium A Projektteam, Projektorganisation, projektspezifische Erfahrungen im Hinblick auf Multiprojekte / Gewichtung: 40 %	40		Laufzeit in Monaten: 60	Verhandlungsverfahren	28092018	
052	04.05.2020								Qualitätskriterium - Name: Wertungskriterium B Vorgehensweise und Werkzeuge zur Steuerung/Kontrolle der Projektbeteiligten (vorzugsweise Generalplaner/Generalunternehmer) am Beispiel eines der eingereichten Referenzprojekte / Gewichtung: 20 %	20					
052									Qualitätskriterium - Name: Wertungskriterium C Risiken von Multiprojekten / Gewichtung: 20 % Preis - Gewichtung: 20 %	20					
053	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/569664_Rahmenvereinbarung_ueber_Projektsteuerungsleistungen_fuer_Groesse_Baumaßnahmen_im_Bereich_der_Raumordnung_Bundesbehörden_in_Berlin">https://ausschreibungen-deutschland.de/569664_Rahmenvereinbarung_ueber_Projektsteuerungsleistungen_fuer_Groesse_Baumaßnahmen_im_Bereich_der_Raumordnung_Bundesbehörden_in_Berlin</a>	Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat, vertreten durch das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung Straße des 17. Juni 112 Berlin 10623 Deutschland Kontaktstelle(n): Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Referat Vergabe A4 Telefon: +49 30-184010 E-Mail: <a href="mailto:Vergabe.berlin@bbr.bund.de">Vergabe.berlin@bbr.bund.de</a> Fax: +49 30-3184018450 NUTS-Code: DE300 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: <a href="http://www.bbr.bund.de">http://www.bbr.bund.de</a>	Rahmenvereinbarung über Projektsteuerungsleistungen für Große Baumaßnahmen im Bereich der Verfassungsorgane und herausgehobenen Bundesbehörden in Berlin, VgV 05-940/18	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.	Wert ohne MwSt.: 12 000 000,00 EUR		Für den Abschluss einer Rahmenvereinbarung über Projektsteuerungsleistungen für mehrere Große Baumaßnahmen im Bereich der Verfassungsorgane und herausgehobenen Bundesbehörden in Berlin sucht das BBR geeignete Projektsteuerungsbitros. [...] Bei den objektkonkreten Einzelaufträgen handelt es sich sowohl um Projektsteuerungs-Verträge mit Dienstleistungs- als auch mit Werkvertragscharakter. Das Leistungsbild Projektsteuerung umfasst die Projektstufen 1-5 sowie die Handlungsbereiche A-E nach AHO sowie besondere Leistungen. Der genaue Leistungsumfang wird im Einzelauftrag (Stufe 3 - objektkonkret) festgelegt. Es erfolgt eine stufenweise Beauftragung. Ein Anspruch auf Übertragung aller Leistungen besteht nicht.	Qualitätskriterium - Name: Strukturelle Herangehensweise / Gewichtung: 30	30			Verhandlungsverfahren	15082019	
053	04.05.2020								Qualitätskriterium - Name: Sonstige aufgabenspezifische Zuschlagskriterien / Gewichtung: 30	30					
054	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/382713_Projektsteuerungsleistungen_fuer_den_Neubau_einer_Außenreinigungsanlage_ARA_am_Standort_2017_Berlin">https://ausschreibungen-deutschland.de/382713_Projektsteuerungsleistungen_fuer_den_Neubau_einer_Außenreinigungsanlage_ARA_am_Standort_2017_Berlin</a>	S-Bahn Berlin GmbH (Bukr 20) Elisabeth-Schwarzaupt-Platz Berlin 10115 Deutschland Kontaktstelle(n): Jung, Carola Telefon: +49 3029756812 E-Mail: <a href="mailto:carola.jung@deutschebahn.com">carola.jung@deutschebahn.com</a> Fax: +49 3029755724 NUTS-Code: DE30 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: <a href="http://www.deutschebahn.com/bieterportal">http://www.deutschebahn.com/bieterportal</a>	Projektsteuerungsleistungen für den Neubau einer Außenreinigungsanlage (ARA) am Standort Grünau.	Dienstleistungen	[...] Hauptaufgaben der Projektsteuerung sind die Projektsteuerung der Gesamtmaßnahme sowie die Vorbereitung und Mitwirkung bei erforderlichen Abstimmungen mit dem EBA und die Abstimmungsführung mit weiteren Gutachtern, Behörden und Sonderfachleuten. Die Projektsteuerung der Gesamtmaßnahme umfasst insbesondere die Koordination und Einbindung der Projektbeteiligten, die Steuerung und Überwachung der Projekttermpläne sowie der Budgets in Zusammenarbeit mit dem Controlling, aber auch die Erstellung von Statusberichten.	Wert ohne MwSt.: 1,00 EUR		Die Projektsteuerung der Gesamtmaßnahme umfasst insbesondere die Koordination und Einbindung der Projektbeteiligten, die Steuerung und Überwachung der Projekttermpläne sowie der Budgets in Zusammenarbeit mit dem Controlling, aber auch die Erstellung von Statusberichten.	Preis - Gewichtung: 30 Preis	30 100	Wert ohne MwSt.: 1,00 EUR	Beginn: 02/01/2018 Ende: 31/12/2020	Verhandlungsverfahren mit vorherigem Aufruf zum Wettbewerb	29082017	
054									Preis - Gewichtung: 30	30					
055	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/431899_Vergabe_von_Projektsteuerungsleistungen_fuer_die_Realisierung_des_Praeklinischen_Zentrums_fuer_2018_Saarbruecken">https://ausschreibungen-deutschland.de/431899_Vergabe_von_Projektsteuerungsleistungen_fuer_die_Realisierung_des_Praeklinischen_Zentrums_fuer_2018_Saarbruecken</a>	Das Saarland, vertreten durch das Ministerium für Inneres, Bauen und Sport, Landesverwaltungsamt, vertreten durch das Amt für Bau und Liegenschaften Hardenbergstraße 6 Saarbrücken 66119 Deutschland Kontaktstelle(n): Landesverwaltungsamt, Amt für Bau und Liegenschaften, Herr Reinsch Telefon: +49 68411627355 E-Mail: <a href="mailto:p.reinsch@lava.saarland.de">p.reinsch@lava.saarland.de</a> Fax: +49 68411627317 NUTS-Code: DEC05 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: <a href="http://www.saarland.de/ministerium_innere_sport.htm">http://www.saarland.de/ministerium_innere_sport.htm</a>	Vergabe von Projektsteuerungsleistungen für die Realisierung des Präklinischen Zentrums für Molekulare Signalverarbeitung (PZMS) an der Universität des Saarlandes, Campus Homburg	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.	Wert ohne MwSt.: 668 960,28 EUR		Projektsteuerung im Sinne des § 2 (Leistungsbild Projektsteuerung) der AHO-Schriftenreihe Heft Nr. 9 (4. Auflage) für die Errichtung eines Präklinischen Zentrums für Molekulare Signalverarbeitung (PZMS) an der Universität des Saarlandes, Campus Homburg. Beauftragt wurden Projektsteuerungsleistungen, Projektstufen 1-5 AHO.	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung des Bieters zu Organisation und Ablauf im Auftragsfall und zum Umgang mit dem Steuerungs-/Koordinationaufwand für die spezielle Projektsteuerungsaufgabe / Gewichtung: 30	30				Verhandlungsverfahren	28032018
055	04.05.2020								Qualitätskriterium - Name: Personelle Besetzung (Projektleiter, Stellvertreter und deren Erfahrungen mit vergleichbaren Aufgabenstellungen, Durchsetzungsvermögen, Kooperationsbereitschaft, usw), Personaleinsatzplan / Gewichtung: 40	40					
055									Qualitätskriterium - Name: Qualität der Präsentation im Bietersgespräch / Gewichtung: 10 Preis - Gewichtung: 20	10 20					

Anhang 1 – Rohdaten zur empirischen Untersuchung/Identifikation von Zuschlagskriterien

056	https://ausschreibungen-deutschland.de/412982_Projektsteuerungsleistungen_fuer_das_Projekt_Hochwasserschadensbeseitigung_Stadt_Aken_Elbe_2018_Aken_Elbe	Stadt Aken (Elbe) Markt 11 Aken (Elbe) 06385 Deutschland Kontaktstelle(n): Herr Erik Dreibrodt, Geschäftsbereich III Telefon: +49 34909-80454 E-Mail: vergabe@aken.de Fax: +49 34909-80411 NUTS-Code: DEE05 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.aken.de/	Projektsteuerungsleistungen für das Projekt "Hochwasserschadensbeseitigung Stadt Aken (Elbe), Vergabe-Nr.: TBA 04/2017"	Dienstleistungen	[...] Zur Steigerung und Bewältigung der umfangreichen Arbeiten zur Aufarbeitung der Hochwassermaßnahmen soll ein externer Projektsteuerer als Dienstleister beauftragt werden. Hierfür hat das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt	Wert ohne MwSt.: 680 365,88 EUR	[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Qualitätskriterium - Name: Qualität Konzept zum Umgang mit der Vielzahl von Einzelprojekten / Gewichtung: 20	20			Verhandlungsverfahren	09012018	
056								Qualitätskriterium - Name: Qualität Konzept zur Zusammenarbeit mit der Auftraggeberin / Gewichtung: 20	20					
056								Qualitätskriterium - Name: Einbindung und Qualität des Projektorganisationssystems / Gewichtung: 10	10					
056								Qualitätskriterium - Name: Qualität der Angebotspräsentation / Gewichtung: 20	20					
056								Preis - Gewichtung: 30	30					
057	https://ausschreibungen-deutschland.de/331597_Projektsteuerungsleistungen_fuer_Verkehrsknoten_Marzahn_Landsberger_Allee_in_Berlin	Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Abteilung Tiefbau Wärtembergische Straße 6 10707 Deutschland Kontaktstelle(n): Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Abteilung Tiefbau - X E 3 Telefon: +49 30901393575/3577 E-Mail: submissionsstelle.tiefbau@senvk.berlin.de Fax: +49 30901393576 NUTS-Code: DE3 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.stadtenwicklung.berlin.de	Projektsteuerungsleistungen für: Verkehrsknoten Marzahn - Landsberger Allee / Märkische Allee / über Gleisanlagen Deutsche Bahn AG wird abgekörtzt als: Verkehrsknoten Marzahn - LA/MA/ü. Anlagen DB AG.	Dienstleistungen	Projektsteuerungsleistungen (PS) für den Neubau des Verkehrsknoten Landsberger Allee (LA) / Märkische Allee (MA) in Berlin mit 3 Straßenbrücken und zugehörigen Rampen und Verbindungsfahrbahnen sowie Instandsetzung des Fußgängerunterwegs und dem Ersatzneubau des BVG-BW 03. [...]	Wert ohne MwSt.: 1 997 114,04 EUR	Die Beauftragung erfolgt in nachfolgend genannten Projektstufen: Projektstufe 1 - Projektvorbereitung; Projektstufe 2 - Planung; Projektstufe 3 - Ausführungsvorbereitung; Projektstufe 4 - Ausführung; Projektstufe 5 - Projektabschluss.	Qualitätskriterium - Name: Fachlicher oder technischer Wert / Gewichtung: 60	60			Verhandlungsverfahren	12012017	
057	04.05.2020							Preis - Gewichtung: 40	40					
058	https://ausschreibungen-deutschland.de/386151_Projektsteuerungsleistungen_Umbau_BAB_A100A115_Autobahndreieck_Funkturn_2017_Berlin	Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Wärtembergische Str. 6 10707 Deutschland Kontaktstelle(n): PSPC GmbH, Brandenburgische Str. 27, 10707 Berlin Telefon: +49 30-31519934 E-Mail: ps-a100@psp-consult.de Fax: +49 30-31519977 NUTS-Code: DE300 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.berlin.de/sen/uvk/	Projektsteuerungsleistungen Umbau BAB A100/A115 Autobahndreieck Funkturn, Berlin	Dienstleistungen	Leistungen der Projektsteuerung für das Bauvorhaben - Umbau der BAB A 100 / A 115, Autobahndreieck Funkturn (kurz: Umbau AD Funkturn).	Wert ohne MwSt.: 295 000 000,00 EUR	[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Qualitätskriterium - Name: Qualität / Gewichtung: 25	25			Verhandlungsverfahren	12092017	
058	04.05.2020							Qualitätskriterium - Name: Fachlicher und technischer Wert / Gewichtung: 25	25					
058								Qualitätskriterium - Name: Präsentation und Aufgabenstellung / Gewichtung: 20	20					
058								Preis - Gewichtung: 30	30					
059	https://ausschreibungen-deutschland.de/305378_Projektsteuerungsleistungen_fuer_das_Projekt_Berliner_Institut_fuer_Gesundheitsforschung_2016_Berlin	Charité - Universitätsmedizin Berlin Charitéplatz 1 10117 Deutschland Kontaktstelle(n): Charité - Universitätsmedizin Berlin, Zentrale Vergabestelle über https://vergabepattform.charite.de/ E-Mail: zentrale-vergabestelle-vol@charite.de NUTS-Code: DE3 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.charite.de Adresse des Beschafferprofils: https://vergabepattform.charite.de/	Projektsteuerungsleistungen für das Projekt "Berliner Institut für Gesundheitsforschung/Charité Innovations-, Translations-, Klinisches Forschungs- und Ambulanzzentrum.(B 159/16).	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.	Niedrigstes Angebot: 513 000,00 EUR / höchstes Angebot: 828 000,00 EUR das berücksichtigt wurde	[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Qualitätskriterium - Name: Leistungsteam / Gewichtung: 25	25			Verhandlungsverfahren	29082016	
059	04.05.2020							Qualitätskriterium - Name: Projektkonzept / Gewichtung: 25	25					
059								Qualitätskriterium - Name: Präsentation / Gewichtung: 30	30					
059								Preis - Gewichtung: 20	20					
060	https://ausschreibungen-deutschland.de/445142_Projektsteuerungsleistungen_Quartier_Elbtower_Ost_-_Infrastruktur_Straßenbau_2018_Hamburg	Das Sondervermögen "Stadt und Hafen" der Freien und Hansestadt Hamburg, vertreten durch die HafenCity Hamburg GmbH Osakaallee 11 Hamburg 20457 Deutschland E-Mail: heb@hafencity.com NUTS-Code: DE500 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.hafencity.com/ Adresse des Beschafferprofils: http://www.luchterhandt.de/verfahrensmanagement/5732/	Projektsteuerungsleistungen "Quartier Elbtowers Ost" - Infrastruktur (Straßenbau), Ingenieurbau (Steganlage, Brücken), besonderer Hochhaus-Hochbau "Elbtower" i. S. d. Investorenbetreuung	Dienstleistungen	[...] Für die Beratung der Auftraggeber wird eine Projektsteuerung/Investorenbetreuung mit einschlägigen Erfahrungen mit vergleichbaren Projekte gesucht. Neben den klassischen Projektsteuerungsleistungen (AHO 1-5) für die Brücken, Steg und Straße wird herausragende Qualifikation und Erfahrung in der Steuerung (i. S. d. entwicklerseitigen Investorenbetreuung) von Hochhausprojekten erwartet.	Wert ohne MwSt.: 600 000,00 EUR	[...] Der hier ausgeschriebene Auftrag der Projektsteuerungsleistung umfasst die Projektstufen AHO 1 - 5, einschließlich besonderer Leistungen (u. a. die grundstücksverläuferseitige Gesamtkoordination der Aufgaben für das Projekt "Elbtower", Vertragscontrolling und weitere Abstimmungen mit Investoren des "Elbtowers"). Auf Grund der Projektgröße, der Aufgabenbreite und der umfangreichen Schnittstellen der Leistungsbestandteile wird ein Bearbeitungsteam mit unterschiedlichen Qualifikationsschwerpunkten notwendig.	Qualitätskriterium - Name: Spezifische Arbeitsstrukturen und Arbeitsmethoden für die Erfüllung der, in der Angebotsaufforderung beschriebenen Projektherausforderungen / Gewichtung: 35	35			Verhandlungsverfahren	22052018	
060	04.05.2020							Qualitätskriterium - Name: Zusammensetzung und Erfahrung/Qualifikation des vorgeschlagenen Projektteams / Gewichtung: 35	35					
060								Kostenkriterium - Name: Honorarangebot / Gewichtung: 30	30					

061	https://ausschreibungen-deutschland.de/522511_BG_Ambulanz_Bremen_Errichtung_eines_Erweiterungsbaus_Projektsteuerungsleistungen_2019_Bremen	BG Kliniken - Klinikverbund der gesetzlichen Unfallversicherung gGmbH BG Ambulanz Bremen Industriestr. 3 Bremen 28199 Deutschland E-Mail: sonja.stenzel@bg-kliniken.de NUTS-Code: DE501 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.bg-ambulanz-bremen.de/	BG Ambulanz Bremen - Errichtung eines Erweiterungsbaus - Projektsteuerungsleistungen - Vergabebekanntmachung	Dienstleistungen	Ziel dieser Ausschreibung ist die stufenweise Beauftragung eines geeigneten Projektsteuerungsbüros mit den Leistungsstufen 1-5 des Leistungsbildes Projektsteuerung gem. HAV-KOM in 4 Stufen.	Wert ohne MwSt.: 264 519,00 EUR	[...]	Ziel dieser Ausschreibung ist die stufenweise Beauftragung eines geeigneten Projektsteuerungsbüros mit den Leistungsstufen 1-5 des Leistungsbildes Projektsteuerung gem. HAV-KOM.  Beginn Veröffentlichung Bauvergaben ab 01/2020.	Qualitätskriterium - Name: Angaben zur Arbeitsweise / Gewichtung: 50	50			Verhandlungsverfahren	18032019	
061	04.05.2020								Qualitätskriterium - Name: Verfügbarkeit / Gewichtung: 10	10					
061									Qualitätskriterium - Name: Berufserfahrung des zum Einsatz kommenden Personals / Gewichtung: 10	10					
061									Qualitätskriterium - Name: Qualität der Präsentation / Gewichtung: 10	10					
061									Preis - Gewichtung: 20	20					
062	https://ausschreibungen-deutschland.de/504110_Planungs-Beratungs- und Projektsteuerungsleistungen_fuer_den_Neubau_Kardiologisches_Zentrum_2019_Chemnitz	Klinikum Chemnitz gGmbH Flemmingstraße 2 Chemnitz 09116 Deutschland E-Mail: j.oehme@skc.de NUTS-Code: DED4 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.klinikumchemnitz.de	Planungs-, Beratungs- und Projektsteuerungsleistungen für den "Neubau Kardiologisches Zentrum" am Standort Küchwald	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.		[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Qualitätskriterium - Name: Präsentation / Gewichtung: 70	70				Verhandlungsverfahren	15012019	
062	04.05.2020								Preis - Gewichtung: 30	30					
063	https://ausschreibungen-deutschland.de/618564_Sanierung_des_Konzerthauses_am_Kieler_Schloss_Projektsteuerungsleistungen_in_Anlehnung_an_2_2020_Kiel	Offizielle Bezeichnung: Landeshauptstadt Kiel, Der Oberbürgermeister Postanschrift: Andreas-Gayk-Str.31 Ort: Kiel NUTS-Code: DEF02 Postleitzahl: 24099 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Immobilienwirtschaft, Bauplanung- und durchführung E-Mail: immobilienwirtschaft@kiel.de Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.kiel.de	Sanierung des Konzerthauses am Kieler Schloss, Projektsteuerungsleistungen in Anlehnung an § 2 + § 3 (optional) AHO Heft Nr.9	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.	Wert ohne MwSt.: 1 000 000,00 EUR	[...] Die zu vergebenden Leistungen bestehen in Anlehnung an § 2 der Schriftenreihe Nr. 9 der AHO-Fachkommission „Projektsteuerung/Projektmanagement“ aus: 1) Projektvorbereitung, Handlungsbereich A Pkt. 4.-8.; Handlungsbereich Pkt. C 4; 2) Planung, Handlungsbereiche A-E; 3) Ausführungsvorbereitung, Handlungsbereiche A-E; 4) Ausführung, Handlungsbereiche A-E; 5) Projektabschluss, Handlungsbereiche A-E.  Sowie die besondere Leistung in Projektstufe 4 in Anlehnung an § 2 Nr. 9 der AHO-Fachkommission „Projektsteuerung/Projektmanagement“ D. D. 1.  [...]	Qualitätskriterium - Name: Fachlicher Wert / Gewichtung: 25 %	25				Verhandlungsverfahren	31012020	
063	04.05.2020								Qualitätskriterium - Name: Qualität und Kommunikation / Gewichtung: 35	35					
063									Qualitätskriterium - Name: Gesamteindruck der Präsentation / Gewichtung: 15	15					
063									Kostenkriterium - Name: Preis/Honorar / Gewichtung: 25	25					
064	https://ausschreibungen-deutschland.de/454233_Vergabe_von_Projektsteuerungsleistungen_Projekt_STRE_Strategische_Reinraumerweiterung_2018_Frankfurt_Oder	IHP GmbH 2018/S 018-037168 Im Technologiepark 25 Frankfurt (Oder) 15236 Deutschland Kontaktstelle(n): S. Rohner E-Mail: rohner@ihp-microelectronics.com NUTS-Code: DE403 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.ihp-microelectronics.com	Vergabe von Projektsteuerungsleistungen Projekt: STRE Strategische Reinraumerweiterung	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.	Wert ohne MwSt.: 240 000,00 EUR	[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Kostenkriterium - Name: Preis / Gewichtung: 40 %	40				Offenes Verfahren	26062018	
064									Kostenkriterium - Name: Realisierungskonzept / Gewichtung: 30 %	30					
064									Kostenkriterium - Name: Qualifikation des Projektleiters/Stellvertreters / Gewichtung: 30 %	30					
065	https://ausschreibungen-deutschland.de/580226_Erweiterte_Projektsteuerungsleistungen_im_Rahmen_des_Projekts_Neubau_Leibniz-Institut_fuer_2019_Leipzig	Leibniz-Institut für Länderkunde e. V. Schongauerstraße 9 Leipzig 04328 Deutschland Kontaktstelle(n): Peter Kraus Telefon: +49 341-60055102 E-Mail: p.kraus@ifl-leipzig.de Fax: +49 341-60055198 NUTS-Code: DED51 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.ifl-leipzig.de	Erweiterte Projektsteuerungsleistungen im Rahmen des Projekts "Neubau Leibniz-Institut für Länderkunde" auf dem Wilhelm-Leuschner-Platz in Leipzig, Projektstufen 1: Projektvorbereitung und 2: Planung	Dienstleistungen	Erweiterte freiberufliche Projektsteuerungsleistungen (ehemals VOF-Leistungen) im Rahmen des Projekts "Neubau Leibniz-Institut für Länderkunde" auf dem Wilhelm-Leuschner-Platz in Leipzig, Projektstufen 1: Projektvorbereitung und 2: Planung unterhalb der EU-Schwellenwerte	Wert ohne MwSt.: 182 623,05 EUR	[...] Die Erweiterung beauftragter Leistungen umfasst die Anpassung des Leistungsbildes für Projektsteuerungsleistungen gem. AHO 2014 für die Projektstufen 1 und 2 aufgrund veränderter Rahmenbedingungen im Neubau-Projekt des IfL. Das zu erbringende Leistungsbild umfasst sämtliche Grundleistungen der Projektstufe 1 und 2 gem. AHO 2014 sowie zusätzliche Leistungen. Zusätzliche Leistungen in der Projektstufe 1 ist die Mitwirkung an der Vorbereitung, Durchführung und Dokumentation der Vergabeverfahren für die Fachplaner Tragwerksplanung, Haustechnik und Elektrotechnik.  [...]	Preis	100				Auftragsvergabe ohne vorherige Bekanntmachung eines Auftrags zum Wettbewerb im Amtsblatt der Europäischen Union (für die unten aufgeführten Fälle) •Der Auftrag fällt nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie [...]	20092019	
065	04.05.2020														

Anhang 1 – Rohdaten zur empirischen Untersuchung/Identifikation von Zuschlagskriterien

066	https://ausschreibungen-deutschland.de/602983_Projektsteuerungsleistungen_fuer_Brandschutztechnische_Ernechtigung_uPva_Hamburg_2019_Berlin	Offizielle Bezeichnung: DB Station&Service AG (Bkr 11) Postanschrift: Europaplatz 1 Ort: Berlin NUTS-Code: DE30 Postleitzahl: 10557 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Lübeck, Elke E-Mail: einkauf-online@deutschebahn.com Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.deutschebahn.com/bieterportal	Projektsteuerungsleistungen für Brandschutztechnische Ertüchtigung uPva Hamburg S-Bahn	Dienstleistungen	Projektsteuerungsleistungen für die brandschutztechnische Ertüchtigung der uPVA Hamburg Hauptbahnhof, Harburg, Harburg-Rathaus und Heimfeld: [...]	Wert ohne MwSt.: 1.00 EUR	Projektsteuerungsleistungen für die brandschutztechnische Ertüchtigung der uPVA Hamburg Hauptbahnhof, Harburg, Harburg-Rathaus und Heimfeld: [...]	Preis	100	Wert ohne MwSt.: 1.00 EUR	Beginn: 10/03/2020 Ende: 10/03/2021	Verhandlungsverfahren mit vorherigem Aufruf zum Wettbewerb	05122019	
066	04.05.2020													
067	https://ausschreibungen-deutschland.de/436351_Rahmenvertrag_Projektsteuerungsleistungen_fuer_die_Planung_und_den_Bau_modularer_KITA-Bauten_2018_Berlin	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, Abteilung V Hochbau Fehrbelliner Platz 2 Berlin 10707 Deutschland Kontaktstelle(n): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung V-Hochbau, V M1 Telefon: +49 3090139-3936 E-Mail: vergabe-hochbau@senSW.berlin.de Fax: +49 3090139-3991 NUTS-Code: DE300 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.stadentwicklung.berlin.de Adresse des Beschafferprofils: http://www.berlin.de/vergabelplattform/	Rahmenvertrag Projektsteuerungsleistungen für die Planung und den Bau modularer KITA-Bauten (MOKIB)	Dienstleistungen	Gegenstand der Projektsteuerungsleistungen ist die Entwicklung und der Bau von 2 modularen KITA-Bauten. [...]	Wert ohne MwSt.: 1.00 EUR	Projektsteuerungsleistungen delegierbare Bauherrenleistungen für: Stufen gem. Anlage 3 zum Vertrag für Projektsteuerungsleistungen Beschreibung der durch den AG an den AN delegierten Bauherrenleistungen: - Stufe A1 Leistungsabschnitt 2 bis einschließlich Stufe B Leistungsabschnitt 9. Handlungsbereiche: 1. Organisation, 2. Mengen und Qualitäten, 3. Kosten und Finanzierung, 4. Termine und Kapazitäten, sowie u. a. folgende Leistungen: [...]	Qualitätskriterium - Name: Qualität der geplanten Herangehensweise zur internen Qualitätssicherung dargestellt anhand eines Personaleinsatzplanes, der die verlässliche Abwicklung des Tagesgeschäfts sicherstellt / Gewichtung: 15	15			Verhandlungsverfahren	16042018	
067	04.05.2020									20				
067										10				
067										15				
067										20				
067	https://ausschreibungen-deutschland.de/647589_Stadt_Kelsterbach_Feuerwehr_Kelsterbach_Umbau_und_Erweiterung-Referenznummer_der_2020_Gross-Gerau	Offizielle Bezeichnung: Kreisverwaltung Groß-Gerau – Kommunales Vergabezentrum Postanschrift: Wilhelm-Seipp-Str. 4 Ort: Groß-Gerau NUTS-Code: DE717 Postleitzahl: 64521 Land: Deutschland E-Mail: kvz@kreisgg.de Telefon: +49 6152989861 Fax: +49 6152989615 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.kreisgg.de	Stadt Kelsterbach -Feuerwehr Kelsterbach Umbau und Erweiterung-	Dienstleistungen	Vergabe der Leistungen der Projektsteuerung nach Hef 9 AHO für den Umbau und die Erweiterung des Feuerwehrhauses in Kelsterbach.	Wert ohne MwSt.: 249 325,37 EUR	[...] Die Vergabe der im hiesigen Vergabeverfahren ausgeschriebenen Projektstufen 1-3 erfolgt stufenweise, d. h. gegliedert nach Projektstufe 1 (Projektvorbereitung = 1. Stufe), Projektstufe 2 (Planung = 2. Stufe) und Projektstufe 3 (Ausführungsvorbereitung = 3. Stufe). Erfolgt nach Abschluss der Projektstufe 1 keine weitere Beauftragung, so kann der Auftragnehmer hieraus keinen Schadensersatzanspruch geltend machen. Der Auftraggeber wird jedoch zu einem späteren Zeitpunkt noch entscheiden, ob auch die Projektstufe 4 (Ausführung) und Projektstufe 5 (Projektabschluss) noch ausgeschrieben und beauftragt werden.	Preis - Gewichtung: 20 Qualitätskriterium - Name: Der Preis ist nicht das einzige Zuschlagskriterium; alle Kriterien sind nur in den Beschaffungsunterlagen aufgeführt. / Gewichtung: 100	20 50			Verhandlungsverfahren	29042020	
068	04.05.2020									50				
069	https://ausschreibungen-deutschland.de/647575_Neubau_Haus_fuer_Kinder_2_in_Kirchheim_b_Muenchen_n_Projektsteuerung_2020_Kirchheim_b_Muenchen	Offizielle Bezeichnung: Gemeinde Kirchheim b. München Postanschrift: Glockenblumenstr. 7 Ort: Kirchheim bei München NUTS-Code: DE21H Postleitzahl: 85551 Land: Deutschland E-Mail: adrian.okrey@kirchheimheimstetten.de Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.kirchheimheimstetten.de	Neubau Haus für Kinder 2 in Kirchheim b. München – Projektsteuerung	Dienstleistungen	[...] Die Projektsteuerungsleistungen für das Projekt wurden mit dieser Ausschreibung vergeben.	Wert ohne MwSt.: 276 100,00 EUR	5	Qualitätskriterium - Name: Darstellung Projektteam des Bieters / Gewichtung: 25 %	25				Verhandlungsverfahren	29042020
069	04.05.2020									25				
069										50				
070	https://ausschreibungen-deutschland.de/647076_Projektsteuerungsleistungen_zur_Umsetzung_des_Abschlussbetriebsplanes_Saline_Oberlilim_nach_2020_Erfurt	Offizielle Bezeichnung: Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH (LEG Thüringen) Postanschrift: Mainzerhofstraße 12 Ort: Erfurt NUTS-Code: DEG01 Postleitzahl: 99084 Land: Deutschland E-Mail: igk-ausschreibung@leg-thueringen.de Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.leg.thueringen.de	Projektsteuerungsleistungen zur Umsetzung des Abschlussbetriebsplanes Saline Oberlilim nach Bundesberggesetz (BBergG)	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.		Grundleistungen der Projektstufen 1 bis 5 gem. § 2 der Leistungs- und Honorarordnung Projektmanagement in der Bau- und Immobilienmanagement erarbeitet von der AHO-Fachkommission Projektsteuerung / Projektmanagement (Stand: Mai 2014): Die detaillierte Beschreibung der Projektsteuerungsleistung ist der Aufgabenbeschreibung sowie dem Projektsteuerungsvertrag, der den Vergabeunterlagen beiliegt, zu entnehmen.	Preis / Honorar / Gewichtung: 30%	30	Wert ohne MwSt.: 600 000,00 EUR	Laufzeit in Monaten: 84 Dieser Auftrag kann verlängert werden: ja Beschreibung der Verlängerungen: Ja, der Auftrag kann verlängert werden.	Verhandlungsverfahren	27042020	
070	04.05.2020									25				

070	<a href="https://www.evergabe-online.de/tenderdocuments.html?i&amp;id=325034">https://www.evergabe-online.de/tenderdocuments.html?i&amp;id=325034</a>								Konzept zur Organisation, Abwicklung und Kontrolle des Termin- und Kostenmanagements / Gewichtung : 10%	10				
070									Ausführungen des Projektleiters im Verhandlungs- und Bietergespräch. Hierbei sind die drei Schwerpunkte BBERG, Stoffstrommanagement und Ablasten besonders zu behandeln. / Gewichtung: 20%	20				
070									Ausführungen des stellv. Projektleiters im Verhandlungs- und Bietergespräch. Hierbei sind die drei Schwerpunkte BBERG, Stoffstrommanagement und Ablasten besonders zu behandeln. / Gewichtung: 10%	10				
070									Problembezogene Reaktionszeit / Gewichtung: 5%	5				
071	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/647069_Projektsteuerung_IGS_Sued_LangenhagenReferenznummer_der_Bekanntmachung_1944_2020_Langenhagen">https://ausschreibungen-deutschland.de/647069_Projektsteuerung_IGS_Sued_LangenhagenReferenznummer_der_Bekanntmachung_1944_2020_Langenhagen</a>	Offizielle Bezeichnung: Stadt Langenhagen Postanschrift: Frankenring 1a Ort: Langenhagen NUTS-Code: DE929 Postleitzahl: 30853 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Abteilung 65   Hochbau E-Mail: dirk.broekelmann@langenhagen.de Telefon: +49 51173-0795-98 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.langenhagen.de	Projektsteuerung – IGS Süd Langenhagen Referenznummer der Bekanntmachung: 1944	Dienstleistungen	Projektsteuerungsleistungen nach AHO2014 für den Umbau, die Erweiterung der IGS SÜD in Langenhagen, Projektsteuerung gem. AHO (Heft 9).	Wert ohne MwSt.: 560 000,00 EUR		[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Qualitätskriterium - Name: 1) Projektteam / Gewichtung: 20 %	20	Wert ohne MwSt.: 560 000,00 EUR		Verhandlungsverfahren	27042020
071	04.05.2020								Qualitätskriterium - Name: 2) Projektanalyse / Gewichtung: 40 %	40				
071									Qualitätskriterium - Name: 3) Angaben zur Qualitätssicherung / Gewichtung: 15 %	15				
071									Qualitätskriterium - Name: 5) Gesamtbild Präsentation / Gewichtung: 10 %	10				
071									Preis - Gewichtung: 15 %	15				
072	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/647033_Aufgaben_eines_Projektsteuerers_zum_Nebau_einer_Gesamtschule_und_einer_Dreifeldsporthalle_in_2020_Bornheim">https://ausschreibungen-deutschland.de/647033_Aufgaben_eines_Projektsteuerers_zum_Nebau_einer_Gesamtschule_und_einer_Dreifeldsporthalle_in_2020_Bornheim</a>	Offizielle Bezeichnung: Stadt Bornheim Postanschrift: Rathausstraße 2 Ort: Bornheim NUTS-Code: DEA2C Postleitzahl: 53332 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Vergabestelle E-Mail: vergabestelle@stadt-bornheim.de Telefon: +49 2222945247 Fax: +49 2222945126 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.bornheim.de	Aufgaben eines Projektsteuerers zum Neubau einer Gesamtschule und einer Dreifeldsporthalle in Bornheim-Merten Referenznummer der Bekanntmachung: 002-2020-V-GWB	Dienstleistungen	Aufgaben eines Projektsteuerers zum Neubau einer Gesamtschule und einer Dreifeldsporthalle in Bornheim-Merten.			Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung sind die Leistungen der Projektsteuerung. Die Stadt Bornheim plant die Errichtung einer 5-zügigen Gesamtschule mit 3-Zügen für eine Oberstufe in Bornheim-Merten.	Qualitätskriterium - Name: Projektbearbeitung und Vorgehensweise / Gewichtung: 50	50		Beginn: 01/10/2020 Ende: 31/12/2026	Verhandlungsverfahren	29042020
072	04.05.2020								Qualitätskriterium - Name: Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals / Gewichtung: 20	20				
072									Kostenkriterium - Name: Angebotspreis (finales Angebot) / Gewichtung: 30	30				
073	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/645894_BLB_AC_Bonn_BN_UNI_Bonn_Forschungsbau_FPQ_Projektsteuerung_005-20-00392_CII">https://ausschreibungen-deutschland.de/645894_BLB_AC_Bonn_BN_UNI_Bonn_Forschungsbau_FPQ_Projektsteuerung_005-20-00392_CII</a>	Offizielle Bezeichnung: Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW Aachen Postanschrift: Mies-van-der-Rohe-Straße 10 Ort: Aachen NUTS-Code: DEA2D Postleitzahl: 52074 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Einkauf und Vertragsmanagement E-Mail: AC.Einkauf@blb.nrw.de Telefon: +49 0 Fax: +49 0 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.blb.nrw.de	BLB AC/ Bonn/ BN UNI Bonn Forschungsbau FPQ/ Projektsteuerung/ 005-20-00392_CII Referenznummer der Bekanntmachung: 005-20-00392	Dienstleistungen	1. Beabsichtigte Beauftragung: Projektsteuerung Projektstufen 1 bis 5 2. Direkt mit Vertragsschluss beauftragt werden: Projektsteuerung Projektstufen 1 bis 2 Es erfolgt eine stufenweise Beauftragung. Der BLB behält sich vor, erforderliche weitere Stufen und sonstige Leistungen einzeln oder im Ganzen optional zu übertragen. Auf die Beauftragung der weiteren Leistungen besteht kein Rechtsanspruch.			[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Vorgehen im ausgeschriebenen Projekt / Gewichtung: 10%	10		Beginn: 01/01/2021 Ende: 31/12/2027	Verhandlungsverfahren	23042020
073	04.05.2020								Projektablauf/Projektorganisation im ausgeschriebenen Projekt / Gewichtung: 10%	10				
073	<a href="https://evergabe.blb.nrw.de/Vergabe/public/company/project/CX57YXYHAE/de/documents">https://evergabe.blb.nrw.de/Vergabe/public/company/project/CX57YXYHAE/de/documents</a>								Erläuterungen zur Kostenplanung und -steuerung am ausgeschriebenen Projekt / Gewichtung: 10%	10				
073									Erläuterungen zur Terminplanung und -steuerung am ausgeschriebenen Projekt / Gewichtung: 10%	10				
073									Erläuterungen zur Qualitätssteuerung am ausgeschriebenen Projekt / Gewichtung: 10%	10				
073									Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals / Gewichtung: 20%	20				
073									Angebot / Gewichtung: 30%	30				

