

# **Modellierungsansätze zur Vertrieboptimierung in der Bauindustrie**

Gestaltungsparameter einer Vertriebskonzeption für die Auftragsakquisition und -abwicklung

An der Fakultät Bauwesen  
der Technischen Universität Dortmund  
eingereichte

## **Dissertation**

zur Erlangung des akademischen Grades  
eines Doktors der Ingenieurwissenschaften

von

**Dipl.-Ing. Carsten Heymann**

28. September 2008

Erster Gutachter: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla, Technische Universität Dortmund

Zweiter Gutachter: Univ.- Prof. Dr.-Ing. Bernd Kochendörfer, Technische Universität Berlin

## **Bibliographische Beschreibung**

Heymann, Carsten:

Modellierungsansätze zur Vertrieboptimierung in der Bauindustrie - Gestaltungsparameter einer Vertriebskonzeption für die Auftragsakquisition und -abwicklung - 257 S., Technische Universität Dortmund, Fakultät Bauwesen, Lehrstuhl Baubetrieb und Bauprozessmanagement, Dissertation, 28. September 2008

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einführung, Dissertationszielstellung und wissenschaftliche Vorgehensweise.....</b>	<b>1</b>
1.1. Ausgangssituation und Einführung.....	1
1.2. Dissertationsziele.....	3
1.3. Gliederung der Dissertation .....	5
<b>2. Charakteristika von Bauunternehmen - Vergleich mit anderen Wirtschaftszweigen.....</b>	<b>7</b>
2.1. Charakteristika des Projektgeschäftes .....	7
2.2. Bauspezifische Merkmale des Projektgeschäftes .....	9
2.3. Vergleichende Betrachtung zwischen der Bauindustrie und anderen Wirtschaftszweigen.....	10
<b>3. Organisationsformen und Besonderheiten bei Bauunternehmen.....</b>	<b>13</b>
3.1. Einführung in die Organisation.....	13
3.1.1. Aufbau- und Ablauforganisation .....	13
3.1.2. Organisationstypen von Aufbauorganisationen .....	14
3.2. Strukturierungsprinzipien von Aufbauorganisationen .....	15
3.2.1. Stellenbildungsprinzip .....	16
3.2.1.1. Funktionale Stellenbildung .....	17
3.2.1.2. Divisionale Stellenbildung .....	17
3.2.1.3. Vergleich der Stellenbildungsprinzipien.....	19
3.2.2. Leitungsprinzip.....	21
3.2.3. Entscheidungskompetenzprinzip.....	22
3.3. Strukturierungsprinzipien von Bauunternehmen.....	22
3.3.1. Stellenbildungsprinzip .....	22
3.3.2. Leitungsprinzip.....	26
3.3.3. Entscheidungskompetenzprinzip.....	27
3.4. Einflussfaktoren auf die Organisation von Bauunternehmen .....	28
3.4.1. Kategorisierung von Bauunternehmen - Unternehmensgröße .....	28
3.4.1.1. Kleinbetriebe .....	29
3.4.1.2. Mittelständische Betriebe .....	31
3.4.1.3. Großbetriebe (Baukonzerne).....	32
3.4.2. Leistungsbereich.....	37
3.4.3. Aktionsradius .....	39
3.5. Zusammenfassung .....	40

<b>4. Vertrieb in Bauunternehmen .....</b>	<b>41</b>
4.1. Einführung in den Vertrieb .....	41
4.1.1. Begriffsbestimmung .....	41
4.1.2. Vertriebsziele und Abgrenzung .....	43
4.1.3. Einordnung der Handelsobjekte .....	43
4.2. Grundlagen der Vertriebsorganisation .....	46
4.2.1. Organisationsprinzipien.....	46
4.2.2. Vertriebsorgane und Vertriebswege .....	49
4.2.3. Vertriebssystem .....	50
4.2.4. Funktionsträger .....	50
4.3. Wissenschaftlicher Kenntnisstand des Vertriebs.....	51
4.3.1. Nutzen und Zweck des Vertriebs .....	53
4.3.2. Erkenntnisse aus der Erfolgsforschung.....	55
4.4. Stellenwert des Vertriebs in der Praxis .....	57
4.5. Wissenschaftlicher Kenntnisstand des Bauvertriebs .....	59
4.6. Stellenwert des Bauvertriebs in der Praxis.....	60
4.7. Zusammenfassung .....	62
<b>5. Bestandsanalyse der vertrieblichen Aufbau- und Ablauforganisation von Bauunternehmen für die Auftragsakquisition und -abwicklung (IST-Stand) .....</b>	<b>63</b>
5.1. Vertriebsanalyse der Aufbauorganisation.....	63
5.1.1. Vorgehensweise .....	63
5.1.2. Projektteam.....	64
5.1.2.1. Aufgaben des Projektleiters .....	64
5.1.2.2. Aufgaben des Oberbauleiters.....	66
5.1.2.3. Aufgaben des Bauleiters .....	66
5.1.2.4. Aufgaben weiterer Projektteammitglieder .....	67
5.1.2.5. Projektteamorganisation .....	67
5.1.3. Niederlassung.....	68
5.1.3.1. Aufgaben der Niederlassung .....	68
5.1.3.2. Organisation der Niederlassung .....	69
5.1.4. Regionalbereich .....	70
5.1.4.1. Aufgaben des Regionalbereichs.....	70
5.1.4.2. Organisation des Regionalbereichs.....	71
5.1.5. Business Development .....	72
5.1.5.1. Aufgaben des Business Development.....	72
5.1.5.2. Organisation des Business Development .....	73
5.1.6. Marketing.....	74
5.1.6.1. Aufgaben des Marketings.....	74

5.1.6.2. Organisation des Marketings.....	75
5.1.7. Einkauf.....	76
5.1.7.1. Aufgaben des Einkaufs .....	76
5.1.7.2. Organisation des Einkaufs .....	76
5.1.8. Technik.....	78
5.1.8.1. Aufgaben der Technik .....	78
5.1.8.2. Organisation der Technik .....	78
5.1.9. Zusammenfassung .....	80
5.2. Vertriebsanalyse der Ablauforganisation.....	82
5.2.1. Vorgehensweise .....	82
5.2.2. Aktivitäten und Prozessbeteiligte - Auftragsakquisition (Teil I).....	84
5.2.2.1. Teilprozess Marktbearbeitung und Akquisition .....	84
5.2.2.2. Teilprozess Angebotsbearbeitung .....	85
5.2.2.3. Teilprozess Auftragsverhandlung .....	86
5.2.3. Grundlagen zum Aufbau und zur Struktur eines Blueprints .....	87
5.2.4. Blueprinting - Auftragsakquisition (Teil IIA).....	89
5.2.4.1. Teilprozess Marktbearbeitung und Akquisition .....	89
5.2.4.2. Teilprozess Angebotsbearbeitung .....	92
5.2.4.3. Teilprozess Auftragsverhandlung .....	93
5.2.4.4. Gesamtbetrachtung - Marktbearbeitung, Angebotsbearbeitung und Auftragsverhandlung .....	94
5.2.4.5. Auftragsakquisition eines Anlagenbauunternehmens (Vergleichende Analyse) .....	98
5.2.5. Aktivitäten und Prozessbeteiligte - Auftragsabwicklung (Teil I).....	102
5.2.5.1. Teilprozess Planung.....	102
5.2.5.2. Teilprozess Arbeitsvorbereitung .....	103
5.2.5.3. Teilprozess Bauausführung.....	104
5.2.5.4. Teilprozess Gewährleistung und After Sales Service .....	105
5.2.6. Blueprinting - Auftragsabwicklung (Teil IIA).....	106
5.2.6.1. Teilprozesse Arbeitsvorbereitung und Bauausführung .....	106
5.2.6.2. Teilprozess Gewährleistung und After Sales Service .....	110
5.2.7. Theoretische Überlegungen zu den Prozesshauptverantwortlichen (Teil IIB) .....	111
5.2.8. Zusammenfassung .....	113
5.3. Ableitung von konkreten Untersuchungsschwerpunkten aus der Bestandsanalyse gemäß Dissertationszielstellung.....	115
<b>6. Vertrieboptimierung der Aufbau- und Ablauforganisation im Rahmen eines     Simulationsmodells (quantitativer Ansatz) .....</b>	<b>117</b>
6.1. Untersuchung der Trennbarkeit von Produktion und Vertrieb.....	118

6.2. Programmierung des Simulationsmodells .....	120
6.2.1. Vor- und Nachteile der Simulation.....	120
6.2.2. Grenzen der Simulation .....	120
6.2.3. Modellbildung.....	121
6.2.3.1. Problemdefinition .....	122
6.2.3.1.1. Grundmodell I.....	122
6.2.3.1.2. Grundmodell II.....	122
6.2.3.2. Datenerhebung .....	123
6.2.3.3. Modellentwurf.....	126
6.2.3.3.1. Modellannahmen.....	126
6.2.3.3.2. Simulationsmethode.....	127
6.2.3.3.3. Prozessbeschreibung.....	129
6.2.3.3.4. Ausgabedaten .....	134
6.2.3.3.5. Herleitung der Grundmodelle .....	134
6.3. Auswertung der Simulationsergebnisse .....	137
6.3.1. Analyse der Mobilitätsströme .....	138
6.3.2. Variation maximaler Auftragsbestand und Vertriebsverhältnis.....	142
6.3.2.1. Auslastung .....	142
6.3.2.2. Standardabweichung .....	146
6.3.3. Variation Auftragserfolgsquote und Vertriebsverhältnis .....	150
6.3.3.1. Auslastung .....	150
6.3.3.2. Standardabweichung .....	151
6.3.4. Variation Spartenzugehörigkeit und Vertriebsverhältnis .....	154
6.3.4.1. Auslastung .....	154
6.3.4.2. Standardabweichung .....	156
6.3.5. Auftragsablehnungen bei Kapazitätsengpässen .....	159
6.3.6. Zusammenfassung .....	161
<b>7. Theoretisches Modell eines Bauunternehmens mit einer Trennung von Produktion und Vertrieb – Rahmenbedingungen, Möglichkeiten.....</b>	<b>165</b>
7.1. Vertrieboptimierung der Aufbauorganisation .....	166
7.1.1. Projektteam.....	166
7.1.2. Niederlassung.....	168
7.1.3. Business Development .....	172
7.1.4. Marketing.....	173
7.1.5. Einkauf und Technik .....	174
7.1.6. Regionalbereich .....	175
7.1.7. Theoretisches Modell - Bauunternehmen mit vertrieboptimierter Aufbauorganisation .....	176

7.2. Vertrieboptimierung der Ablauforganisation .....	180
7.2.1. Aktivitäten und Prozessbeteiligte – Auftragsakquisition.....	180
7.2.1.1. Teilprozess Marktbearbeitung und Akquisition .....	180
7.2.1.2. Teilprozess Angebotsbearbeitung .....	182
7.2.1.3. Teilprozess Auftragsverhandlung .....	183
7.2.2. Blueprinting - Auftragsakquisition.....	184
7.2.2.1. Teilprozess Marktbearbeitung und Akquisition .....	184
7.2.2.2. Teilprozesse Angebotsbearbeitung und Auftragsverhandlung.....	187
7.2.2.3. Gesamtbetrachtung - Marktbearbeitung, Angebotsbearbeitung und Auftragsverhandlung .....	187
7.2.3. Aktivitäten und Prozessbeteiligte – Auftragsabwicklung .....	188
7.2.3.1. Teilprozess Arbeitsvorbereitung .....	188
7.2.3.2. Teilprozess Bauausführung.....	189
7.2.3.3. Teilprozess Gewährleistung und After Sales Service .....	191
7.2.4. Blueprinting - Auftragsabwicklung .....	192
7.2.4.1. Teilprozesse Arbeitsvorbereitung und Bauausführung .....	192
7.2.4.2. Teilprozess Gewährleistung und After Sales Service .....	192
7.2.5. Prozesshauptverantwortliche .....	193
7.3. Kritische Fragen.....	194
7.4. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung.....	201
7.4.1. Berechnungsgrundlagen .....	202
7.4.1.1. Ermittlung des Zusatzertrags .....	202
7.4.1.2. Ermittlung der Mehrkosten .....	204
7.4.2. Auswertung.....	205
7.4.2.1. Variation maximaler Auftragsbestand und Vertriebsverhältnis.....	206
7.4.2.2. Variation Auftragserfolgsquote und Vertriebsverhältnis .....	208
7.4.2.3. Variation Spartenzugehörigkeit und Vertriebsverhältnis .....	211
7.4.3. Zusammenfassung .....	213
<b>8. Schlussfolgerungen, Zusammenfassung und Ausblick .....</b>	<b>216</b>
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>223</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>231</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>235</b>
<b>Anhang.....</b>	<b>236</b>

## Abkürzungsverzeichnis

€ p.a.	Euro pro Jahr
1. AK	Erste Arbeitskalkulation
AD	Außendienst
ADM	Außendienstmitarbeiter
AE-Bestand <sub>NL</sub>	IST-Monatsauftragsbestand einer Niederlassung
AE-Bestand <sub>PS</sub>	IST-Monatsauftragsbestand einer Produktionsstätte
AE-Bestand <sub>V</sub>	IST-Monatsauftragsbestand einer Vertriebsniederlassung
AG	Auftraggeber
AGK	Allgemeine Geschäftskosten
Ausl.	Auslastung
av.	Durchschnittlich
AV	Angebotsverhältnis
BD	Business Development
BDM	Business Development Manager
BGK	Baustellengemeinkosten
BL	Bauleiter
DL	Anzahl Simulationsdurchläufe
ES	Modelleinschwingzeit
FBL	Fachbauleiter
G	Gewinnzuschlag
GF	Geschäftsführer
GMP	Guaranteed Maximum Price
GS	Geschäftsstelle
GU	Generalunternehmer
ID	Innendienst
IDM	Innendienstmitarbeiter
M	Marketing Manager
M I + II	Modell I + Modell II
Mio. bzw. m	Million(en)



maxAE	maximale Auftragsgröße eines Einzelauftrags
maxAE-Bestand	Maximaler Auftragsbestand eines Regionalbereichs
maxBewerbNL	Maximales Angebotsbearbeitungsvolumen der Niederlassung am Monatsanfang
maxBewerbPS	Maximales Angebotsbearbeitungsvolumen der Produktionsstätte am Monatsanfang
maxBewerbV	Maximales Angebotsbearbeitungsvolumen der Vertriebsniederlassung am Monatsanfang
MDR	Market Development and Relation
minAE	minimale Auftragsgröße eines Einzelauftrags
N	Hilfsvariabel, Monatsdurchlauf
NAS	Nettoangebotssumme
NL I/II/III	Niederlassung OST / SÜD-WEST / NORD-WEST (Modell I)
NU	Nachunternehmer
OBL	Oberbauleiter
PIS	Projektinformationssystem
PL	Projektleiter
PL P	Projektleiter Produktion
PL V	Projektleiter Vertrieb
PMS	Produkt-Markt-Segment
PPP	Public Private Partnership
PS I/II/III	Produktionsstätte OST / SÜD-WEST / NORD-WEST (Modell II)
PSL	Leitung Produktionsstätte
PsT	Produktionsteam
PT	Projektteam
R I/II/III	Region OST / SÜD-WEST / NORD-WEST
RB I/II/III	Regionalbereich OST / SÜD-WEST / NORD-WEST

SIGMA	Standardabweichung des Monatsgesamtauftragsbestand
SP1/2/3	Bauspartenprofil bzw. Spartenzugehörigkeit: SP1 = Wohnungsbau/SP2 = Wirtschaftsbau/ SP3 = Öffentlicher Hochbau
SumBewerb	Summe Monatsauftragseingänge in Bearbeitung
SumBewerbNL	Summe Monatsauftragseingänge in Bearbeitung durch Niederlassung
SumBewerbPS	Summe Monatsauftragseingänge in Bearbeitung durch Produktionsstätte
SumBewerbV	Summe Monatsauftragseingänge in Bearbeitung durch Vertriebsniederlassung
T	Simulationszeitraum
T€	Tausend Euro
TGA	Technische Gebäudeausstattung
TQ	Auftragserfolgsquote
TQmobil	Mobile Auftragserfolgsquote
V I/II/III	Vertriebsniederlassung OST / SÜD-WEST / NORD-WEST (Modell II)
VAR	Variation
VH	Vertriebsverhältnis
VIS	Vertriebsinformationssystem
VL	Leitung Vertriebsniederlassung
VT	Vertriebsteam

## Vorwort

Seit 2006 bin ich als Aspirant an der Technischen Universität Dortmund, Fakultät Bauwesen mit dem Ziel der Promotion auf dem Gebiet Bauwirtschaft eingeschrieben.

Meine Dissertation habe ich extern neben meiner vollen beruflichen Tätigkeit erarbeitet.

Die Promotionsthematik habe ich aus 11-jährigen Erfahrungen als Bauingenieur bei der HOCHTIEF AG in nationalen und internationalen Projektteams bei der Planung, Finanzierung und Bauausführung von Infrastrukturprojekten sowie in den letzten Jahren in der HOCHTIEF-Unternehmensentwicklung abgeleitet.

Immer wieder wurde ich mit vertrieblichen Fragestellungen konfrontiert, für die ich keine zufriedenstellenden Praxis-Lösungen fand. Ich stellte fest, dass auch im Rahmen der bauwirtschaftlichen Forschung die theoretische Auseinandersetzung mit dem Vertrieb der grundlegenden Bedeutung einer vertriebsorientierten Auftragsbeschaffung und Abwicklung im Bauwesen nicht gerecht wird.

So entstand mein Entschluss, im Rahmen einer wissenschaftlichen Aufgabenstellung neue Erkenntnisse, Grundprinzipien und Denkansätze auf dem Gebiet „Vertrieboptimierter Bauunternehmen“ zu erschließen.

Meine Dissertationsschrift „Modellierungsansätze zur Vertrieboptimierung in der Bauindustrie“ wurde von Herrn Prof. Dr. M. Gralla, Technische Universität Dortmund, der auch das erste Gutachten übernahm, betreut. Das zweite Gutachten erstellte Herr Prof. Dr. B. Kochendörfer, Technische Universität Berlin. Ich danke den Gutachtern für die Durchsicht der Dissertationsschrift, für die Anfertigung der Gutachten und für wertvolle Hinweise und Diskussionen. Weiterhin bedanke ich mich bei Herrn Prof. Dr. M. Krüger und Herrn Dipl.-Ing. (FH) Th. Heymann, Hochschule Wismar, für die Unterstützung bei der Simulation vertrieblicher Ablaufprozesse. Mein Dank gilt allen, die mich bei der technischen Zusammenstellung berieten und vor allem meiner Familie, die in den letzten Jahren meine vielen Arbeitsstunden in der Freizeit erdultete. Besonders danken möchte ich meinem Vater, der mir als Ansprech- und Diskussionspartner wertvolle Denkansätze und Orientierungshilfe gab.

Berlin, 28. September 2008

Carsten Heymann

# 1. Einführung, Dissertationszielstellung und wissenschaftliche Vorgehensweise

## 1.1. Ausgangssituation und Einführung<sup>1</sup>

Die Deutsche Bauindustrie unterlag in den vergangenen zwölf Jahren einem Abwärtstrend, der zu erheblichen Veränderungen am Markt führte:<sup>2</sup>

1. Der Umsatz des Bauhauptgewerbes ging seit 1995 stetig zurück. Wurden im Jahr 1995 noch 117 Milliarden € umgesetzt, so waren es im Jahr 2007 nur noch 81 Milliarden € (Umsatzrückgang von 31 %).
2. Damit verbunden verringerte sich die Beschäftigungszahl von 1.4 Millionen um 50% auf 0.7 Millionen.

Neben diesem schwierigen wirtschaftlichen Umfeld ist mit der Globalisierung der Märkte und der Konzentration der Unternehmen auf das Kerngeschäft eine neue Marktsituation entstanden. Die Kundenstrukturen und die Anforderungen der Auftraggeber/Baukunden an ein Bauunternehmen haben sich gewandelt. Verfügten in den vergangenen Jahren noch zahlreiche Baukunden über eine eigene Planungs- sowie eine Bauabteilung, die den Planungs- und Bauablauf professionell begleiteten und die originären Bauherrenaufgaben übernahmen, so sind diese am heutigen Markt nicht mehr bzw. nur mit einer geringen Personalstärke anzutreffen. Die Konsequenz ist eine Umgestaltung in der Aufgaben- und Risikoverteilung sowohl im Planungs- als auch im Bauprozess.

Die veränderten Anforderungen, die Baukunden/Bauherren an die Leistungsfähigkeit der Bauunternehmen stellen, lassen sich an der Bauvertragsentwicklung der letzten Jahrzehnte ablesen. Diese verschiebt sich immer weiter von den Einheitspreisverträgen zu den funktionalen-Global-Pauschalverträgen. Das abzudeckende Leistungsspektrum der Bauunternehmen erweitert sich in der Planungs- und Vertriebsphase (Abb. 1).

---

<sup>1</sup> vgl. Gralla/Heymann/Welsow 2007, S. 50-53

<sup>2</sup> Hauptverband der Deutschen Bauindustrie, 2008

Vergangenheit			
	Planung	Bauausführung	Betrieb
Bauherr / Kunde			
Bauunternehmen			

Gegenwart			
	Planung	Bauausführung	Betrieb
Bauherr / Kunde			
Bauunternehmen			

Zukunft			
	Planung	Bauausführung	Betrieb
Bauherr / Kunde			
Bauunternehmen			

Verschiebung der Aufgaben ↓

Abbildung 1: Marktbedingte Aufgabenverschiebung im Bauprozess zwischen Baukunden und Bauunternehmen (schematisch)

Die Bauunternehmen reagieren auf das veränderte Marktumfeld durch die Weiterentwicklung Ihrer Vertragsmodelle, z.B. die Entwicklung von Partnerschafts-Modellen.<sup>3</sup>

Des Weiteren erfolgen Restrukturierungsmaßnahmen der Unternehmensorganisation mit dem Ziel, die Fixkosten zu senken und die Flexibilität zu erhöhen (u.a. Umstrukturierung von Hauptniederlassungen, Outsourcing-Aktivitäten, Erhöhung der Fremdvergabequote).

Eine stärkere vertriebliche Unternehmensausrichtung mit einer konsequenten Kundenorientierung spielt bis dato nur eine untergeordnete Rolle: „Vertriebsabteilungen sind bei klassischen Bauunternehmen unbekannt.“<sup>4</sup>

Der geringe Stellenwert des Vertriebs kann auf die klassische Verteilung der Rollen in technische und kaufmännische Bereiche zurückgeführt werden, in der die Akquisition von Projekten neben der Hauptaufgabe Bauabwicklung realisiert wird. Diese Struktur ist aus den alten Marktgegebenheiten hervorgegangen, in denen aufgrund von Einzelvergaben und der Konzentration auf die Bauabwicklung die Akquisition eine untergeordnete Rolle spielte.

Aus der Sicht des Autors deuten erste Anzeichen auf einen Wandel hin. Einzelne Bauunternehmen haben in den letzten Jahren begonnen, vertriebliche Kapazitäten in Form von Business Development- und Marketingabteilungen aufzubauen. Ihre Aufgabe besteht in der Unterstützung der Auftragsakquisition, dem Erkunden und Aufbereiten neuer Projektpotenziale sowie der Entwicklung neuer Geschäftskonzepte.

<sup>3</sup> vgl. Gralla 2006, S. 631 ff.

<sup>4</sup> Dornbach/Schneider 2001, S. 92

Es stellt sich jedoch die Frage, ob die neuen Konzepte und Reorganisationsbemühungen ihre Wirkung voll entfalten können, solange die Bauunternehmen in ihren traditionellen Organisationsstrukturen verharren. Bauunternehmen sind weitgehend in regionale Niederlassungen gegliedert, die sowohl für die Auftragsakquisition als auch für die Auftragsabwicklung verantwortlich sind. Es ist dabei ungeklärt, ob diese Aufgabenzuordnung die Optimierung der Auftragsakquisition durch eine verstärkte Vertriebsausrichtung zulässt, solange sich die Strukturen an den Anforderungen des operativen Projektgeschäftes ausrichten.

Die vorliegende Arbeit soll diese Problematik eingehend untersuchen und dabei im Ergebnis die Auftragsakquisition und -abwicklung aus Vertriebsicht grundsätzlich neu strukturier- und bewertbar machen. Hierzu soll ein Simulationsmodell für vergleichende Analysen entwickelt werden.

Nicht untersucht werden:

- Anreizsysteme (Vergütung)
- Integration externer Produktionskapazitäten
- Simulation der Geschäftsanbahnung

## **1.2. Dissertationsziele**

Bislang wird im Rahmen der bauwirtschaftlichen Forschung die theoretische Auseinandersetzung mit dem Vertrieb nicht der grundlegenden Bedeutung einer vertriebsorientierten Auftragsakquisition und -abwicklung im Bauunternehmen gerecht. Es ist daher ein vorrangiges Ziel der Dissertationsschrift, aus einer Analyse der Besonderheiten des Vertriebs im Bauunternehmen ein modellhaftes Bauunternehmen mit einer vertriebsoptimierten Aufbau- und Ablauforganisation für die Auftragsakquisition und -abwicklung abzuleiten.

Es soll ein Beitrag zur Erforschung und wissenschaftlichen Durchdringung des Vertriebs im Bauunternehmen geleistet werden, wobei Gestaltungsparameter für eine Vertriebskonzeption aufgezeigt werden, die eine Neustrukturierung der Auftragsakquisition und Abwicklung ermöglichen. Die Wirkung ausgewählter Erfolgsfaktoren auf den Unternehmensertrag soll untersucht werden. Algorithmen und Argumente für eine Anwendung der Erkenntnisse im Bauunternehmen werden formuliert.

Aus der Analyse des IST-Stands wird eine Optimierung des Vertriebsmodells mit folgenden Schwerpunkten angestrebt:

- Aufbau- und Ablauforganisationen zur Auftragsakquisition und –abwicklung von Bauprojekten.
- Vertriebsorganisationen, -wege, -aufgaben und –prozesse einschl. Schnittstellenbeschreibung zur Produktion und zu Serviceabteilungen (Technik, Einkauf etc.).
- Interaktionsprozess zwischen Baukunden und Bauunternehmen.
- Entwicklung eines diskreten Computersimulationsmodells zum quantitativen Vergleich der vertrieblichen Ablaufprozesse zweier Organisationsmodelle bei verschiedenen Unternehmenskonfigurationen.
- Vergleichende Analyse und Bewertung der Auslastung von Produktionskapazitäten und deren Schwankungsbreite für zwei theoretische Modelle einer Produktions- und Vertriebsorganisation (fixierte Rahmenbedingungen).
- Ableitung eines theoretischen Modells für ein Bauunternehmen mit vertriebsoptimierter Aufbau- und Ablauforganisation.
- Vertriebsorganisation, -aufgaben und -prozesse einschl. Schnittstellenbeschreibung zur Produktion und zu Serviceabteilungen sowie der Interaktionsprozess zwischen Baukunden und Bauunternehmen werden erläutert.
- Für die in der Computersimulation untersuchten Unternehmenskonfigurationen werden im Rahmen einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung des vertriebsoptimierten Bauunternehmens die zusätzlichen Erträge und die damit verbundenen Mehrkosten ermittelt und bewertet.

Betrachtungen zu Partnerschaftsmodellen und die Interaktion zwischen Bauunternehmen und Baukunden beschränken sich auf Kunden, die nicht den Restriktionen der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) unterliegen.

### 1.3. Gliederung der Dissertation

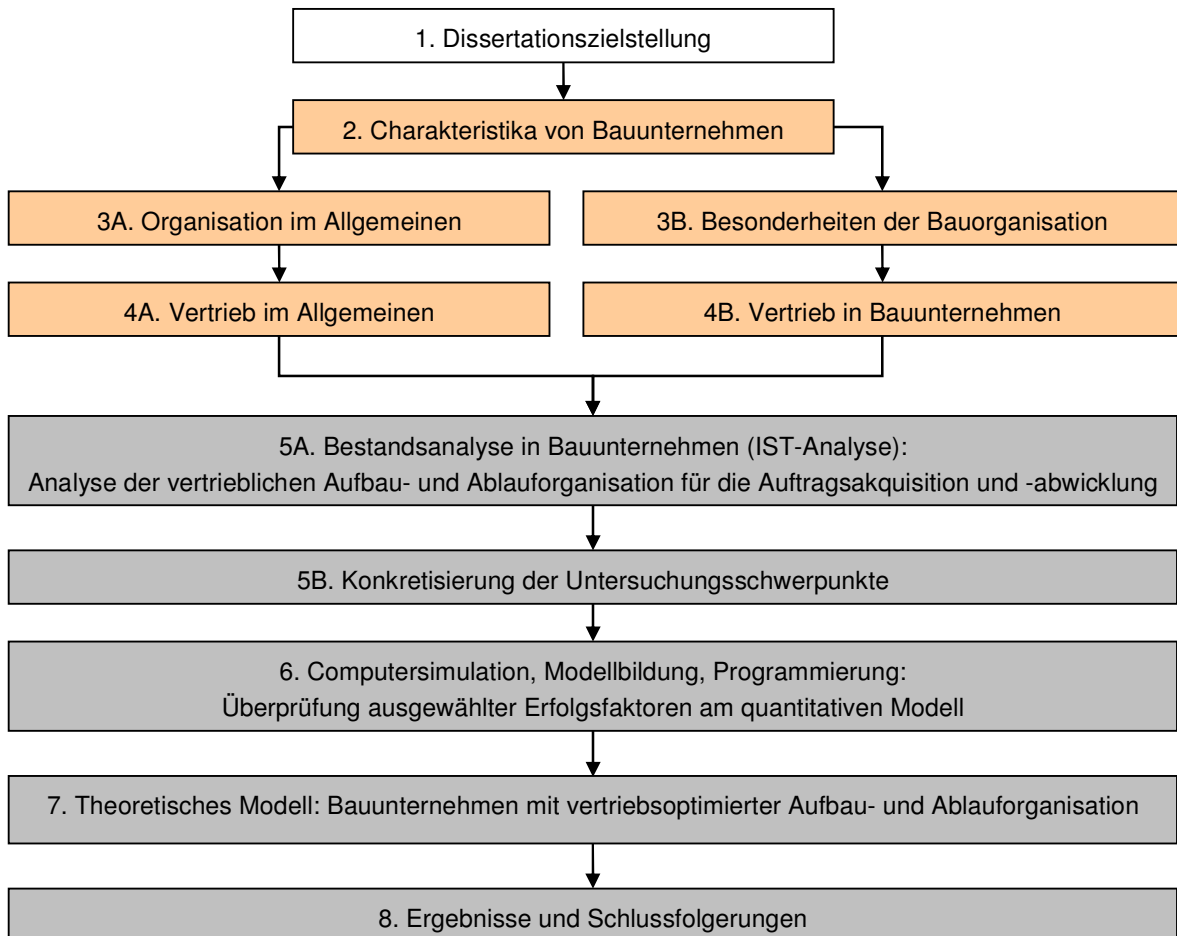


Abbildung 2: Dissertationsgliederung

In den Kapiteln 2 bis 4 soll im Rahmen der Dissertationszielstellung eine Schriftumsanalyse industrieller Organisations- und Vertriebsstrukturen von Unternehmen im Allgemeinen und unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen in Bauunternehmen erfolgen.

Im Kapitel 5A soll eine Bestandsanalyse der vertrieblichen Aufbau- und Ablauforganisation für die Auftragsakquisition und Abwicklung in Bauunternehmen durchgeführt werden.

Aus den Erkenntnissen der Kapitel 2 bis 5 sollen die Untersuchungsschwerpunkte der Dissertation konkretisiert werden (Kapitel 5B).

Ein wesentliches Ziel der Dissertation soll die Bewertung von ausgewählten Erfolgsfaktoren im Rahmen einer modellhaften Computersimulation sein (Kapitel 6). Für angenommene Rahmenbedingungen sollen vergleichende Ergebnisse ausgewählter Unternehmenskonfigurationen bezüglich der Wirkung von Erfolgsfaktoren abgeleitet werden.



Aus den Ergebnissen dieser Simulation soll ein theoretisches Modell für ein Bauunternehmen mit vertriebsoptimierter Aufbau- und Ablauforganisation abgeleitet werden (Kapitel 7). Die Ergebnisse und Schlussfolgerungen werden im Kapitel 8 zusammengefasst.

## **2. Charakteristika von Bauunternehmen - Vergleich mit anderen Wirtschaftszweigen**

In der vorliegenden Arbeit werden als Bauunternehmen die klassischen großen Bauunternehmen untersucht. Sie sind gekennzeichnet durch einen hohen Fremdleistungsanteil. Sie sind mit mehreren Niederlassungen und einem homogenen Leistungsbild im gesamten deutschen Markt tätig.

Die Bauunternehmen erschließen keine neuen Märkte, sondern streben eine bessere Marktpositionierung im konsolidierenden deutschen Baumarkt an.

Betrachtungen zu Partnerschaftsmodellen und die Interaktion zwischen Bauunternehmen und Baukunden beschränken sich auf Baukunden, die nicht den Restriktionen der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) unterliegen.

Ein wesentliches Merkmal von Bauunternehmen ist die Durchführung von Projektgeschäften.

### **2.1. Charakteristika des Projektgeschäftes**

Kennzeichnend für Projektgeschäfte ist die Einmaligkeit der Bedingungen. Damit grenzt sich das Projektgeschäft gegenüber anderen unternehmerischen Tätigkeiten durch eine projektspezifische Organisation ab.<sup>5</sup>

Beim Projektgeschäft wird i.d.R. eine Leistung an einen Kunden verkauft, womit ein Einzelkundenbezug vorliegt. Daraus ergibt sich für die Leistungen ein relativ hoher Spezialisierungsgrad. Da diese Leistungen in identischer Weise kaum einen anderen Abnehmer am Markt finden würden, steht der Anbieter in einem Abhängigkeitsverhältnis zu dem Nachfrager. Schließlich hat er für die Angebotserstellung und Projektplanung spezifische Investitionen für den Einzelkunden getätigt, die ansonsten wertlos sind. Umgekehrt ist dies jedoch nicht der Fall, da der Nachfrager seine Ausschreibungsunterlagen allen Anbietern zugänglich macht.

Durch das Geschäft werden keine weiteren Geschäftsbeziehungen determiniert, da jedes Projekt eine Einzeltransaktion darstellt. Diese Abgrenzung ist von Bedeutung, da auf Seiten des Nachfragers kein Abhängigkeitsverhältnis zum Anbieter entsteht. Ist der Nachfrager mit dem Ergebnis des Projektgeschäftes nicht zufrieden, kann er den Anbieter wechseln.

---

<sup>5</sup> vgl. DIN 69901

Aufbauend auf den genannten Abgrenzungen werden die Besonderheiten des Projektgeschäftes in Bauunternehmen erläutert:<sup>6</sup>

- *Einzelfertigung*: Im Gegensatz zur industriellen Serienproduktion von Massengütern zeichnet sich das Baugewerbe überwiegend durch Einzelfertigung aus. Jedes Bauobjekt besitzt eine gewisse Individualität, welche eine spezielle Planung und Produktion erfordert.
- *Hohe Risiken*: In Bauunternehmen existiert ein hohes Kalkulationsrisiko bei der Einzelfertigung. Ein verbindlicher Angebotspreis muss künftige Kostenentwicklungen berücksichtigen, da das Projekt selten in kurzer Frist realisiert werden kann. Die Preisgestaltung auf Basis von Vorkalkulationen stützt sich oft auf ungenaue Planungs- und Leistungsvorgaben von Seiten des Baukundens sowie auf Annahmen hinsichtlich der Projektabwicklung. Bei einem hohen Angebotspreis ergeben sich zusätzliche Risikofaktoren: Bonitätsrisiken auf der Baukundenseite spielen hier ebenso eine Rolle wie Risiken aus Liefer- oder Leistungsverpflichtungen auf der Auftragnehmerseite.<sup>7</sup> Des Weiteren treten Unsicherheiten aufgrund der Auftragseinzelfertigung auf, da es kaum Vergleichsmöglichkeiten zwischen verschiedenen Projekten gibt. Unter Umständen müssen Problemlösungen für ein Auftragsproblem erst noch im Projektverlauf entwickelt werden. Ebenso stellen die Witterungsbedingungen und besondere Baubehelfsmaßnahmen Risiken dar, die während des Bauprozesses eintreten können.
- *Auftragsfertigung*: Die Bauabwicklung kann erst nach Eingang eines konkreten Auftrages erfolgen. Eine planbare Kontinuität wird damit nahezu unmöglich. Dies führt in konjunkturell ungünstigen Zeiten zu Produktionsüberhängen, die nicht durch Lagerproduktionen zur Kapazitätsauslastung kompensiert werden können. Ebenso muss das Bauunternehmen bei Auftragserteilung kurzfristig seine Kapazitäten bereitstellen können. Hohe Schwankungen bei der Auslastung der Produktionskapazitäten sind die Folge.
- *Veränderungen*: Kontinuierlich wechselnde Baukunden, wechselnde Rahmenbedingungen technischer, wirtschaftlicher sowie sozialer Natur und das VOB-bedingt<sup>8</sup> Änderungsrecht des Baukundens erschweren eine nachhaltige Planung.
- *Trennung von Produktionsplanung und Produktion*: I.d.R. befinden sich die Produktionsplanung und Durchführung der bauunternehmerischen Tätigkeit nicht in einer Hand. Der Baukunde bestimmt die Konkretheit des Bauprojektes in Form, Größe und Qualität, er bestimmt den Baubeginn und den Fertigstellungszeitpunkt. Damit nimmt er maßgeblichen Einfluss auf die Produktionsgestaltung und den Fertigungsprozess.
- *Projektkomplexität*: Differenzen bei den Projektinvestitionsvolumina und deren Laufzeiten deuten auf eine Unterschiedlichkeit der Projekte hin. Projektinhalt und –umfang werden wäh-

---

<sup>6</sup> vgl. Schön 2004, S. 287; Backhaus 1999, S. 451 ff.; Mertens 1998, S. 7 ff.

<sup>7</sup> vgl. Betriebswirtschaftliches Institut der Deutschen Bauindustrie, 1973

<sup>8</sup> Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen

rend der Ausführung durch den Auftraggeber regelmäßig verändert. Dies führt häufig zu kooperativen Anbietergemeinschaften, wobei sich sowohl die Partner als auch die Form der Anbietergemeinschaft von Projekt zu Projekt ändern. Kooperationen erhöhen wiederum den Koordinationsaufwand sowie die Gefahr, dass Projektpartner insolvent werden.

## **2.2. Bauspezifische Merkmale des Projektgeschäftes**

Aufbauend auf den Besonderheiten des Projektgeschäftes in Bauunternehmen werden die bauspezifischen Besonderheiten erläutert.<sup>9</sup>

Der Baumarkt ist instabil. Die Baunachfrage hängt stark von wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen ab. Die ständig wechselnde Wettbewerbssituation führt bei hohen Nachfrageschwankungen zu einem schwer berechenbaren Markt.

Eine hohe Wettbewerbsintensität, Preiskämpfe und ein hohes wirtschaftliches Projektrisiko mit geringen Gewinnmargen begrenzen die Unternehmensgewinne.

Die Risikobewertung ist anspruchsvoll, wobei die Messung und Bewertung unfertiger Leistungen für Wirtschaftlichkeits- und Ergebnisanalysen schwierig sind.

Die zeitlichen Differenzen zwischen Auftragseingang und Baubeginn, teilweise über Jahre, erschweren die Kapazitätsplanung.

Die dominierende Verhandlungsposition der Baukunden kann zu unausgewogenen Vertragsverhältnissen führen.<sup>10</sup>

Weiterhin besteht eine erhöhte Gefahr der Geschäftskostenunterdeckung durch geringe Auftragserfolgsquoten bei hohen Angebotskosten.

Die baubetriebliche Produktion ist standortabhängig. Die Produktionsspezifika von Bauunternehmen sind technisch und wirtschaftlich unterschiedliche temporäre Produktionsstätten. Sie unterscheiden sich nach Art, Lage, Umfang, Ausführungsbedingungen und Fertigstellungsstadium. Aufgrund der Notwendigkeit, die Produkte stets an wechselnden Orten herzustellen sowie des geringen Vorfertigungsgrads, ist dieser Produktionsvorgang im Vergleich zur stationären Fertigung einer hohen Störanfälligkeit ausgesetzt.<sup>11</sup> Infrastruktur, Witterung und Umwelt sind zusätzliche Kostenfaktoren.

---

<sup>9</sup> vgl. Leimböck 1996, S. 33 ff.; Schulte/Wahlbröhl 1996, S. 20 f.; Mertens 1998, S. 7 ff.

<sup>10</sup> vgl. Meisert 1988, S. 51 f.

<sup>11</sup> vgl. Meisert 1988, S. 22 f.

Die Geschäftsausrichtung von Bauunternehmen ist in der Regel regional. Sie bewegen sich selten im nationalen Baumarkt, sondern meistens in mehr oder weniger großen regionalen Teilmärkten.<sup>12</sup>

### **2.3. Vergleichende Betrachtung zwischen der Bauindustrie und anderen Wirtschaftszweigen**

Nachfolgend sollen Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen der Bauindustrie und anderen Industrieunternehmen, insbesondere des Anlagenbaus, verdeutlicht werden.

Der Anlagenbau ist als branchenspezifisches Tätigkeitsfeld zu verstehen, in dem technisch-ökonomische Problemlösungen, die unmittelbar durch den Kunden determiniert werden, von einem oder mehreren Anbietern projektbezogen und meistens in einem mehrjährigen Prozess realisiert werden.<sup>13</sup> Diese Problemlösung umfasst komplexe Sach- und Dienstleistungsbündelungen, die mit Hilfe von branchentechnologischem Know-how teils an Fertigungs-, teils an Anlagestandorten zu einer funktionsfähigen Einheit zusammengeführt werden und in ihrer komplexen Struktur als einmalig angesehen werden können.

Als typische Beispiele gelten Raffinerien, Hütten- und Walzwerke, Energieerzeugungsanlagen, Chemieanlagen oder elektrotechnische Anlagen der Stromverteilung.<sup>14</sup>

Eine wesentlicher Unterschied zum Bauunternehmen ergibt sich im Produktbereich: Obwohl im Anlagenbau regelmäßig Bauleistungen enthalten sind, liegt der Schwerpunkt der Anlagenbauer in der Fertigstellung komplexer industrieller Aggregate und nicht in der Erstellung von Straßen, Gebäuden etc. Des Weiteren unterscheidet sich das Bauunternehmen dadurch, dass die Produktion nicht stationär ist, der Leistungsort also laufend wechselt. Beim Anlagenbau erfolgt die Fertigstellung der Leistung zwar auch an wechselnden Orten, jedoch findet die eigentliche Produktion überwiegend an den Standorten der Anbieter statt. Damit liegt im Anlagenbau ein hoher Vorfertigungsgrad vor. Der Wert der Produkte aus dem Anlagenbau ist in der Regel höher.

Die klassischen großen Bauunternehmer bieten tendenziell ein breites Spektrum an Leistungen an, ohne sich auf einzelne Bereiche zu spezialisieren.

Demgegenüber stehen spezialisierte Bauunternehmen wie die Bausystemanbieter, die in speziellen Bauproduktsegmenten durch eine hohe Wertschöpfungstiefe gekennzeichnet sind.

---

<sup>12</sup> vgl. Meisert 1988, S. 51 f.

<sup>13</sup> vgl. Bröker 1993, S. 9

<sup>14</sup> vgl. Backhaus 1999, S. 451; Dörner et al. 2000, S. 510

Bausystemanbieter weichen etwas von bautypischen Unternehmen ab. Als Leistungsgegenstand liegt zwar nach wie vor eine industrielle Einzelfertigung vor, da jedes Bauwerk zumindest individuell geplant werden muss. Durch die fabrikmäßige Massenfertigung normierter Teile wird der Anteil der Einzelteilkomponenten aber deutlich reduziert.

Ein hohes Kalkulationsrisiko gibt es dennoch. Insbesondere das Vorfertigen von Normteilen um flexibel den Markt bedienen zu können, ist aufgrund potenzieller Absatzprobleme mit einem hohen Risiko verbunden. Auch für Bausystemanbieter ist letztendlich die klassische Auftragsfertigung gegeben. Eine generelle Lagerproduktion bietet sich aufgrund hoher Lageropportunitätskosten nicht an.

Die Baustellenproduktion nimmt für Bausystemanbieter einen geringeren Stellenwert ein, da die Bauabwicklung lediglich in der Montage der vorgefertigten Teile liegt und damit weniger Umwelteinflüssen ausgesetzt ist.

Trotz einiger Unterschiede bleibt aber beim Bausystemanbieter der typische Charakter eines Bauunternehmens gewahrt.

In der Tabelle 1 werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Bauunternehmen, der Anlagenbauer und der klassisch produzierenden Industrieunternehmen anhand wesentlicher Kriterien des Projektgeschäftes verdeutlicht. Zusätzlich zu den Bauunternehmen werden die Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Bausystemanbietern aufgeführt.

Merkmal	Merkmalsausprägung			
	Bauindustrie	Bausystemanbieter	Anlagenbau	Industrieunternehmen
Kundenspezifische Auftragsfertigung	Einzelprojektcharakter	Kombination aus Einzelprojektcharakter und Massenproduktion	Einzelprojektcharakter	Massenproduktion
Technische Komplexität	mittel bis hoch	mittel bis hoch	mittel bis hoch	gering
Dienstleistungskomponente	mittel bis hoch	mittel bis hoch	mittel bis hoch	gering
Vorfertigungsgrad	Gering	mittel bis hoch	mittel bis hoch	mittel bis hoch
Zeitliche Dimension	mittel bis langfristig	mittel bis langfristig	mittel bis langfristig	kurzfristig
Auftragseingänge	diskontinuierlich	diskontinuierlich	diskontinuierlich	kontinuierlich
Wertigkeit des Einzelauftrags	Hoch	Hoch	Hoch	gering
Internationalität	Mittel	Mittel	Hoch	mittel bis hoch
Kooperative Anbietergemeinschaften	Häufig	Selten	Häufig	selten
<b>Risiken:</b>				
Technische Prozessorganisation	Hoch	Hoch	Hoch	gering
Kalkulationsrisiken	Hoch	mittel bis hoch	Hoch	gering
Technologierisiken	Niedrig	Niedrig	mittel bis hoch	mittel
Länder-, Währungs- und Bonitätsrisiken	mittel bis hoch	mittel bis hoch	mittel bis hoch	niedrig bis mittel
Risiken der Anbietergemeinschaften	mittel bis hoch	Niedrig	mittel bis hoch	keine
Finanzierungsrisiken	mittel bis hoch	mittel bis hoch	Hoch	niedrig

Tabelle 1: Vergleich Bauunternehmen, Anlagenbauer, Bausystemanbieter, Industrieunternehmen<sup>15</sup>

Schlussfolgerungen:

- Beim Bausystemanbieter bleibt der typische Charakter eines Bauunternehmens gewahrt.
- Die Charakteristika der Bauunternehmen und der Anlagenbauer haben viele Gemeinsamkeiten.
- Praxiserfahrungen und Erkenntnisse aus empirischen Untersuchungen im Anlagebau können sachlich sinnvoll auf die Bauindustrie übertragen werden.

<sup>15</sup> Vergleich in Anlehnung an Höffken/Schweitzer 1991, S. 4 ff.; Pekrul 2006, S. 26 ff.

### 3. Organisationsformen und Besonderheiten bei Bauunternehmen

#### 3.1. Einführung in die Organisation

Der Begriff Organisation hat je nach Kontext eine unterschiedliche Bedeutung. Man unterscheidet zwischen dem institutionellen, dem instrumentalen und dem funktionalen Organisationsbegriff.<sup>16</sup>

Die Organisation als Institution bedeutet, dass der betrachteten Vereinigung eine Gesamtführungsrolle zugebilligt wird. Man spricht von der Vereinigung als Organisation.<sup>17</sup>

Beim instrumentalen Ansatz wird das Führungsinstrument untersucht. Jede Vereinigung bedarf einer Organisation, die die Vereinigung in die Richtung ihrer Ziele lenkt.<sup>18</sup>

Der funktionale Ansatz sieht den Organisationsbegriff als Gestaltungsrahmen: Die Komplexität der Vereinigungsorganisation muss bewältigt werden, wofür es verschiedene Gestaltungsansätze geben kann.<sup>19</sup>

Der funktionale Ansatz greift somit auf die beiden anderen erwähnten Organisationsansätze als deren umfassendes Rahmenkonzept zurück, so dass im Folgenden vor allem diese Interpretation zugrunde gelegt wird.

##### 3.1.1. Aufbau- und Ablauforganisation

Das Abbild der Rahmenbedingungen einer Organisation ist die Aufbauorganisation. Sie bildet das hierarchische Gerüst ab und beschreibt die Aufgaben- und Personalverantwortlichkeiten der einzelnen Stellen.<sup>20</sup>

Ziel der Aufbauorganisation ist es, eine sinnvolle, arbeitsteilige Gliederung und Ordnung der betrieblichen Handlungsprozesse durch die Konkretisierung und Verteilung von Aufgaben an einzelne Stellen – als kleinste organisatorische Einheit in einem Unternehmen - zu erreichen. Dafür werden die Aufgaben des Unternehmens analysiert und in Teilaufgaben untergliedert, die den einzelnen Stellen zugewiesen werden und so Verantwortlichkeiten definieren. Anschließend werden die Teilaufgaben zu untereinander in Beziehung stehenden Stellen zusammenge-

---

<sup>16</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 369

<sup>17</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 372 f.

<sup>18</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 370 f.

<sup>19</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 374 ff.

<sup>20</sup> In Unternehmen bilden sich Arbeitsvereinigungen, so genannte Stellen und Abteilungen, die sich bis auf jede einzelne Person herunterbrechen lassen und denen am Ende eine spezielle Aufgabe zugeteilt wird.



fasst. Die Zusammenfassung mehrerer Stellen auf einer Instanz lässt eine Abteilung entstehen.<sup>21</sup>

Während die Aufbauorganisation ein ordnendes Konstrukt ist, verleiht die Ablauforganisation diesem die notwendige Dynamik.<sup>22</sup>

Die Ablauforganisation definiert die Arbeitsprozesse unter Berücksichtigung von Raum, Zeit, Sachmitteln und Personen, während die Aufbauorganisation hauptsächlich für die Strukturierung eines Unternehmens in organisatorische Einheiten - in Stellen und Abteilungen - zuständig ist. Die Aufbau- und Ablauforganisation stehen in einem Abhängigkeitsverhältnis und betrachten somit gleiche Objekte unter verschiedenen Aspekten. Während es bei der Aufbauorganisation um die Bildung von organisatorischen Potenzialen geht, beschäftigt sich die Ablauforganisation mit der Nutzung dieser Potenziale.<sup>23</sup>

Die Ablauforganisation wird der Aufbauorganisation in ihrer Bedeutung häufig untergeordnet.<sup>24</sup> Da die definierten Rahmenbedingungen aus der Aufbauorganisation aber nur Vorgaben sind und die Art und Weise der Aufgabenerledigung, welche die Ablauforganisation darstellt, den Mitarbeitern überlassen ist, kommt es häufig zu intransparenten Prozessen. Ineffizienzen und mangelnde Effektivität sind die Folge.

Daher sollten Aufbau- und Ablauforganisation zwar als verschiedene Gesichtspunkte der Organisationsstruktur aber dennoch nicht getrennt betrachtet werden, so dass eine Koordination möglich wird.

### **3.1.2. Organisationstypen von Aufbauorganisationen**

Sofern die Aufbauorganisation statische Rahmenbedingungen abbildet, also aus dauerhaften Organisationseinheiten, wie zum Beispiel Stellen und Abteilungen, besteht, wird von einer Primärorganisation gesprochen. Die Kommunikation innerhalb der Primärorganisation verläuft i.d.R. vertikal, also nach einem Linienprinzip. (vgl. Kap. 3.2.2.)

Während diese Organisationsform für die Durchführung von Routineaufgaben geeignet erscheint, ist das effiziente Bearbeiten von bereichsübergreifenden Aufgabenstellungen oder neuartigen Geschäftsansätzen aufgrund des hierarchischen Aufbaus in der Primärorganisation schwierig. Hierfür eignet sich besser eine die Primärorganisation überlagernde Sekundärorga-

---

<sup>21</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 369; vgl. Kieser/Ebers 2006, S. 364 ff.

<sup>22</sup> vgl. Helm 2004, S. 91

<sup>23</sup> vgl. Witte 1973, S. 20 ff.

<sup>24</sup> vgl. Allert/Fließ 1998, S. 195

nisation, die sowohl hierarchieübergreifend als auch hierarchieergänzend wirksam werden kann. Damit können neue und komplexe Themenfelder, wie beispielsweise die Geschäftsfeldentwicklung, vorrangig in der Sekundärorganisation bewältigt werden.

### **3.2. Strukturierungsprinzipien von Aufbauorganisationen**

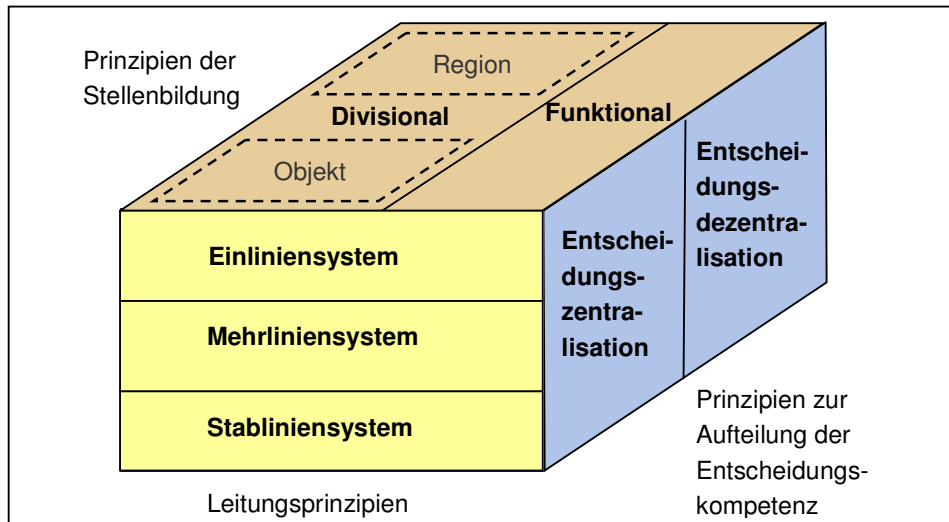
Die Organisationsprinzipien stellen das Grundgerüst des Stellengefüges, die Kompetenzverteilung und das Über- bzw. Unterordnungsverhältnis in der Primär- oder Sekundärorganisation dar. Das wiederum hängt maßgeblich von den individuellen Gegebenheiten des Umfelds ab. Diese bestimmen und rechtfertigen die Struktur, nach der ein Unternehmen aufgebaut ist. Die Struktur lässt sich grundsätzlich nach drei Fragestellungen analysieren:<sup>25</sup>

1. Prinzipien der Stellenbildung: Wie und anhand welcher Kriterien werden die einzelnen Stellen gebildet?
2. Leitungsprinzipien: Welche Beziehungen herrschen zwischen diesen Stellen?
3. Prinzipien zur Aufteilung der Entscheidungskompetenz: Welches Über- und Unterordnungsverhältnis besteht zwischen den Stellen, d.h. welche Entscheidungskompetenzen besitzen sie?

Als Maßnahmenkatalog zum Lösen dieser Fragen werden die in Abbildung 3 dargestellten Prinzipien zugrunde gelegt, nach denen eine Organisation strukturiert werden sollte.

---

<sup>25</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 378 ff.

Abbildung 3: Dimensionen der Strukturierungsprinzipien<sup>26</sup>

### 3.2.1. Stellenbildungsprinzip

Vor dem Hintergrund der Arbeitsteilung entstehen Arbeitsvereinigungen, die sich in immer kleinere Vereinigungen untergliedern lassen. Diese einzelnen Einheiten innerhalb einer Institution werden als Stellen bezeichnet. Im Rahmen des Stellenbildungsprinzips werden durch die Analyse der Aufgaben eines Unternehmens grob formulierte Aufgabenspektren gewonnen, die wiederum in Teilaufgaben im Sinne einer Arbeitsteilung zerlegt und den entsprechenden Stellen im Unternehmen zugeordnet werden.<sup>27</sup>

Dieser Aufgabenzuweisung muss dabei immer die effiziente Erfüllung der Aufgabenziele zugrunde liegen, denn erst durch den bestmöglichen Ressourceneinsatz kann eine wettbewerbsfähige Leistung angeboten werden.

Bei der Stellenbildung werden zwei grundlegende Prinzipien unterschieden: die funktionale und divisionale Stellenbildung.

<sup>26</sup> in Anlehnung an Girmscheid 2006, S. 379

<sup>27</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 379

### 3.2.1.1. Funktionale Stellenbildung

Bei Unternehmen mit langen Verrichtungsketten<sup>28</sup> und gering diversifiziertem Produktprogramm liegt es nahe, Stellen nach ihren Funktionen zu bilden. Gleichartige Verrichtungsprozesse werden zu Aufgabenkomplexen zusammengefasst.

Die funktionale Stellenbildung ist nach Funktionsbereichen, wie zum Beispiel Einkauf, Produktion, Vertrieb und Personal, gegliedert und kann in Form einer Einlinienorganisation (vgl. Kap. 3.2.2.) umgesetzt werden. Die Spezialisierung bringt für das Unternehmen sowohl Vorteile, beispielsweise geringere Prozesskosten, aber auch einen enormen Nachteil: Vor allem bei zunehmender Komplexität des Unternehmens führt dieses Prinzip häufig zur Überlastung der Unternehmensspitze.<sup>29</sup>

In erster Linie sind die kleinen und mittelständischen Betriebe funktional organisiert.<sup>30</sup>

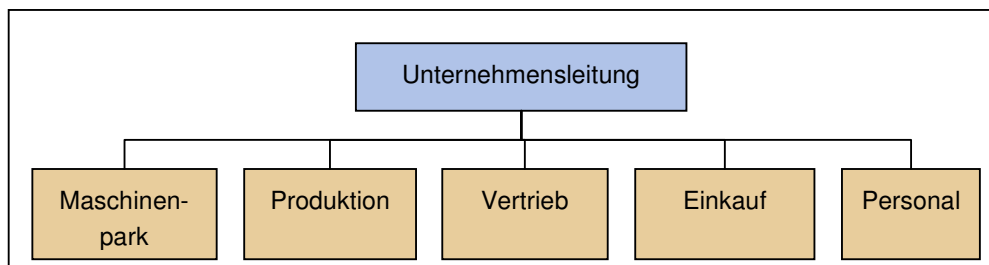


Abbildung 4: Beispiel für funktionale Stellenbildung

### 3.2.1.2. Divisionale Stellenbildung

Im Falle der divisionalen Organisation, die auch als Spartenorganisation oder Geschäftsbereichsorganisation bezeichnet wird, werden Stellen nach bestimmten Strukturmerkmalen auf einer der Unternehmensleitung nachgeordneten Organisationsebene gebildet. Hierbei wird das Ziel verfolgt, möglichst gleichartige Objekte in einer Organisationseinheit bzw. Sparte zusammenzufassen, z.B. in Abhängigkeit von Regionen, Produkten, Projekten oder auch Kundengruppen. Oft wird grob zwischen der objektorientierten und der regionalorientierten Stellenbildung unterschieden.<sup>31</sup>

<sup>28</sup> logische Verknüpfung von Einzelaufgaben im Produktions-/Betriebsprozess

<sup>29</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 379 ff.

<sup>30</sup> vgl. Frese 2005, S. 445

<sup>31</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 379 ff.; vgl. Frese 2005, S. 478 f.

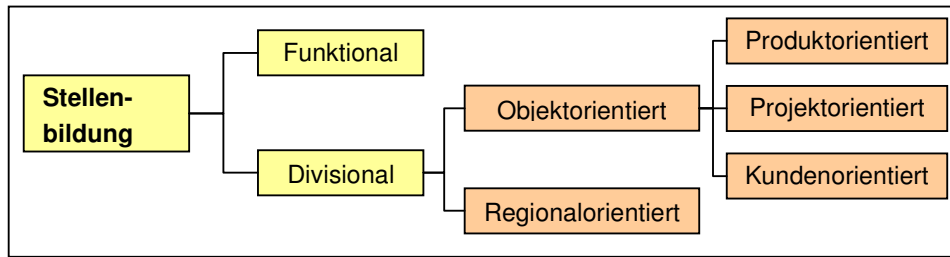


Abbildung 5: Überblick der Stellenbildungsprinzipien

Die objektorientiert divisionale Stellenbildung beinhaltet eine produkt- oder projektorientierte, seltener auch eine kundenorientierte Ausrichtung. Im Rahmen der produkt-/projektorientierten Divisionierung erfolgt eine Unterteilung in spezielle Produkte oder Produktgattungen sowie gleichartige Projekte. Oftmals wird bei Objektdivisionen auch von Fachsparten gesprochen. Die Sparten agieren i.d.R. vollständig autonom, wodurch sie sehr flexibel und anpassungsfähig, aber auch schwer koordinierbar sind. Zusätzlich werden über den Sparten Zentralbereiche angeordnet, die die Geschäftsaktivitäten der Sparten mitkoordinieren, sowie Serviceleistungen für alle Sparten vorhalten. Das divisionale Stellungsbildungsprinzip kommt dann zur Anwendung, wenn infolge von Unternehmenswachstum bzw. starker Diversifikation die Unternehmensleitung organisatorisch überfordert ist.

Aus Interessenskonflikten können bei der Spartenorganisationsform Probleme an den Schnittstellen auftreten, z.B. wenn einzelne Sparten untereinander konkurrieren. Des Weiteren sind bereichsübergreifende Projekte, z.B. die Bearbeitung einer Ausschreibung, die im Interesse des Gesamtunternehmens liegt, sehr schwer umsetzbar. Die Spartenleitung ist i.d.R. opportunistisch getrieben, was ein konzertiertes Vorgehen erschwert.

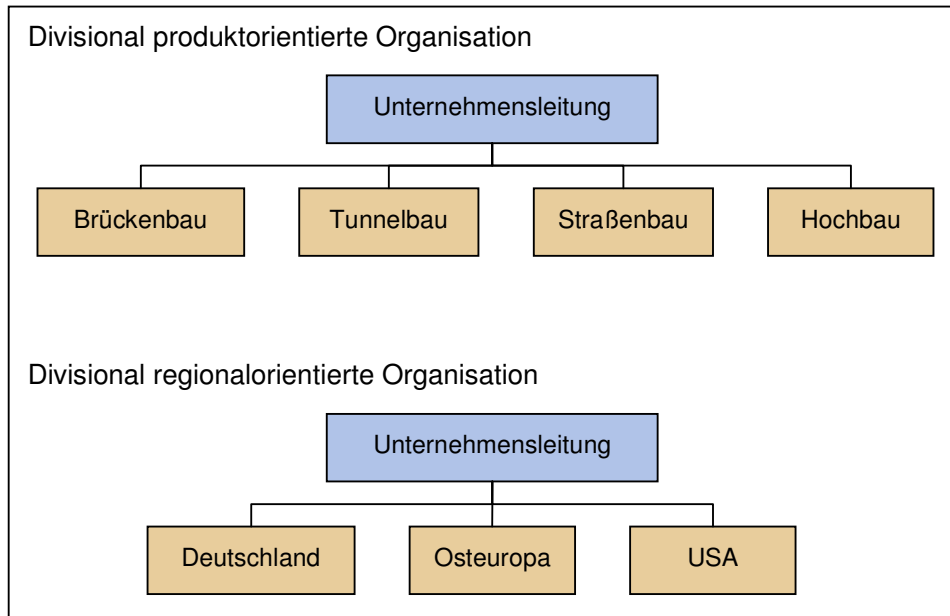


Abbildung 6: Beispiele für divisionale Stellenbildungsprinzipien

### 3.2.1.3. Vergleich der Stellenbildungsprinzipien

Alle Organisationslösungen weisen sowohl Vor- als auch Nachteile auf, so dass keine grundsätzliche Aussage über den Vorzug eines Stellenbildungsprinzips möglich ist. Vielmehr ist die situative Gegebenheit hinsichtlich einer Empfehlung sorgsam zu analysieren.

Stellenbildungsprinzip	Differenzierungsmerkmal	Vorteile	Nachteile
<b>Funktional</b>	<b>Verrichtung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufgabenspezialisierung</li> <li>– Kostenvorteile: Effiziente Problemlösung durch Spezialisten, Ausschluss betriebsinterner Redundanz, Skaleneffekte</li> <li>– Verkürzung der Kommunikations- und Leitungswege</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hoher Koordinationsaufwand → es gibt keine unternehmerisch selbstständigen Bereiche</li> <li>– Geringe Marktorientierung</li> <li>– Großer Zeitbedarf bis zur Entscheidungsfindung</li> <li>– Eingeschränktes Innovationspotenzial</li> <li>– Unklare Verantwortlichkeiten → Fehler und Ineffizienz können nur bedingt zugeordnet werden</li> <li>– Spezialistentum</li> </ul>
<b>Divisional</b>	<b>Objekt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Expertentum (Produkte)</li> <li>– Motivation d. Autonomie, Förderung des Unternehmertums, höhere Flexibilität und Reaktionsgeschwindigkeit</li> <li>– Entlastung der Unternehmensleitung</li> <li>– Bessere Leistungsbewertung, klare Verantwortungsverteilung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hoher Verwaltungsaufwand (Zentralabteilungen), erhöhter Bedarf an Leitungsstellen, Doppelspurigkeiten (Vertrieb, Technik)</li> <li>– Bereichsegoismus → der Unternehmenserfolg wird zweitrangig</li> <li>– Kaum steuerbar (konzentrierte Geschäftsentwicklung der Sparten)</li> </ul>
	<b>Region</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Markt- und Kundennähe</li> <li>– Aller Vorteile wie Objekt ausser Expertentum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aller Nachteile wie Objekt</li> </ul>

Tabelle 2: Vor- und Nachteile der Stellenbildungsprinzipien<sup>32</sup>

Empirische Untersuchungen zeigen, dass eine funktionale Stellenbildung bei jenen Unternehmen sinnvoll ist, die in einem stabilen Umfeld arbeiten und über längere Zeiträume relativ konstante Produktionstechnologien erwarten. Divisionale Organisationen bieten sich dagegen unter dem Aspekt der Unternehmensflexibilität dann an, wenn künftige Aufgabenstellungen nur in geringem Maße prognostizierbar und Innovationsprobleme zu lösen sind.<sup>33</sup>

Zieht man einen Vergleich zum Bauunternehmen, so kann festgestellt werden, dass dieses sowohl durch konstante Produktionstechnologien als auch durch eine konjunkturabhängige Auftragslage gekennzeichnet ist. Somit treffen Indikatoren einer stabilen und flexiblen Organisationsumgebung auf Bauunternehmen zu, was besondere Ansprüche an die Organisationsstruktur stellt. Es ist keine eindeutige Zuordnung zu einem der idealtypischen Prinzipien möglich. Vielmehr treten Mischformen auf, die Komponenten der einzelnen Prinzipien verbinden (vgl. Kap. 3.3.).

<sup>32</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 379 f.; Meisert 1988, S. 25-27

<sup>33</sup> vgl. Meisert 1988, S. 16

### 3.2.2. Leitungsprinzip

Innerhalb der Stellenhierarchie existieren verschiedene Unterstellungsverhältnisse. I.d.R. müssen diese Verhältnisse, nach Festlegung des Stellenbildungsprinzips, in Form von Leitungsbeziehungen zwischen und innerhalb der Stellen oder Teilbereiche festgelegt werden um die arbeitsteilige Erfüllung der Aufgaben sicherzustellen.

Eine Stelle kann einer, aber auch mehreren vorgesetzten Stellen unterstellt sein. Anhand dieser Einfach- oder Mehrfachunterstellung und anhand der Befugnisse, die einer Stelle in Form von Voll- oder Teilkompetenzen zugebilligt werden, können drei verschiedene Formen unterschieden werden:<sup>34</sup>

- *Einliniensysteme*: Jede Stelle besitzt genau eine vorgesetzte Stelle. Sie erhält somit Weisungen von der Instanz, mit der sie durch eine Linie verbunden ist. In jeder Hierarchieebene herrscht Vollkompetenz. Die Linie von der obersten bis zur untersten Ebene stellt den Dienstweg dar, der unbedingt eingehalten werden muss. Instanzen der gleichen Ebene können nur über die übergeordneten Instanzen miteinander kommunizieren.

Für eindeutige Weisungslinien, klare Befugnisse und Verantwortungen werden längere Informationswege in Kauf genommen, die bei großen Unternehmen zu Überforderungen führen können.

- *Mehrliniensysteme*: Gegenüber einzelnen Stellen haben mehrere, gleichrangige Vorgesetzte eine Weisungsgewalt, was Kommunikationswege verkürzt, allerdings klare Verantwortungsbereiche aufweicht. Ein klassisches Beispiel für ein Mehrliniensystem ist die Matrixorganisation. Sie stellt neben der Tensororganisation<sup>35</sup> eine Form der Mehrliniensysteme dar, wobei mehr als ein Gliederungskriterium angewandt wird.

- *Stablinienorganisation*: Sie stellt eine Sonderform dar und ist anders als die Ein- und Mehrlinienorganisation keine reine Primärorganisation, sondern kann in Teilen der Sekundärorganisation zugerechnet werden, da sie i.d.R. hierarchieergänzend zu der Einlinien- und Mehrlinienorganisation auftritt.

Ohne zeitliche Begrenzung hat sie eine unterstützende Funktion gegenüber den Linieninstanzen. Sie berät diese, hat jedoch keine wirkliche Entscheidungsgewalt und ist dabei den Linieninstanzen zugeordnet. Sie ist sinnvoll, wenn der Instanzinhaber nicht über die notwendige Fachkenntnis oder Kapazität verfügen kann.<sup>36</sup>

---

<sup>34</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 383 ff.

<sup>35</sup> Bei der Tensororganisation werden mehr als zwei Gliederungsprinzipien kombiniert.

<sup>36</sup> Ergänzung: Man unterscheidet Generalisten- und Spezialistenstäbe: Generalistische Stäbe übernehmen unterstützende Allgemeinaufgaben, z.B. die Assistenzarbeiten Geschäftsführung. Spezialisierte Stäbe wie Rechtsabteilungen übernehmen Aufgaben, die von der jeweiligen Stelle mangels ausreichender Kenntnis nicht wahrgenommen werden können.



### 3.2.3. Entscheidungskompetenzprinzip

Die Zuteilung von Aufgaben und Verantwortungen kann zentral oder dezentral erfolgen. Als Vorteile der Zentralisierung werden, neben geringeren Abstimmungsverlusten durch eine vereinfachte Koordination über kurze Informationswege, auch die Konzentration von Verantwortung und Befugnissen angeführt. Das Unternehmen ist leichter zentral auszurichten. Nachteilig wirkt dagegen die fehlende Marktnähe.

Befürworter der Dezentralisierung weisen oft auf geringere Ausfallwirkungen und eine geringere Belastung der Stellen hin und lehnen die Dominanz von Einzelentscheidungen ab. Die Führungsspitze wird operativ entlastet, die Leistung wird marktnah erbracht und die Mitarbeiter arbeiten stark motiviert im Interesse des Unternehmens. Schwierigkeiten ergeben sich allerdings, wenn Tätigkeiten mehrfach erbracht werden, Überkapazitäten in Stabsabteilungen auftreten oder wenn die mit Entscheidungskompetenz ausgestatteten Funktionsträger nicht kooperieren.<sup>37</sup>

	Zentralisierung	Dezentralisierung
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einheitliche Unternehmensausrichtung</li> <li>- Konzentrierte Marktbearbeitung</li> <li>- Schnelle Umsetzung strategischer Entscheidungen</li> <li>- Klare Entscheidungsstrukturen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operative Entlastung der Führungsspitze</li> <li>- Marktnahe Leistungsgestaltung</li> <li>- Unternehmerische Motivation der Einheiten</li> <li>- Flexibilität durch kundenorientierte Entscheidungen</li> <li>- Bessere Nutzung des vorhandenen Know-How</li> <li>- Förderung des Unternehmertums</li> </ul>
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geringe Marktnähe und Flexibilität</li> <li>- Undifferenziertes Marketing</li> <li>- Lange Entscheidungswege</li> <li>- Geringe Motivation der dezentralen Einheiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anspruchsvolle Führung</li> <li>- Gefahr aufgeblähter Stabsdienste</li> <li>- Gefahr von Doppelspurigkeiten</li> <li>- Autonome Machtzentrale („Niederlassungsfürsten“)</li> </ul>

Tabelle 3: Zentrale und dezentrale Unternehmensführung<sup>38</sup>

## 3.3. Strukturierungsprinzipien von Bauunternehmen

### 3.3.1. Stellenbildungsprinzip

Im Bauunternehmen kann sowohl die funktionale Stellenbildung als auch die divisionale Stellenbildung in Form des Objekt- oder Regionalprinzips zur Anwendung kommen. Dabei versteht man unter den Objekten sowohl Produkte und Projekte, als aber auch Baukunden.

<sup>37</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 383 ff.

<sup>38</sup> in Anlehnung an Belz 1994, S. 27 und Segler 1986, S. 294 f.

In der ersten Leitungsebene wird ein Bauunternehmen i.d.R. nach dem Verrichtungsprinzip organisiert. Es wird von einem technischen und einem kaufmännischen Geschäftsführer geführt. Dies gilt auch für die Managementebene der nachgestellten Organisationseinheiten, wie Fach- bzw. Produktpartien, Regionalbereiche oder Niederlassungen.

In der zweiten Leitungsebene kann ein Bauunternehmen nach dem Verrichtungsprinzip organisiert werden. Dies führt zu einer Unterteilung der Hauptaufgaben, z.B. in Produktion, Vertrieb, Einkauf, Personal- und Rechnungswesen. Dementsprechend sind die jeweiligen Abteilungen nach Art ihrer speziellen Aufgabenstellung für alle Bauprojekte zuständig, was zu einer geteilten Projektverantwortung führt. In diesem Fall wäre der Projektleiter, der das Bauprojekt auf der Projektebene verantwortet, zumindest fachlich verschiedenen Abteilungen unterstellt.<sup>39</sup>

Die zweite Leitungsebene kann aber auch – gerade bei zunehmender Unternehmensgröße - objektorientiert divisional in Produktpartien, z.B. in Hoch-, Tief- und Ingenieurbau, gliedert sein. Hierbei werden Bauprodukte und -dienstleistungen ähnlicher Kennzeichnung zu einer Sparte zusammengefasst. Allgemeine, stellenübergreifende Aufgaben, z.B. Recht oder Marketing, können für alle Projekte der Sparte auf einer übergeordneten Stufe zentral angeordnet werden. Als spezialisierte Stäbe sind sie regelmäßig nach dem Verrichtungsprinzip gegliedert.

Um der erforderlichen Marktnähe Rechnung zu tragen kann die zweite Leitungsebene auch regionalorientiert divisional aufgeteilt sein. Mit zunehmender Unternehmensgröße kann die regionale Ausrichtung innerhalb der Produktpartien erst auf der dritten Leitungsebene auftreten. Die Gesamtaufgabe wird gebietsentsprechend zusammengefasst und durch separate Regionalbereiche oder Niederlassungen abgedeckt. Neben dem Vorteil der Marktnähe wird durch die weitgehende Autonomie der einzelnen Niederlassungen eine maximale Flexibilität und Erfolgstransparenz anvisiert. Die einzelnen Niederlassungen müssen sich in ihrer Wirtschaftlichkeit kontinuierlich dem Markt stellen und sind somit einem permanenten, Effizienz induzierenden Wettbewerbsdruck ausgesetzt. Dabei werden Nachteile aufgrund von Parallelkapazitäten in den verschiedenen Niederlassungen oder der Verzicht auf Synergiepotenziale aufgrund einer bereichsübergreifenden Zusammenarbeit bewusst in Kauf genommen.<sup>40</sup>

Die Niederlassungen bestehen aus einem Dienstleistungsbereich und einem operativen Bereich. Der Dienstleistungsbereich ist nach dem Verrichtungsprinzip gegliedert. Der operative Bereich besteht aus Projektteams. Somit kommt das projektorientierte Objektprinzip bei der Organisation des Bauprojektes zum Einsatz. Der Projektleiter<sup>41</sup> ist zuständig für alle Verrichtun-

---

<sup>39</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 384

<sup>40</sup> vgl. Girmscheid 2001, S. 44; vgl. HOCHTIEF 2006, S. 21; vgl. Meisert 1988, S. 51 f.

<sup>41</sup> Im Idealfall übernimmt der Projektleiter in Abstimmung mit der Niederlassungsleitung die Projektverantwortung für die Akquisitions- und Abwicklungsphase. Er betreut den Kunden auch über das Projektende hinaus. Eine generalisierende Definition der Verantwortlichkeit des Projektleiters ist aufgrund unternehmensspezifischer Unterschiede nicht möglich.

gen, die sein Projekt betreffen, das heißt, er trägt die Verantwortung für die Produktion ebenso wie für den Einkauf und den Vertrieb. Damit ist er Akquisiteur und Produktionsleiter zugleich. Je nach Niederlassungsgröße können noch Geschäftsstellen als zusätzliche Leistungsebene innerhalb der Niederlassung angeordnet werden.

Einige Bauunternehmen wenden auch das produktorientierte Objektprinzip durch die Bildung von Produkt-Markt-Segmenten, z.B. Bauen im Bestand, innerhalb einer Produktparte auf Ebene der Regionalbereiche oder Niederlassungen an. In diesen Organisationseinheiten wird fachspezifisches Wissen aufgebaut und vorgehalten.<sup>42</sup>

Damit agieren die überregional operierenden Bauunternehmen, dem Anspruch einer Know-how-Führerschaft innerhalb eines bestimmten Produkt-Markt-Segments entsprechend, wettbewerbsdifferenzierend. Allerdings stellt die Untergliederung in auf Produkt-Markt-Segmente orientierte divisionale Strukturen neben der bisherigen räumlichen Dezentralisierung eine zweite Dimension dar. Die Niederlassungen müssen dann in den ausgewählten Marktsegmenten die Organisationseinheiten der jeweiligen Produkt-Markt-Segmente in die Auftragsakquisition und -abwicklung einbinden.

Allerdings haben sich die Produkt-Markt-Segmente in der Praxis noch nicht durchgesetzt. Hauptkritikpunkte sind immer wieder die mangelhaften Regelungen bei der Aufgabenabgrenzung und die Verteilung der wirtschaftlichen Verantwortung zwischen den Produkt-Markt-Segmenten und den Niederlassungen. Ferner wird immer wieder der Vorwurf der Niederlassungen angeführt, dass die Produkt-Markt-Segmente vom Markt losgelöste Servicecenter mit einem wenig transparenten Leistungsbeitrag seien. Sie würden stets die Gefahr der Gemeinkostenerrhöhung bergen, die das Bauunternehmen als Ganzes im Wettbewerb belaste.<sup>43</sup>

Alternativ können auch einzelne Geschäftsstellen oder Projektteams größerer Niederlassungen produktorientiert ausgerichtet werden, z.B. ein Projektteam Bauen im Bestand.

Kundenorientiert wird das Objektprinzip im Bauunternehmen recht selten angewendet. Ähnlich wie die Produkt-Markt-Segmente können Abteilungen innerhalb der Produktparten auf Ebene der Regionalbereiche und Niederlassungen eingerichtet werden. Es wird fachspezifisches Wissen bezüglich signifikanter Kundengruppen, wie beispielsweise die Industriekunden, aufgebaut.<sup>44</sup> Aufgrund einer parallelen Anordnung treten dieselben Probleme wie in den Produkt-Markt-Segmenten auf. Des Weiteren ist im Vorfeld einer Ausschreibung immer wieder das kundenseitige Ausnutzen der bauseitigen Fachabteilungen zur Projektvorbereitung (Kalkulation, Vorentwürfe etc.) auffällig.

---

<sup>42</sup> vgl. Girmscheid 2001, S. 44

<sup>43</sup> vgl. Girmscheid 2001, S. 44

<sup>44</sup> vgl. Girmscheid 2001, S. 44

Schlussfolgerungen:

In der Bauwirtschaft finden alle Stellenbildungsprinzipien Anwendung. In der Mehrzahl aller Fälle wird die Leitungsebene nach der Geschäftsführung wie folgt gegliedert:

- Funktionale Gliederung: Produktion, Vertrieb, Einkauf etc.
- Objektorientiert divisionale Gliederung: Separierung nach Produkten (Produkt- bzw. Fachsparten)
- Regionalorientiert divisionale Gliederung: Regionalbereiche und Niederlassungen

Das produktorientierte und kundenorientierte Objektprinzip auf Ebene der Regionalbereiche und Niederlassungen haben sich in der Praxis noch nicht durchgesetzt.

Nachfolgend werden die Vor- und Nachteile der relevanten Organisationsprinzipien der zweiten Leitungsebene gegenüber gestellt.

Stellenbildung	Vorteile	Nachteile
<b>Funktional</b> (Verrichtungsprinzip)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Übersichtlichkeit der Aufgabenverteilung</li> <li>– Kostenvorteile im Einkauf</li> <li>– Keine Doppelspurigkeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Intensive, sehr aufwendige Kommunikationswege</li> <li>– Keine klaren Verantwortlichkeiten</li> </ul>
<b>Regionalorientiert</b> divisional (Regionalbereiche, Niederlassungen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hohe Ortskenntnis, Markt- und Kundennähe</li> <li>– Bessere Anpassung der Auftragsbeschaffung, der Personalbereitstellung und Produktion an örtliche Gegebenheiten</li> <li>– Dezentralisierung durch Profitcenterkonstruktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gebiete können unter keine Zuständigkeit fallen, so dass Marktpotential nicht voll abgeschöpft wird</li> <li>– Parallelkapazitäten können auftreten</li> <li>– Bereichsegoismen und -konkurrenz</li> </ul>
<b>Objektorientiert</b> divisional (Produkte)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kompetenz und Seriosität im Produktsegment</li> <li>– Risikoeinschränkung und Kostensenkung durch hohes Prozess-Know-How (Lernkurve)</li> <li>– Dezentralisierung durch Profitcenterkonstruktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Produktabgrenzung schwierig ⇒ teilweise sind mehrere Produktbereiche in ein Projekt involviert</li> <li>– Baukunden mit verschiedenen Produkten erwirken Matrixorganisation</li> <li>– Baukunden haben oftmals einen hohen regionalen Bezug</li> <li>– Parallelkapazitäten können auftreten</li> </ul>

Tabelle 4: Vor- und Nachteile der Stellenbildungsprinzipien in Bauunternehmen<sup>45</sup>

Der deutsche Baumarkt zeichnet sich durch eine heterogene Anbieterstruktur aus. Daraus ergeben sich zwangsläufig zahlreiche Formen und Variationen unterschiedlicher Organisationen.

<sup>45</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 379 f.; Meisert 1988, S. 25-27; Girmscheid 2001, S. 44

Daher wird die Untersuchung der Stellenbildungsprinzipien in Abhängigkeit der Unternehmensgröße, der Leistungsbereiche und der regionalen Aufstellung im Kapitel 3.3. weiter konkretisiert.

### 3.3.2. Leitungsprinzip

In Bauunternehmen ist ein Einliniensystem das Standardsystem. Es kann aber durch andere Systeme ergänzt werden, vor allem durch das Mehrliniensystem. Beispielsweise wird das Mehrliniensystem bei Projektteams dann angewandt, wenn der Projekteinkäufer disziplinarisch dem Einkaufsleiter und fachlich dem Projektleiter unterstellt ist.<sup>46</sup>

Matrix- und Tensororganisationen werden als Ausprägungen der Mehrliniensysteme im Baugewerbe immer wieder genutzt, bringen jedoch zahlreiche Probleme mit sich. Matrixorganisationen werden in Bauunternehmen gebildet um Parallelorganisationen, wie zum Beispiel die Entwicklung von Bauverfahren im Spezialtiefbau, zu verhindern. Für das Vermeiden von Parallelkapazitäten nimmt man allerdings das Problem der Mehrfachunterstelltheit in Kauf. In der praktischen Anwendung haben derartige Leitungsstrukturen nicht nur positive Auswirkungen. Der positive Effekt einer Kostenreduktion kann auch durch den negativen Effekt einer Leistungsreduktion kompensiert werden. Die Zuordnung der konkreten Verantwortlichkeit bei derartigen Mehrliniensystemen kann problematisch werden.<sup>47</sup>

Auf die Tensororganisation trifft Gleiches wie auf die Matrixorganisation zu, wobei die Nachteile aus der Mehrfachunterstelltheit noch deutlicher ausgeprägt sind. Nach Versuchen großer deutscher Bauunternehmen wurde diese zunächst marktdifferenzierend scheinende Organisationsform wieder eingestellt.

Stabliniensysteme für Spezialistenstabsstellen wie Controlling, Revision und Recht findet man insbesondere in größeren Bauunternehmen/Großbetrieben<sup>48</sup>. Auch wenn sich ein Unternehmen in einer Wachstumsphase befindet, erfüllen Stabsstellen ihren Zweck, da sie wesentlich schneller und flexibler agieren können.<sup>49</sup> In kleinen Baubetrieben/Kleinbetrieben<sup>50</sup> übernehmen zentrale Vertriebsstellen die Funktion der Stabsstellen, die aufgrund ihrer Spezialisierung und Stabskompetenz konzentrierter und flexibler auf die Änderungen des Marktes eingehen können.

---

<sup>46</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 383

<sup>47</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 387

<sup>48</sup> Großbetriebe mit mehr als 1000 Mitarbeitern; vgl. Erläuterungen Kapitel 3.4.1.

<sup>49</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 386

<sup>50</sup> Kleinbetriebe mit weniger als 50 Mitarbeitern; vgl. Erläuterungen Kapitel 3.4.1.

### 3.3.3. Entscheidungskompetenzprinzip

Die Aufteilung der Entscheidungskompetenz ist maßgeblich von der Größe des betrachteten Bauunternehmens abhängig. Tendenziell sind die Kompetenzen in großen Bauunternehmen dezentraler als in anderen Industriebranchen ausgerichtet. Die Ursache liegt in der kompletten Leistungserstellung durch dezentrale Projektteams infolge des geringen Vorfertigungsgrads. Die Zentralisierung der Entscheidungskompetenz ist aber auch maßgeblich von der Eigentümerstruktur des Bauunternehmens geprägt.

Kleinere und kleine mittelständische, vor allem inhabergeführte Unternehmen zeichnen sich häufig durch eine Kompetenzzentralisation bei der Geschäftsführung der ersten Ebene aus. Essenziell wichtige Aufgaben wie der Vertrieb werden direkt vom Geschäftsführer wahrgenommen.<sup>51</sup>

#### Schlussfolgerungen:

- Das Einliniensystem ist das Standardsystem bei Bauunternehmen.
- Mehrliniensysteme wie das Matrixsystem haben sich in der Praxis nicht durchgesetzt.
- Die Entscheidungskompetenz ist bei großen Bauunternehmen dezentraler ausgerichtet als in anderen Industriebranchen.

In der Tabelle 5 werden die Strukturierungsprinzipien in Bauunternehmen für verschiedene Unternehmensgrößen zusammengefasst.

---

<sup>51</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 383 ff.

Strukturierungsprinzipien	Kleinbetriebe	Mittelständische Betriebe <sup>52</sup>	Großbetriebe
<b>Stellenbildung:</b> Funktional	Starke Ausprägung	Starke Ausprägung	Starke Ausprägung
<b>Stellenbildung:</b> Objektorientiert Divisional	Geringe Ausprägung	Mittlere bis starke Ausprägung	Starke Ausprägung
<b>Stellenbildung:</b> Regionalorientiert Divisional	Keine Ausprägung	Mittlere bis starke Ausprägung	Starke Ausprägung
<b>Leitungsprinzip:</b> Einliniensystem	Starke Ausprägung	Recht starke Ausprägung	Recht starke Ausprägung
<b>Leitungsprinzip:</b> Mehrliniensystem	Keine Ausprägung	Geringe Ausprägung	Ausprägung als Matrixsystem
<b>Entscheidungskompetenzprinzip</b>	Zentral: Umfangreiche Kompetenzen der Geschäftsführung	Eher Dezentral: Verantwortlichkeiten liegen zwar bei den Projektteams, dennoch besitzt die Geschäftsführung umfangreiche Kompetenzen	Dezentral: Verantwortlichkeiten liegen bei den Niederlassungen und Projektteams

Tabelle 5: Zusammenfassung der Strukturierungsprinzipien in Bauunternehmen

### 3.4. Einflussfaktoren auf die Organisation von Bauunternehmen

Die allgemeine Betrachtung der Organisation von Bauunternehmen gibt nur einen ersten Einblick, so dass eine differenziertere Untersuchung erforderlich ist. Die Organisationsform eines Kleinunternehmens, bestehend aus fünf Handwerkern, kann z.B. nicht mit einem Baukonzern mit Milliardenumsatz und mehreren tausend Mitarbeitern verglichen werden. Daher sollen im Folgenden die unterschiedlichen Organisationstypen in der Bauindustrie anhand ausgewählter Abgrenzungskriterien analysiert werden. Hierfür werden die Unternehmensgröße, die Leistungsbereiche und der Aktionsradius der Bauunternehmen als Abgrenzungskriterien gewählt.

#### 3.4.1. Kategorisierung von Bauunternehmen - Unternehmensgröße

Als Indikatoren für die Unternehmensgröße können der Jahresumsatz und die Mitarbeiterzahl herangezogen werden. Da eine Organisationsstruktur eher mit steigender Mitarbeiterzahl als mit steigendem Umsatz an Komplexität zunimmt, werden die Mitarbeiter als relevanter Indikator für die Unternehmensgröße dieser Untersuchung zu Grunde gelegt.

<sup>52</sup> Mittelständische Betriebe mit 50-1000 Mitarbeitern; vgl. Erläuterungen Kapitel 3.4.1.

Aus der Unternehmensgröße entwickeln sich unterschiedliche Aufgabenstrukturen, vor allem aber verschiedene Wege diese wahrzunehmen. Für die nachfolgenden Untersuchungen werden drei Größenordnungen betrachtet:<sup>53</sup>

1. Kleinbetriebe mit weniger als 50 Mitarbeitern
2. Mittelständische Betriebe mit 50-1000 Mitarbeitern
3. Großbetriebe mit mehr als 1000 Mitarbeitern

Die Klasse der Großbetriebe wurde zugunsten der Klasse der mittelständischen Betriebe eingeeengt und beginnt erst bei Unternehmen mit über 1000 Mitarbeitern.

Im Jahr 2006 hatten in Deutschland knapp 96% aller 76.033 eingetragenen Unternehmen des Bausektors weniger als 50 Mitarbeiter, 50 bis 1000 Mitarbeiter hatten die restlichen knapp 4 %. Lediglich 20 Unternehmen hatten mehr als 1000 Mitarbeiter.<sup>54</sup>

#### **3.4.1.1. Kleinbetriebe**

In der ersten Leitungsebene werden Kleinbetriebe regelmäßig von einem Geschäftsführer, oftmals dem Inhaber, geführt, der sowohl technische als auch kaufmännische, gesamtunternehmerische Aufgaben wahrnimmt.

In der zweiten Leitungsebene ist ein Kleinbetrieb i.d.R. nach dem Verrichtungsprinzip organisiert, da er aufgrund seiner Größe keine Vorteile aus objekt- oder regionalorientiert divisionalen Strukturierungsprinzipien gewinnen kann.<sup>55</sup> Für einen Kleinbetrieb in der Bauindustrie bedeutet das, seine Gesamtaufgabe in verschiedene Aufgabenbereiche zu unterteilen, wie in Auftragsakquisition, Bauabwicklung, Verwaltung und Lagerhaltung. Die kleine Belegschaft hat zur Folge, dass viele Verrichtungsaufgaben in Personalunion erledigt werden müssen. Das Verrichtungsprinzip für Kleinbetriebe ist sinnvoll, da diese Form ein flexibles Handeln gewährleistet. Eine Aufgabenteilung ist wegen der geringen Mitarbeiterzahl und der schlichten Betriebsübersicht gut zu realisieren. Die Leistung und Qualifikation jedes Mitarbeiters ist aufgrund der Essenzialität und seiner Exklusivität für das Unternehmen leichter zu beurteilen.<sup>56</sup>

Im Falle eines einzigen Geschäftsführers wird i.d.R. als Leitungsprinzip das klassische Einliniensystem angewendet. Wenn die Geschäftsführung von mehreren Personen wahrgenommen

---

<sup>53</sup> bzgl. Größenklassen: vgl. § 267 HGB; vgl. Diederichs 1994, S. 15 ff.

<sup>54</sup> vgl. Statistisches Bundesamt 2006

<sup>55</sup> vgl. Frese 2005, S. 445

<sup>56</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 206



wird, können untergeordnete Stellen in wenigen Fällen auch beiden Geschäftsführern direkt unterstellt sein, so dass von einer Mehrlinienorganisation gesprochen werden kann.

Die Auftragsakquisition wird wegen der hohen Relevanz federführend vom Geschäftsführer, der häufig selbst Gesellschafter ist, verantwortet. Bei Kleinbetrieben mit weniger als 10 Mitarbeitern kann der Geschäftsführer auch direkt die Verantwortung für die Bauabwicklung übernehmen. Alternativ werden einem Bauleiter diese Aufgaben übertragen. Die Verwaltung wird von wenigen Angestellten übernommen und die Lagerhaltung von Baustoffen und Betriebsmitteln ist mit höchstens einer Person besetzt.<sup>57</sup>

Die Gemeinkosten sind gering und ermöglichen eine differenziertere Preisgestaltung gegenüber Großbetrieben.

Die Entscheidungskompetenz liegt auch in Kleinbetrieben dezentral beim Bauleiter. Der Geschäftsführer ist jedoch mit umfangreichen Kompetenzen ausgestattet. Gerade wenn er auch Geschäftsinhaber ist, wirkt sein Verlangen an jeder Stelle ein Handeln nach seiner Vorstellung durchzusetzen der dezentralen Ausrichtung der Entscheidungskompetenz entgegen.

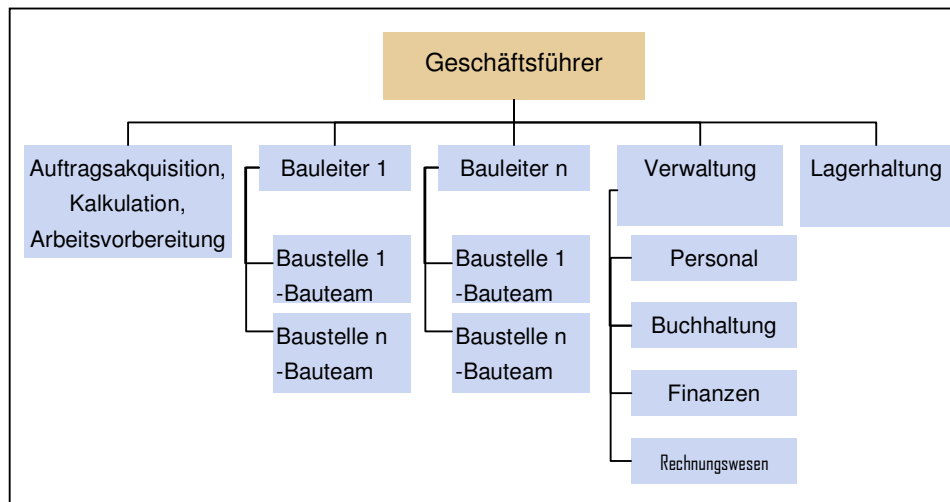


Abbildung 7: Organisation eines Kleinbetriebs (schematisch)

<sup>57</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 207

### 3.4.1.2. Mittelständische Betriebe

Auf der ersten Leitungsebene sind mittelständische Betriebe nach dem Verrichtungsprinzip organisiert. Es gibt einen technischen und einen kaufmännischen Geschäftsführer. Auf der zweiten Leitungsebene werden das Verrichtungs- und das Divisionsprinzip zum Teil gleichzeitig angewendet. Z.B. wird die Auftragsakquisition, die in Kleinbetrieben aufgrund ihrer Wichtigkeit der Geschäftsführer selbst übernimmt, oft durch ein eigenes, organisatorisches Gebilde gestellt. In der Praxis sind dann die Auftragsakquisition und die technischen sowie kaufmännischen Aufgaben organisatorisch gleichgestellt und nach dem Verrichtungsprinzip gegliedert.

Ebenfalls auf der zweiten Leitungsebene sind die Oberbauleitungen tendenziell nach produkt- oder regionalorientierten divisionalen Kriterien ausgerichtet. Gerade bei größeren mittelständischen Betrieben sind auf dieser Ebene aber auch separate Niederlassungen (i.d.R. divisional regionalorientiert gegliedert) anzutreffen, so dass das Divisionsprinzip gleichzeitig angewendet wird.

Damit finden auf der zweiten Leitungsebene zwei Stellungsbildungsprinzipien Anwendung, welche die Organisation kompliziert und unübersichtlich machen. Ein klassisches Einliniensystem ist nicht mehr möglich, so dass ein Mehrliniensystems vorliegt. Es kommt zu Aufgaben- und Kompetenzüberschneidungen. Klare Abgrenzungen der Verantwortungsbereiche sind schwierig und Informationen sowie Weisungen werden träge und unsicher kommuniziert.<sup>58</sup> Eine eindeutige, detaillierte Gliederung der Aufgaben sowie deren Übertragung auf einzelne Stellen bieten sich mangels ausreichender Größe nicht an.

---

<sup>58</sup> vgl. Toffel 1983, S. 654-656

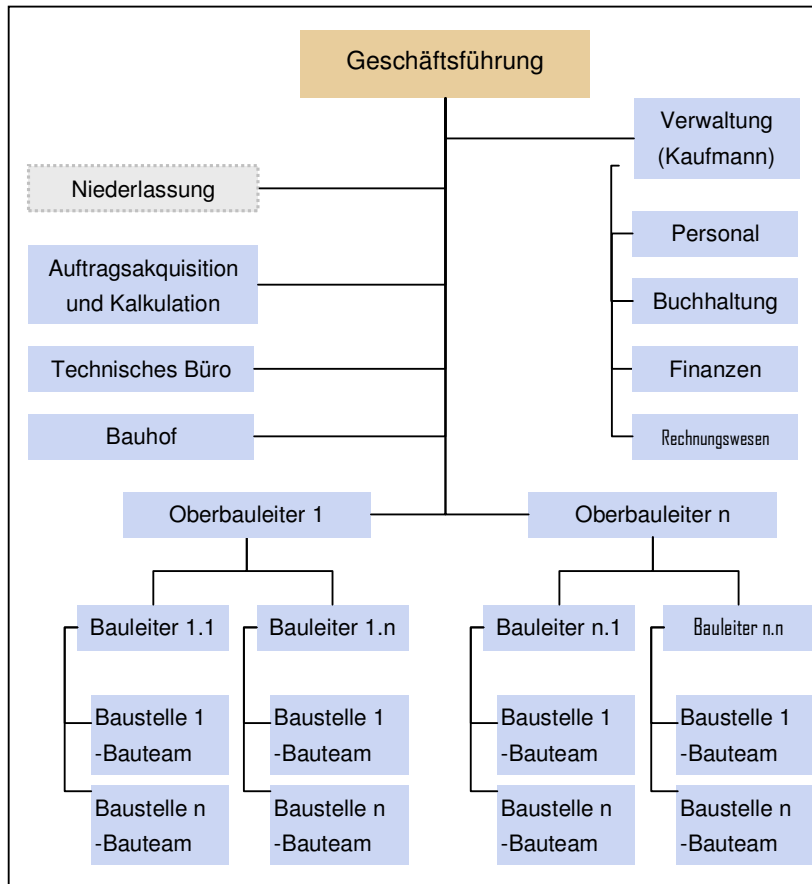


Abbildung 8: Organisation eines mittelständischen Betriebs (schematisch)

### 3.4.1.3. Großbetriebe (Baukonzerne)

Die etwa 20 deutschen Großbetriebe lassen eine ähnliche Struktur, aber keine Strukturhomogenität wie bei den Kleinbetrieben erkennen.<sup>59</sup> Nachfolgend wird schematisch eine typische Organisation eines großen Bauunternehmens erläutert. Dieser Großbetrieb unterteilt sich in drei Organisationsebenen. Nach dem Vorstand auf der ersten Leitungsebene folgen die Bereichsebene auf der zweiten und die Niederlassungen auf der dritten Leitungsebene. Die Leitungsebenen werden durch die Zahlen 1 bis 3 gekennzeichnet.

<sup>59</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 399

a) Vorstand (Leitungsebene 1)

Die Aufgaben und Kompetenzen des Vorstands gliedern sich nach funktionalen und divisionalen Kriterien. Es werden kaufmännische und technische Aufgaben funktional unterschieden. Dabei übernimmt ein Vorstandsmitglied den gesamten kaufmännischen Teil. Der technische Teil bezieht sich auf die Bereiche der zweiten Leitungsebene und gliedert sich noch einmal nach divisionalen Kriterien. Den einzelnen Vorstandsmitgliedern werden Bereichsressorts der zweiten Leitungsebene zugeteilt.

Die Zentralabteilungen unterstehen in einem Einliniensystem direkt dem Vorstand und sind funktional gegliedert.

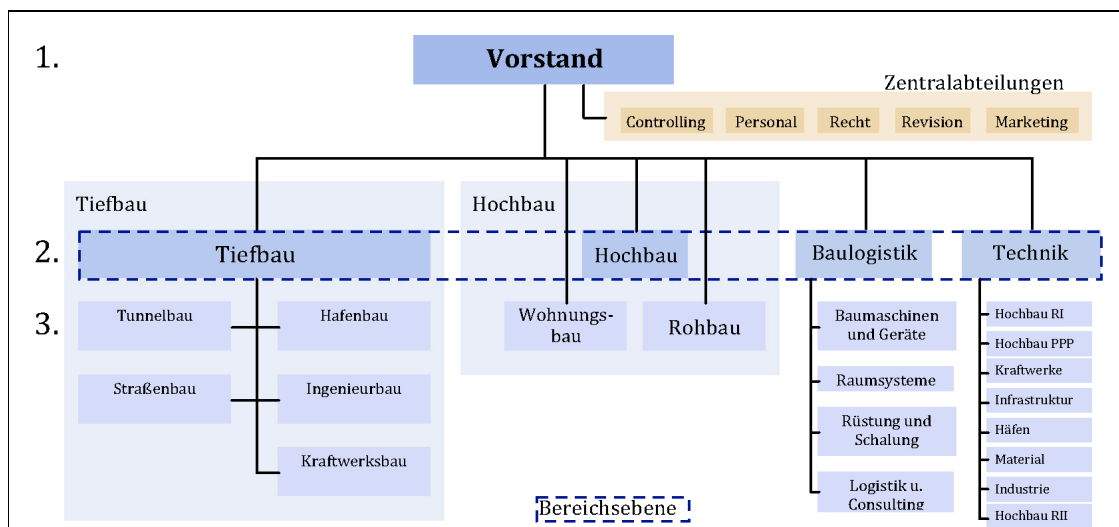


Abbildung 9: Organigramm der ersten bis dritten Leitungsebene (schematisch)

b) Bereiche (Leitungsebene 2)

In der zweiten Leitungsebene sind die Bereiche objektorientiert divisional (Tiefbau und Hochbau) oder funktional (Baulogistik und Technik) gegliedert. Die Bereichsleitung ist in einem Einliniensystem dem Vorstand unterstellt.

*Tiefbau*

Der Tiefbau unterteilt sich in der dritten Leitungsebene nach den produktorientierten Niederlassungen Tunnelbau, Straßenbau, Hafenbau, Ingenieurbau und Kraftwerksbau.

Die Bereichsleitung der Sparte Tiefbau ist funktional gegliedert. Die Mitglieder der Bereichsleitung besitzen ein kaufmännisches oder technisches Aufgabenfeld. Des Weiteren sind ihnen nach objektorientierten divisionalen Kriterien Niederlassungen zugeordnet.

### Hochbau

Der Hochbau besteht aus den drei Teilbereichen Hochbau, Rohbau und Wohnungsbau.

Die Teilbereiche werden von einer Bereichsleitung geführt (Leitungsebene 2), deren Aufgaben sich nach dem funktionalen und dem regionalorientiert divisionalen Prinzip gliedern. Die funktionale Abgrenzung erfolgt in kaufmännische und technische Aufgaben. Die gleichrangig angewandte regionalorientierte Divisionierung weist einzelnen Mitgliedern der Bereichsleitung regionale Niederlassungen zu (Leitungsebene 3).

Der Roh- und Wohnungsbau sind stark mit dem Hochbau-Bereich verflochten und haben eher einen Niederlassungscharakter. Sie treten zwar als eigenständige Teilbereiche auf der zweiten Leitungsebene auf (Leitungsebene 2.II), sind aber tendenziell unterhalb des Hochbaus organisiert (Leitungsebene 2.I).

Die Bereiche sind auf der dritten Leitungsebene überwiegend nach regionalen Niederlassungen gegliedert. Der Rohbau und Wohnungsbau besitzen weniger regionale Niederlassungen als der Hochbau, so dass deren regionale Niederlassungen größere Gebiete abdecken. Der Hochbau-Bereich hat zusätzlich zur regionalen auch eine divisionale Gliederung: Niederlassungen PPP und Gesundheitsimmobilien.

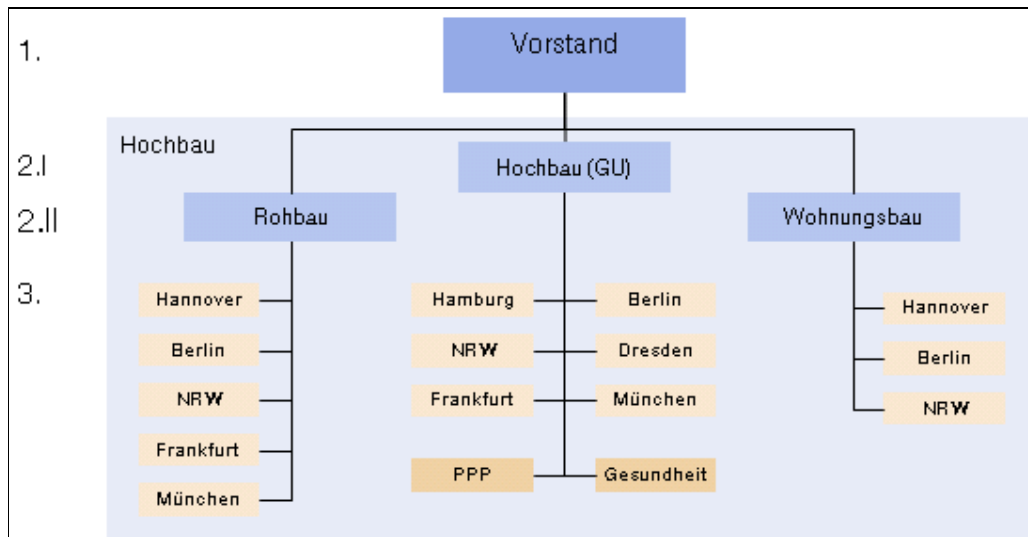


Abbildung 10: Organisation des Hochbaus (schematisch)

### Baulegistik

Der Bereich Baulegistik stellt eine funktionale Ausgliederung im organisatorischen Aufbau des Bauunternehmens dar. Er verwaltet als Profitcenter den Gerätepark des Bauunternehmens und stellt diesen den Sparten gegen Entgelt zur Verfügung. Der Bereich untergliedert sich objektorientiert divisional in die Produktbereiche Baumaschinen und Geräte, Rammsysteme, Rüstung und Schalung sowie Logistik Consulting.

Innerhalb der Produktbereiche erfolgt eine regionale Divisionierung in Geschäftsstellen. Die Entscheidungskompetenz liegt weitgehend dezentral bei den Geschäftsstellen, die jeweils einen eigenen Gerätepark verwalten.

#### *Technik*

Der Bereich Technik stellt ebenfalls eine funktionale Ausgliederung dar und umfasst technische Beratungsdienstleistungen für alle Baubereiche. Innerhalb der Technik findet eine objektorientiert divisionale Gliederung in Anlehnung an die Produktparten und deren Niederlassungen statt.

Die Entscheidungskompetenz ist zentral bei der Bereichsleitung angesiedelt.

#### c) Niederlassungen (Leitungsebene 3)

In der dritten Leitungsebene sind Niederlassungen mit unterschiedlichen Organisationsstrukturen angesiedelt. Die Strukturen hängen maßgeblich von der Niederlassungsgröße und deren Produktsegmenten ab. Nachfolgend werden schematisch zwei typische Niederlassungsorganisationen vorgestellt. Bei beiden Typen gliedert sich die Niederlassungsleitung funktional nach technischen und kaufmännischen Aufgaben und untersteht in einer Linie der Bereichsleitung. Die Niederlassungen unterteilen sich in einen operativen Bereich und einen Servicebereich.

#### *Niederlassungsorganisation I (schematisch)*

Der operative Bereich bestehend aus Projektteams und die Servicebereiche sind in einem Einliniensystem direkt der Niederlassungsleitung (Leitungsebene 3) unterstellt.

Der operative Bereich ist regionalorientiert divisional gegliedert in nationale und internationale Projektteams (Leitungsebene 4). Die Entscheidungskompetenz ist dezentral angeordnet: Die Projektteams verfügen über umfangreiche Kompetenzen und verantworten unter Einbeziehung der Niederlassungsleitung den Vertriebs- und Produktionsprozess, quasi den Wertschöpfungs- und Kernbereich der gesamten Niederlassung.

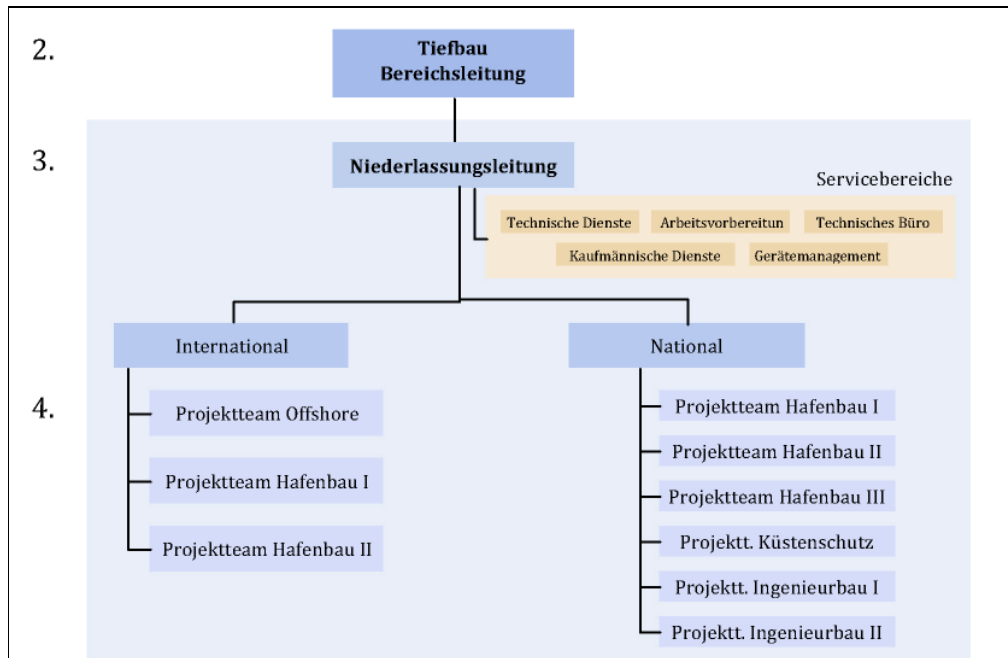


Abbildung 11: Niederlassungsorganisation I (schematisch)

*Niederlassungsorganisation II (schematisch)*

Die Servicebereiche sind funktional unterteilt und bestehen aus kaufmännischen und technischen Abteilungen. Im operativen Bereich sind jetzt in einer weiteren Hierarchiestufe Geschäftsstellen angeordnet (Leitungsebene 4), die der Niederlassungsleitung in einem Einliniensystem unterstellt sind (Leitungsebene 3). Sie sind nach dem objektorientierten divisionalen Kriterium in die Bereiche Schlüsselfertigbau und Bauen im Bestand gegliedert.

Die Geschäftsstellen werden von einem Geschäftsstellenleiter geleitet, dem wiederum in einem Einliniensystem die Projektteams unterstellt sind.

Die Entscheidungskompetenz ist auch in dieser Niederlassung dezentral bei den Geschäftsstellen und Projektteams festgelegt.

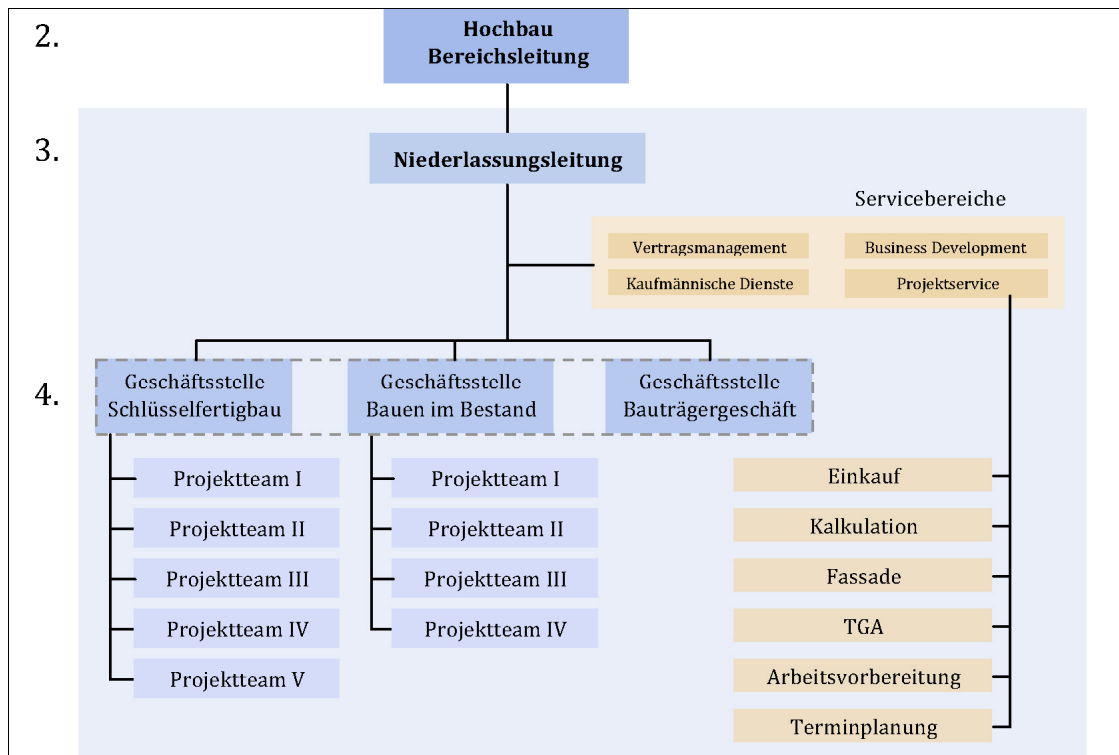


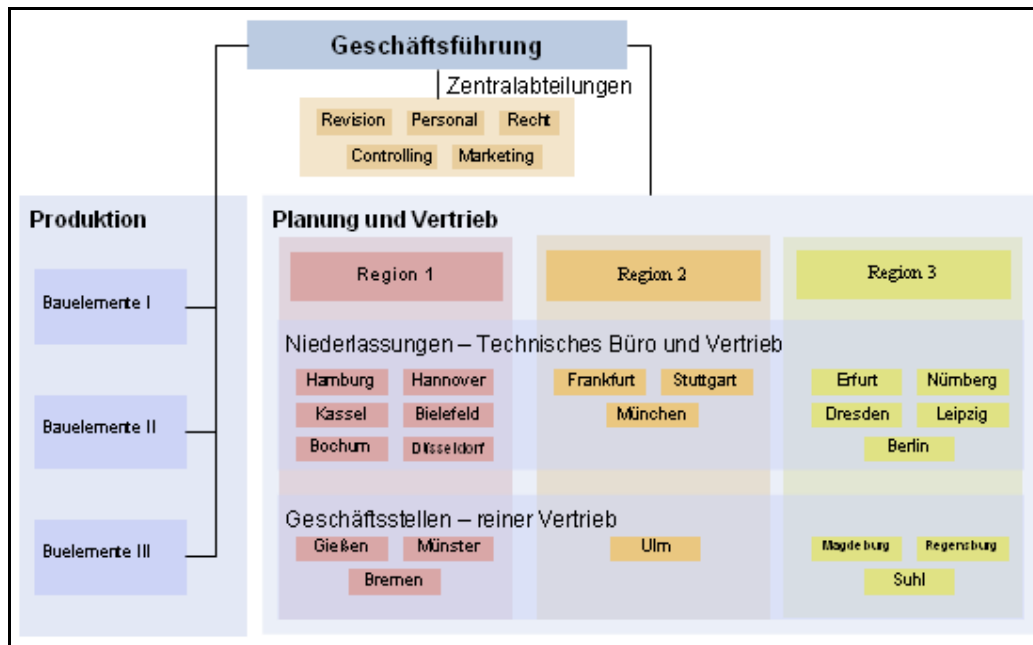
Abbildung 12: Niederlassungsorganisation II (schematisch)

### 3.4.2. Leistungsbereich

Eine weitere Differenzierung der Bauorganisation ist anhand der Leistungsbereiche der Unternehmen möglich. Die großen Bauunternehmen bieten tendenziell ein breites Spektrum an Leistungen an, anstatt sich auf einzelne Bereiche zu spezialisieren. Zu den spezialisierten Unternehmen gehören z.B. die Bausystemanbieter, auf welche die im Kapitel 2 genannten Charakteristika von Bauunternehmen auch zutreffen. Da sich der Bausystemmarkt, einem allgemein rezessiven Baumarkt zum Trotz, in den letzten 15 Jahre positiv entwickelt hat, sollen anhand eines exemplarischen Bausystemanbieters in Abbildung 13 die Organisationsstrukturen innerhalb dieses Marktes aufgezeigt werden um etwaige Vorbildeigenschaften für die klassischen Bauunternehmen abzuleiten.<sup>60</sup>

<sup>60</sup> Im Kapitel 2 wurde gezeigt, dass trotz einiger Unterschiede bei den Bausystemanbietern die typischen Charakteristika von Bauunternehmen vorliegen.



Abbildung 13: Organisation eines Bausystemanbieters (exemplarisch)<sup>61</sup>

Die Geschäftsführung ist funktional gegliedert. Die zweite Leitungsebene kann als zwei funktional unterteilte Bereiche angesehen werden (Produktion und Vertrieb), die wiederum objekt- bzw. regionalorientiert divisional gegliedert sind. Somit findet in der zweiten Ebene eine Trennung von Produktion und Vertrieb statt. In einem Einliniensystem unterstehen der Geschäftsführung drei Produktionsstätten, die nach objektorientiert divisionalem Kriterium angeordnet sind und verschiedene Produktkomponenten produzieren. Der Vertrieb wird in drei Regionalbereiche unterteilt, die jeweils der Geschäftsführung in einer Linie unterstellt sind. Die Regionalbereiche des Vertriebs besitzen eine funktionale Bereichsleitung und sind auf der nächsten Ebene wiederholt regionalorientiert divisional in Niederlassungen gegliedert. Der technischen und kaufmännischen Niederlassungsleitung sind in einem Einliniensystem Vertriebssteams mit dezentraler Entscheidungskompetenz unterstellt. Das technische Büro ist als Niederlassungsbestandteil auf Niederlassungsebene angesiedelt.

Zusätzlich zu den Niederlassungen gibt es eine weitere regionale Divisionierung in Geschäftsstellen. Im Gegensatz zur Vertriebsniederlassung verantworten sie lediglich die Auftragsakquisition. Die technische Betreuung wird in diesem Fall von einer Niederlassung übernommen.

<sup>61</sup> in Anlehnung an die Organisation von Goldbeck: <http://www.goldbeck.de/> öffentlicher Teil, Stand: 14.12.2007; Goldbeck Magazin, Ausgabe 35 Frühjahr 2007; Goldbeck aktuell, Zahlen, Daten und Adressen, 2007; Goldbeck, Das Unternehmen, Unternehmensporträt, 2007

Schlussfolgerungen:

- Bei Bausystemanbietern wird die Produktion vom Vertrieb getrennt.
- Der Vertrieb nimmt einen hohen Stellenwert ein.
- Die mangelnde Flexibilität der relativ zentralisierten Produktion wird durch kundennahe, regionale Vertriebsgeschäftsstellen und Vertriebsniederlassungen kompensiert.

### 3.4.3. Aktionsradius

Die letzte Differenzierung der Unternehmen kann nach ihrem regionalen Aktionsradius vorgenommen werden. Da die Größe eines Unternehmens nicht immer mit seinen regionalen Aktivitätsgebieten korrelieren muss, wird eine weiterführende Unterscheidung erforderlich. Es gibt große mittelständische Bauunternehmen, die sich in ihrem Tätigkeitsradius nur auf die direkte Umgebung, beispielsweise Norddeutschland, beschränken. Dieser Umstand hat Auswirkungen auf die Organisationsform, da eine regionalorientierte divisionale Organisation keinen Sinn mehr ergibt. Somit liegt regelmäßig eine objekt- bzw. produktorientierte Organisation auf der zweiten Leitungsebene nach der Geschäftsführung vor. Aufgrund der Nähe der Geschäftsführung zum Markt ergibt sich ein intensiveres Beziehungsverhältnis zwischen der Geschäftsführung und den Divisionen, was die Entscheidungskompetenz der gegebenenfalls vorhandenen Sparten einschränken kann.<sup>62</sup> Beispielhaft können Unternehmen wie Leonard Weiß genannt werden, die zwar unter den TOP 10 der größten Bauunternehmen in Deutschland auftauchen, ihre Aktionsradien sich aber vorwiegend auf den Süden Deutschlands beschränken.

---

<sup>62</sup> vgl. Toffel 1983, S. 654-656

### 3.5. Zusammenfassung

Die Zusammenfassung stellt die großen Bauunternehmen in den Vordergrund:<sup>63</sup>

- Die Organisationsstruktur von Bauunternehmen ist heterogen und zum Teil sehr unübersichtlich. Es gibt keine Soll-Strukturen für Aufbau- und Ablauforganisationen von Bauunternehmen, sondern lediglich Handlungssysteme als Resultat aus konzipierten Soll-Strukturen und realem menschlichen Verhalten.<sup>64</sup>
- Die funktionale Stellenbildung ist bei Unternehmen sinnvoll, die stabilen Umfeldverhältnissen ausgesetzt sind und über längere Zeiträume konstante Produktionstechnologien erwarten. Divisionale Organisationen bieten sich unter dem Aspekt der Unternehmensflexibilität dann an, wenn künftige Aufgabenstellungen nur in geringem Maße prognostizierbar und Innovationsprobleme zu lösen sind.  
Bei Bauunternehmen ist keine eindeutige Zuordnung zu einem der idealtypischen Prinzipien möglich. Es entwickeln sich Mischformen, die Komponenten der einzelnen Prinzipien verbinden.
- Auf der der Geschäftsführung nachgestellten Leitungsebene kommen sowohl die funktionale Stellenbildung als auch die divisionale Stellenbildung in Form des Objekt- oder Regionalprinzips zur Anwendung.
- Das Einliniensystem dominiert. Es wird von Matrixorganisationsstrukturen, bei denen immer wieder Probleme infolge nicht eindeutig definierter Verantwortlichkeiten und Schnittstellen auftreten.
- Die Entscheidungskompetenzen sind tendenziell dezentraler ausgerichtet als in anderen Industriebranchen. Die Ursache liegt in der kompletten Leistungserstellung durch dezentrale Projektteams infolge des geringen Vorfertigungsgrads.

Kernaussage:

Trennungsmechanismen der Industrie wie die Trennung von Produktion und Vertrieb sind in großen Bauunternehmen nicht realisiert. Ausnahme sind Bausystemanbieter: Sie sind klar strukturiert und besitzen eine Aufgabenteilung zwischen Produktion und Vertrieb.

---

<sup>63</sup> Die vorliegende Dissertation fokussiert überwiegend große Bauunternehmen. Eine differenzierte Untersuchung einzelner Unternehmen erfolgte nicht.

<sup>64</sup> vgl. Diederichs 1994, S. 26

## 4. Vertrieb in Bauunternehmen

Die Trennungsmechanismen der Industrie wie die Trennung von Produktion und Vertrieb sind in der Bauindustrie nicht realisiert. Einführend werden die Grundlagen zur Vertriebstheorie dargestellt.

### 4.1. Einführung in den Vertrieb

#### 4.1.1. Begriffsbestimmung

Vergleicht man die verschiedenen Vertriebsdefinitionen, so wird deutlich, dass bei der Begriffsbestimmung unterschiedliche Aspekte des Vertriebs hervorgehoben werden, der Vertrieb unterschiedlichen Bereichen zugeordnet, mit anderen Begriffen gleichgesetzt oder in einen inhaltlich engen Zusammenhang gebracht wird. In Abhängigkeit des Begriffsverständnisses kann der Vertrieb somit verschiedenen Gruppen zugeordnet werden.

In der ersten Gruppe vertreten die Autoren die Ansicht, dass der Vertrieb sowohl eine logistische Komponente der Warenverteilung als auch eine akquisitorische Komponente der Interaktion mit dem Kunden beinhaltet. Als Beispiele können die Definitionen von Kraft/Haase „Im Vertrieb stehen zumeist solche Aktionsparameter im Vordergrund des Interesses, die zur unmittelbaren Gewinnung von Aufträgen (Umsatzgenerierung) und zur Warenbereitstellung notwendig sind.“<sup>65</sup> und Winkelmann „Der Vertrieb umfasst alle Tätigkeiten und Funktionen, Strukturen und Abläufe, Methoden und Systeme zur Leistungserstellung. (...) Der Vertrieb umfasst hierzu eine akquisitorische und eine logistische Komponente.“<sup>66</sup> genannt werden.

In der zweiten Gruppe wird der Vertrieb mit dem Begriff Distributionspolitik in einen inhaltlich engen Zusammenhang gebracht. So definiert Backhaus „Die Aufgabe der Distributionspolitik ist es, alle Maßnahmen zu definieren und umzusetzen, die den Leistungsübertragungsweg zum Kunden sicherstellen. Diese Funktionen lassen sich allgemein auf zwei Dimensionen reduzieren, die akquisitorische Dimension und die logistische bzw. physische Dimension. Unter der akquisitorischen Dimension wird das Management der Distributionswege, einschließlich des persönlichen Verkaufs verstanden. Die logistische Dimension umfasst alle Funktionen zur Überbrückung von Raum und Zeit durch Transport und Lagerung.“<sup>67</sup> Nach Ahlert beinhaltet die Distributionspolitik die Lieferungs- sowie die Verkaufs- und Außendienstpolitik.<sup>68</sup> Diese

---

<sup>65</sup> Kraft/Haase 2004, S. 94 f.

<sup>66</sup> Winkelmann 2005, S. 15

<sup>67</sup> Backhaus 2003, S. 376 f.

<sup>68</sup> vgl. Ahlert 1998, S. 21

Gruppe gibt dem Vertrieb nur einen geringen Stellenwert - der Vertrieb wird einfach dem Marketingmix-Instrument Distributionspolitik untergeordnet.

In der dritten Gruppe werden unter dem Begriff Vertrieb akquisitorische Komponenten zusammengefasst. Nach Pepels beinhaltet der Begriff Vertrieb „das Umfeld zur unmittelbaren Herbeiführung der Tauschakte, also der Akquisition von, der Interaktion mit und der Nachbereitung bei Kunden. Vertrieb ist damit jener Teil des Absatzes, der sich mit konkreten Transaktionen zur Leistungsverwertung befasst.“<sup>69</sup> Bruhn/Homburg bezeichnen den Vertrieb als „die Summe aller Maßnahmen, die ein Anbieter ergreift, um seine Leistungen den Nachfragern rechtmäßig zu verkaufen“.<sup>70</sup>

Die vierte Gruppe fasst den Vertrieb als Organisation im Unternehmen auf. Nach Schulz „umfasst der Vertrieb eines Unternehmens alle Aktivitäten, die bei der Beschaffung, Realisierung, Abwicklung und Kontrolle von Aufträgen erforderlich sind. Der Vertrieb ist somit die unmittelbar mit den potenziellen und aktuellen Abnehmern in Verbindung stehende Organisationseinheit.“<sup>71</sup> Das Institut für Handelsforschung versteht unter dem Begriff Vertrieb das organisatorisch-technische System der Absatzdurchführung.<sup>72</sup>

Die fünfte Gruppe verwendet die Begriffe Distribution und Vertrieb synonym wie Winkelmann „Alle Aktivitäten auf der Absatzseite werden zu einer Instrumentalgruppe zusammengefasst, die wir auch als Vertrieb oder Distribution bezeichnen möchten.“<sup>73</sup> oder Weinhold/Stünzi „Ob man den Ausdruck Vertrieb oder Distribution verwendet, ist irrelevant.“<sup>74</sup>

Es wird deutlich, dass im Schrifttum das Begriffsverständnis zum Vertrieb divergiert. Dem Vertrieb werden unterschiedliche Aufgaben zugesprochen – logistische und/oder akquisitorische Aufgaben. Des Weiteren verstehen einige Autoren unter Vertrieb eher eine Funktion, andere eher eine Institution im Unternehmen bzw. nutzen die Begriffe Distribution und Vertrieb synonym.

Schlussfolgerung:

Es existiert keine verbindliche Definition für den Vertrieb.

---

<sup>69</sup> Pepels 2002, S. 5

<sup>70</sup> Bruhn/Homburg 2001, S. 767 f.

<sup>71</sup> Schulz 1989, S. 564 f.

<sup>72</sup> vgl. Institut für Handelsforschung 1995, S. 100

<sup>73</sup> Winkelmann 2002, S. 278

<sup>74</sup> Weinhold/Stünzi 2002, S. 150

In der vorliegenden Arbeit sollen organisatorische Handlungsoptionen zur Vertrieboptimierung untersucht werden. Der Vertrieb wird dabei als Organisation im Unternehmen aufgefasst (vgl. vierte Gruppe).

#### **4.1.2. Vertriebsziele und Abgrenzung**

Die wichtigsten Ziele, die der Vertrieb eines Unternehmens dauerhaft zu erfüllen hat, sind die Gewinnung von Kunden, die Herbeiführung von Kundenaufträgen und die Aufrechterhaltung erfolgswirksamer Geschäftsbeziehungen zu den Kunden.<sup>75</sup>

Unter dem Vertrieb soll im Rahmen dieser Dissertation ein Funktionsbereich in der Aufbauorganisation zur Erfüllung dieser Ziele verstanden werden.

Das Vertriebsmanagement beinhaltet die Planung, Durchführung und Kontrolle von Vertriebsaufgaben zur Zielerreichung.<sup>76</sup> Im Schrifttum und in der Praxis sind eine Vielzahl verschiedener Instrumente, Methoden und Modelle zur Ausgestaltung des Vertriebsmanagements erkennbar, die zu fünf Systemen zusammengefasst werden können:<sup>77</sup>

- Organisationsstruktur
- Vergütungssystem
- Führungssystem
- Aufstiegs- und Qualifikationssystem
- Informationssystem

Die vorliegende Arbeit untersucht organisatorische Handlungsoptionen zur Vertrieboptimierung. Die nachfolgenden Erläuterungen beschränken sich deshalb auf die vertriebliche Organisationsstruktur.

#### **4.1.3. Einordnung der Handelsobjekte**

Der Vertrieb in seiner Beschaffenheit wird in der Literatur allgemein nach seinen Handelsobjekten abgegrenzt, da sich hieraus weiterreichende Unterschiede für die Gestaltung und Ausprägung der Geschäftsbeziehungen ergeben.

---

<sup>75</sup> vgl. Kuhlmann 2001, S. 10

<sup>76</sup> vgl. Fließ 1999, S. 331

<sup>77</sup> vgl. Fließ 1999, S. 337

### a) Konsumgüter

Der Konsumgütervertrieb ist am allgegenwärtigsten und nach wie vor am aktuellsten. Er stellt das Privatkundengeschäft mit standardisierten Gebrauchsgegenständen dar. Damit handelt es sich um ein B2C-Geschäft (Business to Consumer), an dem sich auch die Ansätze der anderen Bereiche orientieren.

Große Unterschiede gegenüber Dienstleistungen und Investitionsgütern liegen vor allem aber darin, dass der Konsument Nutzer und zugleich Nachfrager des Produktes ist. Bei Käufen handelt es sich vor allem um Individualentscheidungen. Es gibt eine große Anzahl von Abnehmern und regelmäßig mehrstufige Vertriebswege. Außerdem kennzeichnen den Markt eine Markt-anonymität und ein Massenvertrieb.

### b) Dienstleistungen

Dienstleistungen können zwischen Geschäftskunden und Privatkunden auftreten. Sowohl der B2B (Business to Business) als auch der B2C-Bereich werden umfasst. Es werden keine Waren, sondern Dienstleistungen angeboten, die andere Charakteristika als Konsum- und Investitionsgüter haben.

Für die Gestaltung des Vertriebs ergeben sich folgende Herausforderungen: Der Kunde kauft bei Dienstleistungen nur ein immaterielles Gut ein - er erhält kein physisches Produkt. Damit ist es für den Kunden schwieriger, die Leistung und Qualität ähnlicher Dienstleistungen miteinander zu vergleichen, als es bei physischen Produkten möglich ist. Die Dienstleistung kann außerdem auf der Fähigkeit eines einzelnen Mitarbeiters basieren. Produktion und Konsumtion der Dienstleistung fallen oft zusammen, d.h. der Kunde muss bei der Dienstleistungserstellung dabei sein (z.B. beim Friseur) oder zumindest einen Input geben (z.B. Unternehmensberatung). Eine Dienstleistung kann ferner nicht zurückgegeben werden. Sie ist auch nicht lager- und transportfähig.

### c) Investitionsgüter

Investitionsgütergeschäfte, unter welche auch die Bauleistungen fallen, stellen regelmäßig eine B2B-Beziehung dar. Hierbei wird die Nachfrage regelmäßig vom Kunden ausgelöst. Dabei sollte der Anbieter von Investitionsgütern nicht nur die Nachfragebedürfnisse des direkten Kunden analysieren. Auch dessen Kunden der nachgelagerten Wertschöpfungsstufen lösen indirekt eine Nachfrage aus.

Weiterhin ist die Multipersonalität der nachfragenden Unternehmen (Buying Center) zu berücksichtigen. Deren Kaufverhalten unterscheidet sich damit wesentlich vom Kaufverhalten klassischer Konsumenten. Gegenüber anderen Gütern sind Investitionsgüter eher langlebige Produkte. Dadurch ergeben sich längerfristige Geschäftsbeziehungen. Die vertragliche oder faktische Kundenbindung ist sehr hoch (Ersatzteilversorgung, Wartungsverträge).

Die zu beschaffenden Leistungen sind i.d.R. erklärungsbedürftig und kundenspezifisch. Überdies sind mit Investitionsgüterentscheidungen hohe Folgekosten wie Schulungen, Wartungen und Energieverbrauch verbunden, so dass jede Beschaffungsentscheidung von einer hohen Mittelbindung für das beschaffende Unternehmen beeinflusst ist.

Letztlich sind die Marktteilnehmer als Kriterium des Investitionsgütervertriebes zu nennen. Diese sind, im Gegensatz zum Konsumgütervertrieb, in der Mehrzahl weder auf Nachfrage- noch auf Angebotsseite anonym. Auch ist die Beteiligung der öffentlichen Hand zu nennen, welche bei Investitionsgütern häufig die Rahmenbedingungen der Beschaffungsentscheidung vorgibt, etwa durch Subventionen oder Infrastrukturmaßnahmen (z.B. Bau eines Autobahnzubringers zur geplanten Fabrik) oder durch Auflagen und Gesetze.

Häufig sind schon kleinere Hersteller von Investitionsgütern gezwungen, ihre Güter global zu vermarkten, da sich im näheren Umfeld nur wenige Kunden befinden. Dies führt zu relativ hohen Vertriebskosten.

Es werden vier verschiedene Grundtypen von Investitionsgütern unterschieden, die sich nach ihrem Individualitätsgrad und der Kontinuität der Geschäftsbeziehung ergeben:<sup>78</sup>

1. Das Produktgeschäft umfasst die relativ standardisierte Herstellung und Vermarktung von Investitionsgütern, die vom Abnehmer ohne weiteres Zutun des Herstellers eingesetzt werden. Beispiel: Verkauf von Gasturbinen.
2. Das Anlagengeschäft bezieht sich auf umfassende Angebote, bestehend aus materiellen und immateriellen Werten, deren Elemente durch den Hersteller beim Abnehmer zu funktionsstüchtigen Systemen zusammengefügt werden. Beispiel: Verkauf eines Fließproduktionsbands
3. Das Systemgeschäft ist geprägt durch die Zusammenfassung von Funktionseinheiten zu komplexen Systemen mit Hilfe des Engineering und Projektmanagements. Eingeschlossen sind dabei immer auch Dienstleistungs- bzw. immaterielle Elemente. Ausgeprägte Pre- und After-Sales-Services sind dabei notwendig. Beispiel: Verkauf eines Telefonsystem
4. Das Zuliefergeschäft ist durch eine längerfristige Geschäftsbeziehung gekennzeichnet. Der Anbieter erstellt Leistungen, die vom Kunden sukzessiv in Anspruch genommen werden. Beispiel: Automobilzulieferer

---

<sup>78</sup> vgl. Backhaus/Voeth, 2006, S. 20 ff.





Abbildung 14: Abgrenzungen innerhalb der Investitionsgüter

## 4.2. Grundlagen der Vertriebsorganisation

### 4.2.1. Organisationsprinzipien

Eine Grundsatzentscheidung betrifft die Gestaltung der Organisationsstruktur im Vertrieb. Mit der Planung der Vertriebsorganisation ist die Frage zu beantworten, nach welchen Kriterien Kunden dem Vertriebspersonal und den Vertriebseinrichtungen zuzuordnen sind. Als Kriterien stehen zur Auswahl:<sup>79</sup>

- Gebietskriterien
- Produktkriterien
- Kundenkriterien
- Funktionskriterien

Wird bei der Planung lediglich eine Kriteriengruppe verwendet, so ergibt sich eine eindimensionale Organisation, werden mehrere Kriteriengruppen berücksichtigt, so entstehen mehrdimensionale Organisationen. In der nachfolgenden Tabelle werden die zuvor genannten vier Organisationsformen anhand von Kriterien qualitativ für den Anlagenbau bewertet.

<sup>79</sup> vgl. Kuhlmann 2001, S. 164 f.

Einflussfaktoren auf Organisation	Organisationsform			
	Region	Produkt	Kunde	Funktion
<b>1. Kundenkriterien</b>				
Große, regionale Verteilung	+	-	-	-
Hohe Anzahl Kunden und Interessenten	+	-	-	+
Wichtige Großkunden	-	-	+	-
Komplizierte Kaufentscheidung	-	+	+	+
Häufige Kaufentscheidung	-	+	+	+
Einheitliche Kundenstruktur	+	+	-	-
<b>2. Produktkriterien</b>				
Stark erklärungsbedürftige Produkte	-	+	-	+
Breites Produktspektrum ohne Produktverwandtschaft	-	+	+	-
Hohe Synergien des Produktprogramms	+	-	-	+
Sondervorschläge	-	-	+	-
<b>3. Vertriebskriterien</b>				
Viele kleine Auftragsgrößen	+	-	-	-
Geringes Vertriebsknow-How	+	-	+	-
Preiswettbewerb	+	-	-	-
Konkurrenzdruck	-	-	+	-

Abbildung 15: Bewertung der Einflussfaktoren auf die Organisation des Vertriebs<sup>80</sup>

Vertriebsbereiche, die nach räumlichen Kriterien (Gebietskriterien) organisiert sind, folgen einer geographischen Spezialisierung. Der Vertriebsmitarbeiter verkauft die Produkte seines Unternehmens an alle Kunden seiner Region. Die geographische Spezialisierung ist die einfachste und kostengünstigste Vertriebsorganisation. Des Weiteren ist ihre Marktnähe ein wichtiger Wettbewerbsvorteil.<sup>81</sup>

Ein schwerwiegender Nachteil bei der gebietsorientierten Organisation ist die mangelnde Spezialisierung der Mitarbeiter auf einzelne Produktsegmente. Dies ist gerade bei erklärungsbedürftigen Produkten oder bei einer sehr großen Produktpalette ein Nachteil.