Anhang 1 – Rohdaten zur empirischen Untersuchung/Identifikation von Zuschlagskriterien

074	https://ausschreibungen-deutschland.de/645810_Projektsteuerung_fuer_die_Planung_des_Hallenbadneubaus_in_HarenEmsReferenznummer_der_2020_Haren	Offizielle Bezeichnung: Stadt Haren (Ems) Postanschrift: Neuer Markt 1 Ort: Haren (Ems) NUTS-Code: DE949 Postleitzahl: 49733 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Herr Brinker E-Mail: brinker@haren.de Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.haren.de	Projektsteuerung für die Planung des Hallenbadneubaus in Haren/Ems Referenznummer der Bekanntmachung: P446-1	Dienstleistungen	[...] In diesem Verfahren wurden Projektsteuerungsleistungen vergeben. Mit zeitlichem Nachlauf wurden die Planungsleistungen EU-weit ausgeschrieben.	Wert ohne MwSt.: 377 786,96 EUR	Projektsteuerungsleistungen in Anlehnung an das Leistungsbild gemäß § 2 AHO-Schriftenreihe Heft Nr. 9 „Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft“, 4. Auflage, Mai 2014 für die Handlungsbereiche A - E in den Projektstufen 1-2 sowie optional in den Projektstufen 3-5.	Qualitätskriterium - Name: Schriftliche Ausführungen zum projektspezifischen Bearbeitungskonzept im Erstangebot / Gewichtung: 20	20		Verhandlungsverfahren	24042020
074	04.05.2020							Qualitätskriterium - Name: Schriftliche Ausführungen zur projektspezifischen Organisation des Projektteams im Erstangebot / Gewichtung: 10	10			
074								Qualitätskriterium - Name: Mündlicher Vortrag im Verhandlungsgespräch zum projektspezifischen Bearbeitungskonzept durch die Mitglieder des Projektteams / Gewichtung: 20	20			
074								Qualitätskriterium - Name: Beantwortung der projektspezifischen Fachfragen des Auftraggebers durch die Mitglieder des Projektteams / Gewichtung: 20	20			
074								Preis - Gewichtung: 30	30			
075	https://ausschreibungen-deutschland.de/645322_Neubau_Kombibad_WeselVerhandlungsverfahren_mit_Teilnahmewettbewerb_nach_der_VgV_für_die_Projektsteuerungsleistungen_nach_der_AHO_2014	Offizielle Bezeichnung: Städtische Bäder Wesel GmbH Postanschrift: Emmericher Straße 11-29 Ort: Wesel NUTS-Code: DEA1F Postleitzahl: 46485 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Herr Martin Christoph E-Mail: martin.christoph@stadtwerke-wesel.de Internet-Adresse(n): Hauptadresse: https://www.stadtwerke-wesel.de	Neubau Kombibad Wesel/Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb nach der VgV für die Projektsteuerungsleistungen nach der AHO 2014 Referenznummer der Bekanntmachung: SBW_Neubau Kombibad Wesel_PS	Dienstleistungen	Der Auftrag umfasst die Grundleistungen der Projektsteuerung (Projektstufen 1 bis 5). Handlungsbereiche A-E sowie einzelne Besondere Leistungen gemäß AHO 2014 für den Neubau des Kombibades in Wesel.	Wert ohne MwSt.: 1.00 EUR	[...] Gegenstand des vorliegenden Vergabeverfahrens sind die Grundleistungen für die Projektsteuerung Projektstufen 1-5, Handlungsbereiche A-E sowie bestimmte Besondere Leistungen gemäß AHO 2014.	Qualitätskriterium - Name: Qualität der Projektsteuerungsleistungen / Gewichtung: 70	70		Verhandlungsverfahren	22042020
075	04.05.2020							Kostenkriterium - Name: Gesamthonorar der Projektsteuerungsleistungen / Gewichtung: 30	30			
076	https://ausschreibungen-deutschland.de/645297_Rahmenvertrag_ProjektsteuerungReferenznummer_der_Bekanntmachung_DGUV_219_2020_Berlin	Offizielle Bezeichnung: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. Postanschrift: Glinkastraße 40 Ort: Berlin NUTS-Code: DE300 Postleitzahl: 10117 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): ZIRNGIBL Rechtsanwälte Partnerschaft mbB E-Mail: vergabestelle@zl-legal.de Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.dguv.de	Rahmenvertrag Projektsteuerung Referenznummer der Bekanntmachung: DGUV 2/19	Dienstleistungen	Rahmenvertrag im Bereich Projektsteuerung für diverse Bauvorhaben im Zusammenhang mit den Liegenschaften der DGUV in Hennef, Bad Hersfeld und Sankt Augustin.	Wert ohne MwSt.: 1.00 EUR	[...] Der Rahmenvertrag umfasst Grundleistungen sowie besondere Leistungen in den Handlungsbereichen:  Organisation/Information/Koordination/Dokumentation; — Qualitäten und Quantitäten; — Kosten und Finanzierung; — Termine/Kapazitäten/Logistik; — Verträge und Versicherungen.  Der Projektstufen: — Projektvorbereitung; — Planung; — Ausführungsvorbereitung; — Ausführung und — Projektabschluss  Der Abruf kann dabei auch nach einzelnen Projektphasen und einzelnen Handlungsbereichen erfolgen.	Qualitätskriterium - Name: Herangehensweise an die Erstellung und Einhaltung der Kosten- und Terminplanung / Gewichtung: 20	20		Verhandlungsverfahren	22042020
076	04.05.2020							Qualitätskriterium - Name: Personalkonzept / Gewichtung: 20	20			
076								Qualitätskriterium - Name: Persönliche Kompetenz des Projektleiters / Gewichtung: 5	5			
076								Qualitätskriterium - Name: Präsentation des Angebots durch den Projektleiter / Gewichtung: 5	5			
076								Preis - Gewichtung: 50	50			
077	https://ausschreibungen-deutschland.de/645208_Nachtragsmanagement_OLD-WHVReferenznummer_der_Bekanntmachung_20FEI44862_2020_Berlin	Offizielle Bezeichnung: DB Engineering & Consulting GmbH (Bukr R0) Postanschrift: Torgauerstraße 12-15 Ort: Berlin NUTS-Code: DE30 Postleitzahl: 10829 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Otte, Isabel E-Mail: isabel.otte@deutschebahn.com Telefon: +49 4039184778 Fax: +49 6926536784 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.deutschebahn.com/bieterportal	Nachtragsmanagement OLD-WHV Referenznummer der Bekanntmachung: 20FEI44862	Dienstleistungen	Nachtragsmanagement OLD-WHV.		Nachtragsmanagement für das Projekt Oldenburg-Wilhelmshaven  Projektsteuerung LS 3 / Bereich F (Vertragsmanagement, Proaktives Nachtragsmanagement, reaktives Nachtragsmanagement, Schadensmanagement).	Kostenkriterium - Name: Gesamthonorar für übertragene und optionale Leistungen / Gewichtung: 100		Beginn: 28/08/2020 Ende: 31/12/2022	Verhandlungsverfahren mit vorherigem Aufruf zum Wettbewerb	22042020
077												
078	https://ausschreibungen-deutschland.de/641306_Erstaufnahmeeinrichtung_fuer_Asylobewerber_Hamburg_e_Str_19_ProjektsteuerungReferenznummer_2020_Dresden	Offizielle Bezeichnung: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, Zentrale, SSC VVM. Außenstelle Dresden 1, Zentrale Vergabestelle Postanschrift: Königsbrücker Str. 80 Ort: Dresden NUTS-Code: DED2 Postleitzahl: 01099 Land: Deutschland E-Mail: vergaben.ai@sib.smf.sachsen.de Internet-Adresse(n): Hauptadresse: https://www.sib.sachsen.de Adresse des Beschafferprofils: https://www.sachsen-vergabe.de	Erstaufnahmeeinrichtung für Asylbewerber – Hamburger Str. 19 Projektsteuerung Referenznummer der Bekanntmachung: 19D409007	Dienstleistungen	Projektsteuerung.		[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Projektkategorie / Personaleinsatz / Gewichtung: 25%	25	Beginn: 30/06/2020 Ende: 31/12/2020	Offenes Verfahren	09042020

078	04.05.2020									Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Gewichtung: 40%	40				
078	<a href="https://www.sachsen-vergabe.de/NetServer/TenderingProcedureDetails?function=_Details&amp;TenderOID=54321-Tender-17159ec557c-42a16482c63aa9f2">https://www.sachsen-vergabe.de/NetServer/TenderingProcedureDetails?function=_Details&amp;TenderOID=54321-Tender-17159ec557c-42a16482c63aa9f2</a>									Projektmanagement / Gewichtung: 25%	25				
078										Honorarbestandteile / Preis / Gewichtung: 10%	10				
079	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/649150_Projektsteuerungsleistungen_Neubau_Gymnasium_HeinzelmaennchenwegReferenznummer_der_2020_Duesseldorf">https://ausschreibungen-deutschland.de/649150_Projektsteuerungsleistungen_Neubau_Gymnasium_HeinzelmaennchenwegReferenznummer_der_2020_Duesseldorf</a>	Offizielle Bezeichnung: Landeshauptstadt Düsseldorf, Der Oberbürgermeister, Rechtsamt Postanschrift: Willi-Becker-Allee 10 Ort: Düsseldorf NUTS-Code: DEA11 Postleitzahl: 40227 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Fr. Knollmann E-Mail: lea.knollmann@duesseldorf.de Telefon: +49 211-8993915 Fax: +49 211-8929443 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: <a href="https://vergabe.duesseldorf.de">https://vergabe.duesseldorf.de</a>	Projektsteuerungsleistungen Neubau Gymnasium Heinzelmaennchenweg  Referenznummer der Bekanntmachung: DUS-2020-0290	Dienstleistungen	Projektsteuerungsleistungen.				[...]  Gegenstand des zu vergebenden Auftrags sind Projektsteuerungsleistungen gem. Leistungsbild AHO, Heft 9 Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft, Stand Mai 2014, Projektstufe 2-5, in den Handlungsbereichen A-E, sowie Teilleistungen aus Projektstufe 1. Der Auftrag wird stufenweise vergeben.  [...]	Qualitätskriterium - Name: Auftragsbezogene Qualifikation und Organisation des Projektteams / Gewichtung: 30,00	30		Laufzeit in Monaten: 72	Verhandlungsverfahren	05052020
079	08.05.2020									Qualitätskriterium - Name: Qualität der Herangehensweise zur Umsetzung der Aufgabenstellung / Gewichtung: 40,00	40				
079										Preis - Gewichtung: 30,00	30				
080	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/649125_Projektsteuerungsleistungen_Erweiterung_Hansaallee_90Referenznummer_der_Bekanntmachung_2020_Duesseldorf">https://ausschreibungen-deutschland.de/649125_Projektsteuerungsleistungen_Erweiterung_Hansaallee_90Referenznummer_der_Bekanntmachung_2020_Duesseldorf</a>	Offizielle Bezeichnung: Landeshauptstadt Düsseldorf, Der Oberbürgermeister, Rechtsamt Postanschrift: Willi-Becker-Allee 10 Ort: Düsseldorf NUTS-Code: DEA11 Postleitzahl: 40227 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Fr. Knollmann E-Mail: lea.knollmann@duesseldorf.de Telefon: +49 211-8993915 Fax: +49 211-8929443 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: <a href="https://vergabe.duesseldorf.de">https://vergabe.duesseldorf.de</a>	Projektsteuerungsleistungen Erweiterung Hansaallee 90  Referenznummer der Bekanntmachung: DUS-2020-0291	Dienstleistungen	Projektsteuerungsleistungen.				[...]  Gegenstand des zu vergebenden Auftrags sind Projektsteuerungsleistungen gem. Leistungsbild AHO, Heft 9 Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft, Stand Mai 2014, Projektstufe 3-5, in den Handlungsbereichen A-E. Der Auftrag wird stufenweise vergeben.  [...]	Qualitätskriterium - Name: Auftragsbezogene Qualifikation und Organisation des Projektteams / Gewichtung: 30,00	30		Laufzeit in Monaten: 48	Verhandlungsverfahren	05052020
080	08.05.2020									Qualitätskriterium - Name: Qualität der Herangehensweise zur Umsetzung der Aufgabenstellung / Gewichtung: 40,00	40				
080										Preis - Gewichtung: 30,00	30				
081	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/482859_Projektsteuerungsleistung_in_Anl_an_2_Heft_Nr_9_der_AHOReferenznummer_der_Bekanntmachung_2018_Bad_Naubeim">https://ausschreibungen-deutschland.de/482859_Projektsteuerungsleistung_in_Anl_an_2_Heft_Nr_9_der_AHOReferenznummer_der_Bekanntmachung_2018_Bad_Naubeim</a>	Landesbetrieb Bau und Immobilien Hessen Niederlassung Mitte Zentrale Vergabe Dieselstraße 1-7 Bad Nauheim 61231 Deutschland E-Mail: info.fbt@ibih.hessen.de Fax: +49 6032-8862-126 NUTS-Code: DE71E Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: <a href="https://vergabe.hessen.de">https://vergabe.hessen.de</a>	Projektsteuerungsleistung in Anl. an § 2 Heft Nr. 9 der AHO  Referenznummer der Bekanntmachung: VG-0433-2017-0892	Dienstleistungen	Projektsteuerungsleistung in Anlehnung an § 2 Heft Nr. 9 der AHO	Wert ohne MwSt.: 417 150,00 EUR		[...]  Ziel dieses Verhandlungsverfahrens mit Teilnahmewettbewerb ist die Vergabe der Projektsteuerungsleistung in Anlehnung an § 2 Heft Nr. 9 der Schriftenreihe AHO mit den Projektstufen:  Leistungen zur Projektstufe 1: "Projektvorbereitung und Vorplanung" Leistungen zur Projektstufe 2: "Planung" (Entwurf und Genehmigungsplanung) Leistungen zur Projektstufe 3: "Ausführungsvorbereitung" (Ausführungsplanung, Vorbereitung und Mitwirkung bei der Vergabe) Leistungen zur Projektstufe 4: "Ausführung" (Objektüberwachung) Leistungen zur Leistungsstufe 5: "Projektabschluss" (Objektbetreuung und Dokumentation) Und den Handlungsbereichen A, B, C, D, E  [...]	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung des Projektleiters des Projektteams und Mitarbeitern (siehe hierzu Bewertungsmatrix Stufe 2 – Formblatt 752) / Gewichtung: 20,00	20			Verhandlungsverfahren	16102018	
081	08.05.2020									Qualitätskriterium - Name: Darstellung der geplanten Projektorganisation (siehe hierzu Bewertungsmatrix Stufe 2 – Formblatt 752) / Gewichtung: 25,00	25				
081										Qualitätskriterium - Name: Darstellung der Herangehensweise an die konkrete Projektabwicklung (siehe hierzu Bewertungsmatrix Stufe 2 – Formblatt 752) / Gewichtung: 25,00	25				
081										Qualitätskriterium - Name: Auftreten des Projektleiters und des Projektteams innerhalb der Präsentation (siehe hierzu Bewertungsmatrix Stufe 2 – Formblatt 752) / Gewichtung: 10,00	10				
081										Kostenkriterium - Name: Honorarangebot (siehe hierzu Bewertungsmatrix Stufe 2 – Formblatt 752) / Gewichtung: 20,00	20				
082	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/641954_Dienstleistungsauftrag_zur_Erbringung_von_ProjektmanagementleistungenReferenznummer_der_2020_Berlin">https://ausschreibungen-deutschland.de/641954_Dienstleistungsauftrag_zur_Erbringung_von_ProjektmanagementleistungenReferenznummer_der_2020_Berlin</a>	Offizielle Bezeichnung: Stiftung Reinbeckhallen Sammlung für Gegenwartskunst Postanschrift: Reinbeckstraße 17 Ort: Berlin NUTS-Code: DE300 Postleitzahl: 12459 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): ZIRNGIBL Rechtsanwälte Partnerschaft mbB E-Mail: vergabestelle@zl-legal.de Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: <a href="http://www.reinbeckhallen.de">http://www.reinbeckhallen.de</a>	Dienstleistungsauftrag zur Erbringung von Projektmanagementleistungen  Referenznummer der Bekanntmachung: 01/2020R	Dienstleistungen	Für die Errichtung eines Gründerzentrums als Erweiterung der bestehenden Reinbeckhallen in Berlin-Schöneeweide sollen Projektmanagementleistungen (Projektsteuerung und Projektleitung) für die Übernahme der delegierbaren Bauherrenaufgaben in den Handlungsbereichen:  [...]			Dienstleistungsauftrag zur Erbringung von Projektmanagementleistungen für den Neubau eines Gründerzentrums als Erweiterung der bestehenden Reinbeckhallen in Berlin-Schöneeweide.	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der Herangehensweise an die Projektmanagementleistungen / Gewichtung: 15 %	15		Beginn: 01/10/2020  Ende: 31/12/2024	Verhandlungsverfahren	09042020	

Anhang 1 – Rohdaten zur empirischen Untersuchung/Identifikation von Zuschlagskriterien

082	08.05.2020								Qualitätskriterium - Name: Darstellung der Herangehensweise an die Kostenplanung und -sicherung / Gewichtung: 10 %	10					
082									Qualitätskriterium - Name: Darstellung der Herangehensweise bei der Terminplanung und -sicherung mit Darstellung eines konkreten Terminkonzepts / Gewichtung: 10 %	10					
082									Qualitätskriterium - Name: Darstellung der Herangehensweise an die Vergabe der Liefer- und Bauleistungen als Vergabestelle / Gewichtung: 10 %	10					
082									Qualitätskriterium - Name: Personaleinsatzkonzept / Gewichtung: 10 %	10					
082									Qualitätskriterium - Name: Darstellung der Herangehensweise zur Qualitätssicherung / Gewichtung: 10 %	10					
082									Preis - Gewichtung: 35 %	35					
083	https://ausschreibungen-deutschland.de/640238_Projektsteuerungsleistungen_fuer_die_Neubauten_Gebaeude_15_MRV_64_SiGB_und_Gebaeude_16_MRV_2020_Wiesloch	Offizielle Bezeichnung: Psychiatrisches Zentrum Nordbaden Postanschrift: Heidelberger Str. 1a Ort: Wiesloch NUTS-Code: DE128 Postleitzahl: 69168 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Herr Kunold E-Mail: Ernst.Kunold@pzn-wiesloch.de Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.pzn-wiesloch.de	Projektsteuerungsleistungen für die Neubauten Gebäude 15 MRV § 64 StGB und Gebäude 16 MRV Reha	Dienstleistungen	Vergabe von Projektsteuerungsleistungen für die Neubauten Gebäude 15 MRV § 64 StGB und Gebäude 16 MRV Reha. [...]			[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Qualitätskriterium - Name: Qualifikation Projektteam / Gewichtung: 25	25		Beginn: 15/06/2020 Ende: 31/12/2023	Verhandlungsverfahren	06042020	
083	08.05.2020								Qualitätskriterium - Name: Vorstellung Referenzobjekt des Büros / Gewichtung: 15	15					
083									Qualitätskriterium - Name: Vorstellung Referenzobjekt des Projektleiters / Gewichtung: 15	15					
083									Qualitätskriterium - Name: Vorgehensweise beim anstehenden Projekt / Gewichtung: 25	25					
083									Qualitätskriterium - Name: Gesamteindruck der Präsentation / Gewichtung: 5	5					
083									Preis - Gewichtung: 15	15					
084	https://ted.europa.eu/udl/urn-TED-NOTICE:045248-2020:TEXT:DE:HTML	Offizielle Bezeichnung: DB Netz AG (Bkr 16) Postanschrift: Theodor-Heuss-Allee 7 Ort: Frankfurt am Main NUTS-Code: DE712 Postleitzahl: 60486 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Schwiertz, Christel E-Mail: christel.schiertz@deutschebahn.com Telefon: +49 20330173476 Fax: +49 20330174724 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.deutschebahn.com/bieterportal	Köln: Projektsteuerung für den Neubau des Kreuzungsbauwerk Gremberg Nord Referenznummer der Bekanntmachung: 20FEI43197	Dienstleistungen	Beauftragung Leistungsstufe 1 vom 15.4.2020 bis 31.12.2022; Option 1 (Leistungsstufe 2) vom 1.1.2023 bis 31.12.2026; Option 2 (Leistungsstufe 3) vom 1.1.2027-30.6.2030 jeweils für die Leistungsbereiche A-F. [...]			Köln: Projektsteuerung für den Neubau des Kreuzungsbauwerk Gremberg Nord Beauftragung Leistungsstufe 1 vom 15.4.2020 bis 31.12.2022; Option 1 (Leistungsstufe 2) vom 1.1.2023 bis 31.12.2026; Option 2 (Leistungsstufe 3) vom 1.1.2027-30.6.2030 jeweils für die Leistungsbereiche A-F. Die beauftragte Projektsteuerungsleistung umfasst die Leistungsbereiche A „Aufgabenstellung/Projekthandbuch“, B „Koordination“, C „Organisation/Dokumentation“, D „Kostensteuerung und Kostenkontrolle“, E „Terminsteuerung“ und F „Vertragsmanagement“ der Leistungsstufe 1 (Optional Leistungsstufe 2 und 3).	Kostenkriterium - Name: Preis / Gewichtung: 100	100		Beginn: 15/04/2020 Ende: 31/12/2022 Dieser Auftrag kann verlängert werden: ja Beschreibung der Verlängerungen: Optionen bis 30.6.2030	Verhandlungsverfahren mit vorberichtigem Aufruf zum Wettbewerb	27012020	
084	08.05.2020								Qualitätskriterium - Name: Qualität des Konzepts zur Umsetzung der Aufgabenstellung unter Berücksichtigung der im Verhandlungstermin hierzu vom Bieter gegebenen Erläuterungen / Gewichtung: 30	30					
085	https://ausschreibungen-deutschland.de/635514_Projektsteuerungs- und Projektmanagementleistungen_zum_Rathausneubau_sowie_ergaenzend_zu_2020_Haan	Offizielle Bezeichnung: Gartenstadt Haan - Die Bürgermeisterei Postanschrift: Alleestraße 2 Ort: Haan NUTS-Code: DE A1 C Postleitzahl: 42781 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Zentrale Vergabestelle E-Mail: vergabestelle@stadt-haan.de Telefon: +49 2129911-318 Fax: +49 2129911-398 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.haan.de	Projektsteuerungs- und Projektmanagementleistungen zum Rathausneubau sowie ergänzend zu 2 Schulerweiterungsbauten Referenznummer der Bekanntmachung: Haan_RaP01	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.			Projektsteuerungs-/Projektmanagementleistungen Die Stadt Haan sucht für die Begleitung des Entwurfs- und Planungsprozesses auf Feststehen des jeweiligen Entwurfsarchitekturbüros bis zum Abschluss der Generalunternehmervergaben einen Projektmanager (Projektsteuerer/technischen Berater) für nachfolgend aufgeführte Leistungen: [...]	Qualitätskriterium - Name: Persönliche Qualifikation und in den Verhandlungsgesprächen zum Ausdruck gebrachte Kompetenz der konkret vorgesehenen Projektteammitglieder / Gewichtung: 40	40					
085	08.05.2020								Kostenkriterium - Name: Preis (Gesamtpauschalhonorar für alle Leistungen) / Gewichtung: 30	30					
086	https://ausschreibungen-deutschland.de/635488_Projektsteuerungsleistungen_Hoelderlin-GymnasiumReferenznummer_der_Bekanntmachung_2020_Nuertingen	Offizielle Bezeichnung: Stadt Nürtingen, Gebäudewirtschaft Postanschrift: Porschestraße 9 Ort: Nürtingen NUTS-Code: DE I13 Postleitzahl: 72622 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Herr Stefan Gless E-Mail: stefan.gless@gw-nuertingen.de Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.gw-nuertingen.de	Projektsteuerungsleistungen Hölderlin-Gymnasium Referenznummer der Bekanntmachung: SNU_GEB-2019-0009	Dienstleistungen	Projektsteuerungsleistungen für die Generalsanierung des Hölderlin-Gymnasiums in Nürtingen.			[...] Die Projektsteuerungsleistungen umfassen alle 5 Handlungsbereiche sowie 5 Projektstufen gem. AHO sowie Leistungsbild des Vertrages.	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung und Arbeitsweise des vorgesehenen Projektteams / Gewichtung: 35	35				Verhandlungsverfahren	24032020
086	08.05.2020								Qualitätskriterium - Name: Herangehensweise/Methoden der geplanten Projektentwicklung / Gewichtung: 40	40					
086									Qualitätskriterium - Name: Präsentation/Gesamteindruck / Gewichtung: 5	5					
086									Kostenkriterium - Name: Honorar / Gewichtung: 20	20					

087	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/634865_Campus_Handwerk_ProjektmanagementReferenznummer_der_Bekanntmachung_208-PM_2020_HalleSaale">https://ausschreibungen-deutschland.de/634865_Campus_Handwerk_ProjektmanagementReferenznummer_der_Bekanntmachung_208-PM_2020_HalleSaale</a>	Offizielle Bezeichnung: Handwerkskammer Halle (Saale) Postanschrift: Gräfenstraße 24 Ort: Halle (Saale) NUTS-Code: DEE02 Postleitzahl: 06110 Land: Deutschland E-Mail: broese@wenzel-drehmann-pem.de Telefon: +49 3443-284390 Fax: +49 3443-284399 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: <a href="https://www.hwkhalle.de">https://www.hwkhalle.de</a>	Campus Handwerk – Projektmanagement  Referenznummer der Bekanntmachung: 208-PM	Dienstleistungen	Gegenstand der Ausschreibung sind Projektmanagementleistungen in Anlehnung an § 2 AHO (Heft 9 der Schriftenreihe des AHO-Ausschusses der Ingenieurverbände und Ingenieurkammern für die Honorarordnung e. V., 4. vollständig überarbeitete Auflage; Mai 2014).	-	Wert ohne MwSt.: 435 754,11 EUR	[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Qualitätskriterium - Name: Projektbezogene Anwendung/Verwertung der Erfahrungshintergründe mit Bezug auf Referenz Kategorie A / Gewichtung: 20	20	-	-	Verhandlungsverfahren	20032020
087	08.05.2020								Qualitätskriterium - Name: Darstellung der probetbezogenen Personalplanung / Gewichtung: 15	15				
087									Qualitätskriterium - Name: Darstellung der projektbezogenen Organisation des Vorhabens in der Leistungsstufe 1 / Gewichtung: 15	15				
087									Qualitätskriterium - Name: Darstellung der projektbezogenen Organisation des Vorhabens in den Leistungsstufen 2 und 3 / Gewichtung: 15	15				
087									Qualitätskriterium - Name: Darstellung der projektbezogenen Organisation des Vorhabens in der Leistungsstufe 4 / Gewichtung: 15	15				
087									Qualitätskriterium - Name: Darstellung der projektbezogenen Organisation des Vorhabens in der Leistungsstufe 5 / Gewichtung: 10	10				
087									Preis - Gewichtung: 10	10				
088	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/634841_Projektsteuerungsleistungen_fuer_das_Bauvorhaben_Open_Space_fuer_den_KfW-Standort_2020_Frankfurt_a_m_Main">https://ausschreibungen-deutschland.de/634841_Projektsteuerungsleistungen_fuer_das_Bauvorhaben_Open_Space_fuer_den_KfW-Standort_2020_Frankfurt_a_m_Main</a>	Offizielle Bezeichnung: KfW Bankengruppe Postanschrift: Palmengartenstr. 5-9 Ort: Frankfurt am Main NUTS-Code: DE712 Postleitzahl: 60325 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Weber, Frank E-Mail: vergabestelle@kfw.de Telefon: +49 6974310 Fax: +49 6974314223 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: <a href="http://kfw.de">http://kfw.de</a>	Projektsteuerungsleistungen für das Bauvorhaben Open Space für den KfW-Standort Bonn  Referenznummer der Bekanntmachung: KfW-2019-0045	Dienstleistungen	[...]  Das KfW-interne Projektmanagement soll durch einen externen Projektsteuerer (nachfolgend AN genannt) unterstützt werden, der neben den klassischen Projektsteuerungsleistungen in Anlehnung an die AHO über umfassende Projekterfahrung in der operativen Steuerung in den KG 300 und 400 verfügt.	-	Wert ohne MwSt.: 0,01 EUR	[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Qualitätskriterium - Name: Konzeptbewertung / Gewichtung: 20	20	-	-	Offenes Verfahren	23032020
088	08.05.2020								Preis - Gewichtung: 80	80				
089	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/649686_Projektsteuerung_Landeskriminalamt_Niedersachsen_Verbesserung_der_Unterbringung_der_2020_Hannover">https://ausschreibungen-deutschland.de/649686_Projektsteuerung_Landeskriminalamt_Niedersachsen_Verbesserung_der_Unterbringung_der_2020_Hannover</a>	Offizielle Bezeichnung: Staatliches Baumanagement Hannover Postanschrift: Celler Straße 7 Ort: Hannover NUTS-Code: DE92 Postleitzahl: 30161 Land: Deutschland E-Mail: vergabe@sbhan.niedersachsen.de Telefon: +49 511 / 106-5206 Fax: +49 511 / 106-5499 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: <a href="https://www.nbl.niedersachsen.de">https://www.nbl.niedersachsen.de</a>	Projektsteuerung, Landeskriminalamt Niedersachsen, Verbesserung der Unterbringung  Referenznummer der Bekanntmachung: 20 E 07 4000	Dienstleistungen	Projektsteuerung  Landeskriminalamt Niedersachsen (LKA NI), Am Waterlooplatz 11, 30169 Hannover — Verbesserung der Unterbringung.	-		Der Auftraggeber überträgt dem Auftragnehmer Leistungen zur Projektsteuerung für den Ausbau einer Landesliegenschaft. Auftragsgegenstand ist ein umfassendes Gesamtpaket von Projektsteuerungsleistungen  [...]	Personaleinsatz / Projektteam / Gewichtung: 25%	25	-	Laufzeit in Monaten: 120	Verhandlungsverfahren	05052020
089	08.05.2020								Projektanalyse / Gewichtung: 20%	20				
089	<a href="https://vergabe.niedersachsen.de/Satellite/public/company/project/CXQ6YY5Y892/de/documents">https://vergabe.niedersachsen.de/Satellite/public/company/project/CXQ6YY5Y892/de/documents</a>								Projektentwicklung / Gewichtung: 25%	25				
089									Vergütung / Gewichtung: 20%	20				
089									Gesamteindruck der Präsentation / Gewichtung: 10%	10				
090	<a href="https://ausschreibungen-deutschland.de/630911_Projektsteuerung_des_Projektes_Masterplan_Wasserversorgung_Baden-Wuerttemberg_2020_Stuttgart">https://ausschreibungen-deutschland.de/630911_Projektsteuerung_des_Projektes_Masterplan_Wasserversorgung_Baden-Wuerttemberg_2020_Stuttgart</a>	Offizielle Bezeichnung: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg Postanschrift: Hauptstätter Straße 67 Ort: Stuttgart NUTS-Code: DE111 Postleitzahl: 70178 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Dr. Katrin Ilg E-Mail: <a href="mailto:Katrin.ilg@um.bwl.de">Katrin.ilg@um.bwl.de</a> Telefon: +49 711126-1545 Fax: +49 711126-1509 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: <a href="https://um.baden-wuerttemberg.de/de/startseite/">https://um.baden-wuerttemberg.de/de/startseite/</a>	Projektsteuerung des Projektes Masterplan Wasserversorgung Baden-Württemberg  Referenznummer der Bekanntmachung: 20 E 07 4000	Dienstleistungen	[...]  Zur Koordination und Steuerung dieses Vorhabens sollen Leistungen der Projektsteuerung vergeben werden.  Hierzu gehören: A) Organisation, Information, Koordination, Dokumentation (handlungsübergreifend), B) Koordination der erhebenden Ingenieurbüros/Koordination des Beirats, C) Öffentlichkeitsbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit, D) Datenmanagement, E) Kosten und Finanzierung, F) Termine, G) Vergabe und Verträge.  [...]	-		Zur Koordination und Steuerung dieses umfangreichen, hochkomplexen und vielschichtigen Vorhabens, soll eine Projektsteuerung durch ein entsprechend qualifiziertes Fachbüro eingerichtet werden (Vergabegenstand).  Hierzu gehören: A) Organisation, Information, Koordination, Dokumentation (handlungsübergreifend), B) Koordination der erhebenden Ingenieurbüros/Koordination des Beirats, C) Öffentlichkeitsbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit, D) Datenmanagement, E) Kosten und Finanzierung, F) Termine, G) Vergabe und Verträge.  [...]	Qualitätskriterium - Name: Organisation des Bearbeitungsteams / Gewichtung: 10	10	-	Beginn: 20/07/2020  Ende: 26/06/2026  Dieser Auftrag kann verlängert werden: ja  [...]	Verhandlungsverfahren	09032020
090	11.05.2020								Qualitätskriterium - Name: Bearbeiter/Bearbeitung Projektsteuerung / Gewichtung: 30	30				
090									Qualitätskriterium - Name: Bearbeiter/Bearbeitung Fachthema Trinkwasserversorgung / Gewichtung: 15	15				
090									Qualitätskriterium - Name: Bearbeiter/Bearbeitung Datenmanagement/GIS / Gewichtung: 8	8				
090									Qualitätskriterium - Name: Bearbeiter/Bearbeitung Öffentlichkeitsarbeit/Projektbeitrag / Gewichtung: 8	8				
090									Qualitätskriterium - Name: Gesamteindruck / Gewichtung: 9	9				
090									Preis - Gewichtung: 20	20				

Anhang 1 – Rohdaten zur empirischen Untersuchung/Identifikation von Zuschlagskriterien

091	https://ausschreibungen-deutschland.de/630823_FH_Aachen_Neubau_Aachener_Zentrum_fuer_Holzbauforschung_AZHReferenznummer_der_2020_Aachen	Offizielle Bezeichnung: FH Aachen Postanschrift: Bayernallee 11 Ort: Aachen NUTS-Code: DEA2D Postleitzahl: 52066 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Daniela Claßen E-Mail: d.classen@fh-aachen.de Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.fh-aachen.de	FH Aachen, Neubau Aachener Zentrum für Holzbauforschung (AZH) Referenznummer der Bekanntmachung: 46/19-ClA	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.		Projektsteuerung für die vorbezeichnete Baumaßnahme mit folgenden Leistungen: Leistungsphasen 1 bis 5 AHO.  Die Beauftragung erfolgt optional stufenweise. Direkt mit Vertragsabschluss werden die Leistungsstufen 1 bis 2 (AHO) beauftragt.	Qualitätskriterium - Name: Projektbearbeitung und Vorgehensweise unter den gegebenen Projektbedingungen / Gewichtung: 30	30			Verhandlungsverfahren	09032020
091	11.05.2020							Qualitätskriterium - Name: Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals / Gewichtung: 30	30				
091	11.05.2020							Kostenkriterium - Name: Angebot / Gewichtung: 40	40				
092	https://ausschreibungen-deutschland.de/628313_Projektsteuerungsleistungen_fuer_ein_Labor-_und_Bueroegebäude_einschl_2020_Neuerberg	Offizielle Bezeichnung: Helmholtz Zentrum München Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH) Postanschrift: Ingolstädter Landstraße 1 Ort: Oberschleißheim NUTS-Code: DE21H Postleitzahl: 85764 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): [phase eins], Projektberater + Wettbewerbsmanager für Architektur und Städtebau E-Mail: hpc@phase1.de Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.phase1.de/hpc	Projektsteuerungsleistungen für ein Labor- und Bürogebäude einschl. Freianlagen Referenznummer der Bekanntmachung: INGG-144-18	Dienstleistungen	Gegenstand dieses VgV-Verfahrens sind Projektmanagement-Leistungen (Teilleistungen des Leistungsbilds Projektsteuerung in Anlehnung an §2 Projektmanagement Leistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft, AHO Schriftenreihe Nr. 9) für ein Labor- und Bürogebäude einschließlich Freianlagen.  [...]	Wert ohne MwSt.: 340 000,00 EUR	[...]  Die hier in Rede stehende Leistung eines Projektsteuerers dient der Unterstützung des Auftraggebers in seiner Rolle als Bauherr, vornehmlich in den Bereichen Kosten und Termine sowie ggf. Projektkommunikation.	Der Zuschlag erfolgt auf das wirtschaftlichste Angebot. Die Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots erfolgt auf Grundlage der „Erweiterten Richtwertmethode“, d.h. die für die Kriterien unter A und B erreichten Punkte werden mit 1.000.000 multipliziert und durch die Summe aus Honorarsumme inkl. evtl. Nebenkosten zzgl. Stundensätze (s.o.) geteilt. Der resultierende höchste Quotient beschreibt das wirtschaftlichste Angebot. Angebote, deren Quotient nicht mehr als 10% vom besten (höchsten) Quotient abweichen, werden als gleichwertig im Sinne der „Erweiterten Richtwertmethode“ angesehen. Zwischen den als gleichwertig angesehenen Angeboten wird der Zuschlag auf das Angebot mit der geringsten Honorarsumme inkl. Nebenkosten und Stundensätze erteilt werden.	Wert ohne MwSt.: 340 000,00 EUR	Beginn: 15/07/2020  Ende: 31/07/2024  Dieser Auftrag kann verlängert werden: ja	Verhandlungsverfahren	28022020	
092	11.05.2020							Herangehensweise an fachtechnische Aufgabenstellungen / Gewichtung: 30%	30				
092	https://www.phase1.de/hpc							Prozessqualität / Gewichtung: 60%	60				
092	https://www.phase1.de/projects_hpc_material.htm							Persönlicher Auftritt u.a.m. / Gewichtung: 10%	10				
093	https://ed.europa.eu/udf/tur-TED-NOTICE:048632-2020-TEXT-DE:HTML	Offizielle Bezeichnung: Leinemann Partner Rechtsanwälte mbB Postanschrift: Georg-Muße-Str. 5 Ort: München NUTS-Code: DE212 Postleitzahl: 80807 Land: Deutschland E-Mail: muenzen@leinemann-partner.de Telefon: +49 08961424440 Fax: +49 08961424444 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: https://www.leinemann-partner.de/	Sanierung Verwaltungsgebäude Ungererstraße 71, Projektsteuerungsleistungen Referenznummer der Bekanntmachung: 8082-2019	Dienstleistungen	Gegenstand der Ausschreibung sind Projektsteuerungsleistungen zur (Teil-) Sanierung des Verwaltungsgebäudes der Kommunalen Unfallversicherung Bayern in der Ungererstraße 71 in München.  [...]		[...]  Ziel der Ausschreibung ist somit der Vertragsschluss mit einem Projektsteuerungsbüro, das mit der Planung, Strukturierung und der Umsetzung entsprechender Bauvorhaben vertraut ist und über entsprechende, einschlägige Erfahrungen verfügt. Die vorstehend beschriebenen Varianten sind im Angebotspreis zu berücksichtigen. Der Projektsteuerer schuldet entsprechend die Steuerung der letztlich von der Auftraggeberin bestimmten Ausführungsvariante (Teilsanierung im Be-trieb oder Teilsanierung bei vorübergehendem Auszug).	Qualitätskriterium - Name: Erfahrung und Qualifikation des Projektleiters / Gewichtung: 20	20		Laufzeit in Monaten: 18  Dieser Auftrag kann verlängert werden: ja	Verhandlungsverfahren	27012020
093	11.05.2020							Qualitätskriterium - Name: Erfahrung und Qualifikation des stellv. Projektleiters / Gewichtung: 10	10				
093								Qualitätskriterium - Name: Konzept zur Leistungserbringung / Gewichtung: 40	40				
093								Preis - Gewichtung: 30	30				
094	https://ausschreibungen-deutschland.de/626788_Projektsteuerungsleistungen_zum_Bauvorhaben_der_SAB_in_Leipzig_2020_Dresden	Offizielle Bezeichnung: Sächsische Aufbaubank – Förderbank Postanschrift: Pirnaische Str. 9 Ort: Dresden NUTS-Code: DED21 Postleitzahl: 01069 Land: Deutschland E-Mail: neubau.leipzig@sab.sachsen.de Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.sab.sachsen.de	Projektsteuerungsleistungen zum Bauvorhaben der SAB in Leipzig	Dienstleistungen	[...]  Die Leistungsbeschreibung erfolgte in Anlehnung an das Leistungsbild der AHO und betrifft im wesentlichen die folgenden Handlungsbereiche:  — Terminplanmanagement der Planungs- und Bauphase, — Planungskoordination und Planerkoordination, — Kostenmanagement des Projektes, — Mitwirken beim Risikomanagement des Projektes, — Mitwirken beim Vergabemanagement des Projektes.  Die Leistungen sollen im Zeitraum März 2020 bis voraussichtlich Dezember 2020 erbracht werden.	Wert ohne MwSt.: 700 000,00 EUR	Der Zuschlag soll im März 2020 erteilt werden. Die Laufzeit wird voraussichtlich 9 Monate bis Dezember 2020 betragen.  Es erfolgt die Erbringung von Projektsteuerungsleistungen in Anlehnung an das Leistungsbild der AHO.  Die Leistungsbeschreibung betrifft im Wesentlichen die folgenden Handlungsbereiche und daraus definierte Detailleistungen:  [...]	Preis Gewichtung: 100	100		Verhandlungsverfahren ohne vorherige Bekanntmachung •Die Bauleistungen/Lieferungen/Dienstleistungen können aus folgenden Gründen nur von einem bestimmten Wirtschaftsteilnehmer ausgeführt werden: nicht vorhandener Wettbewerb aus technischen Gründen •Neue Bauleistungen/Dienstleistungen, die in der Wiederholung ähnlicher Bau- oder Dienstleistungen bestehen und die gemäß den strengen Vorschriften der Richtlinie vergeben werden [...]	Verhandlungsverfahren ohne vorherige Bekanntmachung	25022020
094	11.05.2020							Qualitätskriterium - Name: Erfahrung und Qualifikation des stellv. Projektleiters / Gewichtung: 10	10				
095	https://ausschreibungen-deutschland.de/397595_Projektsteuerung_Zukunftsiniative_Deutsches_Museum_MuenchenReferenznummer_der_2017_Muenchen	Deutsches Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik (AdM) Museuminsel 1 München 80538 Deutschland Kontaktstelle(n): zu Händen Herr Rainer Sorgenfrei Telefon: +49 89-2179443 E-Mail: r.sorgenfrei@deutsches-museum.de Fax: +49 89-2179665 NUTS-Code: DE212 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.deutsches-museum.de	Projektsteuerung Zukunftsiniative Deutsches Museum. Referenznummer der Bekanntmachung: 16.317.00	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.	Wert ohne MwSt.: 1 900 000,00 EUR	Gegenstand dieser Leistungen sind u.a. (1.) Realisierungsabschnitt 1 Teilprojekt Bau alle Grundleistungen der Handlungsbereiche A-E in den Projektstufen 3 -5, gemäß §205, AHO Heft Nr. 9, Stand Mai 2014 einschließlich der übergeordneten Koordination und Kontrolle aller Schnittstellen zwischen den Teilprojekten Bau, Ausstellungen und Umzüge. Steuerung der Planung der Bemusterungen gemäß § 205, AHO Heft Nr. 9, Stand Mai 2014 für das Teilprojekt Bau. Aufstellen, Abstimmen und Fortschreiben von Steuerungsterminplänen gemäß § 205, AHO Heft Nr. 9, Stand Mai 2014 unter Berücksichtigung des aktuellen Projektstandes für das Teilprojekt Bau.  [...]	Qualitätskriterium - Name: Projektorganisation & Personal Gewichtung: 20	20			Verhandlungsverfahren	03112017
095	11.05.2020							Qualitätskriterium - Name: Interne Arbeits- und Kommunikationsstruktur / Gewichtung: 10	10				
095								Qualitätskriterium - Name: Konzeption Leistungserbringung / Gewichtung: 40	40				
095								Preis - Gewichtung: 30	30				

096	https://ausschreibungen-deutschland.de/625074_Sachs_Landtag_Sanierung_u_Erweiterung_ProjektsteuerungReferenznummer_der_2020_Dresden	Offizielle Bezeichnung: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, Niederlassung Dresden Postanschrift: Königsbrücker Straße 80 Ort: Dresden NUTS-Code: DED2 Postleitzahl: 01099 Land: Deutschland E-Mail: vergaben.ai@sib.smf.sachsen.de Fax: +49 351-4510994560 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.sib.sachsen.de Adresse des Beschafferprofils: www.sachsen-vergabe.de	Sächs. Landtag — Sanierung u. Erweiterung: Projektsteuerung Referenznummer der Bekanntmachung: 19D409002	Dienstleistungen	Projektsteuerung	Wert ohne MwSt.: 465 253,49 EUR	[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Qualitätskriterium - Name: Projektorganisation / Gewichtung: 45,00	45			Verhandlungsverfahren	19022020	
096	11.05.2020							Qualitätskriterium - Name: Auseinandersetzung mit Aufgabenstellung / Gewichtung: 25,00	25					
096								Qualitätskriterium - Name: Projektmanagement / Gewichtung: 20,00	20					
096	11.05.2020							Preis - Gewichtung: 10,00	10					
097	https://ausschreibungen-deutschland.de/623490_Baumaßnahme_Erweiterung_des_Bundesministeriums_fuer_Umwelt_Naturschutz_u_nd_nukleare_2020_Leverkusen	Offizielle Bezeichnung: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung in Vertretung der BIMA Postanschrift: Deichmanns Aue 31-37 Ort: Bonn NUTS-Code: DEA22 Postleitzahl: 53179 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Vergabereferat A 4.2 — Herr Kuchheiser E-Mail: vergabe-bonn@bbr.bund.de Telefon: +49 228-4010 Fax: +49 228-4011223 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.bbr.bund.de	Baumaßnahme: Erweiterung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit — Leistungsbild: Projektsteuerungsleistungen, Handlungsbereiche A-E, Projektstufen 1-5 nach AHO (886/19) Referenznummer der Bekanntmachung: 886/19	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.	Wert ohne MwSt.: 3 362 261,00 EUR	[...] 2) Gegenstand des Auftrages — Leistungsbereich Projektsteuerung für den Bereich Hochbau sowie Gesamtprojektsteuerung. — Leistungsbild Projektsteuerungsleistungen in Anlehnung an die Handlungsbereiche A, B, C, D, E in den Projektstufen 1 bis 5 gemäß „Nr. 9 der AHO-Schriftenreihe“ Projektsteuerungsleistungen zu BIM. Gesamtprojektsteuerung des Projektes. — Beginn/Ende der Leistungserbringung Voraussichtlich 10/2019 – 12/2030 Es ist eine stufenweise Vergabe der Leistungen vorgesehen. Ein Rechtsanspruch auf die Übertragung aller Leistungen besteht jedoch nicht.	Kostenkriterium - Name: Personalorganisatorische Aufgabenumsetzung / Gewichtung: 20	20			Verhandlungsverfahren	14022020	
097	11.05.2020							Kostenkriterium - Name: Herangehensweise an das Projekt / Gewichtung: 30	30					
097								Kostenkriterium - Name: Sonstige aufgabenspezifische Zuschlagskriterien / Gewichtung: 30	30					
097								Kostenkriterium - Name: Honorarangebot / Gewichtung: 20	20					
098	https://ausschreibungen-deutschland.de/622683_Umsetzung_Energiekonzept_Sportstadion_Oberhof_ProjektsteuerungsleistungenReferenznummer_2020_Oberhof	Offizielle Bezeichnung: Zweckverband Thüringer Wintersportzentrum Postanschrift: Jägerstraße 10 Ort: Oberhof NUTS-Code: DEGOB Postleitzahl: 98559 Land: Deutschland E-Mail: info@zv-twz.de Telefon: +49 36842-525111 Fax: +49 36842-525119 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: https://www.deutschevergabe.de	Umsetzung Energiekonzept Sportstätten Oberhof — Projektsteuerungsleistungen Referenznummer der Bekanntmachung: 129595	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.		Zu erbringen sind Projektsteuerungsleistungen zunächst gem. Stufe 1 und 2 AHO 2014 (bis zum Erlass eines endgültigen Fördermittelbescheides). Der Auftraggeber hat die Option, auch die Ausführungen der übrigen Leistungen nach Stufe 2 bis 5 AHO 2014 zu beauftragen. Zu den Projektsteuerungsleistungen zählt der sachgerechte Umgang mit den gewährten Fördermitteln einschließlich der Erstellung des Verwendungsnachweises.	Preis	100		Laufzeit in Monaten: 36 Dieser Auftrag kann verlängert werden: ja [...]	Verhandlungsverfahren	12022020	
098	11.05.2020							Kostenkriterium - Name: Erweiterte Richtwertmethode / Gewichtung: 100	100				Verhandlungsverfahren	12022020
099	https://ausschreibungen-deutschland.de/622666_Projektsteuerung_und_Steuerung_fuer_die_Bahnuebergangsbeseitigung_in_MeckesheimReferenznummer_2020_Heidelberg	Offizielle Bezeichnung: Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis Postanschrift: Kurfürsten-Anlage 38-40 Ort: Heidelberg NUTS-Code: DE128 Postleitzahl: 69115 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Amt 30, Zentrale Vergabestelle E-Mail: vergabestelle@rhein-neckar-kreis.de Telefon: +49 6221-5221759 Fax: +49 6221-52291759 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.rhein-neckar-kreis.de	Projektleitung und -steuerung für die Bahnübergangsbeseitigung in Meckesheim Referenznummer der Bekanntmachung: 087.33:Projektleitung-Bahnübergang_Meckesheim2019	Dienstleistungen	Projektleitung und -steuerung für die Beseitigung eines schienengleichen Bahnübergangs im Zuge der Kreisstraße Nr. 4178 Oberhofstr./Zuzenhäuser Str. in Meckesheim.		Projektleitung und -steuerung der Projektstufen 1 bis 5 gemäß der Leistungs- und Honorarordnung Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft, Stand: Mai 2014 (AHO Schriftenreihe Heft Nr. 9, 4. Auflage).	Kostenkriterium - Name: Erweiterte Richtwertmethode / Gewichtung: 100	100				Verhandlungsverfahren	12022020
099	11.05.2020													
100	https://ausschreibungen-deutschland.de/622604_Projektsteuerung_MDV_WirbelstrombremserentüchtigungReferenznummer_der_Bekanntmachung_2020_Frankfurt_am_Main	Offizielle Bezeichnung: DB Netz AG (Bukr 16) Postanschrift: Theodor-Heuss-Allee 7 Ort: Frankfurt am Main NUTS-Code: DE712 Postleitzahl: 60486 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Böhm, Sina E-Mail: sina.boehm@deutschebahn.com Telefon: +49 20330173934 Fax: +49 20330174724 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: http://www.deutschebahn.com/bieterportal	Projektsteuerung — MDV Wirbelstrombremserentüchtigung Referenznummer der Bekanntmachung: 20FEI43805	Dienstleistungen	Projektsteuerung — MDV Wirbelstrombremserentüchtigung [...]		Projektsteuerung — MDV Wirbelstrombremserentüchtigung	Preis	100		Beginn: 01/06/2020 Ende: 30/06/2021	Verhandlungsverfahren mit vorberichtigem Auftruf zum Wettbewerb	12022020	
100	10.05.2020													

Anhang 1 – Rohdaten zur empirischen Untersuchung/Identifikation von Zuschlagskriterien

101	https://ausschreibungen-deutschland.de/622188_Projektsteuerung_ABS_Hagen_Siegen_HanauReferenznummer_der_Bekanntmachung_20FEI43996_2020_Frankfurt_am_Main	Offizielle Bezeichnung: DB Netz AG (Bukr 16) Postanschrift: Theodor-Heuss-Allee 7 Ort: Frankfurt am Main NUTS-Code: DE712 Postleitzahl: 60486 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Mies, Nicole E-Mail: nicole.mies@deutschebahn.com Telefon: +49 20330173426 Fax: +49 6926554724 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: http://www.deutschebahn.com/bieterportal	Projektsteuerung ABS Hagen Siegen Hanau  Referenznummer der Bekanntmachung: 20FEI43996	Dienstleistungen	Projektsteuerung ABS Hagen Siegen Hanau:  — Lph 1+2 übertragene Leistung,  — Lph 3+4 optional.		Projektsteuerung ABS Hagen Siegen Hanau  — Lph 1+2 übertragene Leistung,  — Lph 3+4 optional.	Preis	100		Beginn: 16/06/2020 Ende: 30/09/2023	Verhandlungsverfahren mit vorherigem Aufruf zum Wettbewerb	12022020
101	10.05.2020												
102	https://ausschreibungen-deutschland.de/621370_Projektsteuerungsleistungen_fuer_die_Sporthallen_des_Gymnasiums_Weilheim_2020_Weilheim_in_Oberbayern	Offizielle Bezeichnung: Landratsamt Weilheim-Schongau Postanschrift: Püttrichstraße 8 Ort: Weilheim NUTS-Code: DE21N Postleitzahl: 82362 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Zentrale Vergabestelle E-Mail: zentralevergabestelle@lra-wm.bayern.de Telefon: +49 8816811104 Fax: +49 8816812467 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: www.weilheim-schongau.de  Adresse des Beschafferprofils: www.weilheim-schongau.de	Projektsteuerungsleistungen für die Sporthallen des Gymnasiums Weilheim	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.	Wert ohne MwSt.: 179 388,00 EUR	Beauftragt wurden die in Anlage 2 zur Vergabeunterlage E beschriebenen Grundleistungen der Projektsteuerung nach dem (modifizierten) Leistungsbild der AHO, § 2 AHO Schriftenreihe Heft Nr. 9, Stand Mai 2014, zunächst für die Projektstufe I.  Der Auftraggeber behält sich vor, weitere Leistungsphasen und/oder Bauabschnitte – ganz oder teilweise – zu übertragen. Ein Rechtsanspruch auf Übertragung dieser Leistungen besteht nicht.	Qualitätskriterium - Name: Qualität des vorgesehenen Personals / Gewichtung: 40	40			Verhandlungsverfahren	06022020
102	10.05.2020												
103	https://ausschreibungen-deutschland.de/621355_Erweiterung_des_Bundesministeriums_fuer_Umwelt_Naturschutz_und_nukleare_Sicherheit_2_2020_Leverkusen	Offizielle Bezeichnung: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung in Vertretung der BIMA Postanschrift: Deichmanns Aue 31-37 Ort: Bonn NUTS-Code: DEA22 Postleitzahl: 53179 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Vergabereferat A 4.2 – Herr Kuchheuser E-Mail: vergabe-bonn@bbr.bund.de Telefon: +49 228-4010 Fax: +49 228-4011223 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: http://www.bbr.bund.de	Erweiterung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit – 2. Leistungsbild: Projektsteuerungsleistungen Technische Ausrüstung, Handlungsbereiche A-E, Projektstufen 1-5 nach AHO  Referenznummer der Bekanntmachung: 887/19	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.	Wert ohne MwSt.: 1 500 000,00 EUR	[...]  2. Gegenstand des Auftrages  — Leistungsbereich: Projektsteuerung Gebäudetechnik/TGA — Leistungsbild: Projektsteuerungsleistungen in Anlehnung an die Handlungsbereiche A, B, C, D, E in den Projektstufen 1 bis 5 gemäß „Nr. 9 der AHO-Schriftenreihe“  Projektsteuerungsleistungen zu BIM — Beginn/Ende der Leistungserbringung: Voranschicht 10/2019 – 12/2030  Es ist eine stufenweise Vergabe der Leistungen vorgesehen. Ein Rechtsanspruch auf die Übertragung aller Leistungen besteht jedoch nicht.	Preis - Gewichtung: 60	60	100		Verhandlungsverfahren	07022020
103	10.05.2020												
104	https://ausschreibungen-deutschland.de/620928_Rahmenvertrag_ProjektsteuerungReferenznummer_der_Bekanntmachung_BGG-2020-01_2020_Berlin_Kreuzberg	Offizielle Bezeichnung: Berlinovo Grundstücksentwicklungs GmbH Postanschrift: Hallesches Ufer 74-76 Ort: Berlin NUTS-Code: DE300 Postleitzahl: 10963 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Berlinovo Grundstücksentwicklungs GmbH E-Mail: vergabe@bgg-berlin.com Telefon: +49 3026397828210 Fax: +49 3026397828199 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: https://my.vergabepattform.berlin.de  Adresse des Beschafferprofils: https://my.vergabepattform.berlin.de	Rahmenvertrag Projektsteuerung  Referenznummer der Bekanntmachung: BGG-2020-01	Dienstleistungen	Vorliegend wird ein Rahmenvereinbarung für Projektsteuerung ausgeschrieben.  Die Leistungen des AN sind ausweislich der Leistungsbeschreibung in folgende Projektphasen bzw. Projektstufen gestaffelt: Projektvorbereitung, Planung, Ausführungsvorbereitung, Ausführung, Projektabschluss.  [...]		[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Qualitätskriterium - Name: Personaleinsatzkonzept / Gewichtung: 20	20		Laufzeit in Monaten: 24 Dieser Auftrag kann verlängert werden: ja [...]	Offenes Verfahren	06022020
104	10.05.2020												
104													
104													
104													
105	https://ausschreibungen-deutschland.de/620866_1-1_Lamp_Lessing_PSReferenznummer_der_Bekanntmachung_20180441-PS_2020_Heppenheim	Offizielle Bezeichnung: Schule + Gebäudewirtschaft – Eigenbetrieb des Kreises Bergstraße Postanschrift: Tiergartenstraße 7 a Ort: Heppenheim NUTS-Code: DE715 Postleitzahl: 64646 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Fachbereich VgV E-Mail: wettbewerb@assmann.info Telefon: +49 699778457-0 Fax: +49 699778457-10 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: www.assmann.info	1-1_Lamp_Lessing_PS  Referenznummer der Bekanntmachung: 20180441-PS	Dienstleistungen	Projektsteuerung.	Wert ohne MwSt.: 706 806,81 EUR	[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Qualitätskriterium - Name: Qualität, Kompetenzen und Erfahrung des Projektteams / Gewichtung: 30,00	30			Verhandlungsverfahren	06022020
105	10.05.2020												
105													
105													
105													

106	https://ausschreibungen-deutschland.de/619308_Projektsteuerungsleistungen_fuer_die_folgende_Massnahme_Nebau_Feuerwehgeraetehaus_2020_Westerkappel	Offizielle Bezeichnung: Gemeinde Westerkappeln – Die Bürgermeisterin Postanschrift: Große Straße 13 Ort: Westerkappeln NUTS-Code: DEA37 Postleitzahl: 49492 Land: Deutschland E-Mail: vergabe@comp-ar.de Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: https://www.gemeinde-westerkappeln.de	Projektsteuerungsleistungen für die folgende Maßnahme: Neubau Feuerwehgeraetehaus (Westerkappeln)  Referenznummer der Bekanntmachung: Vergabe-18/11-68NW	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.	Wert ohne MwSt.: 195 251,19 EUR	Der Auftrag umfasst freiberufliche Leistungen für die Projektsteuerung.  Folgende Leistungen sollen vergeben werden: — Projektsteuerungsleistungen (Projektstufen 1-5, Handlungsbereiche A-E, ggf. Projektleitung).  Die geforderten Leistungen orientieren sich an den Leistungsbildern der AHO. Der Auftraggeber behält sich eine stufenweise und ggf. baubauabschnittsweise Beauftragung vor.	Qualitätskriterium - Name: Bearbeitungsorganisation / Gewichtung: 70	70			Verhandlungsverfahren	31012020
106	10.05.2020												
107	https://ausschreibungen-deutschland.de/619259_BLB_DDuesseldorfInstandsetzung_Haroldstrasse_4_Projektsteuerung_2020_Duesseldorf	Offizielle Bezeichnung: Bau- und Liegenschaftsbetrieb Nordrhein-Westfalen, Niederlassung Düsseldorf Postanschrift: Eduard-Schulte-Straße 1 Ort: Düsseldorf NUTS-Code: DEA1 Postleitzahl: 40225 Land: Deutschland E-Mail: BLBVergabe@bib.nrw.de Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: www.bib.nrw.de	BLB D/Düsseldorf/Instandsetzung Haroldstraße 4: Projektsteuerung — 065-19-00312  Referenznummer der Bekanntmachung: 065-19-00312	Dienstleistungen	[...] Siehe II.2.4 – Beschreibung der Beschaffung.	Wert ohne MwSt.: 820 294,80 EUR	Projektsteuerungsleistung inkl. Inbetriebnahmanagement für die unter II.1.4 genannte Baumaßnahme mit folgenden Leistungen: — Projektsteuerungsleistungen (Projektstufen 1-5, Handlungsbereiche A-E), — Inbetriebnahmanagement. Die geforderten Leistungen orientieren sich an den Leistungsbildern der AHO. Die Beauftragung erfolgt optional stufenweise. Bei diesem Projekt sind BLB-Gremien (Verwaltungsrat) nach der Leistungsphase 3 HOAI beteiligt.	Kostenkriterium - Name: Preis / Gewichtung: 100	100			Verhandlungsverfahren	03022020
107	10.05.2020												
108	https://ausschreibungen-deutschland.de/618083_Projektsteuerung_Nebau_Astli_HOLReferenznummer_der_Bekanntmachung_1901_2020_Holzminden	Offizielle Bezeichnung: Stadt Holzminden Postanschrift: Neue Straße 12 Ort: Holzminden NUTS-Code: DE926 Postleitzahl: 37603 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): FB 65 Grundstücks- und Gebäudemanagement E-Mail: scholz.berhard@holzminden.de Telefon: +49 5531959-282 Fax: +49 5531959-5282 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: www.holzminden.de	Projektsteuerung – Neubau Astli HOL  Referenznummer der Bekanntmachung: 1901	Dienstleistungen	„Neubau Astrid Lindgren Grundschule Holzminden“ – Projektsteuerungsleistung  Leistungsbild: AHO Grundleistungen LP 1-5, Projektleitung gem. AHO.  (Die Beauftragung der besonderen Leistungen in den Projektstufen 1-5 sowie die Beauftragung des Leistungsbilds Projektleitung ist optional.)	Wert ohne MwSt.: 300 000,00 EUR	[...]  Gegenstand des Auftrags sind die Projektsteuerungsleistungen in Anlehnung an das Leistungsbild gemäß § 2 AHO-Schriftenreihe Heft Nr.9 „Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft“, 4. Auflage, Mai 2014 für die Handlungsbereiche A-E in den Projektstufen 1-5. Die Beauftragung der besonderen Leistungen in den Projektstufen 1-5 sowie die Beauftragung des Leistungsbilds Projektleitung ist optional.  Der Auftraggeber beabsichtigt die stufenweise Beauftragung:  [...]	Qualitätskriterium - Name: Projektteam / Gewichtung: 20 %	20	Wert ohne MwSt.: 300 000,00 EUR	Laufzeit in Monaten: 40	Verhandlungsverfahren	30012020
108	10.05.2020							Qualitätskriterium - Name: Projektanalyse / Gewichtung: 40 %	40				
108								Qualitätskriterium - Name: Angaben zur Qualitätssicherung / Gewichtung: 15 %	15				
108								Qualitätskriterium - Name: Gesamtbild Präsentation / Gewichtung: 10 %	10				
108								Kostenkriterium - Name: Vergütung/Honorar / Gewichtung: 15 %	15				
109	https://ausschreibungen-deutschland.de/617255_Umbau_und_Modernisierung_Fohlenhof_Steingaden_Projektsteuerung_2020_Steingaden	Offizielle Bezeichnung: Gemeinde Steingaden Postanschrift: Krankenhausstraße 1 Ort: Steingaden NUTS-Code: DE21N Postleitzahl: 86989 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Gemeinde Steingaden E-Mail: gemeinde@steingaden.bayern.de Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: https://www.steingaden.de/	Umbau und Modernisierung Fohlenhof Steingaden – Projektsteuerung  Referenznummer der Bekanntmachung: 2020-0025-26-4	Dienstleistungen	Gegenstand der Beauftragung sind zunächst Leistungen der Projektleitung und Projektsteuerung in der Leistungsstufe 2. Anschließend werden stufenweise weitere Leistungsstufen beauftragt.	Wert ohne MwSt.: 604 266,00 EUR	[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Qualitätskriterium - Name: Projektteam – Vertretungsregelung / Gewichtung: 10	10			Verhandlungsverfahren	27012020
109	10.05.2020							Qualitätskriterium - Name: Projektteam – Verfügbarkeit und Präsenz / Gewichtung: 10	10				
109								Qualitätskriterium - Name: Projektteam – Qualifikation und Erfahrung / Gewichtung: 10	10				
109								Qualitätskriterium - Name: Herangehensweise / Gewichtung: 50	50				
109								Preis - Gewichtung: 20	20				
110	https://ausschreibungen-deutschland.de/616764_Generalisierung_des_Ausstellungsgebauedes_des_Roemisch-Germanischen-Museums_RGM_in_Koeln_2020_Koeln	Offizielle Bezeichnung: Stadt Köln – 30/Amt für Recht, Vergabe und Versicherungen Postanschrift: Willy-Brandt-Platz 2 Ort: Köln NUTS-Code: DEA23 Postleitzahl: 50679 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): 302/12 – Submissionssdienst E-Mail: ramona.schnelle@stadt-koeln.de Fax: +49 22122126-272 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: https://www.stadt-koeln.de	Generalisierung des Ausstellungsgebäudes des Römisch-Germanischen-Museums (RGM) in Köln – Leistungen der Projektsteuerung in Anlehnung an § 2 der Schriftenreihe Nummer 9 der AHO-Fachkommission mit den Projektstufen 1 bis 5 (Handlungsbereiche A bis E).  Referenznummer der Bekanntmachung: 2020-0025-26-4	Dienstleistungen	Gegenstand der Bekanntmachung ist die Vergabe von Projektsteuerungsleistungen zur Generalisierung des RGM, (stufenweise Vergabe) in Anlehnung an § 2 der Schriftenreihe Nummer 9 der AHO-Fachkommission mit den Projektstufen 1 bis 5 (Handlungsbereiche A bis E).  [...]	Wert ohne MwSt.: 604 266,00 EUR	[...]  Beauftragungsumfang:  Leistungen in Anlehnung an Schriftenreihe Nummer 9 der AHO-Fachkommission Projektsteuerung/ Projektmanagement. Die Beauftragungsstufe 1 umfasst die „Projektstufe 1 – Projektvorbereitung“.  [...]	Qualitätskriterium - Name: Personaleinsatzkonzept / Gewichtung: 30	30		Laufzeit in Monaten: 84  Dieser Auftrag kann verlängert werden: ja  Beschreibung der Verlängerungen:  Der Auftrag kann dem Projektfortschritt entsprechend verlängert werden.	Verhandlungsverfahren	22012020
110	10.05.2020							Qualitätskriterium - Name: Durchführungskonzept / Gewichtung: 30	30				
110								Kostenkriterium - Name: Honorar / Gewichtung: 40	40				

Anhang 1 – Rohdaten zur empirischen Untersuchung/Identifikation von Zuschlagskriterien

111	https://ausschreibungen-deutschland.de/616024_Projektsteuerung_ab_GenehmigungsplanungReferenznummer_der_Bekanntmachung_VG-0433-2019-0457_2020_Bad_Nauheim	Offizielle Bezeichnung: Landesbetrieb Bau und Immobilien Hessen Niederlassung Mitte Zentrale Vergabe Postanschrift: Dieselstraße 1-7 Ort: Bad Nauheim NUTS-Code: DE7 Postleitzahl: 61231 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Fachbereich Vergabe Freiberufliche Leistungen E-Mail: info.fb@bih.hessen.de Fax: +49 6032 / 8862-126 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: https://vergabe.hessen.de	Projektsteuerung ab Genehmigungsplanung Referenznummer der Bekanntmachung: VG-0433-2019-0457	Dienstleistungen	Neubau Chemische Institute (1. BA) mit einer Technikzentrale am Campus Riedberg der Goethe-Universität Frankfurt am Main – Leistung für die Projektsteuerung ab Genehmigungsplanung in Anlehnung an § 2 Heft Nr. 9 der Schriftreihe AHO.	-	Wert ohne MwSt.: 719 992,66 EUR	Leistung der Projektsteuerung ab Genehmigungsplanung für den Neubau Chemischer Institute (1. BA) mit einer Technikzentrale am Campus Riedberg der Goethe-Universität Frankfurt am Main. [...]	Qualitätskriterium - Name: Qualität, Kompetenzen und Erfahrung des Projektteams / Gewichtung: 35,00	35	-	-	Verhandlungsverfahren	22012020
111	10.05.2020								Qualitätskriterium - Name: Projektorganisation allgemein / Gewichtung: 25,00	25				
111									Qualitätskriterium - Name: Qualitätssicherung beim konkreten Projekt / Gewichtung: 20,00	20				
111									Kostenkriterium - Name: Honorar / Gewichtung: 20,00	20				
112	https://ausschreibungen-deutschland.de/614388_Campus_Sandheide_P1Referenznummer_der_Bekanntmachung_Campus_Sandheide_-_Neubau_eines_2020_Erkrath	Offizielle Bezeichnung: Stadt Erkrath, Der Bürgermeister Postanschrift: Bahnstraße 16 Ort: Erkrath NUTS-Code: DEA1C Postleitzahl: 40699 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Zentrale Vergabestelle E-Mail: vergabe@erkrath.de Telefon: +49 21124073-005 Fax: +49 211240783-005 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.erkrath.de	Campus Sandheide_P1 Referenznummer der Bekanntmachung: "Campus Sandheide" - Neubau eines gemeinsamen Schulzentrums - Vergabe Projektsteuerung	Dienstleistungen	[...] Gegenstand des zu vergebenden Auftrags sind Projektsteuerungsleistungen gemäß Leistungsbild AHO, Heft 9 Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft, Stand Mai 2014, Projektstufe 1-5, in den Handlungsbereichen A-E.	-		[Nur Beschreibung; nicht brauchbar]	Qualitätskriterium - Name: Auftragsbezogene Qualifikation und Organisation des Projektteams / Gewichtung: 35	35	-	Laufzeit in Monaten: 48	Verhandlungsverfahren	15012020
112	10.05.2020								Qualitätskriterium - Name: Qualität der Herangehensweise zur Umsetzung der Aufgabenstellung / Gewichtung: 35	35				
112	https://ausschreibungen-deutschland.de/614388_Kreisliniken_Günzburg-Krumbach_Kreisliniken_Guenzburg_Krumbach_Pflege_PSRReferenznummer_der_Bekanntmachung_29519_2020_Guenzburg	Offizielle Bezeichnung: Kreisliniken Günzburg-Krumbach Postanschrift: Ludwig-Heilmeyer-Straße Ort: Günzburg NUTS-Code: DE278 Postleitzahl: 89312 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Rechtsanwältin Prof. Dr. Rauch & Partner mbB E-Mail: vergabe@prof-rauch-baurecht.de Telefon: +49 94129734-10 Fax: +49 94129734-11 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: https://www.kkgzkr.de/	Kreisliniken Günzburg Krumbach_Pflege_PS Referenznummer der Bekanntmachung: 295/19	Dienstleistungen	[...] In Zuge der Sanierung sollen die Funktionsabläufe an heutige arbeitstechnische sowie hygienische Standards angepasst werden. Beauftragt werden – stufenweise – die Leistungsstufen 1-5 des Leistungsbildes Projektsteuerung gemäß Projektsteuerungsvertrag HAV-KOM, konkretisiert durch die zusätzlichen Vertragsbestimmungen zum Projektsteuerungsvertrag. Ein Projektkommunikationssystem (PKMS) wird optional als besondere Leistung beauftragt.	-	Wert ohne MwSt.: 523 806,50 EUR	[...] Beauftragt werden – stufenweise – die Leistungsstufen 1-5 des Leistungsbildes Projektsteuerung gemäß Projektsteuerungsvertrag HAV-KOM, konkretisiert durch die zusätzlichen Vertragsbestimmungen zum Projektsteuerungsvertrag. Ein Projektkommunikationssystem (PKMS) wird optional als besondere Leistung beauftragt.	Kostenkriterium - Name: Honorar / Gewichtung: 30 Qualitätskriterium - Name: I.O Angaben zur Arbeitsweise / Gewichtung: 45	30 45			Verhandlungsverfahren	15012020
113	10.05.2020								Qualitätskriterium - Name: 2.0 Verfügbarkeit / Gewichtung: 10	10				
113									Qualitätskriterium - Name: 3.0 Berufserfahrung des zum Einsatz kommenden Personals / Gewichtung: 10	10				
113									Qualitätskriterium - Name: 4.0 Eindruck der Kompetenz des Teams (ins. PL und stellv. PL) / Gewichtung: 10	10				
113									Preis - Gewichtung: 25	25				
114	https://ausschreibungen-deutschland.de/613226_Projekt_Neubau_Sekundarschule_Wermelskirchen	Offizielle Bezeichnung: Stadt Wermelskirchen – Zentrale Vergabestelle Postanschrift: Telegrafenstr. 29-33 Ort: Wermelskirchen NUTS-Code: DEA2B Postleitzahl: 42929 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Zentrale Vergabestelle E-Mail: vergabestelle@wermelskirchen.de Telefon: +49 2196 / 710-112 Fax: +49 2196/710-7112 Internet-Adresse(n): Hauptadresse: www.wermelskirchen.de	Projekt Neubau Sekundarschule-Projektsteuerer	Dienstleistungen	[...] Die Stadt Wermelskirchen beabsichtigt für dieses Projekt die Projektsteuerungsleistungen im Rahmen eines Verhandlungsverfahrens mit Teilnahmewettbewerb zu vergeben.	-		Die Auftraggeberin (AG) beabsichtigt, die Projektsteuerungsleistungen im Rahmen eines Verhandlungsverfahrens mit Teilnahmewettbewerb zu vergeben. Es ist vorgesehen, in einer ersten Stufe die Leistungsstufen 3 und 4 AHO und in einer zweiten Stufe analog der Projektstufe 5 AHO zu beauftragen. Die Beauftragung erfolgt ausdrücklich stufenweise. Mit Abschluss des Verhandlungsverfahrens werden vorerst vertraglich die Leistungsstufen 3-4 AHO beauftragt. Ein Rechtsanspruch auf die Übertragung aller Leistungsstufen besteht nicht. Ebenso besteht kein Rechtsanspruch auf Weiterbeauftragung nach Erbringung erster Leistungsstufen.	Qualitätskriterium - Name: Fachgespräch/Präsentation / Gewichtung: 50	50	Beginn: 01/09/2020 Ende: 30/07/2024	Verhandlungsverfahren	10012020	
114	10.05.2020								Preis - Gewichtung: 50	50				

115	https://ausschreibungen-deutschland.de/613121_Projektsteuerungsleistungen_fuer_den_Ersatzneubau_der_Hochstrasse_Nord_B44Referenznummer_der_2020_Ludwigshafen_am_Rhein	Offizielle Bezeichnung: Stadtverwaltung Ludwigshafen – Bauverwaltung Postanschrift: Jägerstraße 1 Ort: Ludwigshafen NUTS-Code: DEB34 Postleitzahl: 67059 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Stadtverwaltung Ludwigshafen – Bauverwaltung, Frau Boder-Schneider E-Mail: submission@ludwigshafen.de Telefon: +49 621504-2060 Fax: +49 621504-3778 Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: www.ludwigshafen.de	Projektsteuerungsleistungen für den Ersatzneubau der Hochstraße Nord (B44)	Projektsteuerungsleistungen für den Ersatzneubau der Hochstraße Nord (B44) im Stadtgebiet von Ludwigshafen.				[...]  Das vom Projektsteuerer zu erbringende Leistungsbild wurde in Anlehnung an die Empfehlungen in den Heften Nrn. 9 und 19 der AHO-Schriftenreihe erstellt. Da es bisher kein externes Projektmanagement gab, gibt es bislang keine Unterlagen oder Abläufe, die der Auftragnehmer fortschreiben kann. Der Einstieg des Auftragnehmers erst in der Projektstufe 3 hat somit zur Folge, dass bestimmte, üblicher Weise in den Projektstufen 1 (Projektvorbereitung) und 2 (Planung) erarbeitete Grundlagen und Leistungen noch nicht vorliegen und deshalb im Rahmen der vereinbarten Vergütung von ihm erstellt werden müssen. Hierauf aufbauend sind zentral Leistungen der Projektstufen 3 (Ausführungsvorbereitung), 4 (Ausführung) und 5 (Projektabschluss) in den Bereichen A Organisation, Information, Koordination und Dokumentation B Qualitäten und Quantitäten C Kosten und Finanzierung D Termine, Kapazitäten und Logistik E Verträge und Versicherungen zu erbringen.  [...]	Qualitätskriterium - Name: Projektteam / Gewichtung: 30,00	30			Verhandlungsverfahren	13012020	
115	10.05.2020								Qualitätskriterium - Name: Vorgehensweise / Gewichtung: 30,00	30					
115									Preis - Gewichtung: 40,00	40					
116	https://ausschreibungen-deutschland.de/611785_06210101_Neubau_Ergaenzungsbausbau_Theaterhaus_Neubau_Erweiterungsbau_Theaterhaus_einschl_Tiefgarage - Projektsteuerung Leistung	Offizielle Bezeichnung: Landeshauptstadt Stuttgart Postanschrift: Hauptstätter Str. 66 Ort: Stuttgart NUTS-Code: DE111 Postleitzahl: 70178 Land: Deutschland Kontaktstelle(n): Landeshauptstadt Stuttgart – Hochbauamt – Abt. 65-1 DLZ.1 E-Mail: DLZ1.HBA@stuttgart.de Internet-Adresse(n):  Hauptadresse: www.stuttgart.de  Adresse des Beschafferprofils: www.meinauftrag.rib.de	06210101 – Neubau Ergänzungsbau Theaterhaus, Neubau Erweiterungsbau Theaterhaus einschl. Tiefgarage – Projektsteuerung Leistung	Im Rahmen des VgV-Verfahrens ohne Lösungsvorschlägen soll nun ein Unternehmen im Bereich der Projektsteuerung ermittelt werden.	Wert ohne MwSt.: 1.00 EUR		[...]  3) Beauftragung:  Im Rahmen des VgV-Verfahrens ohne Lösungsvorschlägen soll nun ein Unternehmen im Bereich der Projektsteuerung ermittelt werden. Neben den regelmäßigen Leistungen nach AHO werden folgende besondere Leistungen angefragt: [...] Der Auftragnehmer ist verpflichtet die Leistung bis einschließlich Projektstufe 5 in Anlehnung an dem AHO zu übernehmen, wenn das Vorhaben zur Realisierung kommt. Der Auftraggeber beabsichtigt, die Projektstufen stufenweise zu beauftragen. Ein Rechtsanspruch auf die Beauftragung aller Projektstufen besteht nicht  [...]	Qualitätskriterium - Name: Projektteam / Gewichtung: 14 %	14		Beginn: 01/05/2020  Ende: 31/12/2025	Verhandlungsverfahren	08012020		
116	10.05.2020								Qualitätskriterium - Name: Präsentation eines Referenzobjekts / Gewichtung: 25 %	25					
116									Qualitätskriterium - Name: Beantwortung der Fachfragen / Gewichtung: 21 %	21					
116									Preis - Gewichtung: 40 %	40					



## Anhang 2 – Formale Codierung der Daten

Tabelle 102: Formale Codierung der Daten

Nr.	Kategorie/ Variablenlabel	Skalenniveau	Stellen	Werte und Wertelabels
1.1	Leistung	nominal	1-stellig	1
1.2	Ausschreibungs- Nr.	ordinal	3-stellig	001–116
1.3.1	Tag	ordinal	2-stellig	01–31
1.3.2	Monat	ordinal	2-stellig	01–12
1.3.3	Jahr	ordinal	4-stellig	2016–2020
1.4	Leistungsbild / Beschreibung der Beschaffung	nominal	1-stellig	1–2
1.5	Verfahrensart	nominal	1-stellig	1–7

### 1.1 Kategorie: Leistung

Die "Leistung" wird vom Codierer vergeben und 1-stellig codiert. Schlüsselplan 1 legt die Codes für die verschiedenen Leistungen fest. Hierbei handelt es sich um die Art der Ausschreibung nach CPV-Codes.