Den Problemen der gebietsorientierten Organisation kann durch eine produktorientierte Organisationsform begegnet werden. Ein Vertriebsmitarbeiter ist für ein oder mehrere Produkte verantwortlich, die er an alle Kunden in allen Regionen verkauft. Allerdings stehen dem Vorteil von kompetenten Gesprächspartnern für den Kunden die höheren Vertriebskosten gegenüber. Des Weiteren werden größere Anforderungen an die Koordination innerhalb des anbietenden Unternehmens gestellt, wenn der Kunde mehrere Produktlinien nachfragt, die in den Verantwor-

<sup>80</sup> vgl. Brohmann 1990, S. 12

<sup>81</sup> vgl. Fließ 1999, S. 365

tungsbereich verschiedener Vertriebsmitarbeiter fallen. Dann besteht die Gefahr, dass die Koordinationsprobleme dem Kunden aufgeladen werden.<sup>82</sup>

Die Nachteile der Produktspezialisierung können durch eine kundenbezogene Organisationsstruktur reduziert werden. Während bei den bisher beschriebenen Organisationsformen entweder Produkte oder Regionen im Mittelpunkt stehen, wird jetzt das Hauptaugenmerk auf den Kunden gerichtet. Kunden werden zu Kundengruppen oder Marktsegmenten zusammengefasst. Jeweils ein Vertriebsmitarbeiter ist für eine Kundengruppe zuständig und verkauft die gesamte Produktpalette.

Obwohl die kundenorientierte Organisation mehr als alle anderen Organisationsformen dem Leitgedanken des Vertrieb entspricht, den Kunden in den Mittelpunkt aller betrieblichen Aktivitäten zu stellen, wird sie aufgrund ihrer hohen Kosten in der Praxis selten für die gesamte Kundschaft, sondern lediglich bei einzelnen Schlüsselkunden eingesetzt.<sup>83</sup> Diese Organisationsform setzt eine qualifizierte Kundenbewertung voraus, da sich in der Praxis häufig kundenindividuelle Vertriebsleistungen (z.B. technische Unterstützung bei der Entwurfsplanung) nicht durch zusätzliche bzw. margenstärkere Aufträge refinanzieren. Häufig enden kundenindividuelle Vertriebsbemühungen in Preiswettbewerben.

Die funktionsorientierte Organisation ist heute in der Praxis kaum noch vorzufinden. Es werden gleiche Tätigkeiten oder Funktionen zusammengefasst, auf die sich dann Mitarbeiter spezialisieren. Z. B. kann sich ein Vertriebsmitarbeiter auf die Akquisition von Neukunden, ein anderer auf die Betreuung von Altkunden spezialisieren.<sup>84</sup>

#### *Vertriebsorganisationsform bei Bauunternehmen*

Da keine relevanten Forschungsergebnisse aus der Bauwirtschaft vorliegen, wurden anhand der Untersuchungen im Anlagenbau (Abbildung 15) die Organisationsformen für einen Bauvertrieb untersucht.<sup>85</sup> Dabei war die gebietsorientierte Organisationsform am vorteilhaftesten: Durch eine gebietsorientierte Vertriebsorganisationsform wird der für ein Bauunternehmen unbedingt notwendigen lokalen Marktnähe Rechnung getragen. Des Weiteren verursacht sie die geringsten Kosten, was dem margenschwachen Geschäft eines Bauunternehmens entgegenkommt.

Ein schwerwiegender Nachteil bei der gebietsorientierten Organisation ist i.d.R. die mangelnde Spezialisierung der Mitarbeiter auf einzelne Produktsegmente – gerade vor dem Hintergrund des sehr erklärungsbedürftigen Bauproduktes und der damit verbundenen komplizierten Kauf-

---

<sup>82</sup> vgl. Fließ 1999, S. 367

<sup>83</sup> vgl. Kuhlmann 2001, S. 168

<sup>84</sup> vgl. Kuhlmann 2001, S. 172

<sup>85</sup> siehe Anlage "Bauspezifische Bewertung der Einflussfaktoren auf die Organisation des Vertriebs"

entscheidung beim Baukunden. Eine Trennung von Produktion und Vertrieb kann aber diesen Nachteil einschränken, da die Trennung die Spezialisierung fördert.

Schlussfolgerungen:

- Beim Bauvertrieb ist eine gebietsorientierte Organisationsform anzuwenden. Die Vertriebsorganisation ist stationär.
- Nachteilen aus mangelnder Produktspezialisierung der Mitarbeiter kann durch eine Arbeitsteilung infolge der Trennung von Produktion und Vertrieb entgegengewirkt werden.

#### 4.2.2. Vertriebsorgane und Vertriebswege

Die Funktionsträger des Vertriebs können auf sehr unterschiedliche Institutionen verteilt werden. In dieser Arbeit werden diese Institutionen als Vertriebsorgane bezeichnet.

Der Anbieter kann bei der Gestaltung eines Vertriebswegs herstellereigene Vertriebsorgane<sup>86</sup> wie eigenes Personal und eigene Einrichtungen oder herstellerfremde Vertriebsorgane wie wirtschaftlich und rechtlich selbstständige Mittlerinstitutionen einsetzen.<sup>87</sup> Dabei wird jede Verbindung, die vom Anbieter zu den Endkunden führt und über die Transaktionsaktivitäten insgesamt oder in wesentlichen Teilen (z.B. ohne Zahlungsverkehr) durchgeführt werden, als Vertriebsweg bezeichnet.<sup>88</sup>

Sind lediglich eigene Kräfte und Einrichtungen beteiligt, so spricht man von einem direkten Vertrieb, während der indirekte Vertrieb durch Einschaltung fremder Mittlerinstitutionen gekennzeichnet ist.<sup>89</sup> Aufgrund des Vorhaltens eigener Vertriebskapazitäten ist der direkte Vertrieb sehr kostenintensiv und verursacht einen hohen Organisationsaufwand.<sup>90</sup>

Betrachtet man die Realisierung von Bauprojekten, so wird aufgrund der komplexen Projektstruktur, des hohen Erklärungsbedarfs, laufender Veränderungen des Projektinhalts und -umfangs durch den Baukunden qualifiziertes Personal benötigt. Dieses muss die Anforderungen des Baukunden erfassen, analysieren, Konzeptstudien entwerfen, Verträge verhandeln. Anschließend setzt es das kundenspezifische Bauunikat, regelmäßig unter Fortschreitung der Planung, um. Dabei muss der Baukunde kontinuierlich betreut werden. Daraus folgt, dass ein

---

<sup>86</sup> siehe Anlage "Erläuterungen zu herstellereigenen Vertriebsorganen"

<sup>87</sup> vgl. Kuhlmann 2001, S. 48; Churchill/Ford/Walker 1997, S. 110 ff.

<sup>88</sup> vgl. Kuhlmann 2001, S. 58

<sup>89</sup> vgl. Kuhlmann 2001, S. 48 f.

<sup>90</sup> vgl. Pepels 2007, S. 50

Bauunternehmen nur dann erfolgreich sein kann, wenn es seine Projekte mit eigenem Personal, also über einen direkten Vertrieb, akquiriert.<sup>91</sup>

Zieht man einen Vergleich zum Anlagenbau, so kann festgestellt werden, dass auch hier der direkte Vertrieb mit einem Anteil von 66% eine bedeutende Rolle spielt. Als wichtigste Vertriebskanäle werden das eigene Key-Account-Management (82%) und der Außendienst (88%) genannt.<sup>92</sup>

Schlussfolgerungen:

- Der Verkauf komplexer, erklärungsbedürftiger Produkte und Leistungen erfordert einen direkten Vertrieb.<sup>93</sup>
- Die Auftragsakquisition bei Bauunternehmen erfordert einen direkten Vertrieb.

#### **4.2.3. Vertriebssystem**

Die Vertriebsorgane stellen zunächst nur Optionen dar, aus denen durch strategische Entscheidungen ein auf die Bedingungen des einzelnen Anbieters zugeschnittenes, individuelles Vertriebssystem zu formen ist. Die Basisalternativen für ein Vertriebssystem sind:

- Ausschließlich direkter Vertrieb durch herstellereigene Vertriebsorgane
- Ausschließlich indirekter Vertrieb durch herstellerfremde Vertriebsorgane
- Kombinationen von direktem und indirektem Vertrieb

Für die weiteren Betrachtungen ist nur der direkte Vertrieb relevant (vgl. vorherige Erläuterungen). Dieser ist aufgrund der beschränkten Anzahl von Vertriebsorganen in seiner Ausgestaltung begrenzt und somit vorgegeben. Deshalb wird das strategische Design des Vertriebssystems, d.h. die strategische Analyse des mittel- und langfristigen Erfolgspotenzials von verschiedenen Vertriebskanälen, nicht weiter betrachtet.

#### **4.2.4. Funktionsträger**

Die wichtigsten Funktionsträger des direkten Vertriebs sind der Außendienstmitarbeiter, der Innendienstmitarbeiter, der Vertriebsmanager und der Kundendienstmitarbeiter. Ihnen werden

---

<sup>91</sup> vgl. Helm 2004, S. 117

<sup>92</sup> vgl. Beutin/Kühlborn/Daniel 2003, S. 14 f.; Kleinaltenkamp 1999, S. 307; Vertrieb und Gewinn 1999, S. 12

<sup>93</sup> vgl. Pepels 2007, S. 49 f.; Rosenberg 2004, S. 198

im Rahmen der Gestaltung der internen Vertriebsorganisation, Vertriebsaufgaben zugewiesen sowie Entscheidungskompetenzen zugeteilt.

Der Außendienstmitarbeiter erfüllt Vertriebsaufgaben, die vor allem durch einen direkten Kundenkontakt während des Verkaufs gekennzeichnet sind. Darüber hinaus verrichtet er komplementäre Aufgaben der Kundenidentifikation und –beratung, des kaufmännischen Kundendienstes sowie der Marktforschung und der Verkaufsförderung.<sup>94</sup>

Der Innendienstmitarbeiter unterstützt den Außendienst, ohne jedoch Kunden selbst aufzusuchen. Zum ständigen Personal des Innendienstes zählen:<sup>95</sup>

- Mitarbeiter im elektronischen Vertrieb (Telefonverkauf bzw. Call Center oder Internetvertrieb)
- Sog. Verkaufsassistenten für Kundenkorrespondenz und deren Dokumentation, Angebotsbearbeitung und Kalkulation, Preis- und Produktinfos für Kunden und Außendienstmitarbeiter, elektronische Kundenberatung etc.

Der Vertriebsmanager, auch als Vertriebsleiter oder Verkaufsleiter bezeichnet, verantwortet die Planung, Umsetzung und Kontrolle der Vertriebstätigkeiten. Dazu gehören z.B. die Abstimmung der Vertriebstätigkeiten mit anderen Funktionsbereichen des Unternehmens, die Abstimmung der gesamten Außen- und Innendiensttätigkeiten der Vertriebsabteilung. Er trägt die Verantwortung über das Verkaufsteam und ist weisungsbefugt gegenüber den Mitarbeitern des Innen- und Außendienstes.<sup>96</sup>

Die Mitarbeiter des Kundendienstes beschäftigen sich im Rahmen der technischen Beratung mit der Kundeneinweisung und dem technischen Service, wie z.B. Wartung und Reparatur.

### **4.3. Wissenschaftlicher Kenntnisstand des Vertriebs**

Die Aufgaben des Vertriebs sind in der Literatur überwiegend im Marketing zusammengefasst und betreffen zunächst die Absatzplanung und die Akquisition. Des Weiteren sind auch die Aufgaben der Distributionspolitik und der Verkaufspsychologie gemeint.

Somit findet der Vertrieb vorwiegend in der Marketing-Literatur Erwähnung. Insbesondere in

---

<sup>94</sup> vgl. Hackl 1998, S. 13

<sup>95</sup> vgl. Kuhlmann 2001, S. 160

<sup>96</sup> vgl. Kuhlmann 2001, S. 160; Churchill/Ford/Walker 1997, S. 109 f.; Winkelmann 2005, S. 39

Relation zu anderen Themenstellungen nimmt er aber einen äußerst kleinen Platz ein. Viele Standardwerke enthalten überhaupt keine Ausführungen zum Thema Vertrieb.<sup>97</sup> So erwähnen einschlägige Standardwerke der Betriebswirtschaft wie die Schrift „100 Jahre Betriebswirtschaftslehre in Deutschland“ den Vertrieb nicht einmal im Stichwortverzeichnis.<sup>98</sup> Sofern nun doch auf den Vertrieb eingegangen wird, werden eher distributionspolitische Aufgaben eruiert, anstatt den Vertrieb als essentielle Verkaufsgestaltung aufzufassen.<sup>99</sup> Die seit den 1960er-Jahren entwickelte Marketing-Theorie hat somit den Vertrieb weitgehend übergangen. Nur einige wenige Autoren beschäftigen sich mit der Thematik, wobei das Spektrum von detailliert, wie bei Kotler/Blieme mit 55 Seiten Umfang im Kapitel „Verkaufsmanagement“<sup>100</sup>, bis rudimentär, wie bei Berekoven mit 5 Seiten im Unterkapitel „Verkaufspolitik“<sup>101</sup> reicht. Noch weniger Spezialbücher behandeln ausschließlich das Thema Vertrieb, so beispielsweise das etablierte Werk von Winkelmann (Marketing und Vertrieb 1999).

Allgemein wird die Teildisziplin Marketing innerhalb der Betriebswirtschaftslehre kritisch betrachtet. Als klassische Grundlagenfächer dominieren nach wie vor das Controlling, das Rechnungswesen und die Finanzierungsrechnung. So wundert es nicht, dass sich dem Marketing und damit auch dem Vertrieb weitaus weniger renommierte Autoren widmen als anderen Untersuchungsschwerpunkten der Betriebswirtschaftslehre.

Damit hat mit über 5 Mio. Arbeitnehmern allein in Deutschland das Tätigkeitsfeld Vertrieb/Verkauf in der deutschen Betriebswirtschaftslehre und auch in der Marketinglehre bislang keinen besonderen Stellenwert erhalten.

Bezüglich der wenigen Ausführungen zur Thematik Vertrieb stellt sich die Frage, welche konkreten Bereiche beleuchtet werden. Mit dem Vertrieb von Konsumgütern befassen sich die meisten literarischen Ausführungen. Ursächlich dafür ist neben der Präsenz in der Öffentlichkeit und dem Tangieren nahezu aller Marktteilnehmer auch der Umstand, dass dieser Bereich wohl der interessanteste und spannendste ist, denn der Kaufentscheidungsprozess für Konsumgüter läuft weitaus weniger rational ab als der Prozess für Dienstleistungen oder Investitionsgüter. Er ist von Spontanität und Emotionalität geprägt.

---

<sup>97</sup> vgl. Pepels 2002, S. 3 ff.: Pepels stellt fest, dass Standardwerke und deren Autoren dem Vertrieb keinerlei Aufmerksamkeit schenken, nicht einmal in Form eines Unterkapitels. Dazu gehören Nireschlag/Dichtl/Hörschgen (Marketing), Schleuch (Marketing), Hüttner/Pingel/Schwarting (Marketing-Management), Steffenhagen (Marketing), Koppelman (Marketing), Bildungmaier (Marketing), Bänsch (Einführung in die Marketing-Lehre), Preißner/Engel (Marketing), Leitherer (Betriebliche Marktlehre), Gierl (Marketing), Tietz (Marketing), Böcker (Marketing), Poth (Grundlagen des Marketing) sowie Kotler u.a. (Grundlagen des Marketing).

<sup>98</sup> vgl. Sabel 1999, S. 169-180

<sup>99</sup> vgl. Ahlert 1995, S. 185, S. 783-806, S. 864-869

<sup>100</sup> vgl. Kotler/Blieme 1992, S. 961-1011

<sup>101</sup> vgl. Berekoven 1989, S. 122 ff.

Zu dem Dienstleistungsvertrieb hat sich die Literatur nur recht knapp geäußert. Grund hierfür ist neben der Unterschiedlichkeit und mangelnden Vergleichbarkeit der Dienstleistungen auch der mangelnde Bedarf an schlagkräftigen Vertriebsstrategien, da Dienstleistungsunternehmen i.d.R. ihren Kundenkreis selbst stark eingrenzen und überblicken können. So werden Dienstleistungen gezielten Kunden angeboten und die Dienstleister akquirieren vorwiegend über positive Mund-zu-Mund-Propaganda, also die Qualität ihrer Leistung.

Bei den Investitionsgütern hat sich die Wissenschaft bis dato nur sehr wenig mit der Vertriebshematik auseinandergesetzt. In der Praxis und Forschung ist es dringend notwendig, neue Erkenntnisse für den Industrievertrieb zu entwickeln und anzuwenden.<sup>102</sup> So sehen sich 92% der Maschinenbauunternehmen zwar im Besitz eines Wettbewerbsvorteils, der jedoch zu über der Hälfte technologisch und qualitätsorientiert ist. Nur wenige Unternehmen haben einen Wettbewerbsvorteil im Bereich Vertrieb, Service oder Branding. Somit besteht exemplarisch für Maschinenbauunternehmen im Bereich Vertrieb ein eindeutiger Handlungsbedarf.

Abschließend wird festgehalten, dass der Vertrieb für Investitions- und Dienstleistungsgüter auch heute noch eine Art ‚Black Box‘ darstellt. Man kennt zwar die Input- und Outputfaktoren des Vertriebs, aber die Wirkungsmechanismen sind nach wie vor weitgehend unbekannt. Für viele hat daher erfolgreiches Verkaufen immer noch etwas Unerklärliches. Verkaufserfolg ist eine Art Geniestreich ausgeprägter Individualisten, der sich kaum fassen und schon gar nicht beliebig reproduzieren lässt. Im Konsumgütervertrieb wurden inzwischen viele Erkenntnisse gesammelt, der Vertrieb im Investitionsgüterbereich ist dagegen eine der letzten Bastionen im Unternehmen, welche sich erfolgreich einer ingenieurmäßigen Betrachtung und Optimierung entzogen hat.<sup>103</sup>

Schlussfolgerung:

Die Wirkungsmechanismen des Vertriebs von Investitionsgütern sind weitgehend unbekannt.

#### **4.3.1. Nutzen und Zweck des Vertriebs**

Viele Unternehmen der Investitionsgüterindustrie haben in den letzten Jahren enorme Anstrengungen unternommen um Produktionssteigerungen zu erzielen. Allerdings fanden diese in den meisten Unternehmen im Bereich der internen Leistungserstellung und im Verwaltungsbereich statt. Der Vertrieb blieb i.d.R. außen vor. Die Furcht vor Umsatzrückgängen und entgangenen

---

<sup>102</sup> vgl. Barten 1997, S. 11

<sup>103</sup> vgl. Belz/Bussmann 2005, S. 22



Deckungsbeiträgen erstickte vielerorts die Optimierungsansätze im Keim.<sup>104</sup> Für den Vertrieb liegen daher kaum Praxiserfahrungen über den Nutzen von vertrieblichen Optimierungen vor. Lediglich eine Umfrage zu vertrieblichen Reorganisationsbemühungen deutscher Unternehmen im Industriebereich aus dem Jahr 1997 liefert erste Erkenntnisse.<sup>105</sup> Hier stellte sich heraus, dass die vertriebliche Prozessoptimierung eine zentrale Rolle spielt. 52 Unternehmen berichteten über 79 konkrete Projekte zur Verbesserung ihrer Vertriebsprozesse. Nimmt man eine Einteilung dieser Projekte nach den Kriterien Struktur, Akquisition, Produkt und Ablauf vor, so liegt der Fokus mit 31 Projekten eindeutig im strukturellen Bereich, gefolgt von 26 Projekten im Bereich Akquisition, 14 Projekten im Bereich Ablauf und 6 Projekten im Bereich Produkt.

Dabei ist die geringe Bedeutung des Produktes auffallend. Offensichtlich werden hier die Bedürfnisse des Marktes getroffen. Die Unternehmen streben vielmehr eine Verbesserung der Wettbewerbsposition über innengerichtete Maßnahmen an.

Bei den strukturellen Projekten werden im Wesentlichen Kostensenkungs- und Prozessbeschleunigungsmaßnahmen der Vertriebsprozesse anvisiert. Die Umsatzorientierung spielt hierbei eine untergeordnete Rolle.

Die Projekte im Bereich Akquisition (z.B. Kundenbetreuung, Qualifikation der Mitarbeiter, Kundenplanung) dienen der Umsatzsteigerung und der Prozessbeschleunigung zur Erhöhung der Kundenorientierung.

Im Bereich Ablauf wurden Verbesserungsmaßnahmen in der Ausgestaltung der internen Abwicklung der Verkaufsprozesse untersucht. Hier rangiert das Ziel der Prozessbeschleunigung vor dem der Kostensenkung.

Die zuvor genannten Vertriebsprojekte führten zu Maßnahmen wie der Neuordnung des Außendienstes, der Einrichtung von Profit-Centern, gegenläufigen Ansätzen wie Zentralisierung und Dezentralisierung, vor allem aber dem Abbau von Hierarchien. Erste Erfolge wurden erkennbar:

- Erhöhung der Kundenzufriedenheit
- Verbesserung des Verständnisses über den Kundenbedarf
- Optimierung der regionalen Vertriebsstrukturen: Verbesserung der regionalen Auftragsqualität, Erhöhung des Verhältniswertes Kunden pro Außendienstmitarbeiter
- Fokussierung auf Schlüsselsegmente: die Produkttypen wurden um 50% reduziert
- Umsatzsteigerung um 10% bei 20% niedrigeren Vertriebskosten

---

<sup>104</sup> vgl. Homburg/Schäfer/Beutin 2202, S. 1 f.

<sup>105</sup> vgl. Hanser 1998, S. 34-36

Schlussfolgerungen:

- Die Optimierung der Vertriebsprozesse führt nachweislich zur Steigerung des Unternehmenserfolges.<sup>106</sup>
- In der Praxis herrscht Einverständnis, in der Zukunft die Optimierung der Vertriebsprozesse in den Vordergrund zu stellen.

#### 4.3.2. Erkenntnisse aus der Erfolgsforschung

Die Erfolgsfaktorenforschung beschäftigt sich im Wesentlichen damit, die für den Erfolg eines Unternehmens verantwortlichen Schlüsselfaktoren zu identifizieren. Im Unterschied zum Benchmarking steht nicht die Analyse einzigartiger Praktiken im Vordergrund, sondern die einzelfallübergreifende Entdeckung von Schlüsselfaktoren, die für einen erfolgreichen Vertrieb verantwortlich sind.<sup>107</sup>

Erfahrungswerte zur vertrieblichen Erfolgsrechnung wurden vorwiegend im Konsumgüterbereich gesammelt.

Empirische Untersuchungen zeigen auf, dass die Marktanforderung an die Unternehmen steigt, ihre Leistungen vom Kunden mitgestalten zu lassen.<sup>108</sup>

Die traditionellen Unternehmenskonzepte entwickeln standardisierte Produktlösungen und konzentrieren sich dabei auf die Gestaltung einer effizienten Produktion. Im Extremfall führt dann diese Kurzsichtigkeit zu perfekten und effizienten Produkten, die aber die Kunden weder benötigen noch kaufen. Daher ist die Integration des Kunden in den Unternehmensprozess erforderlich, d.h. bei der Erarbeitung von Prozesskonzepten muss sichergestellt werden, dass neben den Anbieterprozessen auch die nachgelagerten Wertschöpfungsprozesse berücksichtigt werden. Leistungen von Business-to-Business-Anbietern gehen stets in die Leistungserstellungsprozesse der Business-to-Business-Nachfrager, also in deren Nutzungsprozess ein.<sup>109</sup>

Der Anbieter erhält somit die Gelegenheit, sich durch das Angebot von Lösungen für die Verbesserung der Kundenwertkette, welche die Kompetenz ihrer Nachfrager übersteigt, von den

---

<sup>106</sup> vgl. auch Wilhelm 1999, S. 6

<sup>107</sup> vgl. Hesse 2004, S. 38-40

<sup>108</sup> vgl. Ehret 1998, S. 37

<sup>109</sup> vgl. Ehret 1998, S. 37

Wettbewerbern zu differenzieren.<sup>110</sup> Diese Fähigkeit wird als Prozesskompetenz bezeichnet und setzt das Verständnis der Märkte und der Kundenwertkette voraus.

Die Relevanz des Vertriebs ist dabei branchenabhängig. Die Integration des Kunden in den Unternehmensprozess ist gerade dann notwendig, wenn auf der Anbieterseite die aktive Mitarbeit bei der Problemdefinition oder bei der Lösungskonzeption erforderlich wird.<sup>111</sup> Der Anbieter spielt hier quasi die Rolle eines Prozessarchitekten in der Wertschöpfung des Nachfragers.

Dieser Fall liegt beim Projektgeschäft vor, bei dem die Erzielung von Problemlösungen im Zusammenhang mit komplexen Investitionsentscheidungen der Nachfrager im Vordergrund steht.

Als klassischer Vertreter wird das Anlagengeschäft genannt, bei dem das Leistungsspektrum von der Projektplanung, über die Projektabwicklung, den Betrieb der Anlage, die Beschaffung von Teilleistungen über Nachunternehmer, die Bereitstellung eines Finanzierungsmodells bis hin zur Modernisierung bestehender Anlagen geht.

Aufgrund der Analogien zwischen Anlagenbauern und Bauunternehmen können die Anforderungen auch auf das Bauunternehmen übertragen werden. Gerade die Bauunternehmen müssen wegen des geringen Vorfertigungsgrads und der eingeschränkten Standardisierungsmöglichkeiten die Möglichkeit nutzen, aktiv den Nutzungsprozess des Baukunden mitzugestalten und sich somit für Bauaufträge zu qualifizieren. Dies setzt aber die Stärkung der Marketing- und Vertriebskapazitäten voraus. In der Praxis haben die Bauunternehmen bereits darauf reagiert, wie z.B. HOCHTIEF mit dem PreFair Konzept.

Schlussfolgerungen:

- Beim Projektgeschäft ist die Kundenintegration in den Unternehmensprozess ein wichtiger Erfolgsfaktor.
- Die erfolgreiche Kundenintegration setzt einen qualifizierten Vertrieb als Problemlöser voraus.
- Ein Bauunternehmen kann sich bei einer aktiven Mitgestaltung des Kundennutzungsprozesses vom Wettbewerb differenzieren.

---

<sup>110</sup> vgl. Ehret 1998, S. 51

<sup>111</sup> vgl. Ehret 1998, S. 47 f.

Des Weiteren wird eine Expertenumfrage herangezogen, aus der vertriebliche Erfolgsfaktoren für Hersteller der Konsumgüterbranche abgeleitet wurden.<sup>112</sup> Die Ergebnisse<sup>113</sup> sind zwar nur begrenzt für Bauunternehmen verwertbar, allerdings werden erste Tendenzen aufgezeigt. Hier- nach kann für den Erfolg einer vertrieblichen Aufbau- und Ablauforganisation festgehalten wer- den:

- Der Vertrieb sollte stets als eigenständige Einheit existieren. Ein integriertes Marketing bremst die Erfolgchancen eines Unternehmens.
- Vertriebsteams müssen gebildet werden und eine starke Stellung im Unternehmen einneh- men.
- Eine transparente Vertriebsaufbau- und Ablauforganisation ist dringend erforderlich. Ent- scheidungswege und Verantwortlichkeiten müssen klar definiert werden.

#### **4.4. Stellenwert des Vertriebs in der Praxis**

Der geringe Stellenwert des Vertriebs in der Wissenschaft wird seiner hohen Bedeutung in der Praxis nicht gerecht. Die Unternehmen leben vom Verkauf, was eine Auswertung von Stellen- anzeigen im Jahr 2004 bestätigt:<sup>114</sup>

- Der Vertriebsanteil der Marketing- und Vertriebsstellen liegt bei ca. 73%.
- Ca. 7% aller Gesamtstellenausschreibungen beziehen sich auf den Vertrieb.
- Ca. 20% der Geschäftsführungspositionen sind Vertriebsstellen.
- Neuere Untersuchungen im Jahr 2007 bestätigen diese Ergebnisse.<sup>115</sup>

Entgegen dieser Tatsache spielt der Vertrieb im Vergleich zum Marketing auch in der Praxis eine untergeordnete Rolle. Die historische Entwicklung des Stellenwertes des Vertriebs in den Unternehmen zeigt, dass der Vertrieb mit steigender Bedeutung des Marketings ins Abseits gedrängt wurde: Noch in den 1970er-Jahren suchte man krampfhaft nach Einordnungsmöglich- keiten des Vertriebs und Marketings in die Unternehmensstrukturen. Schließlich nahmen diver- se Stellen bis dahin die Aufgaben des Vertriebs wahr. So befasste sich die Finanzierungsabtei- lung beispielsweise mit Fragen der Absatzfinanzierung, wohingegen das Controlling Absatzerfolgskontrollen durchführte. Anhand einer Kostenrechnung wurde der Preis ermittelt und das Personal übernahm die Auswahl des Verkaufspersonals. Daneben vollzog sich im Ver-

---

<sup>112</sup> vgl. Hesse 2004, S. 93 f.

<sup>113</sup> siehe Anhang „Erfolgsfaktoren eines erfolgreichen Vertriebs im Konsumgüterbereich“

<sup>114</sup> vgl. Winkelmann/Gepperth 2005, S. 28-30

<sup>115</sup> FAZ vom 8./9.12.2007, Stellenanzeigeteil: 59 Stellen wurden für den Vertrieb und 19 Stellen für andere Bereiche des Marketing ausgeschrieben. Die Quote steigt von 73% auf 76%.

trieb die konkrete Absatzförderung. Die verteilte Zuordnung dieser Aufgaben verdeutlicht den geringen Stellenwert, den man absatzwirtschaftlichen Aufgaben damals zumaß.<sup>116</sup>

Auf die immer restriktiveren Vermarktungsbedingungen Mitte der 1970er Jahre reagierten die Unternehmen mit einer Stärkung des Vertriebs. Das Bewusstsein nahm zu, dass der Absatz Garant für den Unternehmenserfolg ist. Zunächst lag das Augenmerk auf der reinen Transaktion zwischen Anbieter und Nachfrager. Die vor- und nachbereitenden Aktivitäten, wie sie Inhalt des Marketings aus heutiger Sicht sind, wurden dabei als weniger bedeutsam eingestuft.

Damit wurde das Marketing zunächst als Hilfsfunktion des Vertriebs in Unternehmen verankert. Zu den Kernaufgaben des Vertriebs gehörten unter anderem die Absatzfinanzierung, die Verkaufspersonalauswahl, die Verkaufsförderung, die Absatzlogistik, die Werbung, die Reklamationsabwicklung und der Kundendienst. Auch wurde die Absatzvorbereitung als Vorverkaufsphase dem Vertrieb zugerechnet.

Die weitere Stagnation der Märkte zum Ende der 1970er Jahre ließ den Fokus auf die Vorverkaufsphase richten, über die das Marketing die Verantwortung übernahm. Damit stieg die Bedeutung des Marketings - zunächst rückte das Marketing als gleichberechtigte Stelle zum Vertrieb auf, schlussendlich wurde der Vertrieb sogar dem Marketing unterstellt.

Dieser Entwicklung trugen viele Unternehmen damit Rechnung, dass sie den Vertrieb als ein Instrument des Marketing-Mix im Sinne der Distributionspolitik verstanden und dementsprechend dem Marketingprimat unterordneten. Es kam zu einer integrierten Marketingfunktion, wovon sich der Vertrieb bis heute nicht befreien konnte. Gerade bei Konsumgüterunternehmen ist diese Konstellation geläufig.<sup>117</sup>

Schlussfolgerungen:

- Der Vertrieb spielt im Vergleich zum Marketing auch in der Praxis eine untergeordnete Rolle. Er wird überwiegend dem Marketing unterstellt.
- In Zukunft muss sich die Position des Vertriebs gegenüber dem Marketing stärken.

---

<sup>116</sup> vgl. Pepels 2002, S. 6

<sup>117</sup> vgl. Pepels 2002, S. 8

#### 4.5. Wissenschaftlicher Kenntnisstand des Bauvertriebs

In der einschlägigen Baubetriebsliteratur wird der Vertrieb gar nicht oder nur am Rande genannt. Bei Erwähnung werden aber die Besonderheiten des Bauvertriebs erkannt, die sich aus den Spezifika von Bauunternehmen ergeben.<sup>118</sup> So empfiehlt Leimböck aufgrund des Umstands, dass individuelle Leistungen anstelle von Produkten abgesetzt werden, stets zwischen objekt- und leistungsbezogenem Vertrieb zu differenzieren.<sup>119</sup> Tiefgehende Untersuchungen fehlen jedoch in diesen Ausführungen.

Dornach zählt zwar den Verkauf zu den wichtigsten Hebeln einer Organisation, auf der anderen Seite wird der Vertrieb aber lediglich als eine Marketingmaßnahme im Rahmen des Verkaufens dargestellt.<sup>120</sup>

Weng stellt fest, dass „die bauausführende Wirtschaft der Einführung des Wortes Kunde bis heute in weiten Teile widerstanden hat“.<sup>121</sup> Vertriebsabteilungen seien bei klassischen Unternehmen unbekannt. Das Akquisitions-Know-how ist allenfalls rudimentär entwickelt, was ein passives Akquisitionsverhalten belegt: 96% der Bauunternehmen würden durch Ausschreibungen und Ausschreibungsblätter auf geplante Bauvorhaben hingewiesen. Lediglich 4% erhielten Hinweise auf geplante Bauvorhaben durch persönliche Kontakte, wie z.B. durch Investoren oder Architekten.<sup>122</sup>

Weng betrachtet erstmals die zwei Vertriebsansätze zentraler Vertriebs-Innendienst und dezentraler Vertriebs-Außendienst als Vertrieboptimierungsmöglichkeiten in der Aufbau- und Ablauforganisation.

Die Akquisitionspassivität wird auch von Girmscheid erkannt und kritisiert. Er schlägt ein aktives Marketing und einen aktiven Vertrieb vor, beantwortet aber keine konkreten Fragen zur Aufbau- und Ablauforganisation.<sup>123</sup> Lediglich ein Konzept von Vertriebsbüros wird angeschnitten. Lokale, schlanke, dezentrale Vertriebsstellen mit Kundenbetreuern sollen hergestellte Kontakte fachgerecht an die zuständigen Ansprechpartner der Niederlassung weiterleiten.

Der Vertrieb wird in diesem Konzept also auch nur als Erfüllungsgehilfe der Niederlassungen gesehen.

---

<sup>118</sup> vgl. Schiffers 1979; Diederichs 1994; Diederichs 1996; Maier 2003; Maier 2004; Maier 2006; siehe Anhang „Überblick Literaturerwähnung Vertrieb im Baubetrieb“

<sup>119</sup> vgl. Leimböck/Iding 2005, S. 91

<sup>120</sup> vgl. Dornbach/Schneider 2001, S. 92

<sup>121</sup> Weng 2001, S. 161

<sup>122</sup> vgl. Weng 2001, S. 151 f. und 162

<sup>123</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 512

Brüssel listet in seinem Standardwerk „Baubetrieb von A bis Z“ das Wort Vertrieb gar nicht erst auf. Nicht einmal unter dem Begriff Marketing erwähnt er den Vertrieb.<sup>124</sup>

Schlussfolgerungen:

- Es gibt keinen wissenschaftlich fundierten Kenntnisstand zum Bauvertrieb.
- Wenige Autoren beschäftigen sich mit der Thematik. Der Nachholbedarf für die wissenschaftliche Untersuchung des Bauvertriebs ist nicht erkannt.
- Die wenigen Schriftumsausführungen enthalten keine Zukunftsvisionen.
- Es besteht Handlungsbedarf.

#### **4.6. Stellenwert des Bauvertriebs in der Praxis**

Der Stellenwert des Vertriebs in Bauunternehmen ist bei weitem nicht so ausgeprägt wie in anderen Branchen. HOCHTIEF Construction Vorstand Henner Mahlstedt gibt gern zu, dass es neu sei, „sich überhaupt als Bauunternehmen mit diesem Thema zu beschäftigen“. Während Vertrieb vorher hauptsächlich aus Projektakquisition bestand und nur die Auslastung der Niederlassung im Mittelpunkt stand, würde nun zielgerichteter vorgegangen. So hat HOCHTIEF das Jahr 2007 zum Jahr des Vertriebs aufgerufen.<sup>125</sup>

Geändert hat sich in den großen deutschen Bauunternehmen jedoch wenig. Aus einer Mitarbeiterumfrage eines großen deutschen Bauunternehmens geht hervor, dass 85% mit der aktuellen Vertriebssituation nicht zufrieden sind.

Für den Vertrieb (die Akquisition von Projekten) sind nach wie vor die einzelnen Projektteams verantwortlich. Es gibt weder einen zentralen Vertriebsinnendienst noch eine dezentrale Vertriebsaußenorganisation.<sup>126</sup>

Vertriebsabteilungen sind bei klassischen Bauunternehmen weitestgehend unbekannt.<sup>127</sup> Einzig und allein bei den Systemanbietern (z.B. Goldbeck) wird der Vertrieb besonders fokussiert. Dies wird anhand ausgeprägter Niederlassungsnetze deutlich. Sogenannte Vertriebsingenieure sind Ansprechpartner der Baukunden und begleiten sie als persönliche Berater während des gesamten Projektdurchlaufs, also in der Akquisitions- und Abwicklungsphase.

---

<sup>124</sup> vgl. Brüssel 2002, S. 198 f.

<sup>125</sup> vgl. HOCHTIEF 2007, S. 30

<sup>126</sup> vgl. Weng 2001, S. 162

<sup>127</sup> vgl. Weng 2001, S. 161

Im Rahmen einer empirischen Untersuchung wurden 400 Unternehmen des Hauptverbandes der deutschen Bauindustrie zu Optimierungsmaßnahmen befragt. Die Untersuchungsergebnisse machen deutlich, dass auch in Bauunternehmen der Vertrieb in Zukunft an Bedeutung gewinnen wird:<sup>128</sup>

- 33% der großen Bauunternehmen planen in den nächsten 2 Jahren im Bereich Vertrieb einen Personalaufbau zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit.
- Im Vertriebsbereich werden noch Potenziale zur Effizienzsteigerung gesehen.

Im Vergleich zum Anlagenbau wird aber der vertriebliche Nachholbedarf deutlich: Die Fokussierung auf Vertriebsmaßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit hat beim Anlagenbau mit 56% einen höheren Stellenwert. Auch sehen die Anlagenbauer im Vertriebsbereich die größten Verbesserungspotentiale.<sup>129</sup>

Nach Ansicht von Malkwitz haben die meisten Bauunternehmen Nachholbedarf vor allem im Vertrieb. Nötig sei eine Abkehr von der "klassischen Vorgehensweise".<sup>130</sup>

Schlussfolgerungen:

- In Bauunternehmen existiert kein eigenständiger Vertriebsbereich.
- Der Vertrieb wird nicht als essentielle Unternehmensaufgabe angesehen.
- Die Praxis erkennt langsam den Handlungsbedarf im Bereich Vertrieb.

---

<sup>128</sup> vgl. Pekrul 2006, S. 160-163 u. 167

<sup>129</sup> vgl. Pekrul 2006, S. 167

<sup>130</sup> vgl. Malkwitz 2007



#### 4.7. Zusammenfassung

- In der Literatur, Forschung und Praxis wird zwar die Bedeutung des Vertriebs betont, dennoch führt bis dato der Vertrieb eine untergeordnete Rolle. Es gibt keine verbindliche Definition für den Vertrieb.
- Für die Investitionsgüterindustrie sind die Wirkungsmechanismen des Vertriebs weitgehend unbekannt.
- Die Optimierung der Vertriebsprozesse führt nachweislich zur Steigerung des Unternehmenserfolges. In der Praxis rückt die Optimierung der Vertriebsprozesse in Zukunft in den Vordergrund.
- Der Vertrieb ist ein wichtiger Erfolgsfaktor zur Wettbewerbsdifferenzierung. Er sollte als eigenständiger Unternehmensbereich mit transparenten Prozessen und klaren Verantwortlichkeiten arbeiten und seine Prozesse nach den Kundenanforderungen ausrichten.
- In Bauunternehmen existiert kein eigenständiger Vertriebsbereich. Er wird nicht als essentielle Unternehmensaufgabe angesehen. Erste Praxisbeispiele deuten aber an, dass der Stellenwert auch in der Bauindustrie langsam zunimmt.
- Beim Projektgeschäft ist die Kundenintegration in den Unternehmensprozess ein wichtiger Erfolgsfaktor. Ein Bauunternehmen kann sich bei einer aktiven Mitgestaltung des Kundennutzungsprozesses vom Wettbewerb differenzieren.
- Die erfolgreiche Kundenintegration setzt einen qualifizierten Vertrieb als Problemlöser voraus.

Es herrscht Handlungsbedarf bei der Optimierung der Vertriebsprozesse in Bauunternehmen.

## 5. Bestandsanalyse der vertrieblichen Aufbau- und Ablauforganisation von Bauunternehmen für die Auftragsakquisition und -abwicklung (IST-Stand)

### 5.1. Vertriebsanalyse der Aufbauorganisation

#### 5.1.1. Vorgehensweise

Die Vertriebsanalyse der gegenwärtigen Aufbauorganisation von Bauunternehmen für die Auftragsakquisition und -abwicklung von Bauprojekten erfordert die Identifikation der vertriebsrelevanten Organisationseinheiten. Dafür wird das Wertkettenmodell von Porter herangezogen: Porter gliedert die wichtigsten Funktionsbereiche eines Unternehmens in primäre und unterstützende Aktivitäten. Die primären Aktivitäten dienen unmittelbar der Erschaffung und Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen, die von Kunden als wertvoll angesehen und gekauft werden.<sup>131</sup> Es handelt sich damit um vertriebsrelevante Aktivitäten, so dass auch diejenigen Organisationseinheiten, die deren ordnendes Konstrukt bilden, vertriebsrelevant sind.

Vor der Zuordnung der Organisationseinheiten zu den jeweiligen Aktivitäten, wurden aufgrund des bauspezifischen Wertschöpfungsprozesses die allgemeingültigen primären Aktivitäten aus Porters Wertkettenmodell einem Bauunternehmen angepasst:<sup>132</sup> die Technik, die Bauausführung, das Marketing, der Vertrieb und der Einkauf sind primäre Bauaktivitäten.

Zuordnung der primären Bauaktivitäten zu vertriebsrelevanten Organisationseinheiten:

- Technik                   ⇒ Technikabteilung
- Bauausführung         ⇒ Projektteam, Niederlassung, Regionalbereich
- Marketing und Vertrieb ⇒ Projektteam, Niederlassung, Regionalbereich, Business Development- und Marketing-Abteilung
- Einkauf                 ⇒ Einkaufsabteilung

---

<sup>131</sup> vgl. Kuhlmann 2001, S. 10

<sup>132</sup> vgl. Anhang „Das Wertkettenmodell von Porter“

In der folgenden Analyse werden für jeden Organisationsbereich die vertriebsrelevanten Aspekte ausgearbeitet und der Status Quo bewertet. Dabei stehen die operativen Organisationseinheiten im Vordergrund, da deren Organisationsstruktur im Kapitel 7 optimiert werden soll. Die Struktur der Dienstleistungsbereiche soll nach Möglichkeit gar nicht bzw. nur geringfügig verändert werden.

Die sekundären Aktivitäten werden in die Untersuchung nicht einbezogen.

In den Kapiteln 6 und 7 wird ein quantitativer Vergleich zwischen der IST-Analyse einer derzeitigen typischen Unternehmensorganisation und einem vertriebsoptimierten Bauunternehmen durchgeführt. Dafür müssen ergänzend zur Analyse Kennzahlen über Personalkapazitäten und Planbauleistung für die operativen Organisationseinheiten ermittelt werden um abschließend ein modellhaftes Bauunternehmen abzuleiten.

### **5.1.2. Projektteam**

Das Projektteam verfügt über die Kompetenzen, Planungsleistungen zu steuern, das Bauen vorzubereiten, zu organisieren und durchzuführen. Es passt sich in Größe, Zusammensetzung und Kompetenz den jeweiligen Erfordernissen an. Die Projektteammitglieder sind permanent oder temporär dem Team zugeordnet und dem Projektleiter unterstellt. Wenn die Projektbedingungen besondere Kompetenzen und/oder Kapazitäten erfordern, kann das Projektteam von internen Kompetenzzentren und externen Experten unterstützt werden.

#### **5.1.2.1. Aufgaben des Projektleiters**

Im Idealfall übernimmt der Projektleiter in Abstimmung mit der Niederlassungsleitung die Projektverantwortung für die Akquisitions- und Abwicklungsphase. Er betreut den Baukunden auch über das Projektende hinaus. Zu seinen vertriebsrelevanten Aufgabenschwerpunkten gehören die Unterstützung der Niederlassungsleitung bei der Unternehmensplanung, die Leitung des Projektteams, die Mitwirkung bei der Akquisition, bei der Angebots- und Verhandlungsstrategie, die Angebotsbearbeitung, das Vertragsmanagement, die Überwachung des Projektablaufs und

die Organisation des Informationsflusses zwischen den Prozessbeteiligten.<sup>133</sup> Er trägt die technische und wirtschaftliche Projektverantwortung.

Damit hat ein Großteil der Projektleitertätigkeiten einen starken Vertriebsbezug. Bei der Mitarbeit der Unternehmensplanung nimmt er Einfluss auf die Auswahl zukünftiger Märkte, Produktsegmente und Baukunden. Als Leiter des Projektteams steht er dem Baukunden als Ansprechpartner über die gesamte Projektlaufzeit zur Verfügung. Er prägt mit der Niederlassungsleitung die Projektaußendarstellung.

Ein wesentlicher Aspekt bei der Geschäftsanbahnung ist sein direkter Zugriff auf ein Projektteam und damit auf Personalkapazitäten, die bei Bedarf intern als auch extern ergänzt werden. Damit besteht für den Projektleiter nicht die Gefahr, dass die Projektbearbeitung nach Kundenansprache aufgrund von Kapazitätsengpässen scheitert.

Der Projektleiter ist an einer attraktiven Projektauswahl und einem vertrauensvollen Kundenverhältnis interessiert, da er die wirtschaftliche Projektverantwortung trägt.

*Problem:* Der Projektleiter ist mit der Fülle der ihm angetragenen Aufgaben überfordert. Untersuchungen zeigen, dass ca. 60% der Verlustprojekte ihren Ursprung in der Angebotsphase haben. Gründe dafür sind u.a. unzureichende Vertragskenntnisse, falsche Leistungsannahmen, nicht erkannte technische und vertragliche Risiken oder die Auswahl unzuverlässiger Nachunternehmer. Über 30% der Ursachen liegen im mangelhaften Ausführungsmanagement. Lediglich 10% der Ausreißer beruhen auf nicht oder kaum beeinflussbaren Faktoren, wie z.B. steigende Materialpreise, so dass theoretisch 90% der Projektausreißer vermeidbar sind.<sup>134</sup> Das hohe Anforderungsprofil ist eine wesentliche Ursache. An den Projektleiter werden immer höhere Anforderungen gestellt. So werden die baukundenseitigen Termin- und Budgetvorstellungen immer kritischer – Puffer sind aufgrund der Wettbewerbssituation kaum durchsetzbar – und trotzdem müssen die hohen Qualitätsanforderungen erfüllt werden. Der Projektleiter nimmt sowohl die Rolle des Bauproduktionsleiters als auch des Key Account Managers ein.<sup>135</sup> Damit wird von ihm neben den technischen, kaufmännischen und juristischen Kompetenzen zur Steuerung der komplexen Bauproduktion auch ein hohes Maß an vertrieblicher Kompetenz abverlangt. Er muss sicherstellen, dass der Baukunde zufrieden ist, um sich so für eine zukünftige Zusammenarbeit zu empfehlen oder vom Baukunden weiterempfohlen zu werden. Dies setzt aber neben der eigentlichen Durchführung des komplexen Bauproduktionsprozesses den Aufbau einer systematischen, regelmäßigen, institutionalisierten Kommunikation zum Bauherrn

---

<sup>133</sup> vgl. Anhang „Aufgabenschwerpunkte Projektleiter“; HOCHTIEF 2006, S. 16; Ed.Züblin AG 2007; Erfahrungen Verfasser

<sup>134</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 522

<sup>135</sup> vgl. Girmscheid 2006, S. 582

voraus. Das verlangt vom Projektleiter eine starke, offene, flexible Persönlichkeit, der die Interessen des Unternehmens mit Kompetenz umsetzt, die dazugehörigen Maßnahmen kommuniziert und trotzdem für Fragen und Bedürfnisse des Baukunden offen ist.

Es stellt sich jedoch die Frage, ob die Mehrheit der Projektleiter diesem Anforderungsniveau gewachsen ist, zumal nicht jeder exzellente Techniker gleichzeitig ein hervorragender Verkäufer ist. Diese Tatsache können auch Schulungsmaßnahmen bestenfalls abschwächen, aber nicht aufheben. Nach einer Personalpotenzialeinschätzung eines großen deutschen Bauunternehmens verfügen lediglich 1/3 aller Projektleiter über ausreichende akquisitorische Fähigkeiten.

Es ist zu untersuchen, ob eine klarere Aufgabenteilung zwischen Projektleiter und Oberbauleiter Vorteile bringt, da sich dann Projektleiter/Oberbauleiter stärker auf ihre eigentlichen Kernkompetenzen, nämlich Vertrieb/Bauproduktion, konzentrieren könnten.

#### **5.1.2.2. Aufgaben des Oberbauleiters**

Der Oberbauleiter übernimmt Führungsaufgaben bei der Abwicklung von Projekten. Zu seinen vertriebsrelevanten Aufgabenschwerpunkten gehören die Unterstützung der Niederlassungsleitung bei der Unternehmensplanung, die Unterstützung der Akquisition und Angebotsbearbeitung, die Marktbeobachtung und Kundenbetreuung.<sup>136</sup>

Damit hat ein Großteil der Oberbauleitertätigkeiten einen Vertriebsbezug. Obwohl im Vergleich zum Projektleiter die vertriebsbezogenen Aufgaben des Oberbauleiters einen mehr unterstützenden Charakter haben, gibt es eine gemeinsame Schnittmenge. Der Oberbauleiter unterstützt die Akquisition und vertritt als Ansprechpartner des Baukunden das Projekt auch nach Außen.

#### **5.1.2.3. Aufgaben des Bauleiters**

Der Bauleiter ist für die technische und kaufmännische Bauabwicklung verantwortlich. Zu seinen vertriebsrelevanten Aufgabenschwerpunkten gehören die Unterstützung der Angebotsbearbeitung und die Kundenbetreuung bei kleineren Projekten.<sup>137</sup>

---

<sup>136</sup> vgl. Anhang „Aufgabenschwerpunkte Oberbauleiter“; HOCHTIEF 2006, S. 17; Ed. Züblin 2007; Erfahrungen Verfasser

<sup>137</sup> vgl. Anhang „Aufgabenschwerpunkte Bauleiter“; HOCHTIEF 2006, S. 17; Ed. Züblin AG 2007; Erfahrungen Verfasser

Nur ein geringer Teil der Bauleitertätigkeiten hat einen Vertriebsbezug. Er konzentriert sich vorrangig auf die eigentliche Bauproduktion.

#### 5.1.2.4. Aufgaben weiterer Projektteammitglieder

Weitere Projektteammitglieder unterstützen den Projektleiter, Oberbauleiter und Bauleiter:

- Fachbauleiter (z.B. TGA, Fassade, Rohbau)
- Projekt-Vertragsmanager (Contract Administrator)
- Design Manager, Planungsmanager
- Bauführer/Polier und Bauteam
- Projektkaufmann
- Projekteinkäufer
- Sekretärin

Abgesehen vom Einkauf übernehmen die Projektteammitglieder keine vertriebsrelevanten Aufgabenstellungen. Ihre Aufgaben konzentrieren sich auf die eigentliche Produktion.

#### 5.1.2.5. Projektteamorganisation

Das Projektteam ist die zentrale operative Organisationseinheit. Um einen quantitativen Vergleich in den Kapiteln 6 und 7 zu ermöglichen, wird exemplarisch eine Projektteamorganisation mit einer durchschnittlichen Bauleistung von 12 Mio. € p.a. festgelegt (Abb. 16).<sup>138</sup>

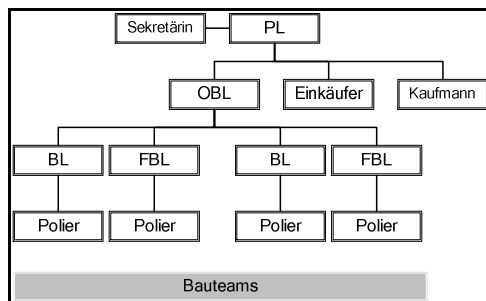


Abbildung 16: Projektteamorganisation (Annahme)

<sup>138</sup> Erfahrungswerte Verfasser; Aufbau und Bauleistung unterliegen großen Schwankungen in Abhängigkeit von Bauart (Neubau, Altbau), Auftragsgröße etc.; In Abhängigkeit des Bauprojektes könnte das Projektteam noch auf weitere Personalressourcen der Dienstleistungsbereiche einer Niederlassung zurückgreifen, z.B. Projekt-Vertragsmanager, Design Manager

Das Projektteam greift auf gewerbliche Mitarbeiter (z.B. Maurer, Betonarbeiter ) zurück, die i.d.R. in Bauteams organisiert werden. Die gewerblichen Mitarbeiter werden quantitativ nicht berücksichtigt. Sie haben keinen Einfluss auf den Vertrieb und deren Organisationen. Ihre Kapazitäten werden im vertriebsoptimierten Bauunternehmen nicht geändert, so dass keine Kostendifferenzen auftreten.

Schlussfolgerungen:

- Der Projektleiter hat ein sehr breites Aufgabenspektrum: Er ist Akquisiteur und Produktionsleiter zugleich und aufgrund der gewachsenen Anforderungen in Produktion und Vertrieb mit seiner Doppelfunktion überfordert.
- Der Oberbauleiter ist neben dem Projektleiter in die Akquisition eingebunden.
- Die Vorteile einer konsequenten Aufgabenteilung zwischen Projektleiter und Oberbauleiter müssen untersucht werden

### **5.1.3. Niederlassung**

#### **5.1.3.1. Aufgaben der Niederlassung**

Die Niederlassung wird von einem technischen und einem kaufmännischen Niederlassungsleiter geführt, die die wirtschaftliche Verantwortung tragen. Zu ihren vertriebsrelevanten Aufgabenschwerpunkten gehören die Ausarbeitung der strategischen Ziele mit der Regionalbereichsleitung, die Geschäftsplanung der Niederlassung, die Akquisition, die Führung der Geschäftsstellen, Projektteams und Servicebereiche sowie die Genehmigung der Angebotsbearbeitung und Auftragsannahme.<sup>139</sup>

Damit übernimmt die Niederlassungsleitung operative und strategische Vertriebsaufgaben. Aufgrund ihrer operativen Verantwortung bestimmt sie neben der Regionalbereichsleitung die Geschäftsausrichtung und damit auch die Vertriebsstrategie der Niederlassung maßgeblich mit. Da sie die Projektprioritäten bei der Akquisition festlegt und somit über die Angebotsbearbeitung und Auftragsannahme entscheidet, übt sie einen erheblichen Einfluss auf die Umsetzung der strategischen Ziele und Geschäftsplanung aus.

---

<sup>139</sup> vgl. Anhang „Aufgabenschwerpunkte der Niederlassungsleitung“; HOCHTIEF 2006, S. 57-61; Ed. Züblin AG 2007; Erfahrungen Verfasser

### 5.1.3.2. Organisation der Niederlassung

Die Niederlassung gehört zu den operativen Organisationseinheiten. Ihre Organisation wurde im Kapitel 3 erläutert. Die Niederlassung besteht aus einem Dienstleistungs-bzw. Service- und einem operativen Bereich. Zu den primären Aktivitäten des Servicebereichs zählen:

- Kalkulation, Angebotsbearbeitung, Planungsmanagement, Arbeitsvorbereitung und Logistik (nachfolgend Technik genannt)
- Beschaffung bzw. Einkauf
- Business Development

Im operativen Bereich wird die Bauabwicklung als primäre Aktivität von den Geschäftsstellen, Projekt- und Bauteams durchgeführt.

Geschäftsstellen können bei Niederlassungen, die große Regionen betreuen oder in mehreren Produkt-Markt-Segmenten tätig sind, eingerichtet werden. Sie werden von einem technischen und einem kaufmännischen Geschäftsstellenleiter geführt und erhalten von der Niederlassungsleitung einen eigenen Aufgaben- und Verantwortungsbereich. Die Geschäftsstellen greifen auf die Servicebereiche der Niederlassungen zurück und fungieren somit als Unterabteilungen der Niederlassungen.

Damit ist die Niederlassung eine autonome Organisationseinheit, die ein extentielles Interesse an ihrem eigenen Überleben hat. Dies führt zu einem eigennützigen Verhalten der Niederlassungsleitung.<sup>140</sup>

Für den quantitativen Vergleich in den Kapiteln 6 und 7 werden Kennzahlen zu Personalkapazitäten und Planleistungen abgeleitet. Da in der Praxis Niederlassungen mit und ohne Geschäftsstellen geläufig sind, werden exemplarisch drei Niederlassungstypen betrachtet – je eine Niederlassung mit keiner, einer und zwei Geschäftsstellen. Es wird festgelegt, dass eine Geschäftsstelle vier Projektteams führt. Die Niederlassung ohne Geschäftsstelle führt fünf Projektteams (Abb. 17).<sup>141</sup>

---

<sup>140</sup> vgl. Girmscheid 2001, S. 71

<sup>141</sup> vgl. Broschüre HOCHTIEF Construction AG, Niederlassung Berlin vom Februar 2006: eine Geschäftsstelle Bauen im Bestand mit 4 Projektteams, die Geschäftsstelle Hochbau mit 5 Projektteams



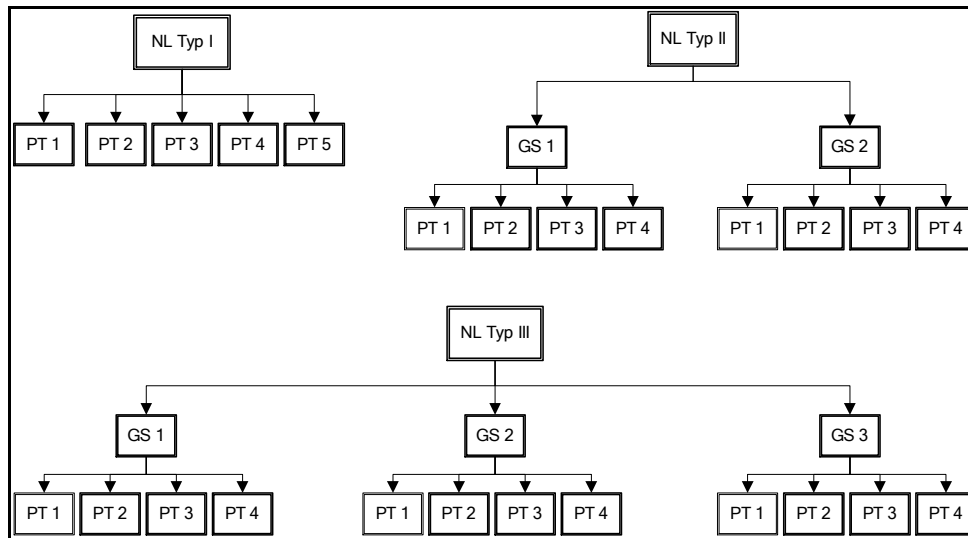


Abbildung 17: Operative Organisationseinheiten der drei Niederlassungstypen (Annahme)

**Schlussfolgerungen:**

- Die Niederlassungsleitung ist die strategische und operative Schaltstelle des Vertriebs. Sie hat direkten Zugriff auf die vertrieblichen und produktionsspezifischen Personalkapazitäten
- Die Niederlassung ist eine autonome Einheit. Sie handelt eigennützig.

**5.1.4. Regionalbereich****5.1.4.1. Aufgaben des Regionalbereichs**

Der Regionalbereich wird von einem technischen und einem kaufmännischen Regionalbereichsleiter geführt.<sup>142</sup> Sie tragen die wirtschaftliche Verantwortung für den Regionalbereich. Zu deren vertriebsrelevanten Aufgabenschwerpunkten gehören die Festlegung der Geschäftsstrategie, -ausrichtung und -planung der Niederlassungen, die Akquisition, das Führen der Niederlassungen, die Genehmigung der Angebotsbearbeitung und Auftragsannahme von Großprojekten und die Öffentlichkeitsarbeit. Bei überregionalen Baukunden sind sie deren erste Ansprechpartner.<sup>143</sup>

<sup>142</sup> In Abhängigkeit der Regionalbereichsgröße sind auch mehr als zwei Regionalbereichsleiter möglich.

<sup>143</sup> vgl. Anhang „Aufgabenschwerpunkte Regionalbereichsleitung“; HOCHTIEF 2006, S. 49 f.; Ed Züblin Ag 2007; Erfahrungen Verfasser

Damit übernimmt die Regionalbereichsleitung operative und strategische Vertriebsaufgaben. Aufgrund ihrer Weisungsbefugnis kann sie die Geschäftsausrichtung und damit auch die Vertriebsstrategie der Niederlassungen festlegen. Da sie die wirtschaftliche Gesamtverantwortung trägt, kann sie zwar theoretisch jederzeit Einfluss auf die Vertriebsaktivitäten der Niederlassungen nehmen, jedoch hat sie keinen direkten Zugriff auf die Personalressourcen der Niederlassung.

Als hoher Unternehmensrepräsentant übernimmt sie bei wichtigen Projekten operative Vertriebsaufgaben, wie z.B. die Geschäftsanbahnung und Kundenbetreuung.

#### **5.1.4.2. Organisation des Regionalbereichs**

Der Regionalbereich gehört zu den operativen Organisationseinheiten. Ihre Organisation wurde im Kapitel 3 erläutert. Infolge des hohen Grades an Eigenständigkeit haben sich die Regionalbereiche zu voneinander unabhängig agierenden Einheiten entwickelt mit den Folgen:

- Geringe Kenntnis der Aufgaben und Tätigkeiten der einzelnen Regionalbereiche untereinander.
- Mitarbeiter fühlen sich eher für den eigenen Bereich als für den Konzern verantwortlich.
- Von außen nur schwer erkennbare Strukturen.
- Redundante Ressourcen und Überschneidungen, z.B. bei der Entwicklung neuer Produkt-Marktsegmente.
- Regionalbereiche bedienen ihre Baukunden mit Einzellösungen.
- Fachwissen und Kontakte werden wie ‚Schätze‘ gehortet.

Aus Regionalbereichssicht bilden die Niederlassungen den operativen Bereich. Zur Steuerung der Niederlassungen können die Regionalbereiche noch einen eigenen Dienstleistungsbereich vorhalten, auf dessen Personalkapazitäten sie direkt zugreifen können.

Auf Basis der zuvor ermittelten Kennzahlen für die Projektteams und Niederlassungen wird abschließend die operative Aufbauorganisation eines exemplarischen Bauunternehmens abgeleitet. In Abbildung 18 werden die Regionalbereiche mit den zugehörigen Niederlassungstypen und Jahresbauleistungen dargestellt.

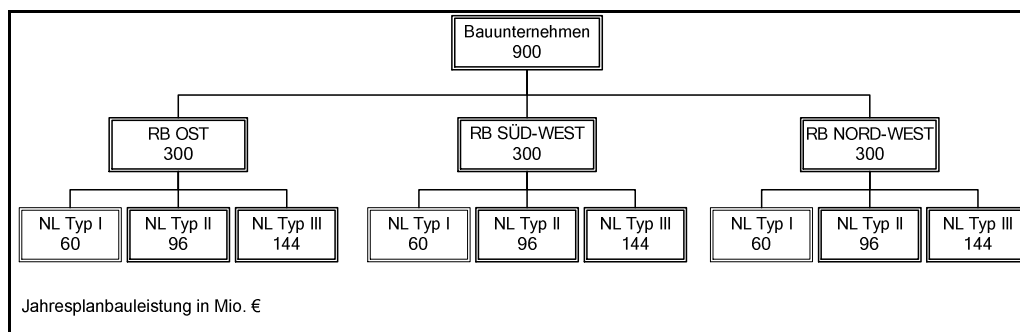


Abbildung 18: Exemplarisches Bauunternehmen mit Jahresplanbauleistung (Annahme)

**Schlussfolgerungen:**

- Die Regionalbereichsleitung hat keinen direkten Zugriff auf die vertrieblichen und produktionspezifischen Personalkapazitäten der Niederlassung.
- Aufgrund der Machtposition der Niederlassung ist ihr Einfluss bei der Mitgestaltung des operativen Tagesgeschäfts und der Umsetzung der Vertriebsstrategie begrenzt.
- Die Regionalbereiche haben sich zu voneinander unabhängig agierenden Einheiten entwickelt.

**5.1.5. Business Development****5.1.5.1. Aufgaben des Business Development**

Der Business Development Manager unterstützt als Dienstleister die Akquisition der operativen Organisationseinheiten (Projektteam, Geschäftsstelle, Niederlassung). Zu dessen vertriebsrelevanten Aufgabenschwerpunkten gehören die Erarbeitung von Vertriebsstrategien, die Unterstützung der Akquisition durch Neukundenidentifikation, die Beschaffung, Analyse und Aufbereitung vertriebsrelevanter Informationen, der Informationsaustausch mit anderen Regionalbereichen, der Netzwerkaufbau sowie die Netzwerkpflege und die Unterstützung von Kundenveranstaltungen.<sup>144</sup>

Damit übernimmt der Business Development Manager Vertriebsaufgaben mit einer starken strategischen Ausrichtung. Er muss sich eng mit dem Marketing und den Niederlassungen abstimmen, wobei nur die Niederlassungsleitung den Weg für die Implementierung der Strategien eb-

<sup>144</sup> vgl. Anhang „Aufgabenschwerpunkte Business Development Manager“; HOCHTIEF 2006, S. 43; Ed. Züblin AG 2007; Erfahrungen Verfasser

nen kann. Somit können die von ihm initiierten Vertriebsmaßnahmen ohne Zustimmung der Niederlassungsleitung nicht umgesetzt werden, was seinen geringen Einfluss auf die Vertriebsausrichtung (neue Baukunden, Märkte, Produkt-Markt-Segmente) verdeutlicht: „Die Leiter der operativen Einheiten sind für die Tiefe der Kundenbindung ihres Business Development Managers verantwortlich und weisen ihm die Aufgaben im Detail zu.“<sup>145</sup>

Bei seinen operativen Vertriebsaufgaben unterstützt der Business Development Manager die Niederlassungsleitung bei der Projektvorselektion, der Bewertung der Chancen und Risiken sowie der Organisation der Angebotsbearbeitung. Dabei agiert er aber eher als Erfüllungsgehilfe der operativen Führung (Abb. 19). Einen Großteil seiner Zeit wendet er für die Datenbeschaffung und Aufbereitung sowie für Assistenzarbeiten der Niederlassungsleitung auf. Er trägt keine Ergebnisverantwortung.

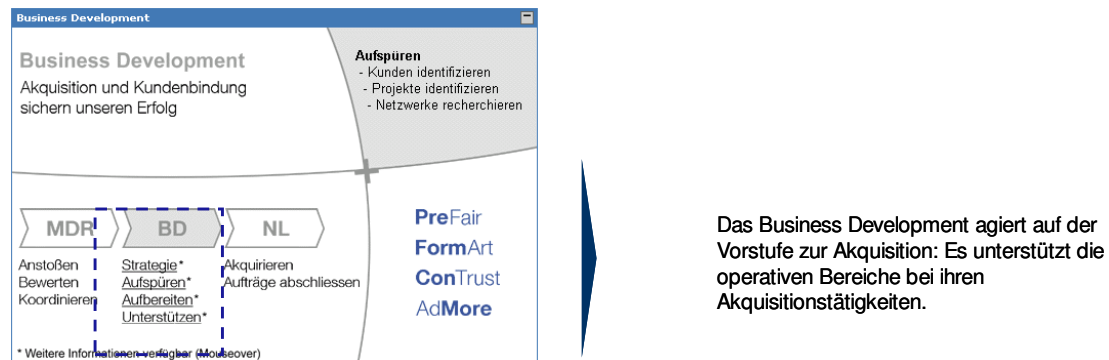


Abbildung 19: Aufgaben des Business Developments in der Praxis<sup>146</sup>

Der Aufbau eines ausgewählten Mitarbeiterstabs zur Unterstützung der Akquisition der operativen Organisationseinheiten kann als ein Meilenstein angesehen werden. Es wird deutlich, dass die großen Bauunternehmen zunehmend die Bedeutung des Vertriebs erkennen und neue Vertriebslösungen anstreben um Wettbewerbsvorteile zu erzielen.

### 5.1.5.2. Organisation des Business Development

Das Business Development gehört zum Servicebereich und wird i.d.R. dezentral in der Niederlassung organisiert.

Der Informationsfluss zwischen den operativen Business Development Managern in den einzelnen Niederlassungen untereinander sowie zwischen den Business Development Manager und

<sup>145</sup> HOCHTIEF 2006, S. 43

<sup>146</sup> Intranet HOCHTIEF Construction AG vom 23.02.2006

dem Marketing verläuft nicht immer reibungslos. Daher geht man in der Praxis dazu über, zentrale Business Development Kapazitäten zu installieren um so den Informationsfluss und Erfahrungsaustausch zu fördern. Die Business Development Manager können in einem eigenständigen Zentralbereich organisiert oder organisatorisch dem zentralen Marketingbereich zugeordnet werden. In Abbildung 20 wird diese Verknüpfung am Beispiel eines großen deutschen Baukonzerns dargestellt.

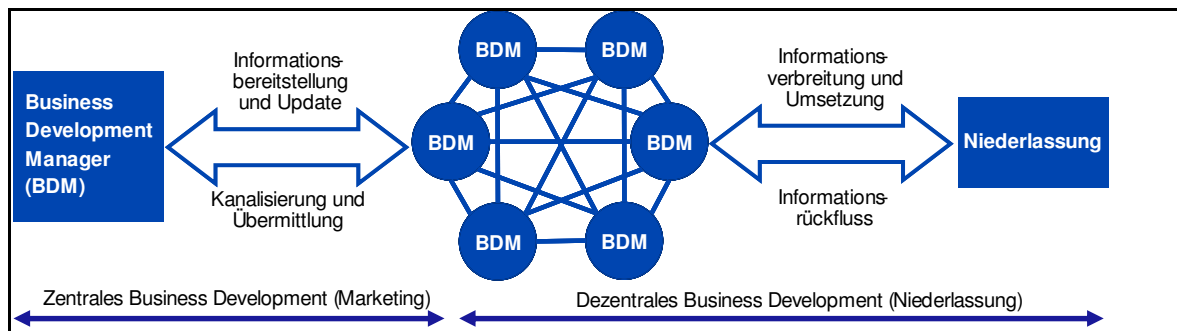


Abbildung 20: Zusammenspiel zentrales und dezentrales Business Development

#### Schlussfolgerungen:

- Beim Business Development Manager überwiegt die Diversion der vertrieblichen Aktivitäten ohne Verantwortlichkeiten.
- Sein Einfluss auf die Vertriebsausrichtung ist gering.