#### Schlüsselplan 1: Leistung-Codes

Leistung	Code
Projektsteuerungsleistung (CPV: 71541000-2)	1

### 1.2 Kategorie: Ausschreibungs-Nr.

Die "Ausschreibungs-Nr." wird vom Codierer vergeben und 3-stellig codiert. Sie dient der nachträglichen Identifikation einer Ausschreibung. Hierbei handelt es sich um eine laufende Nummer, die in den Codierbogen eingetragen wird.

### 1.3 Kategorie: Datum der Bekanntmachung

Die Kategorie "Datum der Bekanntmachung" enthält die Kategorien "Tag", "Monat" und "Jahr". Das Datum entspricht dem Tag der Bekanntmachung der jeweiligen Ausschreibung.

#### 1.3.1 Kategorie: Tag

Die Kategorie "Tag" wird 2-stellig codiert, mit den Codes 01–31.

#### 1.3.2 Kategorie: Monat

Die Kategorie "Monat" wird 2-stellig codiert, mit den Codes 01–12.

#### 1.3.3 Kategorie: Jahr

Die Kategorie "Jahr" wird 4-stellig codiert, mit den Codes 2016–2020.

<b>1.4 Kategorie: Leistungsbild / Beschreibung der Beschaffung</b>	
Die Kategorie "Leistungsbild / Beschreibung der Beschaffung" wird 1-stellig codiert. Der Schlüsselplan 2 legt die Codes für die verschiedenen Auftragsarten fest.	
<b>Schlüsselplan 2: Leistungsbild / Beschreibung der Beschaffung</b>	
Leistungsbild	Codes
Leistungen der Projektsteuerung gemäß AHO-Heft Nr. 9	1
Sonstige / Keine Angabe	2

<b>1.5 Kategorie: Verfahrensart</b>	
Die Kategorie "Verfahrensart" wird 1-stellig codiert. Der Schlüsselplan 5 legt die Codes für die verschiedenen Verfahrensarten fest.	
<b>Schlüsselplan 3: Verfahrensart</b>	
Verfahrensart	Codes
Offenes Verfahren	1
Nichtoffenes Verfahren	2
Verhandlungsverfahren	3
Verhandlungsverfahren mit vorherigem Aufruf zum Wettbewerb	4
Verhandlungsverfahren Beschleunigtes Verfahren	5
Verhandlungsverfahren ohne vorherigen Aufruf zum Wettbewerb	6
Auftragsvergabe ohne vorherige Bekanntmachung*	7
<p>*eines Aufrufs zum Wettbewerb im Amtsblatt der Europäischen Union (für die unten aufgeführten Fälle)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Dienstleistungsauftrag, der an den Gewinner oder an einen der Gewinner eines Wettbewerbs vergeben wird             <ul style="list-style-type: none"> <li>•Der Auftrag fällt nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie</li> </ul> </li> <li>•Die Bauleistungen/Lieferungen/Dienstleistungen können aus folgenden Gründen nur von einem bestimmten Wirtschaftsteilnehmer ausgeführt werden: ◦nicht vorhandener Wettbewerb aus technischen Gründen</li> </ul>	

## Anhang 3 – Auswahlinheit und Bestimmung der inhaltsanalytischen Codierung

Zur Bestimmung der inhaltsanalytischen Codierung wurde eine Auswahlinheit von 50 Ausschreibungen codiert. Die Codes stellen die 1. Fassung des Kategoriensystems dar. Die finale inhaltsanalytische Codierung ist in Tabelle 104 dargestellt.

**Tabelle 103:** Auswahlinheit und Bestimmung der inhaltsanalytischen Codierung

Gesamte Identifikationszahl	C1.1 Leistung	C1.2 Ausschreibungs-Nr.	C1.3 Datum	C1.4 Beschreibung der Beschaffung	C1.5 Verfahrensart	Formale Identifikationszahl	C2.1 Zuschlagskriterium	C2.1.1 Gewichtung in X/100	1. Ebene Kategorie	2. Ebene Gruppe	3. Ebene Zuschlagsk.	Bezeichnung des Kriteriums	Bemerkungen	Inhaltliche Identifikationszahl
1-001-08052018-1-3-Q-D-D1	1	001	08052018	1	3	1-001-08052018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Aufbauorganisation der Projektsteuerung für das ausgeschriebene Projekt (Wie ist die Herangehensweise und Tätigkeitsverteilung im Team?) / Gewichtung: 5 %	5	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt / Tätigkeitsverteilung im Team)		Q-D-D1
1-001-08052018-1-3-Q-E-E1	1	001	08052018	1	3	1-001-08052018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektverständnis für das ausgeschriebene Projekt (Bewertung der Projektgrundlagen. Was sind die Anforderungen in diesem Projekt?) / Gewichtung: 10 %	10	Q	E	E1	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung)		Q-E-E1
1-001-08052018-1-3-Q-D-D2	1	001	08052018	1	3	1-001-08052018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt (Wie wird das Projekt bearbeitet?) / Gewichtung: 5 %	5	Q	D	D2	Vorgesehener Projektlauf (Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt)		Q-D-D2
1-001-08052018-1-3-Q-B-B2	1	001	08052018	1	3	1-001-08052018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Erläuterung zur Kostenplanung und -steuerung am ausgeschriebenen Objekt (Wie werden die vorgegebenen Projektkosten eingehalten?) / Gewichtung: 15 %	15	Q	B	B2	Methoden zur Kostenverfolgung (Erläuterung zur Kostenplanung und -steuerung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-B-B2
1-001-08052018-1-3-Q-B-B1	1	001	08052018	1	3	1-001-08052018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Erläuterung zur Terminplanung und -steuerung am ausgeschriebenen Objekt (Wie werden die vorgegebenen Termine eingehalten? Darstellung der Einhaltung der Projekttermine u. Aufzeigen von Terminrisiken) / Gewichtung: 15 %	15	Q	B	B1	Methoden zur Terminverfolgung (Erläuterung zur Terminplanung und -steuerung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-B-B1
1-001-08052018-1-3-Q-B-B3	1	001	08052018	1	3	1-001-08052018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Erläuterung zur Qualitätssteuerung am ausgeschriebenen Objekt / Gewichtung: 5 %	5	Q	B	B3	Methoden zur Qualitätssicherung (Erläuterungen zur Qualitätssteuerung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-B-B3
1-001-08052018-1-3-Q-F-F2	1	001	08052018	1	3	1-001-08052018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Präsentation / Gewichtung: 15 %	15	Q	F	F2	Angebotspräsentation (Gesamteindruck & Konzept)		Q-F-F2
1-001-08052018-1-3-K-A-A1	1	001	08052018	1	3	1-001-08052018-1-3	Kostenkriterium - Name: Preis (Honorar) / Gewichtung: 30 %	30	K	A	A1	Preis / Honorar		K-A-A1
1-002-11032020-1-3-Q----	1	002	11032020	1	3	1-002-11032020-1-3	Projektspezifische Aufbauorganisation / Qualitäten/ Erfahrungen des Projektteams, Organisation / Gewichtung: 33,3%	33,3	Q	-	-		Datenfitting	Q----
1-002-11032020-1-3-Q-E-E2	1	002	11032020	1	3	1-002-11032020-1-3	Projektspezifische Fragen / Gewichtung: 33,3 %	33,3	Q	E	E2	Projektspezifische Fragen		Q-E-E2
1-002-11032020-1-3-K-A-A1	1	002	11032020	1	3	1-002-11032020-1-3	Honorarangebot / Gewichtung: 33,3%	33,3	K	A	A1	Preis / Honorar		K-A-A1
1-003-05032020-1-3-Q-C-C1	1	003	05032020	1	3	1-003-05032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 2.1 Konzept Organisation Projektteam / Gewichtung: 20,00	20	Q	C	C1	Projektspezifische Personalorganisation		Q-C-C1
1-003-05032020-1-3-Q-D-D3	1	003	05032020	1	3	1-003-05032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 2.2 Konzept Herangehensweise / Gewichtung: 35,00	35	Q	D	D3	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept		Q-D-D3
1-003-05032020-1-3-Q-F-F2	1	003	05032020	1	3	1-003-05032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 3.1 Präsentation / Gewichtung: 10,00	10	Q	F	F2	Angebotspräsentation (Gesamteindruck & Konzept)		Q-F-F2
1-003-05032020-1-3-K-A-A1	1	003	05032020	1	3	1-003-05032020-1-3	Kostenkriterium - Name: 1.1 Honorar Beauftragungsstufe I (Projektstufe 1 bis 3) / Gewichtung: 20,00	20	K	A	A1	Preis / Honorar		K-A-A1
1-003-05032020-1-3-K-A-A1	1	003	05032020	1	3	1-003-05032020-1-3	Kostenkriterium - Name: 1.2 Honorar Beauftragungsstufe II (Projektstufe 4 bis 5) / Gewichtung: 10,00	10	K	A	A1	Preis / Honorar		K-A-A1
1-003-05032020-1-3-K-A-A2	1	003	05032020	1	3	1-003-05032020-1-3	Kostenkriterium - Name: 1.3 Stundensatz Ingenieurleistung / Gewichtung: 3,00	3	K	A	A2	Stundensatz des Personals		K-A-A2
1-003-05032020-1-3-K-A-A2	1	003	05032020	1	3	1-003-05032020-1-3	Kostenkriterium - Name: 1.4 Stundensatz Sonstige / Gewichtung: 2,00	2	K	A	A2	Stundensatz des Personals		K-A-A2
1-004-16032020-1-3-Q-D-D3	1	004	16032020	1	3	1-004-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung des Bieters bzgl. der Vorgehensweise (Verhandlungsstufe) / Gewichtung: 7	7	Q	D	D3	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept		Q-D-D3
1-004-16032020-1-3-Q-C-C2	1	004	16032020	1	3	1-004-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Fachliche Quali des angebotenen Projektteams (Verhandlungsstufe) / Gewichtung: 12	12	Q	C	C2	Berufserfahrung und Qualifikation des zum Einsatz kommenden Personal		Q-C-C2
1-004-16032020-1-3-Q-C--	1	004	16032020	1	3	1-004-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Organisationsstruktur Projektteam, Qualitätssicherung, Leistungszeitpunkt (Verhandlungsstufe) / Gewichtung: 61	61	Q	C	-		Datenfitting	Q-C--
1-004-16032020-1-3-K-A-A1	1	004	16032020	1	3	1-004-16032020-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorar (Verhandlungsstufe) weitere Detailangaben gem. Ausschreibungsunterlagen / Gewichtung: 20	20	K	A	A1	Preis / Honorar		K-A-A1
1-005-16032020-1-3-Q-D-D5	1	005	16032020	1	3	1-005-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung des Bieters bezüglich der Vorgehensweise Einarbeitung Projekt (Verhandlungsstufe) / Gewichtung: 7	7	Q	D	D5	Einarbeitung in das Projekt		Q-D-D5
1-005-16032020-1-3-Q-C-C2	1	005	16032020	1	3	1-005-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Fachliche Quali Projektteam (Verhandlungsstufe) / Gewichtung: 12	12	Q	C	C2	Berufserfahrung und Qualifikation des zum Einsatz kommenden Personal		Q-C-C2
1-005-16032020-1-3-Q----	1	005	16032020	1	3	1-005-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Organisationsstruktur, Vorgehensweise Qualitätssicherung, Leistungszeitpunkt (Verhandlungsstufe) / Gewichtung: 61	61	Q	-	-		Datenfitting	Q----
1-005-16032020-1-3-K-A-A1	1	005	16032020	1	3	1-005-16032020-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorar (Verhandlungsstufe) weitere Details gem. Ausschreibungsunterlagen / Gewichtung: 20	20	K	A	A1	Preis / Honorar		K-A-A1
1-006-16032020-1-3-Q-D-D3	1	006	16032020	1	3	1-006-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 1.0 Angaben zur Arbeitsweise / Gewichtung: 40	40	Q	D	D3	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept		Q-D-D3

Anhang 3 – Auswahlinheit und Bestimmung der inhaltsanalytischen Codierung

1-006-16032020-1-3-Q-C-C3	1	006	16032020	1	3	1-006-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 2.0 Verfügbarkeit / Gewichtung: 10	10	Q	C	C3	Verfügbarkeit (Präsenz / Kapazitäten / Leistungszeitpunkt)	Q-C-C3
1-006-16032020-1-3-Q-C-C1	1	006	16032020	1	3	1-006-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 3.0 Personaleinsatzplan / Gewichtung: 5	5	Q	C	C1	Projektspezifische Personalorganisation	Q-C-C1
1-006-16032020-1-3-Q-C-C2	1	006	16032020	1	3	1-006-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 4.0 Berufserfahrung des zum Einsatz kommenden Personals / Gewichtung: 10	10	Q	C	C2	Berufserfahrung und Qualifikation des zum Einsatz kommenden Personal	Q-C-C2
1-006-16032020-1-3-Q-F-F1	1	006	16032020	1	3	1-006-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 5.0 Eindruck der Kompetenz des Teams (ins. PL und BL) / Gewichtung: 10	10	Q	F	F1	Gesamteindruck des Schlüsselpersonals (Eindruck Projektleiter und -team, Fach- und Sozialkompetenz)	Q-F-F1
1-006-16032020-1-3-K-A-A1	1	006	16032020	1	3	1-006-16032020-1-3	Preis - Gewichtung: 25	25	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-007-09032020-1-3-Q-D-B3	1	007	09032020	1	3	1-007-09032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der qualitativen Herangehensweise an das Projekt / Gewichtung: 20	20	Q	D	B3	Methoden zur Qualitätssicherung (Erläuterungen zur Qualitätssteuerung am ausgeschriebenen Projekt)	Q-D-B3
1-007-09032020-1-3-Q-D-D4	1	007	09032020	1	3	1-007-09032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Konzept zur Projektabwicklung / Gewichtung: 30	30	Q	D	D4	Qualität vorgestellter Lösungsansätze und Konzepte	Q-D-D4
1-007-09032020-1-3-Q-F-F2	1	007	09032020	1	3	1-007-09032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Präsentation / Gewichtung: 30	30	Q	F	F2	Angebotspräsentation (Gesamteindruck & Konzept)	Q-F-F2
1-007-09032020-1-3-K-A-A1	1	007	09032020	1	3	1-007-09032020-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorarangebot / Gewichtung: 20	20	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-008-31012020-1-3-Q---	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellungen des Bieters zu Organisation u. Ablauf im Auftragsfall, zum Steuerungs- /Koordinationsaufwand/Umgang mit der speziellen Projektsteuerungsaufgabe, Umgang mit den Planungsbeteiligten / Gewichtung: 35	35	Q	-	-	Datenfitting	Q---
1-008-31012020-1-3-Q-C--	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Personelle Besetzung: Projektleiter/Stellvertreter und deren persönl. Erfahrungen mit vergleichb. Aufgabenstellungen, Kooperationsbereitschaft, Durchsetzungsvermögen usw.; Personaleinsatzplan / Gewichtung: 25	25	Q	C	-	Datenfitting	Q-C--
1-008-31012020-1-3-Q-F-F2	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität der Präsentation im Bietergespräch, Eindruck bei der Präsentation / Gewichtung: 15	15	Q	F	F2	Angebotspräsentation (Gesamteindruck & Konzept)	Q-F-F2
1-008-31012020-1-3-Q-B--	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Maßnahmen zur Kosten-, Termin- u. Qualitätskontrolle im Fall des spez. Auftrages / Gewichtung: 10	10	Q	B	-	Datenfitting	Q-B--
1-008-31012020-1-3-K-A-A1	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Preis - Gewichtung: 15	15	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-009-09012020-1-3-Q----	1	009	09012020	1	3	1-009-09012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Fachlicher Wert / Gewichtung: 30	30	Q	-	-	Keine Zuordnung möglich	Q----
1-009-09012020-1-3-Q-B-B6	1	009	09012020	1	3	1-009-09012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität und Kommunikation / Gewichtung: 40	40	Q	B	B6	Kommunikation / Besprechungskultur	Q-B-B6
1-009-09012020-1-3-Q-F-F2	1	009	09012020	1	3	1-009-09012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Gesamteindruck der Präsentation / Gewichtung: 15	15	Q	F	F2	Angebotspräsentation (Gesamteindruck & Konzept)	Q-F-F2
1-009-09012020-1-3-K-A-A1	1	009	09012020	1	3	1-009-09012020-1-3	Preis - Gewichtung: 15	15	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-010-19082019-1-3-Q-D-D3	1	010	19082019	1	3	1-010-19082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Bearbeitungsorganisation / Gewichtung: 70	70	Q	D	D3	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept	Q-D-D3
1-010-19082019-1-3-K-A-A1	1	010	19082019	1	3	1-010-19082019-1-3	Preis - Gewichtung: 30	30	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-011-23032020-1-1-Q-D-D4	1	011	23032020	1	1	1-011-23032020-1-1	Qualitätskriterium - Name: Konzeptbewertung / Gewichtung: 20	20	Q	D	D4	Qualität vorgestellter Lösungsansätze und Konzepte	Q-D-D4
1-011-23032020-1-1-K-A-A1	1	011	23032020	1	1	1-011-23032020-1-1	Preis - Gewichtung: 80	80	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-012-4022020-1-3-Q-C-C1	1	012	4022020	1	3	1-012-4022020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Personelles Konzept / Gewichtung: 40	40	Q	C	C1	Projektspezifische Personalorganisation	Q-C-C1
1-012-04022020-1-3-Q-D-D3	1	012	04022020	1	3	1-012-04022020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Bearbeitungskonzept / Gewichtung: 30	30	Q	D	D3	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept	Q-D-D3
1-012-04022020-1-3-K-A-A1	1	012	04022020	1	3	1-012-04022020-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorarangebot / Gewichtung: 30	30	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-013-23032020-1-4-Q----	1	013	23032020	1	4	1-013-23032020-1-4	Qualitätskriterium - Name: Qualitätskriterien / Gewichtung: 60	60	Q	-	-	Keine Zuordnung möglich	Q----
1-013-23032020-1-4-K-A-A1	1	013	23032020	1	4	1-013-23032020-1-4	Preis - Gewichtung: 40,00	40	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-014-26032020-1-3-Q-B--	1	014	26032020	1	3	1-014-26032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Konzept für das Kosten- und Termincontrolling / Gewichtung: 24	24	Q	B	-	Datenfitting	Q-B--
1-014-26032020-1-3-Q-F-F2	1	014	26032020	1	3	1-014-26032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Präsentation des Konzepts / Gewichtung: 24	24	Q	F	F2	Angebotspräsentation (Gesamteindruck & Konzept)	Q-F-F2
1-014-26032020-1-3-Q-C-C4	1	014	26032020	1	3	1-014-26032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Referenzen des Projektleiters für Projektsteuerung / Gewichtung: 20	20	Q	C	C4	Referenzen / Herangehensweise des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte	Q-C-C4
1-014-26032020-1-3-K-A-A1	1	014	26032020	1	3	1-014-26032020-1-3	Preis - Gewichtung: 32	32	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-015-27032020-1-3-K-A-A1	1	015	27032020	1	3	1-015-27032020-1-3	Honorarangebot / Gewichtung: 35 %	35	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-015-27032020-1-3-Q----	1	015	27032020	1	3	1-015-27032020-1-3	Projektorganisation des Auftragnehmers und für die Ausführung des Auftrags betrautes Personal / 25 %	25	Q	-	-	Datenfitting	Q----
1-015-27032020-1-3-Q-D-D3	1	015	27032020	1	3	1-015-27032020-1-3	Konzeption der Leistungserbringung / Gewichtung: 25 %	25	Q	D	D3	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept	Q-D-D3
1-015-27032020-1-3-Q-B-D3	1	015	27032020	1	3	1-015-27032020-1-3	Methodik der Projektsteuerung / Gewichtung: 15 %	15	Q	B	D3	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept	Q-B-D3
1-016-26032020-1-5-Q----	1	016	26032020	1	5	1-016-26032020-1-5	Qualitätskriterium - Name: Präsentation und Erfahrung des Projektteams / Gewichtung: 30,00	30	Q	-	-	Datenfitting	Q----
1-016-26032020-1-5-Q----	1	016	26032020	1	5	1-016-26032020-1-5	Qualitätskriterium - Name: Organisation (Qualitäts-, Kosten- und Terminalsicherung), Beurteilung des zeitlichen Aufwandes und kritischer Punkte / Gewichtung: 20,00	20	Q	-	-	Datenfitting	Q----
1-016-26032020-1-5-Q-C-C3	1	016	26032020	1	5	1-016-26032020-1-5	Qualitätskriterium - Name: Verfügbarkeit, Präsenz, Kapazitäten / Gewichtung: 20,00	20	Q	C	C3	Verfügbarkeit (Präsenz / Kapazitäten / Leistungszeitpunkt)	Q-C-C3
1-016-26032020-1-5-K-A-A1	1	016	26032020	1	5	1-016-26032020-1-5	Preis - Gewichtung: 30,00	30	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1

1-017-24032020-1-1-Q-C--	1	017	24032020	1	1	1-017-24032020-1-1	Qualitätskriterium - Name: Erfahrung, Verfügbarkeit u. a. / Gewichtung: 55	55	Q	C	-		Datenfitting	Q-C--
1-017-24032020-1-1-K-A-A1	1	017	24032020	1	1	1-017-24032020-1-1	Preis - Gewichtung: 45	45	K	A	A1	Preis / Honorar		K-A-A1
1-018-24032020-1-3-Q-D-D3	1	018	24032020	1	3	1-018-24032020-1-3	Auftragsbezogene Herangehensweise (Konzept) des vorgesehenen Schlüsselpersonals an die Projektaufgabe / Gewichtung: 25 %	25	Q	D	D3	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept		Q-D-D3
1-018-24032020-1-3-Q-C-C4	1	018	24032020	1	3	1-018-24032020-1-3	Darstellung der Vorgehensweise bei vergleichbaren Projekten des vorgesehenen Schlüsselpersonals bezogen auf: [...] / Gewichtung: 45 %	45	Q	C	C4	Referenzen / Herangehensweise des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte		Q-C-C4
1-018-24032020-1-3-K-A-A3	1	018	24032020	1	3	1-018-24032020-1-3	Angaben zur Wirtschaftlichkeit des Angebotes / Gewichtung: 30 %	30	K	A	A3	Angaben zur Wirtschaftlichkeit des Angebotes		K-A-A3
1-019-23032020-1-3-Q----	1	019	23032020	1	3	1-019-23032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Fachlicher und Technischer Wert entsprechend Nr. 5 der „Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes“ / Gewichtung: 60 %	60	Q	-	-		Keine Zuordnung möglich	Q----
1-019-23032020-1-3-K-A-A1	1	019	23032020	1	3	1-019-23032020-1-3	Kostenkriterium - Name: Preis/ Honorar entsprechend Nr. 5 der „Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes“ / Gewichtung: 40 %	40	K	A	A1	Preis / Honorar	Keine Zuordnung möglich	K-A-A1
1-020-23032020-1-3-Q----	1	020	23032020	1	3	1-020-23032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Fachlicher und Technischer Wert entsprechend Nr. 5 der „Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes“ / Gewichtung: 60 %	60	Q	-	-		Keine Zuordnung möglich	Q----
1-020-23032020-1-3-K-A-A1	1	020	23032020	1	3	1-020-23032020-1-3	Kostenkriterium - Name: Preis/ Honorar entsprechend Nr. 5 der „Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes“ / Gewichtung: 40 %	40	K	A	A1	Preis / Honorar		K-A-A1
1-021-30032020-1-3-Q-C-C2	1	021	30032020	1	3	1-021-30032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Zusammensetzung und Erfahrung des vorgesehenen Projektteams / Gewichtung: 35	35	Q	C	C2	Berufserfahrung und Qualifikation des zum Einsatz kommenden Personal		Q-C-C2
1-021-30032020-1-3-Q----	1	021	30032020	1	3	1-021-30032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Arbeitsstruktur und Methodik zur Erfüllung des Auftrags, Darstellung von Schnittstellen, Besprechungskultur und Terminwesen / Gewichtung: 35	35	Q	-	-		Datenfitting	Q----
1-021-30032020-1-3-K-A-A1	1	021	30032020	1	3	1-021-30032020-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorar / Gewichtung: 30	30	K	A	A1	Preis / Honorar		K-A-A1
1-022-27032020-1-3-Q-D-D3	1	022	27032020	1	3	1-022-27032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorgehen im Projekt/Projektentwicklung / Gewichtung: 15	15	Q	D	D3	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept		Q-D-D3
1-022-27032020-1-3-Q-B-	1	022	27032020	1	3	1-022-27032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektablauf/Schnittstellensteuerung / Gewichtung: 10	10	Q	B			Datenfitting	Q-B-
1-022-27032020-1-3-Q-B-B2	1	022	27032020	1	3	1-022-27032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Instrumente Kostenplanung/Kostensteuerung / Gewichtung: 15	15	Q	B	B2	Methoden zur Kostenverfolgung (Erläuterung zur Kostenplanung und - steuerung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-B-B2
1-022-27032020-1-3-Q-B-B1	1	022	27032020	1	3	1-022-27032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Instrumente Terminplanung/Terminsteuerungsmechanismen / Gewichtung: 10	10	Q	B	B1	Methoden zur Terminverfolgung (Erläuterung zur Terminplanung und - steuerung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-B-B1
1-022-27032020-1-3-Q-B-B3	1	022	27032020	1	3	1-022-27032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Maßnahmen Qualitätssteuerung / Gewichtung: 10	10	Q	B	B3	Methoden zur Qualitätssicherung (Erläuterungen zur Qualitätssteuerung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-B-B3
1-022-27032020-1-3-Q-C-C2	1	022	27032020	1	3	1-022-27032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Erfahrung des Projektteams / Gewichtung: 10	10	Q	C	C2	Berufserfahrung und Qualifikation des zum Einsatz kommenden Personal		Q-C-C2
1-022-27032020-1-3-K-A-A1	1	022	27032020	1	3	1-022-27032020-1-3	Preis - Gewichtung: 30	30	K	A	A1	Preis / Honorar		K-A-A1
1-023-09042020-1-1-Q-D-	1	023	09042020	1	1	1-023-09042020-1-1	Projektorganisation / Personaleinsatz / Gewichtung: 25%	25	Q	D			Datenfitting	Q-D-
1-023-09042020-1-1-Q-E-E1	1	023	09042020	1	1	1-023-09042020-1-1	Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Gewichtung: 40%	45	Q	E	E1	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung)		Q-E-E1
1-023-09042020-1-1-Q-C-D3	1	023	09042020	1	1	1-023-09042020-1-1	Projektmanagement / Gewichtung: 25%	25	Q	C	D3	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept		Q-C-D3
1-023-09042020-1-1-K-A-A1	1	023	09042020	1	1	1-023-09042020-1-1	Honorarbestandteile / Preis / Gewichtung: 10%	10	K	A	A1	Preis / Honorar		K-A-A1
1-024-17042020-1-3-Q----	1	024	17042020	1	3	1-024-17042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektorganisation, Qualifikation und Erfahrung, Verfügbarkeit / Gewichtung: 15 %	15	Q	-	-		Datenfitting	Q----
1-024-17042020-1-3-Q-D-D4	1	024	17042020	1	3	1-024-17042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität vorgestellter Lösungsansätze und Konzepte / Gewichtung: 25 %	25	Q	D	D4	Qualität vorgestellter Lösungsansätze und Konzepte		Q-D-D4
1-024-17042020-1-3-Q-F-F1	1	024	17042020	1	3	1-024-17042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Eindruck Projektleiter und-team, Fach- und Sozialkompetenz / Gewichtung: 20 %	20	Q	F	F1	Gesamteindruck des Schlüsselpersonals (Eindruck Projektleiter und -team, Fach- und Sozialkompetenz)		Q-F-F1
1-024-17042020-1-3-K-A-A1	1	024	17042020	1	3	1-024-17042020-1-3	Preis - Gewichtung: 40 %	40	K	A	A1	Preis / Honorar		K-A-A1
1-025-17042020-1-3-Q-C-C2	1	025	17042020	1	3	1-025-17042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualifikation und Erfahrung des eingesetzten Personals / Gewichtung: 60 %	60	Q	C	C2	Berufserfahrung und Qualifikation des zum Einsatz kommenden Personal		Q-C-C2
1-025-17042020-1-3-K-A-A1	1	025	17042020	1	3	1-025-17042020-1-3	Kostenkriterium - Name: Preis / Gewichtung: 40 %	40	K	A	A1	Preis / Honorar		K-A-A1
1-026-06042020-1-3-Q-C-C2	1	026	06042020	1	3	1-026-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualifikation und Erfahrung der Projektleitung / Gewichtung: 12,5	12,5	Q	C	C2	Berufserfahrung und Qualifikation des zum Einsatz kommenden Personal		Q-C-C2
1-026-06042020-1-3-Q-C-C2	1	026	06042020	1	3	1-026-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Organisation des Projektteams / Gewichtung: 12,5	12,5	Q	C	C2	Berufserfahrung und Qualifikation des zum Einsatz kommenden Personal		Q-C-C2
1-026-06042020-1-3-Q-D-D3	1	026	06042020	1	3	1-026-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Ausführungskonzept / Gewichtung: 12,5	12,5	Q	D	D3	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept		Q-D-D3
1-026-06042020-1-3-Q-B-B8	1	026	06042020	1	3	1-026-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Schulungskonzept / Gewichtung: 12,5	12,5	Q	B	B8	Schulungskonzept		Q-B-B8
1-026-06042020-1-3-K-A-A1	1	026	06042020	1	3	1-026-06042020-1-3	Preis - Gewichtung: 50	50	K	A	A1	Preis / Honorar		K-A-A1
1-027-06042020-1-3-Q-C-C2	1	027	06042020	1	3	1-027-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualifikation und Erfahrung der Projektleitung / Gewichtung: 12,5	12,5	Q	C	C2	Berufserfahrung und Qualifikation des zum Einsatz kommenden Personal		Q-C-C2
1-027-06042020-1-3-Q-C-C1	1	027	06042020	1	3	1-027-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Organisation des Projektteams / Gewichtung: 12,5	12,5	Q	C	C1	Projektspezifische Personalorganisation		Q-C-C1

Anhang 3 – Auswahlinheit und Bestimmung der inhaltsanalytischen Codierung

1-027-06042020-1-3-Q-D-D3	1	027	06042020	1	3	1-027-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Ausführungskonzept / Gewichtung: 12,5	12,5	Q	D	D3	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept	Q-D-D3
1-027-06042020-1-3-Q-B-B8	1	027	06042020	1	3	1-027-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Schulungskonzept / Gewichtung: 12,5	12,5	Q	B	B8	Schulungskonzept	Q-B-B8
1-027-06042020-1-3-K-A-A1	1	027	06042020	1	3	1-027-06042020-1-3	Preis - Gewichtung: 50	50	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-028-24052019-1-3-Q----	1	028	24052019	1	3	1-028-24052019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung des Bieters zu Organ. und Ablauf im Auftragsfall und zum Umgang mit dem Steuerungs- und Koordinationsaufwand für die spezielle Projektsteuerungsaufgabe, Umgang mit den Planungsbeteiligten / Gewichtung: 35	35	Q	-	-	Datenfitting	Q----
1-028-24052019-1-3-Q-C--	1	028	24052019	1	3	1-028-24052019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Personaleinsatzplan/Personelle Besetzung: Projektleiter/Stellvertreter und deren persönl. Erfahrungen mit vergleichb. Aufgabenstellungen, Kooperationsbereitschaft, Durchsetzungsvermögen, usw. / Gewichtung: 30	30	Q	C	-	Datenfitting	Q-C--
1-028-24052019-1-3-Q-F-F2	1	028	24052019	1	3	1-028-24052019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität der Präsentation im Bietergespräch, Eindruck bei der Präsentation / Gewichtung: 15	15	Q	F	F2	Angebotspräsentation (Gesamteindruck & Konzept)	Q-F-F2
1-028-24052019-1-3-K-A-A1	1	028	24052019	1	3	1-028-24052019-1-3	Preis - Gewichtung: 20	20	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-029-12072019-1-3-K-A-A1	1	029	12072019	1	3	1-029-12072019-1-3	Honorar / Gewichtung: 60%	60	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-029-12072019-1-3-Q--	1	029	12072019	1	3	1-029-12072019-1-3	Qualität - Darstellung zur generellen Vorgehensweise im Rahmen der Steuerung; methodischer Ansatz sowie Einhaltung von Terminen und Kosten / Gewichtung: 10%	10	Q			Datenfitting	Q--
1-029-12072019-1-3-Q-B-B6	1	029	12072019	1	3	1-029-12072019-1-3	Qualität - Effiziente und effektive Organisation sowie Kommunikation unter den Beteiligten (Bauherr, Projektsteuerer, Planer) / Gewichtung: 5%	5	Q	B	B6	Kommunikation / Besprechungskultur	Q-B-B6
1-029-12072019-1-3-Q-C-	1	029	12072019	1	3	1-029-12072019-1-3	Qualität - Zusammensetzung des Projektteams, Organisation der Steuerung und Verfügbarkeit der Projektleitung sowie des sonstigen Projektteams / Gewichtung: 15%	15	Q	C		Datenfitting	Q-C-
1-029-12072019-1-3-Q-C-C2	1	029	12072019	1	3	1-029-12072019-1-3	Qualität - Kompetenzen der Projektleitung und des vorgesehenen Projektteams im Bereich Öffentlichkeitsbeteiligung und Vergabeberatung / Gewichtung: 10%	10	Q	C	C2	Berufserfahrung und Qualifikation des zum Einsatz kommenden Personal	Q-C-C2
1-030-06082019-1-3-Q-C-C2	1	030	06082019	1	3	1-030-06082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Fachkunde / Gewichtung: 65 %	65	Q	C	C2	Berufserfahrung und Qualifikation des zum Einsatz kommenden Personal	Q-C-C2
1-030-06082019-1-3-Q-H-H1	1	030	06082019	1	3	1-030-06082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Wirtschaftliche u. finanzielle Leistungsfähigkeit / Gewichtung: 10 %	10	Q	H	H1	Wirtschaftliche und Finanzielle Leistungsfähigkeit	Q-H-H1
1-030-06082019-1-3-Q-H-H2	1	030	06082019	1	3	1-030-06082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Technische Leistungsfähigkeit / Gewichtung: 25 %	25	Q	H	H2	Technische Leistungsfähigkeit	Q-H-H2
1-030-06082019-1-3-K-A-A1	1	030	06082019	1	3	1-030-06082019-1-3	Kostenkriterium - Name: Erst in der Angebotsphase / Gewichtung: 0 % siehe vorn	0	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-031-06112019-1-3-Q-D-D3	1	031	06112019	1	3	1-031-06112019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Ausführungskonzept / Gewichtung: 10,00	10	Q	D	D3	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept	Q-D-D3
1-031-06112019-1-3-Q-C-C1	1	031	06112019	1	3	1-031-06112019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Organisation des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals / Gewichtung: 10,00	10	Q	C	C1	Projektspezifische Personalorganisation	Q-C-C1
1-031-06112019-1-3-Q-C-C2	1	031	06112019	1	3	1-031-06112019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualifikation und Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals / Gewichtung: 50,00	50	Q	C	C2	Berufserfahrung und Qualifikation des zum Einsatz kommenden Personal	Q-C-C2
1-031-06112019-1-3-K-A-A1	1	031	06112019	1	3	1-031-06112019-1-3	Preis - Gewichtung: 30,00	30	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-032-22082019-1-1-Q-C-C6	1	032	22082019	1	1	1-032-22082019-1-1	Qualitätskriterium - Name: Berufserfahrung des angebotenen und vorgesehenen Projektleiters (<1 Jahr Berufserfahrung (BE) 0 Pkt; 1-3 Jahre BE 1 Pkt; 3-5 Jahre BE 2 Pkt; >5 Jahre BE 3 Pkt) / Gewichtung: 25	25	Q	C	C6	Projektleitung (Projektleiter / Stellvertreter)	Q-C-C6
1-032-22082019-1-1-Q-C-C6	1	032	22082019	1	1	1-032-22082019-1-1	Qualitätskriterium - Name: Fachliche Ausbildung des angebotenen und vorgesehenen Projektleiters *1 / Gewichtung: 25	25	Q	C	C6	Projektleitung (Projektleiter / Stellvertreter)	Q-C-C6
1-032-22082019-1-1-K-A-A1	1	032	22082019	1	1	1-032-22082019-1-1	Preis - Gewichtung: 50	50	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-033-03062019-1-3-Q----	1	033	03062019	1	3	1-033-03062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Auftragsbezogenes Organisations- und Personalkonzept / Gewichtung: 25	25	Q	-	-	Datenfitting	Q----
1-033-03062019-1-3-Q-C-C4	1	033	03062019	1	3	1-033-03062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung von vergleichbaren durchgeführten Projekten und Darstellung des Erfahrungshorizontes hinsichtlich der Steuerung der Vergabe von Bau- und Planungsleistungen aus einer Hand / Gewichtung: 25	25	Q	C	C4	Referenzen / Herangehensweise des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte	Q-C-C4
1-033-03062019-1-3-Q----	1	033	03062019	1	3	1-033-03062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Konzept zur Sicherung der Durchführung der Aufgabe und Darstellung der Steuerungskompetenz / Gewichtung: 25	25	Q	-	-	Anpassen Schema Konzepte, D6 neu	Q----
1-033-03062019-1-3-K-A-A3	1	033	03062019	1	3	1-033-03062019-1-3	Kostenkriterium - Name: Wirtschaftlichkeit des Honorarangebotes / Gewichtung: 25	25	K	A	A3	Angaben zur Wirtschaftlichkeit des Angebotes	K-A-A3
1-034-06122019-1-1-Q-F-F2	1	034	06122019	1	1	1-034-06122019-1-1	Qualitätskriterium - Name: Präsentation / Gewichtung: 40 %	40	Q	F	F2	Angebotspräsentation (Gesamteindruck & Konzept)	Q-F-F2
1-034-06122019-1-1-Q-D-D4	1	034	06122019	1	1	1-034-06122019-1-1	Qualitätskriterium - Name: Konzept / Gewichtung: 40 %	40	Q	D	D4	Qualität vorgestellter Lösungsansätze und Konzepte	Q-D-D4
1-034-06122019-1-1-K-A-A1	1	034	06122019	1	1	1-034-06122019-1-1	Preis - Gewichtung: 20 %	20	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1

1-035-28062019-1-3-Q-D-D1	1	035	28062019	1	3	1-035-28062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Organisationskonzept / Gewichtung: 30 %	30	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt / Tätigkeitsverteilung im Team)	Q-D-D1
1-035-28062019-1-3-Q-D-D3	1	035	28062019	1	3	1-035-28062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorgehenskonzept / Gewichtung: 30 %	30	Q	D	D3	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept	Q-D-D3
1-035-28062019-1-3-Q-F-F2	1	035	28062019	1	3	1-035-28062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Präsentation / Gewichtung: 10 %	10	Q	F	F2	Angebotspräsentation (Gesamteindruck & Konzept)	Q-F-F2
1-035-28062019-1-3-K-A-A1	1	035	28062019	1	3	1-035-28062019-1-3	Preis - Gewichtung: 30 %	30	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-036-12062019-1-3-Q-B-B3	1	036	12062019	1	3	1-036-12062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualitätsmanagement bei der Projektsteuerung / Gewichtung: 20	20	Q	B	B3	Methoden zur Qualitätssicherung (Erläuterungen zur Qualitätssteuerung am ausgeschriebenen Projekt)	Q-B-B3
1-036-12062019-1-3-Q----	1	036	12062019	1	3	1-036-12062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: systematische Herangehensweise an die Projektsteuerungsaufgabe, beurteilt anhand der vorgestellten Methoden zur Einhaltung der geplanten Kosten und Termine / Gewichtung: 30	30	Q	-	-	Anpassen Schema Konzepte, D6 neu	Q----
1-036-12062019-1-3-Q----	1	036	12062019	1	3	1-036-12062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Akzeptanz des Vertrages / Gewichtung: 10	10	Q	-	-	Keine Zuordnung möglich	Q----
1-036-12062019-1-3-K-A-A1	1	036	12062019	1	3	1-036-12062019-1-3	Preis - Gewichtung: 40	40	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-037-29062018-1-6-K-A-A1	1	037	29062018	1	6	1-037-29062018-1-6	Preis	100	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-038-18072019-1-3-Q-B-D1	1	038	18072019	1	3	1-038-18072019-1-3	Strukturierung der Projektsteuerungsarbeit / Gewichtung: 20%	20	Q	B	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt / Tätigkeitsverteilung im Team)	Q-B-D1
1-038-18072019-1-3-Q-C-C2	1	038	18072019	1	3	1-038-18072019-1-3	Qualifikation und des zuständigen Mitarbeiters / Gewichtung: 15%	15	Q	C	C2	Berufserfahrung und Qualifikation des zum Einsatz kommenden Personal	Q-C-C2
1-038-18072019-1-3-Q-C-C5	1	038	18072019	1	3	1-038-18072019-1-3	Auslastung des zuständigen Mitarbeiters / Gewichtung: 15%	15	Q	C	C5	Auslastung des zuständigen Personals	Q-C-C5
1-038-18072019-1-3-K-A-A1	1	038	18072019	1	3	1-038-18072019-1-3	Angebotspreis / Gewichtung: 50%	50	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-039-16032017-1-6-K-A-A1	1	039	16032017	1	6	1-039-16032017-1-6	Preis	100	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-040-18122019-1-3-Q-F-F2	1	040	18122019	1	3	1-040-18122019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektvorstellung / Gewichtung: 60	60	Q	F	F2	Angebotspräsentation (Gesamteindruck & Konzept)	Q-F-F2
1-040-18122019-1-3-K-A-A1	1	040	18122019	1	3	1-040-18122019-1-3	Kostenkriterium - Name: Preis / Gewichtung: 40	40	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-041-01082019-1-3-Q-C-C6	1	041	01082019	1	3	1-041-01082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: 1) Qualifikation und Referenzen des Projektleiters und des stellvertretenden Projektleiters; / Gewichtung: 20,00	20	Q	C	C6	Projektleitung (Projektleiter / Stellvertreter)	Q-C-C6
1-041-01082019-1-3-Q-C-C1	1	041	01082019	1	3	1-041-01082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: 2) Projektbezogene Personalstruktur (Team); / Gewichtung: 10,00	10	Q	C	C1	Projektspezifische Personalorganisation	Q-C-C1
1-041-01082019-1-3-Q-C-D3	1	041	01082019	1	3	1-041-01082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: 3) Projektbezogenes Projektmanagement; / Gewichtung: 20,00	20	Q	C	D3	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept	Q-C-D3
1-041-01082019-1-3-Q-E-E1	1	041	01082019	1	3	1-041-01082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: 4) Präzision der Projektanalyse; / Gewichtung: 25,00	25	Q	E	E1	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung)	Q-E-E1
1-041-01082019-1-3-Q-G-G2	1	041	01082019	1	3	1-041-01082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: 5) Maßnahmen zur Kosten-, Termin- und Qualitätssicherung anhand von Referenzprojekten; / Gewichtung: 15,00	15	Q	G	G2	Maßnahmen zur Kosten-, Termin- und Qualitätssicherung anhand von Referenzprojekten	Q-G-G2
1-041-01082019-1-3-K-A-A1	1	041	01082019	1	3	1-041-01082019-1-3	Kostenkriterium - Name: 6.1) Grundleistungen inkl. Nebenkosten; / Gewichtung: 8,00	8	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-041-01082019-1-3-K-A-A2	1	041	01082019	1	3	1-041-01082019-1-3	Kostenkriterium - Name: 6.2) Stundensätze / Gewichtung: 2,00	2	K	A	A2	Stundensatz des Personals	K-A-A2
1-042-11032019-1-3-Q-E-E1	1	042	11032019	1	3	1-042-11032019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektanalyse / Gewichtung: 15 %	15	Q	E	E1	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung)	Q-E-E1
1-042-11032019-1-3-Q-D-D1	1	042	11032019	1	3	1-042-11032019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektorganisation / Gewichtung: 30 %	30	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt / Tätigkeitsverteilung im Team)	Q-D-D1
1-042-11032019-1-3-Q-F-F2	1	042	11032019	1	3	1-042-11032019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Präsentation/Angebotsbearbeitung/Vortrag / Gewichtung: 15 %	15	Q	F	F2	Angebotspräsentation (Gesamteindruck & Konzept)	Q-F-F2
1-042-11032019-1-3-K-A-A1	1	042	11032019	1	3	1-042-11032019-1-3	Kostenkriterium - Name: Vergütung / Gewichtung: 40 %	40	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-043-06072018-1-3-Q-F-F3	1	043	06072018	1	3	1-043-06072018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Präsentation der punktbesten Referenz / Gewichtung: 35	35	Q	F	F3	Präsentation der punktbesten Referenz	Q-F-F3
1-043-06072018-1-3-Q----	1	043	06072018	1	3	1-043-06072018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Methodik zur Einhaltung von Qualität, Funktionalität, Wirtschaftlichkeit konkret bei der anstehenden Leistungserbringung / Gewichtung: 25	25	Q	-	-	Zuordnung Unterkategorie möglich?	Q----
1-043-06072018-1-3-Q-D-D2	1	043	06072018	1	3	1-043-06072018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der Planung und Organisation des Projektablaufes / Gewichtung: 25	25	Q	D	D2	Vorgesehener Projektablauf (Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt)	Q-D-D2
1-043-06072018-1-3-K-A-A1	1	043	06072018	1	3	1-043-06072018-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorarangebot / Gewichtung: 15	15	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-044-19092019-1-3-K-A-A1	1	044	19092019	1	3	1-044-19092019-1-3	Preis	100	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-045-3042018-1-3-K-A-A1	1	045	3042018	1	3	1-045-3042018-1-3	Preis	100	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-046-12022020-1-3-Q-C-C1	1	046	12022020	1	3	1-046-12022020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektteam / Gewichtung: 30,00	30	Q	C	C1	Projektspezifische Personalorganisation	Q-C-C1
1-046-12022020-1-3-Q-D-D3	1	046	12022020	1	3	1-046-12022020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorgehensweise / Gewichtung: 30,00	30	Q	D	D3	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept	Q-D-D3
1-046-12022020-1-3-K-A-A1	1	046	12022020	1	3	1-046-12022020-1-3	Preis - Gewichtung: 40,00	40	K	A	A1	Preis / Honorar	K-A-A1
1-047-15012018-1-1-Q----	1	047	15012018	1	1	1-047-15012018-1-1	Qualitätskriterium - Name: Projektentwicklung, personelle Besetzung und Präsentation / Gewichtung: 70 %	70	Q	-	-	Datenfitting	Q----

Anhang 3 – Auswahlinheit und Bestimmung der inhaltsanalytischen Codierung

1-047-15012018-1-1-K-A-A1	1	047	15012018	1	1	1-047-15012018-1-1	Preis - Gewichtung: 30 %	30	K	A	A1	Preis / Honorar		K-A-A1
1-048-08062017-1-3-Q-B-D3	1	048	08062017	1	3	1-048-08062017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Unterkriterium: Grobkonzept zum Vorgehen bei der Aufgabenstellung (Projektsteuerung gemäß Leistungskatalog) unter Berücksichtigung der beabsichtigten TU-/TÜ-Ausführung. / Gewichtung: 20,00	20	Q	B	D3	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept		Q-B-D3
1-048-08062017-1-3-Q-B-B6	1	048	08062017	1	3	1-048-08062017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Unterkriterium: Kommunikation der Beteiligten während der Projektstufen. / Gewichtung: 5,00	5	Q	B	B6	Kommunikation / Besprechungskultur		Q-B-B6
1-048-08062017-1-3-Q-C-C3	1	048	08062017	1	3	1-048-08062017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Unterkriterium: Sicherstellung der Präsenz in den Projektstufen bis zum Ende des Bauvorhabens. / Gewichtung: 5,00	5	Q	C	C3	Verfügbarkeit (Präsenz / Kapazitäten / Leistungszeitpunkt)		Q-C-C3
1-048-08062017-1-3-Q-C-C1	1	048	08062017	1	3	1-048-08062017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Unterkriterium: Organisation des bei der Durchführung des Auftrags eingesetzten Personals. / Gewichtung: 10,00	10	Q	C	C1	Projektspezifische Personalorganisation		Q-C-C1
1-048-08062017-1-3-Q-C-C2	1	048	08062017	1	3	1-048-08062017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Unterkriterium: Qualifikation und Erfahrung des bei der Durchführung des Auftrags eingesetzten Personals. / Gewichtung: 10,00	10	Q	C	C2	Berufserfahrung und Qualifikation des zum Einsatz kommenden Personal		Q-C-C2
1-048-08062017-1-3-Q-F-F2	1	048	08062017	1	3	1-048-08062017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Unterkriterium: Präsentation – Herangehensweise an den ausgeschriebenen Projektsteuerungsauftrag. / Gewichtung: 10,00	10	Q	F	F2	Angebotspräsentation (Gesamteindruck & Konzept)	Zuordnung Unterkategorie möglich?	Q-F-F2
1-048-08062017-1-3-K-A-A1	1	048	08062017	1	3	1-048-08062017-1-3	Preis - Gewichtung: 40,00	40	K	A	A1	Preis / Honorar		K-A-A1
1-049-4042019-1-6-K-A-A1	1	049	4042019	1	6	1-049-4042019-1-6	Preis	100	K	A	A1	Preis / Honorar		K-A-A1
1-050-31012017-1-3-K-A-A1	1	050	31012017	1	3	1-050-31012017-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorar LP1 – LP5 AHO / Gewichtung: 20	20	K	A	A1	Preis / Honorar		K-A-A1
1-050-31012017-1-3-K-A-A1	1	050	31012017	1	3	1-050-31012017-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorar gem. Leistungsbeschreibung Wettbewerbsbetreuung / Gewichtung: 10	10	K	A	A1	Preis / Honorar		K-A-A1
1-050-31012017-1-3-K-A-A4	1	050	31012017	1	3	1-050-31012017-1-3	Kostenkriterium - Name: Nebenkostenpauschale / Gewichtung: 2	2	K	A	A4	Nebenkostenpauschale		K-A-A4
1-050-31012017-1-3-K-A-A2	1	050	31012017	1	3	1-050-31012017-1-3	Kostenkriterium - Name: Stundensätze / Gewichtung: 3	3	K	A	A2	Stundensatz des Personals		K-A-A2
1-050-31012017-1-3-K-D-D3	1	050	31012017	1	3	1-050-31012017-1-3	Kostenkriterium - Name: Vorgehenskonzept / Gewichtung: 30	30	K	D	D3	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept	Fehler! Kein Kostenkriterium!	K-D-D3
1-050-31012017-1-3-K-D-D1	1	050	31012017	1	3	1-050-31012017-1-3	Kostenkriterium - Name: Organisationskonzept / Gewichtung: 30	30	K	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt / Tätigkeitsverteilung im Team)	Fehler! Kein Kostenkriterium!	K-D-D1
1-050-31012017-1-3-K-F-F2	1	050	31012017	1	3	1-050-31012017-1-3	Kostenkriterium - Name: Angebotspräsentation / Gewichtung: 5	5	K	F	F2	Angebotspräsentation (Gesamteindruck & Konzept)	Fehler! Kein Kostenkriterium!	K-F-F2

### Anhang 4 – Inhaltsanalytische Codierung der Daten – 1. Fassung Kategoriensystem

Schema Zuschlagskriterien - 1. Fassung								
1. Ebene Kategorie	Kostenkriterien (K)			Qualitätskriterien (Q)				
2. Ebene Gruppe	A. Preis / Honorar	B. Bewerberinterne Methoden zur Termin- / Kosten- / Qualitätssicherung	C. Organisation, Qualifikation und Erfahrung des betrauten Personals	D. Herangehensweise an das Projekt	E. Projektverständnis für das ausgeschriebene Projekt	F. Präsentation	G. Referenzen	H. Leistungsfähigkeit
3. Ebene Zuschlagskriterien	A1. Preis / Honorar	B1. Methoden zur Terminverfolgung (Erläuterung zur Terminplanung und -steuerung am ausgeschriebenen Projekt)	C1. Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	D1. Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt / Tätigkeitsverteilung im Team)	E1. Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung)	F1. Gesamteindruck des Schlüsselpersonals (Eindruck Projektleiter und -team, Fach- und Sozialkompetenz)	G1. Referenzen (Vorstellung von vergleichbaren durchgeführten Projekten)	H1. Wirtschaftliche und Finanzielle Leistungsfähigkeit
	A2. Stundensatz des Personals	B2. Methoden zur Kostenverfolgung (Erläuterung zur Kostenplanung und -steuerung am ausgeschriebenen Projekt)	C2. Berufserfahrung und Qualifikation des zum Einsatz kommenden Personal	D2. Vorgesehener Projektlauf (Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt)	E2. Projektspezifische Fragen	F2. Angebotspräsentation (Gesamteindruck & Konzept)	G2. Maßnahmen zur Kosten-, Termin- und Qualitätssicherung anhand von Referenzprojekten	H2. Technische Leistungsfähigkeit
	A3. Angaben zur Wirtschaftlichkeit des Angebotes	B3. Methoden zur Qualitätssicherung (Erläuterungen zur Qualitätsteuerung am ausgeschriebenen Projekt)	C3. Verfügbarkeit (Präsenz / Kapazitäten / Leistungszeitpunkt)	D3. Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept	E3. Beurteilung des zeitlichen Aufwandes und kritischer Punkte	F3. Präsentation der punktesten Referenz		
	A4. Nebenkostenpauschale	B4. Methoden / Strukturierung der Projektsteuerung	C4. Referenzen / Herangehensweise des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte	D4. Qualität vorgestellter Lösungsansätze und Konzepte				
		B5. Schnittstellensteuerung	C5. Auslastung des zuständigen Personals	D5. Einarbeitung in das Projekt				
		B6. Kommunikation / Besprechungskultur	C6. Projektleitung (Projektleiter / Stellvertreter)					
		B7. Umgang mit den Planungsbeteiligten	C7. Projektmanagement					
		B8. Schulungskonzept						

Abbildung 43: Schema Zuschlagskriterien – 1. Fassung

**Anhang 5 – Inhaltsanalytische Codierung der Daten – Finales Kategoriensystem**

<b>Schema Zuschlagskriterien - Finale Fassung (Inhaltsanalytisches Kategoriensystem)</b>				
1. Ebene Kategorie	<b>Kostenkriterien (K)</b>	<b>Qualitätskriterien (Q)</b>		
2. Ebene Gruppen	<b>A. Vergütung / Angebotspreis</b>	<b>B. Organisation, Qualifikation und Erfahrung des Personals</b>	<b>C. Bewerberinterne Methoden zur Termin- / Kosten- / Qualitätssteuerung</b>	<b>D. Herangehensweise an und Projektverständnis für das Projekt</b>
3. Ebene Zuschlagskriterien	A1. Honorar / Pauschalpreis	B1. Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	C1. Methoden zur Terminsteuerung (Erläuterung zur Terminplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	D1. Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)
	A2. Stundensatz des Personals	B2. Berufserfahrung und Qualifikation des Personals	C2. Methoden zur Kostensteuerung (Erläuterung zur Kostenplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	D2. Projektablauf (Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt; Schnittstellensteuerung)
	A3. Angaben zur Wirtschaftlichkeit des Angebotes	B3. Verfügbarkeit (Präsenz / Kapazitäten / Leistungszeitpunkt)	C3. Methoden zur Qualitätssteuerung (Erläuterungen zur Qualitätssicherung am ausgeschriebenen Projekt)	D3. Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)
	A4. Nebenkostenpauschale	B4. Referenzen des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte		D4. Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie
		B5. Eindruck des Schlüsselpersonals bei der Präsentation (Eindruck Projektleiter und -team, Fach- und Sozialkompetenz)		D5. Kommunikation und Umgang mit den Projektbeteiligten
				D6. Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)

Abbildung 44: Schema Zuschlagskriterien – Final (Inhaltsanalytisches Kategoriensystem)

**Anhang 6 – Vollständig codierte Daten nach Datenfitting**

**Tabelle 104:** Vollständig codierte Daten nach Datenfitting

Gesamte Identifikationszahl	C1.1 Leistung	C1.2 Ausschreibungs-Nr.	C1.3 Datum	C1.4 Beschreibung der Beschaffung	C1.5 Verfahrensart	Formale Identifikationszahl	C2.1 Zuschlagskriterium	C2.1.1 Gewichtung in X/100	1. Ebene Kategorie	2. Ebene Gruppe	3. Ebene Zuschlagsk.	Bezeichnung des Kriteriums	Bemerkungen - Kriterien	Inhaltliche Identifikationszahl
1-001-08052018-1-3-Q-D-D1	1	001	08052018	1	3	1-001-08052018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Aufbauorganisation der Projektsteuerung für das ausgeschriebene Projekt (Wie ist die Herangehensweise und Tätigkeitsverteilung im Team?) / Gewichtung: 5 %	5,0	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)		Q-D-D1
1-001-08052018-1-3-Q-D-D3	1	001	08052018	1	3	1-001-08052018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektverständnis für das ausgeschriebene Projekt (Bewertung der Projektgrundlagen. Was sind die Anforderungen in diesem Projekt?) / Gewichtung: 10 %	10,0	Q	D	D3	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)		Q-D-D3
1-001-08052018-1-3-Q-D-D2	1	001	08052018	1	3	1-001-08052018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt (Wie wird das Projekt bearbeitet?) / Gewichtung: 5 %	5,0	Q	D	D2	Projekttablauf (Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt; Schnittstellensteuerung)		Q-D-D2
1-001-08052018-1-3-Q-C-C2	1	001	08052018	1	3	1-001-08052018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Erläuterung zur Kostenplanung und -steuerung am ausgeschriebenen Objekt (Wie werden die vorgegebenen Projektkosten eingehalten?) / Gewichtung: 15 %	15,0	Q	C	C2	Methoden zur Kostensteuerung (Erläuterung zur Kostenplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-C-C2
1-001-08052018-1-3-Q-C-C1	1	001	08052018	1	3	1-001-08052018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Erläuterung zur Terminplanung und -steuerung am ausgeschriebenen Objekt (Wie werden die vorgegebenen Termine eingehalten? Darstellung der Einhaltung der Projekttermine u. Aufzeigen von Terminrisiken) / Gewichtung: 15 %	15,0	Q	C	C1	Methoden zur Terminsteuerung (Erläuterung zur Terminplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-C-C1
1-001-08052018-1-3-Q-C-C3	1	001	08052018	1	3	1-001-08052018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Erläuterung zur Qualitätssteuerung am ausgeschriebenen Objekt / Gewichtung: 5 %	5,0	Q	C	C3	Methoden zur Qualitätssteuerung (Erläuterungen zur Qualitätssicherung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-C-C3
1-001-08052018-1-3-Q-D-D6	1	001	08052018	1	3	1-001-08052018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Präsentation / Gewichtung: 15 %	15,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)		Q-D-D6
1-001-08052018-1-3-K-A-A1	1	001	08052018	1	3	1-001-08052018-1-3	Kostenkriterium - Name: Preis (Honorar) / Gewichtung: 30 %	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-002-11032020-1-3---	1	002	11032020	1	3	1-002-11032020-1-3	Projektspezifische Aufbauorganisation / Qualitäten/ Erfahrungen des Projektteams, Organisation / Gewichtung: 33,3%	33,3					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-002-11032020-1-3-Q-D-D1	1	002	11032020	1	3	1-002-11032020-1-3	Projektspezifische Aufbauorganisation	11,1	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D1
1-002-11032020-1-3-Q-B-B2	1	002	11032020	1	3	1-002-11032020-1-3	Qualitäten/ Erfahrungen des Projektteams	11,1	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B2
1-002-11032020-1-3-Q-B-B1	1	002	11032020	1	3	1-002-11032020-1-3	Organisation des Projektteams	11,1	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-002-11032020-1-3-Q-D-D3	1	002	11032020	1	3	1-002-11032020-1-3	Projektspezifische Fragen / Gewichtung: 33,3 %	33,3	Q	D	D3	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)		Q-D-D3
1-002-11032020-1-3-K-A-A1	1	002	11032020	1	3	1-002-11032020-1-3	Honorarangebot / Gewichtung: 33,3%	33,3	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-003-05032020-1-3-Q-B-B1	1	003	05032020	1	3	1-003-05032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 2.1 Konzept Organisation Projektteam / Gewichtung: 20,00	20,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)		Q-B-B1
1-003-05032020-1-3-Q-D-D4	1	003	05032020	1	3	1-003-05032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 2.2 Konzept Herangehensweise / Gewichtung: 35,00	35,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-003-05032020-1-3-Q-D-D6	1	003	05032020	1	3	1-003-05032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 3.1 Präsentation / Gewichtung: 10,00	10,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)		Q-D-D6
1-003-05032020-1-3---	1	003	05032020	1	3	1-003-05032020-1-3	Kostenkriterium - Name: 1.1 Honorar Beauftragungsstufe I (Projektstufe 1 bis 3) / Gewichtung: 20,00	20,0					Datenfitting - Daten zusammenfassen	--
1-003-05032020-1-3---	1	003	05032020	1	3	1-003-05032020-1-3	Kostenkriterium - Name: 1.2 Honorar Beauftragungsstufe II (Projektstufe 4 bis 5) / Gewichtung: 10,00	10,0					Datenfitting - Daten zusammenfassen	--
1-003-05032020-1-3-K-A-A1	1	003	05032020	1	3	1-003-05032020-1-3	Kostenkriterium - Name 1.1 & 1.2 Honorar Beauftragungsstufe 1 & 2	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	Datenfitting - Zusammengefasste Daten	K-A-A1
1-003-05032020-1-3---	1	003	05032020	1	3	1-003-05032020-1-3	Kostenkriterium - Name: 1.3 Stundensatz Ingenieurleistung / Gewichtung: 3,00	3,0					Datenfitting - Daten zusammenfassen	--
1-003-05032020-1-3---	1	003	05032020	1	3	1-003-05032020-1-3	Kostenkriterium - Name: 1.4 Stundensatz Sonstige / Gewichtung: 2,00	2,0					Datenfitting - Daten zusammenfassen	--
1-003-05032020-1-3-K-A-A2	1	003	05032020	1	3	1-003-05032020-1-3	Kostenkriterium - Name 1.3 & 1.4 Stundensatz Ingenieurleistung und Sonstige	5,0	K	A	A2	Stundensatz des Personals	Datenfitting - Zusammengefasste Daten	K-A-A2
1-004-16032020-1-3-Q-D-D4	1	004	16032020	1	3	1-004-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung des Bieters bzgl. der Vorgehensweise (Verhandlungsstufe) / Gewichtung: 7	7,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-004-16032020-1-3-Q-B-B2	1	004	16032020	1	3	1-004-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Fachliche Quali des angebotenen Projektteams (Verhandlungsstufe) / Gewichtung: 12	12,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-004-16032020-1-3---	1	004	16032020	1	3	1-004-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Organisationsstruktur Projektteam, Qualitätssicherung, Leistungszeitpunkt (Verhandlungsstufe) / Gewichtung: 61	61,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-004-16032020-1-3-Q-B-B1	1	004	16032020	1	3	1-004-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Organisationsstruktur Projektteam	20,3	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-004-16032020-1-3-Q-C-C3	1	004	16032020	1	3	1-004-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Qualitätssicherung	20,3	Q	C	C3	Methoden zur Qualitätssteuerung (Erläuterungen zur Qualitätssicherung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C3
1-004-16032020-1-3-Q-B-B3	1	004	16032020	1	3	1-004-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Leistungszeitpunkt	20,3	Q	B	B3	Verfügbarkeit (Präsenz / Kapazitäten / Leistungszeitpunkt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B3

Anhang 6 – Vollständig codierte Daten nach Datenfitting

1-004-16032020-1-3-K-A-A1	1	004	16032020	1	3	1-004-16032020-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorar (Verhandlungsstufe) weitere Detailangaben gem. Ausschreibungsunterlagen / Gewichtung: 20	20,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-005-16032020-1-3---	1	005	16032020	1	3	1-005-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung des Bieters bezüglich der Vorgehensweise Einarbeitung Projekt (Verhandlungsstufe) / Gewichtung: 7	7,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-005-16032020-1-3-Q-D-D4	1	005	16032020	1	3	1-005-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung des Bieters bezüglich der Vorgehensweise	3,5	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D4
1-005-16032020-1-3-Q-D-D3	1	005	16032020	1	3	1-005-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Einarbeitung Projekt	3,5	Q	D	D3	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D3
1-005-16032020-1-3-Q-B-B2	1	005	16032020	1	3	1-005-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Fachliche Quali Projektteam (Verhandlungsstufe) / Gewichtung: 12	12,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-005-16032020-1-3---	1	005	16032020	1	3	1-005-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Organisationsstruktur, Vorgehensweise Qualitätssicherung, Leistungszeitpunkt (Verhandlungsstufe) / Gewichtung: 61	61,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-005-16032020-1-3-Q-D-D1	1	005	16032020	1	3	1-005-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Organisationsstruktur	20,3	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D1
1-005-16032020-1-3-Q-C-C3	1	005	16032020	1	3	1-005-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorgehensweise Qualitätssicherung	20,3	Q	C	C3	Methoden zur Qualitätssteuerung (Erläuterungen zur Qualitätssicherung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C3
1-005-16032020-1-3-Q-B-B3	1	005	16032020	1	3	1-005-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Leistungszeitpunkt	20,3	Q	B	B3	Verfügbarkeit (Präsenz / Kapazitäten / Leistungszeitpunkt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B3
1-005-16032020-1-3-K-A-A1	1	005	16032020	1	3	1-005-16032020-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorar (Verhandlungsstufe) weitere Details gem. Ausschreibungsunterlagen / Gewichtung: 20	20,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-006-16032020-1-3-Q-D-D4	1	006	16032020	1	3	1-006-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 1.0 Angaben zur Arbeitsweise / Gewichtung: 40	40,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-006-16032020-1-3-Q-B-B3	1	006	16032020	1	3	1-006-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 2.0 Verfügbarkeit / Gewichtung: 10	10,0	Q	B	B3	Verfügbarkeit (Präsenz / Kapazitäten / Leistungszeitpunkt)		Q-B-B3
1-006-16032020-1-3-Q-B-B1	1	006	16032020	1	3	1-006-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 3.0 Personaleinsatzplan / Gewichtung: 5	5,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)		Q-B-B1
1-006-16032020-1-3-Q-B-B2	1	006	16032020	1	3	1-006-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 4.0 Berufserfahrung des zum Einsatz kommenden Personals / Gewichtung: 10	10,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-006-16032020-1-3-Q-B-B5	1	006	16032020	1	3	1-006-16032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 5.0 Eindruck der Kompetenz des Teams (ins. PL und BL) / Gewichtung: 10	10,0	Q	B	B5	Eindruck des Schlüsselpersonals bei der Präsentation (Eindruck Projektleiter und -team, Fach- und Sozialkompetenz)		Q-B-B5
1-006-16032020-1-3-K-A-A1	1	006	16032020	1	3	1-006-16032020-1-3	Preis - Gewichtung: 25	25,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-007-09032020-1-3-Q-D-D4	1	007	09032020	1	3	1-007-09032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der qualitativen Herangehensweise an das Projekt / Gewichtung: 20	20,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-007-09032020-1-3-Q-D-D2	1	007	09032020	1	3	1-007-09032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Konzept zur Projektabwicklung / Gewichtung: 30	30,0	Q	D	D2	Projekttablauf (Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt; Schnittstellensteuerung)		Q-D-D2
1-007-09032020-1-3-Q-D-D6	1	007	09032020	1	3	1-007-09032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Präsentation / Gewichtung: 30	30,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)		Q-D-D6
1-007-09032020-1-3-K-A-A1	1	007	09032020	1	3	1-007-09032020-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorarangebot / Gewichtung: 20	20,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-008-31012020-1-3---	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellungen des Bieters zu Organisation u. Ablauf im Auftragsfall, zum Steuerungs- /Koordinationsaufwand/Umgang mit der speziellen Projektsteuerungsaufgabe, Umgang mit den Planungsbeteiligten / Gewichtung: 35	35,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-008-31012020-1-3-Q-D-D1	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellungen des Bieters zu Organisation im Auftragsfall	8,8	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D1
1-008-31012020-1-3-Q-D-D2	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellungen des Bieters zu Ablauf im Auftragsfall	8,8	Q	D	D2	Projekttablauf (Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt; Schnittstellensteuerung)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D2
1-008-31012020-1-3-Q-D-D3	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Steuerungs- / Koordinationsaufwand / Umgang mit der speziellen Projektsteuerungsaufgabe	8,8	Q	D	D3	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D3
1-008-31012020-1-3-Q-D-D5	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Umgang mit den Planungsbeteiligten	8,8	Q	D	D5	Kommunikation und Umgang mit den Projektbeteiligten	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D5
1-008-31012020-1-3---	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Personelle Besetzung: Projektleiter/Stellvertreter und deren persönl. Erfahrungen mit vergleichb. Aufgabenstellungen, Kooperationsbereitschaft, Durchsetzungsvermögen usw.; Personaleinsatzplan / Gewichtung: 25	25,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-008-31012020-1-3-Q-B-B2	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Personelle Besetzung: Projektleiter / Stellvertreter (Kooperationsbereitschaft, Durchsetzungsvermögen usw.)	8,3	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B2
1-008-31012020-1-3-Q-B-B4	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Persönliche Erfahrung des Projektleiters mit vergleichbaren Aufgabenstellungen	8,3	Q	B	B4	Referenzen des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B4
1-008-31012020-1-3-Q-B-B1	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Personaleinsatzplan	8,3	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-008-31012020-1-3---	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität der Präsentation im Bietergespräch, Eindruck bei der Präsentation / Gewichtung: 15	15,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-008-31012020-1-3-Q-D-D6	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität der Präsentation im Bietergespräch	7,5	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D6
1-008-31012020-1-3-Q-D-D5	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Eindruck bei der Präsentation	6,5	Q	D	D5	Kommunikation und Umgang mit den Projektbeteiligten	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D5