## 5.1.6. Marketing

### 5.1.6.1. Aufgaben des Marketings

Der Marketing Manager unterstützt als Dienstleister die operativen Organisationseinheiten mit Analysen, auf deren Basis Konzepte für neue Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle entwickelt werden können. Zu seinen vertriebsrelevanten Aufgabenschwerpunkten gehören die Beschaffung und Aufbereitung von Marktinformationen (z.B. Wettbewerbsmonitoring, Markt- und Segmentanalysen, Trend- und Zukunftsforschung), die Entwicklung von Vertriebstools und die Erarbeitung von Marketing- und Vertriebsstrategien.<sup>147</sup>

<sup>147</sup> vgl. Anhang „Aufgabenschwerpunkte Marketing Manager“; HOCHTIEF 2006, S. 99-101; Ed. Züblin 2007; Erfahrungen Verfasser

Damit übernimmt der Marketing Manager auch Vertriebsaufgaben. Diese Aufgaben haben im Vergleich zum Business Development eine noch stärkere strategische Ausrichtung, was regelmäßig durch die Organisation als zentrale Stabsabteilung unterlegt wird. Wie beim Business Development Manager muss sich der Marketing Manager eng mit der Regionalbereichs- und Niederlassungsleitung abstimmen, da sie über die Implementierung der Strategien entscheiden. Das Marketing übernimmt keine operativen Vertriebsaufgaben, jedoch kann für Akquisitionszwecke auf dessen Researchressourcen sowie Analyse- und Methodenkompetenz zurückgegriffen werden.

Als Stabsabteilung kann das Marketing eine Schnittstellenfunktion beim überregionalen Informationsaustausch zwischen den Business Development Managern in den Niederlassungen haben.

#### **5.1.6.2. Organisation des Marketings**

Das Marketing stellt in einem Bauunternehmen eine dienstleistende Stabsaufgabe dar und ist unmittelbar bei der Unternehmensführung angebunden.<sup>148</sup>

Wie im Kapitel 5.1.5. erläutert, geht man in der Praxis dazu über, zentrale Business Development Ressourcen zu installieren, die in einem eigenständigen Zentralbereich organisiert oder organisatorisch dem zentralen Marketingbereich zugeordnet werden. Auch wenn diese Business Development Kapazitäten dem Marketing organisatorisch zugeordnet werden, kann man nicht von einem integrierten Marketing sprechen, da die dezentralen Business Development Manager in den Niederlassungen immer noch disziplinarisch der Niederlassungsleitung unterstellt sind.

Schlussfolgerungen:

- Der Marketing Manager übernimmt strategische Vertriebsaufgaben.
- Im Vergleich zum Business Development Manager wird er in operative Vertriebsaufgaben nicht eingebunden.
- Die Aufgaben von Business Development und Marketing überschneiden sich.
- Eine konsequentere Aufgabenteilung zwischen Marketing und Business Development Manager erscheint effizienter und dringend erforderlich: Das Business Development richtet sich stärker auf die operativen, das Marketing auf die strategischen Vertriebsaufgaben aus.

---

<sup>148</sup> vgl. Krämer 2001, S. 88

## 5.1.7. Einkauf

### 5.1.7.1. Aufgaben des Einkaufs

Die Bedeutung des Einkaufs ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen, da sich die Wertschöpfung immer weiter zur Beschaffungsseite verlagert hat.<sup>149</sup> Der Einkauf kann als logistische Managementaufgabe<sup>150</sup> angesehen werden, bei dem jede erzielte Einsparung eine signifikante Auswirkung auf das Projektergebnis hat.<sup>151</sup>

Der Projekteinkäufer unterstützt als Dienstleister die Projektteams bei der Angebotsbearbeitung und Projektabwicklung, indem er die erforderlichen Ressourcen (Gerät, Material und Arbeitskräfte) bereitstellt. Zu seinen vertriebsrelevanten Aufgabenschwerpunkten gehören die Informationsbeschaffung von Marktpreisen, die Unterstützung der Angebotskalkulation, die Ausarbeitung von Marktpreisanalysen und -prognosen, die Entwicklung von Einkaufsstrategien und die Informationsbeschaffung von Produkt- und Dienstleistungsqualitäten.<sup>152</sup>

Damit beeinflusst der Projekteinkäufer als die Schnittstelle der Niederlassung zu den Nachunternehmern den Akquisitionserfolg, indem er die Niederlassungs- und Projektleitung über marktgerechte Bauleistungspreise informiert. Dabei bindet der Einkäufer die Nachunternehmer aufgrund seiner Kenntnisse über ihre Stärken gezielt ein, nutzt ihre Kenntnisse für Sondervorschläge und trifft in Abstimmung mit dem Projektteam Vereinbarungen zur Sicherung der Akquisitionschancen (z.B. Vorverhandlungen, Vorverträge).

### 5.1.7.2. Organisation des Einkaufs

Der Einkauf gehört zum Servicebereich. Die Einkaufsorganisation kann sich in zentrale und dezentrale Einkaufsbereiche unterteilen. Die zentrale Einkaufsabteilung übernimmt vorwiegend strategische Aufgaben, z.B. die Optimierung von Einkaufsprozessen oder die Verhandlung von bereichsübergreifenden Lieferantenvereinbarungen.

Für die Organisation der dezentralen Projekteinkäufer gibt es verschiedene Ansätze. So können die Projekteinkäufer disziplinarisch der Niederlassungsleitung und fachlich der Leitung des zent-

---

<sup>149</sup> vgl. Hufnager/Koch 2001, S. 211: Der Fremdleistungsanteil eines Generalbauunternehmers beträgt über 70%.

<sup>150</sup> vgl. Hufnager/Koch 2001, S. 214

<sup>151</sup> Exemplarisch: bei einer angenommenen Gewinnmarge von 2,5% erfordert 1% Vergabegewinn 40% mehr Bauleistung zur Erzielung des gleichen Ergebnisses.

<sup>152</sup> vgl. Anhang „Aufgabenschwerpunkte Projekteinkäufer“; HOCHTIEF 2006, S.62 u. S. 85-88; Ed. Züblin AG 2007; Erfahrungen Verfasser

ralen Einkaufs unterstellt werden. In diesem Fall werden die dezentralen Einkäufer in einem Einkaufsteam organisiert, das zum Servicebereich der Niederlassung gehört. Die Projekteinkäufer werden den Projekten zugeteilt (siehe Kap. 5.1.2.5. Abb. 16).<sup>153</sup>

Diese Organisationsform hat den Nachteil, dass die Projekteinkäufer vom operativen Niederlassungsgeschäft vollständig eingenommen werden. Das Umsetzen der fachlichen Vorgaben des zentralen Einkaufs oder das Ausarbeiten von strategisch angelegten, bereichsübergreifenden Aufgabenstellungen gestaltet sich als äußerst schwierig. Niederlassungsübergreifende Einkaufslösungen wie das Bündeln von Nachunternehmervergaben für das Erzielen eines für das Bauunternehmen günstigeren Einkaufspreises oder das Austauschen von Einkaufsspezialisten für Schlüsselgewerke scheitern immer wieder an den opportunistisch orientierten Niederlassungsinteressen.

Alternativ können die Projekteinkäufer auch dem zentralen Einkauf unterstellt werden. Für bereichsübergreifende Einkaufsinitiativen sind sie dann dem zentralen Einkauf, für projektspezifische Arbeiten fachlich der operativen Projektleitung unterstellt.

Ein wesentlicher Nachteil dieser Organisationsform ist die fehlende Akzeptanz seitens der Niederlassung. Die Projekteinkäufer werden als ‚Fremdkörper‘ angesehen, die die Interessen der Zentrale vertreten. Aufgrund des fehlenden Vertrauensverhältnisses werden dem Projekteinkäufer nicht immer alle für die Arbeit relevanten Informationen zur Verfügung gestellt.<sup>154</sup> Die Arbeit des Einkäufers wird noch erschwert, wenn zwischen dem zentralen Einkauf und der Niederlassungsleitung Meinungsunterschiede bei Auftragsvergaben bestehen.<sup>155</sup>

Schlussfolgerungen:

- Für große Bauunternehmen ist der Zugang zu wettbewerbsfähigen Nachunternehmerpreisen und deren Know-how entscheidend für den Angebotserfolg.
- Der Projekteinkäufer nimmt durch den Aufbau und die Pflege des Nachunternehmernetzwerkes Einfluss auf den Akquisitionserfolg.

---

<sup>153</sup> vgl. HOCHTIEF 2006, S. 58

<sup>154</sup> z.B. Nachunternehmer-Vergabebudgets

<sup>155</sup> Z.B. kann der zentrale Einkauf auf den Materialbezug über eine bestehende Rahmenvereinbarung bestehen, die für das Bauunternehmen aufgrund von Skaleneffekten zu hohen Einkaufsgewinnen führt. Wenn dann für ein Niederlassungsprojekt über einen lokalen Lieferanten eine projektspezifische bessere Einkaufskondition ausgehandelt werden könnte, steht der Projekteinkäufer vor einem Interessenskonflikt.



## **5.1.8. Technik**

### **5.1.8.1. Aufgaben der Technik**

Der Techniker unterstützt als Dienstleister die Projektteams. Zur Technik gehören i.d.R. die Planung, die Arbeitsvorbereitung und die Kalkulation.

Die Planung ist die Grundlage für die Arbeitsvorbereitung und Kalkulation. Es werden die Planungsunterlagen für die Bauabwicklung erstellt und Sondervorschläge erarbeitet. Die Arbeitsvorbereitung unterstützt den Projektleiter bei der Vorbereitung der Bauabwicklung (Terminplanung, Baustelleneinrichtungsplanung, Montage- und Logistikkonzepte). Die Kalkulation unterstützt den Projektleiter bei der technischen und preislichen Bewertung des ausgeschriebenen Leistungsumfangs.<sup>156</sup>

Damit übernimmt der Techniker auch vertriebsrelevante Aufgaben. So ist die kalkulatorische Bearbeitung ein wesentlicher Vertriebsbestandteil. Die vertriebliche Relevanz ist durch eine enge Zusammenarbeit zwischen der Kalkulation und der Projektleitung während der Angebotsbearbeitung gekennzeichnet.

Die technische Bearbeitung hat keinen direkten Vertriebsbezug. Allerdings sind deren Ergebnisse, wie z.B. technische Sondervorschläge oder intelligente Bauablaufprozesse gerade bei komplizierten und/oder zeitkritischen Projekten ein wichtiger Erfolgsbaustein bei der Angebotsbearbeitung.<sup>157</sup>

Das Vorhalten von Kapazitäten zur technischen Bearbeitung kann als Verkaufsargument angesehen werden. Aus einer Kundenumfrage eines großen deutschen Bauunternehmens geht hervor, dass die Tendenz, immer mehr Teile der technischen Bearbeitung extern zu vergeben und nur noch die Prozesse zu managen, beim Baukunden mit großem Misstrauen und Ablehnung betrachtet wird.

### **5.1.8.2. Organisation der Technik**

Die Technik gehört zum Dienstleistungsbereich. Sie kann zentral als Stabsabteilung oder dezentral als Bestandteil des Dienstleistungsbereichs einer Niederlassung organisiert werden.

---

<sup>156</sup> vgl. HOCHTIEF 2006, S. 63

<sup>157</sup> vgl. Pekrul 2006, S. 170: In der Umfrage geben 94% aller befragten Bauunternehmen an, dass das Angebot von Sondervorschlägen die wirksamste Maßnahme zur Effizienzsteigerung im Vertrieb ist.

Ist die Technik eine zentrale Stabsabteilung, so wird die Kalkulation dezentral von der Technik getrennt im Servicebereich der Niederlassung organisiert. Für die nachfolgenden Untersuchungen wird festgelegt, dass die Technik in einer dezentralen Organisationseinheit organisiert ist.

Schlussfolgerung:

Die Arbeitsergebnisse des Technikers beeinflussen maßgeblich den Angebotserfolg.

### 5.1.9. Zusammenfassung

In den Tabellen 6 und 7 werden für die untersuchten, vertriebsrelevanten Organisationseinheiten die wichtigsten Ergebnisse und Kritikpunkte zusammengefasst sowie vertriebliche Optimierungen in der Aufbauorganisation eines Bauunternehmens vorgeschlagen.

#	Organisation	Wichtige Vertriebskenntnisse, Kritikpunkte	Optimierungsvorschläge
1	<b>Projektteam</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dezentral organisiert</li> <li>▪ Kleinste Organisationseinheit im operativen Bereich</li> <li>▪ Ist keine statische Organisationseinheit. Die Teamstruktur wird den Anforderungen angepasst.</li> <li>▪ Es übernimmt Produktions- und Vertriebsaufgaben</li> </ul>	
2	Projektleiter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ist Akquisiteur und Produktionsleiter zugleich</li> <li>▪ Ist aufgrund gewachsener Anforderungen in Produktion und Vertrieb zunehmend mit dieser Doppelfunktion überfordert</li> <li>▪ Es gibt i.d.R. keine getrennte Projektleitung zwischen Akquisition und Abwicklung</li> <li>▪ Hat Zugriff und Weisungsbefugnis über Akquisitions- und Produktionskapazitäten</li> <li>▪ Trägt Umsatz- und Ergebnisverantwortung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aufgabenspezialisierung durch stärkere Konzentration auf den Vertrieb und Entlastung von der Produktion</li> <li>▪ Professionalisierung des Verkaufens</li> </ul>
3	Oberbauleiter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Steuert die Produktionsseite</li> <li>▪ Übernimmt aber auch Vertriebsaufgaben</li> <li>▪ Trägt eingeschränkt Umsatz- und Ergebnisverantwortung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aufgabenspezialisierung durch stärkere Konzentration auf die Produktion und Entlastung vom Vertrieb</li> </ul>
4	Bauleiter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konzentriert sich auf die eigentliche Produktion</li> </ul>	
5	<b>Niederlassung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dezentral organisiert</li> <li>▪ Autonome Organisationseinheit</li> <li>▪ Ist die strategische und operative Schaltstelle für Produktion und Vertrieb im Unternehmen</li> </ul>	
6	Niederlassungsleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ist der Erfolgstreiber bei der Umsetzung strategischer Maßnahmen</li> <li>▪ Hat Weisungsbefugnis und direkten Zugriff auf Produktions- und Vertriebskapazitäten</li> <li>▪ Trägt Umsatz- und Ergebnisverantwortung</li> <li>▪ Eigennütziges Verhalten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effizienterer Einsatz von Produktionskapazitäten durch Förderung des Wettbewerbs um freie Kapazitäten. Voraussetzung: Auflösung des Monopols über Vertrieb- und Produktionskapazitäten</li> <li>▪ Professionalisierung des Verkaufens</li> </ul>
7	<b>Regionalbereich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dezentral organisiert</li> <li>▪ Kann als ‚Klammer‘ der verschiedenen Niederlassungen angesehen werden</li> <li>▪ Aufgrund des hohen Grades an Eigenständigkeit agieren die Regionalbereiche i.d.R. unabhängig voneinander</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effizienterer Ressourceneinsatz durch Aktivierung des vertrieblichen Konzernwissens, Stärkung der bereichsübergreifenden Zusammenarbeit</li> <li>▪ Kundenbedarf muss vor interne Struktur gestellt werden</li> </ul>
8	Regionalbereichsleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gibt strategische Impulse vor</li> <li>▪ Hat zwar Weisungsbefugnis, aber keinen direkten Zugriff auf Produktions- und Vertriebskapazitäten</li> <li>▪ Trägt Umsatz- und Ergebnisverantwortung</li> <li>▪ Ist gefangen zwischen den Machtpolen Vorstand und Niederlassungsleitung ⇒ kann ohne Zugriffsrechte häufig nur moderieren u. koordinieren, geringe operative Einflussnahme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schärfung des Profils durch stärkere Einbindung in das operative Geschäft</li> </ul>

Tabelle 6: Analyseergebnisse, Kritikpunkte und Optimierungsvorschläge für die operativen Organisationseinheiten

#	Organisation	Wichtige Vertriebskenntnisse, Kritikpunkte	Optimierungsvorschläge
9	<b>Business Development/</b> Business Development Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zentral und dezentral organisiert</li> <li>▪ Übernimmt Vertriebs- und Marketingaufgaben</li> <li>▪ Hat keinen großen Einfluss auf die Vertriebsausrichtung ⇒ ist eher ein Erfüllungsgehilfe der operativen Führung ohne Umsetzungsmandat</li> <li>▪ Trägt keine Umsatz- und Ergebnisverantwortung</li> <li>▪ Überschneidungsgefahr Business Development ↔ Marketing bei strat. Aufgabenstellungen</li> <li>▪ Einsatz zentraler BDM als Informationsbroker</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schärfung des Profils durch stärkere Verkauforientierung, stärkere operative Ausrichtung, Delegation strat. Aufgaben an das Marketing</li> <li>▪ Optimierung der Schnittstelle Marketing ↔ Business Development</li> </ul>
10	<b>Marketing/</b> Marketing Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zentral organisiert</li> <li>▪ Übernimmt Vertriebs- u. Marketingaufgaben mit starker strat. Ausrichtung</li> <li>▪ Kein Umsetzungsmandat</li> <li>▪ Keine operative Einbindung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aufbau zur Schaltstelle für strat. Marketing- u. Vertriebsaufgaben</li> <li>▪ Optimierung der Schnittstelle Marketing ↔ Business Development</li> <li>▪ Optimierung des Informationsaustauschs mit operativer Basis</li> </ul>
12	<b>Einkauf/</b> Einkäufer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zentral und dezentral organisiert</li> <li>▪ Übernimmt keine direkten Vertriebsaufgaben</li> <li>▪ Indirekte Einflussnahme auf den Akquisitionserfolg</li> </ul>	
13	<b>Technik/</b> Techniker	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zentral oder dezentral organisiert</li> <li>▪ Übernimmt keine direkten Vertriebsaufgaben</li> <li>▪ Indirekte Einflussnahme auf den Akquisitionserfolg</li> </ul>	

Tabelle 7: Analyseergebnisse, Kritikpunkte und Optimierungsvorschläge für die Organisationseinheiten im Dienstleistungsbereich

## 5.2. Vertriebsanalyse der Ablauforganisation

### 5.2.1. Vorgehensweise

Für die Vertriebsanalyse der gegenwärtigen Ablauforganisation von Bauunternehmen bezüglich der Auftragsakquisition und -abwicklung von Bauprojekten müssen zunächst die Auftragsakquisition und -abwicklung in verschiedene Teilprozesse<sup>158</sup> unterteilt werden:

1. Auftragsakquisition
  - a. Marktbearbeitung und Akquisition
  - b. Angebotsbearbeitung
  - c. Auftragsverhandlung
2. Auftragsabwicklung<sup>159</sup>
  - a. Planung
  - b. Arbeitsvorbereitung
  - c. Bauausführung
  - d. Gewährleistung und After Sales Service

Die Analyse der Ablauforganisation unterteilt sich in zwei Teile:

#### Teil I

Es werden wesentliche Aktivitäten der Teilprozesse der Auftragsakquisition und –abwicklung von Bauunternehmen benannt sowie die vertriebsrelevanten Prozessbeteiligten aus Kapitel 5.1. den einzelnen Aktivitäten zugeordnet.

---

<sup>158</sup> vgl. Engelmann 2001, S. 99: Als Prozess wird die gesamtheitliche, sachlogische und zeitliche Folge von Aktivitäten zur Bearbeitung eines Objektes verstanden. Ein Prozess besteht wiederum aus verschiedenen Aktivitäten.

<sup>159</sup> alternativ auch Bauabwicklung

Abkürzungen für die Prozessbeteiligten: <sup>160</sup>

N = Niederlassungsleitung	P = Projektleiter	O = Oberbauleiter
R = Regionalbereichsleitung	M = Marketing Manager	B = Business Development Manager
E = Techniker <sup>161</sup>	S = Projekteinkäufer	

■ = Verantwortung   □ = Mitwirkung   ♦ = Information

## Teil II

Die Benennung der relevanten Aktivitäten und die Zuordnung der Prozessbeteiligten sind für die Analyse nicht ausreichend. Es fehlt noch die genaue Prozessabfolge, in der auch die immer wieder geforderte Integration des Kunden in den Unternehmensprozess untersucht wird (vgl. Kap. 4.3.). Somit wird eine Darstellungs- und Analysemethode erforderlich, die nicht nur die Aktivitäten und den reinen Prozessverlauf, sondern auch die Interaktionspunkte zwischen dem Bauunternehmen und dem Baukunden verdeutlicht.<sup>162</sup> Dafür wird das Blueprinting ausgewählt um auf Basis der Teilprozesse und Aktivitäten aus Teil I eine schematische Ablauforganisation für die Auftragsakquisition und –abwicklung zu entwerfen.

Um in einem komplexen Unternehmen eine Ablauforganisation analysieren zu können, muss die damit verfolgte Zielsetzung genau eingegrenzt werden:<sup>163</sup> In der folgenden Analyse der Ablauforganisation soll festgestellt werden, ob der vertriebliche Ablaufprozess klar strukturiert ist oder Doppelarbeiten und Schnittstellenkonflikte auftreten. Es soll die Qualität der Zusammenarbeit zwischen Baukunden und Bauunternehmen bewertet und eine mögliche Trennung der Produktion vom Vertrieb untersucht werden.

## Teil IIA

Zunächst wird schematisch ein Blueprint für eine Ablauforganisation der Auftragsakquisition und –abwicklung eines Bauunternehmens entworfen. Die Aktivitäten der Teilprozesse werden erläutert und bewertet.

---

<sup>160</sup> Der Bauleiter wurde nicht mehr berücksichtigt, da er keinen/geringen Vertriebsbezug hat.

<sup>161</sup> vgl. Kapitel 5.1.8.: Zur Technik gehören Planung, Arbeitsvorbereitung und Kalkulation.

<sup>162</sup> vgl. Helm 2004, S. 110

<sup>163</sup> vgl. Allert/Fließ 1998, S. 206

Teil IIB

Anschließend werden im Blueprint diejenigen Aktivitäten markiert und deren vertrieblichen Aspekte analysiert, bei denen

- die Niederlassungsleitung,
- die Projektleitung und
- die Oberbauleitung

die Verantwortung tragen. Es stellt sich die Frage, ob nur diese drei Prozessbeteiligten die Verantwortung über die Auftragsakquisition und –abwicklung tragen.

**5.2.2. Aktivitäten und Prozessbeteiligte - Auftragsakquisition (Teil I)****5.2.2.1. Teilprozess Marktbearbeitung und Akquisition**

In der Abbildung 21 werden die wesentlichen Aktivitäten des Teilprozesses Marktbearbeitung und Akquisition benannt sowie die Prozessbeteiligten den einzelnen Aktivitäten zugeordnet.

Aktivitäten	R	N	P	O	E	S	M	B
<b>Marktbearbeitung</b>								
Marktbeobachtung und -analyse einschl. Kundenanalyse	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wettbewerbsbeobachtung und -analyse	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Datensammlung und –aufbereitung: Markt und Wettbewerb		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pflege und Auswertung des Projektinformationssystems	♦	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erschließung neuer Markt- und Kundensegmente	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				?	?
<b>Anbahnung</b>								
Marktbearbeitung und Kundenansprache	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projektidentifikation und Vorselektion	♦	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
Organisation der Kundenbetreuung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Öffentlichkeitsarbeit: Kundenpräsentation, Präsentation des Leistungsspektrums	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Abbildung 21: Aktivitäten und Prozessbeteiligte des Teilprozesses Marktbearbeitung und Akquisition<sup>164</sup>

Die „Marktbearbeitung und Akquisition“ haben eine hohe Vertriebsrelevanz. Dabei wird wie auch im Kapitel 5.1.3. erläutert die zentrale Rolle der Niederlassungsleitung deutlich. Alle Aktivitäten werden von der Niederlassungsleitung verantwortet - sie steuert die Akquisitionstätigkeit der Niederlassung. In Abstimmung mit der Regionalbereichsleitung legt sie fest, wer Baukun-

<sup>164</sup> vgl. HOCHTIEF 2006, S. 65-67; Ed. Züblin 2007; Erfahrungen Verfasser

den, Planer, Partner mit dem Ziel der Akquisition anspricht und betreut. Damit ist die Niederlassungsleitung die strategische und operative Schaltstelle des Vertriebs.

Die Regionalbereichsleitung, der Projektleiter sowie der Marketing- und Business Development Manager unterstützen die Niederlassungsleitung. Der Oberbauleiter wird nicht eingebunden.

Bei den Aktivitäten „Marktbearbeitung“ werden der Marketing- und Business Development Manager eingebunden. Konsequenterweise sollten sie auch bei der letzten Aktivität „Erschließung neuer Markt- und Kundensegmente“ eingebunden werden um so von deren Wissen aus den vorangegangenen Aktivitäten, aber auch von deren Methodenkompetenz profitieren zu können.

#### Schlussfolgerungen:

- Die Marktbearbeitung und Akquisition haben eine hohe Vertriebsrelevanz.
- Alle Aktivitäten werden von der Niederlassungsleitung verantwortet.

### 5.2.2.2. Teilprozess Angebotsbearbeitung

In der Abbildung 22 werden die wesentlichen Aktivitäten des Teilprozesses Angebotsbearbeitung benannt sowie die Prozessbeteiligten den einzelnen Aktivitäten zugeordnet.

Aktivitäten	R	N	P	O	E	S	M	B
Angebotsstrategie festlegen		■	□					?
Bonität der Kunden prüfen		■	□					?
Genehmigung zur Angebotsbearbeitung einholen	□	■	□					
Angebotsteam aufstellen		■	□					?
Vertragsmanagement einrichten			■					
Ausschreibungsunterlagen prüfen *		□	■	□	□	□		
Kosten und Bauzeit ermitteln *			■	□	□	□		
Sondervorschläge entwickeln *			■	□	□	□		
Optional: Strat. Allianzen und Bietergemeinschaften bilden	□	■	□					?
Angebotsabschlussprüfung *		□	■	□	□	□		
Angebotspreis festlegen *		■	□		□			
Angebotserstellung		■	□					
Genehmigung zur Angebotsabgabe einholen	□	■	□					
Angebotsabgabe		■	□					?

Abbildung 22: Aktivitäten und Prozessbeteiligte des Teilprozesses Angebotsbearbeitung<sup>165</sup>

<sup>165</sup> vgl. HOCHTIEF 2006, S. 141-152; E. Züblin AG 2007; Erfahrungen Verfasser



Die „Angebotsbearbeitung“ hat eine hohe Vertriebsrelevanz und wird vom Projektleiter gesteuert. Die Niederlassungsleitung nimmt immer noch eine maßgebliche Rolle ein, allerdings wird die zentrale Rolle der Niederlassungsleitung aus dem Teilprozess Marktbearbeitung und Akquisition durch die Teilübertragung der Verantwortung an den Projektleiter abgeschwächt.

Der Oberbauleiter konzentriert sich auf die Bewertung des Leistungsumfangs, wobei er hierbei nicht die Verantwortung übernimmt, sondern lediglich mitwirkt. Es ist zu untersuchen, ob eine klarere Aufgabenteilung zwischen Projektleiter und Oberbauleiter Vorteile bringt. Die Übergabe der Verantwortung für die relevanten Aktivitäten zur Bewertung des Leistungsumfangs (\* siehe Abb. 22) an den Oberbauleiter ist möglich.

Der Business Development Manager wird bei den Aktivitäten mit hoher Kundenrelevanz nicht eingebunden werden („?“ siehe Abb. 22).

Schlussfolgerungen:

- Die Angebotsbearbeitung hat eine hohe Vertriebsrelevanz.
- Alle Aktivitäten werden von der Niederlassungsleitung und Projektleitung verantwortet.
- Die produktionsspezifischen Aktivitäten werden nicht vom Oberbauleiter verantwortet. Die Vorteile einer konsequenten Aufgabenteilung zwischen Projektleiter und Oberbauleiter müssen untersucht werden.
- Der Business Development Manager wird in kundenrelevante Aktivitäten nicht eingebunden.

### 5.2.2.3. Teilprozess Auftragsverhandlung

In der Abbildung 23 werden die wesentlichen Aktivitäten des Teilprozesses Auftragsverhandlung benannt sowie die Prozessbeteiligten den einzelnen Aktivitäten zugeordnet.

Aktivitäten	R	N	P	O	E	S	M	B
Verträge gestalten		■	□	□	□			?
Bauvertrag verhandeln		■	□		□			?
Analyse und Dokumentation der Auftragsverhandlung		■	□	□	□			?
Genehmigung zum Auftragsabschluss einholen	□	■	□					
Bauvertrag abschließen		■	□					?
Vertragskalkulation erstellen			■		□			
Auftragsmeldung erstellen		■	□					

Abbildung 23: Aktivitäten und Prozessbeteiligte des Teilprozesses Auftragsverhandlung<sup>166</sup>

<sup>166</sup> vgl. HOCHTIEF 2006, S. 153-154; Ed. Züblin 2007; Erfahrungen Verfasser

Auch die „Auftragsverhandlung“ hat eine hohe Vertriebsrelevanz und wird von der Niederlassungsleitung verantwortet. Der Oberbauleiter wird in die Auftragsverhandlung kaum eingebunden: Laut einer Befragung über die Zufriedenheit bei der Bauausführung haben Unternehmensreferenzen beim Baukunden einen geringeren Stellenwert, als vom Bauunternehmen erwartet. Viel wichtiger ist für den Baukunden die Qualifikation des zukünftigen Baustellenpersonals. Der Baukunde unterscheidet bereits in der Verhandlungsphase zwischen dem Unternehmen und dem im Unternehmen für das Projekt verantwortlichen Mitarbeiter. Damit legt der Baukunde einen großen Wert auf die Qualifikation des für die Bauausführung verantwortlichen Mitarbeiters.<sup>167</sup>

Der Business Development Manager wird bei den Aktivitäten mit hoher Kundenrelevanz nicht eingebunden werden („?“ siehe Abb. 23).

Schlussfolgerungen:

- Die Auftragsverhandlung hat eine hohe Vertriebsrelevanz.
- Alle Aktivitäten werden von der Niederlassungsleitung und Projektleitung verantwortet.
- Der Oberbauleiter wird kaum eingebunden. Seine gezielte Einbringung in die Verhandlungsgespräche wird vom Baukunden gewünscht.
- Der Business Development Manager wird in kundenrelevante Aktivitäten nicht eingebunden.

### 5.2.3. Grundlagen zum Aufbau und zur Struktur eines Blueprints

Das Blueprinting<sup>168</sup> bezeichnet eine Vorgehensweise um eine Abfolge von Aktivitäten zu veranschaulichen. Blueprints ähneln Flussdiagrammen, die aber im Gegensatz zum Flussdiagramm die einzelnen Aktivitäten verschiedenen Prozessebenen zuordnen.

---

<sup>167</sup> vgl. Schach/Töpfer/Karnani 2001, S. 33-36

<sup>168</sup> vgl. Allert/Fließ 1998, S. 199 f.

Die fünf Prozessebenen mit unterschiedlichem Kundenintegrationsgrad:<sup>169</sup>

1. Line of Interaction: Aktivitäten, die vom Kunden allein durchgeführt werden versus Anbieteraktivitäten, an dem der Kunde partizipiert.
2. Line of Visibility: Anbieteraktivitäten, die vom Kunden wahrgenommen werden versus nicht wahrnehmbare Aktivitäten
3. Line of Internal Interaction: Unmittelbar an der eigentlichen Leistungserstellung beteiligte Aktivitäten des Anbieters versus Support-Aktivitäten
4. Line of Implementation: An der Leistungserstellung beteiligte Aktivitäten des Anbieters versus Planungs-, Steuerungs- und Organisationsaktivitäten

Die Line of Interaction trennt die Kundenaktivitäten von den Anbieteraktivitäten. Die oberhalb der Line of Interaction abgetragenen Aktivitäten werden vom Kunden durchgeführt.

Die Aktivitäten unterhalb der Line of Interaction werden vom Anbieterunternehmen (Bauunternehmen) durchgeführt. Der Anbieterbereich wird – nach ihrer Nähe zum Kunden - in weitere Prozessebenen unterteilt: Line of Visibility, Line of Internal Interaction und Line of Implementation.

Die Line of Visibility grenzt die für den Kunden sichtbaren Aktivitäten von den für den Kunden nicht sichtbaren Aktivitäten ab. Die Mitarbeiteraktivitäten mit direktem Kundenkontakt – oberhalb der Line of Visibility - werden durch entsprechende Aktivitäten anderer Mitarbeiter aus dem Anbieterunternehmen unterstützt. Dabei werden die dem Kunden direkt dienenden Aktivitäten, die primären Kundenaktivitäten, durch die Line of Internal Interaction von den ebenfalls dem Kunden dienenden, aber sekundären Kundenaktivitäten, getrennt. Unterhalb der Line of Internal Interaction werden somit diejenigen Aktivitäten angesiedelt, die mit dem Kunden direkt nicht mehr in Beziehung stehen. Diese Aktivitäten dienen der Steuerung und Durchführung der internen Anbieterprozesse wie etwa der Angebotskalkulation.

Die Line of Implementation trennt die Durchführungsaktivitäten von den Planungs- und Kontrollaktivitäten.

---

<sup>169</sup> vgl. Schweinkart 1998, S. 77

### 5.2.4. Blueprinting - Auftragsakquisition (Teil IIA)

In Abbildung 24 wird schematisch ein Blueprint für die Ablauforganisation der Auftragsakquisition eines Bauunternehmens entworfen. Die einzelnen Aktivitäten der Teilprozesse werden vertrieblch erläutert und bewertet.

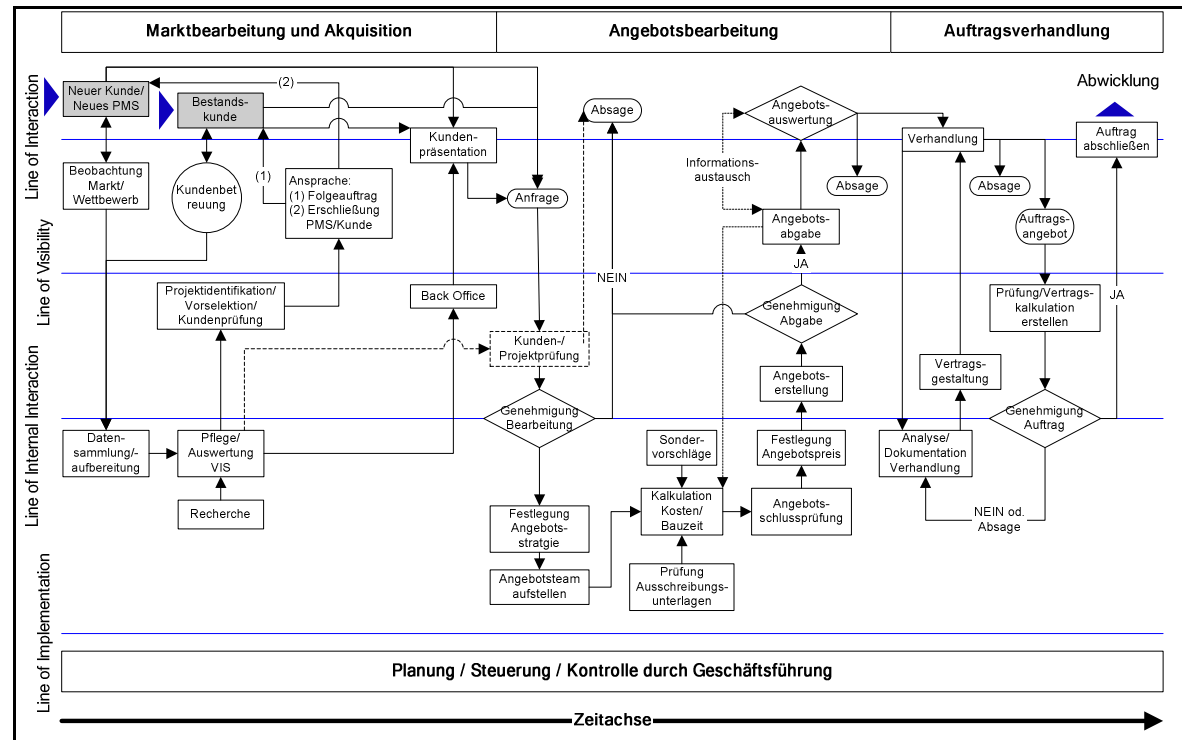


Abbildung 24: Ablauforganisation für die Auftragsakquisition (schematisch)

#### 5.2.4.1. Teilprozess Marktbearbeitung und Akquisition

Die Marktbearbeitung beginnt mit dem Informationsaustausch zwischen dem Baukunden und dem Bauunternehmen. Dabei sind grundsätzlich zwei verschiedene Ausgangssituationen denkbar:

Im Falle eines Bestandskunden erfolgt der kontinuierliche Informationsaustausch im Rahmen der „Kundenbetreuung“, die die Niederlassungsleitung organisiert, indem sie den Bestandskunden feste Ansprechpartner zuordnet. Bei bereichsübergreifenden Baukunden wird die Regionalbereichsleitung oder auch die Geschäftsführung eingebunden. Das zentrale Marketing kann in einer koordinierenden Rolle die Betreuung unterstützen.

Im Falle neuer Baukunden in bestehenden oder neuen Marktsegmenten müssen die Projektpotentiale durch eine kontinuierliche „Markt- und Wettbewerbsanalyse“ identifiziert werden.

Die Einordnung der „Kundenbetreuung“ und „Marktanalyse“ unterhalb der Line of Interaction belegt die Notwendigkeit der direkten Kundennähe.

Die Ergebnisse der „Kundenbetreuung und Marktanalyse“ müssen systematisch „gesammelt und aufbereitet werden“ um sicherzustellen, dass die Informationen von allen Beteiligten für die Auftragsakquisition genutzt werden können. In der Praxis ist diese Systematik bei der Informationsbeschaffung nicht immer erkennbar. Immer wieder werden Baukunden von verschiedenen Beteiligten innerhalb eines Bauunternehmens angefragt. Teilweise beziehen sich die Anfragen auf die gleichen Sachverhalte bzw. Projekte.

Ein weiterer kritischer Punkt ist die „Aufbereitung des vorhandenen Kundenwissens“. Das Zusammenführen und Aufbereiten der in den operativen Einheiten gewonnenen Marktkenntnisse sowie Akquisitionserfahrungen ist nicht geregelt. Es werden keine Synergien durch das Identifizieren vergleichbarer Projekte in den verschiedenen operativen Einheiten gehoben. Zwei Fälle können auftreten: Im ersten Fall werden Fachwissen und Kontakte wie Schätze gehortet. Die Profit-Center-Struktur der Niederlassung fördert dabei noch einen starken internen Konkurrenzkampf. Die Mitarbeiter fühlen sich eher für ihren eigenen Bereich als für das Unternehmen verantwortlich und bedienen ihre Baukunden mit Einzellösungen.

Im zweiten Fall ist die Bereitschaft der Weitergabe von Kundenwissen grundsätzlich vorhanden, jedoch fehlt es denjenigen Mitarbeitern teilweise am Verständnis über die Notwendigkeit einer transparenten Wissensaufbereitung. Diese Mitarbeiter gehen immer wieder davon aus, selbst angesprochen zu werden oder es fehlt schlichtweg die Zeit für eine Aufbereitung. Dies führt zu der Situation, dass umfangreiches Wissen über attraktive Baukunden und deren anstehende Investitionsprojekte zwar im Unternehmen vorhanden ist, aber nicht aktiviert wird.

Die „gesammelten und aufbereiteten Daten werden in einem für alle Beteiligten zugänglichen Medium abgelegt“. Dies können Datenbanken oder sogar professionelle Vertriebsinformationssysteme (VIS) sein, die über die interne Netzwerkinfrastruktur zugänglich sind (z.B. Intranet). Die Qualität und damit die Verwertbarkeit der gespeicherten Kundeninformationen hängen von der aufbereiteten Datenweitergabe der Mitarbeiter mit direktem Kundenkontakt ab. Wie oben erläutert, gibt es hierbei Schwachstellen, die sich auf die Verwertbarkeit der Informationen negativ auswirken. Des Weiteren hat die „kontinuierliche Pflege und Auswertung“ eine hohe Bedeutung. Einmal gespeicherte Daten müssen regelmäßig auf Aktualität überprüft, aktualisiert oder ggf. gelöscht werden um riesige Mengen an Datenleichen zu vermeiden und es bleibt die Übersichtlichkeit sowie Anwenderfreundlichkeit zu wahren. In der Praxis werden zwar viel Zeit und Kosten für den Aufbau zentraler Informationssysteme aufgewendet, die Personalressourcen und Kosten für den anschließenden Betrieb werden aber unterschätzt. Die Erfahrungen

zeigen, dass ohne eine zentrale Administration zur „Pflege und Auswertung der abgelegten Informationen“, diese Informationssysteme auf längere Zeit nicht funktionstüchtig sind.

Die „Pflege und Auswertung der Kundendaten“ ist unterhalb der Line of Internal Interaction angeordnet. Es handelt sich um sekundäre Kundenaktivitäten, deren Ergebnisse nicht direkt an den Baukunden weitergereicht, sondern intern verwertet werden (z.B. Kundenanalysen).

Marktdaten können durch Aktivitäten mit direktem Kundenkontakt oberhalb der Line of Visibility – „Kundenbetreuung, Marktanalyse“ – und durch „sekundäre Rechercheaktivitäten“ beschafft werden. Dabei ist auf ein ausgewogenes Verhältnis zu achten. In der Praxis ist aber in Abhängigkeit von der Vertriebsaffinität der Prozessbeteiligten häufig ein Missverhältnis zu beobachten. So gibt es Organisationen, die großen Wert auf Kundennähe legen, aber die Effizienz der Kundengespräche durch vor- und nachbereitende Recherchen noch aufwerten könnten. Im Gegensatz dazu existieren aber auch Organisationen, die sehr passiv im Markt agieren. Ihr starker Fokus auf Rechercharbeiten wirkt der frühzeitigen Positionierung und Wahrnehmung beim Baukunden entgegen.

Für die „Akquisition von Folgeaufträgen bei Bestandskunden“ oder die „Erschließung neuer Projektpotenziale bei Neukunden“ sind zwei verschiedene Wege denkbar: Der erste Weg ist durch eine aktive Geschäftsanbahnung gekennzeichnet. Auf Basis der Daten der oben beschriebenen Informationssysteme werden „attraktive Projekte bzw. Marktsegmente identifiziert und vorselektiert“. Dabei werden die Baukunden auf Bonität, Rentabilität, Upside-Potenzial, Zahlungsverhalten etc. überprüft. Diese primären Aktivitäten sind oberhalb der Line of Internal Interaction angeordnet, da deren Arbeitsergebnisse einen direkten Kundenbezug haben (welche Baukunden werden angesprochen/welche Marktsegmente werden erschlossen). Die Arbeitsergebnisse ermöglichen den Mitarbeitern mit direktem Kundenkontakt eine gezielte „Kundenansprache“. Aufgrund des direkten Kundenkontakts wird diese Aktivität oberhalb der Line of Visibility angeordnet. Die „Kundenansprache“ löst i.d.R. eine „Kundenpräsentation“ aus, in der das Bauunternehmen die Gelegenheit erhält, sein Leistungsspektrum zu präsentieren sowie bei ersten Kundenfragen durch Fachkompetenz zu überzeugen. Alternativ kann auch auf direktem Wege eine „Anfrage vom Kunden“ beim Bauunternehmen eingehen. Dies ist häufig bei Bestandskunden der Fall, die das Leistungsspektrum kennen und sich von der Leistungsstärke bereits überzeugt haben.

Den zweiten Weg kennzeichnet ein eher passives Akquisitionsverhalten. Der Baukunde geht selbst auf das Bauunternehmen zu, z.B. durch eine „Einladung zu einer Kundenpräsentation“ oder der Zustellung einer konkreten „Projektanfrage“.

Die Geschäftsanbahnung ist im Vergleich zu anderen Industriezweigen unprofessionell:

- Eine systematische, bereichsübergreifende Beschaffung vertriebsrelevanter Informationen, deren Aufbereitung und Verteilung findet selten statt.
- Das Zusammenführen und Aufbereiten der in den operativen Einheiten gewonnenen Marktkennntnisse und Akquisitionserfahrungen ist nicht geregelt.
- Baukunden werden mit Einzellösungen bedient und mehrfach angesprochen.
- Das Verhältnis aus aktiven und passiven Akquisitionsaktivitäten ist unausgewogen.

#### **5.2.4.2. Teilprozess Angebotsbearbeitung**

Die Angebotsbearbeitung beginnt mit der konkreten „kundenseitigen Projektanfrage“ unterhalb der Line of Interaction. Der Kundenanfrage kann eine „Projekt- und Kundenvorprüfung“ folgen. Diese wird gerade dann erforderlich, wenn die Projektanfrage nicht durch die oben beschriebene aktive Geschäftsanbahnung ausgelöst wurde, so dass eine „Vorselektion in Form einer Projekt- und Kundenprüfung“ noch aussteht. Für die Prüfung kann auf die aktuellen Kunden- und Projektdaten aus dem zentralen Informationssystem (Bonität, Zahlungsverhalten etc.) zurückgegriffen werden. Die Prüfung gehört zu den primären Kundenaktivitäten und ist oberhalb der Line of Internal Interaction angeordnet. Sie hat direkten Kundenbezug, da im Ergebnis über die „Weiterverfolgung oder Anlehnung der Anfrage“ entschieden wird.

Da die Angebotsbearbeitung Personalkapazitäten bindet und nicht unerhebliche Angebotskosten verursacht, muss i.d.R. die „Genehmigung zur Angebotsbearbeitung“ von der Niederlassungsleitung eingeholt werden.

Zur Verbesserung des Risiko-Controllings haben die Bauunternehmen begonnen, zentrale Angebotskomitees zu etablieren, denen i.d.R. Mitglieder der Geschäftsführung vorstehen. Gerade bei großen und/oder komplexen Bauprojekten wird das Angebotskomitee in die Entscheidungsfindung über die Angebotsbearbeitung eingebunden. Da die Genehmigung entweder einen direkten Kundenbezug hat (Absage) oder als Steuerungsaktivität die Durchführung interner Anbieterprozesse (Angebotsbearbeitung) auslöst, wird diese Aktivität auf der Line of Internal Interaction angeordnet.

Die „Genehmigung zur Angebotsbearbeitung“ löst die Durchführung einer Reihe von internen Aktivitäten zur Angebotserstellung unterhalb der Line of Internal Interaction aus. Zunächst wird die „Angebotsstrategie festgelegt“ und das „Angebotsteam aufgestellt“.

Das Angebotsteam kalkuliert dann die „Kosten und Bauzeit“ und führt dabei die technische, kaufmännische und rechtliche „Prüfung der Angebotsunterlagen“ (Vertragsanalyse) durch. Des Weiteren wird die „Möglichkeit von Sondervorschlägen geprüft“ um sich so von Wettbewerbern zu differenzieren.

Die internen Aktivitäten zur Angebotserstellung unterhalb der Line of Internal Interaction schließen mit der „Angebotsschlussprüfung“ und „Festlegung des Angebotspreises“ ab.

Die folgende „Angebotserstellung“ ist eine primäre Aktivität, da die zusammengestellten Unterlagen an den Baukunden weitergereicht werden. Vor der Weitergabe muss wieder die „Genehmigung der Angebotsabgabe“ bei der Niederlassungsleitung bzw. beim Angebotskomitee eingeholt werden.

Nach der Genehmigung wird das „Angebot beim Kunden eingereicht“.

Die Angebotsbearbeitung endet mit der kundenseitigen „Angebotsauswertung“ oberhalb der Line of Interaction, bei der i.d.R. mehrere Angebote verglichen werden. Häufig treten noch vor dem Verhandlungsbeginn „kundenseitige Rückfragen oder Ergänzungswünsche“ auf. Diese werden an den Kundenansprechpartner weitergegeben und häufig im direkten Informationsaustausch geklärt. Wirken sich aber die Ergänzungen des Baukunden auf den Angebotspreis und das Projektrisiko aus, so müssen die „Aktivitäten ab der Angebotskalkulation“ erneut durchlaufen werden. Mit der wiederholten „Genehmigung zur Angebotsbearbeitung“ wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die Ergänzungswünsche des Baukunden zu gravierenden Verschiebungen bei der Risikoverteilung führen und damit Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit haben können, was auch eine „bauseitig Absage“ zur Folge haben kann. Die Angebotsauswertung endet mit der „kundenseitigen Absage“ oder „Einladung zur Auftragsverhandlung“.

#### **5.2.4.3. Teilprozess Auftragsverhandlung**

Der Verhandlungsprozess liegt auf der Line of Interaction. Die Mitarbeiter des Bauunternehmens stehen mit dem Baukunden im direkten Kontakt. Die Verhandlungen führen i.d.R. nicht sofort zu einem Vertragsabschluss. Erst in mehreren Verhandlungsrunden beschließen die Vertragsparteien den finalen Leistungsumfang und Vertragspreis. Dabei ist es für ein Bauunternehmen wichtig, stets die Vielzahl von Leistungsänderungen und deren wirtschaftliche Auswirkungen zu überblicken. Versteckte Leistungserweiterungen müssen erkannt werden, so dass eine kontinuierliche, den Verhandlungsprozess begleitende „Verhandlungsdokumentation und Analyse“ unerlässlich ist. Auf der Basis der Verhandlungsergebnisse und Vertragsanalyse wird



die „Vertragsgestaltung“ durchgeführt. Es muss stets Klarheit über die Rechte und Pflichten herrschen sowie eine Ausgewogenheit zwischen Risiko und Ergebnis bestehen.

Die „Verhandlungsdokumentation und Analyse“ haben einen steuernden Charakter und werden unterhalb der Line of Internal Interaction angeordnet. Die „Vertragsgestaltung“ hat direkten Kundenbezug, da die Arbeitsergebnisse in den Verhandlungsprozess eingehen. Sie wird oberhalb der Line of Internal Interaction angeordnet.

Die Verhandlung kann zu einer kundenseitigen „Absage“ oder zu einem „Auftragsangebot“ führen. Im Falle eines Auftragsangebots wird das „kundenseitige Angebot zunächst geprüft“. Es muss sichergestellt werden, dass die Vereinbarungen aus den Verhandlungen auch im Auftragsangebot geregelt sind.

Auf Basis des Auftragsangebots wird dann die „Vertragskalkulation erstellt“. Die Vertragskalkulation ist die den Verhandlungsergebnissen angepasste Angebotskalkulation - sie wird festgesetzt.

Diese Aktivitäten befinden sich oberhalb der Line of Internal Interaction.

Die „Genehmigung der Auftragsannahme“ muss wieder bei der Niederlassungsleitung oder beim Angebotskomitee eingeholt werden. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die Leistungs- und Preisänderungen in den Verhandlungen erhebliche Auswirkungen auf die Risikoverteilung und Wirtschaftlichkeit des Bauprojektes haben können. In Ausnahmefällen kann dies zur „Wiederaufnahme des Verhandlungsprozesses“ oder sogar zur „bauseitigen Absage“ führen. Die „Genehmigung der Auftragsannahme“ liegt auf der Line of Internal Interaction, da sie sowohl die sekundären Aktivitäten „Analyse und Verhandlungsdokumentation“ als auch die primären Aktivitäten „Auftrag abschließen oder ablehnen“ auslöst.

Die Auftragsverhandlung endet mit dem gemeinsamen „Auftragsabschluss“ auf der Line of Interaction.

#### **5.2.4.4. Gesamtbetrachtung - Marktbearbeitung, Angebotsbearbeitung und Auftragsverhandlung**

Der Bauvertrieb erfolgt auf dem direkten Vertriebsweg (siehe Abb. 25). Es werden i.d.R. keine fremden Mittlerinstitutionen eingeschaltet (vgl. Erläuterungen Kap. 4.2.2.).



Abbildung 25: Vertriebswege von Bauunternehmen

Die Kenntnisse über das Beschaffungsverhalten des Baukunden sind von großer Bedeutung für eine erfolgreiche Auftragsakquisition. Dabei verläuft der kundenseitige Informations- und Entscheidungsprozess desto umfangreicher und zeitlich ausgedehnter, je größer das Investitionsvolumen und/oder je technisch anspruchsvoller das Bauvorhaben ist. Ein umfangreicher und ausgedehnter Prozess kann aus Kundensicht in mehrere Beschaffungsphasen unterteilt werden und ist in Tabelle 8 exemplarisch dargestellt. In der Praxis lassen sich die einzelnen Beschaffungsphasen nicht immer deutlich identifizieren, vor allem wenn sie zeitlich überlappen oder nur rudimentär ausgeprägt sind.

Beschaffungsphase	Erläuterung
Bedarfsidentifizierung	▪ Entscheidung über die Deckung eines zunächst nur allgemein definierten Baubedarfs
Teambildung	▪ Besetzung des Buying Center aus internen und ggf. externen Personalressourcen
Ideengenerierung	▪ Gewinnung von Informationen zur Bedarfspezifikation, deren Ergebnis eine Leistungsbeschreibung bzw. Leistungsprogramm ist
Finanzierung	▪ Bereitstellung des Investitionsbudgets durch Eigen- und/oder Fremdfinanzierung
Orientierung	▪ Orientierung über am Markt vorhandene und zur Bedarfsdeckung geeignete Bauunternehmen
Verhandlung	▪ Verhandlungen mit geeigneten potenziellen Bauunternehmen über genaue Leistungsspezifikation, Preise, Bauvertragsbedingungen
Entscheidung	▪ Entscheidung für das zur Bedarfsdeckung/Problemlösung am besten geeignete Angebot bzw. für das am besten geeignete Bauunternehmen
Realisierung	▪ Errichtung, Prüfung, Abnahme, Bezahlung der Bauleistung, Inanspruchnahme von Gewährleistungen

} Auftragsakquisition

Tabelle 8: Der Beschaffungsprozess des Kunden<sup>170</sup>

*Grundregel der Akquisition:* Je früher die Einflussnahme im Beschaffungsprozess des Kunden erfolgt, desto größer ist die Auftragserfolgswahrscheinlichkeit.<sup>171</sup>

*Anforderung:* Ein Bauunternehmen muss frühzeitig in den kundenseitigen Beschaffungsprozess eintreten.

<sup>170</sup> vgl. Kuhlmann 2001, S. 109

<sup>171</sup> vgl. Kuhlmann 2001, S. 109

Ob die Bauunternehmen dieser Anforderung gerecht werden, zeigt das Blueprints für die Auftragsakquisition: Je mehr Aktivitäten bei kundenbezogenen Aktivitäten unterhalb der Line of Internal Interaction angeordnet sind, desto weniger Kundennähe und damit Kundenintegration ist zu vermuten. Die Baukunden werden dann eher verwaltet, als dass ihre Bedürfnisse berücksichtigt und befriedigt werden.<sup>172</sup>

Betrachtet man das Blueprint in Abbildung 24, so fällt auf, dass in den Teilprozessen Marktbearbeitung und Akquisition sowie in der Auftragsverhandlung eine Vielzahl von Aktivitäten oberhalb der Line of Internal Interaction oder sogar oberhalb der Line of Visibility angeordnet sind. Dagegen wird im Teilprozess Angebotsbearbeitung die eigentliche Angebotserstellung erst mit der kundenseitigen Anfrage ausgelöst, nachdem der Baukunde die Phase der Ideengenerierung bereits verlassen hat und der grobe Entwurf des Investitionsprojektes bereits fixiert ist.

Auch nach der Anfrage greift das Bauunternehmen nicht aktiv in die Gestaltung des Investitionsprojektes ein, sondern arbeitet lediglich passiv seine Aufgaben ab. Erkennbar ist dieser Sachverhalt auch an den Aktivitäten zur eigentlichen Angebotserstellung im Blueprint, die alle bis zur „Festlegung des Angebotspreises“ unterhalb der Line of Internal Interaction angeordnet sind. Erst mit dem Verhandlungsbeginn wird die direkte Interaktion mit dem Baukunden wieder aufgenommen.

**Schlussfolgerung:**

Bauunternehmen greifen nicht aktiv in die Beschaffungsphasen Bedarfsidentifizierung, Ideengenerierung und Finanzierung des Baukunden ein. Die Anforderung wird nicht erfüllt.

Des Weiteren senkt die späte Einbindung der Bauunternehmen nicht nur die Auftragserfolgswahrscheinlichkeit. Sie unterstützt auch keineswegs die partnerschaftliche Zusammenarbeit. Im Gegenteil, die späte Einbindung verstärkt eher noch das Spannungsverhältnis zwischen dem Baukunden und dem Bauunternehmen. Der Baukunde will die Kosten minimieren, dabei aber den Leistungsumfang maximieren, die Qualität erhöhen sowie Termintreue und Budgeteinhaltung garantiert bekommen. Dem gegenüber will das Bauunternehmen den Gewinn maximieren, dabei den Aufwand minimieren sowie den Gewinn durch Leistungsänderungen steigern. Dieser Interessenskonflikt wirkt sich für alle Beteiligten negativ auf den gesamten weiteren Bauprozess aus. Es herrscht ein akuter Handlungsbedarf.<sup>173</sup> Die Auswirkungen sind:<sup>174</sup>

- Akquisition zu nicht kostendeckenden Preisen
- Einseitige Vertragsgestaltung

---

<sup>172</sup> vgl. Allert/Fließ 1998, S. 203

<sup>173</sup> vgl. Keitel 2005, S. 4 f.

<sup>174</sup> vgl. Arbeitskreis Partnerschaftsmodelle in der Bauwirtschaft 2006, S. 4; Kapellmann 2006, S. 1 f.

- Übernahme nicht kalkulierbarer Risiken im Bauvertrag
- Budget- und Terminüberschreitungen
- Baubegleitende und mangelhafte Planung
- Geringe Toleranzschwelle bei Nachträgen und Behinderungen
- Hohe Konfliktkosten durch suboptimale Projektlösungen und Bauprozesse
- Ineffiziente Nutzung von Personalressourcen

Um Abhilfe zu schaffen, haben viele Bauunternehmen begonnen, Partnerschaftsmodelle zu entwickeln, um so die Planung und den Ablauf ihrer Bauprojekte reibungsloser und kostengünstiger zu gestalten.<sup>175</sup> Diese Überlegungen beruhen auf dem Ansatz, dass die Vermeidung von Störungen für beide Vertragsparteien vorteilhaft ist und dass deshalb Vermeidungsmechanismen zur Erreichung dieses Zieles institutionalisiert werden müssen.<sup>176</sup> In Abbildung 26 werden die wichtigsten Mechanismen bei den Partnerschaftsmodellen dargestellt. Dabei wird die Einbindung der Ausführungskompetenz in der Planungsphase genannt. Die frühzeitige Einbindung des Bauunternehmens in den Beschaffungsprozess des Baukunden erhöht nicht nur dessen Auftragserfolgswahrscheinlichkeit, sie ist auch ein maßgeblicher Erfolgsfaktor für die anschließende wirtschaftliche Auftragsabwicklung des Bauprojektes.

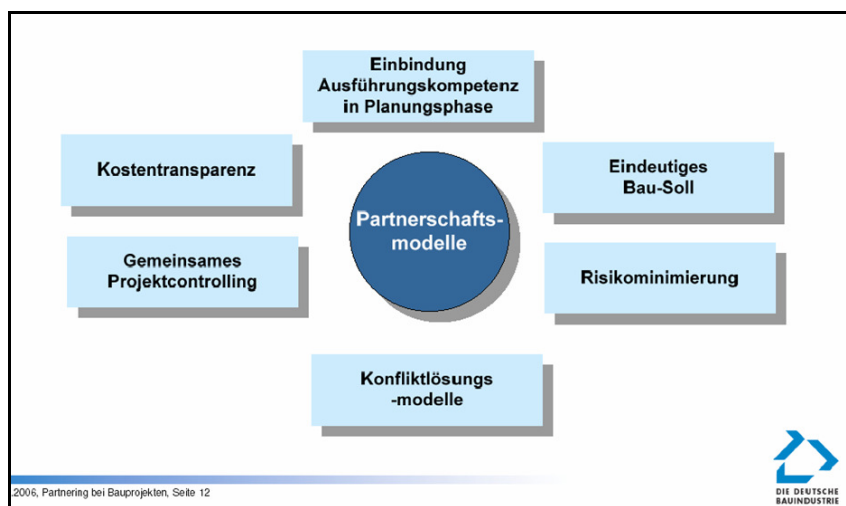


Abbildung 26: Aufgaben und Zielsetzung von Partnerschaftsmodellen<sup>177</sup>

<sup>175</sup> vgl. Keitel 2006, S. 4 f.; Arbeitskreis Partnerschaftsmodelle in der Bauwirtschaft 2006, S. 7 f.

<sup>176</sup> vgl. Kapellmann 2006, S. 4

<sup>177</sup> Arbeitskreis Partnerschaftsmodelle in der Bauwirtschaft 2006, S. 12

Schlussfolgerungen:

- Die Auftragsakquisition läuft nicht zufriedenstellend.
- Die Bauunternehmen greifen zu spät in den Beschaffungsprozess des Baukunden ein und beeinflussen dessen Beschaffungsverhalten nur geringfügig.
- Partnerschaftsmodelle sind ein geeignetes Mittel um frühzeitig in den Kundenbeschaffungsprozess einzutreten. Sie erhöhen die Auftragserfolgswahrscheinlichkeit und senken das Konfliktpotenzial.

#### **5.2.4.5. Auftragsakquisition eines Anlagenbauunternehmens (Vergleichende Analyse)**

Anhand eines exemplarischen Akquisitionsprozesses eines Anlagenbauunternehmens sollen verschiedene Optimierungsmöglichkeiten aufgezeigt werden. In der Abbildung 27 wird das Blueprint für die Ablauforganisation der Auftragsakquisition eines mittelständischen Anlagenbauunternehmens (automatisierte Lackieranlagen) dargestellt. Die Ablauforganisation wird nicht im Detail und in ihrer Gesamtheit erläutert, da sie grundsätzlich mit dem eines Bauunternehmens übereinstimmt. Vielmehr wird auf die Unterschiede bei der Kundenintegration eingegangen. Vor dem Hintergrund der zuvor formulierten Anforderung – frühere Einbindung in den Beschaffungsprozess des Kunden – stehen die Aktivitäten von der „kundenseitigen Bedarfsidentifikation“ bis zur „anbieterseitigen Angebotsabgabe“ im Vordergrund.

Beim Blueprint fällt die starke Interaktion zwischen Anbieter und Kunde bei der gemeinsamen Ausarbeitung des nachgefragten Leistungsumfanges auf. Dies belegt die Konzentration von Aktivitäten oberhalb der Line of Internal Interaction. Das Anlagenbauunternehmen erhält i.d.R. keine Ausschreibungsunterlagen, in denen ein Großteil der nachgefragten Leistungen bereits fixiert ist. Im Gegenteil, der Maschinenbauer beginnt die Angebotsbearbeitung mit „Kundengesprächen zur Ermittlung der grundsätzlichen Anforderungen“, d.h. der Anbieter verschafft sich erst einmal ein Bild vom Anwendungsfall des Kunden. Die Informationen, die er dabei sammelt, werden dann „in ein Lastenheft überführt und verdichtet“. Im Lastenheft sind die Anforderungen aus Kunden- bzw. Anwendersicht für ein Nachfrageproblem beschrieben. Es wird definiert, was zu lösen ist und wofür.<sup>178</sup>

---

<sup>178</sup> vgl. Weiber 1995, S. 550

Nachdem „der Kunde die Richtigkeit des Lastenheftes bestätigt“ hat, „erstellt der Anbieter ein Pflichtenheft“. Das Pflichtenheft umfasst alle Daten, welche die grundsätzlichen Eigenschaften eines Beschaffungsobjektes zur Lösung des Nachfrageproblems beschreiben. Hier werden die Anwendungsvorgaben detailliert und die Realisierungsanforderungen beschrieben. Somit wird zur Realisierung der Anforderungen aus dem Lastenheft das Wie und Womit definiert.<sup>179</sup> Erst nach der „Bestätigung des Pflichtenheftes“ beginnt der Anbieter mit der „Angebotskalkulation“.

Damit greift der Anbieter im Vergleich zu einem Bauunternehmen zu einem sehr frühen Zeitpunkt - in der Phase der Ideengenerierung - in den Beschaffungsprozess des Kunden ein und arbeitet gemeinsam mit dem Kunden den Leistungsumfang aus.

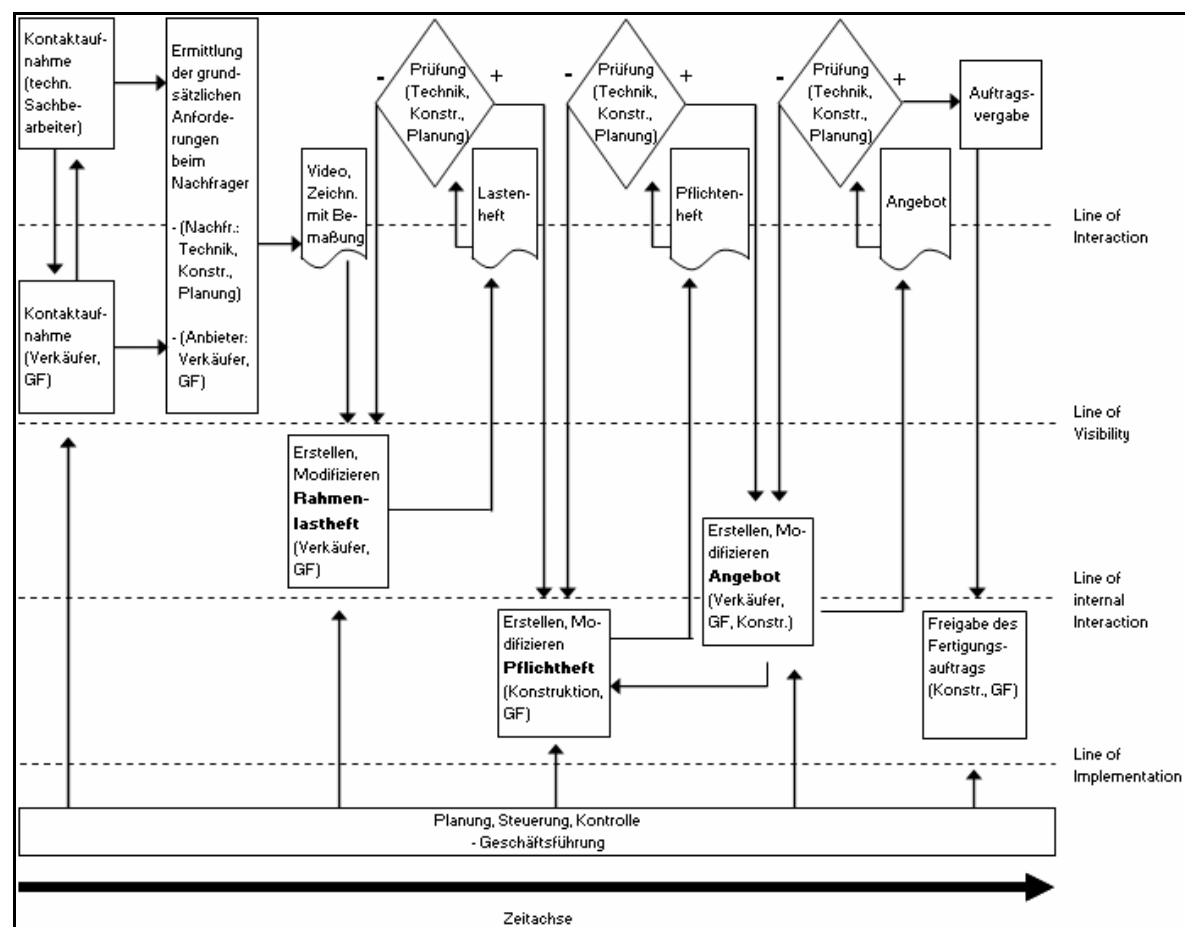


Abbildung 27: Blueprint Auftragsakquisition eines Anlagenbauunternehmens für Lackieranlagen<sup>180</sup>

<sup>179</sup> vgl. Weiber 1995, S. 552 f.

<sup>180</sup> vgl. Weiber 1995, S. 569

Ein Bauunternehmen greift i.d.R. erst später in den Beschaffungsprozess ein. Das zeigt auch das Blueprint für das Bauunternehmen, in dem die Aktivitäten des Anlagenbauunternehmens von „der Ermittlung der grundsätzlichen Anforderungen“ bis zum „Erstellen, Modifizieren eines Pflichtenheftes“ nicht aufgeführt sind. Bauprojekte beginnen i.d.R. in der Form, dass Fachplaner das Bauprojekt entwerfen. Danach schreiben sie die einzelnen Bauleistungen aus und vergeben die Gewerke im Wettbewerb. Wenn die bauausführenden Unternehmen einbezogen werden, ist die Planung bereits sehr weit fortgeschritten.<sup>181</sup> Der beste Zeitpunkt um Kosten zu beeinflussen, liegt aber vor dem Beginn der eigentlichen Planungsüberlegungen, also in der Vorentwurfs- oder Entwurfsphase. Je weiter das Projekt geplant wird, desto weniger Möglichkeiten bestehen Kosten zu senken. Änderungs- und Sondervorschläge, die Zeit- und Kostenvorteile bringen, können dann nur noch eingeschränkt eingebracht werden: Bis zu 90 Prozent der Kosten können in der Phase vor Baubeginn (Preconstruction-Phase) beeinflusst werden, bei Beginn der Baudurchführung sind es nur noch 10 bis 20 Prozent.<sup>182</sup>

Das Bauunternehmen muss sein Leistungsspektrum gerade in der Preconstruction-Phase ausweiten, um die oben beschriebene Lücke an Aktivitäten zu füllen und so früher in den Beschaffungsprozess des Baukunden eingreifen zu können.

Mögliche Leistungen in der Pre-Construction Phase:<sup>183</sup>

- Bedarfs- und Wirtschaftlichkeitsanalyse mit Finanzierungskonzepten
- Gemeinsame Standortentwicklung
- Steuerung des Architektenwettbewerbs
- Planungssteuerung
- Einbringung von Kompetenz in Tragwerksplanung, technischer Gebäudeausrüstung, Facility Management
- Einbringung ausführungsspezifischer Kompetenz wie Logistik, Arbeitsvorbereitung, Terminplanung, Umweltschutz
- Budgetentwicklung und -steuerung

Die Integration des Baukunden in den Unternehmensprozess ist gerade dann notwendig, wenn auf der Anbieterseite die aktive Mitarbeit bei der Problemdefinition und/oder Lösungskonzeption erforderlich wird (vgl. Kap. 4.3.). Damit erhält das Bauunternehmen die Gelegenheit, dem Baukunden durch das Angebot von Lösungen für die Verbesserung seiner Wertkette, die die Kompetenz des Baukunden übersteigt, einen Mehrwert anzubieten. Erst dann wird auch der Baukunde bereit sein, das Bauunternehmen frühzeitig in seinen Beschaffungsprozess einzubinden.