1-008-31012020-1-3---	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Maßnahmen zur Kosten-, Termin- u. Qualitätskontrolle im Fall des spez. Auftrages / Gewichtung: 10	10,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-008-31012020-1-3-Q-C-C2	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Maßnahmen zur Kostenkontrolle im Fall des spez. Auftrages	3,3	Q	C	C2	Methoden zur Kostensteuerung (Erläuterung zur Kostenplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C2
1-008-31012020-1-3-Q-C-C1	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Maßnahmen zur Terminkontrolle im Fall des spez. Auftrages	3,3	Q	C	C1	Methoden zur Terminsteuerung (Erläuterung zur Terminplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C1
1-008-31012020-1-3-Q-C-C3	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Maßnahmen zur Qualitätskontrolle im Fall des spez. Auftrages	3,3	Q	C	C3	Methoden zur Qualitätssteuerung (Erläuterungen zur Qualitätssicherung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C3
1-008-31012020-1-3-K-A-A1	1	008	31012020	1	3	1-008-31012020-1-3	Preis - Gewichtung: 15	15,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-009-09012020-1-3---	1	009	09012020	1	3	1-009-09012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Fachlicher Wert / Gewichtung: 30	30,0					Keine Zuordnung möglich!	--
1-009-09012020-1-3---	1	009	09012020	1	3	1-009-09012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität und Kommunikation / Gewichtung: 40	40,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-009-09012020-1-3-Q-B-B2	1	009	09012020	1	3	1-009-09012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität der zum Einsatz kommenden Personal	20,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B2
1-009-09012020-1-3-Q-D-D5	1	009	09012020	1	3	1-009-09012020-1-3	Qualitätsbeschreibung - Name: Kommunikation	20,0	Q	D	D5	Kommunikation und Umgang mit den Projektbeteiligten	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D5
1-009-09012020-1-3-Q-D-D6	1	009	09012020	1	3	1-009-09012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Gesamteindruck der Präsentation / Gewichtung: 15	15,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)		Q-D-D6
1-009-09012020-1-3-K-A-A1	1	009	09012020	1	3	1-009-09012020-1-3	Preis - Gewichtung: 15	15,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-010-19082019-1-3---	1	010	19082019	1	3	1-010-19082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Bearbeitungsorganisation / Gewichtung: 70	70,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-010-19082019-1-3-Q-B-B1	1	010	19082019	1	3	1-010-19082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Bearbeitungsorganisation (Projektspezifische Personalorganisation)	35,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-010-19082019-1-3-Q-D-D1	1	010	19082019	1	3	1-010-19082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Bearbeitungsorganisation (Projektorganisation)	35,0	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D1
1-010-19082019-1-3-K-A-A1	1	010	19082019	1	3	1-010-19082019-1-3	Preis - Gewichtung: 30	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-011-23032020-1-1-Q-D-D4	1	011	23032020	1	1	1-011-23032020-1-1	Qualitätskriterium - Name: Konzeptbewertung / Gewichtung: 20	20,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-011-23032020-1-1-K-A-A1	1	011	23032020	1	1	1-011-23032020-1-1	Preis - Gewichtung: 80	80,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-012-4022020-1-3-Q-B-B1	1	012	4022020	1	3	1-012-4022020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Personelles Konzept / Gewichtung: 40	40,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)		Q-B-B1
1-012-4022020-1-3-Q-D-D4	1	012	4022020	1	3	1-012-4022020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Bearbeitungskonzept / Gewichtung: 30	30,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-012-4022020-1-3-K-A-A1	1	012	4022020	1	3	1-012-4022020-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorarangebot / Gewichtung: 30	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-013-23032020-1-4---	1	013	23032020	1	4	1-013-23032020-1-4	Qualitätskriterium - Name: Qualitätskriterien / Gewichtung: 60	60,0					Keine Zuordnung möglich!	--
1-013-23032020-1-4-K-A-A1	1	013	23032020	1	4	1-013-23032020-1-4	Preis - Gewichtung: 40,00	40,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-014-26032020-1-3---	1	014	26032020	1	3	1-014-26032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Konzept für das Kosten- und Termincontrolling / Gewichtung: 24	24,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-014-26032020-1-3-Q-C-C2	1	014	26032020	1	3	1-014-26032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Konzept für das Kostencontrolling	12,0	Q	C	C2	Methoden zur Kostensteuerung (Erläuterung zur Kostenplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C2
1-014-26032020-1-3-Q-C-C1	1	014	26032020	1	3	1-014-26032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Konzept für das Termincontrolling	12,0	Q	C	C1	Methoden zur Terminsteuerung (Erläuterung zur Terminplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C1
1-014-26032020-1-3-Q-D-D6	1	014	26032020	1	3	1-014-26032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Präsentation des Konzepts / Gewichtung: 24	24,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)		Q-D-D6
1-014-26032020-1-3-Q-B-B4	1	014	26032020	1	3	1-014-26032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Referenzen des Projektleiters für Projektsteuerung / Gewichtung: 20	20,0	Q	B	B4	Referenzen des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte		Q-B-B4
1-014-26032020-1-3-K-A-A1	1	014	26032020	1	3	1-014-26032020-1-3	Preis - Gewichtung: 32	32,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-015-27032020-1-3-K-A-A1	1	015	27032020	1	3	1-015-27032020-1-3	Honorarangebot / Gewichtung: 35 %	35,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-015-27032020-1-3---	1	015	27032020	1	3	1-015-27032020-1-3	Projektorganisation des Auftragnehmers und für die Ausführung des Auftrags betrautes Personal / 25 %	25,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-015-27032020-1-3-Q-D-D1	1	015	27032020	1	3	1-015-27032020-1-3	Projektorganisation des Auftragnehmers	12,5	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D1
1-015-27032020-1-3-Q-B-B1	1	015	27032020	1	3	1-015-27032020-1-3	Das für die Ausführung des Auftrags betrautes Personal	12,5	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-015-27032020-1-3---	1	015	27032020	1	3	1-015-27032020-1-3	Konzeption der Leistungserbringung / Gewichtung: 25 %	25,0					Datenfitting - Daten zusammenfassen	--
1-015-27032020-1-3---	1	015	27032020	1	3	1-015-27032020-1-3	Methodik der Projektsteuerung / Gewichtung: 15 %	15,0					Datenfitting - Daten zusammenfassen	--
1-015-27032020-1-3-Q-D-D4	1	015	27032020	1	3	1-015-27032020-1-3	Konzeption der Leistungserbringung / Methodik der Projektsteuerung	40,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Datenfitting - Zusammengefasste Daten	Q-D-D4
1-016-26032020-1-5---	1	016	26032020	1	5	1-016-26032020-1-5	Qualitätskriterium - Name: Präsentation und Erfahrung des Projektteams / Gewichtung: 30,00	30,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-016-26032020-1-5-Q-B-B5	1	016	26032020	1	5	1-016-26032020-1-5	Qualitätskriterium - Name: Präsentation des Projektteams	15,0	Q	B	B5	Eindruck des Schlüsselpersonals bei der Präsentation (Eindruck Projektleiter und -team, Fach- und Sozialkompetenz)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B5
1-016-26032020-1-5-Q-B-B2	1	016	26032020	1	5	1-016-26032020-1-5	Qualitätskriterium - Name: Erfahrung des Projektteams	15,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B2

Anhang 6 – Vollständig codierte Daten nach Datenfitting

1-016-26032020-1-5---	1	016	26032020	1	5	1-016-26032020-1-5	Qualitätskriterium - Name: Organisation (Qualitäts-, Kosten- und Terminsicherung), Beurteilung des zeitlichen Aufwandes und kritischer Punkte / Gewichtung: 20,00	20,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-016-26032020-1-5-Q-C-C3	1	016	26032020	1	5	1-016-26032020-1-5	Qualitätskriterium - Name: Organisation (Qualitätssicherung)	5,0	Q	C	C3	Methoden zur Qualitätssteuerung (Erläuterungen zur Qualitätssicherung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C3
1-016-26032020-1-5-Q-C-C2	1	016	26032020	1	5	1-016-26032020-1-5	Qualitätskriterium - Name: Organisation (Kostensicherung)	5,0	Q	C	C2	Methoden zur Kostensteuerung (Erläuterung zur Kostenplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C2
1-016-26032020-1-5-Q-C-C1	1	016	26032020	1	5	1-016-26032020-1-5	Qualitätskriterium - Name: Organisation (Terminsicherung)	5,0	Q	C	C1	Methoden zur Terminsteuerung (Erläuterung zur Terminplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C1
1-016-26032020-1-5-Q-D-D3	1	016	26032020	1	5	1-016-26032020-1-5	Qualitätskriterium - Name: Beurteilung des zeitlichen Aufwandes und kritischer Punkte	5,0	Q	D	D3	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D3
1-016-26032020-1-5-Q-B-B3	1	016	26032020	1	5	1-016-26032020-1-5	Qualitätskriterium - Name: Verfügbarkeit, Präsenz, Kapazitäten / Gewichtung: 20,00	20,0	Q	B	B3	Verfügbarkeit (Präsenz / Kapazitäten / Leistungszeitpunkt)		Q-B-B3
1-016-26032020-1-5-K-A-A1	1	016	26032020	1	5	1-016-26032020-1-5	Preis - Gewichtung: 30,00	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-017-24032020-1-1---	1	017	24032020	1	1	1-017-24032020-1-1	Qualitätskriterium - Name: Erfahrung, Verfügbarkeit u. a. / Gewichtung: 55	55,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-017-24032020-1-1-Q-B-B2	1	017	24032020	1	1	1-017-24032020-1-1	Qualitätskriterium - Name: Erfahrung	22,5	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B2
1-017-24032020-1-1-Q-B-B3	1	017	24032020	1	1	1-017-24032020-1-1	Qualitätskriterium - Name: Verfügbarkeit	22,5	Q	B	B3	Verfügbarkeit (Präsenz / Kapazitäten / Leistungszeitpunkt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B3
1-017-24032020-1-1-K-A-A1	1	017	24032020	1	1	1-017-24032020-1-1	Preis - Gewichtung: 45	45,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-018-24032020-1-3-Q-B-B1	1	018	24032020	1	3	1-018-24032020-1-3	Organisation des Projektteams (Darstellung der Organisation wie z.B. geplanter Personaleinsatz, Organisation der Präsenz vor Ort, Sicherstellung der kurzfristigen Verfügbarkeit vor Ort)	10,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)		Q-B-B1
1-018-24032020-1-3-Q-D-D4	1	018	24032020	1	3	1-018-24032020-1-3	Darstellung der Herangehensweise (Darstellung der Herangehensweise an die Projektaufgabe mit Bezug auf max. zwei vergleichbare Referenzen und deren Einhaltung von Preisobergrenzen und Terminvorgaben)	15,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-018-24032020-1-3-Q-B-B4	1	018	24032020	1	3	1-018-24032020-1-3	Darstellung der Vorgehensweise bei vergleichbaren Projekten des vorgesehenen Schlüsselpersonals bezogen auf: Organisation, Information, Koordination und Dokumentation / Qualitäten und Quantitäten / Kostensteuerung / Terminsteuerung - Sicherung der Terminziele / Verträge	45,0	Q	B	B4	Referenzen des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte		Q-B-B4
1-018-24032020-1-3-K-A-A3	1	018	24032020	1	3	1-018-24032020-1-3	Angaben zur Wirtschaftlichkeit des Angebotes / Gewichtung: 30 %	30,0	K	A	A3	Angaben zur Wirtschaftlichkeit des Angebotes		K-A-A3
1-019-23032020-1-3---	1	019	23032020	1	3	1-019-23032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Fachlicher und Technischer Wert entsprechend Nr. 5 der „Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes“ / Gewichtung: 60 %	60,0					Keine Zuordnung möglich!	--
1-019-23032020-1-3-K-A-A1	1	019	23032020	1	3	1-019-23032020-1-3	Kostenkriterium - Name: Preis/ Honorar entsprechend Nr. 5 der „Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes“ / Gewichtung: 40 %	40,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-020-23032020-1-3---	1	020	23032020	1	3	1-020-23032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Fachlicher und Technischer Wert entsprechend Nr. 5 der „Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes“ / Gewichtung: 60 %	60,0					Keine Zuordnung möglich!	--
1-020-23032020-1-3-K-A-A1	1	020	23032020	1	3	1-020-23032020-1-3	Kostenkriterium - Name: Preis/ Honorar entsprechend Nr. 5 der „Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes“ / Gewichtung: 40 %	40,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-021-30032020-1-3---	1	021	30032020	1	3	1-021-30032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Zusammensetzung und Erfahrung des vorgesehenen Projektteams / Gewichtung: 35	35,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-021-30032020-1-3-Q-B-B1	1	021	30032020	1	3	1-021-30032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Zusammensetzung des vorgesehenen Projektteams	17,5	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-021-30032020-1-3-Q-B-B2	1	021	30032020	1	3	1-021-30032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Erfahrung des vorgesehenen Projektteams	17,5	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B2
1-021-30032020-1-3---	1	021	30032020	1	3	1-021-30032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Arbeitsstruktur und Methodik zur Erfüllung des Auftrags, Darstellung von Schnittstellen, Besprechungskultur und Terminwesen / Gewichtung: 35	35,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-021-30032020-1-3-Q-D-D4	1	021	30032020	1	3	1-021-30032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Arbeitsstruktur und Methodik zur Erfüllung des Auftrags	11,7	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D4
1-021-30032020-1-3-Q-D-D2	1	021	30032020	1	3	1-021-30032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung von Terminwesen und Schnittstellen	11,7	Q	D	D2	Projekttablauf (Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt; Schnittstellensteuerung)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D2
1-021-30032020-1-3-Q-D-D5	1	021	30032020	1	3	1-021-30032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Besprechungskultur	11,7	Q	D	D5	Kommunikation und Umgang mit den Projektbeteiligten	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D5
1-021-30032020-1-3-K-A-A1	1	021	30032020	1	3	1-021-30032020-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorar / Gewichtung: 30	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-022-27032020-1-3-Q-D-D4	1	022	27032020	1	3	1-022-27032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorgehen im Projekt/Projektentwicklung / Gewichtung: 15	15,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-022-27032020-1-3-Q-D-D2	1	022	27032020	1	3	1-022-27032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projekttablauf/Schnittstellensteuerung / Gewichtung: 10	10,0	Q	D	D2	Projekttablauf (Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt; Schnittstellensteuerung)		Q-D-D2
1-022-27032020-1-3-Q-C-C2	1	022	27032020	1	3	1-022-27032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Instrumente Kostenplanung/Kostensteuerung / Gewichtung: 15	15,0	Q	C	C2	Methoden zur Kostensteuerung (Erläuterung zur Kostenplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-C-C2
1-022-27032020-1-3-Q-C-C1	1	022	27032020	1	3	1-022-27032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Instrumente Terminplanung/Terminsteuerungsmechanismen / Gewichtung: 10	10,0	Q	C	C1	Methoden zur Terminsteuerung (Erläuterung zur Terminplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-C-C1
1-022-27032020-1-3-Q-C-C3	1	022	27032020	1	3	1-022-27032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Maßnahmen Qualitätssteuerung / Gewichtung: 10	10,0	Q	C	C3	Methoden zur Qualitätssteuerung (Erläuterungen zur Qualitätssicherung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-C-C3
1-022-27032020-1-3-Q-B-B2	1	022	27032020	1	3	1-022-27032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Erfahrung des Projektteams / Gewichtung: 10	10,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-022-27032020-1-3-K-A-A1	1	022	27032020	1	3	1-022-27032020-1-3	Preis - Gewichtung: 30	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-023-09042020-1-1---	1	023	09042020	1	1	1-023-09042020-1-1	Projektorganisation / Personaleinsatz / Gewichtung: 25%	25,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--

1-023-09042020-1-1-Q-D-D1	1	023	09042020	1	1	1-023-09042020-1-1	Projektorganisation	10,0	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D1
1-023-09042020-1-1-Q-B-B1	1	023	09042020	1	1	1-023-09042020-1-1	Personaleinsatz	15,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-023-09042020-1-1-Q-D-D3	1	023	09042020	1	1	1-023-09042020-1-1	Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Gewichtung: 40%	40,0	Q	D	D3	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)		Q-D-D3
1-023-09042020-1-1---	1	023	09042020	1	1	1-023-09042020-1-1	Projektmanagement / (Projektentwicklung, Darstellung von Methoden und Hilfsmitteln der Projektentwicklung hinsichtlich des Umgangs mit Störungen im Termin- und Kostenmanagement anhand von vergleichbaren Beispielen oder eigener durchgeführter Projekte eingegangen werden.) Gewichtung: 25%	25,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-023-09042020-1-1-Q-C-C1	1	023	09042020	1	1	1-023-09042020-1-1	Projektmanagement / (Projektentwicklung, Darstellung von Methoden und Hilfsmitteln der Projektentwicklung hinsichtlich des Umgangs mit Störungen im Terminmanagement anhand von vergleichbaren Beispielen oder eigener durchgeführter Projekte eingegangen werden.)	12,5	Q	C	C1	Methoden zur Terminsteuerung (Erläuterung zur Terminplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C1
1-023-09042020-1-1-Q-C-C2	1	023	09042020	1	1	1-023-09042020-1-1	Projektmanagement / (Projektentwicklung, Darstellung von Methoden und Hilfsmitteln der Projektentwicklung hinsichtlich des Umgangs mit Störungen im Kostenmanagement anhand von vergleichbaren Beispielen oder eigener durchgeführter Projekte eingegangen werden.)	12,5	Q	C	C2	Methoden zur Kostensteuerung (Erläuterung zur Kostenplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C2
1-023-09042020-1-1-K-A-A1	1	023	09042020	1	1	1-023-09042020-1-1	Honorarbestandteile / Preis / Gewichtung: 10%	10,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-024-17042020-1-3---	1	024	17042020	1	3	1-024-17042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektorganisation, Qualifikation und Erfahrung, Verfügbarkeit / Gewichtung: 15 %	15,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-024-17042020-1-3-Q-D-D1	1	024	17042020	1	3	1-024-17042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektorganisation	5,0	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D1
1-024-17042020-1-3-Q-B-B2	1	024	17042020	1	3	1-024-17042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualifikation und Erfahrung des Personals	5,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B2
1-024-17042020-1-3-Q-B-B3	1	024	17042020	1	3	1-024-17042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Verfügbarkeit	5,0	Q	B	B3	Verfügbarkeit (Präsenz / Kapazitäten / Leistungszeitpunkt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B3
1-024-17042020-1-3-Q-D-D4	1	024	17042020	1	3	1-024-17042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität vorgestellter Lösungsansätze und Konzepte / Gewichtung: 25 %	25,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-024-17042020-1-3-Q-B-B5	1	024	17042020	1	3	1-024-17042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Eindruck Projektleiter und -team, Fach- und Sozialkompetenz / Gewichtung: 20 %	20,0	Q	B	B5	Eindruck des Schlüsselpersonals bei der Präsentation (Eindruck Projektleiter und -team, Fach- und Sozialkompetenz)		Q-B-B5
1-024-17042020-1-3-K-A-A1	1	024	17042020	1	3	1-024-17042020-1-3	Preis - Gewichtung: 40 %	40,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-025-17042020-1-3-Q-B-B2	1	025	17042020	1	3	1-025-17042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualifikation und Erfahrung des eingesetzten Personals / Gewichtung: 60 %	60,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-025-17042020-1-3-K-A-A1	1	025	17042020	1	3	1-025-17042020-1-3	Kostenkriterium - Name: Preis / Gewichtung: 40 %	40,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-026-06042020-1-3-Q-B-B2	1	026	06042020	1	3	1-026-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualifikation und Erfahrung der Projektleitung / Gewichtung: 12,5	12,5	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-026-06042020-1-3-Q-B-B1	1	026	06042020	1	3	1-026-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Organisation des Projektteams / Gewichtung: 12,5	12,5	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)		Q-B-B1
1-026-06042020-1-3---	1	026	06042020	1	3	1-026-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Ausführungskonzept / Gewichtung: 12,5	12,5					Datenfitting - Daten zusammenfassen	--
1-026-06042020-1-3---	1	026	06042020	1	3	1-026-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Schulungskonzept / Gewichtung: 12,5	12,5					Datenfitting - Daten zusammenfassen (Schulungskonzept ist Teil von D4)	--
1-026-06042020-1-3-Q-D-D4	1	026	06042020	1	3	1-026-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Ausführungskonzept und Schulungskonzept	25,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Datenfitting - Zusammengefasste Daten	Q-D-D4
1-026-06042020-1-3-K-A-A1	1	026	06042020	1	3	1-026-06042020-1-3	Preis - Gewichtung: 50	50,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-027-06042020-1-3-Q-B-B2	1	027	06042020	1	3	1-027-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualifikation und Erfahrung der Projektleitung / Gewichtung: 12,5	12,5	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-027-06042020-1-3-Q-B-B1	1	027	06042020	1	3	1-027-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Organisation des Projektteams / Gewichtung: 12,5	12,5	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)		Q-B-B1
1-027-06042020-1-3---	1	027	06042020	1	3	1-027-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Ausführungskonzept / Gewichtung: 12,5	12,5					Datenfitting - Daten zusammenfassen	--
1-027-06042020-1-3---	1	027	06042020	1	3	1-027-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Schulungskonzept / Gewichtung: 12,5	12,5					Datenfitting - Daten zusammenfassen (Schulungskonzept ist Teil von D4)	--
1-027-06042020-1-3-Q-D-D4	1	027	06042020	1	3	1-027-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Ausführungskonzept und Schulungskonzept	25,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Datenfitting - Zusammengefasste Daten	Q-D-D4
1-027-06042020-1-3-K-A-A1	1	027	06042020	1	3	1-027-06042020-1-3	Preis - Gewichtung: 50	50,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-028-24052019-1-3---	1	028	24052019	1	3	1-028-24052019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung des Bieters zu Organ. und Ablauf im Auftragsfall und zum Umgang mit dem Steuerungs- und Koordinationsaufwand für die spezielle Projektsteuerungsaufgabe, Umgang mit den Planungsbeteiligten / Gewichtung: 35	35,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-028-24052019-1-3-Q-D-D1	1	028	24052019	1	3	1-028-24052019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektorganisation	8,8	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D1
1-028-24052019-1-3-Q-D-D2	1	028	24052019	1	3	1-028-24052019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektablauf	8,8	Q	D	D2	Projektablauf (Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt; Schnittstellensteuerung)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D2

Anhang 6 – Vollständig codierte Daten nach Datenfitting

1-028-24052019-1-3-Q-D-D4	1	028	24052019	1	3	1-028-24052019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Umgang mit dem Steuerungs- und Koordinationsaufwand für die spezielle Projektsteuerungsaufgabe	8,8	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D4
1-028-24052019-1-3-Q-D-D5	1	028	24052019	1	3	1-028-24052019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Umgang mit den Planungsbeteiligten	8,8	Q	D	D5	Kommunikation und Umgang mit den Projektbeteiligten	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D5
1-028-24052019-1-3---	1	028	24052019	1	3	1-028-24052019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Personaleinsatzplan/Personelle Besetzung: Projektleiter/Stellvertreter und deren persönl. Erfahrungen mit vergleichb. Aufgabenstellungen, Kooperationsbereitschaft, Durchsetzungsvermögen, usw. / Gewichtung: 30	30,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-028-24052019-1-3-Q-B-B1	1	028	24052019	1	3	1-028-24052019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Personaleinsatzplan/Personelle Besetzung	10,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-028-24052019-1-3-Q-B-B2	1	028	24052019	1	3	1-028-24052019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektleiter / Stellvertreter	10,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B2
1-028-24052019-1-3-Q-B-B4	1	028	24052019	1	3	1-028-24052019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Erfahrung des Projektleiters mit vergleichb. Aufgabenstellungen	10,0	Q	B	B4	Referenzen des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B4
1-028-24052019-1-3---	1	028	24052019	1	3	1-028-24052019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität der Präsentation im Bietergespräch, Eindruck bei der Präsentation / Gewichtung: 15	15,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-028-24052019-1-3-Q-D-D6	1	028	24052019	1	3	1-028-24052019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität der Präsentation im Bietergespräch	7,5	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D6
1-028-24052019-1-3-Q-B-B5	1	028	24052019	1	3	1-028-24052019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Eindruck bei der Präsentation	7,5	Q	B	B5	Eindruck des Schlüsselpersonals bei der Präsentation (Eindruck Projektleiter und -team, Fach- und Sozialkompetenz)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B5
1-028-24052019-1-3-K-A-A1	1	028	24052019	1	3	1-028-24052019-1-3	Preis - Gewichtung: 20	20,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-029-12072019-1-3-K-A-A1	1	029	12072019	1	3	1-029-12072019-1-3	Honorar / Gewichtung: 60%	60,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-029-12072019-1-3---	1	029	12072019	1	3	1-029-12072019-1-3	Qualität - Darstellung zur generellen Vorgehensweise im Rahmen der Steuerung; methodischer Ansatz sowie Einhaltung von Terminen und Kosten / Gewichtung: 10%	10,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-029-12072019-1-3-Q-D-D4	1	029	12072019	1	3	1-029-12072019-1-3	Qualität - Darstellung zur generellen Vorgehensweise im Rahmen der Steuerung	3,3	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D4
1-029-12072019-1-3-Q-C-C1	1	029	12072019	1	3	1-029-12072019-1-3	Qualität - methodischer Ansatz sowie Einhaltung von Terminen	3,3	Q	C	C1	Methoden zur Terminsteuerung (Erläuterung zur Terminplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C1
1-029-12072019-1-3-Q-C-C2	1	029	12072019	1	3	1-029-12072019-1-3	Qualität - methodischer Ansatz sowie Einhaltung von Kosten	3,3	Q	C	C2	Methoden zur Kostensteuerung (Erläuterung zur Kostenplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C2
1-029-12072019-1-3---	1	029	12072019	1	3	1-029-12072019-1-3	Qualität - Effiziente und effektive Organisation sowie Kommunikation unter den Beteiligten (Bauherr, Projektsteuerer, Planer) / Gewichtung: 5%	5,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-029-12072019-1-3-Q-D-D1	1	029	12072019	1	3	1-029-12072019-1-3	Qualität - Effiziente und effektive Organisation unter den Beteiligten (Bauherr, Projektsteuerer, Planer)	2,5	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D1
1-029-12072019-1-3-Q-D-D5	1	029	12072019	1	3	1-029-12072019-1-3	Qualität - Effiziente und effektive Kommunikation unter den Beteiligten (Bauherr, Projektsteuerer, Planer)	2,5	Q	D	D5	Kommunikation und Umgang mit den Projektbeteiligten	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D5
1-029-12072019-1-3---	1	029	12072019	1	3	1-029-12072019-1-3	Qualität - Zusammensetzung des Projektteams, Organisation der Steuerung und Verfügbarkeit der Projektleitung sowie des sonstigen Projektteams / Gewichtung: 15%	15,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-029-12072019-1-3-Q-B-B1	1	029	12072019	1	3	1-029-12072019-1-3	Qualität - Zusammensetzung des Projektteams, Organisation der Steuerung der Projektleitung sowie des sonstigen Projektteams	7,5	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-029-12072019-1-3-Q-B-B3	1	029	12072019	1	3	1-029-12072019-1-3	Qualität - Verfügbarkeit der Projektleitung sowie des sonstigen Projektteams	7,5	Q	B	B3	Verfügbarkeit (Präsenz / Kapazitäten / Leistungszeitpunkt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B3
1-029-12072019-1-3-Q-B-B2	1	029	12072019	1	3	1-029-12072019-1-3	Qualität - Kompetenzen der Projektleitung und des vorgesehenen Projektteams im Bereich Öffentlichkeitsbeteiligung und Vergabeberatung / Gewichtung: 10%	10,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-030-06082019-1-3-Q-B-B2	1	030	06082019	1	3	1-030-06082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Fachkunde / Gewichtung: 65 %	65,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-030-06082019-1-3---	1	030	06082019	1	3	1-030-06082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Wirtschaftliche u. finanzielle Leistungsfähigkeit / Gewichtung: 10 %	10,0					Keine Zuordnung möglich! (Eignungskriterium)	--
1-030-06082019-1-3---	1	030	06082019	1	3	1-030-06082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Technische Leistungsfähigkeit / Gewichtung: 25 %	25,0					Keine Zuordnung möglich! (Eignungskriterium)	--
1-030-06082019-1-3---	1	030	06082019	1	3	1-030-06082019-1-3	Kostenkriterium - Name: Erst in der Angebotsphase / Gewichtung: 0 % siehe vorn						Keine Zuordnung möglich! (Eignungskriterium)	--
1-031-06112019-1-3-Q-D-D4	1	031	06112019	1	3	1-031-06112019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Ausführungskonzept / Gewichtung: 10,00	10,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-031-06112019-1-3-Q-B-B1	1	031	06112019	1	3	1-031-06112019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Organisation des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals / Gewichtung: 10,00	10,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)		Q-B-B1
1-031-06112019-1-3-Q-B-B2	1	031	06112019	1	3	1-031-06112019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualifikation und Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals / Gewichtung: 50,00	50,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-031-06112019-1-3-K-A-A1	1	031	06112019	1	3	1-031-06112019-1-3	Preis - Gewichtung: 30,00	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1

1-032-22082019-1-1---	1	032	22082019	1	1	1-032-22082019-1-1	Qualitätskriterium - Name: Berufserfahrung des angebotenen und vorgesehenen Projektleiters (<1 Jahr Berufserfahrung (BE) 0 Pkt; 1-3 Jahre BE 1 Pkt; 3-5 Jahre BE 2 Pkt; >5 Jahre BE 3 Pkt) / Gewichtung: 25	25,0					Datenfitting - Daten zusammenfassen	--
1-032-22082019-1-1---	1	032	22082019	1	1	1-032-22082019-1-1	Qualitätskriterium - Name: Fachliche Ausbildung des angebotenen und vorgesehenen Projektleiters *1 / Gewichtung: 25	25,0					Datenfitting - Daten zusammenfassen	--
1-032-22082019-1-1-Q-B-B2	1	032	22082019	1	1	1-032-22082019-1-1	Qualitätskriterium - Name: Berufserfahrung und fachliche Ausbildung des angebotenen und vorgesehenen Projektleiters	50,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - Zusammengefasste Daten	Q-B-B2
1-032-22082019-1-1-K-A-A1	1	032	22082019	1	1	1-032-22082019-1-1	Preis - Gewichtung: 50	50,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-033-03062019-1-3---	1	033	03062019	1	3	1-033-03062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Auftragsbezogenes Organisations- und Personalkonzept / Gewichtung: 25	25,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-033-03062019-1-3-Q-D-D1	1	033	03062019	1	3	1-033-03062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Auftragsbezogenes Organisationskonzept	12,5	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D1
1-033-03062019-1-3-Q-B-B1	1	033	03062019	1	3	1-033-03062019-1-3	Qualitätskriterium - Auftragsbezogenes Personalkonzept	12,5	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-033-03062019-1-3-Q-B-B4	1	033	03062019	1	3	1-033-03062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung von vergleichbaren durchgeführten Projekten und Darstellung des Erfahrungshorizontes hinsichtlich der Steuerung der Vergabe von Bau- und Planungsleistungen aus einer Hand / Gewichtung: 25	25,0	Q	B	B4	Referenzen des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte		Q-B-B4
1-033-03062019-1-3-Q-D-D4	1	033	03062019	1	3	1-033-03062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Konzept zur Sicherung der Durchführung der Aufgabe und Darstellung der Steuerungskompetenz / Gewichtung: 25	25,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-033-03062019-1-3-K-A-A3	1	033	03062019	1	3	1-033-03062019-1-3	Kostenkriterium - Name: Wirtschaftlichkeit des Honorarangebotes / Gewichtung: 25	25,0	K	A	A3	Angaben zur Wirtschaftlichkeit des Angebotes		K-A-A3
1-034-06122019-1-1-Q-D-D6	1	034	06122019	1	1	1-034-06122019-1-1	Qualitätskriterium - Name: Präsentation / Gewichtung: 40 %	40,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)		Q-D-D6
1-034-06122019-1-1-Q-D-D4	1	034	06122019	1	1	1-034-06122019-1-1	Qualitätskriterium - Name: Konzept / Gewichtung: 40 %	40,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-034-06122019-1-1-K-A-A1	1	034	06122019	1	1	1-034-06122019-1-1	Preis - Gewichtung: 20 %	20,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-035-28062019-1-3-Q-D-D1	1	035	28062019	1	3	1-035-28062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Organisationskonzept / Gewichtung: 30 %	30,0	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)		Q-D-D1
1-035-28062019-1-3-Q-D-D4	1	035	28062019	1	3	1-035-28062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorgehenskonzept / Gewichtung: 30 %	30,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-035-28062019-1-3-Q-D-D6	1	035	28062019	1	3	1-035-28062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Präsentation / Gewichtung: 10 %	10,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)		Q-D-D6
1-035-28062019-1-3-K-A-A1	1	035	28062019	1	3	1-035-28062019-1-3	Preis - Gewichtung: 30 %	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-036-12062019-1-3-Q-C-C3	1	036	12062019	1	3	1-036-12062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualitätsmanagement bei der Projektsteuerung / Gewichtung: 20	20,0	Q	C	C3	Methoden zur Qualitätssteuerung (Erläuterungen zur Qualitätssicherung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-C-C3
1-036-12062019-1-3---	1	036	12062019	1	3	1-036-12062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: systematische Herangehensweise an die Projektsteuerungsaufgabe, beurteilt anhand der vorgestellten Methoden zur Einhaltung der geplanten Kosten und Termine / Gewichtung: 30	30,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-036-12062019-1-3-Q-C-C2	1	036	12062019	1	3	1-036-12062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: systematische Herangehensweise an die Projektsteuerungsaufgabe, beurteilt anhand der vorgestellten Methoden zur Einhaltung der geplanten Kosten	15,0	Q	C	C2	Methoden zur Kostensteuerung (Erläuterung zur Kostenplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C2
1-036-12062019-1-3-Q-C-C1	1	036	12062019	1	3	1-036-12062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: systematische Herangehensweise an die Projektsteuerungsaufgabe, beurteilt anhand der vorgestellten Methoden zur Einhaltung der geplanten Termine	15,0	Q	C	C1	Methoden zur Terminsteuerung (Erläuterung zur Terminplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C1
1-036-12062019-1-3---	1	036	12062019	1	3	1-036-12062019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Akzeptanz des Vertrages / Gewichtung: 10	10,0					Keine Zuordnung möglich!	--
1-036-12062019-1-3-K-A-A1	1	036	12062019	1	3	1-036-12062019-1-3	Preis - Gewichtung: 40	40,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-037-29062018-1-6-K-A-A1	1	037	29062018	1	6	1-037-29062018-1-6	Preis	100,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-038-18072019-1-3---	1	038	18072019	1	3	1-038-18072019-1-3	Strukturierung der Projektsteuerungsarbeit / (Gewertet wird die Darstellung der bürointernen Strukturen und Prozesse der Projektsteuerungsarbeit (Bürostruktur, Teambzusammensetzung, Aufgabenverteilung, eingesetzte Software, Formulare und Vorlagen etc.) Gewichtung: 20%	20,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-038-18072019-1-3-Q-B-B1	1	038	18072019	1	3	1-038-18072019-1-3	Strukturierung der Projektsteuerungsarbeit / (Gewertet wird die Darstellung der bürointernen Strukturen und Prozesse der Projektsteuerungsarbeit (Teambzusammensetzung) Gewichtung: 20%	10,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1

Anhang 6 – Vollständig codierte Daten nach Datenfitting

1-038-18072019-1-3-Q-D-D4	1	038	18072019	1	3	1-038-18072019-1-3	Strukturierung der Projektsteuerungsarbeit / (Gewertet wird die Darstellung der bürointernen Strukturen und Prozesse der Projektsteuerungsarbeit (Bürostruktur, Aufgabenverteilung, eingesetzte Software, Formulare und Vorlagen etc.) Gewichtung: 20%	10,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D4
1-038-18072019-1-3-Q-B-B2	1	038	18072019	1	3	1-038-18072019-1-3	Qualifikation und des zuständigen Mitarbeiters / Gewichtung: 15%	15,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-038-18072019-1-3-Q-B-B3	1	038	18072019	1	3	1-038-18072019-1-3	Auslastung des zuständigen Mitarbeiters / Gewichtung: 15%	15,0	Q	B	B3	Verfügbarkeit (Präsenz / Kapazitäten / Leistungszeitpunkt)		Q-B-B3
1-038-18072019-1-3-K-A-A1	1	038	18072019	1	3	1-038-18072019-1-3	Angebotspreis / Gewichtung: 50%	50,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-039-16032017-1-6-K-A-A1	1	039	16032017	1	6	1-039-16032017-1-6	Preis	100,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-040-18122019-1-3-Q-D-D6	1	040	18122019	1	3	1-040-18122019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektvorstellung / Gewichtung: 60	60,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)		Q-D-D6
1-040-18122019-1-3-K-A-A1	1	040	18122019	1	3	1-040-18122019-1-3	Kostenkriterium - Name: Preis / Gewichtung: 40	40,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-041-01082019-1-3-Q-B-B2	1	041	01082019	1	3	1-041-01082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: 1) Qualifikation und Referenzen des Projektleiters und des stellvertretenden Projektleiters; / Gewichtung: 20,00	20,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-041-01082019-1-3-Q-B-B1	1	041	01082019	1	3	1-041-01082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: 2) Projektbezogene Personalstruktur (Team); / Gewichtung: 10,00	10,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)		Q-B-B1
1-041-01082019-1-3---	1	041	01082019	1	3	1-041-01082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: 3) Projektbezogenes Projektmanagement; / Gewichtung: 20,00	20,0					Keine Zuordnung möglich!	--
1-041-01082019-1-3-Q-D-D3	1	041	01082019	1	3	1-041-01082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: 4) Präzision der Projektanalyse; / Gewichtung: 25,00	25,0	Q	D	D3	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)		Q-D-D3
1-041-01082019-1-3---	1	041	01082019	1	3	1-041-01082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: 5) Maßnahmen zur Kosten-, Termin- und Qualitätssicherung anhand von Referenzprojekten; / Gewichtung: 15,00	15,0						--
1-041-01082019-1-3-Q-C-C2	1	041	01082019	1	3	1-041-01082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Maßnahmen zur Kostensicherung anhand von Referenzprojekten	5,0	Q	C	C2	Methoden zur Kostensteuerung (Erläuterung zur Kostenplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-C-C2
1-041-01082019-1-3-Q-C-C1	1	041	01082019	1	3	1-041-01082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Maßnahmen zur Terminsicherung anhand von Referenzprojekten	5,0	Q	C	C1	Methoden zur Terminsteuerung (Erläuterung zur Terminplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-C-C1
1-041-01082019-1-3-Q-C-C3	1	041	01082019	1	3	1-041-01082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Maßnahmen zur Qualitätssicherung anhand von Referenzprojekten	5,0	Q	C	C3	Methoden zur Qualitätssteuerung (Erläuterungen zur Qualitätssicherung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-C-C3
1-041-01082019-1-3-K-A-A1	1	041	01082019	1	3	1-041-01082019-1-3	Kostenkriterium - Name: 6.1) Grundleistungen inkl. Nebenkosten; / Gewichtung: 8,00	8,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-041-01082019-1-3-K-A-A2	1	041	01082019	1	3	1-041-01082019-1-3	Kostenkriterium - Name: 6.2) Stundensätze / Gewichtung: 2,00	2,0	K	A	A2	Stundensatz des Personals		K-A-A2
1-042-11032019-1-3-Q-D-D3	1	042	11032019	1	3	1-042-11032019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektanalyse / Gewichtung: 15 %	15,0	Q	D	D3	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)		Q-D-D3
1-042-11032019-1-3-Q-D-D1	1	042	11032019	1	3	1-042-11032019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektorganisation / Gewichtung: 30 %	30,0	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)		Q-D-D1
1-042-11032019-1-3-Q-D-D6	1	042	11032019	1	3	1-042-11032019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Präsentation/Angebotsbearbeitung/Vortrag / Gewichtung: 15 %	15,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)		Q-D-D6
1-042-11032019-1-3-K-A-A1	1	042	11032019	1	3	1-042-11032019-1-3	Kostenkriterium - Name: Vergütung / Gewichtung: 40 %	40,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-043-06072018-1-3---	1	043	06072018	1	3	1-043-06072018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Präsentation der punktbesten Referenz / Gewichtung: 35	35,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-043-06072018-1-3-Q-D-D6	1	043	06072018	1	3	1-043-06072018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Präsentation	17,5	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D6
1-043-06072018-1-3-Q-B-B4	1	043	06072018	1	3	1-043-06072018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Punktbeste Referenz	17,5	Q	B	B4	Referenzen des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B4
1-043-06072018-1-3---	1	043	06072018	1	3	1-043-06072018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Methodik zur Einhaltung von Qualität, Funktionalität, Wirtschaftlichkeit konkret bei der anstehenden Leistungserbringung / Gewichtung: 25	25,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-043-06072018-1-3-Q-C-C3	1	043	06072018	1	3	1-043-06072018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Methodik zur Einhaltung von Qualität, Funktionalität konkret bei der anstehenden Leistungserbringung	12,5	Q	C	C3	Methoden zur Qualitätssteuerung (Erläuterungen zur Qualitätssicherung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C3
1-043-06072018-1-3-Q-C-C2	1	043	06072018	1	3	1-043-06072018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Methodik zur Einhaltung von Wirtschaftlichkeit konkret bei der anstehenden Leistungserbringung	12,5	Q	C	C2	Methoden zur Kostensteuerung (Erläuterung zur Kostenplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C2
1-043-06072018-1-3-Q-D-D2	1	043	06072018	1	3	1-043-06072018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der Planung und Organisation des Projektablaufes / Gewichtung: 25	25,0	Q	D	D2	Projektablauf (Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt; Schnittstellensteuerung)		Q-D-D2
1-043-06072018-1-3-K-A-A1	1	043	06072018	1	3	1-043-06072018-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorarangebot / Gewichtung: 15	15,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-044-19092019-1-3-K-A-A1	1	044	19092019	1	3	1-044-19092019-1-3	Preis	100,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-045-03042018-1-3-K-A-A1	1	045	03042018	1	3	1-045-03042018-1-3	Preis	100,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-046-12022020-1-3-Q-B-B2	1	046	12022020	1	3	1-046-12022020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektteam / Gewichtung: 30,00	30,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-046-12022020-1-3-Q-D-D4	1	046	12022020	1	3	1-046-12022020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorgehensweise / Gewichtung: 30,00	30,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-046-12022020-1-3-K-A-A1	1	046	12022020	1	3	1-046-12022020-1-3	Preis - Gewichtung: 40,00	40,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-047-15012018-1-1---	1	047	15012018	1	1	1-047-15012018-1-1	Qualitätskriterium - Name: Projektentwicklung, personelle Besetzung und Präsentation / Gewichtung: 70 %	70,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-047-15012018-1-1-Q-D-D4	1	047	15012018	1	1	1-047-15012018-1-1	Qualitätskriterium - Name: Projektentwicklung	23,3	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D4
1-047-15012018-1-1-Q-B-B1	1	047	15012018	1	1	1-047-15012018-1-1	Qualitätskriterium - Name: personelle Besetzung	23,3	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-047-15012018-1-1-Q-D-D6	1	047	15012018	1	1	1-047-15012018-1-1	Qualitätskriterium - Name: Präsentation	23,3	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D6
1-047-15012018-1-1-K-A-A1	1	047	15012018	1	1	1-047-15012018-1-1	Preis - Gewichtung: 30 %	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1

1-048-08062017-1-3-Q-D-D4	1	048	08062017	1	3	1-048-08062017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Unterkriterium: Grobkonzept zum Vorgehen bei der Aufgabenstellung (Projektsteuerung gemäß Leistungskatalog) unter Berücksichtigung der beabsichtigten TU-/TÜ-Ausführung. / Gewichtung: 20,00	20,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Q-D-D4	
1-048-08062017-1-3-Q-D-D5	1	048	08062017	1	3	1-048-08062017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Unterkriterium: Kommunikation der Beteiligten während der Projektstufen. / Gewichtung: 5,00	5,0	Q	D	D5	Kommunikation und Umgang mit den Projektbeteiligten	Q-D-D5	
1-048-08062017-1-3-Q-B-B3	1	048	08062017	1	3	1-048-08062017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Unterkriterium: Sicherstellung der Präsenz in den Projektstufen bis zum Ende des Bauvorhabens. / Gewichtung: 5,00	5,0	Q	B	B3	Verfügbarkeit (Präsenz / Kapazitäten / Leistungszeitpunkt)	Q-B-B3	
1-048-08062017-1-3-Q-B-B1	1	048	08062017	1	3	1-048-08062017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Unterkriterium: Organisation des bei der Durchführung des Auftrags eingesetzten Personals. / Gewichtung: 10,00	10,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Q-B-B1	
1-048-08062017-1-3-Q-B-B2	1	048	08062017	1	3	1-048-08062017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Unterkriterium: Qualifikation und Erfahrung des bei der Durchführung des Auftrags eingesetzten Personals. / Gewichtung: 10,00	10,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Q-B-B2	
1-048-08062017-1-3-Q-D-D6	1	048	08062017	1	3	1-048-08062017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Unterkriterium: Präsentation – Herangehensweise an den ausgeschriebenen Projektsteuerungsauftrag. / Gewichtung: 10,00	10,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)	Q-D-D6	
1-048-08062017-1-3-K-A-A1	1	048	08062017	1	3	1-048-08062017-1-3	Preis - Gewichtung: 40,00	40,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1	
1-049-04042019-1-6-K-A-A1	1	049	04042019	1	6	1-049-04042019-1-6	Preis	100,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1	
1-050-31012017-1-3---	1	050	31012017	1	3	1-050-31012017-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorar LP1 – LP5 AHO / Gewichtung: 20	20,0				Datenfitting - Daten zusammenfassen	--	
1-050-31012017-1-3---	1	050	31012017	1	3	1-050-31012017-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorar gem. Leistungsbeschreibung Wettbewerbsbetreuung / Gewichtung: 10	10,0				Datenfitting - Daten zusammenfassen	--	
1-050-31012017-1-3-K-A-A1	1	050	31012017	1	3	1-050-31012017-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorar	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	Datenfitting - Zusammengefasste Daten	K-A-A1
1-050-31012017-1-3-K-A-A4	1	050	31012017	1	3	1-050-31012017-1-3	Kostenkriterium - Name: Nebenkostenpauschale / Gewichtung: 2	2,0	K	A	A4	Nebenkostenpauschale	K-A-A4	
1-050-31012017-1-3-K-A-A2	1	050	31012017	1	3	1-050-31012017-1-3	Kostenkriterium - Name: Stundensätze / Gewichtung: 3	3,0	K	A	A2	Stundensatz des Personals	K-A-A2	
1-050-31012017-1-3-Q-D-D4	1	050	31012017	1	3	1-050-31012017-1-3	Kostenkriterium - Name: Vorgehenskonzept / Gewichtung: 30	30,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Datenfitting - Kostenkriterium -> Qualitätskriterium	Q-D-D4
1-050-31012017-1-3-Q-D-D1	1	050	31012017	1	3	1-050-31012017-1-3	Kostenkriterium - Name: Organisationskonzept / Gewichtung: 30	30,0	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - Kostenkriterium -> Qualitätskriterium	Q-D-D1
1-050-31012017-1-3-Q-D-D6	1	050	31012017	1	3	1-050-31012017-1-3	Kostenkriterium - Name: Angebotspräsentation / Gewichtung: 5	5,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)	Datenfitting - Kostenkriterium -> Qualitätskriterium	Q-D-D6
1-051-28102019-1-3---	1	051	28102019	1	3	1-051-28102019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung des Bieters zu Organ. und Ablauf im Auftragsfall und zum Umgang mit dem Steuerungs-/Koordinationsaufwand für die spezielle Projektsteuerungsaufgabe, Umgang mit den Planungsbeteiligten / Gewichtung: 35	35,0				Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--	
1-051-28102019-1-3-Q-D-D1	1	051	28102019	1	3	1-051-28102019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung des Bieters zu Organisation im Auftragsfall	8,8	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D1
1-051-28102019-1-3-Q-D-D2	1	051	28102019	1	3	1-051-28102019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung des Bieters zu Ablauf im Auftragsfall	8,8	Q	D	D2	Projekttablauf (Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt; Schnittstellensteuerung)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D2
1-051-28102019-1-3-Q-D-D4	1	051	28102019	1	3	1-051-28102019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Umgang mit dem Steuerungs-/Koordinationsaufwand für die spezielle Projektsteuerungsaufgabe	8,8	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D4
1-051-28102019-1-3-Q-D-D5	1	051	28102019	1	3	1-051-28102019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Umgang mit den Planungsbeteiligten	8,8	Q	D	D5	Kommunikation und Umgang mit den Projektbeteiligten	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D5
1-051-28102019-1-3---	1	051	28102019	1	3	1-051-28102019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Personaleinsatzplan/Personelle Besetzung: Projektleiter/Stellvertreter und deren persönl. Erfahrungen mit vergleichb. Aufgabenstellungen, Kooperationsbereitschaft, Durchsetzungsvermögen usw.; / Gewichtung: 30	30,0				Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--	
1-051-28102019-1-3-Q-B-B1	1	051	28102019	1	3	1-051-28102019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Personaleinsatzplan/Personelle Besetzung	10,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-051-28102019-1-3-Q-B-B2	1	051	28102019	1	3	1-051-28102019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektleiter/Stellvertreter	10,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B2
1-051-28102019-1-3-Q-B-B4	1	051	28102019	1	3	1-051-28102019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Persönliche Erfahrungen des Projektleiters/Stellvertreter mit vergleichb. Aufgabenstellungen	10,0	Q	B	B4	Referenzen des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B4
1-051-28102019-1-3---	1	051	28102019	1	3	1-051-28102019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität der Präsentation im Bietergespräch, Eindruck bei der Präsentation / Gewichtung: 15	15,0				Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--	
1-051-28102019-1-3-Q-D-D6	1	051	28102019	1	3	1-051-28102019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität der Präsentation im Bietergespräch	7,5	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D6
1-051-28102019-1-3-Q-B-B5	1	051	28102019	1	3	1-051-28102019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Eindruck bei der Präsentation	7,5	Q	B	B5	Eindruck des Schlüsselpersonals bei der Präsentation (Eindruck Projektleiter und -team, Fach- und Sozialkompetenz)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B5
1-051-28102019-1-3-K-A-A1	1	051	28102019	1	3	1-051-28102019-1-3	Preis - Gewichtung: 20	20,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1	
1-052-28092018-1-3---	1	052	28092018	1	3	1-052-28092018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Wertungskriterium A Projektteam, Projektorganisation, projektspezifische Erfahrungen im Hinblick auf Multiprojekte / Gewichtung: 40 %	40,0				Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--	
1-052-28092018-1-3-Q-B-B1	1	052	28092018	1	3	1-052-28092018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektteam	13,3	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1

Anhang 6 – Vollständig codierte Daten nach Datenfitting

1-052-28092018-1-3-Q-D-D1	1	052	28092018	1	3	1-052-28092018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektorganisation	13,3	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D1
1-052-28092018-1-3-Q-B-B4	1	052	28092018	1	3	1-052-28092018-1-3	Qualitätskriterium - Name: projektspezifische Erfahrungen im Hinblick auf Multiprojekte	13,3	Q	B	B4	Referenzen des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B4
1-052-28092018-1-3-Q-D-D4	1	052	28092018	1	3	1-052-28092018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Wertungskriterium B Vorgehensweise und Werkzeuge zur Steuerung/Kontrolle der Projektbeteiligten (vorzugsweise Generalplaner/Generalunternehmer) am Beispiel eines der eingereichten Referenzprojekte / Gewichtung: 20 %	20,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-052-28092018-1-3-Q-D-D3	1	052	28092018	1	3	1-052-28092018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Wertungskriterium C Risiken von Multiprojekten / Gewichtung: 20 %	20,0	Q	D	D3	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)		Q-D-D3
1-052-28092018-1-3-K-A-A1	1	052	28092018	1	3	1-052-28092018-1-3	Preis - Gewichtung: 20 %	20,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-053-15082019-1-3-Q-D-D4	1	053	15082019	1	3	1-053-15082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Strukturelle Herangehensweise / Gewichtung: 30	30,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-053-15082019-1-3-Q-D-D3	1	053	15082019	1	3	1-053-15082019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Sonstige aufgabenspezifische Zuschlagskriterien / Gewichtung: 30	30,0	Q	D	D3	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)		Q-D-D3
1-053-15082019-1-3-K-A-A1	1	053	15082019	1	3	1-053-15082019-1-3	Preis - Gewichtung: 30	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-054-29082017-1-4-K-A-A1	1	054	29082017	1	4	1-054-29082017-1-4	Preis	100,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-055-28032018-1-3---	1	055	28032018	1	3	1-055-28032018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung des Bieters zu Organisation und Ablauf im Auftragsfall und zum Umgang mit dem Steuerungs-/Koordinationsaufwand für die spezielle Projektsteuerungsaufgabe / Gewichtung: 30	30,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-055-28032018-1-3-Q-D-D1	1	055	28032018	1	3	1-055-28032018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung des Bieters zu Organisation im Auftragsfall	10,0	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D1
1-055-28032018-1-3-Q-D-D2	1	055	28032018	1	3	1-055-28032018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung des Bieters zu Ablauf im Auftragsfall	10,0	Q	D	D2	Projekttablauf (Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt; Schnittstellensteuerung)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D2
1-055-28032018-1-3-Q-D-D4	1	055	28032018	1	3	1-055-28032018-1-3	Umgang mit dem Steuerungs-/Koordinationsaufwand für die spezielle Projektsteuerungsaufgabe	10,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D4
1-055-28032018-1-3---	1	055	28032018	1	3	1-055-28032018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Personelle Besetzung (Projektleiter, Stellvertreter und deren Erfahrungen mit vergleichbaren Aufgabenstellungen, Durchsetzungsvermögen, Kooperationsbereitschaft, usw), Personaleinsatzplan / Gewichtung: 40	40,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-055-28032018-1-3-Q-B-B2	1	055	28032018	1	3	1-055-28032018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Personelle Besetzung (Projektleiter, Stellvertreter)	13,3	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B2
1-055-28032018-1-3-Q-B-B4	1	055	28032018	1	3	1-055-28032018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Erfahrungen des Projektleiter/Stellvertreter mit vergleichbaren Aufgabenstellungen	13,3	Q	B	B4	Referenzen des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B4
1-055-28032018-1-3-Q-B-B1	1	055	28032018	1	3	1-055-28032018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Personaleinsatzplan	13,3	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-055-28032018-1-3-Q-D-D6	1	055	28032018	1	3	1-055-28032018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität der Präsentation im Bietergespräch / Gewichtung: 10	10,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)		Q-D-D6
1-055-28032018-1-3-K-A-A1	1	055	28032018	1	3	1-055-28032018-1-3	Preis - Gewichtung: 20	20,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-056-09012018-1-3-Q-D-D4	1	056	09012018	1	3	1-056-09012018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität Konzept zum Umgang mit der Vielzahl von Einzelprojekten / Gewichtung: 20	20,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-056-09012018-1-3-Q-D-D5	1	056	09012018	1	3	1-056-09012018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität Konzept zur Zusammenarbeit mit der Auftraggeberin / Gewichtung: 20	20,0	Q	D	D5	Kommunikation und Umgang mit den Projektbeteiligten		Q-D-D5
1-056-09012018-1-3-Q-D-D1	1	056	09012018	1	3	1-056-09012018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Einbindung und Qualität des Projektorganisationssystems / Gewichtung: 10	10,0	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)		Q-D-D1
1-056-09012018-1-3-Q-D-D6	1	056	09012018	1	3	1-056-09012018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität der Angebotspräsentation / Gewichtung: 20	20,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)		Q-D-D6
1-056-09012018-1-3-K-A-A1	1	056	09012018	1	3	1-056-09012018-1-3	Preis - Gewichtung: 30	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-057-12012017-1-3---	1	057	12012017	1	3	1-057-12012017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Fachlicher oder technischer Wert / Gewichtung: 60	60,0					Keine Zuordnung möglich!	--
1-057-12012017-1-3-K-A-A1	1	057	12012017	1	3	1-057-12012017-1-3	Preis - Gewichtung: 40	40,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-058-12092017-1-3---	1	058	12092017	1	3	1-058-12092017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität / Gewichtung: 25	25,0					Keine Zuordnung möglich!	--
1-058-12092017-1-3---	1	058	12092017	1	3	1-058-12092017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Fachlicher und technischer Wert / Gewichtung: 25	25,0					Keine Zuordnung möglich!	--
1-058-12092017-1-3-Q-D-D6	1	058	12092017	1	3	1-058-12092017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Präsentation und Aufgabenstellung / Gewichtung: 20	20,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)		Q-D-D6
1-058-12092017-1-3-K-A-A1	1	058	12092017	1	3	1-058-12092017-1-3	Preis - Gewichtung: 30	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-059-29082016-1-3-Q-B-B2	1	059	29082016	1	3	1-059-29082016-1-3	Qualitätskriterium - Name: Leistungsteam / Gewichtung: 25	25,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-059-29082016-1-3-Q-D-D4	1	059	29082016	1	3	1-059-29082016-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektkonzept / Gewichtung: 25	25,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-059-29082016-1-3-Q-D-D6	1	059	29082016	1	3	1-059-29082016-1-3	Qualitätskriterium - Name: Präsentation / Gewichtung: 30	30,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)		Q-D-D6
1-059-29082016-1-3-K-A-A1	1	059	29082016	1	3	1-059-29082016-1-3	Preis - Gewichtung: 20	20,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-060-22052018-1-3-Q-D-D4	1	060	22052018	1	3	1-060-22052018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Spezifische Arbeitsstrukturen und Arbeitsmethodiken für die Erfüllung der, in der Angebotsaufforderung beschriebenen Projektherausforderungen / Gewichtung: 35	35,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-060-22052018-1-3---	1	060	22052018	1	3	1-060-22052018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Zusammensetzung und Erfahrung/Qualifikation des vorgesehenen Projektteams / Gewichtung: 35	35,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-060-22052018-1-3-Q-B-B1	1	060	22052018	1	3	1-060-22052018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Zusammensetzung des vorgesehenen Projektteams	17,5	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-060-22052018-1-3-Q-B-B2	1	060	22052018	1	3	1-060-22052018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Erfahrung/Qualifikation des vorgesehenen Projektteams	17,5	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B2

1-060-22052018-1-3-K-A-A1	1	060	22052018	1	3	1-060-22052018-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorarangebot / Gewichtung: 30	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-061-18032019-1-3-Q-B-B4	1	061	18032019	1	3	1-061-18032019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Angaben zur Arbeitsweise / Gewichtung: 50	50,0	Q	B	B4	Referenzen des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte		Q-B-B4
1-061-18032019-1-3-Q-B-B3	1	061	18032019	1	3	1-061-18032019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Verfügbarkeit / Gewichtung: 10	10,0	Q	B	B3	Verfügbarkeit (Präsenz / Kapazitäten / Leistungszeitpunkt)		Q-B-B3
1-061-18032019-1-3-Q-B-B2	1	061	18032019	1	3	1-061-18032019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Berufserfahrung des zum Einsatz kommenden Personals / Gewichtung: 10	10,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-061-18032019-1-3-Q-D-D6	1	061	18032019	1	3	1-061-18032019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität der Präsentation / Gewichtung: 10	10,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)		Q-D-D6
1-061-18032019-1-3-K-A-A1	1	061	18032019	1	3	1-061-18032019-1-3	Preis - Gewichtung: 20	20,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-062-15012019-1-3-Q-D-D6	1	062	15012019	1	3	1-062-15012019-1-3	Qualitätskriterium - Name: Präsentation / Gewichtung: 70	70,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)		Q-D-D6
1-062-15012019-1-3-K-A-A1	1	062	15012019	1	3	1-062-15012019-1-3	Preis - Gewichtung: 30	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-063-31012020-1-3---	1	063	31012020	1	3	1-063-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Fachlicher Wert / Gewichtung: 25 %	25,0					Keine Zuordnung möglich!	--
1-063-31012020-1-3---	1	063	31012020	1	3	1-063-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität und Kommunikation / Gewichtung: 35	35,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-063-31012020-1-3-Q-B-B2	1	063	31012020	1	3	1-063-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Qualität des zum Einsatz kommenden Personal	17,5	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B2
1-063-31012020-1-3-Q-D-D5	1	063	31012020	1	3	1-063-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Kommunikation	17,5	Q	D	D5	Kommunikation und Umgang mit den Projektbeteiligten	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D5
1-063-31012020-1-3-Q-D-D6	1	063	31012020	1	3	1-063-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Gesamteindruck der Präsentation / Gewichtung: 15	15,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)		Q-D-D6
1-063-31012020-1-3-K-A-A1	1	063	31012020	1	3	1-063-31012020-1-3	Kostenkriterium - Name: Preis/Honorar / Gewichtung: 25	25,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-064-26062018-1-1-K-A-A1	1	064	26062018	1	1	1-064-26062018-1-1	Kostenkriterium - Name: Preis / Gewichtung: 40 %	40,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-064-26062018-1-1-Q-D-D4	1	064	26062018	1	1	1-064-26062018-1-1	Kostenkriterium - Name: Realisierungskonzept / Gewichtung: 30 %	30,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-064-26062018-1-1-Q-B-B2	1	064	26062018	1	1	1-064-26062018-1-1	Kostenkriterium - Name: Qualifikation des Oprojektleiters/Stellvertreters / Gewichtung: 30 %	30,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-065-20092019-1-6-K-A-A1	1	065	20092019	1	6	1-065-20092019-1-6	Preis	100,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-066-05122019-1-4-K-A-A1	1	066	05122019	1	4	1-066-05122019-1-4	Preis	100,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-067-16042018-1-3-Q-B-B1	1	067	16042018	1	3	1-067-16042018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität der geplanten Herangehensweise zur internen Qualitätssicherung dargestellt anhand eines Personaleinsatzplanes, der die verlässliche Abwicklung des Tagesgeschäfts sicherstellt / Gewichtung: 15	15,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)		Q-B-B1
1-067-16042018-1-3-Q-C-C1	1	067	16042018	1	3	1-067-16042018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität der geplanten Herangehensweise zur Terminsteuerung dargestellt anhand eines Rahmenterminplans für die vorgesehenen Maßnahmen / Gewichtung: 20	20,0	Q	C	C1	Methoden zur Terminsteuerung (Erläuterung zur Terminplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-C-C1
1-067-16042018-1-3---	1	067	16042018	1	3	1-067-16042018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität des Vergabekonzepts mit dem Ziel der termin- und kostensicheren Vergabe der Bauleistungen / Gewichtung: 10	10,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-067-16042018-1-3-Q-C-C1	1	067	16042018	1	3	1-067-16042018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität des Vergabekonzepts mit dem Ziel der terminsicheren Vergabe der Bauleistungen	5,0	Q	C	C1	Methoden zur Terminsteuerung (Erläuterung zur Terminplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C1
1-067-16042018-1-3---	1	067	16042018	1	3	1-067-16042018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität des Vergabekonzepts mit dem Ziel der kostensicheren Vergabe der Bauleistungen	5,0					Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium / Daten zusammenfassen	--
1-067-16042018-1-3---	1	067	16042018	1	3	1-067-16042018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der geplanten Herangehensweise zur Kostensteuerung, zuzüglich Qualität der geplanten Herangehensweise zur Risikoversorge, Kostenprognosen und Umgang mit Unvorhergesehenem / Gewichtung: 15	15,0					Datenfitting - Daten zusammenfassen	--
1-067-16042018-1-3-Q-C-C2	1	067	16042018	1	3	1-067-16042018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität des Vergabekonzepts mit dem Ziel der kostensicheren Vergabe der Bauleistungen / Darstellung der geplanten Herangehensweise zur Kostensteuerung, zuzüglich Qualität der geplanten Herangehensweise zur Risikoversorge, Kostenprognosen und Umgang mit Unvorhergesehenem	20,0	Q	C	C2	Methoden zur Kostensteuerung (Erläuterung zur Kostenplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - Zusammengefasste Daten	Q-C-C2
1-067-16042018-1-3-Q-C-C3	1	067	16042018	1	3	1-067-16042018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der geplanten Herangehensweise zur Qualitätssicherung im Hinblick auf die nutzungsbedingten und energetischen Besonderheiten von KITAs oder anderen sozialen Bauten in Modulbauweise / Gewichtung: 20	20,0	Q	C	C3	Methoden zur Qualitätssteuerung (Erläuterungen zur Qualitätssicherung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-C-C3
1-067-16042018-1-3-K-A-A1	1	067	16042018	1	3	1-067-16042018-1-3	Preis - Gewichtung: 20	20,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-068-29042020-1-3---	1	068	29042020	1	3	1-068-29042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Der Preis ist nicht das einzige Zuschlagskriterium; alle Kriterien sind nur in den Beschaffungsunterlagen aufgeführt. / Gewichtung: 100	50,0					Keine Zuordnung möglich!	--
1-068-29042020-1-3-K-A-A1	1	068	29042020	1	3	1-068-29042020-1-3	Preis - Gewichtung: 100	50,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-069-29042020-1-3-Q-B-B1	1	069	29042020	1	3	1-069-29042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung Projektteam des Bieters / Gewichtung: 25 %	25,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)		Q-B-B1
1-069-29042020-1-3-Q-D-D4	1	069	29042020	1	3	1-069-29042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektbezogenes Konzept / Gewichtung: 25 %	25,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-069-29042020-1-3-K-A-A1	1	069	29042020	1	3	1-069-29042020-1-3	Preis - Gewichtung: 50 %	50,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-070-27042020-1-3-K-A-A1	1	070	27042020	1	3	1-070-27042020-1-3	Preis / Honorar / Gewichtung: 30%	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1

Anhang 6 – Vollständig codierte Daten nach Datenfitting

1-070-27042020-1-3---	1	070	27042020	1	3	1-070-27042020-1-3	Konzept zur Projektanalyse und Methodik bei der technischen und organisatorischen Projektorganisation und Durchführung. Hierbei sind die drei Schwerpunkte BBERG, Stoffstrommanagement und Altlasten besonders zu berücksichtigen und gesondert abzubilden / Gewichtung: 25%	25,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-070-27042020-1-3-Q-D-D3	1	070	27042020	1	3	1-070-27042020-1-3	Konzept zur Projektanalyse	12,5	Q	D	D3	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D3
1-070-27042020-1-3-Q-D-D1	1	070	27042020	1	3	1-070-27042020-1-3	Methodik bei der technischen und organisatorischen Projektorganisation und Durchführung	12,5	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D1
1-070-27042020-1-3---	1	070	27042020	1	3	1-070-27042020-1-3	Konzept zur Organisation, Abwicklung und Kontrolle des Termin- und Kostenmanagements / Gewichtung : 10%	10,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-070-27042020-1-3-Q-C-C1	1	070	27042020	1	3	1-070-27042020-1-3	Konzept zur Organisation, Abwicklung und Kontrolle des Terminmanagement	5,0	Q	C	C1	Methoden zur Terminsteuerung (Erläuterung zur Terminplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C1
1-070-27042020-1-3-Q-C-C2	1	070	27042020	1	3	1-070-27042020-1-3	Konzept zur Organisation, Abwicklung und Kontrolle des Kostenmanagements	5,0	Q	C	C2	Methoden zur Kostensteuerung (Erläuterung zur Kostenplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C2
1-070-27042020-1-3---	1	070	27042020	1	3	1-070-27042020-1-3	Ausführungen des Projektleiters im Verhandlungs- und Bietergespräch. Hierbei sind die drei Schwerpunkte BBERG, Stoffstrommanagement und Altlasten besonders zu behandeln. / Gewichtung: 20%	20,0					Datenfitting - Daten zusammenfassen	--
1-070-27042020-1-3---	1	070	27042020	1	3	1-070-27042020-1-3	Ausführungen des stellv. Projektleiters im Verhandlungs- und Bietergespräch. Hierbei sind die drei Schwerpunkte BBERG, Stoffstrommanagement und Altlasten besonders zu behandeln. / Gewichtung: 10%	10,0					Datenfitting - Daten zusammenfassen	--
1-070-27042020-1-3-Q-B-B2	1	070	27042020	1	3	1-070-27042020-1-3	Ausführungen des Projektleiters/Stellvertreters im Verhandlungs- und Bietergespräch. Hierbei sind die drei Schwerpunkte BBERG, Stoffstrommanagement und Altlasten besonders zu behandeln.	30,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - Zusammengefasste Daten	Q-B-B2
1-070-27042020-1-3-Q-D-D3	1	070	27042020	1	3	1-070-27042020-1-3	Problembezogene Reaktionszeit / Gewichtung: 5%	5,0	Q	D	D3	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)		Q-D-D3
1-071-27042020-1-3---	1	071	27042020	1	3	1-071-27042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 1) Projektteam / Gewichtung: 20 %	20,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-071-27042020-1-3-Q-B-B1	1	071	27042020	1	3	1-071-27042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektteam (Projektspezifische Personalorganisation)	10,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-071-27042020-1-3-Q-B-B2	1	071	27042020	1	3	1-071-27042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektteam (Berufserfahrung und Qualifikation des zum Einsatz kommenden Personal)	10,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B2
1-071-27042020-1-3-Q-D-D3	1	071	27042020	1	3	1-071-27042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 2) Projektanalyse / Gewichtung: 40 %	40,0	Q	D	D3	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)		Q-D-D3
1-071-27042020-1-3-Q-C-C3	1	071	27042020	1	3	1-071-27042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 3) Angaben zur Qualitätssicherung / Gewichtung: 15 %	15,0	Q	C	C3	Methoden zur Qualitätssteuerung (Erläuterungen zur Qualitätssicherung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-C-C3
1-071-27042020-1-3-Q-D-D6	1	071	27042020	1	3	1-071-27042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 5) Gesamtbild Präsentation / Gewichtung: 10 %	10,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)		Q-D-D6
1-071-27042020-1-3-K-A-A1	1	071	27042020	1	3	1-071-27042020-1-3	Preis - Gewichtung: 15 %	15,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-072-29042020-1-3-Q-D-D4	1	072	29042020	1	3	1-072-29042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektbearbeitung und Vorgehensweise / Gewichtung: 50	50,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-072-29042020-1-3-Q-B-B2	1	072	29042020	1	3	1-072-29042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals / Gewichtung: 20	20,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-072-29042020-1-3-K-A-A1	1	072	29042020	1	3	1-072-29042020-1-3	Kostenkriterium - Name: Angebotspreis (finales Angebot) / Gewichtung: 30	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-073-23042020-1-3-Q-D-D4	1	073	23042020	1	3	1-073-23042020-1-3	Vorgehen im ausgeschriebenen Projekt / Gewichtung: 10%	10,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-073-23042020-1-3---	1	073	23042020	1	3	1-073-23042020-1-3	Projekttablauf/Projekt-organisation im ausgeschriebenen Projekt / Gewichtung 10%	10,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-073-23042020-1-3-Q-D-D2	1	073	23042020	1	3	1-073-23042020-1-3	Projekttablauf	5,0	Q	D	D2	Projekttablauf (Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt; Schnittstellensteuerung)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D2
1-073-23042020-1-3-Q-D-D1	1	073	23042020	1	3	1-073-23042020-1-3	Projektorganisation im ausgeschriebenen Projekt	5,0	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D1
1-073-23042020-1-3-Q-C-C2	1	073	23042020	1	3	1-073-23042020-1-3	Erläuterungen zur Kostenplanung und -steuerung am ausgeschriebenen Projekt / Gewichtung: 10%	10,0	Q	C	C2	Methoden zur Kostensteuerung (Erläuterung zur Kostenplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-C-C2
1-073-23042020-1-3-Q-C-C1	1	073	23042020	1	3	1-073-23042020-1-3	Erläuterungen zur Terminplanung und -steuerung am ausgeschriebenen Projekt / Gewichtung: 10%	10,0	Q	C	C1	Methoden zur Terminsteuerung (Erläuterung zur Terminplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-C-C1
1-073-23042020-1-3-Q-C-C3	1	073	23042020	1	3	1-073-23042020-1-3	Erläuterungen zur Qualitätssteuerung am ausgeschriebenen Projekt / Gewichtung: 10%	10,0	Q	C	C3	Methoden zur Qualitätssteuerung (Erläuterungen zur Qualitätssicherung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-C-C3
1-073-23042020-1-3-Q-B-B2	1	073	23042020	1	3	1-073-23042020-1-3	Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals / Gewichtung: 20%	20,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-073-23042020-1-3-K-A-A1	1	073	23042020	1	3	1-073-23042020-1-3	Angebot / Gewichtung: 30%	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1