---

<sup>181</sup> vgl. HOCHTIEF Kundenbroschüre o.J., S. 2

<sup>182</sup> vgl. o.V. 2006

<sup>183</sup> vgl. HOCHTIEF Kundenbroschüre o.J.

Das Bauunternehmen würde quasi die Rolle eines Prozessarchitekten in der Wertschöpfungskette des Baukunden spielen.

Mögliche Mehrwertsteigerungen für den Baukunden:<sup>184</sup>

- Gemeinsame Projektentwicklung, beginnend mit der Ideengenerierung; Optimierung des Gesamtprojektes durch ganzheitliche Betrachtung
- Erhöhung der Termin-, Budget- und Qualitätssicherheit; Kostensicherheit zu einem möglichst frühen Zeitpunkt
- Verkürzung der Bauzeit
- Senkung der Realisierungskosten: Bauherrn realisieren Kosteneinsparungen von bis zu 28% bei geringerem Nachtragsrisiko<sup>185</sup>
- Übernahme durchgängiger Verantwortung; gleitender Übergang zwischen Planung und Ausführung
- Einheitlicher Ansprechpartner

In der Praxis haben die großen deutschen Bauunternehmen begonnen Partnerschaftsmodelle zu entwickeln, um mit dem Baukunden in einer frühen Phase den Baubedarf zu spezifizieren und gemeinsam Lösungsmöglichkeiten des Nachfrageproblems zu erarbeiten.

HOCHTIEF Construction hat „PreFair“ als partnerschaftliches Modell entwickelt um in einer frühen Projektphase – möglichst in der Vorplanungsphase - eingebunden zu werden. Gemeinsam mit dem Baukunden wird in der Pre-Construction Phase die Bauaufgabe definiert. Dann stellt HOCHTIEF aus seinem Pool von über 500 Ingenieuren und Fachleuten ein fachkundiges Team zusammen. HOCHTIEF Construction konnte bereits im Jahr 2005 40% der Auftragseingänge im Hochbau auf der Basis von PreFair gewinnen.<sup>186</sup>

Bilfinger Berger hat „i.volution“ als Partnerschaftsmodell entworfen und auch in der Praxis erprobt. Bilfinger Berger richtete sich dabei auf eine ganzheitliche Projektbetrachtung von der Entwicklung, über die Planung, Bau, Betrieb und Revitalisierung aus. So erhält der Baukunde einen Baupreis inkl. Betriebskostensicherheit. Mittlerweile laufen etwa 20 Prozent aller Aufträge von Bilfinger Berger über „i.volution“.<sup>187</sup>

---

<sup>184</sup> vgl. HOCHTIEF Kundenbroschüre o.J.

<sup>185</sup> vgl. o.V. 1999

<sup>186</sup> vgl. o.V. 2006

<sup>187</sup> vgl. o.V. 2006



## Schlussfolgerungen:

- Die Bauunternehmen müssen die Entwicklung und Etablierung von Partnerschaftsmodellen weiter vorantreiben. Ihre Anwendung gehört noch nicht zum Regelfall.
- Dafür müssen zusätzliche Personalressourcen bereitgestellt werden.
- Die zusätzlichen Mitarbeiter müssen in Kundenlösungen denken und frühzeitig den kunden-  
seitigen Baubedarf sowie die an der Beschaffungsentscheidung beteiligten Personen identi-  
fizieren.<sup>188</sup>
  - Welcher Baubedarf soll gedeckt werden?
  - Wer sind die beteiligten Personen? Was entscheiden sie? Wie gestaltet sich ihre Ein-  
flussnahme?
  - Mit welchen Inhalten sind die Partnerschaftsmodelle zu füllen um beim Baukunden ei-  
nen Mehrwert zu schaffen?

## 5.2.5. Aktivitäten und Prozessbeteiligte - Auftragsabwicklung (Teil I)

### 5.2.5.1. Teilprozess Planung

In der Abbildung 28 werden die wesentlichen Aktivitäten des Teilprozesses Planung benannt und die Prozessbeteiligten den einzelnen Aktivitäten zugeordnet.

Aktivitäten	R	N	P	O	E	S	M	B
Erforderliche Planungsleistungen identifizieren und definieren			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	■			
Optional: Planungsleistungen an Dritte vergeben			■		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Ressourceneinsatz planen und disponieren			◆		■			
Planungsleistungen erbringen			◆	◆	■			
Planung optimieren und Value Engineering z.B. für baubegleitende Planung			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	■			
Baugenehmigungsverfahren begleiten			<input type="checkbox"/>		■			

Abbildung 28: Aktivitäten und Prozessbeteiligte des Teilprozesses Planung<sup>189</sup>

Der Umfang des Teilprozesses Planung hängt vom Leistungsumfang des Generalunternehmer-  
vertrags ab. Bei einem reinen Ausführungsvertrag mit baukundenseitiger Planung entfallen im  
Gegensatz zum Design + Build Vertrag die Planungsaktivitäten.

<sup>188</sup> vgl. o.V. 2006

<sup>189</sup> vgl. HOCHTIEF 2006, S. 157-168; Ed. Züblin AG 2007; Erfahrungen Verfasser

Die Planung hat nach dem Baubeginn keine Vertriebsrelevanz. Deshalb werden in den weiteren Untersuchungen (z.B. Blueprint) Planungsaktivitäten nicht betrachtet. Es wird angenommen, dass die Planung vom Baukunden gestellt wird.

### 5.2.5.2. Teilprozess Arbeitsvorbereitung

In der Abbildung 29 werden die wesentlichen Aktivitäten des Teilprozesses Arbeitsvorbereitung benannt und die Prozessbeteiligten den einzelnen Aktivitäten zugeordnet.

Aktivitäten	R	N	P	O	E	S	M	B
Vergabeterminplan für NU-Leistungen und Material erstellen und fortschreiben			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Baustelleneinrichtung planen			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Baustellenlogistik planen			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Projektablauf, Bau- und Arbeitsverfahren sowie Ressourcen planen			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Abbildung 29: Aktivitäten und Prozessbeteiligte des Teilprozesses Arbeitsvorbereitung<sup>190</sup>

Die Arbeitsvorbereitung hat keine Vertriebsrelevanz. Im Vergleich zur Auftragsakquisition, in der die Niederlassungsleitung und der Projektleiter die Aktivitäten verantworteten, geht in der Arbeitsvorbereitung die Verantwortung auf den Oberbauleiter über. Eine Aufgabenteilung zwischen Projektleiter und Oberbauleiter ist erkennbar.

#### Schlussfolgerungen:

- Der Teilprozess Arbeitsvorbereitung hat keine Vertriebsrelevanz.
- Der Oberbauleiter verantwortet alle Aktivitäten.
- Die Verschiebung der Verantwortung zur Produktionsseite geht mit einer sinkenden Vertriebsrelevanz einher.

<sup>190</sup> vgl. HOCHTIEF 2006, S. 184 f.; Ed. Züblin AG 2007; Erfahrungen Verfasser

### 5.2.5.3. Teilprozess Bauausführung

In der Abbildung 30 werden die wesentlichen Aktivitäten des Teilprozesses Bauausführung benannt und die Prozessbeteiligten den einzelnen Aktivitäten zugeordnet.

Aktivitäten	R	N	P	O	E	S	M	B
<b>Projektorganisation</b>								
Arbeitskalkulation erstellen (1. AK)			■	□	◆	◆		
Projektteam aufstellen		■	□	□				?
(Ggf.) Projektübergabe		□	■	□	□	□		?
Bauteam organisieren			□	■	◆	◆		
Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz organisieren			◆	■	□	□		
Vertragsmanagement organisieren		□	■	□				
Schriftverkehr, Berichts- und Besprechungswesen organisieren		◆	■	□	◆	◆		?
1. Projektbesprechung (Kick-off) durchführen			■	□	◆	◆		?
<b>Projektsteuerung</b>								
Arbeitskalkulation pflegen			□	■	◆	◆		
NU-Leistungs- und Materialvergabe steuern		□	■	□	□	□		
Termin-Controlling			□	■	□	□		
Kosten-Controlling		◆	□	■				
Qualitäts-Controlling			□	■				
Risikomanagement		□	■	□	□	□		
Ergebnisprognose erstellen		◆	□	■				
Projektliquidität steuern		□	□	■	□	□		?
Informationsaustausch u. Reporting mit Bauherrn		□	■	□	□			?
Nachtragsmanagement zum Kunden		□	■	□	□	□		?
Nachtragsmanagement zum NU		□	■	□	□	□		
NU-Leistungen abnehmen				■				
Abnahme durch Bauherrn		□	■	□	□			?

Abbildung 30: Aktivitäten und Prozessbeteiligte des Teilprozesses Bauausführung<sup>191</sup>

Die Bauausführung hat eine geringe Vertriebsrelevanz. Die Aufgabenteilung zwischen dem Projektleiter und Oberbauleiter aus dem Teilprozess Arbeitsvorbereitung setzt sich fort. Der Oberbauleiter verantwortet die eigentliche Bauausführung, d.h. er steuert die Produktionsseite und wird dabei vom Projektleiter unterstützt. Der Projektleiter verantwortet das Projektergebnis und richtet seine Aufgaben auf das Ergebnis-Controlling sowie die Steuerung der Kundenseite. Es stellt sich jedoch die Frage, ob eine noch konsequentere Aufgabenteilung zwischen Projektleiter und Oberbauleiter Vorteile bringt: z.B. kann bei den Aktivitäten „NU-Leistungen und Material

<sup>191</sup> vgl. HOCHTIEF 2006, S. 169-181 u. 187-213; Ed. Züblin AG 2007; Erfahrungen Verfasser

vergeben“ und „NU-Nachtragsmanagement“ der Oberbauleiter als Verantwortlicher der Produktionsseite auch die Verantwortung übernehmen.

Der Business Development Manager wird bei den Aktivitäten mit hoher Kundenrelevanz nicht eingebunden werden („?“ siehe Abb. 30).

Schlussfolgerungen:

- Der Teilprozess Bauausführung hat eine geringe Vertriebsrelevanz.
- Alle Aktivitäten werden vom Projektleiter und Oberbauleiter verantwortet.
- Eine konsequentere Aufgabenteilung zwischen Projektleiter und Oberbauleiter erscheint effizienter und dringend erforderlich: Der Oberbauleiter sollte alle produktionsspezifischen Aktivitäten übernehmen.
- Der Business Development Manager wird bei kundenrelevanten Aktivitäten nicht eingebunden.

#### 5.2.5.4. Teilprozess Gewährleistung und After Sales Service

In der Abbildung 31 werden die wesentlichen Aktivitäten des Teilprozesses Gewährleistung und After Sales Service benannt und die Prozessbeteiligten den einzelnen Aktivitäten zugeordnet.

Aktivitäten	R	N	P	O	E	S	M	B
Gewährleistungsmanagement		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Kundenbetreuung und Kundenpflege	♦	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				?

Abbildung 31: Aktivitäten und Prozessbeteiligte des Teilprozesses Gewährleistung und After Sales Management<sup>192</sup>

Im Teilprozess Gewährleistung und After Sales Service nimmt die Vertriebsrelevanz wieder zu, da über die „Kundenbetreuung und Kundenpflege“ Anschlussaufträge generiert werden können. Eine produktions- und kundenseitige Aufgabenteilung zwischen Projektleiter und Oberbauleiter liegt vor.

<sup>192</sup> vgl. HOCHTIEF 2006, S. 214-220; Ed. Züblin 2007; Erfahrungen Verfasser

### 5.2.6. Blueprinting - Auftragsabwicklung (Teil IIA)

Der Entwurf der schematischen Ablauforganisation für die Auftragsakquisition eines Bauunternehmens aus Kapitel 5.2.4. Abbildung 24 wird um das Blueprint für die Auftragsabwicklung ergänzt (Abb. 32). Die einzelnen Aktivitäten der Teilprozesse werden in den Folgekapiteln vertrieblich erläutert und bewertet.

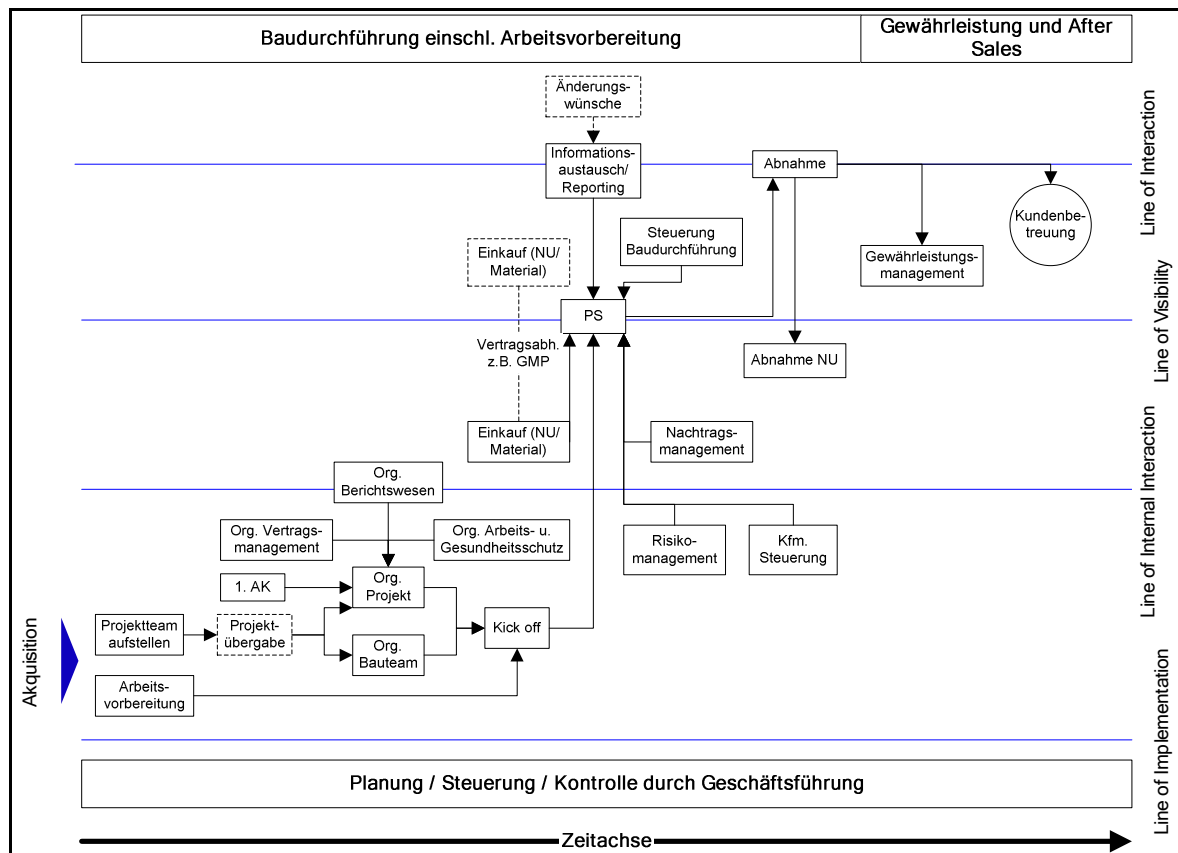


Abbildung 32: Ablauforganisation für die Auftragsabwicklung (schematisch)

#### 5.2.6.1. Teilprozesse Arbeitsvorbereitung und Bauausführung

Die Bauausführung beginnt mit der „Projektteamaufstellung“ als interne Aktivität unterhalb der Line of Internal Interaction. Nach der Aufstellung des Projektteams muss eine wichtige Entscheidung getroffen werden: Soll über den gesamten Projektverlauf von der Akquisition bis zur Abwicklung nur ein Projektleiter mit der Projektleitung betraut werden oder empfiehlt sich ein „Wechsel bzw. Projektübergabe“ (geteilte Projektleitung)? Für einen Wechsel wäre z.B. der Zeitpunkt nach dem Auftragsingang geeignet. Mit dem Auftragsingang endet die Arbeit des

Projektleiters der Akquisitionsphase (Projektleiter Vertrieb). Die Abwicklung wird dann von einem neuen Projektleiter (Projektleiter Produktion) übernommen.

#### *Vor- und Nachteile einer geteilten Projektleitung*

Die geteilte Projektleitung ist durch eine sich im Phasenablauf überlappende Zuständigkeit gekennzeichnet (Abb. 33). Exemplarisches Beispiel aus dem Anlagenbau: Während der Akquisition wird die Projektbearbeitung vom Projektleiter Vertrieb geleitet. Nur bei komplizierten Abwicklungsproblemen wird der Projektleiter Produktion hinzugezogen. Nach dem Auftragseingang übernimmt der Projektleiter Produktion die Projektleitung. Zur Inbetriebnahme wird der Projektleiter Vertrieb wieder hinzugezogen, der im Anschluss alle kaufmännischen After Sales Serviceaufgaben wahrnimmt, während der Projektleiter Produktion die technische Betreuung übernimmt.<sup>193</sup>

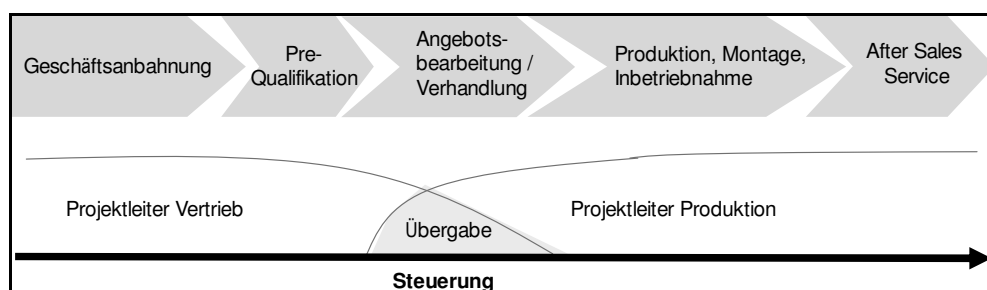


Abbildung 33: Ablauforganisation bei geteilter Projektleitung (exemplarisch)

In der Praxis ist der Wechsel der Projektleitung nach Auftragseingang umstritten. Es gibt auch keine baubetriebswirtschaftlichen Untersuchungen zu dieser Thematik, so dass auf wissenschaftliche Erkenntnisse aus dem Anlagenbau zurückgegriffen werden muss. In Zusammenarbeit mit einem bedeutenden Anlagenbauunternehmen hat Backhaus den Versuch unternommen, Kriterien und Bedingungskonstellationen für die geteilte Projektleitung zu definieren.<sup>194</sup> Backhaus vertritt zwar eine eher ablehnende Haltung: „Das Projektmanagement sollte nicht mit dem Auftragserhalt enden, sondern Akquisitionen und Abwicklung umfassen. Das Projektteam sollte von einem einzigen Projektleiter geführt werden.“<sup>195</sup> Allerdings merkt er auch an, dass diese Forderung umstritten ist und die Praxis unterschiedliche Regelungen zeigt.

Um den Mehrwert einer geteilten Projektleitung für ein Bauunternehmen bewerten zu können, wurde anhand der Kriterien und Bedingungskonstellationen von Backhaus die Wechselmöglich-

<sup>193</sup> vgl. Backhaus 1984, S. 250

<sup>194</sup> vgl. Backhaus 1984, S. 250 f.

<sup>195</sup> Backhaus 1984, S. 249

keit im Bauunternehmen untersucht.<sup>196</sup> Allerdings kann aufgrund der Vor- und Nachteile keine eindeutige Aussage getroffen werden.

Schlussfolgerungen:

- Die geteilte Projektleitung liefert einen ersten Ansatz für eine Trennung von Produktion und Vertrieb.
- Der Ansatz muss weiterentwickelt werden, da die Nachteile aus der Schnittstelle zwischen Akquisition und Abwicklung die Vorteile aus der Arbeitsteilung aufwiegen.

Es ist zu untersuchen:

1. Der Projektleiter Produktion ist im Vergleich zum Projektleiter Vertrieb sehr risikoscheu, da er das wirtschaftliche Risiko trägt. Wie kann der Interessenskonflikt überwunden werden?
2. Wie können die Aufgaben zwischen dem Projektleiter Vertrieb und dem Projektleiter Produktion eindeutig abgegrenzt und zugewiesen werden (Schnittstellenkoordination)?
3. Wie ist eine enge Verzahnung des Projektleiters Vertrieb und des Projektleiters Produktion über den Gesamtprozess möglich?

Nach der „Projektteamaufstellung“ oder „Projektübergabe“ beginnt die „Projektorganisation“. Hierbei wird zwischen der „übergeordneten Organisation des Gesamtprojektes“ und der „bau-seitigen Bauteamorganisation“ unterschieden. Zur „Organisation des Gesamtprojektes“ gehören die „Organisation des Arbeits- und Umweltschutzes, des Berichtswesens, des Vertragsmanagements sowie die Festlegung der ersten Arbeitskalkulation“ für die Ergebnisplanung und Festlegung des Nachunternehmervergabebudgets. Dabei ist die Organisation des Berichtswesens die einzige Aktivität, die neben internen sekundären auch primäre Kundenaktivitäten beinhaltet (z.B. Besprechungen mit dem Baukunden, Baufortschrittsdokumentation). Sie wird deshalb auf der Line of Internal Interaction angeordnet.

Das „Vertragsmanagement“ hat aufgrund der geringen Ergebnismargen in den vergangenen Jahren an Bedeutung gewonnen. Es wird der vertraglich vereinbarte Leistungsumfang kontinuierlich mit den Kundenforderungen abgeglichen um frühzeitig auf einen geänderten Leistungsumfang reagieren zu können. Bei großen oder komplexen Projekten wird i.d.R. ein Vertragsmanager dem Projektteam beigestellt.

---

<sup>196</sup> vgl. Anhang „Einheitliche oder geteilte Projektleitung/Vergleichende Analyse Anlagenbau“

Bei der „Projektsteuerung“ gehören der „Einkauf und das Nachtragsmanagement“ zu den primären Kundenaktivitäten unterhalb der Line of Visibility.<sup>197</sup> Beim „Nachtragsmanagement“ wird zwischen Nachträgen an den Baukunden und Nachunternehmerforderungen unterschieden. Die Nachtragsforderungen der Nachunternehmer müssen stets auf ihre Anspruchsgrundlage und Höhe sowie auf die Möglichkeit des Durchstellens an den Baukunden überprüft werden. Des Weiteren müssen kontinuierlich kundenseitige Leistungsänderungen identifiziert, aufbereitet sowie Ansprüche an den Baukunden abgeleitet und verhandelt werden (siehe auch Vertragsmanagement).

Die eigentliche „Steuerung der Baudurchführung“ liegt oberhalb der Line of Visibility, da der Baukunde diese Aktivität direkt oder über einen externen Berater (Projektsteuerer) begleitet. Zur „Steuerung der Baudurchführung“ gehören das Termin-, Kosten- und Qualitäts-Controlling<sup>198</sup>.

Im Rahmen der „Projektsteuerung“ findet ein regelmäßiger „Informationsaustausch“ zwischen dem Baukunden und dem Bauunternehmen auf der Line of Interaction statt.

Da die Problemlösung für ein Auftragsproblem regelmäßig erst in der Bauausführung entwickelt wird, ist zur Konfliktvermeidung die „Interaktion zwischen Baukunde und Bauunternehmen“ von großer Bedeutung. Diese Möglichkeit wird aber nicht ausreichend genutzt: Laut einer Befragung<sup>199</sup> sind die Baukunden bei der Einhaltung von Kosten und Terminen regelmäßig unzufrieden mit der Leistung der Bauunternehmen, auch wenn die Termin- und Kostenüberschreitungen nicht immer vom Bauunternehmen verschuldet sind (z.B. bei kundenseitigen Planungsmängeln, verspäteten Planfreigaben). Bei der Mängelbeseitigung und der Bereitschaft, Baumängel mitzuteilen, besteht ebenfalls große Unzufriedenheit. Neben dem wirtschaftlichen Schaden führt diese Unzufriedenheit zu einem permanenten Spannungsverhältnis zwischen Bauunternehmen und Baukunden.

Schlussfolgerungen:

- Im Teilprozess Bauausführung ist die Interaktion zwischen Baukunden und Bauunternehmen nicht zufriedenstellend.
- Das Bauunternehmen integriert den Baukunden nicht ausreichend in seinen Unternehmensprozess. Die Chance, durch eine professionelle Kundenbetreuung die Kundenzufriedenheit zu erhöhen und das Konfliktpotenzial abzuschwächen, wird ausgelassen.

---

<sup>197</sup> In einigen Bauverträgen ist festgelegt, dass der Baukunde den Nachunternehmervergabeprozess begleiten kann und der endgültigen Vergabe zustimmen muss. Für diesen Sonderfall wird die Einkaufsaktivität oberhalb der Line of Visibility angeordnet.

<sup>198</sup> Das Qualitäts-Controlling schließt die Steuerung der Mängelbeseitigung mit ein.

<sup>199</sup> vgl. Schach/Töpfer/Karnani 2001, S. 33-36: Befragung von Baukunden und Bauunternehmen über die Zufriedenheit bei der Bauausführung



Die Bauausführung endet mit der „Abnahme der Nachunternehmerleistungen und der Abnahme der Generalunternehmerleistung durch den Baukunden“. In der Praxis strebt das Bauunternehmen an erst seine Leistungen vom Baukunden abnehmen zu lassen, um sicherzustellen, dass die kundenseitigen Mängelrügen an die Nachunternehmer durchgestellt werden können. Die „Abnahme durch den Baukunden“ wird aufgrund der Interaktion zwischen dem Baukunden und dem Bauunternehmen auf der Line of Interaction angeordnet. Die „Nachunternehmerabnahme“ ist eine direkte Kundenaktivität unterhalb der Line of Visibility.

#### **5.2.6.2. Teilprozess Gewährleistung und After Sales Service**

Nach der „Abnahme der Bauleistung“ beginnt das „Gewährleistungsmanagement“. Über den vertraglich vereinbarten Gewährleistungszeitraum wird die Mängelbeseitigung organisiert und durchgeführt. Die Mängelbeseitigung endet wiederum mit der Abnahme durch den Baukunden.

„Der Kundenbetreuung und Kundenpflege“ durch das Bauunternehmen wird vom Baukunden noch eine relativ geringe Bedeutung beigemessen.<sup>200</sup> Dies bestätigt auch eine Umfrage eines großen deutschen Bauunternehmens, wonach 90% der Baukunden regelmäßig ihr Bauunternehmen wechseln, zu 10% aber nur die Architekturbüros.

Dieses Ergebnis ist auf den ersten Blick schwer nachvollziehbar und steht im Gegensatz zu dem allgemeinen Trend anderer Branchen, in dem das Kunden-Beziehungsmanagement als enge Bindung zwischen Auftragnehmer und Kunden einen immer höheren Stellenwert erhält. Im Anlagenbau übernimmt der Kundenservice auch Akquisitionsaufgaben. Über den Kundenservice werden Anschlussaufträge akquiriert: „...der erste Auftrag wird durch den Vertrieb akquiriert, der zweite über den Kundenservice“.<sup>201</sup>

Der Grund für den geringen Stellenwert liegt in den gravierenden Problemen im Verhältnis zwischen Baukunden und Bauunternehmen in der Bauausführung, so dass die Bereitschaft und die Reife für eine Kontaktpflege nach der Bauabnahme nicht ausreichen (vgl. Kap. 5.2.4.4.).<sup>202</sup> Erst der Abbau des Spannungsverhältnisses kann den Weg für ein erfolgreiches Kundenbeziehungsmanagement in der After Sales Phase ebnen.

---

<sup>200</sup> vgl. Schach/Töpfer/Karnani 2001, S. 5

<sup>201</sup> Weisz 2005, S. 26; Erfolgreiche Maschinen- und Anlagenbauer erwirtschaften in der Nachverkaufphase 30 bis 50% ihrer Umsätze mit Ersatzteilen und Dienstleistungen.

<sup>202</sup> vgl. Schach/Töpfer/Karnani 2001, S. 33-36: Befragung von Bauherrn und Bauunternehmen über die Zufriedenheit bei der Bauausführung

Schlussfolgerungen:

- Die gravierenden Probleme im Verhältnis zwischen Bauunternehmen und Baukunden in der Bauausführung verhindern ein erfolgreiches Kundenbeziehungsmanagement nach Bauende.
- Die Bauunternehmen haben begonnen, mit Partnerschaftsmodellen die Kundenzufriedenheit in der Bauabwicklung zu erhöhen.
- Bei Erfolg kann auch in der Baubranche die Kundenbetreuung und Kundenpflege einen höheren Stellenwert einnehmen.

### 5.2.7. Theoretische Überlegungen zu den Prozesshauptverantwortlichen (Teil IIB)

Im Blueprint für die Ablauforganisation der Auftragsakquisition und –abwicklung eines Bauunternehmens tragen lediglich drei Funktionsträger die Verantwortung über alle Aktivitäten der Auftragsakquisition und -abwicklung:<sup>203</sup>

- die Niederlassungsleitung,
- der Projektleiter und
- der Oberbauleiter

In der Akquisitionsphase liegen die Aktivitäten des Teilprozesses Marktbearbeitung und Akquisition im alleinigen Verantwortungsbereich der Niederlassungsleitung. Sie ist die zentrale Schaltstelle in diesem Teilprozess. Im Teilprozess Angebotsbearbeitung übernimmt der Projektleiter die Verantwortung über die Aktivitäten der eigentlichen Angebotserstellung (Kalkulation). Die Führungsrolle bleibt bei der Niederlassungsleitung, die die Angebotsbearbeitung initiiert, koordiniert und abschließt. Im Teilprozess Auftragsverhandlung ändert sich das Bild nicht. Die Niederlassung führt die Auftragsverhandlung, in der der Projektleiter die kalkulatorischen Aktivitäten verantwortet.

In der Abwicklungsphase übernehmen im Teilprozess Bauausführung der Projektleiter und der Oberbauleiter die Verantwortung über die produktionsspezifischen Aktivitäten. Eine klare Systematik bei der Aufgabenteilung ist nicht erkennbar. Der Projektleiter übernimmt tendenziell übergeordnete, der Oberbauleiter produktionsspezifische Aufgaben.

---

<sup>203</sup> vgl. Anhang „Blueprint – Überlegungen zu den Prozesshauptverantwortlichen“

Im Teilprozess Gewährleistung und After Sales Service verantwortet der Projektleiter die Vertriebsseite (Kundenbetreuung), der Oberbauleiter verantwortet die Produktionsseite (Gewährleistungsmanagement). Eine Trennung von Produktion und Vertrieb liegt vor.

Schlussfolgerungen:

- In der Akquisitionsphase existiert eine klare Aufgabenteilung: Die Akquisition und damit der Vertrieb werden von der Niederlassungsleitung und dem Projektleiter verantwortet.
- In der Abwicklungsphase existiert keine klare Aufgabenteilung im Teilprozess Bauausführung: Produktionsaktivitäten werden von Funktionsträgern aus dem Vertrieb (Projektleiter) und aus der Produktion (Oberbauleiter) verantwortet.

### 5.2.8. Zusammenfassung

In den Tabellen 9 und 10 werden für die untersuchten, vertriebsrelevanten Teilprozesse der Auftragsakquisition und –abwicklung die wichtigsten Ergebnisse und Kritikpunkte zusammengefasst sowie vertriebliche Optimierungen in der Ablauforganisation eines Bauunternehmens vorgeschlagen.

#	Akquisitionsprozesse	Wichtige Vertriebskenntnisse, Kritikpunkte	Optimierungsvorschläge
1	<b>Marktbearbeitung u. Akquisition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohe Vertriebsrelevanz</li> <li>▪ Niederlassungsleitung ist strategische u. operative Schaltstelle des Vertriebs; Regionalbereichsleitung, Marketing- u. Business Development Manager unterstützen die Niederlassungsleitung</li> <li>▪ Oberbauleiter spielt eine unbedeutende Vertriebsrolle</li> <li>▪ Direkter Vertriebsweg ohne fremde Mittlerinstitutionen</li> </ul>	
2	Marktbearbeitung u. Akquisition	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ineffizientes Wissensmanagement: umfangreiches Konzernwissen über Kunden u. deren Investitionsprojekte wird im Unternehmen nicht ausreichend aktiviert</li> <li>▪ Bereichsgeismen: Mitarbeiter fühlen sich eher für den eigenen Bereich als für den Konzern verantwortlich ⇒ Kunden werden mit Einzellösungen bedient</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abbau der Bereichsgeismen</li> <li>▪ Aktivierung des vertrieblichen Konzernwissens</li> <li>▪ Systematischere Informationsbeschaffung, Aufbereitung, Verwertung, Pflege, Verteilung</li> </ul>
3	Marktbearbeitung u. Akquisition	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Verhältnis aus direktem Kundenkontakt u. sekundärer Recherche ist unausgewogen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effizientere Kundengespräche u. verbesserte Projektpositionierung durch professionellere Marktbearbeitung</li> </ul>
4	<b>Angebotsbearbeitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohe Vertriebsrelevanz</li> <li>▪ Niederlassungsleitung u. Projektleiter leiten die Angebotsbearbeitung; die zentrale Rolle der Niederlassungsleitung wird durch Teilübertragung der Verantwortung auf den Projektleiter abgeschwächt</li> <li>▪ Business Development Manager wird in kundenrelevante Aktivitäten nicht eingebunden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stärkung der Vertriebsseite: Einbindung Business Development Manager in Aktivitäten mit hoher Kundenrelevanz</li> </ul>
5	<b>Auftragsverhandlung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohe Vertriebsrelevanz</li> <li>▪ Oberbauleiter wird trotz Kundenwunsch kaum eingebunden</li> <li>▪ Business Development Manager wird in kundenrelevante Aktivitäten nicht eingebunden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stärkung der Vertriebsseite: Gezielte Einbindung Oberbauleiter und Business Development Manager</li> </ul>
6	<b>Übergeordnet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Niederlassungsleitung und Projektleiter verantworten die gesamte Akquisitionsphase ⇒ klare Aufgabenteilung im Vertrieb</li> </ul>	
7	übergeordnet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bauunternehmen tritt zu spät in den Beschaffungsprozess des Kunden ein</li> <li>▪ Interessenskonflikte (Gewinnmaximierung auf Kosten des anderen) führt zum Spannungsverhältnis zwischen Kunden u. Bauunternehmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Integration des Kunden in den Unternehmensprozess</li> <li>▪ Früherer Eintritt in den kundenseitigen Beschaffungsprozess durch Partnerschaftsmodelle</li> </ul>
8	übergeordnet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Partnerschaftsmodelle beginnen in der Preconstruction-Phase und erfordern zusätzliche Personalressourcen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bereitstellung zusätzlicher Personalressourcen mit Vertriebskompetenz</li> <li>▪ Stärkung der Preconstruction-Phase (Leistungsspektrum)</li> </ul>

Tabelle 9: Analyseergebnisse, Kritikpunkte und Optimierungsvorschläge für die Auftragsakquisition

#	Abwicklungsprozesse	Wichtige Vertriebskenntnisse, Kritikpunkte	Optimierungsvorschläge
1	<b>Bauausführung u. Arbeitsvorbereitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geringe Vertriebsrelevanz</li> <li>▪ Verantwortung verschiebt sich von der Niederlassungsleitung/Projektleiter zum Oberbauleiter ⇒ die Verantwortung des Oberbauleiters nimmt mit abnehmender Vertriebsrelevanz der Aktivitäten zu, die der Niederlassungsleitung/Projektleiter ab</li> </ul>	
2	Bauausführung u. Arbeitsvorbereitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine klare Systematik bei der Aufgabenteilung zwischen Projektleiter u. Oberbauleiter; Projektleiter übernimmt auch produktionsspezifische Aktivitäten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stärkung Produktions- u. Vertriebsseite: Konsequente Aufgabenteilung zwischen Projektleiter u. Oberbauleiter</li> </ul>
3	Bauausführung u. Arbeitsvorbereitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Business Development Manager wird nicht in kundenrelevante Aktivitäten eingebunden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stärkung der Vertriebsseite: Einbindung Business Development Manager in Aktivitäten mit hoher Kundenrelevanz</li> </ul>
4	Bauausführung u. Arbeitsvorbereitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interaktion zwischen Baukunden und Bauunternehmen ist nicht zufriedenstellend und wirkt sich negativ auf die Kundenbeziehung aus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Professionellere Kundenbetreuung</li> </ul>
5	<b>Gewährleistung u. After Sales Service</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vertriebsrelevant in Teilbereichen</li> <li>▪ Klare Aufgabenteilung zwischen Projektleiter und Oberbauleiter</li> <li>▪ Business Development Manager wird nicht in kundenrelevante Aktivitäten eingebunden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stärkung der Vertriebsseite: Einbindung Business Development Manager in Aktivitäten mit hoher Kundenrelevanz</li> </ul>
6	Gewährleistung u. After Sales Service	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ein Kundenbeziehungsmanagement in der After Sales Phase ist erst dann erfolgreich, wenn das Spannungsverhältnis in der Bauausführung abgebaut wird</li> </ul>	

Tabelle 10: Analyseergebnisse, Kritikpunkte und Optimierungsvorschläge für die Auftragsabwicklung

### 5.3. Ableitung von konkreten Untersuchungsschwerpunkten aus der Bestandsanalyse gemäß Dissertationszielstellung

In den Tabellen 6, 7, 9 und 10 wurden für die vertriebsrelevanten Organisationseinheiten und Teilprozesse der Auftragsakquisition und –abwicklung eines Bauunternehmens die Untersuchungsergebnisse und Kritikpunkte zusammengefasst sowie vertriebliche Optimierungen in der Aufbau- und Ablauforganisation vorgeschlagen. Hieraus ergeben sich folgende Punkte für weitere Untersuchungen:

1. Einfluss einer stärkeren Spezialisierung und konsequenteren Arbeitsteilung von Projektleitern und Oberbauleitern auf die Effizienz von Produktion, Vertrieb und Business Development Management.
2. (A) *Nachweis am Simulationsmodell*: Erhöhung der Unternehmensauslastung und Senkung der Schwankungsbreite des Auftragsbestandes durch unternehmensweiten Wettbewerb um freie Produktionskapazitäten.  
(B) Aufspaltung der Niederlassung in zwei wirtschaftlich unabhängige Teilbereiche ⇒ Trennung von Produktion und Vertrieb.
3. Stärkung der Regionalbereichsleitung/Auflösung des Niederlassungsmonopols über Produktions- und Vertriebskapazitäten.
4. Möglichkeit der stärkeren Einbindung des Business Development Management in das operative Geschäft (Mehrwerthöhung).
5. Zusammenspiel zwischen Marketing und Vertrieb bei konsequenter Arbeitsteilung.
6. Effizienterer Einsatz von Personalressourcen in Vertrieb und Produktion durch stärkere Aktivierung des Konzernwissens über Baukunden und deren Investitionsprojekte.
7. *Nachweis am Simulationsmodell*: Verbesserung der Produktionsauslastung und Senkung der Schwankungsbreite des Auftragsbestandes infolge regionalbereichsübergreifender Aktivierung des Vertriebswissens. Motivation des Initiators durch persönlichen Mehrwert.
8. Verantwortliche Einbeziehung der Business Development Manager in operative vertriebliche Aufgabenstellungen in der Akquisitions- und Abwicklungsphase ⇒ Rückwirkung auf die Professionalisierung des Verkaufs.
9. Einfluss der frühzeitigen Einbindung des Bauunternehmens in den kundenseitigen Beschaffungsprozess auf die Auftragserfolgsquote.

10. Erhöhte Bereitstellung von betriebserfahrenem Personal durch das Bauunternehmen zur Entwicklung der Idee des Partnerschaftsmodells.
11. Interaktion zwischen Baukunden und Bauunternehmen zur Verbesserung des partnerschaftlichen Miteinanders.
12. Entwicklung und Erprobung einer realitätsnahen Computersimulation von definierten Organisationsmodellen.

Für die nachfolgenden Untersuchungen stehen die Punkte 2 und 7 im Vordergrund. Die Untersuchungen zur bereichsübergreifenden Kapazitätssteuerung beschränken sich auf die Trennung von Produktion und Vertrieb als vertriebsoptimierende Maßnahme.

## 6. Vertrieboptimierung der Aufbau- und Ablauforganisation im Rahmen eines Simulationsmodells (quantitativer Ansatz)

Die Komplexität der vertrieblichen Aufbau- und Ablauforganisation eines Bauunternehmens ermöglicht eine theoretische Auseinandersetzung mit Erfolgsfaktoren im Vertrieb nur unter diskreten Rahmenbedingungen. Die Computersimulation erscheint als geeignetes Arbeitsmittel für eine derartige Untersuchung. Es wird ein Simulationsprogramm für den vertrieblichen Ablaufprozess eines Bauunternehmens entwickelt, programmiert und für ausgewählte Rahmenbedingungen erprobt.

Schwerpunktmäßig werden Faktoren untersucht, die die betriebliche Auslastung und Standardabweichung<sup>204</sup> des Auftragsbestandes als wichtige Erfolgsgröße bewertbar machen. Dazu werden Arbeitsthesen abgeleitet:

*Erste Arbeitsthese aus Untersuchungsschwerpunkt #2 (Kap. 5.3.)*

(A) Der unternehmensweite Wettbewerb um freie Produktionskapazitäten und damit deren effizienterer Einsatz können die Unternehmensauslastung erhöhen und die Schwankungsbreite des Auftragsbestands senken.

*Voraussetzung:* Trennung von Vertriebs- und Produktionskapazitäten.

(B) Eine Aufspaltung der Niederlassung in zwei wirtschaftlich unabhängige Teilbereiche ermöglicht die Trennung von Produktion und Vertrieb.

*Voraussetzung:* Alle Aktivitäten der Akquisitions- und Abwicklungsphase können in vertriebliche und produktionsspezifische Aktivitäten eingeteilt und an Funktionsträger aus der Produktion und dem Vertrieb übertragen werden.

*Zweite Arbeitsthese aus Untersuchungsschwerpunkt #7 (Kap. 5.3.)*

Die Produktionsauslastung kann gesteigert und die Schwankungsbreite des Auftragsbestands gesenkt werden, wenn die regionalbereichsübergreifende Aktivierung des Vertriebswissen dem Initiator auch einen persönlichen Mehrwert einbringt.

*Voraussetzung:* Es muss eine Ablauforganisation geschaffen werden, bei der die Zusammenarbeit des regionalen Vertriebs mit mobilen Produktionskapazitäten anderer Regionalbereiche

---

<sup>204</sup> Standardabweichung ist ein Maß in der Stochastik für die Streuung der Werte einer Zufallsvariablen um ihren Mittelwert; nachfolgend auch Schwankungsbreite genannt.



oder die Zusammenarbeit mobiler Produktionskapazitäten mit anderen regionalen Vertriebskapazitäten für alle beteiligten Regionalbereiche einen Mehrwert einbringt.

#### **Untersuchungsgegenstand**

1. *Zu untersuchende Erfolgsgrößen:* Produktionsauslastung und Standardabweichung des Auftragsbestands
2. *Zu untersuchender Erfolgsfaktor:* Trennung von Produktion und Vertrieb
3. *Wissenschaftliche Fragestellung:* Welche Auswirkung hat der Erfolgsfaktor „Trennung von Produktion und Vertrieb“ auf die Produktionsauslastung des Unternehmens und die Standardabweichung des Auftragsbestands?

Die Erhöhung der Unternehmensauslastung gehört zu den wichtigsten Zielen. Eine höhere Auslastung stärkt die Wettbewerbsposition und führt zu einem hohen und stabilen Barmittelzufluss. Erst diese Liquidität ermöglicht eine stetige Modernisierung der Produktion in einer von technologischen Erneuerungen geprägten Ökonomie sowie eine stetige Anteilswertmaximierung durch eine langfristige Gewinnerwartung.<sup>205</sup>

### **6.1. Untersuchung der Trennbarkeit von Produktion und Vertrieb**

#### *Grundvoraussetzung für die Arbeitsthese*

Die Trennung von Produktion und Vertrieb setzt eine konsequente Aufgabenteilung zwischen Produktions- und Vertriebsaktivitäten voraus. Die Vertriebsaktivitäten müssen von Funktionsträgern aus dem Vertrieb (z.B. Projektleiter) und die Produktionsaktivitäten von Funktionsträgern aus der Produktion (z.B. Oberbauleiter) verantwortet werden.

Bei der Auftragsakquisition liegt eine klare Aufgabenteilung vor. Sie wird von der Niederlassungsleitung und dem Projektleiter verantwortet. Im Teilprozess Bauausführung der Auftragsabwicklung teilen sich Projektleiter und Oberbauleiter produktionspezifische Verantwortungsbereiche, so dass keine konsequente Aufgabenteilung vorliegt. (vgl. Kap. 5.2.7.)

#### *Lösungsansatz*

Für den Teilprozess Baudurchführung ist eine Verschiebung der Verantwortung derjenigen Produktionsaktivitäten, die bisher vom Projektleiter verantwortet werden, zum Oberbauleiter und

---

<sup>205</sup> vgl. Kuhlmann o.J., S. 3-30

damit zur Produktionsseite möglich.<sup>206</sup> Das Blueprint für die Auftragsabwicklung im Kapitel 5.2.6. wurde entsprechend weiterentwickelt (Abb. 34). Im Gegensatz zur geteilten Projektleitung wird eine horizontale Trennung erkennbar, in deren Folge aber die wirtschaftliche Projektverantwortung nicht eindeutig geklärt ist.<sup>207</sup>

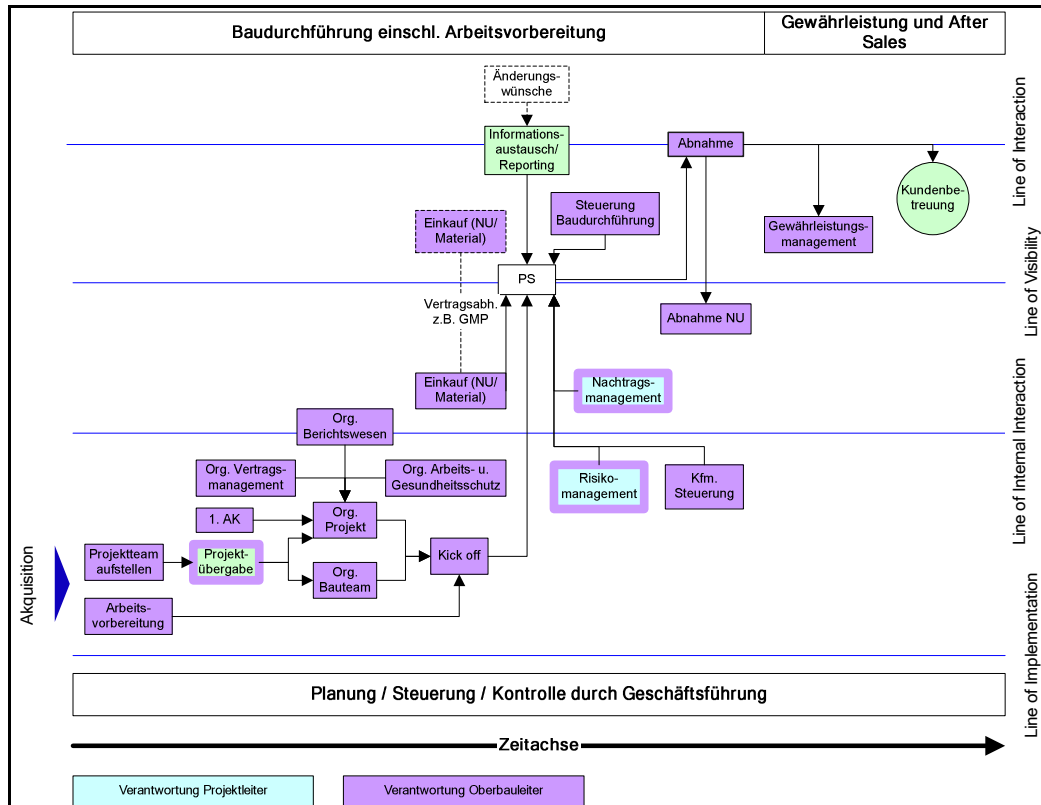


Abbildung 34: Modifizierte Ablauforganisation für die Auftragsabwicklung

#### Schlussfolgerungen:

- Die Trennung von Produktion und Vertrieb setzt eine durchgehende Aufgabenteilung von Produktions- und Vertriebsaktivitäten voraus.
- Im gegenwärtigen Teilprozess Bauausführung liegt diese Aufgabenteilung nicht vor.
- Bei einer Verschiebung der Verantwortlichkeiten zwischen Projektleiter und Oberbauleiter kann eine durchgehende Aufgabenteilung herbeigeführt werden.
- Bei einer Reorganisation muss die Verteilung der wirtschaftlichen Projektverantwortung konkretisiert werden.

<sup>206</sup> vgl. Anhang „Untersuchung der Übertragbarkeit der Projektleiter-Produktionsaktivitäten in der Bauausführung“

<sup>207</sup> Bei der geteilten Projektleitung wird die Produktion vertikal vom Vertrieb getrennt. Hierdurch übernimmt der Projektleiter Produktion auch die wirtschaftliche Verantwortung des Projektes in der Abwicklungsphase.

## 6.2. Programmierung des Simulationsmodells

Die Geschichte der Simulation beginnt in den vierziger Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts. In dieser Zeit wurden die ersten frei programmierbaren Rechenmaschinen mit inhaltlich veränderbarem Speicher gebaut. Diese Rechner erschlossen zunehmend realitätsnahe Simulationsapplikationen. Neben den sogenannten Grand Challenges (Gesellschafts-, Klima-, Wissenschaftsprognosen u.a.) hat die Computersimulation heute bei der Beschreibung kontinuierlicher und auch diskontinuierlicher Prozessabläufe große Fortschritte ermöglicht.

### 6.2.1. Vor- und Nachteile der Simulation

Wie jede technische Lösung hat auch die Simulation ihre Vor- und Nachteile. Sie steht i.d.R. in Konkurrenz zu einer analytischen Lösung. Die wichtigsten Aspekte werden kurz genannt:

#### *Vorteile*

- Mit Simulationen lassen sich auch sehr komplexe Systeme untersuchen, bei denen eine analytische Lösung kaum noch möglich ist.
- Bei einer analytischen Behandlung müssen oft vereinfachende Annahmen (z.B. über Verteilungen) getroffen werden, so dass eine Simulation realitätsnäher und variabler ist.
- Im Gegensatz zur analytischen Vorgehensweise, wo die Lösungswege oft stark von den zugrunde liegenden Verteilungen abhängen, lassen sich bei Simulationen die zugrunde liegenden Verteilungen leicht modifizieren.
- Simulationen sind für den Anwender mathematisch weniger anspruchsvoll als analytische Lösungswege.

#### *Nachteile*

- Analytische Lösungen liefern unter den getroffenen Annahmen nachweisbar korrekte Lösungen. Eine Simulation ist eine Näherung für bestimmte Annahmen und Stützpunkte.
- Simulationen erfordern einen hohen Aufwand an Rechenzeit und Speicherplatz. Sehr komplexe Systeme erreichen damit technische Grenzen.

### 6.2.2. Grenzen der Simulation

Eine Simulation ist nicht unbegrenzt möglich. Die erste Grenze folgt aus der Begrenztheit der Mittel, d.h. der Endlichkeit von Rechenkapazität, Zeit und Geld. Eine Simulation muss auch

wirtschaftlich einen Sinn ergeben. Folglich muss das zugrunde liegende Modell vereinfacht sein. Das wiederum bedeutet, dass auch die Ergebnisse der Simulation eine Vereinfachung der Realität darstellen.

Des Weiteren liefert ein Modell nur in einem bestimmten Kontext Ergebnisse, die sich auf die Realität übertragen lassen. Eine Verallgemeinerung für andere Bereiche, außerhalb der konkreten Rahmenbedingungen, ist i.d.R. nicht zulässig. Daher ist die Validierung der Modelle für den jeweiligen Anwendungsfall ein wichtiger Bestandteil der Simulationstechnik.

Grundsätzlich begrenzen Ungenauigkeiten bei den Ausgangsdaten, z.B. Messfehler oder fehlende empirische Daten, jedes Modell.<sup>208</sup>

### 6.2.3. Modellbildung

Die Modellprogrammierung erfolgte in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Wismar.<sup>209</sup> Aus einem baubetriebswirtschaftlichen Modell wurde gemeinsam ein diskretes Simulationsmodell entwickelt, programmiert und erprobt. Für die Modellprogrammierung wurde vom Verfasser der Dissertation ein Pflichtenheft<sup>210</sup> übergeben.

Die Modellbildung kann allgemein in drei Abschnitte unterteilt werden:

1. Problemdefinition: Problemformulierung, Zieldefinition, Modellbeschreibung und Abgrenzung
2. Datenerhebung: Erfassen und Aufbereiten der Eingangsdaten, Festlegen der Ausgabedaten, Ermittlung der Verteilung von Zufallszahlen
3. Modellentwurf: Festlegen maßgeblicher Modelleigenschaften, welche Vereinfachungen/Annahmen können getroffen werden; Festlegen der Modellgrenzen, -struktur, Beziehungen der Modellobjekte; Festlegen des Simulationsmodells; Entscheidung über ein diskrete oder kontinuierliche Simulation<sup>211</sup>

---

<sup>208</sup> vgl. Kramer 1998, S. 359 f.

<sup>209</sup> Prof. Dr.-Ing. Manfred Krüger, Diplomstudiengang Multimedialechnik an der Hochschule Wismar, University of Technology, Business and Design, Fakultät für Ingenieurwissenschaften; Das Modell wurde im Rahmen einer Diplomarbeit programmiert. Als Programmiersprache wurde C# (Version 2.0) ausgewählt.

<sup>210</sup> siehe Anhang „Bestandteile des Pflichtenheftes“

<sup>211</sup> Bei der diskreten Simulation werden pro Zeitintervall nur endlich viele Zustandsänderungen der Modellgrößen betrachtet (z.B. wird beim Auftragsbestand genau ein Wert je Monatsintervall ausgegeben). Bei der kontinuierlichen Simulation sind es unendlich viele. Werden beide Simulationstypen in einem Modell angewendet, so spricht man von einer hybriden Simulation.

### **6.2.3.1. Problemdefinition**

Es werden die vertrieblichen Ablaufprozesse zweier Organisationsmodelle simuliert. Dafür müssen zwei Grundmodelle hergeleitet werden. Diese Modelle unterscheiden sich in ihrer Aufbauorganisation. Die Ablauforganisation soll nicht wesentlich geändert werden, d.h. der eigentliche Prozess der Auftragsakquisition und -abwicklung mit den zugehörigen Aktivitäten wird im Modell II beibehalten. Es ändern sich lediglich die räumlichen Verantwortlichkeiten (z.B. mobile Produktionsteams) und die Verantwortlichkeiten der Funktionsträger (z.B. Aufgabenteilung zwischen Projektleiter und Oberbauleiter).

#### **6.2.3.1.1. Grundmodell I**

Die Regionalbereiche des Bauunternehmens werden regionalorientiert divisional gegliedert. Auch innerhalb der Regionalbereiche wird dieses Stellenbildungsprinzip bei den Niederlassungen angewendet. Zwischen den Regionalbereichen sind keine Wechselbeziehungen bei der Auftragsakquisition und -abwicklung möglich. Sie stehen nicht in Konkurrenz zueinander, da sie nur den regionalen Markt bearbeiten. Sollte es zu Produktionsengpässen oder –überhängen kommen, kann zwischen den Regionalbereichen kein Kapazitätsausgleich stattfinden.

#### **6.2.3.1.2. Grundmodell II**

Die Regionalbereiche des Bauunternehmens werden ebenfalls regionalorientiert divisional gegliedert. Innerhalb der Regionalbereiche wird jetzt das funktionale Stellenbildungsprinzip angewendet, indem die Vertriebs- und Produktionskapazitäten getrennt werden. Aufgrund möglicher Wechselbeziehungen zwischen den regionalen Produktionskapazitäten bei der Auftragsakquisition und -abwicklung kann bei Produktionsengpässen oder –überhängen ein Kapazitätsausgleich zwischen den Regionalbereichen stattfinden. Die Vertriebsniederlassungen sind statisch, d.h. sie sind an die jeweilige Region gebunden, so dass keine mobilen Maßnahmen zum Kapazitätsausgleich möglich sind.

Die Abstraktion der Prozesse wird durch den Umstand erleichtert, dass es sich um eine vergleichende Analyse zweier Organisationsmodelle handelt. Die Modellergebnisse sollen nicht als quantitative Werte, sondern als Indikatoren für die unterschiedliche Effizienz der Organisationsmodelle betrachtet werden. Hierdurch werden Modellvereinfachungen möglich, da sich infolge der vergleichenden Analyse Fehler aus Modellvereinfachungen aufheben. Dies gilt be-

sonders für Fehler aus der empirischen Datenmasse, die durch Vereinfachungen und Abschätzungen als Folge der begrenzten Datenverfügbarkeit entstehen.

### 6.2.3.2. Datenerhebung

Für ein realitätsnahes Modell muss eine möglichst realitätsnahe monatliche regionale Auftragseingangsgenerierung simuliert werden. Die Auftragseingangsgenerierung ist durch einen Auftragseingang mit drei stochastischen Eigenschaften je Region gekennzeichnet, die als Modelleingangsdaten vorgegeben werden:

1. Verteilung der Auftragseingangsvolumina
2. Verteilung der Spartenzugehörigkeit
3. Verteilung des zeitlichen Auftretens
4. Des Weiteren muss das erwartete Gesamtvolumen aller monatlichen Auftragseingänge in den Regionen ermittelt werden.

#### 1. Verteilung der Auftragseingangsvolumina

Die empirische Ermittlung der Verteilung der Auftragseingangsvolumina ist aufgrund der eingeschränkten statistischen Datenmasse schwierig.<sup>212</sup> Nach Rücksprache mit den statistischen Landesämtern und der statistischen Auskunft des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie konnte aber das Volumen und die absolute Häufigkeit der jährlichen deutschen Baugenehmigungen unterteilt in fünf Bauvolumenklassen für die Jahre 2000 bis 2005 zusammengetragen werden.<sup>213</sup> Damit kann auf Basis der Baugenehmigungen eine diskrete Verteilung mit fünf Bauvolumenklassen hergeleitet werden (Tab. 11). Aufgrund der eingeschränkten statistischen Datenmasse werden dabei folgende Vereinfachungen notwendig:

- Das Baugenehmigungsvolumen wird mit dem Auftragseingangsvolumen gleichgesetzt.<sup>214</sup>
- Es liegen keine Monatsdaten vor. Die Verteilung wird für alle Monate gleichgesetzt.
- Es liegen keine Tiefbaudaten vor. Die Verteilung wird für alle Sparten gleichgesetzt.

---

<sup>212</sup> Über die Auftragseingänge liegen keine detaillierten Daten vor, da die Bauunternehmen bei der Meldung ihrer Neuaufträge nur das monatliche Gesamtauftragseingangsvolumen ohne Projektzuordnung angeben. Es können somit keine statistischen Daten über die einzelnen Auftragseingangsvolumina sowie deren Verteilungsfunktionen erhoben werden.

<sup>213</sup> vgl. Anhang „Bestandteile des Pflichtenheftes“ (Punkt 5)

<sup>214</sup> Das Baugenehmigungsvolumen ist kleiner als das Auftragseingangsvolumen, da nur genehmigungspflichtige Maßnahmen erfasst werden.

Bauvolumenklasse [T€]	Absolute Verteilung Auftragseingänge	Rel. Anteil Auftrags- eingangsvolumen
I: $\leq 1.000$	97,40%	70,4%
II: $1.000 < x \leq 2.000$	1,51%	8,7%
III: $2.000 < x \leq 5.000$	0,76%	9,0%
IV: $5.000 < x \leq 10.000$	0,21%	4,7%
V: $10.000 < x \leq 100.000$	0,12%	7,2%

Tabelle 11: Verteilung Auftragseingänge und Auftragseingangsvolumina<sup>215</sup>

## 2. Verteilung der Spartenzugehörigkeit

Es wurden je Region die Spartenerwartungswerte für den Wohnungsbau, Wirtschaftsbau und öffentlichen Bau ermittelt.<sup>216</sup> Dafür wurden den Regionalbereichen des Grundmodells Bundesländer zugeordnet (Tab. 12). Für die Ermittlung der Erwartungswerte wurde die elektronische Datenbank ELVIRA des Hauptverbands der deutschen Bauindustrie ausgewertet.<sup>217</sup>

Regionalbereich	Zugehörige Regionen
Regionalbereich I (OST)	Neue Bundesländer einschl. Berlin
Regionalbereich II (SÜD-WEST)	Bayern, Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland Pfalz, Saarland
Regionalbereich III (NORD-WEST)	Bremen, Hamburg, Niedersachsen, NRW, Schleswig Holstein

Tabelle 12: Zuordnung der Bundesländer zu den Regionalbereichen

<sup>215</sup> Annahme: Bei den empirischen Daten ist im Intervall V die obere Intervallgrenze offen. Für die Simulation muss aber ein Grenzwert festgelegt werden. Es werden 100.000 T€ festgelegt. Tests haben ergeben, dass bei einer größeren Obergrenze die Verzerrungen beim relativen Anteil am Auftragseingangsvolumen aufgrund der linearen Interpolation zwischen den Intervallgrenzen bei der Auftragseingangsgenerierung zunehmen. Bei 100.000 T€ ist die Verzerrung im Intervall I bei ca. +9%, bei den Intervallen II bis V von +2 bis -5%. Für die vergleichende Analyse sind diese Verzerrungen vertretbar.

<sup>216</sup> Für die Regionen I bis III wurden aus den durchschnittlichen jährlichen Gesamtauftragseingangsvolumen der Jahre 2001 bis 2005 die Spartenerwartungswerte ermittelt; Herleitung siehe Anhang „Bestandteile des Pflichtenheftes“ (Punkt 2)

<sup>217</sup> <https://hvb.epgmbh.de> 2006: In der Datenbank sind die Auftragseingänge des Bauhauptgewerbes für Betriebe mit mehr als 20 Beschäftigten abgelegt. Es liegen die monatlichen und jährlichen Gesamtauftragseingänge der Bundesländer für die Bausparten Wohnungsbau, Wirtschaftsbau und öffentlicher Bau vor.

In der Abbildung 35 werden die regionalen Spartenerwartungswerte dargestellt.

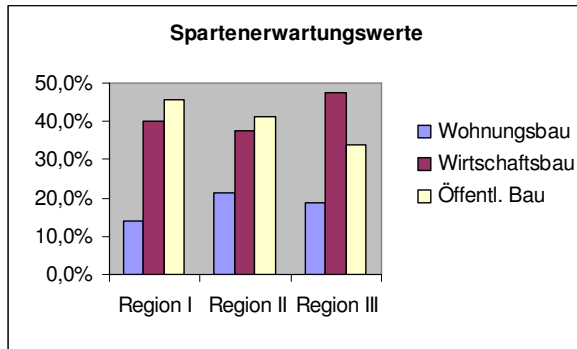


Abbildung 35: Regionale Spartenerwartungswerte

### 3. Verteilung des zeitlichen Auftretens im Monat

Als Simulationsvereinfachung werden die gesamten Auftragseingänge je Region am Monatsanfang (Tag 1) generiert. Damit findet keine zeitliche Verteilung über den Monat statt.

### 4. Erwartungswert des monatlichen Auftragseingangsvolumens

Für die Ermittlung der Erwartungswerte wurde wieder auf die elektronische Datenbank ELVIRA zurückgegriffen. Die Erwartungswerte werden in der Tabelle 13 dargestellt.<sup>218</sup>

<sup>218</sup> Für die Regionen I bis III wurden aus den durchschnittlichen monatlichen Gesamtauftragseingangsvolumen der Jahre 2001 bis 2005 die jeweiligen monatlichen Erwartungswerte ermittelt; Herleitung siehe Anhang „Bestandteile des Pflichtenheftes“ (Punkt 2)



	Monat					
	1	2	3	4	5	6
Erwartungswerte Auftragseingang R I [T€]	556.192 5,6%	658.552 6,7%	897.047 9,1%	833.225 8,4%	893.955 9,1%	996.704 10,1%
Erwartungswerte Auftragseingang R II [T€]	1.121.117 5,7%	1.261.674 6,4%	1.929.079 9,8%	1.787.588 9,1%	1.750.180 8,9%	2.039.072 10,4%
Erwartungswerte Auftragseingang R III [T€]	864.295 6,2%	1.004.785 7,2%	1.265.228 9,0%	1.165.040 8,3%	1.194.035 8,5%	1.386.579 9,9%
	7	8	9	10	11	12
Erwartungswerte Auftragseingang R I [T€]	916.722 9,3%	917.854 9,3%	960.940 9,7%	779.823 7,9%	727.305 7,4%	725.872 7,4%
Erwartungswerte Auftragseingang R II [T€]	1.775.398 9,0%	1.719.330 8,8%	1.879.504 9,6%	1.644.002 8,4%	1.377.863 7,0%	1.354.026 6,9%
Erwartungswerte Auftragseingang R III [T€]	1.238.103 8,8%	1.162.379 8,3%	1.347.118 9,6%	1.147.635 8,2%	1.047.907 7,5%	1.226.129 8,7%

Tabelle 13: Erwartungswerte des monatlichen regionalen Auftragseingangsvolumens

### 6.2.3.3. Modellentwurf

#### 6.2.3.3.1. Modellannahmen

Für den Modellentwurf werden folgende allgemeine Annahmen festgelegt:

1. Es werden große, überregional operierende Bauunternehmen betrachtet, die mit mehreren Regionalbereichen in verschiedenen Regionen Deutschlands tätig sind. Konkret soll sich die Untersuchung auf ein Unternehmen beziehen, das jeweils mit einem Regionalbereich Ost, Süd-West und Nord-West im Gesamtmarkt aufgestellt ist.
2. Es gibt keine zeitliche Verschiebung zwischen Auftragseingang und Baubeginn.
3. Die Vertriebs- und Produktionsteams betreuen die Projekte von der Akquisition bis zum Ende der Bauabwicklung, so dass vor Angebotsbearbeitung die erforderlichen Vertriebs- und Produktionskapazitäten disponiert werden müssen.
4. Die Personalressourcen des Bauunternehmens bleiben über den Simulationszeitraum konstant.

5. Die Auftragserfolgsquote ist im Modell I und II gleich.
6. Alle Auftragseingänge werden linear über 12 Monate unabhängig von der Auftragsgröße abgewickelt.
7. Die Regionalbereiche haben in den drei Regionen die gleiche Unternehmenskonfiguration.
8. Die Erwartungswerte für die Spartenzugehörigkeit und die monatlichen Erwartungswerte für das Auftragseingangsvolumen bleiben über den Simulationszeitraum konstant.

#### **6.2.3.3.2. Simulationsmethode**

Zur Lösung der Problemstellung wird die Monte-Carlo-Methode ausgewählt. Es handelt sich hierbei um eine Simulationsmethode für Modelle mit stochastischen Eigenschaften. Da bei der Auftragsgenerierung und beim Zuschlagsverfahren stochastische Eigenschaften vorliegen, ist die Verwendung dieser Methode zweckmäßig.

Die Basis der Monte Carlo Methode stellen sehr häufig durchgeführte Zufallsexperimente dar. Die Zufallsexperimente können entweder real (z.B. durch Würfeln) oder durch die Erzeugung von Zufallszahlen durchgeführt werden. Damit bilden die Grundlage der Monte Carlo Methode immer Zufallszahlengeneratoren.

Mit dem Computer können i.d.R. Zufallszahlen erzeugt werden, die im Intervall 0 bis 1 stetig gleichverteilt sind. Für das Modell reicht eine Gleichverteilung für die Zuschlagserteilung nach einer vorgegebenen Auftragserfolgsquote aus, jedoch nicht für die Generierung der Auftragseingangsvolumina und Spartenzugehörigkeit. Hierfür werden Zufallszahlen benötigt, die der zuvor beschriebenen diskreten Verteilung genügen. Für diesen Fall wird die Inversionsmethode herangezogen (Abb. 36): Jede Verteilungsfunktion nimmt monoton steigende Werte von 0 bis 1 an. Somit kann auf der Ordinate für eine gleichverteilte Zufallszahl von 0 bis 1 über die Verteilungsfunktion der zugehörige Abzissenwert zugeordnet werden.

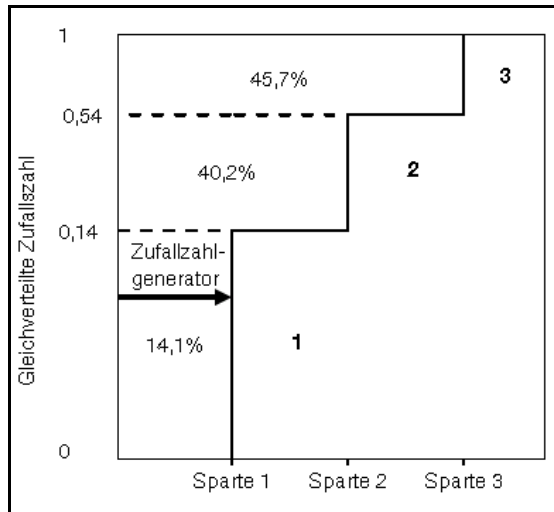


Abbildung 36: Exemplarisches Beispiel der Inversionsmethode für die Region 1

Die Simulation wird vor dem Hintergrund des Gesetzes der großen Zahlen sehr oft wiederholt. Nach jedem Durchlauf werden die relevanten Modellausgabedaten ermittelt, gespeichert und im Anschluss arithmetisch gemittelt. Eine typische Eigenschaft stochastischer Untersuchungen ist, dass jeweils nur eine Annäherung des zu untersuchenden Wertes stattfindet. Selbst bei hoher Versuchsanzahl unterliegen dem Ergebnis Schwankungen. Die Schwankungsdifferenzen nehmen jedoch in ihrem Volumen mit der Anzahl der Versuche ab.<sup>219</sup>

Bei der Generierung der Auftragseingangsvolumina muss beachtet werden, dass lediglich empirische Werte für eine diskrete Verteilung nach Bauvolumenklassen vorlagen (vgl. Tab. 11) Es sollen aber stetige Auftragseingangsvolumina erzeugt werden. Aus diesem Grund wird vereinfachend zwischen den Bauvolumenklassen linear interpoliert.