1-074-24042020-1-3-Q-D-D4	1	074	24042020	1	3	1-074-24042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Schriftliche Ausführungen zum projektspezifischen Bearbeitungskonzept im Erstangebot / Gewichtung: 20	20,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-074-24042020-1-3-Q-B-B1	1	074	24042020	1	3	1-074-24042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Schriftliche Ausführungen zur projektspezifischen Organisation des Projektteams im Erstangebot / Gewichtung: 10	10,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)		Q-B-B1
1-074-24042020-1-3-Q-D-D6	1	074	24042020	1	3	1-074-24042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Mündlicher Vortrag im Verhandlungsgespräch zum projektspezifischen Bearbeitungskonzept durch die Mitglieder des Projektteams / Gewichtung: 20	20,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)		Q-D-D6
1-074-24042020-1-3-Q-B-B5	1	074	24042020	1	3	1-074-24042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Beantwortung der projektspezifischen Fachfragen des Auftraggebers durch die Mitglieder des Projektteams / Gewichtung: 20	20,0	Q	B	B5	Eindruck des Schlüsselpersonals bei der Präsentation (Eindruck Projektleiter und -team, Fach- und Sozialkompetenz)		Q-B-B5
1-074-24042020-1-3-K-A-A1	1	074	24042020	1	3	1-074-24042020-1-3	Preis - Gewichtung: 30	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-075-22042020-1-3---	1	075	22042020	1	3	1-075-22042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität der Projektsteuerungsleistungen / Gewichtung: 70	70,0					Keine Zuordnung möglich!	--
1-075-22042020-1-3-K-A-A1	1	075	22042020	1	3	1-075-22042020-1-3	Kostenkriterium - Name: Gesamthonorar der Projektsteuerungsleistungen / Gewichtung: 30	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-076-22042020-1-3---	1	076	22042020	1	3	1-076-22042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Herangehensweise an die Erstellung und Einhaltung der Kosten- und Terminplanung / Gewichtung: 20	20,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-076-22042020-1-3-Q-C-C2	1	076	22042020	1	3	1-076-22042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Herangehensweise an die Erstellung und Einhaltung der Kostenplanung	10,0	Q	C	C2	Methoden zur Kostensteuerung (Erläuterung zur Kostenplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C2
1-076-22042020-1-3-Q-C-C1	1	076	22042020	1	3	1-076-22042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Herangehensweise an die Erstellung und Einhaltung der Terminplanung	10,0	Q	C	C1	Methoden zur Terminsteuerung (Erläuterung zur Terminplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C1
1-076-22042020-1-3-Q-B-B1	1	076	22042020	1	3	1-076-22042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Personalkonzept / Gewichtung: 20	20,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)		Q-B-B1
1-076-22042020-1-3-Q-B-B2	1	076	22042020	1	3	1-076-22042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Persönliche Kompetenz des Projektleiters / Gewichtung: 5	5,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-076-22042020-1-3-Q-B-B5	1	076	22042020	1	3	1-076-22042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Präsentation des Angebots durch den Projektleiter / Gewichtung: 5	5,0	Q	B	B5	Eindruck des Schlüsselpersonals bei der Präsentation (Eindruck Projektleiter und -team, Fach- und Sozialkompetenz)		Q-B-B5
1-076-22042020-1-3-K-A-A1	1	076	22042020	1	3	1-076-22042020-1-3	Preis - Gewichtung: 50	50,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-077-22042020-1-4-K-A-A1	1	077	22042020	1	4	1-077-22042020-1-4	Kostenkriterium - Name: Gesamthonorar für übertragene und optionale Leistungen / Gewichtung: 100	100,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-078-09042020-1-1---	1	078	09042020	1	1	1-078-09042020-1-1	Projektorganisation / Personaleinsatz / Gewichtung: 25%	25,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-078-09042020-1-1-Q-D-D1	1	078	09042020	1	1	1-078-09042020-1-1	Projektorganisation	10,0	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D1
1-078-09042020-1-1-Q-B-B1	1	078	09042020	1	1	1-078-09042020-1-1	Personaleinsatz	15,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-078-09042020-1-1-Q-D-D3	1	078	09042020	1	1	1-078-09042020-1-1	Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Gewichtung: 40%	40,0	Q	D	D3	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)		Q-D-D3
1-078-09042020-1-1---	1	078	09042020	1	1	1-078-09042020-1-1	Projektmanagement / (Projektentwicklung, Darstellung von Methoden und Hilfsmitteln der Projektentwicklung hinsichtlich des Umgangs mit Störungen im Termin- und Kostenmanagement anhand von vergleichbaren Beispielen oder eigener durchgeführter Projekte eingegangen werden.) Gewichtung: 25%	25,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-078-09042020-1-1-Q-C-C1	1	078	09042020	1	1	1-078-09042020-1-1	Projektmanagement / (Projektentwicklung, Darstellung von Methoden und Hilfsmitteln der Projektentwicklung hinsichtlich des Umgangs mit Störungen im Terminmanagement anhand von vergleichbaren Beispielen oder eigener durchgeführter Projekte eingegangen werden.)	12,5	Q	C	C1	Methoden zur Terminsteuerung (Erläuterung zur Terminplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C1
1-078-09042020-1-1-Q-C-C2	1	078	09042020	1	1	1-078-09042020-1-1	Projektmanagement / (Projektentwicklung, Darstellung von Methoden und Hilfsmitteln der Projektentwicklung hinsichtlich des Umgangs mit Störungen im Kostenmanagement anhand von vergleichbaren Beispielen oder eigener durchgeführter Projekte eingegangen werden.)	12,5	Q	C	C2	Methoden zur Kostensteuerung (Erläuterung zur Kostenplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C2
1-078-09042020-1-1-K-A-A1	1	078	09042020	1	1	1-078-09042020-1-1	Honorarbestandteile / Preis / Gewichtung: 10%	10,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-079-05052020-1-3---	1	079	05052020	1	3	1-079-05052020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Auftragsbezogene Qualifikation und Organisation des Projektteams / Gewichtung: 30,00	30,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-079-05052020-1-3-Q-B-B2	1	079	05052020	1	3	1-079-05052020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Auftragsbezogene Qualifikation des Projektteams	15,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B2
1-079-05052020-1-3-Q-B-B1	1	079	05052020	1	3	1-079-05052020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Auftragsbezogene Organisation des Projektteams	15,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-079-05052020-1-3-Q-D-D4	1	079	05052020	1	3	1-079-05052020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität der Herangehensweise zur Umsetzung der Aufgabenstellung / Gewichtung: 40,00	40,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-079-05052020-1-3-K-A-A1	1	079	05052020	1	3	1-079-05052020-1-3	Preis - Gewichtung: 30,00	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-080-05052020-1-3---	1	080	05052020	1	3	1-080-05052020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Auftragsbezogene Qualifikation und Organisation des Projektteams / Gewichtung: 30,00	30,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-080-05052020-1-3-Q-B-B2	1	080	05052020	1	3	1-080-05052020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Auftragsbezogene Qualifikation des Projektteams	15,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B2
1-080-05052020-1-3-Q-B-B1	1	080	05052020	1	3	1-080-05052020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Auftragsbezogenen Organisation des Projektteams	15,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1

Anhang 6 – Vollständig codierte Daten nach Datenfitting

1-080-05052020-1-3-Q-D-D4	1	080	05052020	1	3	1-080-05052020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität der Herangehensweise zur Umsetzung der Aufgabenstellung / Gewichtung: 40,00	40,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-080-05052020-1-3-K-A-A1	1	080	05052020	1	3	1-080-05052020-1-3	Preis - Gewichtung: 30,00	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-081-16102018-1-3-Q-B-B5	1	081	16102018	1	3	1-081-16102018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung des Projektleiters des Projektteams und Mitarbeitern (siehe hierzu Bewertungsmatrix Stufe 2 – Formblatt 752) / Gewichtung: 20,00	20,0	Q	B	B5	Eindruck des Schlüsselpersonals bei der Präsentation (Eindruck Projektleiter und -team, Fach- und Sozialkompetenz)		Q-B-B5
1-081-16102018-1-3-Q-D-D1	1	081	16102018	1	3	1-081-16102018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der geplanten Projektorganisation (siehe hierzu Bewertungsmatrix Stufe 2 – Formblatt 752) / Gewichtung: 25,00	25,0	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)		Q-D-D1
1-081-16102018-1-3-Q-D-D4	1	081	16102018	1	3	1-081-16102018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der Herangehensweise an die konkrete Projektentwicklung (siehe hierzu Bewertungsmatrix Stufe 2 – Formblatt 752) / Gewichtung: 25,00	25,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-081-16102018-1-3-Q-B-B5	1	081	16102018	1	3	1-081-16102018-1-3	Qualitätskriterium - Name: Auftreten des Projektleiters und des Projektteams innerhalb der Präsentation (siehe hierzu Bewertungsmatrix Stufe 2 – Formblatt 752) / Gewichtung: 10,00	10,0	Q	B	B5	Eindruck des Schlüsselpersonals bei der Präsentation (Eindruck Projektleiter und -team, Fach- und Sozialkompetenz)		Q-B-B5
1-081-16102018-1-3-K-A-A1	1	081	16102018	1	3	1-081-16102018-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorarangebot (siehe hierzu Bewertungsmatrix Stufe 2 – Formblatt 752) / Gewichtung: 20,00	20,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-082-09042020-1-3---	1	082	09042020	1	3	1-082-09042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der Herangehensweise an die Projektmanagementleistungen / Gewichtung: 15 %	15,0					Datenfitting - Daten zusammenfassen	--
1-082-09042020-1-3---	1	082	09042020	1	3	1-082-09042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der Herangehensweise an die Vergabe der Liefer- und Bauleistungen als Vergabestelle / Gewichtung: 10 %	10,0					Datenfitting - Daten zusammenfassen	--
1-082-09042020-1-3-Q-D-D4	1	082	09042020	1	3	1-082-09042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der Herangehensweise an die Projektmanagementleistungen / Darstellung der Herangehensweise an die Vergabe der Liefer- und Bauleistungen als Vergabestelle	25,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Datenfitting - Zusammengefasste Daten	Q-D-D4
1-082-09042020-1-3-Q-C-C2	1	082	09042020	1	3	1-082-09042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der Herangehensweise an die Kostenplanung und -sicherung / Gewichtung: 10 %	10,0	Q	C	C2	Methoden zur Kostensteuerung (Erläuterung zur Kostenplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-C-C2
1-082-09042020-1-3-Q-C-C1	1	082	09042020	1	3	1-082-09042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der Herangehensweise bei der Terminplanung und -sicherung mit Darstellung eines konkreten Terminkonzepts / Gewichtung: 10 %	10,0	Q	C	C1	Methoden zur Terminsteuerung (Erläuterung zur Terminplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-C-C1
1-082-09042020-1-3-Q-B-B1	1	082	09042020	1	3	1-082-09042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Personaleinsatzkonzept / Gewichtung: 10 %	10,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)		Q-B-B1
1-082-09042020-1-3-Q-C-C3	1	082	09042020	1	3	1-082-09042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der Herangehensweise zur Qualitätssicherung / Gewichtung: 10 %	10,0	Q	C	C3	Methoden zur Qualitätssteuerung (Erläuterungen zur Qualitätssicherung am ausgeschriebenen Projekt)		Q-C-C3
1-082-09042020-1-3-K-A-A1	1	082	09042020	1	3	1-082-09042020-1-3	Preis - Gewichtung: 35 %	35,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-083-06042020-1-3-Q-B-B2	1	083	06042020	1	3	1-083-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualifikation Projektteam / Gewichtung: 25	25,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-083-06042020-1-3---	1	083	06042020	1	3	1-083-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung Referenzobjekt des Büros / Gewichtung: 15	15,0					Keine Zuordnung möglich!	--
1-083-06042020-1-3-Q-B-B4	1	083	06042020	1	3	1-083-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung Referenzobjekt des Projektleiters / Gewichtung: 15	15,0	Q	B	B4	Referenzen des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte		Q-B-B4
1-083-06042020-1-3-Q-D-D4	1	083	06042020	1	3	1-083-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorgehensweise beim anstehenden Projekt / Gewichtung: 25	25,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-083-06042020-1-3-Q-D-D6	1	083	06042020	1	3	1-083-06042020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Gesamteindruck der Präsentation / Gewichtung: 5	5,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)		Q-D-D6
1-083-06042020-1-3-K-A-A1	1	083	06042020	1	3	1-083-06042020-1-3	Preis - Gewichtung: 15	15,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-084-27012020-1-4-K-A-A1	1	084	27012020	1	4	1-084-27012020-1-4	Kostenkriterium - Name: Preis / Gewichtung: 100	100,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-085-24032020-1-3-Q-D-D4	1	085	24032020	1	3	1-085-24032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität des Konzepts zur Umsetzung der Aufgabenstellung unter Berücksichtigung der im Verhandlungstermin hierzu vom Bieter gegebenen Erläuterungen / Gewichtung: 30	30,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-085-24032020-1-3---	1	085	24032020	1	3	1-085-24032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Persönliche Qualifikation und in den Verhandlungsgesprächen zum Ausdruck gebrachte Kompetenz der konkret vorgesehenen Projektteammitglieder / Gewichtung: 40	40,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-085-24032020-1-3-Q-B-B2	1	085	24032020	1	3	1-085-24032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Persönliche Qualifikation der konkret vorgesehenen Projektteammitglieder	20,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B2
1-085-24032020-1-3-Q-B-B5	1	085	24032020	1	3	1-085-24032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: In den Verhandlungsgesprächen zum Ausdruck gebrachte Kompetenz der konkret vorgesehenen Projektteammitglieder	20,0	Q	B	B5	Eindruck des Schlüsselpersonals bei der Präsentation (Eindruck Projektleiter und -team, Fach- und Sozialkompetenz)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B5
1-085-24032020-1-3-K-A-A1	1	085	24032020	1	3	1-085-24032020-1-3	Kostenkriterium - Name: Preis (Gesamtpauschalhonorar für alle Leistungen) / Gewichtung: 30	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-086-24032020-1-3---	1	086	24032020	1	3	1-086-24032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung und Arbeitsweise des vorgesehenen Projektteams / Gewichtung: 35	35,0					Datenfitting - Daten zusammenfassen	--
1-086-24032020-1-3---	1	086	24032020	1	3	1-086-24032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Herangehensweise/Methoden der geplanten Projektentwicklung / Gewichtung: 40	40,0					Datenfitting - Daten zusammenfassen	--
1-086-24032020-1-3-Q-D-D4	1	086	24032020	1	3	1-086-24032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorstellung und Arbeitsweise des vorgesehenen Projektteams / Herangehensweise/Methoden der geplanten Projektentwicklung	75,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Datenfitting - Zusammengefasste Daten	Q-D-D4

1-086-24032020-1-3-Q-D-D6	1	086	24032020	1	3	1-086-24032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Präsentation/Gesamteindruck / Gewichtung: 5	5,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)	Q-D-D6	
1-086-24032020-1-3-K-A-A1	1	086	24032020	1	3	1-086-24032020-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorar / Gewichtung: 20	20,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1	
1-087-20032020-1-3-Q-B-B4	1	087	20032020	1	3	1-087-20032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektbezogene Anwendung/Verwertung der Erfahrungshintergründe mit Bezug auf Referenz Kategorie A / Gewichtung: 20	20,0	Q	B	B4	Referenzen des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte	Q-B-B4	
1-087-20032020-1-3-Q-B-B1	1	087	20032020	1	3	1-087-20032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der prohetbezogenen Personalplanung / Gewichtung: 15	15,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Q-B-B1	
1-087-20032020-1-3---	1	087	20032020	1	3	1-087-20032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der projektbezogenen Organisation des Vorhabens in der Leistungsstufe 1 / Gewichtung: 15	15,0				Datenfitting - Daten zusammenfassen	--	
1-087-20032020-1-3---	1	087	20032020	1	3	1-087-20032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der projektbezogenen Organisation des Vorhabens in den Leistungsstufen 2 und 3 / Gewichtung: 15	15,0				Datenfitting - Daten zusammenfassen	--	
1-087-20032020-1-3---	1	087	20032020	1	3	1-087-20032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der projektbezogenen Organisation des Vorhabens in der Leistungsstufe 4 / Gewichtung: 15	15,0				Datenfitting - Daten zusammenfassen	--	
1-087-20032020-1-3---	1	087	20032020	1	3	1-087-20032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der projektbezogenen Organisation des Vorhabens in der Leistungsstufe 5 / Gewichtung: 10	10,0				Datenfitting - Daten zusammenfassen	--	
1-087-20032020-1-3-Q-D-D1	1	087	20032020	1	3	1-087-20032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Darstellung der projektbezogenen Organisation des Vorhabens	55,0	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - Zusammengefasste Daten	Q-D-D1
1-087-20032020-1-3-K-A-A1	1	087	20032020	1	3	1-087-20032020-1-3	Preis - Gewichtung: 10	10,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1	
1-088-23032020-1-1-Q-D-D4	1	088	23032020	1	1	1-088-23032020-1-1	Qualitätskriterium - Name: Konzeptbewertung / Gewichtung: 20	20,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Q-D-D4	
1-088-23032020-1-1-K-A-A1	1	088	23032020	1	1	1-088-23032020-1-1	Preis - Gewichtung: 80	80,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1	
1-089-05052020-1-3-Q-D-D2	1	089	05052020	1	3	1-089-05052020-1-3	Personaleinsatz / Projektteam / (Projektleiter / Stellvertreter / Sonstige Mitarbeiter im vorgesehen Projektteam) Gewichtung: 25%	25,0	Q	D	D2	Projekttablauf (Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt; Schnittstellensteuerung)	Q-D-D2	
1-089-05052020-1-3-Q-D-D3	1	089	05052020	1	3	1-089-05052020-1-3	Projektanalyse / Gewichtung: 20%	20,0	Q	D	D3	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)	Q-D-D3	
1-089-05052020-1-3-Q-D-D2	1	089	05052020	1	3	1-089-05052020-1-3	Projekttablauf	7,5	Q	D	D2	Projekttablauf (Ablauforganisation für das ausgeschriebene Projekt; Schnittstellensteuerung)	Q-D-D2	
1-089-05052020-1-3-Q-D-D1	1	089	05052020	1	3	1-089-05052020-1-3	Projektstruktur	7,5	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Q-D-D1	
1-089-05052020-1-3-Q-D-D4	1	089	05052020	1	3	1-089-05052020-1-3	Multiprojektsteuerung (Herangehensweise, Besonderheiten gegenüber Einzelprojektsteuerung)	5,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Q-D-D4	
1-089-05052020-1-3---	1	089	05052020	1	3	1-089-05052020-1-3	Qualitätssicherung (Darstellung von Methoden und Instrumenten zur Sicherung von Kosten, Terminen und Qualität)	5,0				Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--	
1-089-05052020-1-3-Q-C-C2	1	089	05052020	1	3	1-089-05052020-1-3	Darstellung von Methoden und Instrumenten zur Sicherung von Kosten	1,7	Q	C	C2	Methoden zur Kostensteuerung (Erläuterung zur Kostenplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C2
1-089-05052020-1-3-Q-C-C1	1	089	05052020	1	3	1-089-05052020-1-3	Darstellung von Methoden und Instrumenten zur Sicherung von Terminen	1,7	Q	C	C1	Methoden zur Terminsteuerung (Erläuterung zur Terminplanung und -verfolgung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C1
1-089-05052020-1-3-Q-C-C3	1	089	05052020	1	3	1-089-05052020-1-3	Darstellung von Methoden und Instrumenten zur Sicherung von Qualität	1,7	Q	C	C3	Methoden zur Qualitätssicherung (Erläuterungen zur Qualitätssicherung am ausgeschriebenen Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-C-C3
1-089-05052020-1-3-K-A-A1	1	089	05052020	1	3	1-089-05052020-1-3	Vergütung / Gewichtung: 20%	20,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1	
1-089-05052020-1-3-Q-D-D6	1	089	05052020	1	3	1-089-05052020-1-3	Gesamteindruck der Präsentation / Gewichtung: 10%	10,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)	Q-D-D6	
1-090-09032020-1-3-Q-B-B1	1	090	09032020	1	3	1-090-09032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Organisation des Bearbeitungsteams / Gewichtung: 10	10,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Q-B-B1	
1-090-09032020-1-3---	1	090	09032020	1	3	1-090-09032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Bearbeiter/Bearbeitung Projektsteuerung / Gewichtung: 30	30,0				Datenfitting - Daten zusammenfassen	--	
1-090-09032020-1-3---	1	090	09032020	1	3	1-090-09032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Bearbeiter/Bearbeitung Fachthema Trinkwasserversorgung / Gewichtung: 15	15,0				Datenfitting - Daten zusammenfassen	--	
1-090-09032020-1-3---	1	090	09032020	1	3	1-090-09032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Bearbeiter/Bearbeitung Datenmanagement/GIS / Gewichtung: 8	8,0				Datenfitting - Daten zusammenfassen	--	
1-090-09032020-1-3---	1	090	09032020	1	3	1-090-09032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Bearbeiter/Bearbeitung Öffentlichkeitsarbeit/Projektbeirat / Gewichtung: 8	8,0				Datenfitting - Daten zusammenfassen	--	
1-090-09032020-1-3-Q-B-B2	1	090	09032020	1	3	1-090-09032020-1-3	Qualitätskriterium - Bearbeiter/Bearbeitung: Projektsteuerung, Fachthema Trinkwasserversorgung, Datenmanagement, Öffentlichkeitsarbeit	61,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - Zusammengefasste Daten	Q-B-B2
1-090-09032020-1-3-Q-D-D6	1	090	09032020	1	3	1-090-09032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Gesamteindruck / Gewichtung: 9	9,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)	Q-D-D6	
1-090-09032020-1-3-K-A-A1	1	090	09032020	1	3	1-090-09032020-1-3	Preis - Gewichtung: 20	20,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1	
1-091-09032020-1-3-Q-D-D4	1	091	09032020	1	3	1-091-09032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektbearbeitung und Vorgehensweise unter den gegebenen Projektbedingungen / Gewichtung: 30	30,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Q-D-D4	
1-091-09032020-1-3-Q-B-B2	1	091	09032020	1	3	1-091-09032020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals / Gewichtung: 30	30,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Q-B-B2	
1-091-09032020-1-3-K-A-A1	1	091	09032020	1	3	1-091-09032020-1-3	Kostenkriterium - Name: Angebot / Gewichtung: 40	40,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1	

Anhang 6 – Vollständig codierte Daten nach Datenfitting

1-092-28022020-1-3---	1	092	28022020	1	3	1-092-28022020-1-3	Der Zuschlag erfolgt auf das wirtschaftlichste Angebot. Die Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots erfolgt auf Grundlage der „Erweiterten Richtwertmethode“, d.h. die für die Kriterien unter A und B erreichten Punkte werden mit 1.000.000 multipliziert und durch die Summe aus Honorargesamtsumme inkl. evtl. Nebenkosten zzgl. Stundensätze (s.o.) geteilt. Der resultierende höchste Quotient beschreibt das wirtschaftlichste Angebot. Angebote, deren Quotient nicht mehr als 10% vom besten (höchsten) Quotient abweichen, werden als gleichwertig im Sinne der „Erweiterten Richtwertmethode“ angesehen. Zwischen den als gleichwertig angesehenen Angeboten wird der Zuschlag auf das Angebot mit der geringsten Honorarsumme inkl. Nebenkosten und Stundensätze) erteilt werden.						Keine Zuordnung möglich!	--
1-092-28022020-1-3-Q-D-D4	1	092	28022020	1	3	1-092-28022020-1-3	Herangehensweise an fachtechnische Aufgabenstellungen / Gewichtung: 30%	30,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-092-28022020-1-3---	1	092	28022020	1	3	1-092-28022020-1-3	Prozessqualität / Gewichtung: 60%	60,0					Keine Zuordnung möglich!	--
1-092-28022020-1-3-Q-B-B5	1	092	28022020	1	3	1-092-28022020-1-3	Persönlicher Auftritt u.a.m. / Gewichtung: 10%	10,0	Q	B	B5	Eindruck des Schlüsselpersonals bei der Präsentation (Eindruck Projektleiter und -team, Fach- und Sozialkompetenz)		Q-B-B5
1-093-27012020-1-3---	1	093	27012020	1	3	1-093-27012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Erfahrung und Qualifikation des Projektleiters / Gewichtung: 20	20,0					Datenfitting - Daten zusammenfassen	--
1-093-27012020-1-3---	1	093	27012020	1	3	1-093-27012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Erfahrung und Qualifikation des stellv. Projektleiters / Gewichtung: 10	10,0					Datenfitting - Daten zusammenfassen	--
1-093-27012020-1-3-Q-B-B2	1	093	27012020	1	3	1-093-27012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Erfahrung und Qualifikation des Projektleiters und Stellvertreter	30,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - Zusammengefasste Daten	Q-B-B2
1-093-27012020-1-3-Q-D-D4	1	093	27012020	1	3	1-093-27012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Konzept zur Leistungserbringung / Gewichtung: 40	40,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-093-27012020-1-3-K-A-A1	1	093	27012020	1	3	1-093-27012020-1-3	Preis - Gewichtung: 30	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-094-25022020-1-6-K-A-A1	1	094	25022020	1	6	1-094-25022020-1-6	Preis	100,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-095-03112017-1-3---	1	095	03112017	1	3	1-095-03112017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektorganisation & Personal / Gewichtung: 20	20,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-095-03112017-1-3-Q-D-D1	1	095	03112017	1	3	1-095-03112017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektorganisation	10,0	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D1
1-095-03112017-1-3-Q-B-B1	1	095	03112017	1	3	1-095-03112017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Personal	10,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-095-03112017-1-3-Q-D-D5	1	095	03112017	1	3	1-095-03112017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Interne Arbeits- und Kommunikationsstruktur / Gewichtung: 10	10,0	Q	D	D5	Kommunikation und Umgang mit den Projektbeteiligten		Q-D-D5
1-095-03112017-1-3-Q-D-D4	1	095	03112017	1	3	1-095-03112017-1-3	Qualitätskriterium - Name: Konzeption Leistungserbringung / Gewichtung: 40	40,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-095-03112017-1-3-K-A-A1	1	095	03112017	1	3	1-095-03112017-1-3	Preis - Gewichtung: 30	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-096-19022020-1-3-Q-D-D1	1	096	19022020	1	3	1-096-19022020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektorganisation / Gewichtung: 45,00	45,0	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)		Q-D-D1
1-096-19022020-1-3-Q-D-D3	1	096	19022020	1	3	1-096-19022020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Auseinandersetzung mit Aufgabenstellung / Gewichtung: 25,00	25,0	Q	D	D3	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)		Q-D-D3
1-096-19022020-1-3---	1	096	19022020	1	3	1-096-19022020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektmanagement / Gewichtung: 20,00	20,0					Keine Zuordnung möglich!	--
1-096-19022020-1-3-K-A-A1	1	096	19022020	1	3	1-096-19022020-1-3	Preis - Gewichtung: 10,00	10,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-097-14022020-1-3-Q-B-B1	1	097	14022020	1	3	1-097-14022020-1-3	Kostenkriterium - Name: Personalorganisatorische Aufgabenumsetzung / Gewichtung: 20	20,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)		Q-B-B1
1-097-14022020-1-3-Q-D-D4	1	097	14022020	1	3	1-097-14022020-1-3	Kostenkriterium - Name: Herangehensweise an das Projekt / Gewichtung: 30	30,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie		Q-D-D4
1-097-14022020-1-3-Q-D-D3	1	097	14022020	1	3	1-097-14022020-1-3	Kostenkriterium - Name: Sonstige aufgabenspezifische Zuschlagskriterien / Gewichtung: 30	30,0	Q	D	D3	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)		Q-D-D3
1-097-14022020-1-3-K-A-A1	1	097	14022020	1	3	1-097-14022020-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorarangebot / Gewichtung: 20	20,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-098-12022020-1-3-K-A-A1	1	098	12022020	1	3	1-098-12022020-1-3	Preis	100,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-099-12022020-1-3-K-A-A1	1	099	12022020	1	3	1-099-12022020-1-3	Kostenkriterium - Name: Erweiterte Richtwertmethode / Gewichtung: 100	100,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-100-12022020-1-4-K-A-A1	1	100	12022020	1	4	1-100-12022020-1-4	Preis	100,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-101-12022020-1-4-K-A-A1	1	101	12022020	1	4	1-101-12022020-1-4	Preis	100,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-102-06022020-1-3-Q-B-B2	1	102	06022020	1	3	1-102-06022020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität des vorgesehenen Personals / Gewichtung: 40	40,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals		Q-B-B2
1-102-06022020-1-3-K-A-A1	1	102	06022020	1	3	1-102-06022020-1-3	Preis - Gewichtung: 60	60,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-103-07022020-1-3-K-A-A1	1	103	07022020	1	3	1-103-07022020-1-3	Preis	100,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis		K-A-A1
1-104-06022020-1-1-Q-B-B1	1	104	06022020	1	1	1-104-06022020-1-1	Qualitätskriterium - Name: Personaleinsatzkonzept / Gewichtung: 20	20,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)		Q-B-B1

1-104-06022020-1-1-Q-D-D5	1	104	06022020	1	1	1-104-06022020-1-1	Qualitätskriterium - Name: Konzept zur Vorgehensweise in Konfliktsituationen / Gewichtung: 20	20,0	Q	D	D5	Kommunikation und Umgang mit den Projektbeteiligten	Q-D-D5	
1-104-06022020-1-1-Q-B-B2	1	104	06022020	1	1	1-104-06022020-1-1	Qualitätskriterium - Name: Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrages betrauten Personals / Gewichtung: 60	60,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Q-B-B2	
1-104-06022020-1-1---	1	104	06022020	1	1	1-104-06022020-1-1	Preis - Gewichtung: 0 %					Keine Zuordnung möglich!	--	
1-105-06022020-1-3-Q-B-B2	1	105	06022020	1	3	1-105-06022020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität, Kompetenzen und Erfahrung des Projektteams / Gewichtung: 30,00	30,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Q-B-B2	
1-105-06022020-1-3-Q-D-D4	1	105	06022020	1	3	1-105-06022020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorgesehene Herangehensweise an das Projekt durch das Projektteam / Gewichtung: 45,00	45,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Q-D-D4	
1-105-06022020-1-3-Q-D-D6	1	105	06022020	1	3	1-105-06022020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Gesamteindruck der Präsentation / Gewichtung: 5,00	5,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)	Q-D-D6	
1-105-06022020-1-3-K-A-A1	1	105	06022020	1	3	1-105-06022020-1-3	Preis - Gewichtung: 20,00	20,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1	
1-106-31012020-1-3---	1	106	31012020	1	3	1-106-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Bearbeitungsorganisation / Gewichtung: 70	70,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-106-31012020-1-3-Q-B-B1	1	106	31012020	1	3	1-106-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Bearbeitungsorganisation (Projektspezifische Personalorganisation)	35,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-106-31012020-1-3-Q-D-D1	1	106	31012020	1	3	1-106-31012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Bearbeitungsorganisation (Projektorganisation)	35,0	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-D-D1
1-106-31012020-1-3-K-A-A1	1	106	31012020	1	3	1-106-31012020-1-3	Preis - Gewichtung: 30	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1	
1-107-03022020-1-3-K-A-A1	1	107	03022020	1	3	1-107-03022020-1-3	Kostenkriterium - Name: Preis / Gewichtung: 100	100,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1	
1-108-30012020-1-3-Q-B-B2	1	108	30012020	1	3	1-108-30012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektteam / Gewichtung: 20 %	20,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Q-B-B2	
1-108-30012020-1-3-Q-D-D3	1	108	30012020	1	3	1-108-30012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektanalyse / Gewichtung: 40 %	40,0	Q	D	D3	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)	Q-D-D3	
1-108-30012020-1-3-Q-C-C3	1	108	30012020	1	3	1-108-30012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Angaben zur Qualitätssicherung / Gewichtung: 15 %	15,0	Q	C	C3	Methoden zur Qualitätssteuerung (Erläuterungen zur Qualitätssicherung am ausgeschriebenen Projekt)	Q-C-C3	
1-108-30012020-1-3-Q-D-D6	1	108	30012020	1	3	1-108-30012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Gesamtbild Präsentation / Gewichtung: 10 %	10,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)	Q-D-D6	
1-108-30012020-1-3-K-A-A1	1	108	30012020	1	3	1-108-30012020-1-3	Kostenkriterium - Name: Vergütung/Honorar / Gewichtung: 15 %	15,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1	
1-109-27012020-1-3-Q-B-B1	1	109	27012020	1	3	1-109-27012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektteam – Vertretungsregelung / Gewichtung: 10	10,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Q-B-B1	
1-109-27012020-1-3-Q-B-B3	1	109	27012020	1	3	1-109-27012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektteam – Verfügbarkeit und Präsenz / Gewichtung: 10	10,0	Q	B	B3	Verfügbarkeit (Präsenz / Kapazitäten / Leistungszeitpunkt)	Q-B-B3	
1-109-27012020-1-3-Q-B-B2	1	109	27012020	1	3	1-109-27012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektteam – Qualifikation und Erfahrung / Gewichtung: 10	10,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Q-B-B2	
1-109-27012020-1-3-Q-D-D4	1	109	27012020	1	3	1-109-27012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Herangehensweise / Gewichtung: 50	50,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Q-D-D4	
1-109-27012020-1-3-K-A-A1	1	109	27012020	1	3	1-109-27012020-1-3	Preis - Gewichtung: 20	20,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1	
1-110-22012020-1-3-Q-B-B1	1	110	22012020	1	3	1-110-22012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Personaleinsatzkonzept / Gewichtung: 30	30,0	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Q-B-B1	
1-110-22012020-1-3-Q-D-D4	1	110	22012020	1	3	1-110-22012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Durchführungskonzept / Gewichtung: 30	30,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Q-D-D4	
1-110-22012020-1-3-K-A-A1	1	110	22012020	1	3	1-110-22012020-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorar / Gewichtung: 40	40,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1	
1-111-22012020-1-3-Q-B-B2	1	111	22012020	1	3	1-111-22012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität, Kompetenzen und Erfahrung des Projektteams / Gewichtung: 35,00	35,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Q-B-B2	
1-111-22012020-1-3-Q-D-D1	1	111	22012020	1	3	1-111-22012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektorganisation allgemein / Gewichtung: 25,00	25,0	Q	D	D1	Projektorganisation (Aufbauorganisation der PS für das ausgeschriebene Projekt)	Q-D-D1	
1-111-22012020-1-3-Q-C-C3	1	111	22012020	1	3	1-111-22012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualitätssicherung beim konkreten Projekt / Gewichtung: 20,00	20,0	Q	C	C3	Methoden zur Qualitätssteuerung (Erläuterungen zur Qualitätssicherung am ausgeschriebenen Projekt)	Q-C-C3	
1-111-22012020-1-3-K-A-A1	1	111	22012020	1	3	1-111-22012020-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorar / Gewichtung: 20,00	20,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1	
1-112-15012020-1-3---	1	112	15012020	1	3	1-112-15012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Auftragsbezogene Qualifikation und Organisation des Projektteams / Gewichtung: 35	35,0					Datenfitting - Kriterium aufsplitten!	--
1-112-15012020-1-3-Q-B-B2	1	112	15012020	1	3	1-112-15012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Auftragsbezogenen Qualifikation des Projektteams	17,5	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B2
1-112-15012020-1-3-Q-B-B1	1	112	15012020	1	3	1-112-15012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Auftragsbezogenen Organisation des Projektteams	17,5	Q	B	B1	Projektspezifische Personalorganisation (Personaleinsatzplan)	Datenfitting - aufgesplittetes Kriterium	Q-B-B1
1-112-15012020-1-3-Q-D-D4	1	112	15012020	1	3	1-112-15012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Qualität der Herangehensweise zur Umsetzung der Aufgabenstellung / Gewichtung: 35	35,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Q-D-D4	
1-112-15012020-1-3-K-A-A1	1	112	15012020	1	3	1-112-15012020-1-3	Kostenkriterium - Name: Honorar / Gewichtung: 30	30,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1	
1-113-15012020-1-3-Q-D-D4	1	113	15012020	1	3	1-113-15012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 1.0 Angaben zur Arbeitsweise / Gewichtung: 45	45,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Q-D-D4	
1-113-15012020-1-3-Q-B-B3	1	113	15012020	1	3	1-113-15012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 2.0 Verfügbarkeit / Gewichtung: 10	10,0	Q	B	B3	Verfügbarkeit (Präsenz / Kapazitäten / Leistungszeitpunkt)	Q-B-B3	
1-113-15012020-1-3-Q-B-B2	1	113	15012020	1	3	1-113-15012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 3.0 Berufserfahrung des zum Einsatz kommenden Personals / Gewichtung: 10	10,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Q-B-B2	
1-113-15012020-1-3-Q-B-B5	1	113	15012020	1	3	1-113-15012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: 4.0 Eindruck der Kompetenz des Teams (ins. PL und stellv. PL) / Gewichtung: 10	10,0	Q	B	B5	Eindruck des Schlüsselpersonals bei der Präsentation (Eindruck Projektleiter und -team, Fach- und Sozialkompetenz)	Q-B-B5	
1-113-15012020-1-3-K-A-A1	1	113	15012020	1	3	1-113-15012020-1-3	Preis - Gewichtung: 25	25,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1	

Anhang 6 – Vollständig codierte Daten nach Datenfitting

1-114-10012020-1-3-Q-D-D6	1	114	10012020	1	3	1-114-10012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Fachgespräch/Präsentation / Gewichtung: 50	50,0	Q	D	D6	Präsentation / Vorstellung des Projektes (Gesamteindruck & Konzept)	Q-D-D6
1-114-10012020-1-3-K-A-A1	1	114	10012020	1	3	1-114-10012020-1-3	Preis - Gewichtung: 50	50,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1
1-115-13012020-1-3-Q-B-B2	1	115	13012020	1	3	1-115-13012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektteam / Gewichtung: 30,00	30,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Q-B-B2
1-115-13012020-1-3-Q-D-D4	1	115	13012020	1	3	1-115-13012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Vorgehensweise / Gewichtung: 30,00	30,0	Q	D	D4	Angaben zur Arbeitsweise / Bearbeitungskonzept / Vorgehenskonzept / Qualität vorgestellter Lösungsansätze / Vergabestrategie	Q-D-D4
1-115-13012020-1-3-K-A-A1	1	115	13012020	1	3	1-115-13012020-1-3	Preis - Gewichtung: 40,00	40,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1
1-116-08012020-1-3-Q-B-B2	1	116	08012020	1	3	1-116-08012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Projektteam / Gewichtung: 14 %	14,0	Q	B	B2	Berufserfahrung und Qualifikation Personals	Q-B-B2
1-116-08012020-1-3-Q-B-B4	1	116	08012020	1	3	1-116-08012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Präsentation eines Referenzobjekts / Gewichtung: 25 %	25,0	Q	B	B4	Referenzen des Schlüsselpersonals für vergleichbare Projekte	Q-B-B4
1-116-08012020-1-3-Q-D-D3	1	116	08012020	1	3	1-116-08012020-1-3	Qualitätskriterium - Name: Beantwortung der Fachfragen / Gewichtung: 21 %	21,0	Q	D	D3	Projektanalyse (Bewertung der Projektgrundlagen / Anforderungen in diesem Projekt / Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung / Beurteilung kritischer Punkte)	Q-D-D3
1-116-08012020-1-3-K-A-A1	1	116	08012020	1	3	1-116-08012020-1-3	Preis - Gewichtung: 40 %	40,0	K	A	A1	Honorar / Pauschalpreis	K-A-A1