<sup>219</sup> Exemplarische Darstellung des Prozesses zur Ermittlung von Auslastungsgrößen A über einen Zeitraum t mit Zeitintervallen siehe Anhang „Exemplarisches Beispiel Monte Carlo Methode“

### 6.2.3.3.3. Prozessbeschreibung

#### Hauptbestandteile der Simulation

1. Unternehmenskonfiguration
2. Auftragseingangsgenerierung
3. Vorselektion für Angebotsbearbeitung
- 4A. Kapazitätsprüfung für Angebotsbearbeitung
- 4B. Bei Modell II: Kapazitätsprüfung für Angebotsbearbeitung im mobilen Vergabeverfahren
5. Zuschlagsverfahren und Kapazitätsprüfung für Zuschlagsannahme

Die Punkte 2 bis 5 werden jeden Monat über den vorgegebenen Simulationszeitraum durchlaufen.

#### 1. Unternehmenskonfiguration

Vor jedem Simulationsbeginn wird ein Bauunternehmen manuell durch die Festlegung der folgenden Parameter konfiguriert:

- Maximaler Auftragsbestand: Maximaler Auftragsbestand, den ein Regionalbereich vorhalten kann.
- Maximale Auftragsgröße: Größtes Auftragsvolumen, das ein Bauunternehmen als Einzelauftrag annehmen kann. Es darf nicht größer als der maximale Auftragsbestand sein.
- Minimale Auftragsgröße: Kleinstes Auftragsvolumen, das ein Bauunternehmen als Einzelauftrag annehmen kann.
- AV (Angebotsverhältnis): Verhältnis Angebots-/Produktionskapazitäten ist ein Verhältniswert, der für Modell I und Modell II gleich ist. Er gibt an, wieviel Angebotsvolumen ein Bauunternehmen mehr bearbeiten als abwickeln kann.
- VH (Vertriebsverhältnis): Verhältniswert erhöht im Modell II die vertrieblichen Produktionskapazitäten eines Bauunternehmens im Vergleich zum Modell I um  $\text{maxAE-Bestand} \times (\text{VH}-1)$  und die vertrieblichen Angebotskapazitäten um  $\text{maxAE-Bestand} \times (\text{VH}-1) \times \text{AV}$ .
- Durchschnittliche Auftragserfolgsquote: Relative Zuschlagshäufigkeit bezogen auf die absolute Häufigkeit der bearbeiteten Angebote.
- Durchschnittliche mobile Auftragserfolgsquote: Wie vorher, jedoch ist jetzt der Bezugswert die absolute Häufigkeit der mobil bearbeiteten Angebote.
- Obere Klassengrenze: Obergrenze der Bauvolumenklasse V der diskreten Verteilung der Auftragseingangsvolumina; Festlegung 100.000 T€ gemäß Kapitel 6.2.3.2.
- Bauspartenprofil: Branchensegmente, in denen das Bauunternehmen tätig ist (im Folgenden Spartenzugehörigkeit)

Anzahl Durchläufe  
1000

Anzahl Monate  
60

Einschwingzeit  
60

Überauslastung erlauben (M1)

Ereignisse verfolgen

Unternehmenskonfiguration

Maximaler Auftragsbestand  
300.000.000,00 EUR

Maximale Auftragsgröße  
300.000.000,00 EUR

Minimale Auftragsgröße  
1.000.000,00 EUR

AV  
2,0

VH  
1,5

Durchschn. Auftragserfolgsquote  
0,050

Durchschn. mob. Auftragserfolgsquote  
0,050

Obere Klassengrenze  
100.000.000,00 EUR

Bauspartenprofil

Wohnbau

Wirtschaftsbau

Öffentlicher Bau

Abbildung 37: Eingabemaske für Unternehmenskonfiguration

Des Weiteren müssen die folgenden Simulationseinstellungen vorgegeben werden.

- Anzahl Durchläufe: Anzahl der Simulationen mit gleicher Unternehmenskonfiguration.
- Anzahl Monate: Simulationszeitraum in Monaten.
- Einschwingzeit: Zum Simulationsbeginn weisen alle Ausgabedaten den Wert Null aus. Erst nach einer Einschwingphase nähern sich die Ausgabedaten dem stationären Zustand an, gegen den sie aufgrund der stochastischen Modelleigenschaften konvergieren. Testläufe zeigten, dass nach 60 Monaten das System eingeschwungen ist und dann die gewonnenen Ausgabedaten zur Analyse herangezogen werden können. Bei mehreren Simulationsdurch-

läufen beginnt jeder Durchlauf mit einer neuen Einschwingzeit, d.h. alle Modellparameter werden zu Beginn auf Null gesetzt.<sup>220</sup>

- „Überauslastung erlauben (M1)“ und „Ereignisse verfolgen“ sind für diese Untersuchungen nicht relevant. Diese Einstellungen dienen lediglich Testzwecken.

## 2. Auftragseingangsgenerierung

Die Auftragsgenerierung ist im Modell I und II identisch. Am Monatsanfang werden in den Regionen I bis III alle Auftragseingänge auf Basis der voreingestellten Verteilungen (vgl. Tab. 11) bis zum Erreichen des monatlichen Erwartungswertes des Auftragseingangsvolumens generiert (vgl. Tab. 13).<sup>221</sup> Sie sind durch das Auftragsvolumen und die Spartenzugehörigkeit gekennzeichnet.

## 3. Vorselektion für Angebotsbearbeitung

Die eingehenden Auftragseingänge werden in Abhängigkeit der Unternehmenskonfiguration vorselektiert. Die Selektionskriterien sind minimale und maximale Auftragsgröße und Spartenzugehörigkeit.

## 4A. Kapazitätsprüfung für Angebotsbearbeitung

Bei der Kapazitätsprüfung für die Angebotsbearbeitung wird in jeder Region für jeden einzelnen vorselektierten Auftragseingang der Reihe des Eingangs nach überprüft, ob Angebotskapazitäten für eine Angebotsbearbeitung zur Verfügung stehen. Dazu wird an jedem Monatsanfang je Region das maximale Angebotsbearbeitungsvolumen in Abhängigkeit vom aktuellen Auftragsbestand, vom maximal möglichen Auftragsbestand sowie vom Angebots- und Vertriebsverhältnis ermittelt:

Maximales Angebotsbearbeitungsvolumen am Monatsanfang:

Modell I / Niederlassung:  $\text{maxBewerbNL} = (\text{maxAE-Bestand} - \text{AE-Bestand}_{\text{NL}}) \times \text{AV} \text{ [€]}$

Modell II / Vertriebsniederlassung:  $\text{maxBewerbV} = (\text{maxAE-Bestand} \times \text{VH} - \text{AE-Bestand}_{\text{V}}) \times \text{AV} \text{ [€]}$

Modell II / Produktionsstätte:  $\text{maxBewerbPS} = (\text{maxAE-Bestand} - \text{AE-Bestand}_{\text{PS}}) \times \text{AV} \text{ [€]}$

Mit dem maximalen Angebotsbearbeitungsvolumen wird für jeden vorselektierten Auftragseingang überprüft, ob eine Angebotsbearbeitung in der jeweiligen Region möglich ist. Dafür wird

---

<sup>220</sup> siehe Anhang „Testlauf Einschwingzeit“

<sup>221</sup> In der Simulation wird die Auftragsgenerierung abgebrochen, wenn der monatliche Erwartungswert des Auftragseingangsvolumens in einer Bandbreite von +/- 1% erreicht wird. I.d.R. bricht die Auftragsgenerierung unterhalb des Erwartungswertes ab, da 97% aller Auftragseingänge ein Volumen kleiner 1 Mio. € haben.

das Volumen der Auftragseingänge, die monatlich bearbeitet werden, separat mitgezählt (Sum-Bewerb):

Prüfkriterien für die Angebotsbearbeitung:

Modell I / Niederlassung:  $\max\text{BewerbNL} - \text{SumBewerbNL} \geq \text{AE}$

Modell II / Vertriebsniederlassung:  $\max\text{BewerbV} - \text{SumBewerbV} \geq \text{AE}$

Modell II / Produktionsstätte:  $\max\text{BewerbPS} - \text{SumBewerbPS} \geq \text{AE}$

Ist das Prüfkriterium im Modell I nicht erfüllt, wird der Auftragseingang nicht bearbeitet.

#### 4B. Bei Modell II: Kapazitätsprüfung für Angebotsbearbeitung im mobilen Vergabeverfahren

Im Gegensatz zum Modell I ist im Modell II trotz Nichteinhaltung der Prüfkriterien aus (4A) eine Angebotsbearbeitung dennoch möglich, wenn auf freie Produktionskapazitäten der anderen Produktionsstätten zugegriffen werden kann. Dabei gilt: In jedem Monat sind vom ersten Durchlauf an (also in die Praxis übertragen schon am Monatsanfang) mobile Einsätze möglich. Es wird angenommen, dass der Produktionsleiter gewillt ist, seine Produktionsteams in anderen Regionen einzusetzen, obwohl er annehmen kann, dass aus seiner Region noch neue Auftragseingänge im Monatsverlauf zur Bearbeitung eingehen - es wird das bearbeitet, was zuerst reinkommt. Diese Regelung hat im Vergleich zur gängigen Praxis Vorteile:

- Der Produktionsleiter kann nicht in die Zukunft sehen. Er nimmt das an, was zuerst reinkommt, auch wenn es nicht in seiner Region ist. Für ihn ist die Auslastungsoptimierung entscheidend.
- Es wird vermieden, dass infolge der strategischen Geschäftsanbahnung<sup>222</sup> Produktionskapazitäten blockiert werden.

Eine strategische Geschäftsanbahnung ist dennoch möglich. Wenn der langfristig anvisierte Auftragseingang eingeht, kann bei lokalen Produktionsengpässen auf mobile Produktionsteams zurückgegriffen werden. Für die Vertriebsniederlassung spielt der Einsatz von lokalen oder mobilen Produktionsteams keine Rolle. Für sie steht die Gewinnmaximierung im Vordergrund.<sup>223</sup>

<sup>222</sup> In der Praxis bereiten sich die Vertriebsverantwortlichen im Rahmen einer strategischen Geschäftsanbahnung (teilw. über Jahre) langfristig auf die Bearbeitung ausgewählter Projekte vor und halten dafür Produktionskapazitäten frei. Dieses Szenario kann und soll nicht simuliert werden.

<sup>223</sup> Es kann der theoretische Sonderfall eintreten, dass gerade zu diesem Zeitpunkt weder lokale noch mobile Produktionskapazitäten verfügbar sind, so dass die langfristig anvisierte Angebotsbearbeitung nicht möglich ist. In der Praxis könnten bei einer Trennung von Produktion und Vertrieb noch freie mobile Produktionskapazitäten verschiedener Regionen gebündelt werden.

Für die Kapazitätsprüfung gelten folgende Regeln:

- Es wird stets bei der Produktionsstätte mit dem geringsten Auftragsbestand begonnen, die Möglichkeit eines mobilen Produktionseinsatzes zu prüfen.
- Wenn zwei Produktionsstätten Kapazitätsengpässe haben, werden beide Produktionsstätten in die Prüfung einbezogen, da Produktionskapazitäten für kleinere Auftragsgrößen verfügbar sein könnten. Die Prüfung beginnt mit dem größten mobil zu verteilenden Auftrag.
- Wenn alle drei Produktionsstätten Kapazitätsengpässe haben, wird kein Angebot bearbeitet. Die Möglichkeit des Kapazitätsausgleichs soll nicht zu einem vollständigen Loslösen der Produktionsstätten von ihrem Heimatstandort führen. In diesem Fall könnten die Produktionskapazitäten auch in einem zentralen Pool vorgehalten werden.

**Es wird eine simultane Kapazitätsprüfung programmiert.<sup>224</sup>**

Mögliche Szenarien:

- (A) EINE Produktionsstätte überschreitet die Auslastungsgrenze  $\Rightarrow$  Kapazitätsausgleich möglich
- (B) ZWEI Produktionsstätten überschreiten die Auslastungsgrenze  $\Rightarrow$  Kapazitätsausgleich möglich
- (C) ALLE Produktionsstätten überschreiten die Auslastungsgrenze  $\Rightarrow$  Kein Kapazitätsausgleich
- (D) KEINE Produktionsstätte überschreitet die Auslastungsgrenze  $\Rightarrow$  Kein Kapazitätsausgleich

Die Angebotsbearbeitung im Modell I und II schließt in jedem Monat nach der Prüfung aller vorselektierten Auftragseingänge ab.

##### 5. Zuschlagsverfahren und Kapazitätsprüfung für Zuschlagsannahme

Die Zuschlagserteilung wird in der Reihenfolge der Angebotseingänge auf Basis einer Gleichverteilung (Auftragserfolgsquote) durchgeführt. Da mehr Angebote bearbeitet als abgewickelt werden können, kann der Fall eintreten, dass der maximale Auftragsbestand überschritten wird. In diesem Fall wird der Auftrag abgelehnt.

Die Neuaufträge werden in den Auftragsbestand des Folgemonats gebucht und nach 12 Monaten wieder herausgebucht.

---

<sup>224</sup> Simultan = die Prüfreihenfolge der Regionen für den Kapazitätstest der lokalen Auftragseingänge hat keinen Einfluss auf das Verteilungsergebnis: In jeder Region werden zum Monatsanfang Auftragseingänge generiert. Diese Auftragseingänge werden in zeitlicher Reihenfolge in einem Vektor gespeichert. Bei der simultanen Kapazitätsprüfung wird in der Reihenfolge der vorselektierten Eingänge je Region, beginnend mit dem Monatsdurchlauf  $n=1$ , der Kapazitätstest für den lokalen Auftragseingang durchgeführt. Erst nachdem dieser Kapazitätstest in allen drei Regionen im Monatsdurchlauf  $n=1$  durchgeführt wurde, wird bei Eintreten der Szenarien (A) oder (B) eine mobile Angebotsbearbeitung geprüft. Nach der Kapazitätsprüfung im Monatsdurchlauf  $n=1$  wiederholt sich der Prüfalgorithmus für den nächsten Monatsdurchlauf  $n=n+1$ .



Die Simulation endet nach dem letzten Monatsdurchlauf des vorgegebenen Simulationszeitraums. Bei mehreren Simulationsdurchläufen beginnt automatisch eine neue Simulation. Sind alle Durchläufe simuliert, werden die gemittelten Ausgabedaten in einer Datenbank gespeichert.

#### 6.2.3.3.4. Ausgabedaten

Die Ausgabedaten werden nach Ablauf eines jeden Monats ermittelt. Für jede Ausgabegröße wird genau eine Zustandsänderung pro Zeitintervall berechnet, so dass es sich um eine diskrete Simulation handelt.

Für die Ausgabedaten werden die Mittelwerte gebildet und in einer Datenbank gespeichert.<sup>225</sup>

#### 6.2.3.3.5. Herleitung der Grundmodelle

##### Grundmodell I (IST-Zustand)

Für die Herleitung des Grundmodells wird auf die Arbeitsergebnisse des Kapitels 5.1. zurückgegriffen, indem auf Basis eines exemplarischen Projektteams als kleinste operative Einheit ein Grundmodell für ein exemplarisches Bauunternehmen mit drei autonomen Regionalbereichen abgeleitet wird.

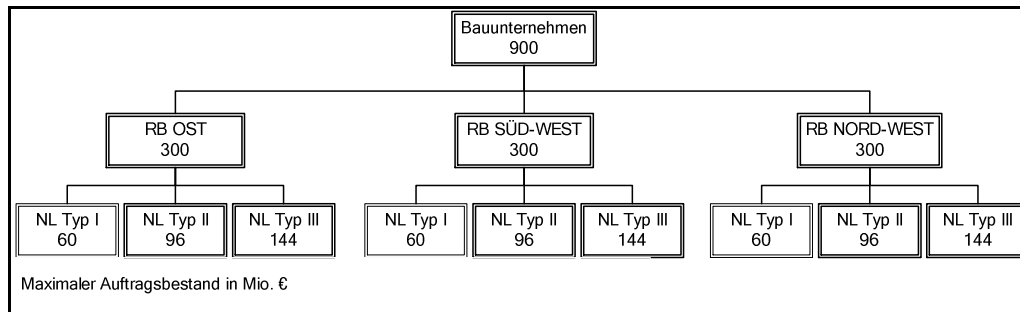


Abbildung 38: Grundmodell I für ein exemplarisches Bauunternehmen

Um die Komplexität der Simulation zu beherrschen, werden zur Modellvereinfachung die drei Niederlassungen eines Regionalbereichs zu einer großen Niederlassung zusammengefasst. In diesem Fall würden in der Praxis die Niederlassungen eines Regionalbereiches eng

<sup>225</sup> siehe Anhang „Bestandteile des Pflichtenheftes“ (Punkt 2); Die Standardabweichung des monatlichen Auftragsbestands über den Simulationszeitraum T wird für jeden einzelnen Simulationsdurchlauf ermittelt. Im Anschluss wird deren Mittelwert gebildet.

zusammenarbeiten, indem sie Kapazitätsspitzen bei der Auftragsakquisition und Abwicklung untereinander ausgleichen.<sup>226</sup>

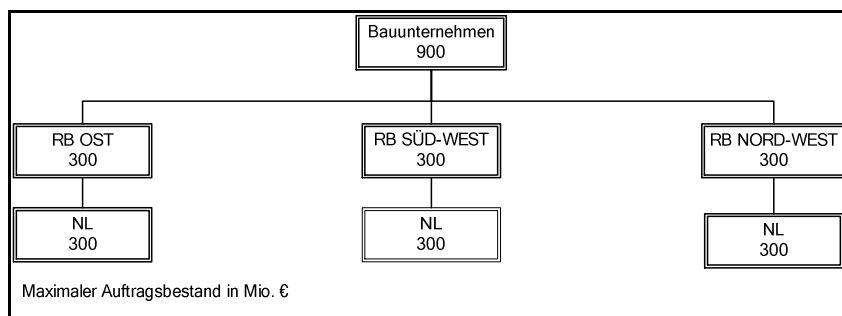


Abbildung 39: Vereinfachtes Grundmodell I für ein exemplarisches Bauunternehmen

### Grundmodell II (Vertrieboptimiertes Modell)

Für die Herleitung eines Grundmodells mit einer horizontalen Trennung von Produktion und Vertrieb kann nicht auf wissenschaftliche Untersuchungen und Literatur zurückgegriffen werden (vgl. Kap. 4.3. und 4.5.). Die zwei von Weng vorgeschlagenen Vertriebsansätze liefern auch keine zufrieden stellende Lösung:<sup>227</sup>

1. Aufbau eines zentralen Vertriebsinnendienstes, der nach geplanten Bauprojekten Ausschau hält, Erstkontakt aufnimmt und deren Weiterverfolgung mit dem zuständigen operativen Bereich abstimmt. Weng weist aber darauf hin, dass vom operativen Bereich losgelöste Vertriebsabteilungen problematisch sind. Es besteht z.B. keine Durchgriffsmöglichkeit auf die Angebotskalkulation oder Personalkapazitäten. Damit ist dieser Ansatz nicht zielführend.
2. Der Vertriebsaußendienst wird dezentral organisiert und liegt im operativen Bereich. In diesem Fall ist der Chefakquisiteur der Regionalbereichs- oder Niederlassungsleiter, so dass keine Trennung von Produktion und Vertrieb vorliegt. Es werden lediglich Rollen definiert. Das Machtmonopol der Niederlassung über die Produktions- und Vertriebskapazitäten bleibt erhalten.

<sup>226</sup> In der Praxis findet diese Zusammenarbeit nicht immer statt, so dass sich die getroffene Vereinfachung positiv auf die Ergebnisse des Modells I auswirkt. Die Reibungsverluste aus dem zum Teil gegenseitigen Blockieren der drei Niederlassungen in der Akquisitionsphase werden ausgeblendet. Allerdings führt das zu keinen relevanten Auswirkungen auf die Modellergebnisse, da im Rahmen der vergleichenden Analyse auch im Modell II dieser positive Effekt auftritt.

<sup>227</sup> vgl. Weng 2001, S. 161

**Kernaussage:**

Es liegen keine wissenschaftlichen Kenntnisse und Modelle über eine horizontale Trennung von Produktion und Vertrieb vor.

Um trotzdem neue Aussagen zu einer horizontalen Trennung von Produktion und Vertrieb treffen zu können, wird ein Grundmodell hergeleitet, das auf Grundmodell I aufsetzt und unter Berücksichtigung der eingangs aufgestellten Arbeitsthesen weiterentwickelt wird.

Aus den Voraussetzungen der ersten Arbeitsthese geht hervor, dass das Monopol der Niederlassung über die Vertriebs- und Produktionskapazitäten aufgelöst werden muss, indem alle Aktivitäten der Akquisitions- und Abwicklungsphase in vertriebliche und produktionsspezifische Aktivitäten eingeteilt und an Funktionsträger aus der Produktion und dem Vertrieb übertragen werden.<sup>228</sup> Dafür wird die Niederlassung in zwei wirtschaftlich unabhängige Teilbereiche (eine Vertriebsniederlassung und eine Produktionsstätte) aufgespalten.

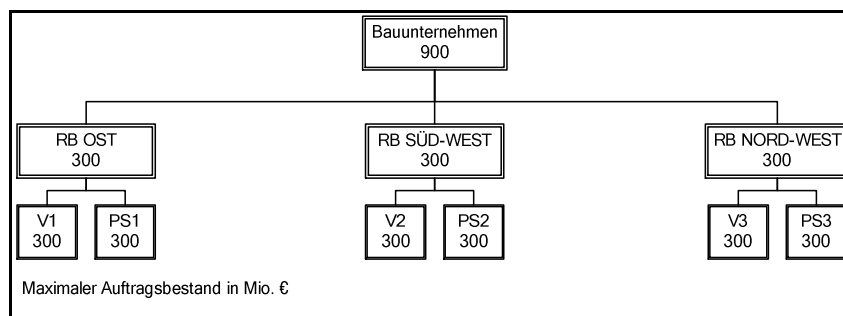


Abbildung 40: Vereinfachtes Grundmodell II für ein exemplarisches Bauunternehmen bei  $VH = 1.0$

<sup>228</sup> Die Trennbarkeit von Produktion und Vertrieb wurde im Kapitel 6.1. untersucht.

Zur Erfüllung der Voraussetzungen der zweiten Arbeitsthese muss eine Ablauforganisation geschaffen werden, bei der die Zusammenarbeit des regionalen Vertriebs mit mobilen Produktionskapazitäten anderer Regionalbereiche oder die Zusammenarbeit mobiler Produktionskapazitäten mit anderen regionalen Vertriebskapazitäten für alle beteiligten Regionalbereiche einen Mehrwert einbringt.

Auf die Aufbauorganisation des Grundmodells haben die mobilen Produktionsteams keine Auswirkung. In der Abbildung 41 wird die Mobilität exemplarisch dargestellt: Produktionsengpass der Produktionsstätte II des Regionalbereichs SÜD-WEST bei überschüssigen Produktionskapazitäten der Produktionsstätte I des Regionalbereichs OST.

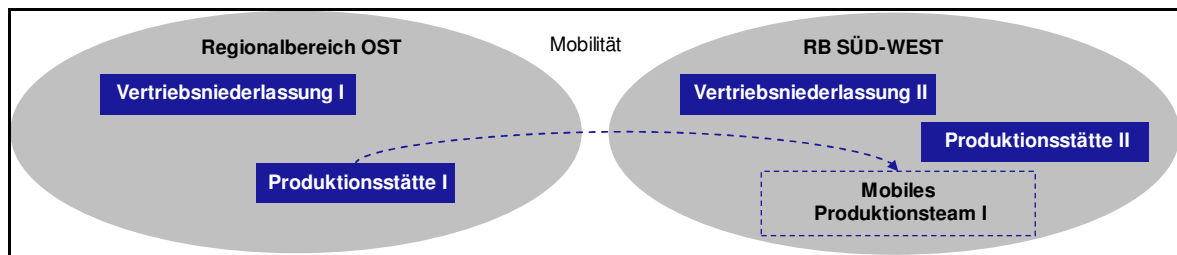


Abbildung 41: Exemplarische Darstellung mobiler Produktionseinsätze

### 6.3. Auswertung der Simulationsergebnisse

Der Einfluss des Vertriebsverhältnisses<sup>229</sup> auf die Auslastung und Standardabweichung wird für ausgewählte Unternehmenskonfigurationen untersucht. Dabei wird das Vertriebsverhältnisses von  $VH = 1.0$  bis  $2.0$  (in  $1/10$ -Schritten) variiert.

Für die Ergebnisauswertung ist die Untersuchung verschiedener Unternehmenskonfigurationen entscheidend um Aussagen über deren Sensibilität auf die Variation des Vertriebsverhältnisses treffen zu können. Deshalb wird das Vertriebsverhältnis von 35 verschiedenen Unternehmenskonfigurationen variiert. Dabei werden der maximale Auftragsbestand, die Spartenzugehörigkeit und die Auftragserfolgsquote variiert.<sup>230</sup>

Die maximale Auftragsgröße ist 100 Millionen € und entspricht der maximalen oberen Intervallgrenze der Bauvolumenklasse V. Das Angebotsverhältnis ist zwei und wird nicht variiert. Jede

<sup>229</sup> Das Vertriebsverhältnis VH repräsentiert als Erfolgsfaktor die Trennung von Produktion und Vertrieb.

<sup>230</sup> siehe Anhang „Überblick der zu untersuchenden Unternehmenskonfigurationen“

Simulation hat 1.000 Durchläufe, einen Simulationszeitraum sowie eine Einschwingzeit von 60 Monaten.<sup>231</sup>

### 6.3.1. Analyse der Mobilitätsströme

Vor Beginn der eigentlichen Untersuchung werden exemplarisch die Mobilitätsströme des Modells II infolge der mobilen Produktionsstätten analysiert. In Abbildung 42 werden die Auslastung der Angebotsbearbeitungskapazitäten der Produktion im Modell I und II dargestellt. Diese werden weder im Modell I noch im Modell II voll ausgeschöpft, da bei einer minimalen Auftragsgröße von 2 Mio. € nur ca. 21 % (vgl. Tab. 11) des monatlichen Auftragseingangsvolumen vorselektiert werden.<sup>232</sup> Demzufolge entsprechen die Auslastungsverläufe qualitativ den jeweiligen regionalen Monatserwartungswerten des Auftragseingangsvolumens. Im Vergleich zu Modell I steigt im Modell II die Auslastung in allen Regionen, am stärksten in der Region I mit dem kleinsten, am geringsten in der Region II mit dem größten Erwartungswert. Des Weiteren wird die glättende Wirkung der Mobilität im Modell II erkennbar.

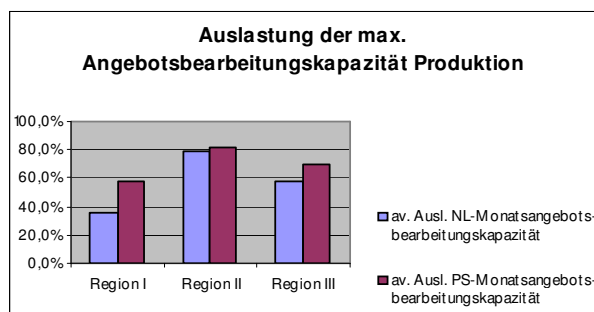


Abbildung 42: Auslastung Angebotsbearbeitungskapazitäten Produktion<sup>233</sup>

In der folgenden Abbildung werden die Erkenntnisse bestätigt. In den Abbildungen 1a/2a/3a erhöhen sich die Angebotsbearbeitung, Auftragsneueingänge und damit auch die Auftragsbestände der Produktionsseite des Modells II im Vergleich zum Modell I. Die Differenzen sind wieder in der Region I mit dem kleinsten Erwartungswert am größten, demzufolge in der Region II

<sup>231</sup> Simulationsergebnisse siehe Anhang „Simulationsergebnisse und Modellausgabedaten“

<sup>232</sup> vgl. Tab. 13: Bei einer minimalen Auftragsgröße von 2 Millionen € können in der Region I ein Volumen von max. 210, in der Region II 428 und in der Region III 291 Mio. € an Auftragseingängen zur Angebotsbearbeitung vorselektiert werden.

<sup>233</sup> Unternehmenskonfiguration: maxAE-Bestand 300 Mio. €, minAE 2 Mio. €, TQ 7.5%, SP3, VH 1.5

am kleinsten. Dies belegt auch der größte mobile Anteil an der Angebotsbearbeitung, dem Auftragsneueingang und Auftragsbestand in der Region I.

Im Gegensatz zu den Produktionsstätten sind die Vertriebsniederlassungen im Modell II stationär. Demzufolge wirken die Auslastungsdifferenzen des Vertriebs im Modell II entgegengesetzt. Zwar erhöhen sich in den Abbildungen 1b/2b/3b die Angebotsbearbeitung, die Auftragsneueingänge und die Auftragsbestände im Modell II, jedoch sind die Differenzen jetzt in der Region I mit dem kleinsten Erwartungswert am kleinsten und in der Region II am größten. Dies belegt auch der größte mobile Anteil an der Angebotsbearbeitung, dem Auftragsneueingang und dem Auftragsbestand in der Region II. Die Ergebnisse begründen sich in der Tatsache, dass in den Regionen mit kleineren regionalen Monatserwartungswerten des Auftragseingangsvolumens häufiger Produktionsüberkapazitäten auftreten. Diese Überkapazitäten führen zu mobilen Einsätzen in Regionen mit großen Erwartungswerten, in denen häufiger Engpässe bei den lokalen Produktionsstätten auftreten. Die mobilen Produktionsstätten binden dann zusätzliche Vertriebskapazitäten in diesen Regionen, wodurch sich deren Auslastung erhöht.

#### *Sonderfall*

Die Differenzen zwischen Modell I und II entsprechen nicht dem mobilen Anteil. Die Differenz ist immer kleiner, denn bei bestimmten Randbedingungen ist die Mobilität nachteilig.

Beispiel: Zum Simulationsbeginn binden Modell I und II in einer Region gleichmäßig ihre Produktions- u. Vertriebsangebotsbearbeitungskapazitäten bis im Modell II ein mobiler Produktionseinsatz ausgelöst wird. Tritt jetzt der Sonderfall ein, dass ein großer Auftragseingang eintrifft, der gerade noch von den Kapazitäten im Modell I bearbeitet werden kann, so kann er aber nicht mehr im Modell II von den lokalen Produktionsstätten bearbeitet werden, da die Angebotsbearbeitungskapazitäten für den mobilen Einsatz gebunden wurden. In diesem Fall lehnt auch die Vertriebsniederlassung die Angebotsbearbeitung ab, da keine freien mobilen Produktionskapazitäten verfügbar sind.

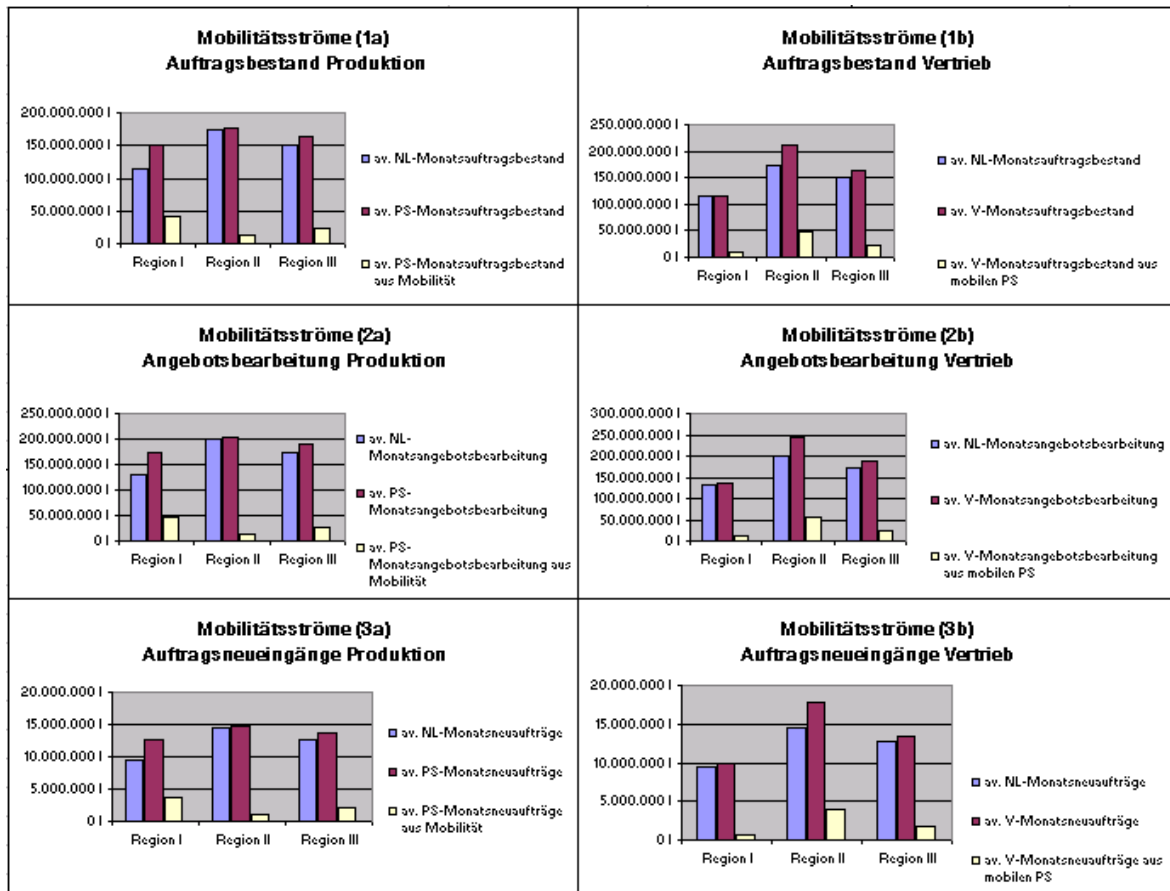


Abbildung 43: Mobilitätsströme<sup>234</sup>

In der Abbildung 44 wird die absolute Verteilung der Auftragsneueingänge dargestellt. Es wird deutlich, dass die Möglichkeit zum Kapazitätsausgleich tendenziell die Beauftragung größerer Auftragsvolumina fördert. Bei steigenden minimalen Auftragsgrößen nehmen die Schwankungen beim Binden der freien Angebotskapazitäten zu, wodurch die Häufigkeit von Engpässen bei der Angebotsbearbeitung steigt. Da nur im Modell II ein Kapazitätsausgleich durch mobile Produktionsteams möglich ist, erhöht sich der Anteil an größeren Auftragsneueingängen.

<sup>234</sup> Unternehmenskonfiguration: maxAE-Bestand 300 Mio. €, minAE 2 Mio. €, TQ 7.5%, SP3, VH 1.5

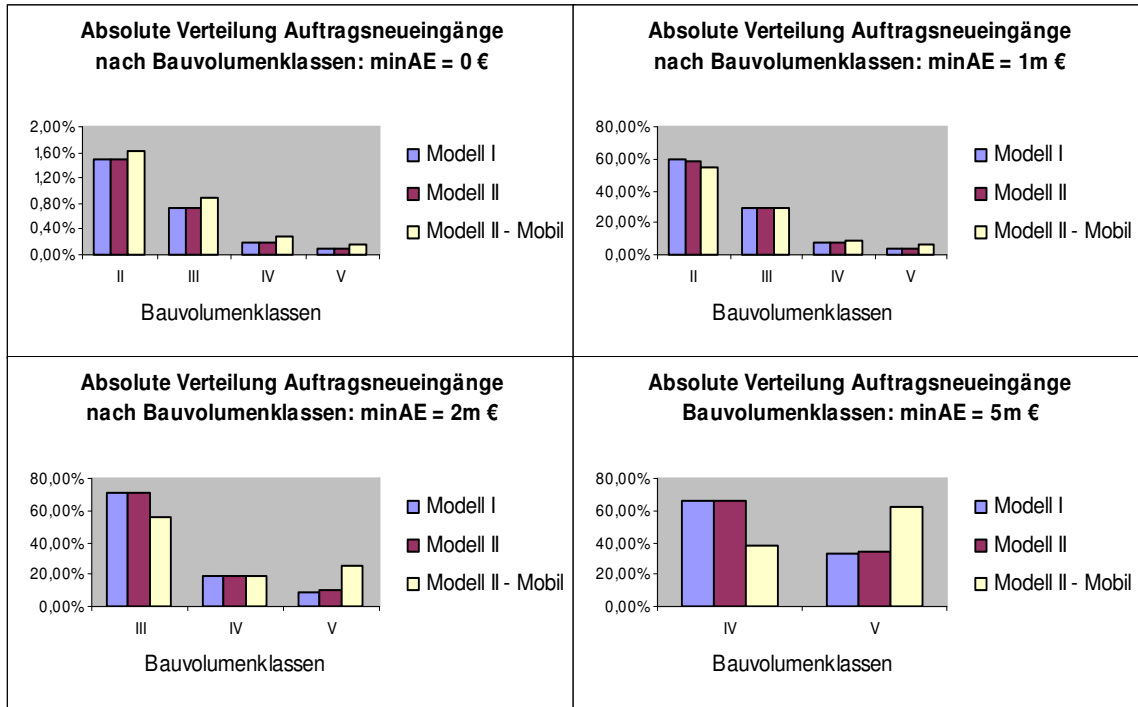


Abbildung 44: Mobilitätsströme – Verteilung Auftragsneueingänge nach Bauvolumenklassen<sup>235</sup>

Schlussfolgerungen:

- Die Auslastungsverbesserung einer Region ist desto größer, je größer der Differenzbetrag des regionalen Monatserwartungswertes des Auftragseingangsvolumens zum maximalen Erwartungswert über alle Regionen ist.
- Im Gegenzug ist die vertriebliche Auslastungsverbesserung einer Region desto größer, je kleiner der Differenzbetrag des regionalen Monatserwartungswertes des Auftragseingangsvolumens zum maximalen Erwartungswert über alle Regionen ist.
- Die mobilen Produktionsteams erhöhen tendenziell den Anteil größerer Auftragsneueingänge.

<sup>235</sup> Unternehmenskonfiguration: maxAE-Bestand 300 Mio. €, TQ 7.5%, SP3, VH 1.5



### 6.3.2. Variation maximaler Auftragsbestand und Vertriebsverhältnis

#### *Untersuchungsgegenstand*

Es wird die Auswirkung der Variation des maximalen Auftragsbestands bei gleichzeitiger Variation des Vertriebsverhältnisses VH auf die Produktionsauslastung sowie die Standardabweichung des Auftragsbestands untersucht.<sup>236</sup> Die Auftragserfolgsquote von 7.5% und die Spartenauswahl SP3 bleiben konstant.

#### 6.3.2.1. Auslastung

In der Abbildung 46 wird die Differenz der durchschnittlichen monatlichen Produktionsauslastung der Produktionsstätten des Modells II und der Niederlassungen des Modells I, nachfolgend Auslastungsdifferenz genannt, dargestellt. Die Auslastungsdifferenz kann für verschiedene Unternehmenskonfigurationen (verschiedene maximale Auftragsbestände, minimale Auftragsgrößen, Vertriebsverhältnisse) abgelesen werden.

#### *Modellergebnisse I*

- Bei einem Vertriebsverhältnis  $VH = 1$  und einer minimalen Auftragsgröße  $> 0$  sowie bei einem Vertriebsverhältnis  $VH > 1$  und einer minimalen Auftragsgröße von Null gibt es keine Auslastungsdifferenzen.
- Bei einem Vertriebsverhältnis  $VH > 1$  und einer minimalen Auftragsgröße  $> 0$  steigt in der Mehrzahl aller Fälle die Auslastungsdifferenz. Der Anstieg ist tendenziell degressiv steigend.

#### *Erklärung der Modellergebnisse I*

Die Modellergebnisse begründen sich in der Auslastung der Angebotsbearbeitungskapazität der Produktionsstätten (nachfolgend Produktionsangebotskapazitäten). In jeder Region werden am Monatsanfang Auftragseingänge bis zum Erreichen der regionalen monatlichen Erwartungswerte des Auftragseingangsvolumens generiert. Das Volumen an Auftragseingängen zur Angebotsbearbeitung ist somit eingeschränkt. Eine positive Auslastungsdifferenz tritt erst dann auf, wenn die Auslastung der Produktionsangebotskapazitäten im Modell II gegenüber der in Modell I steigt.

---

<sup>236</sup> Variation des maximalen Auftragsbestands 300/200/100 Mio. €; Variation des Vertriebsverhältnisses  $VH = 1.0$  bis 2.0

$VH > 1 / \min AE = 0$ : In jeder Region werden die lokalen Produktionsangebotskapazitäten ohne große Schwankungen mit oder ohne Mobilität langsam vollständig gebunden. Es gibt ausreichend Auftragseingänge, denn 97% der Auftragseingänge haben ein Volumen von weniger als 1 Mio. €. Dieser Sachverhalt wird in der Tabelle 14 dargestellt, in der exemplarisch im Modell I über 12 Monate die IST-Monatsangebotsbearbeitung der Niederlassungen in den Regionen 1 bis 3 der maximal möglichen Produktionsangebotskapazität gegenübergestellt wird. Aus der Tabelle geht hervor, dass die Produktionsangebotskapazitäten stets ausgelastet werden.

Ausgabedaten Niederlassung (MI)	Monate					
	1	2	3	4	5	6
NL-Monatsauftragsbestand RI [T€]	195.155	194.398	193.750	192.732	192.157	191.793
NL-Monatsangebotsbearbeitung RI [T€]	209.687	211.203	212.499	214.535	215.686	216.414
max. Produktionsangebotskapazität [T€]	209.690	211.204	212.500	214.536	215.686	216.414
freie Produktionsangebotskapazität [%]	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
NL-Monatsauftragsbestand RII [T€]	193.058	192.822	192.193	192.003	192.204	192.732
NL-Monatsangebotsbearbeitung RII [T€]	213.884	214.355	215.614	215.993	215.591	214.535
max. Produktionsangebotskapazität [T€]	213.884	214.356	215.614	215.994	215.592	214.536
freie Produktionsangebotskapazität [%]	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
NL-Monatsauftragsbestand RIII [T€]	193.943	193.653	193.518	192.824	193.144	192.737
NL-Monatsangebotsbearbeitung RIII [T€]	212.113	212.694	212.963	214.352	213.711	214.526
max. Produktionsangebotskapazität [T€]	212.114	212.694	212.964	214.352	213.712	214.526
freie Produktionsangebotskapazität [%]	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Tabelle 14: Auslastung der Produktionsangebotskapazitäten bei  $\min AE = 0$  <sup>237</sup>

$VH = 1 / \min AE > 0$ : Es sind keine mobilen Produktionseinsätze möglich, da bei einem Kapazitätsengpass einer Produktionsstätte auch ein Kapazitätsengpass in der zugehörigen Vertriebsniederlassung auftritt.

$VH > 1 / \min AE > 0$ : Erst wenn das Vertriebsverhältnis erhöht wird, können infolge der mobilen Produktionsteams mehr Auftragseingänge für die Angebotsbearbeitung im Modell II vorselektiert werden. Dabei nehmen mit steigendem Vertriebsverhältnis das zusätzliche Angebotsbearbeitungsvolumen und damit die zusätzliche Auslastung der Produktionsangebotskapazitäten aufgrund der eingeschränkten monatlichen Auftragsgenerierung ab. Dies begründen die tendenziell degressiv steigenden Verläufe in der Abbildung 46.

### Modellergebnisse II

In der Abbildung 46 scheint ein Zusammenhang zwischen der Auslastungsdifferenz und der minimalen Auftragsgröße zu bestehen. Dieser Zusammenhang wird in der Abbildung 47 deutlicher, in der exemplarisch die Auslastungsdifferenzen für ein festgelegtes Vertriebsverhältnis  $VH$

<sup>237</sup> Unternehmenskonfiguration: maxAE-Bestand 300 Mio. €, minAE 0, TQ 7.5%, SP3, VH 1.5

= 1.5 bei Variation des maximalen Auftragsbestands für verschiedene minimale Auftragsgrößen dargestellt werden:

- Bei einem maximalen regionalen Auftragsbestand von 300 Mio. € ist die Auslastungsdifferenz bei einer minimalen Auftragsgröße von 1 und 2 Mio. € mit ca. 5.5% am größten.
- Bei einer Reduzierung des maximalen Auftragsbestands auf 200 Mio. € erhöht sich die optimale minimale Auftragsgröße auf 5 Mio. € bei einer Auslastungsdifferenz von ca. 5.5%.
- Bei einer weiteren Reduzierung des maximalen Auftragsbestandes auf 100 Mio. € liegt die optimale minimale Auftragsgröße bei 5 und 10 Mio. €. Die Auslastungsdifferenz sinkt auf ca. 3.8%.

### Erklärung der Modellergebnisse II

Zur Erklärung dieser Modellergebnisse muss die Wirkung der minimalen Auftragsgröße näher betrachtet werden. Eine Erhöhung der minimalen Auftragsgröße führt aufgrund der eingeschränkten monatlichen Auftragsgenerierung zu sinkenden Auslastungen der Produktionsangebotskapazitäten (vgl. Abb. 42). Es werden in den Regionen nicht mehr ausreichend Auftragseingänge generiert und vorselektiert. Demzufolge sinkt der durchschnittliche Auftragsbestand des Bauunternehmens (Abb. 45).

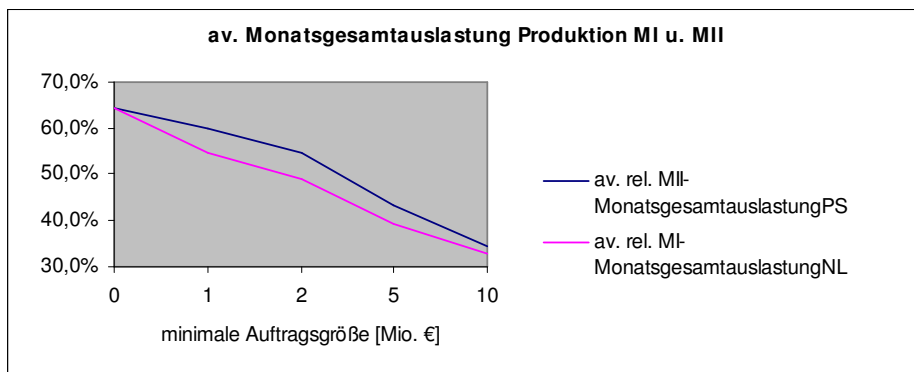


Abbildung 45: av. Produktionsauslastung MI und MII <sup>238</sup>

Erst diese Randbedingung, dass nicht mehr ausreichend Auftragseingänge für eine voll ausgelastete Angebotsbearbeitung vorselektiert werden, führt zu Auslastungsdifferenzen zwischen

<sup>238</sup> Unternehmenskonfiguration: maxAE-Bestand 300 Mio. €, TQ 7.5%, SP3, VH 1.5

den Modellen. Die Produktionsangebotskapazitäten im Modell I und II werden jetzt nicht mehr gleichmäßig vollständig gebunden,<sup>239</sup> so dass die Ablehnung eines Auftragseingangs infolge eines Engpasses der Produktionsangebotskapazitäten nicht mehr durch die Folgeauftragseingänge ausgeglichen werden kann. Damit wirkt sich jede Ablehnung negativ auf die Auslastung der Produktionsangebotskapazitäten aus. Die Häufigkeit von Engpässen steigt bei zunehmender minimaler Auftragsgröße, da die Schwankungen beim Binden der freien Angebotskapazitäten aufgrund der größeren vorselektierten Auftragseingänge steigen.

Im Modell II besteht jedoch die Möglichkeit zum Kapazitätsausgleich bei Engpässen, so dass zunächst eine steigende minimale Auftragsgröße zu einem Anstieg der Auslastungsdifferenz führt. Diese positive Auswirkung wird durch den Umstand verstärkt, dass die mobil bearbeiteten Auftragseingangsvolumina einen größeren Erwartungswert aufweisen (vgl. Kap. 6.3.1.).

Ab einer bestimmten minimalen Auftragsgröße kehrt sich jedoch die positive Auswirkung aufgrund des weiteren Absinkens der Produktionsangebotsauslastung und damit des durchschnittlichen Auftragsbestands um (Wendepunkt). Die Modelldifferenzen sind zwar immer noch positiv, allerdings verringert sich deren absoluter Betrag (vgl. z.B. Abb. 47, max. Auftragsbestand 300 Mio. €: Wendepunkt 2 Mio. €).

Die Senkung des maximalen Auftragsbestands führt zu einer Verschiebung des Wendepunkts nach rechts, d.h. in Richtung einer größeren minimalen Auftragsgröße. Damit gleicht ein kleiner werdender maximaler Auftragsbestand den negativen Einfluss einer steigenden minimalen Auftragsgröße auf die Auslastung der Produktionsangebotskapazitäten aus, da dessen Senkung die Produktionsangebotskapazitäten reduziert. Aus diesem Grund kommt es in Abbildung 47 zu einer Rechtsverschiebung.<sup>240</sup>

#### Schlussfolgerungen:

- Modelldifferenzen treten nur bei einem Vertriebsverhältnis  $VH > 1$  auf.
- Erst größere minimale Auftragsgrößen führen zu Auslastungsdifferenzen.
- Die Auslastungsdifferenz nimmt in der Mehrzahl aller Fälle mit steigendem Vertriebsverhältnis degressiv zu.
- Der Wendepunkt des Anstiegs der Auslastungsdifferenz verschiebt sich in Richtung einer größeren minimalen Auftragsgröße, wenn größer werdende minimale Auftragsgrößen mit kleiner werdenden maximalen Auftragsbeständen kombiniert werden.

<sup>239</sup> vgl. auch Abb. 42: Die gebundenen Angebotsbearbeitungskapazitäten der Niederlassungen und Produktionsstätten in den Regionen stimmen nicht mehr überein.

<sup>240</sup> Bei einem maximalen Auftragsbestand von 100 Mio. € und einer minimalen Auftragsgröße von 1 Mio. € liegt allerdings der bereits im Kapitel 6.3.1. erwähnte Sonderfall vor, dass die Mobilität der Produktionsstätten in Ausnahmefällen auch nachteilig sein kann. Bei dieser Unternehmenskonfiguration ist die Auslastungsdifferenz leicht negativ.

### 6.3.2.2. Standardabweichung

In der Abbildung 46 kann die Differenz der Standardabweichung für verschiedene Unternehmenskonfigurationen (verschiedene maximale Auftragsbestände, minimale Auftragsgrößen, Vertriebsverhältnisse) abgelesen und mit der jeweiligen Auslastungsdifferenz verglichen werden.

Die Standardabweichungen SIGMA wird für die vergleichende Analyse um den Mittelwert des Monatsgesamtauftragsbestands bereinigt (normiert):<sup>241</sup>

MI / Niederlassung: rel. SIGMA I = SIGMA I / av.MI-MonatsgesamtauftragsbestandNL [%]

MII / Produktionsstätte: rel. SIGMA II = SIGMA II / av.MII-MonatsgesamtauftragsbestandPS [%]

Daraus ergibt sich:  $\Delta$ SIGMA = rel. SIGMA II - rel. SIGMA I [%]

#### Modellergebnisse I

- Bei einem Vertriebsverhältnis  $VH = 1$  gibt es aufgrund der fehlenden Mobilität keine Modelldifferenzen.  $\Delta$ SIGMA ist Null.<sup>242</sup>
- Erst mit der Erhöhung des Vertriebsverhältnisses  $VH > 1$  entstehen Modelldifferenzen. Dabei nimmt  $\Delta$ SIGMA in Abhängigkeit des maximalen Auftragsbestands und der minimalen Auftragsgröße Werte zwischen 2% und (-) 6% an.
- Im Gegensatz zur Auslastungsdifferenz kommt es auch bei einer minimalen Auftragsgröße von Null und einem Vertriebsverhältnis  $VH > 1$  zu Modelldifferenzen. Das  $\Delta$ SIGMA ist dabei stets positiv.

#### Erklärung der Modellergebnisse I

Positive Modelldifferenzen bei  $\text{minAE} = 0$ : Im Modell II können Auftragseingänge bei Engpass durch mobile Produktionsteams verteilt werden. Wenn ein Auftragseingang mit einem tendenziell größeren Auftragsvolumen zu einem Engpass führt und verteilt wird, dann erhöht bei Zuschlagserteilung das Ein- und Ausbuchen (nach 12 Monaten) des großen Auftragsvolumens die Schwankung des Auftragsbestands im Modell II. Im Modell I wird der Auftragseingang abgelehnt und die freien Kapazitäten mit kleineren Aufträgen gleichmäßig gefüllt.

<sup>241</sup> Standardabweichungen des Monatsgesamtauftragsbestands der Produktionsstätten des Modells II und der Niederlassungen des Modells I über den Simulationszeitraum T, Mittelwert aus 1.000 Simulationsdurchläufen; siehe Anhang „Simulationsergebnisse und Modellausgabedaten“ (Ausgabedaten T1)

<sup>242</sup> Zur Begründung vergleiche vorherige Erläuterung zur Auslastungsdifferenz; Etwaige Differenzen sind modellbedingt. Gerade bei größeren minimalen Auftragsgrößen kommt es aufgrund von unterschiedlichen Simulationsergebnissen beim Zuschlagsverfahren zu den geringfügigen Abweichungen von Null.

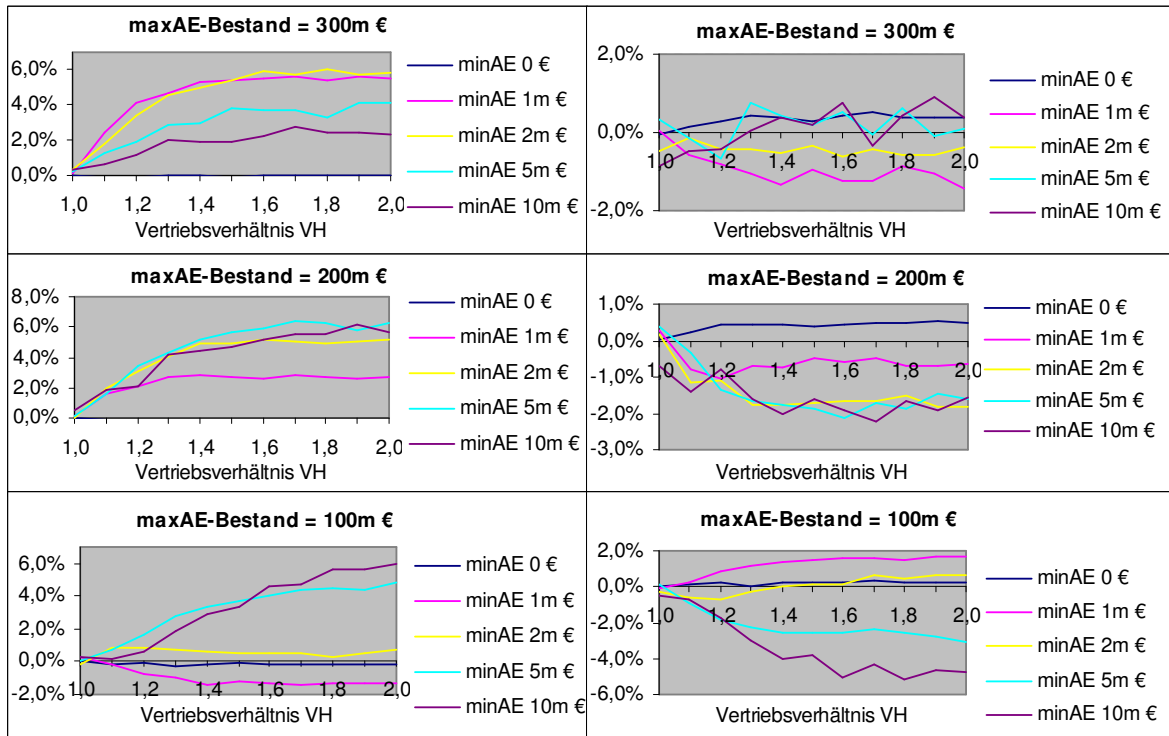
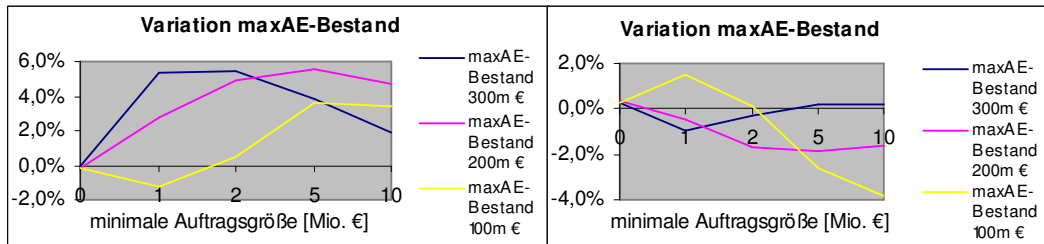


Abbildung 46: MII zu MI - av. Auslastungsdifferenz (links),  $\Delta$ SIGMA (rechts)

### Modellergebnisse II

In der vorherigen Abbildung scheint ein Zusammenhang zwischen der Auslastungsdifferenz und der Differenz der Standardabweichung zu bestehen. Dieser Zusammenhang wird in der Abbildung 47 deutlicher, in der exemplarisch die Auslastungsdifferenzen für ein festgelegtes Vertriebsverhältnis  $VH = 1.5$  bei Variation des maximalen Auftragsbestands für verschiedene minimale Auftragsgrößen dem zugehörigen  $\Delta$ SIGMA gegenübergestellt werden:

- Bei einem maximalen regionalen Auftragsbestand von 300 Mio. € ist die Auslastungsdifferenz bei einer minimalen Auftragsgröße von 1 und 2 Mio. € am größten und das zugehörige  $\Delta$ SIGMA bei 1 Mio. € am kleinsten (ca. (-) 1%).
- Bei einer Reduzierung des maximalen Auftragsbestands auf 200 Mio. € erhöht sich die minimale Auftragsgröße für eine große Auslastungsdifferenz und ein kleines  $\Delta$ SIGMA (ca. (-) 2%), auf 5 Mio. €.
- Bei einer weiteren Reduzierung des maximalen Auftragsbestands auf 100 Mio. € liegt die minimale Auftragsgröße für eine große Auslastungsdifferenz bei 5 und 10 Mio. € und für ein kleines  $\Delta$ SIGMA bei 10 Mio. € (ca. (-) 4%).


 Abbildung 47: MII zu MI - av. Auslastungsdifferenz (links),  $\Delta$ SIGMA (rechts) <sup>243</sup>

Es wird festgestellt, dass die Variation des maximalen Auftragsbestands das  $\Delta$ SIGMA beeinflusst. Dabei nimmt  $\Delta$ SIGMA bei denjenigen minimalen Auftragsgrößen, die zu großen Auslastungsdifferenzen führen, tendenziell kleinere, negative Werte an. Umgekehrt nimmt  $\Delta$ SIGMA bei derjenigen minimalen Auftragsgröße, die zu kleinen Auslastungsdifferenzen führt, tendenziell größere, positive Werte an. Wird der maximale Auftragsbestand reduziert, sinkt das  $\Delta$ SIGMA bei größeren und steigt bei kleineren minimalen Auftragsgrößen.

#### Erklärung der Modellergebnisse II

Zur Erklärung dieser Modellergebnisse werden die vorherigen Erläuterungen zu den Auslastungsdifferenzen bei verschiedenen minimalen Auftragsgrößen herangezogen. Es wurde festgestellt, dass eine Erhöhung der minimalen Auftragsgröße zu einer Senkung der Auslastung der Produktionsangebotskapazitäten führt und erst diese Senkung Auslastungsdifferenzen verursacht. Wenn die Produktionsangebotskapazitäten bei einer größeren minimalen Auftragsgröße im Modell I und II nicht mehr gleichmäßig vollständig gebunden werden, haben Ablehnung von Auftragseingängen nicht nur negative Auswirkungen auf die Auslastung der Produktionsangebotskapazitäten, sie wirken sich auch auf die relative Schwankungsbreite des Auftragsbestands aus. Wird bei Engpass ein größerer Auftragseingang verteilt und beauftragt, so führt der Zuschlag zum Anstieg der absoluten Schwankung SIGMA II infolge des Ein- und Ausbuchens in den Auftragsbestand und zum Anstieg des Auftragsbestands über 12 Monate. Nur wenn der Anstieg des Auftragsbestands größer als der Anstieg der Schwankung ist, sinkt die relative Standardabweichung im Modell II, d.h.  $\Delta$ SIGMA wird kleiner. Deshalb führt die Variation von minimalen Auftragsgrößen und maximalen Auftragsbeständen sowohl zu positiven als auch zu negativen Differenzen bei der Standardabweichung (Abb. 48).

<sup>243</sup> Unternehmenskonfiguration: maxAE-Bestand 300 Mio. €, TQ 7.5%, SP3, VH 1.5

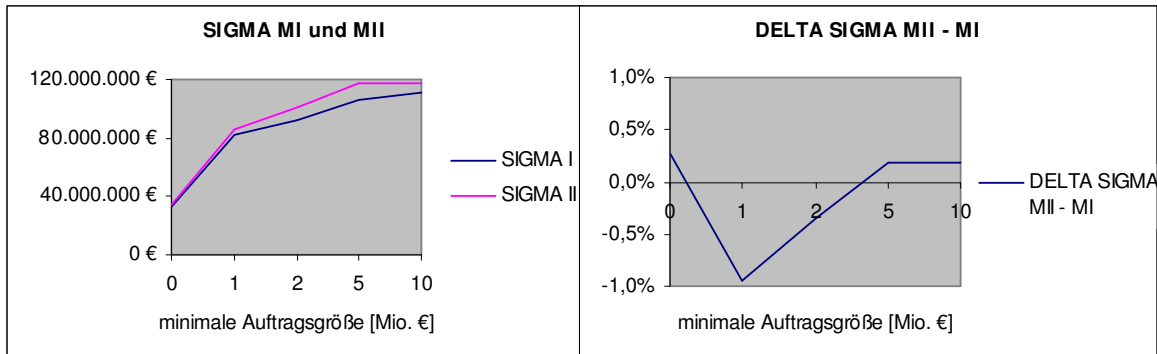


Abbildung 48: Absolute und relative Standardabweichung des Auftragsbestands für verschiedene minimale Auftragsgrößen<sup>244</sup>

Schlussfolgerungen:

- Modelldifferenzen treten nur bei einem Vertriebsverhältnis  $VH > 1$  auf. Dies gilt auch bei einer minimalen Auftragsgröße von Null.
- Bei größer werdenden minimalen Auftragsgrößen erhöht sich die Standardabweichung des Monatsauftragsbestands.
- Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Auslastungsdifferenz und der Differenz der Standardabweichung:  $\Delta SIGMA$  nimmt tendenziell bei denjenigen minimalen Auftragsgrößen, die zu großen Auslastungsdifferenzen führen, kleinere negative Werte an.
- Beim Senken des maximalen Auftragsbestands sinkt das  $\Delta SIGMA$  bei größeren und steigt bei kleineren minimalen Auftragsgrößen.

<sup>244</sup> Unternehmenskonfiguration: maxAE-Bestand 300 Mio. €, TQ 7.5%, SP3, VH 1.5



### 6.3.3. Variation Auftragserfolgsquote und Vertriebsverhältnis

#### *Untersuchungsgegenstand*

Es wird die Auswirkung der Variation der Auftragserfolgsquote bei gleichzeitiger Variation des Vertriebsverhältnisses auf die Produktionsauslastung sowie Standardabweichung des Auftragsbestands untersucht.<sup>245</sup> Der maximale Auftragsbestand von 300 Mio. € sowie die Spartenauswahl SP3 bleiben konstant.

#### 6.3.3.1. Auslastung

In der Abbildung 49 kann die Auslastungsdifferenz für verschiedene Unternehmenskonfigurationen (verschiedene Auftragserfolgsquoten, minimale Auftragsgrößen und Vertriebsverhältnisse) abgelesen werden.

#### *Modellergebnisse I*

Die Modellergebnisse stimmen mit den Ergebnissen aus Kapitel 6.3.2.1. überein.

#### *Modellergebnisse II*

In der Abbildung 49 scheint wieder ein Zusammenhang zwischen der Auslastungsdifferenz und der minimalen Auftragsgröße zu bestehen. Dieser Zusammenhang wird in der Abb. 50 deutlicher, in der exemplarisch die Auslastungsdifferenzen für ein festgelegtes Vertriebsverhältnis  $VH = 1.5$  bei Variation der Auftragserfolgsquote für verschiedene minimale Auftragsgrößen dargestellt werden:

- Bei einer Auftragserfolgsquote von 5% ist die Auslastungsdifferenz bei einer minimalen Auftragsgröße von 1 Mio. € mit ca. 4.2% am größten.
- Bei einer Erhöhung der Auftragserfolgsquote auf 7.5% liegt die optimale minimale Auftragsgröße bei 1 und 2 Mio. €. Die Auslastungsdifferenz liegt bei ca. 5.7%.
- Bei einer weiteren Erhöhung der Auftragserfolgsquote auf 10% liegt die optimale minimale Auftragsgröße bei 2 Mio. €. Die Auslastungsdifferenz liegt bei ca. 6%.

#### *Erklärung der Modellergebnisse II*

Zur Erklärung dieser Modellergebnisse wird auf die Erläuterungen über die Wirkung der minimalen Auftragsgröße aus Kapitel 6.3.2.1. verwiesen. Deren Einfluss führt zunächst bei steigender minimaler Auftragsgröße zu einem Anstieg der Auslastungsdifferenzen. Ab einer bestimmten

---

<sup>245</sup> Variation der Auftragserfolgsquote 5/7.5/10%; Variation des Vertriebsverhältnisses  $VH = 1.0$  bis  $2.0$

minimalen Auftragsgröße kehrt sich der Anstieg der Auslastungsdifferenzen wieder um (vgl. z.B. Abb. 50, TQ 10%: Wendepunkt 2 Mio. €).

Die Erhöhung der Auftragserfolgsquote führt zu einer Verschiebung des Wendepunkts nach rechts. Damit kann eine größer werdende Auftragserfolgsquote den negativen Einfluss einer steigenden minimalen Auftragsgröße auf die Produktionsangebotsauslastung ausgleichen. Allerdings muss beachtet werden, dass die Veränderung der Auftragserfolgsquote im Gegensatz zur Veränderung des maximalen Auftragsbestands keinen Einfluss auf die Auslastung der Produktionsangebotskapazitäten hat. Dennoch hat eine Erhöhung der Auftragserfolgsquote eine ähnliche Wirkung wie eine Verringerung des maximalen Auftragsbestands, da die Auftragswahrscheinlichkeit des mobilen Anteils der bearbeiteten Auftragseingänge infolge der höheren Auftragserfolgsquote steigt. Im Modell I wird die Bearbeitung dieser Auftragseingänge abgelehnt.

Ergänzung zur 6.3.2.1.

- Der Wendepunkt des Anstiegs der Auslastungsdifferenz verschiebt sich in Richtung einer größeren minimalen Auftragsgröße, wenn größer werdende minimale Auftragsgrößen mit größer werdenden Auftragserfolgsquoten kombiniert werden.

### 6.3.3.2. Standardabweichung

In der Abbildung 49 kann die Differenz der Standardabweichung für verschiedene Unternehmenskonfigurationen (verschiedene Auftragserfolgsquoten, minimale Auftragsgrößen, Vertriebsverhältnisse) abgelesen und mit der jeweiligen Auslastungsdifferenz verglichen werden.

#### *Modellergebnisse I*

- Bei einem Vertriebsverhältnis  $VH = 1$  ist das  $\Delta SIGMA$  Null.<sup>246</sup>
- Erst mit der Erhöhung des Vertriebsverhältnisses  $VH > 1$  entstehen Modelldifferenzen. Jedoch ist das  $\Delta SIGMA$  in Abhängigkeit des maximalen Auftragsbestands und der minimalen Auftragsgröße nicht signifikant (1% und (-) 1.5%).
- Bei einer minimalen Auftragsgröße von Null und  $VH > 1$  entstehen wieder im Gegensatz zur Auslastungsdifferenz Modelldifferenzen. Das  $\Delta SIGMA$  ist dabei stets positiv.

---

<sup>246</sup> Etwaige Differenzen sind modellbedingt

*Erklärung der Modellergebnisse I*

Siehe Erläuterungen im Kapitel 6.3.2.2.

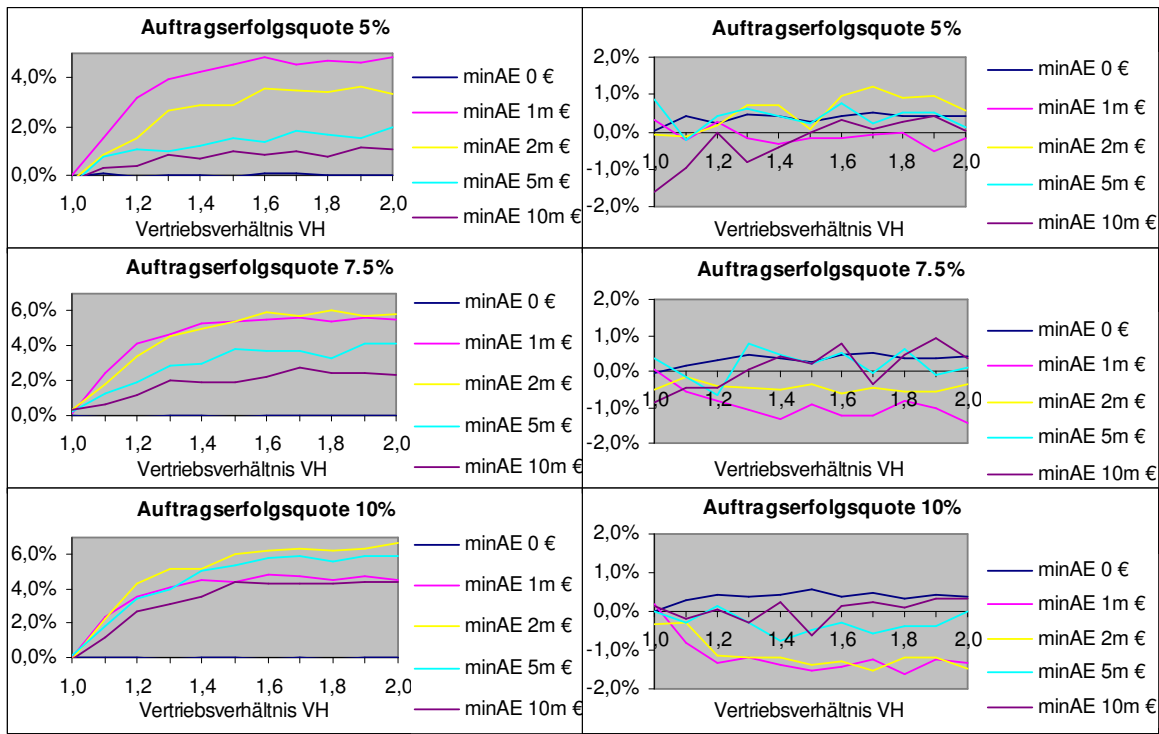


Abbildung 49: MII zu MI - av. Auslastungsdifferenz (links),  $\Delta$ SIGMA (rechts)

*Modellergebnisse II*

In der Abbildung 49 scheint ein Zusammenhang zwischen der Auslastungsdifferenz und der Differenz der Standardabweichung zu bestehen. Dieser Zusammenhang wird in der Abbildung 50 verdeutlicht, in der exemplarisch die Auslastungsdifferenzen für ein festgelegtes Vertriebsverhältnis  $VH = 1.5$  bei Variation der Auftragserfolgsquote für verschiedene minimale Auftragsgrößen dem zugehörigen  $\Delta$ SIGMA gegenübergestellt werden:

- Bei einer Auftragserfolgsquote von 5% ist das  $\Delta$ SIGMA in Abhängigkeit der minimalen Auftragsgröße nicht signifikant (Betrag v.  $\Delta$ SIGMA < 0,5%).
- Bei einer Erhöhung der Auftragserfolgsquote auf 7.5% ist die Auslastungsdifferenz bei einer minimalen Auftragsgröße von 1 und 2 Mio. € am größten und das zugehörige  $\Delta$ SIGMA bei 1 Mio. € am kleinsten (ca. (-) 1%).
- Bei einer weiteren Erhöhung der Auftragserfolgsquote auf 10% ist die Auslastungsdifferenz bei einer minimalen Auftragsgröße von 2 Mio. € am größten und das zugehörige  $\Delta$ SIGMA bei 1 und 2 Mio. € am kleinsten (ca. (-) 1.5%).

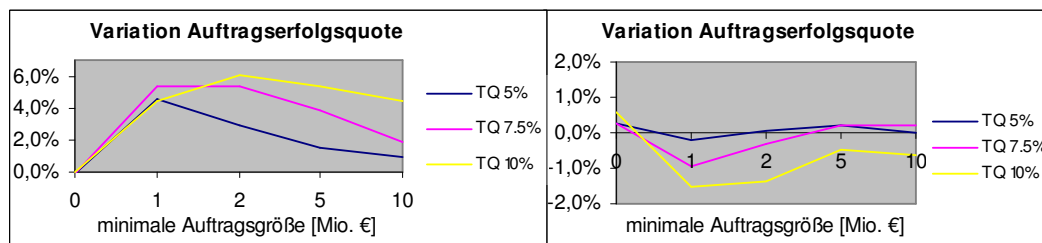


Abbildung 50: MII zu MI - av. Auslastungsdifferenz (links),  $\Delta$ SIGMA (rechts) <sup>247</sup>

Es wird festgestellt, dass die Variation der Auftragserfolgsquote das  $\Delta$ SIGMA im Vergleich zur Variation des maximalen Auftragsbestands nur geringfügig beeinflusst. Die Erkenntnis aus Kapitel 6.3.2.2. wird aber bestätigt, dass bei denjenigen minimalen Auftragsgrößen, die zu großen Auslastungsdifferenzen führen, das  $\Delta$ SIGMA tendenziell kleinere, negative Werte annimmt. Wird die Auftragserfolgsquote erhöht, sinkt das  $\Delta$ SIGMA bei allen minimalen Auftragsgrößen  $\geq$  1 Mio. €.

#### Erklärung der Modellergebnisse II

Die Gründe für diese Modellergebnisse wurden bereits im Kapitel 6.3.2.2. erläutert. Diese Erläuterungen müssen aber noch um folgenden Sachverhalt ergänzt werden: Die Variation der Auftragserfolgsquote beeinflusst  $\Delta$ SIGMA nicht über die Produktionsangebotsauslastung, sondern über die Auftragswahrscheinlichkeit. Bei steigender Auftragserfolgsquote erhöht sich die Auftragswahrscheinlichkeit des mobilen Anteils der bearbeiteten Auftragseingänge, was sich positiv auf  $\Delta$ SIGMA auswirkt, da der Monatsauftragsbestand steigt.

#### Ergänzung zu 6.3.2.2.

- Der Zusammenhang zwischen der Auslastungsdifferenz und der Differenz der Standardabweichung wird bestätigt:  $\Delta$ SIGMA nimmt tendenziell bei denjenigen minimalen Auftragsgrößen, die zu großen Auslastungsdifferenzen führen, kleinere negative Werte an.
- Beim Erhöhen der Auftragserfolgsquote sinkt das  $\Delta$ SIGMA bei größeren und steigt bei kleineren minimalen Auftragsgrößen.

<sup>247</sup> Unternehmenskonfiguration: maxAE-Bestand 300 Mio. €, TQ 7.5%, SP3, AV 2, VH 1.5

### 6.3.4. Variation Spartenzugehörigkeit und Vertriebsverhältnis

#### *Untersuchungsgegenstand:*

Es wird die Auswirkung der Variation der Spartenzugehörigkeit bei gleichzeitiger Variation des Vertriebsverhältnisses auf die Produktionsauslastung sowie Standardabweichung des Auftragsbestands untersucht.<sup>248</sup> Der maximale Auftragsbestand von 300 Mio. € sowie die Auftragserfolgsquote von 7.5% bleiben konstant.

#### 6.3.4.1. Auslastung

In der Abbildung 51 kann die Auslastungsdifferenz für verschiedene Unternehmenskonfigurationen (verschiedene Spartenzugehörigkeiten, minimale Auftragsgrößen und Vertriebsverhältnisse) abgelesen werden.

#### *Modellergebnisse I*

- Bei einem Vertriebsverhältnis  $VH = 1$  und einer minimalen Auftragsgröße  $> 0$  gibt es bei allen Spartenzugehörigkeiten keine Auslastungsunterschiede.
- Bei einem Vertriebsverhältnis  $VH > 1$  und einer minimalen Auftragsgröße von Null gibt es bei den Spartenzugehörigkeiten SP2 und SP3 ebenfalls keine Auslastungsunterschiede.
- Sonderfall bei Spartenzugehörigkeit SP1: Bei einem Vertriebsverhältnis  $VH > 1$  und einer minimalen Auftragsgröße von Null steigt der Anstieg der Auslastungsdifferenz degressiv. Ab einer minimalen Auftragsgröße von 1 Mio. € ist die Auslastungsdifferenz Null.
- Bei einem Vertriebsverhältnis  $VH > 1$  und einer minimalen Auftragsgröße  $> 0$  ist der Auslastungsunterschied bei der Spartenzugehörigkeit SP2 und SP3 stets positiv. Der Anstieg ist dabei tendenziell degressiv steigend.

#### *Erklärung der Modellergebnisse I*

*Sonderfall SP1:* In der Tabelle 15 werden die monatlichen Erwartungswerte des Auftragseingangsvolumens in Abhängigkeit der Spartenzugehörigkeit SP1 sowie der minimalen Auftragsgröße dargestellt.

---

<sup>248</sup> Variation der Spartenzugehörigkeit SP1/SP2/SP3; Variation des Vertriebsverhältnisses  $VH = 1.0$  bis  $2.0$

Region	av. Erwartungswerte d. monatl. Auftragseingänge	Erwartungs- wert SP1	Anteil SP1 am monatl. Auftragseingang	Anteil vorselektierbarer Auftragseingänge bei minAE:			
				> 1 Mio. € (26,6%)	> 2 Mio. € (20,9%)	> 5 Mio. € (11,9%)	> 10 Mio. € (7,2%)
I	822.015.987 €	14,10%	115.904.254 €	30.830.532 €	24.223.989 €	13.792.606 €	8.345.106 €
II	1.636.569.635 €	21,40%	350.225.902 €	93.160.090 €	73.197.214 €	41.676.882 €	25.216.265 €
III	1.170.769.464 €	18,70%	218.933.890 €	58.236.415 €	45.757.183 €	26.053.133 €	15.763.240 €

Tabelle 15: Anteil vorselektierbarer Auftragseingänge für verschiedene minAE bei SP1

Es wird deutlich, dass bei einem maximalen Auftragsbestand von 300 Mio. € die monatlich generierten Auftragseingänge in den Regionen I und III nicht ausreichen um die Produktionsangebotskapazitäten auszuschöpfen. Aus diesem Grund können selbst bei einer minimalen Auftragsgröße von Null die regionalen Produktionsangebotskapazitäten in Modell I und II nicht gleichmäßig vollständig gebunden werden. Demzufolge führt die Mobilität zu Auslastungsdifferenzen, wenn in der Region II Produktionsengpässe ausglich werden.

Ab einer minimalen Auftragsgröße von 1 Mio. € treten in keiner Region Produktionsengpässe auf. Dies belegen auch die mobilen Modellausgabeparameter (z.B. der Anteil der mobilen Angebotsbearbeitung), die alle den Wert Null einnehmen.<sup>249</sup> Damit kann aufgrund der fehlenden mobilen Produktionseinsätze keine Auslastungsdifferenz auftreten.

Für die restlichen Modellergebnisse vergleiche Erläuterungen Kapitel 6.3.2.1.

### *Modellergebnisse II*

In der Abbildung 51 scheint wieder ein Zusammenhang zwischen der Auslastungsdifferenz und der minimalen Auftragsgröße zu bestehen. Dieser Zusammenhang wird in der Abbildung 52 deutlicher, in der exemplarisch die Auslastungsdifferenzen für ein festgelegtes Vertriebsverhältnis  $VH = 1.5$  bei Variation der Spartenzugehörigkeit für verschiedene minimale Auftragsgrößen dargestellt werden:

- Bei einer Spartenzugehörigkeit SP 1 ist die Auslastungsdifferenz bei einer minimalen Auftragsgröße von Null mit ca. 9% am größten.
- Bei einer Erweiterung der Spartenzugehörigkeit auf SP 2 liegt die optimale minimale Auftragsgröße bei 1 Mio. €. Die Auslastungsdifferenz liegt bei ca. 3%.
- Bei einer erneuten Erweiterung der Spartenzugehörigkeit auf SP 3 liegt die optimale minimale Auftragsgröße bei 1 und 2 Mio. €. Die Auslastungsdifferenz liegt bei ca. 6%.

<sup>249</sup> siehe Anhang „Simulationsergebnisse und Modellausgabedaten“ (Ausgabedaten T1)

### *Erklärung Modellergebnisse II*

Zur Erklärung dieser Modellergebnisse können wieder die Erläuterungen über die Wirkung der minimalen Auftragsgröße aus Kapitel 6.3.2.1. herangezogen werden. Deren Einfluss führt zunächst bei steigender minimaler Auftragsgröße zu einem Anstieg der Auslastungsdifferenzen (vgl. Abb. 52, SP2/SP3). Ab einer bestimmten minimalen Auftragsgröße kehrt sich diese positive Tendenz wieder um. Bei einer Spartenzugehörigkeit SP1 ist der Wendepunkt sogar schon bei einer minimalen Auftragsgröße von Null erreicht.

Somit führt die Erweiterung der Spartenzugehörigkeit zu einer Verschiebung des Wendepunkts nach rechts. Der negative Einfluss einer steigenden minimalen Auftragsgröße auf die Produktionsangebotsauslastung wird ausgeglichen, da sich das Volumen der vorselektierbaren Auftragsgänge und damit die Auslastung der Produktionsangebotskapazitäten erhöhen.

Ergänzung zu 6.3.2.1.

- Der Wendepunkt des Anstiegs der Auslastungsdifferenz verschiebt sich in Richtung einer größeren minimalen Auftragsgröße, wenn größer werdende minimale Auftragsgrößen mit einer Erweiterung der Spartenzugehörigkeit kombiniert werden.

### **6.3.4.2. Standardabweichung**

In der Abbildung 51 kann die Differenz der Standardabweichung für verschiedene Unternehmenskonfigurationen (verschiedene Spartenzugehörigkeiten, minimale Auftragsgrößen und Vertriebsverhältnisse) abgelesen und mit der jeweiligen Auslastungsdifferenz verglichen werden.

#### *Modellergebnisse I*

- Bei einem Vertriebsverhältnis  $VH = 1$  ist das  $\Delta SIGMA$  Null.<sup>250</sup>
- Erst mit der Erhöhung des Vertriebsverhältnisses  $VH > 1$  entstehen Modelldifferenzen. Dabei nimmt  $\Delta SIGMA$  in Abhängigkeit der Spartenzugehörigkeit und der minimalen Auftragsgröße nicht signifikante Modelldifferenzen zwischen 2% und (-) 1.5% an.
- Bei einem Vertriebsverhältnis  $VH > 1$  und einer minimalen Auftragsgröße von Null entstehen wieder im Gegensatz zur Auslastungsdifferenz Modelldifferenzen. Allerdings nimmt das  $\Delta SIGMA$  jetzt positive und negative Werte an.

---

<sup>250</sup> Etwaige Differenzen sind modellbedingt

*Erklärung der Modellergebnisse I:*

Siehe Erläuterungen im Kapitel 6.3.2.2.

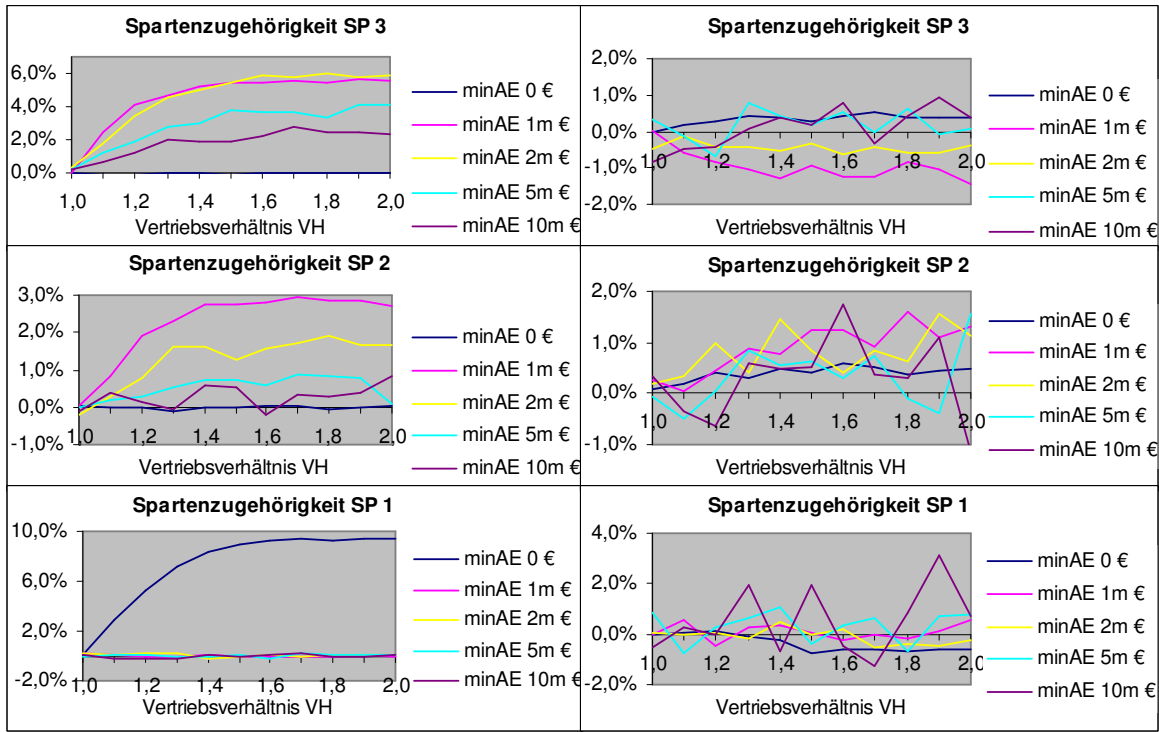


Abbildung 51: MII zu MI - av. Auslastungsdifferenz (links),  $\Delta$ SIGMA (rechts)

*Modellergebnisse II*

Der in den Kapiteln 6.3.2.2. und 6.3.3.2. erläuterte Zusammenhang zwischen der Auslastungsdifferenz und der Differenz der Standardabweichung scheint bei der Variation der Spartenzugehörigkeit nur begrenzt zuzutreffen. In der Abbildung 52 wird aber Folgendes deutlich:

- Bei einer Spartenzugehörigkeit SP 1 ist die Auslastungsdifferenz bei einer minimalen Auftragsgröße von Null am größten und das  $\Delta$ SIGMA am kleinsten (ca. -1%).
- Bei einer Erweiterung der Spartenzugehörigkeit auf SP2 ist die Auslastungsdifferenz, aber auch das  $\Delta$ SIGMA bei einer minimalen Auftragsgröße von 1 Mio. € am größten (ca. 1%).
- Bei einer erneuten Erweiterung der Spartenzugehörigkeit auf SP3 ist die Auslastungsdifferenz bei einer minimalen Auftragsgröße von 1 und 2 Mio. € am größten und das zugehörige  $\Delta$ SIGMA bei 1 Mio. € am kleinsten (ca. -1%).



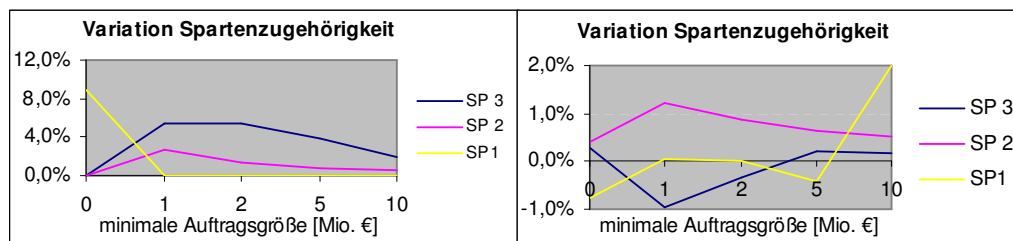


Abbildung 52: MII zu MI - av. Auslastungsdifferenz (links),  $\Delta$ SIGMA (rechts) <sup>251</sup>

Damit beeinflusst die Variation der Spartenzugehörigkeit das  $\Delta$ SIGMA nicht signifikant. Die Erkenntnisse aus Kapitel 6.3.2.2. werden aber bestätigt, obwohl nur für die Spartenzugehörigkeiten SP1 und SP3 das  $\Delta$ SIGMA tendenziell bei derjenigen minimalen Auftragsgröße, die zu großen Auslastungsdifferenzen führt, den kleinsten (negativen) Wert annimmt: Bei einer Spartenzugehörigkeit SP1 reichen die monatlich generierten Auftragseingänge in den Regionen I und III nicht aus um die Produktionsangebotskapazitäten auszuschöpfen. Nur bei einer minimalen Auftragsgröße von Null werden ausreichend Auftragseingänge generiert um zumindestens in der Region II Produktionsengpässe herbeizuführen. In diesem Fall führt schon eine minimale Auftragsgröße von Null bei einem steigenden Vertriebsverhältnis VH zu negativen Modelldifferenzen beim  $\Delta$ SIGMA. Ab einer minimalen Auftragsgröße von 1 Mio. € treten in keiner Region Produktionsengpässe auf, so dass auch keine Modelldifferenzen erkennbar werden.<sup>252</sup>

Bei einer Spartenzugehörigkeit SP2 kommt es bei einer minimalen Auftragsgröße größer Null zu positiven Modelldifferenzen, da jetzt genügend Aufträge vorselektiert werden können um Produktionsengpässe herbeizuführen. Die vorselektierten Auftragseingänge reichen aber noch nicht aus um die Produktionsangebotskapazitäten soweit füllen zu können, dass stärkere Schwankungen, infolge der Zuschläge aus Mobilität, durch einen höheren Auftragsbestand ausgeglichen werden können. Das  $\Delta$ SIGMA ist noch positiv.

Erst bei einer Spartenzugehörigkeit SP3 werden auch bei minimalen Auftragsgrößen 1 und 2 Mio. € genügend Auftragseingänge vorselektiert, so dass die stärkeren Schwankungen durch einen höheren Auftragsbestand ausgeglichen werden können. Das  $\Delta$ SIGMA wird negativ bei gleichzeitig großen Auslastungsdifferenzen.

<sup>251</sup> Exemplarisch werden die Auslastungsdifferenzen für ein festgelegtes Vertriebsverhältnis  $VH = 1.5$  bei Variation der Auftragserfolgsquote für verschiedene minimale Auftragsgrößen dem zugehörigen  $\Delta$ SIGMA gegenübergestellt wird; Unternehmenskonfiguration: maxAE-Bestand 300 Mio. €, TQ 7.5%, SP3, VH 1.5

<sup>252</sup> Etwaige Differenzen sind modellbedingt. Gerade bei größeren minimalen Auftragsgrößen (insbesondere 10 Mio. €) kommt es aufgrund von unterschiedlichen Simulationsergebnissen beim Zuschlagsverfahren zu den geringfügigen Abweichungen von Null.

Die Erweiterung der Spartenzugehörigkeit hat die gleiche Wirkung auf die Produktionsangebotsauslastung wie die Senkung des maximalen Auftragbestands (vgl. Kap. 6.3.2.). Es muss beachtet werden, dass die Reduzierung der Spartenzugehörigkeit bei einem hohen maximalen Auftragsbestand zu einem starken Abfall der Auslastung der Produktionsangebotskapazitäten führt, wodurch der dargestellte Zusammenhang zwischen der Auslastungsdifferenz und der Differenz der Standardabweichung verzerrt wird.

### **6.3.5. Auftragsablehnungen bei Kapazitätsengpässen**

Aufgrund des Angebotsverhältnisses AV kann im Modell I und II ein Bauunternehmen mehr Angebotseingänge bearbeiten, als es bei Zuschlagserteilung abwickeln kann. Somit könnte ein Bauunternehmen mehr Zuschlüsse erhalten, als es abwickeln kann.

Im Modell II wird zusätzlich zum AV noch der Vertriebsverhältniswert VH eingeführt. Dadurch wird das Volumen der Angebotsbearbeitung weiter erhöht, so dass im Modell II das Volumen der Ablehnungen größer als im Modell I ist.

Im Sinne eines spannungsfreien Kundenverhältnisses müssen Ablehnungen vermieden werden. Deshalb ist bei den Modelldifferenzen der Ablehnungen zwischen Modell II und I zu untersuchen, ob im Modell II bei den untersuchten Unternehmenskonfigurationen eine signifikante Verschlechterung eintritt. Als Untersuchungsparameter wird der relative Anteil der durchschnittlichen monatlichen Ablehnungen bezogen auf die möglichen Auftragsneueingänge herangezogen.<sup>253</sup>

Es wird festgestellt, dass die Modelldifferenzen positiv, aber nicht signifikant sind. Lediglich bei einem maximalen Auftragsbestand von 100 Mio. € und großen minimalen Auftragsgrößen (5 und 10 Mio. €) liegen leichte Erhöhungen vor. Der Differenzwert steigt auf maximal 8.5% (entspricht einer absoluten Differenz von 2.2 Mio. €) und begründet sich in der Unternehmenskonfiguration, bei der die Verhältniszahlen AV und VH einen großen Einfluss haben: Aufgrund des

---

<sup>253</sup> Möglicher Auftragsneueingang = Auftragsneueingang + abgelehnte Aufträge

relativ kleinen maximalen Auftragsbestands und keiner Einschränkungen bei der Spartenzugehörigkeit werden auch bei großen minimalen Auftragsgrößen deutlich mehr Auftragseingänge für die Angebotsbearbeitung vorselektiert, als abgewickelt werden können. Die großen minimalen Auftragsgrößen führen dann beim Zuschlagsverfahren zu großen Schwankungen, die wiederum zu Kapazitätsengpässen und damit zu Ablehnungen führen.<sup>254</sup>

Schlussfolgerung:

Die Trennung von Produktion und Vertrieb führt zu keiner signifikanten Zunahme bei den Ablehnungen von Zuschlägen durch das Bauunternehmen.

---

<sup>254</sup> siehe Anhang „Simulationsergebnisse und Modellausgabedaten“ (Ausgabedaten T2): Bei den restlichen Unternehmenskonfigurationen liegt die größte Modelldifferenz bei einer Unternehmenskonfiguration mit einem maximalen Auftragsbestand von 200 Mio. € bei 2,9%.

### 6.3.6. Zusammenfassung

#### *Frage*

Welche Auswirkung hat der Faktor „Trennung von Produktion und Vertrieb“ auf die Unternehmensauslastung und deren Standardabweichung?

#### *Zur Antwort*

Im Kapitel 6.3. wurden die Aufbau- und Ablauforganisation von 35 Unternehmenskonfigurationen simuliert und die Simulationsergebnisse ausgewertet. Dabei wurde die Trennung von Produktion und Vertrieb durch das Vertriebsverhältnis VH repräsentiert. Über das Vertriebsverhältnis konnten die Vertriebskapazitäten einseitig ohne Auswirkung auf die Produktionskapazitäten erhöht werden. Die Untersuchungsergebnisse werden jetzt zusammengetragen um eine Antwort auf die oben genannte Fragestellung abzuleiten:

#### a) Auslastung

1. Eine Differenz bei der Auslastung und Standardabweichung setzte ein Vertriebsverhältnis  $VH > 1$  voraus. Nur dann konnten Produktionsengpässe durch mobile Produktionsteams ausgeglichen werden.
2. Aufgrund der beschränkten monatlichen Auftragsgenerierung hing die Höhe der Auslastungsdifferenz bei einer Variation des Vertriebsverhältnisses VH immer von der gewählten Unternehmenskonfiguration ab. Eine Auslastungsverbesserung fand immer dann statt, wenn
  - a. in mindestens einer Region die generierten Auftragseingänge nicht ausreichten um die lokalen Produktionsangebotskapazitäten auszulasten.  $\Rightarrow$  Ein Kapazitätsüberhang muss in mindestens einer Region vorliegen!
  - b. dabei in mindestens einer anderen Region die lokalen Produktionsangebotskapazitäten nicht ausreichten um alle generierten Auftragseingänge zu bearbeiten.  $\Rightarrow$  Ein Kapazitätsengpass muss in mindestens einer anderen Region vorliegen!
  - c. der mobile Einsatz nicht dazu führte, dass die lokalen Produktionsstätten weniger Aufträge bearbeiteten, da ein Teil der generierten Auftragseingänge jetzt von den mobilen Produktionsteams bearbeitet wurde.  $\Rightarrow$  In der Engpassregion muss die maximal mögliche lokale Angebotsbearbeitung immer kleiner als die Summe der lokalen und mobilen Angebotsbearbeitung sein!<sup>255</sup>

---

<sup>255</sup> Diese Voraussetzung liegt z.B. bei einer minimalen Auftragsgröße von Null in der Regel nicht vor (vgl. Kap. 6.3.2.1.)

3. Die Auslastungserhöhung einer Region war desto größer, je höher der Differenzbetrag des regionalen Monatserwartungswertes des Auftragseingangsvolumens zum maximalen Erwartungswert über alle Regionen war. Im Gegenzug war die vertriebliche Auslastungserhöhung einer Region desto größer, je kleiner der Differenzbetrag des regionalen Monatserwartungswertes des Auftragseingangsvolumens zum maximalen Erwartungswert über alle Regionen war.
4. Für die diskreten Unternehmenssimulationen wurde für die Auslastungsdifferenz festgestellt, dass
  - a. erst größere minimale Auftragsgrößen zu Auslastungsdifferenzen führten.<sup>256</sup>
  - b. die Auslastungsdifferenz in der Mehrzahl aller Fälle mit steigendem Vertriebsverhältnis degressiv zunahm.
5. Dabei verschob sich der Wendepunkt des Anstiegs der Auslastungsdifferenz in Richtung einer größeren minimalen Auftragsgröße, wenn größer werdende minimale Auftragsgrößen
  - a. mit kleiner werdenden maximalen Auftragsbeständen kombiniert wurden.
  - b. mit größer werdenden Auftragserfolgsquoten kombiniert wurden.
  - c. mit einer Erweiterung der Spartenzugehörigkeit kombiniert wurden.

#### b) Standardabweichung

6. Bei größer werdenden minimalen Auftragsgrößen erhöhte sich die Standardabweichung des Monatsauftragsbestands.
7. Im Gegensatz zur Auslastung traten bei einer minimalen Auftragsgröße von Null Modelldifferenzen bei der Standardabweichung auf. Sie waren i.d.R. positiv.<sup>257</sup>
8. Bei der Variation des Vertriebsverhältnisses VH nahm  $\Delta\SIGMA$  positive und negative Werte an. Wie unter (2) erläutert, hing die Höhe der Modelldifferenz von der gewählten Unternehmenskonfiguration ab. Dabei trat ein negatives  $\Delta\SIGMA$  nur dann auf, wenn die stärkeren Schwankungen infolge mobiler Zuschläge durch einen höheren Auftragsbestand ausgeglichen wurden.
9. Für die diskreten Unternehmenssimulationen wurde ein Zusammenhang zwischen der Auslastungsdifferenz und der Differenz der Standardabweichung festgestellt:
  - a.  $\Delta\SIGMA$  nahm tendenziell bei denjenigen minimalen Auftragsgrößen, die zu großen Auslastungsdifferenzen führten, kleinere negative Werte an.
  - b. Umgekehrt nahm  $\Delta\SIGMA$  bei denjenigen minimalen Auftragsgrößen, die zu kleinen Auslastungsdifferenzen führten, positive Werte an.

---

<sup>256</sup> Ausnahme Sonderfall SP1

<sup>257</sup> Ausnahme Sonderfall SP1

10. Dabei verstärkte sich die Tendenz aus (9), wenn
  - a. der maximale Auftragsbestand reduziert wurde. Das  $\Delta$ SIGMA sank bei größeren und stieg bei kleineren minimalen Auftragsgrößen.
  - b. die Auftragserfolgsquote erhöht wurde. Das  $\Delta$ SIGMA sank bei größeren minimalen Auftragsgrößen.
11. Der Zusammenhang aus (9) traf bei der Variation der Spartenzugehörigkeit nur in Kombination mit einem geringen maximalen Auftragsbestand zu.

Schlussfolgerung:

Größere Auslastungsdifferenzen gehen einher mit einer sinkenden relativen Schwankungsbreite.

12. Die Trennung von Produktion und Vertrieb führte zu keiner signifikanten Zunahme bei den Ablehnungen von Zuschlägen durch das Bauunternehmen.
13. Die Mobilität erhöhte tendenziell den Anteil größerer Auftragseingangsvolumina.

c) Auf die Praxis übertragen wird festgestellt

14. Die Trennung von Produktion und Vertrieb führt für kleine mittelständische Bauunternehmen und Handwerksbetriebe zu keinem Mehrwert, da erst größere minimale Auftragsgrößen zu signifikanten Auslastungsdifferenzen führen und der Anteil an größeren Auftragsneueingängen steigt.
15. Anders sieht die Situation bei den größeren – hier betrachteten – Bauunternehmen aus: Erst bei größeren Auftragsvolumina können sie sich von den kleinen Wettbewerbern differenzieren. Sie richten deshalb ihre Akquisition auf größere Auftragsgrößen aus.
16. Die Trennung von Produktion und Vertrieb setzt bei Bauunternehmen mit einem großen maximalen Auftragsbestand und einer großen minimalen Auftragsgröße eine breite Marktaufstellung zur Erreichung einer höheren Auslastung voraus. Eine Einschränkung der Spartenzugehörigkeit führt zu nicht signifikanten Auslastungsdifferenzen bei erhöhten Schwankungen.

17. Die Flexibilität der Organisation wird erhöht: Die Mobilitätsströme bewirken eine Umverteilung zugunsten der ‚schwächeren‘ Regionalbereiche (kleineres Auftragseingangsvolumen), ohne dass die ‚stärkeren‘ Regionalbereiche benachteiligt werden.<sup>258</sup> Gerade im schwankungsanfälligen Marktumfeld der Bauwirtschaft ist dies vorteilhaft, da immer wieder angekündigte Großprojekte verschoben oder sogar aufgehoben werden, was zu Kurzarbeit oder Restrukturierungsmaßnahmen führt. Eine flexiblere Organisation kann diese Maßnahmen abfedern.<sup>259</sup>

Damit kann die Frage beantwortet werden: Die Trennung von Produktion und Vertrieb hat einen positiven Einfluss auf die Auslastung und Standardabweichung des Auftragsbestands von großen Bauunternehmen. Die Arbeitsthesen #2 und #7 werden bestätigt. Darüber hinaus führt die Trennung von Produktion und Vertrieb zu einer flexibleren Organisation.

**Kernaussage:**

Der unternehmensweite Wettbewerb um freie Produktionskapazitäten und damit deren effizienterer Einsatz erhöht die Unternehmensauslastung und die Flexibilität der Organisation und verringert gleichzeitig die Schwankungsbreite des Auftragsbestands.

*Voraussetzung:* Alle Aktivitäten der Akquisitions- und Abwicklungsphase werden in vertriebliche und produktionsspezifische Aktivitäten eingeteilt und an Funktionsträger aus dem Vertrieb sowie der Produktion übertragen. Es wird eine Ablauforganisation geschaffen, bei der die Zusammenarbeit des regionalen Vertriebs mit mobilen Produktionskapazitäten anderer Regionalbereiche oder die Zusammenarbeit mobiler Produktionskapazitäten mit anderen regionalen Vertriebskapazitäten für alle beteiligten Regionalbereiche einen Mehrwert ermöglicht.

Nachdem im Kapitel 6 die Trennbarkeit von Produktion und Vertrieb mittels einer Computersimulation untersucht wurde, soll im Kapitel 7 ein theoretisches Modell für eine vertrieboptimierte Aufbau- und Ablauforganisation eines Bauunternehmens sowie daraus resultierender betriebswirtschaftlicher Effekte beispielhaft diskutiert werden.

---

<sup>258</sup> Die Produktionsauslastungsdifferenz ist in der Regel in allen Regionen des Modells II größer als im Modell I. Damit profitieren alle Produktionsstätten von einer Auslastungsoptimierung. Dies gilt auch für die Vertriebsauslastungsdifferenz, wobei in Hinblick auf die Gewinnmaximierung noch der wirtschaftliche Mehrwert für die jeweilige Unternehmenskonfiguration zu beachten ist (vgl. Kap. 7.4.).

<sup>259</sup> Bei gleichem Marktumfeld (bei gleichem Auftragseingangsvolumen) gibt es keine Richtungstendenzen. Die positiven Auslastungsdifferenzen im Modell II sind in allen Regionen gleich.

## 7. Theoretisches Modell eines Bauunternehmens mit einer Trennung von Produktion und Vertrieb – Rahmenbedingungen, Möglichkeiten

Im Kapitel 5.2.6. wurde eine geteilte Projektleitung als eine Möglichkeit der Arbeitsteilung zwischen Produktion und Vertrieb untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass eine geteilte Projektleitung zwar einen ersten Ansatz für eine Trennung von Produktion und Vertrieb liefert, wesentliche kritische Fragen aber unbeantwortet bleiben:

1. Der Projektleiter Produktion ist im Vergleich zum Projektleiter Vertrieb sehr risikoscheu, da er das wirtschaftliche Risiko trägt. Wie kann der Interessenskonflikt überwunden werden?
2. Wie können die Aufgaben zwischen dem Projektleiter Vertrieb und dem Projektleiter Produktion eindeutig abgegrenzt und zugewiesen werden (Schnittstellenkoordination)?
3. Wie ist eine enge Verzahnung des Projektleiters Vertrieb und des Projektleiters Produktion über den Gesamtprozess möglich?

Im Kapitel 6.1. wurde festgestellt, dass die vertikale Trennung von Produktion und Vertrieb (geteilte Projektleitung) nicht ausreicht. Erst eine Aufbauorganisation mit einer horizontalen Trennung, in der die Vertriebskapazitäten einseitig ohne Anpassung der Produktionskapazitäten erhöht werden konnten, sicherte das Funktionieren mobiler Produktionsteams im quantitativen Modell II. Dafür wurden die Niederlassungen in wirtschaftlich unabhängige Teilbereiche aufgespalten und die Produktions- und Vertriebsaktivitäten in der Akquisition und Abwicklung durchgängig horizontal getrennt auf Funktionsträger aus der Produktion und dem Vertrieb verteilt (vgl. Abb. 34). Die Verantwortlichkeiten für diese Organisation sind aber noch nicht eindeutig geklärt:

4. Wer trägt die wirtschaftliche Projektverantwortung?

Zu diesen kritischen Fragen werden nachfolgend, basierend auf den Erkenntnissen der vorherigen Kapitel, Lösungsansätze formuliert. Es wird ein theoretisches Modell für eine vertriebsoptimierte Aufbau- und Ablauforganisation eines Bauunternehmens vorgeschlagen. Die Auswirkungen auf die vertriebsrelevanten Organisationseinheiten<sup>260</sup> in Hinblick

- auf die Verantwortlichkeiten und Aufgabenverschiebungen
- sowie die Veränderungen in den Teilprozessen der Auftragsakquisition und Abwicklung stehen im Vordergrund.

---

<sup>260</sup> vgl. Kap. 5.1.1.: Regionalbereich, Niederlassung, Projektteam, Business Development, Marketing, Technik, Einkauf; Bei der Aufbauorganisation des vertriebsoptimierten Bauunternehmens werden nur die operativen Organisationseinheiten dargestellt. Die Service- bzw. Dienstleistungsbereiche sind nicht relevant.



Nicht untersucht werden:

- Anreizsysteme (Vergütung)
- Integration externer Produktionskapazitäten
- Simulation der Geschäftsanbahnung

Die Betrachtungen zu Partnerschaftsmodellen und die Interaktion zwischen Bauunternehmen und Baukunden beschränken sich auf Baukunden, die nicht den Restriktionen der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) unterliegen.

Die Untersuchungen lehnen sich an die Gliederung des Kapitels 5 an, um einen Vergleich zwischen dem IST-Stand und dem vertrieboptimierten Bauunternehmen herzustellen. Die vertrieblichen Optimierungen werden im Vergleich zum IST-Stand herausgestellt.

## **7.1. Vertrieboptimierung der Aufbauorganisation**

### **7.1.1. Projektteam**

Das Projektteam aus Kapitel 5.1.2. wird in ein Produktionsteam und ein Vertriebsteam aufgeteilt. Beim Produktionsteam übernimmt der Oberbauleiter die Funktion des Projektleiters Produktion, beim Vertriebsteam übernimmt der Projektleiter die Funktion des Projektleiters Vertrieb. Diese Aufteilung ist möglich, da der Oberbauleiter bereits einen starken Bezug zur Produktion, der Projektleiter einen starken Bezug zum Vertrieb haben.

Das Projektteam kann aber nicht einfach in zwei Hälften geteilt werden. Grundsätzlich sollten der Projektleiter Produktion und der Projektleiter Vertrieb diejenigen Personalkapazitäten verantworten, die sie zur Erfüllung ihrer Aufgaben unmittelbar benötigen. Deshalb trägt der Projektleiter Produktion die Verantwortung über die Produktionskapazitäten, d.h. über die Bauleiter, Poliere und das Bauteam. Der Projektleiter Vertrieb kann in Abhängigkeit des gewählten Vertriebsverhältnisses in der Unternehmenskonfiguration auf einen zusätzlichen Vertriebsingenieur zugreifen (Abb. 53).

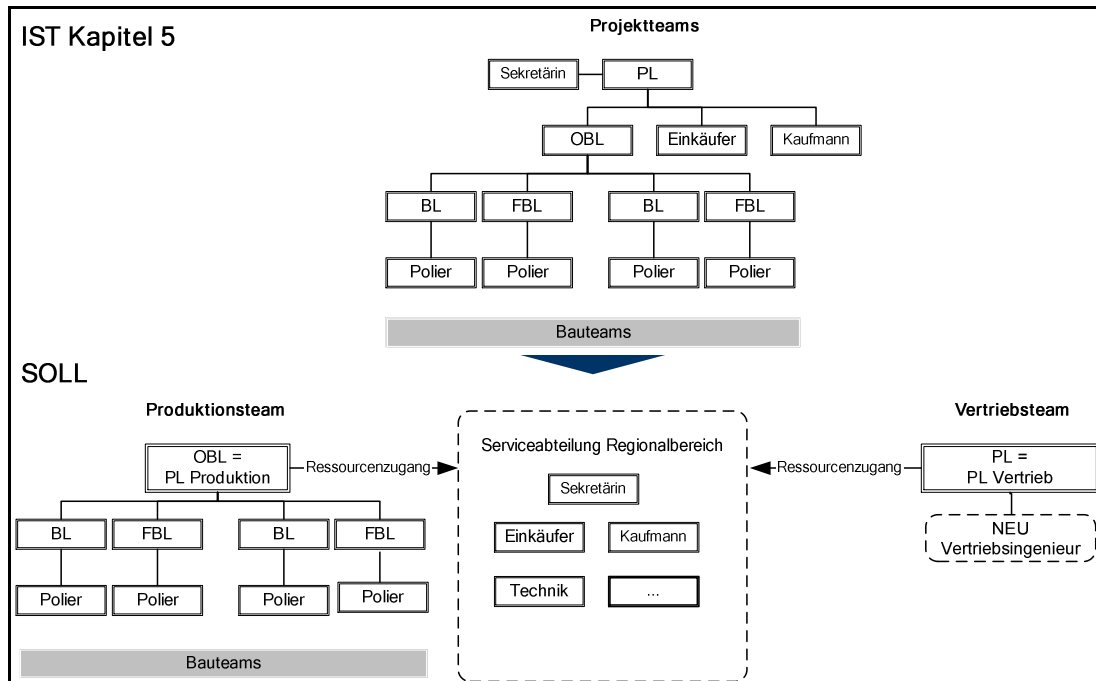


Abbildung 53: Modellbauunternehmen - Vertrieboptimierung des Projektteams

Alle servicenahen Ressourcen werden im Regionalbereich organisiert (Servicepool). Dies schließt auch den kaufmännischen Bereich mit ein, so dass die Vertriebs- und Produktionsbereiche schlanker organisiert werden, da nur Personalressourcen für das unmittelbare operative Geschäft vorgehalten werden.

Für die Projektteamorganisation bedeutet das, dass der Projektleiter Vertrieb und der Projektleiter Produktion auf die Serviceabteilung des Regionalbereichs zugreifen. Die Servicemitarbeiter sollten nicht in der Akquisitions- und Abwicklungsphase wechseln, so dass bei der Projektübergabe des Vertriebs an die Produktion nach Zuschlagserteilung lediglich die fachliche Verantwortung der Servicemitarbeiter vom Projektleiter Vertrieb auf den Projektleiter Produktion übergeht. Aufgrund der Aufspaltung des Projektteams findet jetzt eine Aufgabenspezialisierung zwischen dem Projektleiter Vertrieb und dem Projektleiter Produktion statt. Das ursprünglich breite Aufgabenspektrum des Projektleiters wird damit neu ausgerichtet. Der Projektleiter ist nicht mehr Akquisiteur und Produktionsleiter zugleich. Dies ermöglicht Spezialisierungsvorteile und senkt die Gefahr der Überlastung des Projektleiters infolge seiner Doppelfunktion. In der neuen Rollenverteilung können sich der Projektleiter Vertrieb und der Projektleiter Produktion auf ihre eigentlichen Kernkompetenzen, nämlich Vertrieb bzw. Bauproduktion, konzentrieren.

Des Weiteren können jetzt die Vertriebskapazitäten einseitig erhöht werden, ohne gleichzeitig die Produktionskapazitäten angleichen zu müssen. Damit wird eine zwingende Voraussetzung für das Hochfahren der Produktionsauslastung durch ein dosiertes Erhöhen der Vertriebskapazitäten – dadurch bedingt vermehrt mobile Produktionseinsätze – erfüllt.

Auf die Aufgaben der weiteren Projektteammitglieder unterhalb des Oberbauleiters hat die Änderung der Projektteamstruktur keine Auswirkungen. Deren Aufgaben hatten ohnehin keine/geringe Vertriebsrelevanz. Dies gilt auch für die Servicemitarbeiter, die jetzt lediglich zentraler im Regionalbereich organisiert werden.

Beim Vergleich der alten und neuen Projektteamorganisation fällt auf, dass der Projektleiter Vertrieb von einem Vertriebsingenieur unterstützt wird. Damit wird der Vertrieb nicht nur durch die Aufgabenspezialisierung gestärkt, sondern auch durch die Bereitstellung von zusätzlichen vertriebserfahrenen Personalkapazitäten mit einer starken Kundenorientierung. Die Tätigkeit des Vertriebsingenieurs kann verglichen werden mit der eines Mitarbeiters aus dem Innendienst eines Anlagenbauers. Er entlastet den Projektleiter Vertrieb, der dadurch z.B. Freiräume für die akquisitorische Interaktion mit dem Baukunden erhält.<sup>261</sup> Die Tätigkeit des Projektleiters Vertrieb weist Analogien zu einem Außendienstmitarbeiter auf (vgl. Kap. 4.2.4.)

**Lösungsansätze:**

- Eine Aufgabenteilung zwischen dem Projektleiter Vertrieb und dem Projektleiter Produktion wird realisiert. Spezialisierungsvorteile werden ermöglicht und die Belastung des Projektleiters gesenkt.
- Zusätzliche vertriebserfahrene Personalkapazitäten mit einer ausgeprägten Kundenorientierung stärken den Vertrieb. Das Verkaufen wird professionalisiert.

### **7.1.2. Niederlassung**

Die Niederlassung aus Kapitel 5.1.3. wird in zwei unabhängige Bereiche, einen Produktionsbereich als Produktionsstätte und einen Vertriebsbereich als Vertriebsniederlassung, aufgespalten. Die Vertriebsteams werden in der Vertriebsniederlassung, die Produktionsteams werden in den Produktionsstätten organisiert. Sämtliche servicenahen Ressourcen werden im Regionalbereich angesiedelt (Servicepool).<sup>262</sup>

In der neuen Aufbauorganisation leitet die Niederlassungsleitung jetzt aufgrund ihrer Vertriebsaffinität die Vertriebsniederlassung. Die Geschäftsstellenleitung übernimmt aufgrund ihrer Affini-

---

<sup>261</sup> vgl. Kuhlmann 2001, S. 51

<sup>262</sup> Formal sind Produktionsstätte und Vertriebsniederlassung wirtschaftlich getrennte Einheiten. Räumlich ist aber eine Trennung zunächst nicht erforderlich, so dass die Räumlichkeiten der ehemaligen Niederlassung weiterhin von beiden Bereichen genutzt werden. Erst im weiteren Optimierungsschritt – Zusammenlegung der regionalen Produktionskapazitäten – würde eine räumliche Trennung stattfinden (vgl. Kap. 7.1.7.)

tät zur Produktion die Leitung der Produktionsstätte. Der Niederlassungsleiter weist Analogien zum Vertriebsmanager aus Kapitel 4.2.4. auf.

Die Produktionsstätte und Vertriebsniederlassung sind in der ersten Leitungsebene nach dem Verrichtungsprinzip gegliedert (technischer und kaufmännischer Produktionsstätten-/Vertriebsniederlassungsleiter). Im Vergleich zur Niederlassung wird eine Leitungsebene abgebaut:

Niederlassungsleitung  $\Rightarrow$  Geschäftsstellenleitung  $\Rightarrow$  Projektleitung,  
jetzt

Vertriebsniederlassungsleitung/Produktionsstättenleitung  $\Rightarrow$  Projektleiter Vertrieb/Projektleiter Produktion.

Der Vorteil der Spezialisierung wird deutlich: Aufgrund der Aufgabenfokussierung entfallen Koordinationsebenen, wie z.B. die Geschäftsstellenleitung.

Durch die Aufspaltung der Niederlassung in Produktionsstätten und Vertriebsniederlassung geht das ursprüngliche Machtmonopol der Niederlassung über die Produktions- und Vertriebskapazitäten verloren. Produktionsstätten und Vertriebsniederlassung sind jetzt selbstständige Organisationsbereiche, allerdings sind sie von einander abhängig. Die Vertriebsniederlassung muss stets für eine neue Projektbearbeitung ein neues Produktionsteam disponieren. Somit ist die Vertriebsniederlassung operativ gegenüber dem Baukunden verantwortlich, verfügt aber über keine eigenen Produktionskapazitäten. Sie kann nur erfolgreich arbeiten, wenn sie mit der Produktion und dem Servicepool des Regionalbereiches kooperiert.

Da sämtliche servicenahen Personalressourcen im Servicepool des Regionalbereichs organisiert werden, halten die Produktionsstätten und Vertriebsniederlassung nur Personalressourcen für das unmittelbare operative Geschäft vor. Neben einer schlanken Organisation soll damit auch die Gefahr gebannt werden, dass neue ‚Fürstentümer‘ entstehen. Dies würde i.d.R. wieder mittelfristig zu intransparenten Geschäftspraktiken führen um dem Steuerungseinfluss der Regionalbereichsleitung entgegenzuwirken.

Im Gegensatz zum Vertrieb, aus dem immer nur eine Vertriebsniederlassung entsteht, können aus einer Niederlassung mehrere Produktionsstätten hervorgehen. Dies ist dann der Fall, wenn die Niederlassung mehr als eine Geschäftsstelle besitzt (siehe Niederlassungstyp II und III im Kapitel 5.1.3.2.). Aus den exemplarischen Niederlassungsorganisationsstrukturen werden nachfolgend die vertriebsoptimierten Aufbauorganisationen der Produktionsstätten und Vertriebsniederlassung hergeleitet.

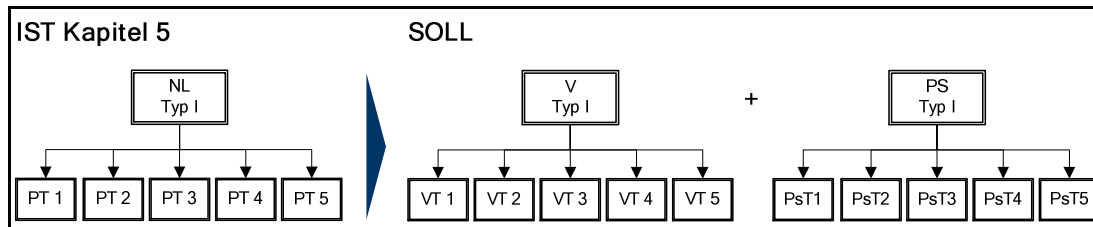


Abbildung 54: Modellbauunternehmen - Vertrieboptimierung der Niederlassung (Typ I)

Die Niederlassung Typ I besitzt keine Geschäftsstellen, so dass nur eine Produktionsstätte entsteht. Allerdings fehlt dadurch die technische und kaufmännische Leitung der Produktionsstätte. Um die Leitung intern zu besetzen, wird die Leitung der Produktionsstätte durch die frei werdende Geschäftsstellenleitungskapazität der Niederlassung Typ III besetzt.

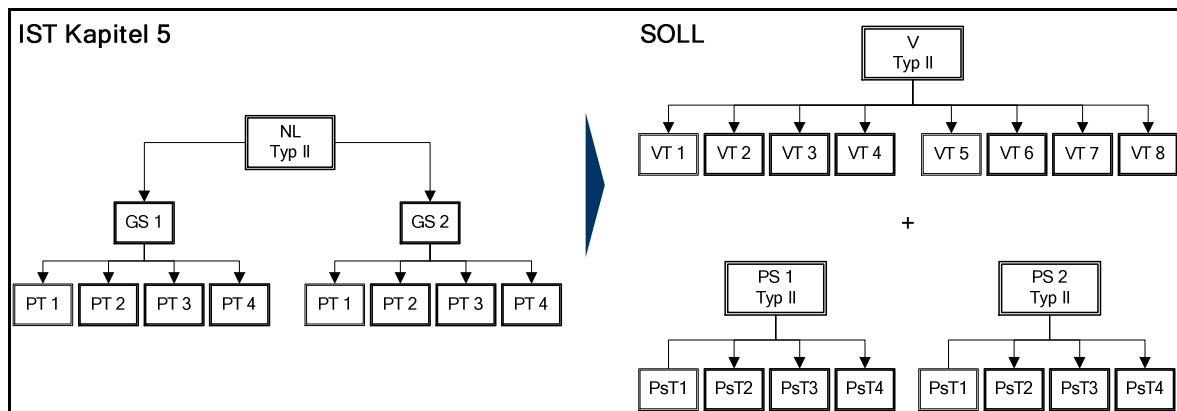


Abbildung 55: Modellbauunternehmen - Vertrieboptimierung der Niederlassung (Typ II)

Die Niederlassung Typ II besitzt zwei Geschäftsstellen, so dass zwei Produktionsstätten entstehen. Die Geschäftsstellenleitung geht in die Produktionsstättenleitung über.

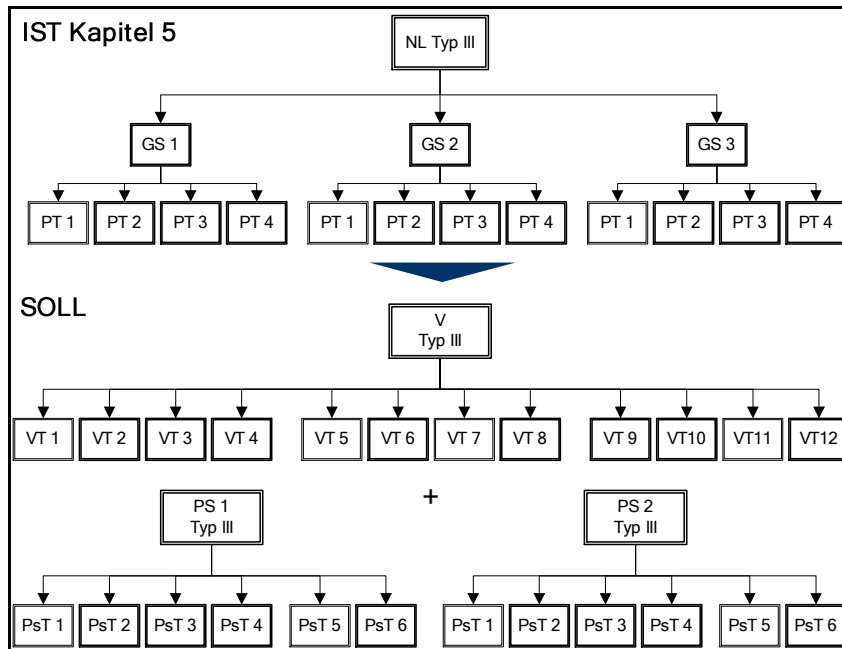


Abbildung 56: Modellbauunternehmen - Vertriebsoptimierung der Niederlassung (Typ III)

Die Niederlassung Typ III besitzt drei Geschäftsstellen. Es entstehen aber nur zwei Produktionsstätten, so dass die dritte Geschäftsstellenleitung in die Produktionsstättenleitung der Niederlassung Typ I übergehen kann.

Bei allen Niederlassungstypen hat die Leitung der Vertriebsniederlassung jetzt weniger Aufgaben als in ihrer vorherigen Funktion als Niederlassungsleitung. Die Aufgaben rund um die eigentliche Produktion sind auf die Leitung der Produktionsstätte übergegangen. Somit kann sie die neu geschaffenen Freiräume nutzen um neue Vertriebsaufgaben zu übernehmen, z.B.

- frühzeitige Kundenintegration mit Partnerschaftsmodellen um rechtzeitig in den kundenseitigen Beschaffungsprozess eingebunden zu werden oder
- professionelle Kundenbetreuung um frühzeitig Konfliktpotenziale erkennen und geeignete Abhilfemaßnahmen einleiten zu können.

Das Gleiche gilt für die Produktionsstättenleitung, die sich jetzt aufgrund des Entfalls von Vertriebsaufgaben noch stärker auf die Produktion konzentrieren und somit auch optimieren kann.<sup>263</sup>

Lösungsansätze:

- Das Monopol der Niederlassung über Produktions- und Vertriebskapazitäten wird aufgelöst.
- Es entstehen Produktionsstätten und Vertriebsniederlassung als eigenständige Organisationseinheiten. Sie sind von einander abhängig.
- Als Folge der Aufgabenteilung entfallen Koordinationsebenen. Des Weiteren erhalten die Leitungen der Vertriebsniederlassung und Produktionsstätten zusätzliche Freiräume für die Stärkung des Vertriebs bzw. der Produktion.
- Der Einfluss der Produktionsstätten und Vertriebsniederlassung auf die strategische Geschäftsausrichtung sowie deren Umsetzung wird gesenkt.
- Die Reorganisation führt zu keinem Personalabbau in der Produktion. Moderater Personal- aufbau ist im Vertrieb möglich.

### 7.1.3. Business Development

Das Aufgabenspektrum des Business Development Managers erweitert sich infolge des Übergangs der dezentralen Business Development Kapazitäten von den Niederlassungen in den Servicepool des Regionalbereichs.

Der Business Development Manager wird jetzt der Regionalbereichsleitung unterstellt. Zu seinen Hauptaufgaben gehört die Unterstützung der Regionalbereichsleitung bei der übergeordneten Steuerung der Produktionskapazitäten, d.h. bei der Freigabe von Produktionskapazitäten bei Kapazitätsüberhang oder bei der Beschaffung von Produktionskapazitäten bei Kapazitätsengpass. Damit wird sein Aufgabenbereich operativer ausgerichtet und hat einen wesentlichen Einfluss auf das Vertriebsergebnis und die Produktionsauslastung des Regionalbereichs. Der Business Development Manager erhält die Chance, seinen Mehrwert durch eine ausgeprägte Verkaufsorientierung zu erhöhen.

Um Freiräume für diese Aufgabenerweiterung zu schaffen, müssen andere Arbeiten weiterdelegiert werden. Wie in Kapitel 5.1.5.1. schon benannt, haben die Aufgaben des Business Development Manager eine starke strategische Ausrichtung, wobei unweigerlich Überschneidungen

---

<sup>263</sup> Die Leitung der Produktionsstätten Typ III erhalten 50% mehr Produktionskapazitäten (zwei zusätzliche Produktionsteams), die sie aufgrund der Entbindung von Vertriebsaufgaben mitbetreuen können.

mit Marketingaufgaben auftreten. Es ist daher sinnvoll die Schnittstelle zum Marketing zu schärfen, indem der Business Development Manager mit dem Projektleiter Vertrieb die strategisch angelegten Aufgabenstellungen an das zentrale Marketing delegiert, zumal auch in der Praxis dem Marketing die größere Kompetenz in den Bereichen Unternehmensstrategie und Marktanalyse zugesprochen wird.<sup>264</sup> Dadurch würde das Zusammenspiel zwischen Marketing und Vertrieb verbessert und der Business Development Manager entlastet werden. Gleichzeitig wird der Business Development Manager der operative Ansprechpartner für das Marketing, sowohl für die Beschaffung der relevanten operativen Basisinformationen als auch für die Implementierung strategischer Vertriebskonzeptionen. Der Business Development Manager koordiniert dabei den Informationstransfer zwischen Produktion, Vertrieb und Marketing.

Die Personalkapazitäten des Business Development werden beibehalten, wobei jetzt durch die Auflösung der Niederlassung die Kosten für die Business Development Manager im Servicepool des Regionalbereichs anfallen. Somit ändern sich aus Regionalbereichssicht die Personalkosten für die Business Development Manager nicht.

Lösungsansätze:

- Die Aufgaben des Business Development Managers werden operativer ausgerichtet und haben einen wesentlichen Einfluss auf das Vertriebsergebnis und die Produktionsauslastung des Regionalbereiches.
- Strategisch angelegte Aufgabenstellungen werden an das zentrale Marketing delegiert. Die Schnittstelle zum Marketing wird geschärft.
- Der Business Development Manager wird der operative Ansprechpartner für das Marketing und koordiniert den Informationsaustausch zwischen Produktion, Vertrieb und Marketing.

#### **7.1.4. Marketing**

Die Organisation der Marketingabteilung aus Kapitel 5.1.6.2. und deren Personalkapazitäten werden beibehalten – sie bleibt eine Dienstleistungsabteilung in der Unternehmenszentrale.

Gemäß Kapitel 5.1.6.1. umfasst der Aufgabenbereich des Marketings sowohl Vertriebs- als auch Marketingaufgaben. Diese Aufgaben haben im Vergleich zum Business Development zwar eine stärkere strategische Ausrichtung, dennoch besteht die Gefahr der Doppelarbeit. Daher wird wie im vorherigen Kapitel erläutert, die Schnittstelle zwischen dem dezentralen Busi-

---

<sup>264</sup> vgl. Winkelmann 2005, S. 15



ness Development und dem zentralen Marketing durch die Übertragung von strategisch angelegten Aufgabenstellungen geschärft.

Dafür muss sicher gestellt werden, dass das Marketing kontinuierlich Informationen von der operativen Basis erhält, da sonst die Gefahr des ‚Elfenbeinturmdenkens‘ besteht. Ferner muss die Erfolgsquote und die Transaktionsgeschwindigkeit bei der Implementierung neuer Vertriebskonzeptionen erhöht werden. Die Achse Marketing ⇔ Business Development wird ein wesentlicher Erfolgsfaktor für den Wissenstransfer. Dabei fungiert das Business Development als Pipeline des Marketings für die Implementierung strategischer Vertriebskonzeptionen. Es wird aber auch ein wichtiger Wissensträger zum Erhalt der relevanten operativen Basisinformationen.<sup>265</sup>

Im Kapitel 5.1.6. wurde kritisiert, dass die in den operativen Einheiten gewonnenen Marktkenntnisse sowie Akquisitionserfahrungen nicht ausreichend zentral zusammengeführt und aufbereitet werden. Ferner besteht Optimierungsbedarf bei der zentralen Erfassung von unternehmensweit eingehenden Kundenanfragen – insbesondere von Baukunden, die überregional tätig sind. Über das Business Development erhält das Marketing jetzt Zugang zur operativen Basis um diese Schwachstellen abzustellen. Innerhalb des Marketings können diese Aufgaben vom zentralen Business Development Manager übernommen werden, da sich dessen Aufgaben bereits auf den bereichsübergreifenden Informationsaustausch sowie die Bereitstellung von Informations- und Arbeitstools richtet.

Damit erhält das Marketing die Chance, als übergeordnete Stabsabteilung einen wichtigen Beitrag für den Vertrieb zu leisten.

### **7.1.5. Einkauf und Technik**

Wie in der Einführung erwähnt, stehen bei der Vertrieboptimierung die operativen Organisationseinheiten im Vordergrund. Die Aufgaben und Organisation der zentralen und dezentralen Einkaufs- und Technikkapazitäten aus den Kapiteln 5.1.7. und 5.1.8. werden beibehalten. Aufgrund der Trennung von Produktion und Vertrieb gehen die dezentralen Personalkapazitäten vom Servicebereich der Niederlassung in den Servicebereich des Regionalbereichs über. Die Einkäufer und Techniker werden in die Projektteams integriert (vgl. Kap. 7.1.1.).

---

<sup>265</sup> vgl. Belz/Bussmann 2005, S. 28

### 7.1.6. Regionalbereich

Die Organisation des Regionalbereichs aus Kapitel 5.1.4.2. wird jetzt in der zweiten Leitungsebene nach dem Verrichtungsprinzip gegliedert. Die Regionalbereichsleitung führt nicht mehr divisional regional- oder objektorientierte Niederlassungen, sondern Produktionsstätten und Vertriebsniederlassungen.

Die Regionalbereichsleitung hat weiterhin keinen direkten Zugriff auf die Produktions- und Vertriebsressourcen (Produktionsteams/Vertriebsteams). Allerdings wird die Regionalbereichsleitung jetzt stärker in das operative Geschäft eingebunden, da sich die Produktionsstätten und Vertriebsniederlassungen in einem Abhängigkeitsverhältnis befinden (vgl. Kap. 7.1.2.). Sie besitzen keine eigenen Dienstleistungskapazitäten und sind auf die übergeordnete Steuerung durch die Regionalbereichsleitung, auch in Hinblick auf mobile Produktionseinsätze, angewiesen. Zur Steuerung der Auslastung der Produktionsstätten und Vertriebsniederlassung kann die Regionalbereichsleitung direkt auf das Servicepool zurückgreifen, da die Dienstleistungsbereiche der Niederlassung jetzt im Regionalbereich zentral organisiert sind.

Die stärkere Ausrichtung der Produktionsstätten und Vertriebsniederlassungen auf das operative Geschäft senkt deren Einfluss auf die strategische Geschäftsausrichtung sowie Umsetzung. Im Gegenzug kann die Regionalbereichsleitung die Umsetzung der von ihr festgelegten Vertriebsstrategie und Geschäftsausrichtung aktiver steuern. Sie stärkt damit ihre Rolle als strategische Schaltstelle.

Aus Unternehmenssicht besitzen die Regionalbereiche nach wie vor einen hohen Grad an Eigenständigkeit. Eine Trendstudie von Roland Berger bestätigt die Tendenz der Beibehaltung der Eigenständigkeit wegen der Forderung nach regionaler Marktnähe.<sup>266</sup> Allerdings sind die Regionalbereiche im Vergleich zum Kapitel 5.1.4. nicht mehr voneinander unabhängig agierende Einheiten. Durch die Möglichkeit des Einsatzes mobiler Produktionsteams besteht jetzt auch zwischen den Regionalbereichen ein Abhängigkeitsverhältnis. Die Gewinnmaximierung im Vertrieb kann nur dann realisiert werden, wenn bei Engpässen auf mobile Produktionsteams anderer Regionalbereiche zurückgegriffen werden kann. Die Maximierung der Produktionsauslastung erfordert bei Überkapazitäten die Freigabe eigener Produktionskapazitäten an andere Regionalbereiche. Dieser Austausch von Produktionskapazitäten erfordert von den Mitarbeitern ein Denken über die eigenen Regionalbereichsgrenzen hinaus. Nur wenn vertriebsrelevante Informationen konzertiert eingeholt, aufbereitet und unternehmensweit verfügbar gemacht wer-

---

<sup>266</sup> vgl. o.V. 2005, S. 16

den, können mobile Produktionseinsätze initiiert werden, wodurch die Effizienz der vertrieblischen und produktionsspezifischen Personalressourcenverteilung steigt.

Lösungsansätze:

- Die Regionalbereichsleitung wird stärker in das operative Geschäft eingebunden. Sie steuert die Auslastung der Produktionsstätten und Vertriebsniederlassung.
- Die Regionalbereichsleitung stärkt ihre Rolle als strategische Schaltstelle.
- Die Regionalbereiche sind nicht mehr voneinander unabhängig agierende Einheiten. Es besteht ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen den Regionalbereichen.

### **7.1.7. Theoretisches Modell - Bauunternehmen mit vertrieboptimierter Aufbauorganisation**

Auf Basis der zuvor hergeleiteten Produktionsstätten und Vertriebsniederlassungen wird jetzt ein neues Bauunternehmen mit einer vertrieboptimierten Aufbauorganisation abgeleitet. Die Leistungskennzahlen aus Kapitel 5.1. werden beibehalten, da sich die personelle Grundstruktur der Produktions- und Vertriebsteams vom ursprünglichen Projektteam bei einem Vertriebsverhältnis  $VH = 1$  nicht unterscheidet. Das Gleiche gilt damit auch für die Produktionsstätten und Vertriebsniederlassungen, in denen im Vergleich zur Niederlassung die Produktion vom Vertrieb getrennt wird, die Personalkapazitäten bei einem Vertriebsverhältnis  $VH = 1$  in Summe aber bestehen bleiben.

Die Gliederung der ersten Leitungsebene des vertrieboptimierten Bauunternehmens nach dem Verrichtungsprinzip wird beibehalten.<sup>267</sup>

---

<sup>267</sup> technischer und kaufmännischer Geschäftsführer

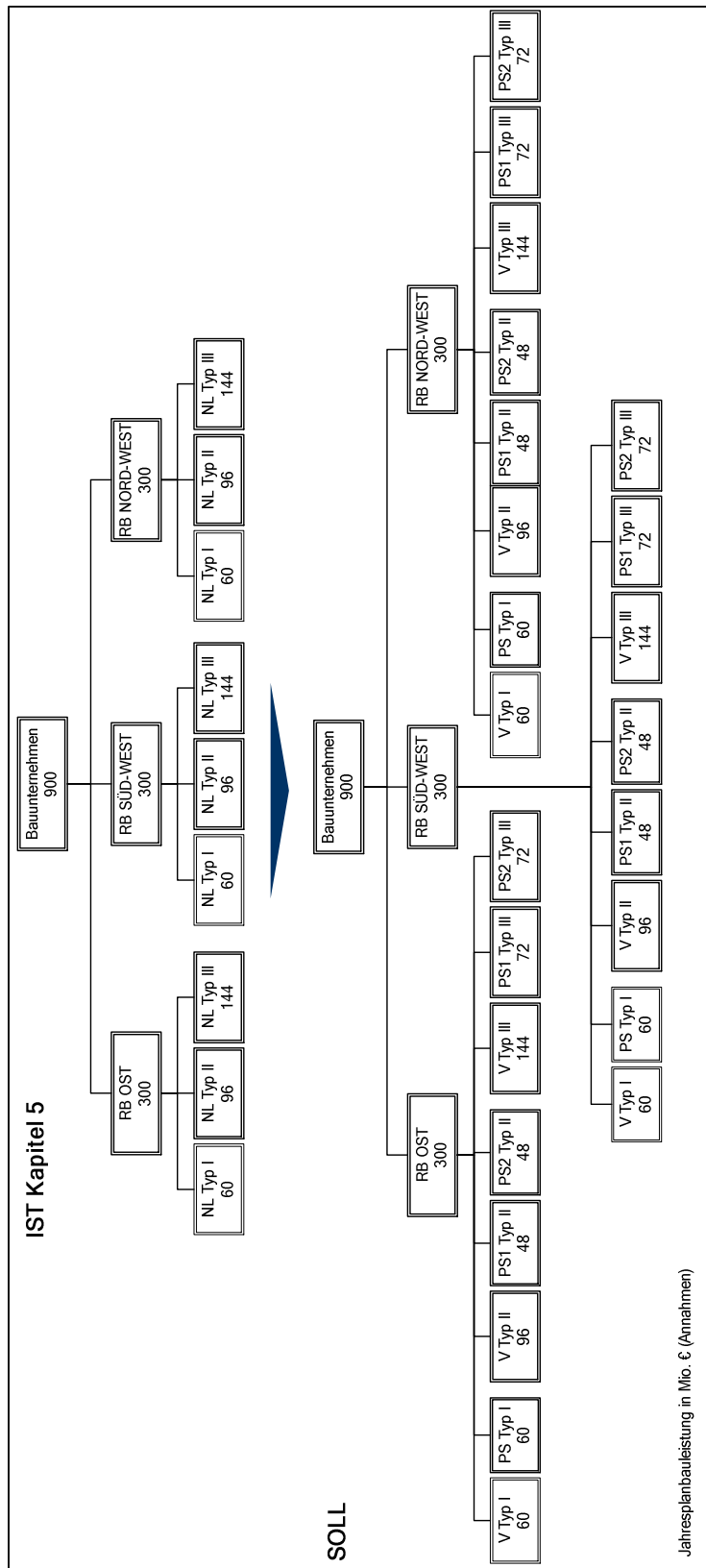


Abbildung 57: Modellbauunternehmen - Bauunternehmen mit vertrieboptimierter Aufbauorganisation

Das Bauunternehmen mit vertrieboptimierter Aufbauorganisation scheint im Vergleich zum ursprünglichen Bauunternehmen eine kompliziertere Aufbauorganisation zu haben, da durch die Trennung von Produktion und Vertrieb zusätzliche Organisationseinheiten entstehen: Aus Niederlassung Typ I entstehen zwei Organisationseinheiten, aus Niederlassung Typ II und III entstehen sogar drei Organisationseinheiten (2x Produktion/1x Vertrieb).

Es muss aber beachtet werden, dass die Regionalbereichsleitung bewusst eine aktivere Steuerungsrolle einnehmen soll. Des Weiteren wäre ein Zusammenführen der beiden Produktionsstätten des Typs II und III möglich. Auch wäre ein weiteres Zusammenführen aller Produktionsstätten zu einer großen Produktionsstätte je Region denkbar (exemplarisch siehe Abb. 58). Dies würde den Koordinierungsaufwand verringern, Personalkosten in der Leitungsebene einsparen und die Entscheidungskompetenz der Produktion im Gegensatz zum Vertrieb zentraler ausrichten. Förderlich dabei wäre, dass auf eine räumliche Trennung im Gegensatz zum Vertrieb verzichtet werden könnte, da die direkte Marktnähe kaum Vorteile bringen würde. Es wäre sogar eine weitere Reduzierung denkbar, indem nicht jede Region mit einer Produktionsstätte besetzt würde. Gerade umsatzschwache oder neue Märkte könnten zunächst mit einer Vertriebsniederlassung als Akquisitionsplattform arbeiten (vgl. Unternehmensorganisation eines Bausystemanbieters Kap. 3.4.2.). Aufgrund der Mobilität der Produktionsstätten könnten dafür Produktionskapazitäten aus anderen Regionen abgezogen werden.

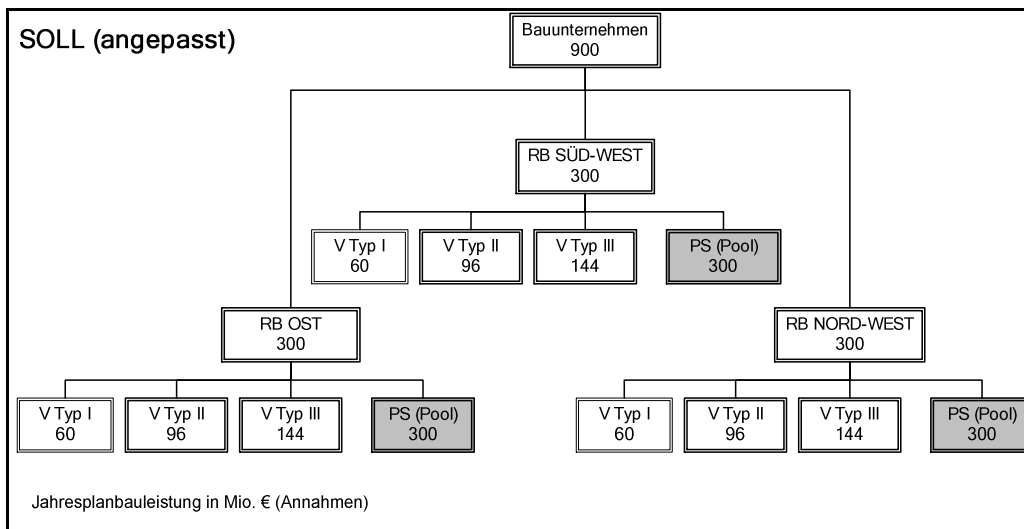


Abbildung 58: Modellbauunternehmen - Bauunternehmen mit vereinfachter vertrieboptimierter Aufbauorganisation

Die zusätzlichen Optimierungsoptionen sollen aber nicht weiterverfolgt werden. Zielsetzung des vorliegenden Kapitels ist die Herleitung einer Organisationsstruktur, in der möglichst wenig Personal abgebaut bzw. neu eingestellt wird. Die Grundstruktur sollte viele Analogien zur ursprünglichen IST-Aufbauorganisation aufweisen.<sup>268</sup>

---

<sup>268</sup> siehe Anhang „Zusammenfassender Überblick über den Übergang der Organisationseinheiten und Funktionsträger (IST ⇒ SOLL)

## 7.2. Vertrieboptimierung der Ablauforganisation

### 7.2.1. Aktivitäten und Prozessbeteiligte – Auftragsakquisition

Folgende Abkürzungen werden verwendet:

N = Niederlassungsleitung    P = Projektleiter    O = Oberbauleiter  
 R = Regionalbereichsleitung    M = Marketing Manager    B = Business Development Manager  
 E = Techniker<sup>269</sup>    S = Einkäufer    PS = Leitung Produktionsstätte  
 VL = Leitung Vertriebsniederlassung    PL P = Projektleiter Produktion  
 PL V = Projektleiter Vertrieb

■ = Verantwortung    □ = Mitwirkung    ◆ = Information

#### 7.2.1.1. Teilprozess Marktbearbeitung und Akquisition

In der Abbildung 59 werden die Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Marktbearbeitung und Akquisition dargestellt.

Aktivitäten	IST Kapitel 5								SOLL								
	R	N	P	O	E	S	M	B	R	PS L	VL	PL P	PL V	E	S	M	B
<b>Marktbearbeitung</b>																	
Marktbeobachtung u. -analyse	□	■	□			□	□	□	□		□		□		□	■	□
Wettbewerbsbeobachtung u. -analyse	□	■	□			□	□	□	□		□		□		□	■	□
Datensammlung u. -aufbereitung		■	□			□	□	□			□		□		□	■	□
Pflege und Auswertung des PIS	◆	■	□				□	□	◆		□		□			■	□
Erschließung neuer Markt- u. Kundensegmente	□	■	□						■		□		□			□	□
<b>Anbahnung</b>																	
Marktbearbeitung u. Kundenansprache	□	■	□				□	□	□		■		□			□	□
Projektidentifikation/Vorselektion	◆	■	□					□	◆		■		□			□	□
Organisation Kundenbetreuung	□	■	□	□			□	□	□		■		□			□	□
Öffentlichkeitsarbeit/Kundenpräsentation	□	■	□				□	□	□		■		□			□	□

Abbildung 59: Modellbauunternehmen - Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Marktbearbeitung und Akquisition

<sup>269</sup> vgl. Kapitel 5.1.8.: Zur Technik gehören Planung, Arbeitsvorbereitung und Kalkulation

Die Aktivitäten des Teilprozesses Marktbearbeitung haben einen strategisch-analytischen Charakter. Im Kapitel 7.1.3. wurde festgelegt, dass der Business Development Manager und die Vertriebsniederlassungsleitung die strategisch angelegten Aufgabenstellungen an das Marketing delegieren. Da die Vertriebsteams viel zu sehr damit beschäftigt sind, den geplanten Auftragseingang zu erbringen und meist nur einen Ausschnitt des gesamten Marktes vor Augen haben, ist es konsequent, dem Marketing auch die Verantwortung zu übertragen. Somit geht jetzt die Verantwortung vom operativen Bereich an eine zentrale Dienstleistungsabteilung über. Damit wird gewährleistet, dass die vertriebsrelevanten Informationen allen Beteiligten innerhalb des Bauunternehmens zur Verfügung gestellt werden.

Davon ausgeschlossen ist die „Erschließung neuer Markt- und Kundensegmente“. Diese Aktivität wird jetzt von der Regionalbereichsleitung verantwortet, die dabei eng mit dem Business Development- und Marketing Manager sowie mit der Vertriebsniederlassung zusammenarbeitet. Damit wird jetzt die Verantwortung für die Erschließung neuer Markt- und Kundensegmente nicht mehr an die Niederlassung delegiert - sie bleibt Chefaufgabe. Hierdurch soll eine höhere Erfolgsquote und Transaktionsgeschwindigkeit erreicht werden. Die Regionalbereichsleitung soll damit stärker in das operative Geschäft eingebunden werden.

Die Aktivitäten des Teilprozesses Geschäftsanbahnung haben einen stärkeren operativen Charakter. Deshalb wird die Verantwortung vom Marketing an die Vertriebsniederlassungsleitung übergeben. Sie steuert, ebenso wie die Niederlassungsleitung, die Akquisitionstätigkeit.

Im Vergleich zur Niederlassungsleitung ist die Vertriebsniederlassungsleitung zwar immer noch die operative Schaltstelle des Vertriebs, allerdings verliert sie durch die stärkere Einbindung der Regionalbereichsleitung und des Marketings an strategischem Einfluss. Sie kann sich dadurch stärker auf das operative Tagesgeschäft konzentrieren, dessen strategische Ausrichtung von der Regionalbereichsleitung vorgegeben wird.

Der Business Development Manager ist der operative Ansprechpartner des Marketings. Er steuert den Informationsaustausch der operativen Beteiligten und gibt die relevanten Informationen an das Marketing weiter.



Lösungsansätze:

- Die Vertriebsniederlassungsleitung bleibt die operative Schaltstelle des Vertriebs. Im Vergleich zur Niederlassungsleitung konzentriert sie sich stärker auf das Tagesgeschäft und verliert an strategischem Einfluss.
- Die Regionalbereichsleitung gibt die strategische Ausrichtung vor und verantwortet die Umsetzung. Die Erfolgsquote und Transaktionsgeschwindigkeit bei der Erschließung neuer Markt- und Kundensegmente wird erhöht.
- Das zentrale Marketing gewährleistet die Verteilung der vertriebsrelevanten Informationen an alle Beteiligten des Bauunternehmens.
- Der Business Development Manager ist der operative Ansprechpartner des Marketings.

7.2.1.2. Teilprozess Angebotsbearbeitung

In der Abbildung 60 werden die Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Angebotsbearbeitung dargestellt.

IST Kapitel 5										SOLL									
Aktivitäten	R	N	P	O	E	S	M	B		R	PS L	VL	PL P	PL V	E	S	M	B	
Angebotsstrategie festlegen		■	□								◆	■	◆	□					◆
Bonität der Kunden prüfen		■	□									■		□					◆
Genehmigung zur Angebotsbearbeitung einholen	□	■	□							□	◆	■	◆	□					◆
Angebotsteam aufstellen		■	□								◆	■	◆	□					□
Vertragsmanagement einrichten			■								◆		◆	■					
Ausschreibungsunterlagen prüfen		□	■	□	□	□					◆	□	□	■	□	□			
Kosten und Bauzeit ermitteln			■	□	□	□							□	■	□	□			
Sondervorschläge entwickeln			■	□	□	□							□	■	□	□			
Optional: Strat. Allianzen u. Bietergemeinschaften bilden	□	■	□							□	◆	■	◆	□					◆
Angebotsschlussprüfung		□	■	□	□	□						□	□	■	□	□			
Angebotspreis festlegen		■	□		□						□	■	□	□	□				◆
Angebotserstellung		■	□								◆	■	□	□					
Genehmigung zur Angebotsabgabe einholen	□	■	□							□	◆	■	◆	□					◆
Angebotsabgabe		■	□								◆	■	◆	□					◆

Abbildung 60: Modellbauunternehmen - Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Angebotsbearbeitung

Die Leitung der Vertriebsniederlassung und der Projektleiter Vertrieb verantworten, wie die ehemalige Niederlassungsleitung und deren Projektleiter, die Angebotsbearbeitung.

Die Produktionsseite wird aber von Anfang an über die Akquisitionsaktivitäten des Vertriebs informiert. Ferner wird sie jetzt auch in die Angebotspreisfestlegung und Angebotserstellung eingebunden, damit sie die Gelegenheit erhält, Einfluss auf die Angebotsgestaltung zu nehmen. Dies wird erforderlich, da der zuständige Projektleiter Produktion nach Auftragserhalt die Verantwortung über die Produktionskosten des Bauwerks übernimmt.

Im Vergleich zum ehemaligen Oberbauleiter kann der Projektleiter Produktion die relevanten Aktivitäten zur Bewertung der Bauleistung wesentlich stärker beeinflussen. Die Festlegung des Angebotspreises ist nur im Konsens möglich.

Der Business Development Manager erhält eine maßgebliche Rolle bei der übergeordneten Steuerung der Produktionskapazitäten. Deswegen wird er bei der Aufstellung des Angebotsteams eingebunden. Ferner wird er über die Aktivitäten mit hoher Kundenrelevanz und/oder Kundenkontakt informiert.

### 7.2.1.3. Teilprozess Auftragsverhandlung

In der Abbildung 61 werden die Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Auftragsverhandlung dargestellt.

		IST Kapitel								SOLL								
Aktivitäten		R	N	P	O	E	S	M	B	R	PS	VL	PL P	PL V	E	S	M	B
Verträge gestalten			■	□	□	□					□	■	□	□	□			◆
Bauvertrag verhandeln			■	□		□					□	■	□	□	□			◆
Analyse/Dokumentation Auftragsverhandlung			■	□	□	□					□	■	□	□	□			◆
Genehmigung zum Auftragsabschluss einholen	□		■	□						□	◆	■	◆	□				◆
Bauvertrag abschließen			■	□							■	■	◆	□				◆
Vertragskalkulation erstellen				■		□					◆	□	◆	■				
Auftragsmeldung erstellen			■	□							◆	■	◆	□				

Abbildung 61: Modellbauunternehmen - Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Auftragsverhandlung

Wie im Teilprozess Angebotsbearbeitung wird die Produktionsseite von Anfang an über die Verhandlungsaktivitäten des Vertriebs informiert. Ferner wird sie jetzt auch gezielt in die Angebotsverhandlung eingebunden. Damit wird einem Baukundenwunsch entsprochen sich vor Vertragsabschluss von der Qualifikation des Produktionsverantwortlichen (Projektleiter Produktion) überzeugen zu können.<sup>270</sup>

Aufgrund der Verantwortung des Produktionsstättenleiters über die Herstellkosten des Bauwerks kann der Bauvertrag nur im Konsens abgeschlossen werden. Der Vertragsabschluss wird neben dem Vertriebsniederlassungsleiter jetzt auch vom Produktionsstättenleiter verantwortet (gemeinsame Unterzeichnung).

Der Business Development Manager wird über die Aktivitäten mit hoher Kundenrelevanz und/oder Kundenkontakt informiert.

## **7.2.2. Blueprinting - Auftragsakquisition**

### **7.2.2.1. Teilprozess Marktbearbeitung und Akquisition**

*Verteilung der Produktionskapazitäten – Lösungsansatz für eine bereichsübergreifende Zusammenarbeit*

Der Teilprozess Marktbearbeitung und Akquisition wird durch die Aktivität „Allokation der Produktionskapazitäten“ unterhalb der Line of Visibility erweitert.<sup>271</sup> Hinter dieser Aktivität steckt die Möglichkeit der Regionalbereichsleitung, bei Kapazitätsengpässen zusätzliche Produktionskapazitäten aus anderen Regionalbereichen zu disponieren oder bei Kapazitätsüberhängen Produktionskapazitäten für mobile Einsätze in anderen Regionalbereichen freizustellen.

Die mobilen Einsätze kennzeichnen einen wesentlichen Unterschied zur Ablauforganisation aus Kapitel 5.2.4. Die Regionalbereiche treten jetzt in Wechselbeziehung, indem sie abhängig von der Auslastung Produktionskapazitäten austauschen. Die Zusammenarbeit zwischen den Regionalbereichen basiert auf einem gegenseitigen Abhängigkeitsverhältnis. Jeder Regionalbereich hält Vertriebs- und Produktionskapazitäten vor. Die Regionalbereichsleitung wird am Gesamtergebnis, bestehend aus dem Vertriebsergebnis und dem Produktionsergebnis, gemessen. Dabei wird deren stationäre Vertriebsniederlassungsleitung am Vertriebsergebnis gemessen, so dass sie die Maximierung der Erträge in einer Region anstrebt. Deshalb wird die Vertriebsniederlassungsleitung immer daran interessiert sein, die Vertriebskapazitäten voll auszuschöpfen. Ihre Zielverfolgung wird aber von zwei Engpassfaktoren eingeschränkt:

---

<sup>270</sup> vgl. Schach/Töpfer/Karnani 2001, S. 33-36

<sup>271</sup> siehe Anhang „Blueprint – Prozesshauptverantwortliche in der Auftragsakquisition“

Der erste Engpassfaktor sind die vorhandenen Produktionskapazitäten. In Abhängigkeit der Unternehmenskonfiguration (Vertriebsverhältnis VH) kann die Vertriebsniederlassung ein deutlich höheres Projektvolumen akquirieren und abwickeln als die lokalen Produktionsstätten. Sind die lokalen Produktionskapazitäten ausgeschöpft, kann die Vertriebsniederlassung nur dann weiter akquirieren, wenn aus anderen Regionalbereichen Produktionskapazitäten zur Verfügung gestellt werden.

Der zweite Engpassfaktor sind die regionalen Auftragseingänge. Reichen diese nicht aus, um die Produktionskapazitäten voll auszulasten, entstehen Überkapazitäten in den Produktionsstätten und der Vertriebsniederlassung. Die Vertriebskapazitäten sind stationär, so dass ein Kapazitätsausgleich mit anderen Regionalbereichen zur Optimierung des Vertriebsergebnisses nicht möglich ist. Die Produktionskapazitäten sind mobil. Da die Produktionsstättenleitung am Produktionsergebnis gemessen wird, ist sie bestrebt durch mobile Produktionseinsätze in anderen Regionalbereichen den Kapazitätsüberhang auszugleichen (Auslastungserhöhung).

Die Regionalbereichsleitung steht somit vor einem Optimierungsproblem. Sie muss die Produktionsstätten und Vertriebsniederlassungen mit einem optimalen Verhältnis an Produktions- und Vertriebskapazitäten ausstatten um den Vertriebsgewinn zu maximieren und gleichzeitig den Produktionsverlust zu minimieren. Dies setzt aber die Wechselbeziehung zu den anderen Regionalbereichen voraus um überhaupt mobile Produktionseinsätze initiieren zu können.

#### **Triebrkräfte der Zusammenarbeit**

- Eine sich selbst tragende bereichsübergreifende Zusammenarbeit von eigennützigen Organisationseinheiten ist nur dann möglich, wenn die Organisationseinheiten in ein gegenseitiges Abhängigkeitsverhältnis geführt werden.
- Die Regionalbereichsleitung steht vor einem Optimierungsproblem: Maximierung des Vertriebsgewinns und Optimierung der Produktionsauslastung.
- Das Optimierungsproblem ist nur durch eine bereichsübergreifende Zusammenarbeit möglich. Die Regionalbereiche werden in ein gegenseitiges Abhängigkeitsverhältnis geführt.
- Die Regionalbereiche treten in Wechselbeziehung um Produktionskapazitäten auszutauschen.

#### *Informationsaustausch/Wissensmanagement*

Im Teilprozess Marktbearbeitung und Akquisition aus Kapitel 5.2.4.1. wurde kritisiert, dass die Ergebnisse der Kundenbetreuung und Marktanalyse systematischer gesammelt und aufbereitet werden sollten. Ferner müssen dann auch diese Informationen allen Beteiligten für ihre Akquisitionsaktivitäten zur Verfügung gestellt werden. Für diese Aktivitäten wird dem Marketing und Business Development eine Schlüsselrolle zugewiesen. Sie übernehmen die Verantwortung,

die Informationen an der operativen Basis zu sammeln, aufzubereiten und allen Beteiligten zur Verfügung zu stellen (vgl. Kap. 7.1.3. und 7.1.4.).

Ein weiterer Kritikpunkt war die bessere Aktivierung des vorhandenen Kundenwissens. Zwei Fälle können auftreten. Im ersten Fall werden Fachwissen und Kontakte wie ‚Schätze‘ gehortet, wobei die Profit-Center-Struktur der Niederlassungen dieses Verhalten eher noch fördert. Die Profit-Center-Struktur bleibt bestehen – jetzt in Form von Vertriebsniederlassungen und Produktionsstätten. Allerdings sind die Regionalbereiche nicht mehr voneinander unabhängig agierende Einheiten. Durch die Möglichkeit des Einsatzes mobiler Produktionsteams wird eine engere bereichsübergreifende Abstimmung zwingend erforderlich. Der Regionalbereich kann sich das Zurückhalten von Vertriebsinformationen seiner Mitarbeiter nicht leisten, da er die Maximierung der Produktionsauslastungen bzw. der Vertriebsgewinne anstrebt. Dies setzt unternehmensweit transparente Vertriebsinformationen voraus um überhaupt mobile Produktionseinsätze initiieren zu können.

Im zweiten Fall gehen die Wissensträger davon aus, selbst angesprochen zu werden oder es fehlt ihnen schlichtweg die Zeit für eine Aufbereitung. Hier soll jetzt der Business Development Manager Abhilfe schaffen. Er wird über alle vertriebsrelevanten Aktivitäten der operativen Bereiche informiert bzw. kann diese einfordern und an das Marketing weiterleiten.

Die zentrale Administration zur Pflege der gesammelten Informationen übernimmt das Marketing um so sicherzustellen, dass die gespeicherten Daten auf Aktualität überprüft werden.

**Lösungsansätze:**

- Durch die Einsatzmöglichkeit mobiler Produktionsteams werden eine engere bereichsübergreifende Abstimmung und die Aktivierung des vorhandenen Kundenwissens gefördert.
- Marketing und Business Development übernehmen die Verantwortung für das Sammeln, Aufbereiten und Verteilen der vertriebsrelevanten Informationen.

*Professionalisierung des Verkaufens*

Des Weiteren wurde festgestellt, dass ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Aktivitäten mit direktem Kundenkontakt und sekundären Rechercheaktivitäten entscheidend für eine erfolgreiche Geschäftsanbahnung ist. Dieses Verhältnis ist aber derzeit noch suboptimal.

Abhilfe wird durch die Aufgabenspezialisierung geschaffen. Sie führt zu einer Professionalisierung des Vertriebs. Ferner werden die Vertriebskapazitäten durch einen zusätzlichen Vertriebsingenieur aufgestockt. Der Projektleiter Vertrieb steuert den direkten Kundenkontakt und wird jetzt dabei durch die vor- und nachbereitenden Recherchen des Vertriebsingenieurs unterstützt. Der Vertriebsingenieur arbeitet dabei eng mit dem Business Development Manager zusammen.

### **7.2.2.2. Teilprozesse Angebotsbearbeitung und Auftragsverhandlung**

Die Aktivitäten der Teilprozesse Angebotsbearbeitung und Auftragsverhandlung ändern sich nicht.

### **7.2.2.3. Gesamtbetrachtung - Marktbearbeitung, Angebotsbearbeitung und Auftragsverhandlung**

Im Kapitel 5.2.4.4. wurde festgestellt, dass die frühe Einflussnahme des bauseitigen Vertriebs im Beschaffungsprozess des Baukunden die Auftragserfolgswahrscheinlichkeit erhöht.

In der Praxis greift das Bauunternehmen aber i.d.R. erst spät in die Beschaffungsphasen des Baukunden ein. Die großen Bauunternehmen haben zwar erkannt, dass ihre Auftragsakquisition suboptimal verläuft und begonnen Partnerschaftsmodelle zu entwickeln, allerdings werden diese noch nicht in letzter Konsequenz vorangetrieben. Dies wird auch durch die fehlende Bereitschaft zur zusätzlichen Personalbereitstellung belegt.

Die neue Vertriebsteamstruktur (vgl. Kap. 7.1.1.) schafft Abhilfe. Neben der Stärkung des Vertriebs durch Aufgabenspezialisierung wird der Vertrieb durch einen zusätzlichen Vertriebsingenieur verstärkt. Die zusätzlichen Vertriebsingenieure schaffen Freiräume um sich frühzeitig mit vertriebsrelevanten Fragestellungen des Baukunden zu beschäftigen, wie z.B.

- Welcher Baubedarf soll gedeckt werden?
- Wer sind die beteiligten Personen? Was entscheiden sie? Wie gestaltet sich ihre Einflussnahme?
- Mit welchen Inhalten sind die Partnerschaftsmodelle zu füllen um beim Baukunden einen Mehrwert zu schaffen?

Lösungsansatz:

In der neuen Vertriebsteamstruktur wird der Vertrieb durch einen zusätzlichen Vertriebsingenieur gestärkt.

### 7.2.3. Aktivitäten und Prozessbeteiligte – Auftragsabwicklung

#### 7.2.3.1. Teilprozess Arbeitsvorbereitung

In der Abbildung 62 werden die Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Arbeitsvorbereitung dargestellt.

IST Kapitel 5									SOLL								
Aktivitäten	R	N	P	O	E	S	M	B	R	PS V	VL	PL P	PL V	E	S	M	B
Vergabeterminplan für NU-Leistungen u. Material erstellen u. fortschreiben			□	■	□	□						■	◆	□	□		
Baustelleneinrichtung planen			□	■	□	□						■	◆	□	□		
Baustellenlogistik planen			□	■	□	◆						■	◆	□	◆		
Projektablauf, Bau- u. Arbeitsverfahren sowie Ressourcen planen			□	■	□	□						■	◆	□	□		

Abbildung 62: Modellbauunternehmen - Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Arbeitsvorbereitung

Als logische Konsequenz der Arbeitsspezialisierung zieht sich der Projektleiter Vertrieb aus der Produktion zurück. Er wird jetzt nur noch vom Projektleiter Produktion über die Aktivitäten des Teilprozesses Arbeitsvorbereitung informiert.

Lösungsansatz:

Der Projektleiter Vertrieb zieht sich aus dem Teilprozess Arbeitsvorbereitung zurück.

### 7.2.3.2. Teilprozess Bauausführung

In den Abbildungen 63 und 64 werden die Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Bauausführung dargestellt.

IST Kapitel 5										SOLL								
Aktivitäten	R	N	P	O	E	S	M	B	R	PS V	VL	PL P	PL V	E	S	M	B	
<b>Projektorganisation</b>																		
Arbeitskalkulation erstellen (1. AK)			■	□	◆	◆						■	□	◆	◆			
Projektteam aufstellen		■	□	□						■	◆	□	◆				□	
(Ggf.) Projektübergabe		□	■	□	□	□				□	□	■	■	□	□		◆	
Bauteam organisieren			□	■	◆	◆						■	◆	◆	◆			
Arbeits-, Gesundheits- u. Umweltschutz organisieren			◆	■	□	□						■	◆	□	□			
Vertragsmanagement organisieren		□	■	□						□	◆	■	◆					
Schriftverkehr, Berichts- u. Besprechungswesen organisieren		◆	■	□	◆	◆				◆	◆	■	□	◆	◆		◆	
1. Projektbesprechung durchführen			■	□	◆	◆						■	◆	◆	◆		◆	

Abbildung 63: Modellbauunternehmen - Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Bauausführung (Teil 1)

IST Kapitel 5										SOLL								
Aktivitäten	R	N	P	O	E	S	M	B	R	PS V	VL	PL P	PL V	E	S	M	B	
<b>Projektsteuerung</b>																		
Arbeitskalkulation pflegen			□	■	◆	◆						■	◆	◆	◆			
NU-Leistungs- und Materialvergabe steuern		□	■	□	□	□				□	◆	■	◆	□	□			
Termin-Controlling			□	■	□	□						■	◆	□	□			
Kosten-Controlling		◆	□	■						◆	◆	■	◆					
Qualitäts-Controlling			□	■								■	◆					
Risikomanagement		□	■	□	□	□				□	◆	■	◆	□	□			
Ergebnisprognose erstellen		◆	□	■						◆	◆	■	◆					
Projektliquidität steuern		□	□	■	□	□				□	◆	■	◆	□	□			
Informationsaustausch u. Reporting mit Bauherrn		□	■	□	□					□	□	□	■	□			◆	
Nachtragsmanagement zum Kunden		□	■	□	□	□				□	□	□	■	□	□		◆	
Nachtragsmanagement zum NU		□	■	□	□	□				□	◆	■	◆	□	□			
NU-Leistungen abnehmen				■								■	◆					
Abnahme durch Bauherrn		□	■	□	□					□	□	■	□	□			◆	

Abbildung 64: Modellbauunternehmen - Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Bauausführung (Teil 2)



Als logische Konsequenz der Arbeitsspezialisierung muss sich der Vertrieb aus der Produktion zurückziehen. Dafür wurde bereits im Kapitel 6.1. die Möglichkeit der Übertragung der Verantwortung einzelner Produktionsaktivitäten vom Projektleiter auf den Oberbauleiter untersucht. Aufbauend auf diesen Untersuchungen wird die Verantwortung über folgende Aktivitäten von der Vertriebsseite (Niederlassungsleitung, Projektleiter) auf die Produktionsseite (Produktionsstättenleitung, Projektleiter Produktion) verschoben.

#### *Projektorganisation*

- Arbeitskalkulation erstellen
- Projektteam aufstellen
- Organisation Vertragsmanagement
- Schriftverkehr, Berichts- u. Besprechungswesen organisieren
- 1. Projektbesprechung durchführen

#### *Projektsteuerung*

- Nachunternehmerleistungs- und Materialvergabe steuern
- Risikomanagement Produktion (Baukundenrisiko bleibt beim Projektleiter Vertrieb)
- Nachtragsmanagement zum Nachunternehmer
- Abnahme durch Bauherrn

Im Vergleich zur IST-Organisation ist die „Projektübergabe“ jetzt nicht mehr optional. Der Projektleiter Vertrieb übergibt bei Auftragserfolg dem Projektleiter Produktion die Produktionsverantwortung. Aufgrund der horizontalen Trennung von Produktion und Vertrieb kann er sich aber nicht vollständig aus den Produktionsaktivitäten zurückziehen, da er sowohl die Verantwortung über die Kundenschnittstelle als auch über das wirtschaftliche Projektergebnis trägt. Dies entspricht auch den Ergebnissen einer Trendstudie von Roland Berger, nach der Bauunternehmen Projektleiter etablieren, die für die Kundenbeziehung von Anfang bis Ende verantwortlich sind.<sup>272</sup> Deswegen bleibt er bei den Aktivitäten „Informationsaustausch u. Reporting mit Bauherrn“, „Nachtragsmanagement zum Kunden“ und „Risikomanagement zum Kunden“ in der Verantwortung.

Die „Projektübergabe“ wird vom Projektleiter Produktion und dem Projektleiter Vertrieb verantwortet. Dafür muss ein vollständiger Informationstransfer, klare Aufgabenabgrenzung und – zuweisung sicherstellt werden. Um spätere Schuldzuweisungen zu vermeiden tragen Projektleiter Produktion und Projektleiter Vertrieb eine gemeinsame Verantwortung.

---

<sup>272</sup> vgl. o.V. 2005, S. 14

Der Business Development Manager wird über die Aktivitäten mit hoher Kundenrelevanz und/oder Kundenkontakt informiert.

Lösungsansätze:

- Der Projektleiter Vertrieb übergibt bei Auftragserfolg dem Projektleiter Produktion die Produktionsverantwortung.
- Er verantwortet aber weiterhin die Kundenschnittstelle und das wirtschaftliche Projektergebnis.
- Der Business Development Manager wird über vertriebsrelevante Aktivitäten informiert.

### 7.2.3.3. Teilprozess Gewährleistung und After Sales Service

In der Abbildung 65 werden die Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Gewährleistung und After Sales Service dargestellt.

		IST Kapitel 5								SOLL								
Aktivitäten		R	N	P	O	E	S	M	B	R	PS V	VL	PL P	PL V	E	S	M	B
Gewährleistungsmanagement			□	□	■						□	◆	■	◆				
Kundenbetreuung und Kundenpflege	◆	□	■	□						◆	◆	□	◆	■				◆

Abbildung 65: Modellbauunternehmen - Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Gewährleistung und After Sales Service

Als logische Konsequenz der Arbeitsspezialisierung zieht sich der Vertrieb aus dem Gewährleistungsmanagement zurück. Er wird jetzt nur noch vom Projektleiter Produktion über die Gewährleistungsaktivitäten informiert. Bei der Kundenbetreuung und Pflege läuft es entgegengesetzt. Aus diesem Bereich zieht sich die Produktion zurück und wird lediglich vom Projektleiter Vertrieb über die laufenden Aktivitäten informiert.

Der Business Development Manager wird über die Aktivitäten rund um die Kundenbetreuung informiert.

## **7.2.4. Blueprinting - Auftragsabwicklung**

### **7.2.4.1. Teilprozesse Arbeitsvorbereitung und Bauausführung**

Im Kapitel 5.2.6.1. wurde festgestellt, dass der Informationsaustausch zum Baukunden suboptimal ist. Dies führt immer wieder zu einem Spannungsverhältnis zwischen Baukunden und Bauunternehmen. Um Abhilfe zu schaffen konzentriert sich der vertriebsspezialisierte Projektleiter Vertrieb um die Kundenschnittstelle. Er soll die Kundenzufriedenheit durch eine professionelle Kundenbetreuung erhöhen. Der Baukunde soll noch stärker in den Ausführungsprozess integriert werden um Konfliktpotenzial frühzeitig zu erkennen und geeignete Abhilfemaßnahmen einleiten zu können. Idealerweise werden die in der Akquisitionsphase initiierten Partnerschaftsmodelle nahtlos in der Abwicklungsphase weitergeführt.

Da der Projektleiter Vertrieb im Rahmen der Kundenbetreuung mit dem Baukunden produktionspezifische Informationen austauscht, wie z.B. Planungsstand, Leistungsänderungen, Projektfortschritt, ist die enge Zusammenarbeit mit dem Projektleiter Produktion zwingend erforderlich. Aufgrund der Aufgabenspezialisierung ist der Projektleiter Produktion aber nur zur Mitarbeit – vorrangig zur Bereitstellung der relevanten Produktionsinformationen - verpflichtet. Durch die Kundenspezialisierung des Projektleiters Vertrieb wird er entlastet und kann sich auf die eigentliche Produktion konzentrieren.

#### **Lösungsansätze:**

- Der Projektleiter Vertrieb konzentriert sich auf die Kundenschnittstelle.
- Er soll die Kundenzufriedenheit erhöhen und den Baukunden stärker in den Ausführungsprozess integrieren. Konfliktpotenzial wird frühzeitig entgegengewirkt.

### **7.2.4.2. Teilprozess Gewährleistung und After Sales Service**

Im Kapitel 5.2.6.2. wurde festgestellt, dass der Kundenbetreuung und Kundenpflege durch das Bauunternehmen vom Bauherrn noch eine relativ geringe Bedeutung beigemessen wird. Als Ursache wurden die gravierenden Probleme im Verhältnis zwischen Bauunternehmen und Baukunden genannt. Die Akquisition von Folgeaufträgen über eine Kundenbetreuung setzt zunächst einmal zufriedene Baukunden in der Bauabwicklung voraus!

Der Kundenzufriedenheit wird in der vertriebsoptimierten Ablauforganisation ein hoher Stellenwert beigemessen. Partnerschaftsmodelle werden in der Akquisitionsphase verstärkt initiiert und in die Abwicklungsphase hineingeführt. Die Aufgabenspezialisierung zwischen Produktion und Vertrieb wirkt hierbei förderlich. Es werden vertriebserfahrene Projektleiter und zusätzliche Ver-

triebsingenieure bereitgestellt um die guten Ansätze der heutigen Praxis voranzutreiben. Dadurch könnte die Baubranche in die Lage versetzt werden, dem allgemeinen Trend anderer Branchen zu folgen, in dem das Kunden-Beziehungsmanagement als enge Bindung zwischen Auftragnehmer und Kunden einen immer höheren Stellenwert erhält. Dies eröffnet den Bauunternehmen die Chance über den Kundenservice neue Aufträge zu akquirieren.

Schlussfolgerung:

Mit der neuen Vertriebsorganisation werden die Bauunternehmen in die Lage versetzt, den Stellenwert des Kunden-Beziehungsmanagement zu erhöhen.

### **7.2.5. Prozesshauptverantwortliche**

Im Vergleich zum Kapitel 5.2.7. tragen bei der Auftragsakquisition des vertriebsoptimierten Bauunternehmens 4 Funktionsträger die Verantwortung:<sup>273</sup>

- Vertriebsniederlassungsleitung
- Projektleiter Vertrieb
- Manager Marketing
- Regionalbereichsleitung

Das Marketing und die Regionalbereichsleitung werden jetzt stärker eingebunden. Trotz deren neuer Rolle bleiben aber die operativen Vertriebsaktivitäten im Verantwortungsbereich der Vertriebsniederlassung. Lediglich beim Vertragsabschluss teilen sich Produktion und Vertrieb die Verantwortung.

Die Auftragsakquisition wird durch die zusätzliche Aktivität „Allokation der Produktionskapazitäten“ ergänzt. Mit dieser Aktivität nimmt die Regionalbereichsleitung direkten Einfluss auf das operative Geschäft, in dem sie bei Engpässen Produktionskapazitäten anderer Regionalbereiche disponiert bzw. bei Überhang ein Teil der regionalen Produktionskapazitäten für mobile Einsätze freistellt.

---

<sup>273</sup> vgl. Anlage „Blueprint – Prozesshauptverantwortliche im vertriebsoptimierten Bauunternehmen“

Die Auftragsabwicklung wird von 3 Funktionsträgern verantwortet:

- Produktionsstättenleitung
- Projektleiter Produktion
- Projektleiter Vertrieb

In der Auftragsabwicklung wird eine klare Systematik bei der Verantwortungsverteilung zwischen Vertriebsniederlassung und Produktionsstätte deutlich. Im Teilprozess Baudurchführung (einschl. Arbeitsvorbereitung) übernimmt die Produktionsstätte nach der Projektübergabe die Verantwortung. Lediglich bei den Aktivitäten „Nachtragsmanagement“ und „Risikomanagement“ behält der Vertrieb die Verantwortung zur Kundenseite. Des Weiteren bleibt die Koordination der Kundenschnittstelle im Verantwortungsbereich des Vertriebs. Somit liegt eine klare horizontale Trennung zwischen Vertriebs- und Produktionsaktivitäten vor.

Diese Trennung wird im Teilprozess Gewährleistung und After Sales beibehalten, in dem die Kundenbetreuung durch den Vertrieb und das Gewährleistungsmanagement durch die Produktion verantwortet werden.

Lösungsansätze:

- Durchgängige horizontale Trennung zwischen Vertriebs- und Produktionsaktivitäten.
- Klare Aufgabenspezialisierung der vertrieblichen und produktionsspezifischen Funktionsträger.
- Zusätzlichen Spezialisierungseffekte auf der Vertriebsseite: Der Marketing Manager verantwortet die analytisch-strategischen, die Vertriebsniederlassungsleitung die operativen und Regionalbereichsleitung die bereichsübergreifenden Aktivitäten.
- Regionalbereichsleitung greift durch die Steuerung der bereichsübergreifenden Verteilung der Produktionskapazitäten in das operative Tagesgeschäft ein. Sie steuert die Auslastung.

### **7.3. Kritische Fragen**

#### Frage 1: Interessenskonflikt - Projektleiter Vertrieb ⇔ Projektleiter Produktion

Die vertikale Trennung der Produktion vom Vertrieb aus Kapitel 5.2.6.1. hat den Nachteil, dass der Projektleiter Vertrieb zur reinen Umsatzgenerierung Projekte akquirieren könnte, deren Wirtschaftlichkeit nicht den Anforderungen des Projektleiters Produktion entspricht - der Projektleiter Vertrieb akquiriert Projekte, deren wirtschaftlichen Erfolg der Projektleiter Produktion verantwortet. Durch die Weiterentwicklung zu einer horizontalen Trennung von Produktion und Vertrieb bleibt der Projektleiter Vertrieb nach dem Baubeginn im Projekt eingebunden. Er trägt die wirtschaftliche Ergebnisverantwortung.

### Frage 2: Aufgabenabgrenzung - Projektleiter Vertrieb ↔ Projektleiter Produktion

Die Aufgabenabgrenzung bei der Trennung von Produktion und Vertrieb wurde bereits im Kapitel 6.1.) untersucht. Durch die Übertragung der Verantwortung von Produktionsaktivitäten in der Abwicklungsphase auf die Produktionsseite konnte eine durchgehende Trennung von Produktions- und Vertriebsaktivitäten in der Akquisitions- und Abwicklungsphase nachgewiesen werden.

### Frage 3: Zusammenarbeit - Projektleiter Vertrieb ↔ Projektleiter Produktion

Sowohl der Projektleiter Produktion als auch der Projektleiter Vertrieb sind von Anbeginn im Projekt eingebunden. Sie dürfen keine Personalkapazitäten über ihre eigentlichen Kernkompetenzen Vertrieb bzw. Produktion aufbauen, so dass sie eigenständig kein Projekt akquirieren und abwickeln können. Somit liegt ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen Produktion und Vertrieb vor. Sie können ihre Zielsetzung - Optimierung der Produktionskosten bzw. Maximierung des Vertriebsergebnisses - nur durch eine Zusammenarbeit über den Gesamtprozess erreichen. Förderlich wirkt dabei auch der Umstand, dass elementare Aktivitäten wie kaufmännische Dienste oder Vertragswesen von neutralen Dienstleistungsabteilungen durchgeführt werden.

#### Schlussfolgerungen:

- Bei der Akquisition liegt kein Interessenskonflikt infolge einer unterschiedlichen Risikobereitschaft zwischen Projektleiter Produktion und Projektleiter Vertrieb vor.
- Ihre Aufgaben sind klar abgegrenzt.
- Der Projektleiter Produktion und der Projektleiter Vertrieb befinden sich in einem Abhängigkeitsverhältnis. Sie haben nur dann Erfolg, wenn sie zusammenarbeiten.

### Frage 4: Wirtschaftliche Projektverantwortung

Die wirtschaftlichen Verantwortlichkeiten, insbesondere die Kostenverantwortung und Risikoverteilung, wurden noch nicht zufrieden stellend beantwortet. Klare Regelungen sind aber für die Umsetzbarkeit zwingend erforderlich.

#### *Wie ist die Kostenverantwortung in der Auftragsakquisition geregelt?*

Die Produktionsstätte ist ein Cost-Center. Sie trägt die Verantwortung über die Produktionskosten. Sie kann keine Gewinne erwirtschaften.<sup>274</sup>

Die Vertriebsniederlassung ist ein Profit-Center und trägt die kaufmännische Verantwortung zur Kundenseite, d.h. sie trägt die Verantwortung über die Einhaltung der Vertragskalkulation (NAS

---

<sup>274</sup> Bestandteile Produktionskosten: Herstellkosten, Gemeinkosten, AGK Produktion und Wagnis der Produktion

= Nettoangebotssumme<sup>275</sup>). Ferner hat sie eine Gewinnerzielungsabsicht. Dabei bleibt die Einhaltung der Produktionskosten Sache der Produktionsstätten.

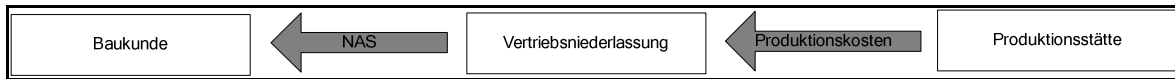


Abbildung 66: Bestandteile und Beteiligte der Vertragskalkulation

Da die Produktionsstätte als Cost-Center und die Vertriebsniederlassung als Profit-Center zwei wirtschaftlich getrennte Organisationseinheiten sind, würde bei einer Projektbearbeitung neben dem Vertragsverhältnis zwischen dem Baukunden und der Vertriebsniederlassung noch ein zusätzliches Vertragsverhältnis zwischen Vertriebsniederlassung und Produktionsstätte entstehen. Um eine neue vertragliche Schnittstelle zu vermeiden wird der Generalunternehmervertrag durchgestellt, d.h. zwischen Vertrieb und Produktion wird kein gesonderter Vertrag abgeschlossen (Abb. 67).

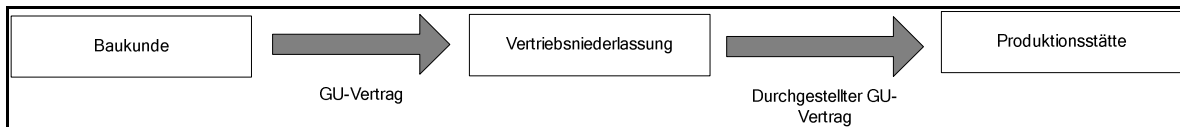


Abbildung 67: Vertragsverhältnisse

In der Akquisitionsphase trägt die Vertriebsniederlassung die Angebotsbearbeitungskosten. Dazu richtet der Projektleiter Vertrieb eine Kostenstelle ein. Alle Angebotskosten werden auf diese Kostenstelle gebucht, d.h. bei der Produktion und den beteiligten internen Dienstleistern entstehen keine Angebotsbearbeitungskosten (Abb. 68).

<sup>275</sup> Bestandteile NAS: Produktionskosten, AGK Vertrieb, Wagnis und Gewinn Vertrieb; die Summe aus den Positionen Wagnis Vertrieb + Wagnis Produktion entsprechen dem Wagnis der IST-Organisation; die Summe aus den Positionen AGK Vertrieb + AGK Produktion entsprechen dem AGK der IST-Organisation; die zusätzlichen Vertriebskosten aus Personalerhöhung infolge  $VH > 1$  werden gesondert erfasst; diese Annahmen können getroffen werden, da sich die Projektrisiken und die Kostenstruktur der Aufbauorganisation nicht ändern.

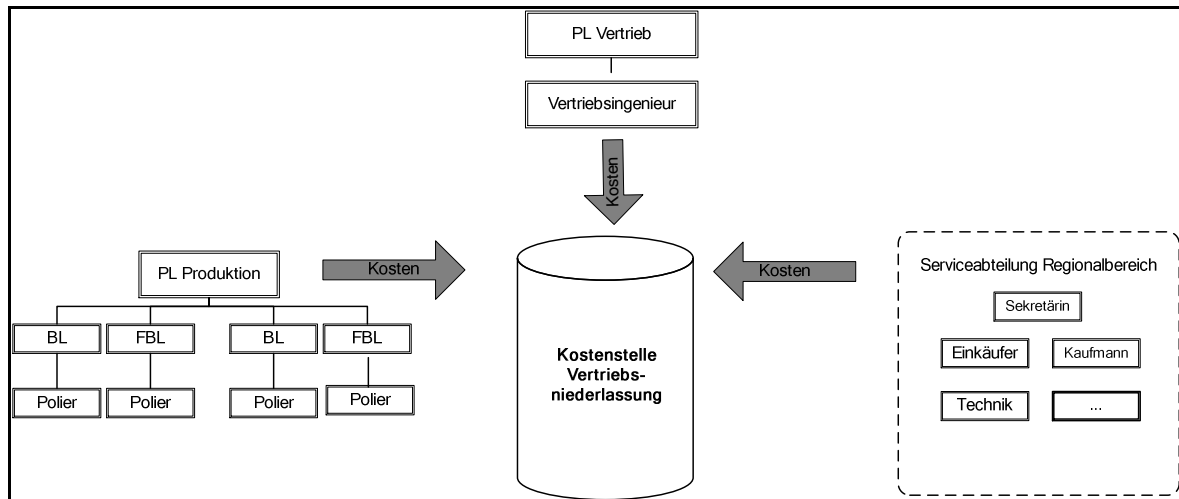


Abbildung 68: Kostenverrechnung in der Angebotsbearbeitung

Die zentrale Marketingabteilung und das im Regionalbereich aufgehängte Business Development verrechnen ihre Kosten nicht auf das Projekt. Damit soll dem Umstand Rechnung getragen werden, dass diese beiden Abteilungen vorrangig projekt- und auch bereichsübergreifend agieren. Eine Kostenverrechnung würde die schon an sich schwierige übergreifende Arbeit weiter erschweren und es bestünde die Gefahr, dass die operativen Produktions- und Vertriebsabteilungen die Zusammenarbeit blockieren würden.

Lösungsansätze:

- Die Produktionsstätte ist ein Cost-Center und trägt die Verantwortung über die Produktionskosten. Sie kann keine Gewinne erwirtschaften.
- Die Vertriebsniederlassung ist ein Profit-Center und trägt die Ergebnisverantwortung. Sie hat eine Gewinnerzielungsabsicht.
- Zwischen Vertrieb und Produktion besteht kein gesondertes Vertragsverhältnis. Der Generalunternehmervertrag wird durchgestellt.
- Die Vertriebsniederlassung trägt die Angebotsbearbeitungskosten.
- Marketing- und Business Development verrechnen sich nicht auf das Projekt.

*Wie ist die Kostenverantwortung und Risikoverteilung in der Auftragsabwicklung geregelt?*

Die Produktion trägt keine kaufmännische Verantwortung zur Kundenseite. Sie stellt dem Vertrieb die Produktionskosten – de facto wie ein Nachunternehmer – in Rechnung. Die Produktion trägt allerdings das kaufmännische und technische Produktionsrisiko.

In der Praxis wird die Produktion immer einen Verlust ausweisen, denn nur bei einer theoretischen 100%-igen Auslastung und keinen kaufmännischen oder technischen Produktionsprob-



lemen wäre die Produktion kostendeckend. Dieses Szenario ist aber unrealistisch, so dass ein Paradigmenwechsel erforderlich wird: von der Gewinnmaximierung zur Kostenoptimierung.

Bei der Höhe des Produktionsverlustes wird zwischen folgenden Verlustquellen differenziert:

1. Verluste aus Kapazitätsüberhängen  $\Rightarrow$  Liegen nicht im Verantwortungsbereich der Produktion, da die Akquisition und damit die Steuerung der Kapazitätsauslastung der Vertrieb verantwortet.
2. Verluste aus kaufmännischen Produktionsfehlern  $\Rightarrow$  Verantwortung trägt die Produktion, z.B. bei der Kalkulation der Produktionskosten (Mengenfehler, Preisfehler).
3. Verluste aus technischen Produktionsfehlern  $\Rightarrow$  Verantwortung trägt die Produktion, z.B. Terminüberschreitungen, Nichterfüllen der Qualitätsanforderungen.

Eine kontinuierliche transparente Analyse der Verlustquellen ist für die Optimierung der Produktion ein wichtiger Erfolgsbaustein. Dabei ist die fehlende Gewinnerzielungsabsicht (Cost-Center) ein Vorteil, da jetzt keine Gewinne mehr aus erfolgreichen Projekten zur Quersubventionierung von Produktionsfehlern bei anderen Projekten verwendet werden können.

In der Praxis wird der Projektleiter Produktion dazu neigen, über den Wagnisanteil hinaus das potentielle Fehlerrisiko bei der Kalkulation einzupreisen. Um dem entgegenzutreten werden folgende Maßnahmen angedacht.

- Offener Umgang mit Fehlern (Fehlerkultur): Bei Bauwerken handelt es sich um hochkomplexe Projekte. Fehler können daher nicht ausgeschlossen werden, wichtig ist aber, dass man diese dokumentiert und daraus lernt.
- Offene Bücher: Es gibt nur eine Kalkulation, die von einem Kalkulator berechnet und einem Kaufmann fortgeschrieben und administriert wird. Produktion und Vertrieb haben Einblick in alle Dokumente. Alle Zahlungseingänge (Baukunde) und -ausgänge (z.B. Nachunternehmer) sind für beide Seiten einsehbar, d.h. der Projektleiter Produktion weiß, was das Projekt erwirtschaftet, der Projektleiter Vertrieb weiß, was das Projekt kostet. Die neue Aufbauorganisation unterstützt diese Maßnahme, da weder Produktion noch Vertrieb eigene kaufmännische Personalkapazitäten aufbauen können. Sie müssen auf den Service-Pool des Regionalbereichs zugreifen. Dieser sichert Neutralität, d.h. für den Kalkulator bzw. den Kaufmann steht das Interesse des Regionalbereichs im Vordergrund.
- Produktionskosteneinsparungen können nicht verrechnet werden: Unterschreiten die IST-Produktionskosten die SOLL-Kosten, werden diese zusätzlichen Gewinne zum Projektende an den Vertrieb gebucht. Die Produktion kann keinen Gewinn erzielen.

Zu den Besonderheiten des Projektgeschäftes (vgl. Kap. 2) gehört, dass Veränderungen des Projektinhalts und -umfangs durch den Auftraggeber während der Bauausführung oft zur Tagesordnung gehören. Dies erschwert den Abwicklungsprozess und führt zu einem erhöhten Kostenrisiko auf der Bauunternehmensseite.

Im vorherigen Kapitel wurde festgelegt, dass der Vertrieb die kaufmännische Verantwortung zur Kundenseite trägt. Damit verantwortet er auch bei zusätzlichen oder geänderten Leistungen das Nachtragsrisiko. Ist ein Nachtrag dem Grunde und/oder der Höhe nach strittig, so werden die hieraus entstehenden nicht gedeckten Kosten beim Vertrieb gebucht.

Allerdings besteht jetzt die Gefahr, dass sich der Streitpunkt zwischen Baukunden und Bauunternehmen über die Fragestellung – ist die Kundenforderung Vertragsbestandteil – aufgrund der Trennung von Produktion und Vertrieb in das Unternehmen verschiebt. Zur Abhilfe ist ein professionelles Vertragsmanagement und Nachtragsmanagement, das von Anbeginn eingesetzt wird (ein Vertragsmanager begleitet das Projekt von der Angebotsbearbeitung bis zum Ende der Bauausführung), ein wichtiger Erfolgsbaustein. Aufgrund der umfangreichen Kenntnisse des Vertragsmanagers über die vertraglich geschuldete Leistung des Bauunternehmens trifft er die Entscheidung, wer intern die Kosten aus Kundenforderungen trägt.

Bei der Kostenverteilung aus Kundenforderungen können drei Fälle auftreten:

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. Kundenforderung ist Vertragsbestandteil  | ⇒ Produktion ist Kostenträger     |
| 2. Kundenforderung ist nicht Vertragsbestandteil und Nachtrag ist seitens des Baukunden dem Grunde und/oder der Höhe nach strittig    | ⇒ Vertrieb ist Kostenträger       |
| 3. Kundenforderung ist nicht Vertragsbestandteil und Nachtrag wird seitens des Baukunden dem Grunde und/oder der Höhe nach akzeptiert | ⇒ keine negative Kostenauswirkung |

Die Entscheidungen des Vertragsmanagers haben einen direkten Einfluss auf die Produktions- und Vertriebsergebnisse. Aus diesem Grund muss das Vertragsmanagement – wie derzeit in der Praxis gebräuchlich - im Servicepool des Regionalbereichs oder der Unternehmenszentrale des Bauunternehmens organisiert werden. Er ist eine neutrale Instanz bei dieser wichtigen Entscheidungsfindung (Abb. 69).

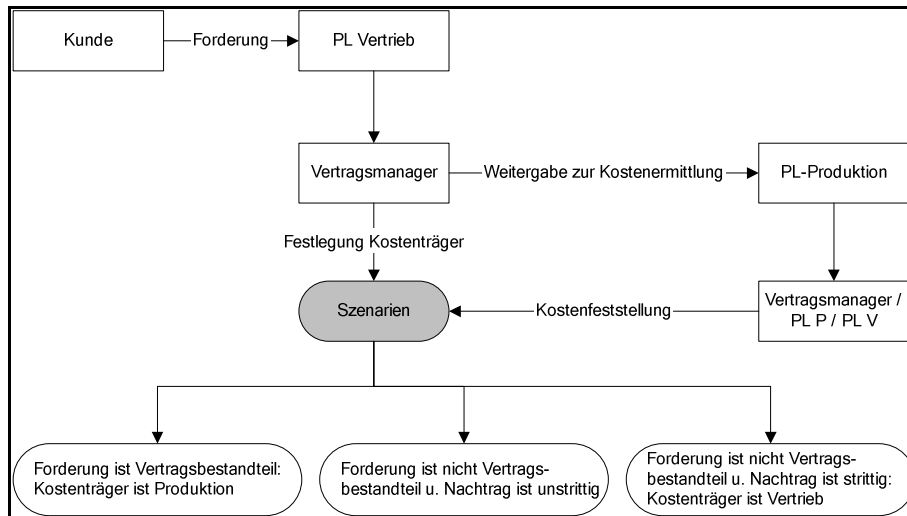


Abbildung 69: Entscheidungsfindungsprozess über Kostenverantwortung bei Kundenforderung

Beim Nachtragsmanagement wird zwischen Nachträgen an den Baukunden und Nachträgen von den Nachunternehmern unterschieden. Im Vergleich zur IST-Ablauforganisation geht die Verantwortung der Nachunternehmer-Nachtragsforderungen an den Projektleiter Produktion über, da dieser die Produktionsseite verantwortet. Damit ist das Nachtragsmanagement nicht mehr in einer Hand. Ein enges Zusammenspiel zwischen Projektleiter Vertrieb und Projektleiter Produktion ist dabei erfolgsentscheidend, da die Nachunternehmer-Nachtragsforderungen kontinuierlich mit den Nachtragsforderungen an den Baukunden abgeglichen werden müssen.

In der Tabelle 16 werden abschließend die wichtigsten Risiken aufgelistet und deren Verteilung dargestellt.

Risiko	Vertriebsniederlassung	Produktionsstätte
<b>Produktionskosten</b>		Träger des technischen und kaufmännischen Produktionsrisikos
<b>Kundenforderungen</b> nach zusätzlichen oder geänderten Leistungen	Träger des Nachtragsrisikos dem Grund und der Höhe nach	
<b>Kundenseitige Baubehinderungen</b> z.B. durch Nichterfüllung vertraglich geregelter Pflichten wie Planung, Planungsfreigabe, Einholen von Genehmigungen	Träger des Nachtragsrisikos dem Grund und der Höhe nach	
<b>NU-Forderungen</b> z.B. Zusatzkosten durch nicht durchstellbare Nachtragsforderungen, Qualitätsmängel, Insolvenz		Träger des Nachunternehmerrisikos
<b>Kundenseitige Schadenersatzansprüche</b> z.B. aus Terminüberschreitungen, Qualitätsmängeln		Träger des Risikos
<b>Kundenbonität</b> z.B. Zahlungsausfall, Insolvenz	Träger des Risikos	

Tabelle 16: Risikoverteilung in der Auftragsabwicklung zwischen Produktion und Vertrieb

Lösungsansätze:

- Die Produktion stellt dem Vertrieb die Produktionskosten in Rechnung. Sie trägt das kaufmännische und technische Produktionsrisiko, einschl. Nachunternehmer-Nachtragsforderungen.
- Die Produktion wird immer einen Verlust ausweisen  $\Rightarrow$  Paradigmenwechsel: von der Gewinnmaximierung zur Kostenoptimierung.
- Mehr Transparenz: Die Produktion kann Gewinne erfolgreicher Projekte nicht zur Quersubventionierung von Produktionsfehlern anderer Projekten verwenden.
- Ein Vertragsmanager begleitet das Projekt von der Angebotsbearbeitung bis zum Ende der Bauausführung.
- Als neutrale Instanz trifft er die Entscheidung, ob der Vertrieb oder die Produktion die Kosten aus Kundenforderungen trägt. Der Vertrieb trägt das Nachtragsrisiko bei zusätzlichen oder geänderten Leistungen.

Es entsteht eine neue Schnittstelle zwischen Produktion und Vertrieb, und damit zumindestens die theoretische Gefahr von Mehrkosten.<sup>276</sup> Bei der wirtschaftlichen Vergleichsrechnung im Kapitel 7.4. werden diese etwaigen Mehrkosten in die Betrachtungen mit einbezogen.

#### 7.4. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Im Kapitel 6 wurde ein quantitatives Modell programmiert und die Wirkung der Trennung von Produktion und Vertrieb auf die Erfolgsgrößen Unternehmensauslastung und deren Schwankungsbreite untersucht. Dafür wurde der vertriebliche Ablaufprozess von zwei Grundmodellen für verschiedene Unternehmenskonfigurationen simuliert. Das erste Grundmodell repräsentierte ein konventionelles Bauunternehmen, dessen vertriebliche Aufbau- und Ablauforganisation im Kapitel 5 analysiert wurden. Das zweite Grundmodell repräsentierte ein Bauunternehmen mit einer vertrieboptimierten Aufbau- und Ablauforganisation. Die Optimierungen wurden im Kapitel 7.1. bis 7.3. vorgestellt.

Im vertrieboptimierten Bauunternehmen können die Vertriebskapazitäten einseitig erhöht werden ( $VH > 1$ ). Bei den diskreten Unternehmenssimulationen aus Kapitel 6 nahm dabei die Auslastungsdifferenz in der Mehrzahl aller Fälle mit steigendem Vertriebsverhältnis degressiv zu.

---

<sup>276</sup> z.B. Mehrkosten infolge Doppelarbeit, wie Administration, Dokumentation, oder infolge ‚Reibungsverluste‘ wie Informationsverluste, Koordinationsdefizite

Mit zunehmender Produktionsauslastung steigt der Unternehmensertrag, aber auch die Personalkosten des Vertriebs bei sinkender Vertriebsauslastung (Abb. 70).

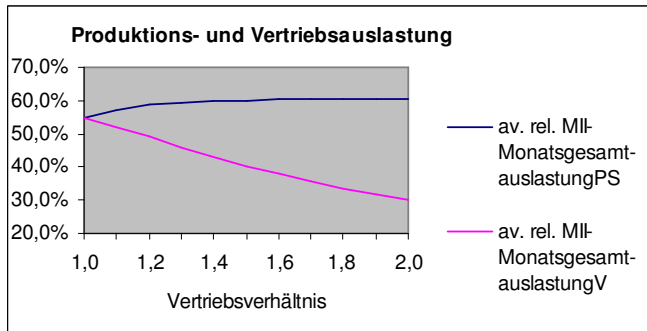


Abbildung 70: Exemplarischer Vergleich Produktions- und Vertriebsauslastung <sup>277</sup>

Es liegt ein Optimierungsproblem vor: Wie hoch ist das optimale Vertriebsverhältnis bei ausgewählten Unternehmenskonfigurationen?

Für die untersuchten Unternehmenskonfigurationen des Kapitels 6 werden die zusätzlichen Erträge und die damit verbundenen Mehrkosten des vertrieboptimierten Bauunternehmens dargestellt. Dabei soll nicht der quantitative, betriebswirtschaftliche Mehrwert des Modells II bewertet werden, sondern es werden auf Basis der Darstellung ausgewählter Modellsensitivitäten quantitative Ausgabedaten gewonnen um so qualitative Erkenntnisse abzuleiten.

#### 7.4.1. Berechnungsgrundlagen

##### 7.4.1.1. Ermittlung des Zusatzertrags

Aus den Auslastungsdifferenzen des Kapitels 6 werden die Bauleistungsdifferenzen<sup>278</sup> für die untersuchten Unternehmenskonfigurationen berechnet. Die Bauleistungsdifferenz setzt sich aus den Bestandteilen Herstellkosten (Nachunternehmer, Eigenleistung), den projektabhängigen

<sup>277</sup> Unternehmenskonfiguration: maxAE-Bestand 300 Mio. €, TQ 7.5%, SP3, minAE 1 Mio. €, VH 1.5

<sup>278</sup> Die jährliche Bauleistungsdifferenz ergibt sich aus der Differenz des durchschnittlichen Monatsgesamtauftragsbestands der Produktionsstätten im Modell II und des durchschnittlichen Monatsgesamtauftragsbestands der Niederlassungen im Modell I bei einer Auftragsabwicklungszeit von 12 Monaten.

Baustellengemeinkosten (BGK), den projektunabhängigen Allgemeinen Geschäftskosten (AGK) sowie den Zuschlägen für Wagnis und Gewinn zusammen.

Bei der Ermittlung des Zusatzertrags sind die Herstell- und Baustellengemeinkosten nicht maßgeblich, da sie unmittelbar zur Errichtung des Bauwerkes verwendet werden. Auch der Wagniszuschlag wird nicht herangezogen. Es wird angenommen, dass dieser Risikopuffer während der Bauausführung aufgezehrt wird. Somit verbleiben für die Ertragsermittlung nur noch die Allgemeinen Geschäftskosten und der Gewinnzuschlag.

Unter den Allgemeinen Geschäftskosten versteht man diejenigen Kosten, die dem Unternehmen nicht durch einen bestimmten Bauauftrag, sondern durch den Betrieb als Ganzes entstehen. Sie können als Gemeinkosten den Baustellen nicht direkt, sondern nur über eine Umlage zugerechnet werden. Zu den Allgemeinen Geschäftskosten zählen u.a. die Geschäftsführung und die allgemeine Verwaltung (Stabsabteilungen, Bürogebäude, Forschung und Entwicklung etc.).<sup>279</sup>

Die Allgemeinen Geschäftskosten sind eine umsatzbezogene Größe, so dass eine zusätzliche Bauleistung eine Geschäftskostenunterdeckung abbaut bzw. eine Geschäftskostendeckung ausbaut. In beiden Fällen wirken sich die zusätzlich eingefahrenen Geschäftskosten positiv auf den Ertrag aus.<sup>280</sup>

Die Allgemeinen Geschäftskostensätze hängen von der Unternehmensgröße und den Geschäftsfeldern ab. Empirische Erhebungen zur Größenordnung liegen nicht vor.<sup>281</sup> Der Bauindustrieverband NRW setzt in seinen jährlichen statistischen Berechnungen Geschäftskostensätze von 10.5% bezogen auf die Bauleistung an.<sup>282</sup> Große deutsche Baukonzerne rechnen mit Geschäftskostensätzen von ca. 6%. Für die Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen wird ein Mittelwert von 8% angenommen.

Auch für den Gewinnzuschlag liegen keine empirischen Erhebungen zur Größenordnung vor (vgl. Fußnote 260). Der Bauindustrieverband NRW schlägt für die Angebotskalkulation einen Gewinnzuschlag von 6% bezogen auf die Bauleistung vor.<sup>283</sup> Große deutsche Baukonzerne

---

<sup>279</sup> Rundschreiben Bauindustrieverband NRW , T5 – 02/2007\_02

<sup>280</sup> Da die Auslastungsdifferenzen aus Kapitel 6 im einstelligen Prozentbereich liegen, wird davon ausgegangen, dass die zusätzlichen Bauleistungen keine signifikante Erweiterung der Geschäftsausstattung erfordern.

<sup>281</sup> Auskunft BWI-Bau in Düsseldorf, Dr. Enno Paulsen (Email vom 30.11.2007); Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V., Petra Kraus (Telefonanfrage 26.09.07)

<sup>282</sup> Im Rahmen der jährlichen Berechnungen der Lohnzusatzkosten sowie Ermittlung der Gemeinkosten für Stundenarbeiten werden Allgemeine Geschäftskosten von 10.5% vorgeschlagen.

<sup>283</sup> Im Rahmen der jährlichen Berechnungen der Lohnzusatzkosten sowie Ermittlung der Gemeinkosten für Stundenarbeiten werden Gewinnzuschläge von 6% vorgeschlagen.

kalkulieren mit Gewinnzulagen von ca. 3%. Nach Dr. Hans-Peter Keitel<sup>284</sup> liegen die durchschnittlichen Gewinnmargen von Bauunternehmen unter einem Prozent.<sup>285</sup> Für die Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen wird ein Gewinnzuschlag von 3% angenommen.

Jährliche Zusatzertrag des Grundmodells II: Zusatzertrag = Bauleistungsdifferenz x (AGK + G)

#### 7.4.1.2. Ermittlung der Mehrkosten

Für die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung werden folgende Annahmen für die Mehrkosten in der Aufbau- und Ablauforganisation des vertriebsoptimierten Bauunternehmens getroffen:

1. *Vertriebsverhältnis*  $VH = 1$ : Die Kosten der Aufbau- und Ablauforganisation sind in beiden Grundmodellen gleich.
2. *Vertriebsverhältnis*  $VH > 1$ : Es werden zusätzliche Personalkosten für die Projektleiter Vertrieb und Vertriebsingenieure eingestellt. Als kleinste Einheit zur Erhöhung der Vertriebskapazitäten wird ein neuer Projektleiter Vertrieb gewählt. Je 1/10-VH-Schritt wird der Vertrieb durch einen neuen Vertriebsingenieur verstärkt.

In dem Grundmodell II besteht jeder Regionalbereich bei einem maximalen Auftragsbestand von 300 Mio. € aus 25 Projektleitern Vertrieb. Wenn ein neuer Projektleiter den Regionalbereich verstärkt, erhöhen sich somit der Vertriebskapazitäten um 4%. Die zusätzlichen Vertriebsingenieure erhöhen nicht die vertrieblichen Akquisitions- und Abwicklungskapazitäten um neue vertriebliche Freiräume, z.B. für Partnerschaftsmodelle, zu schaffen.

Um das Vertriebsverhältnis auf 2 zu erhöhen werden je Regionalbereich 25 zusätzliche Projektleiter Vertrieb und 10 Vertriebsingenieure erforderlich. Fünf Projektleitern Vertrieb steht dann ein Vertriebsingenieur zur Verfügung. Die vertrieblichen Personalmehrkosten werden vereinfachend von  $VH = 1$  (0 €) bis  $VH = 2$  linear interpoliert.

	Maximaler Auftragsbestand [Mio. €]		
	300	200	100
Mehrkosten [Mio. €]	11,1	7,4	3,7

Tabelle 17: Mehrkosten im Bauunternehmen bei einem Vertriebsverhältnis  $VH = 2$  <sup>286</sup>

3. Die projektunabhängigen Stoff-, Geräte- und Sonstigen Kosten bleiben konstant.

<sup>284</sup> Präsident des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie

<sup>285</sup> Stuttgarter Zeitung, 19.10.2007 (Wirtschaftsteil)

<sup>286</sup> Für die jährlichen Lohnkosten eines Vertriebsingenieurs werden 70 T€, für die eines Projektleiters 120 T€ einschl. Lohnnebenkosten angenommen.

4. Es werden keine Prozessmehrkosten eingestellt. Die Ablauforganisation wurde nicht wesentlich geändert, d.h. der eigentliche Prozess der Auftragsakquisition und Abwicklung wird im vertriebsoptimierten Bauunternehmen beibehalten. Es ändern sich lediglich die räumlichen Verantwortlichkeiten (z.B. mobile Produktionsteams) und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger (z.B. Aufgabenverteilung Projektleiter und Oberbauleiter) der einzelnen Aktivitäten innerhalb der Teilprozesse. Es muss aber beachtet werden, dass eine neue Schnittstelle zwischen Produktion und Vertrieb entsteht. Somit besteht zumindestens die theoretische Gefahr von Mehrkosten.<sup>287</sup> Auch können die mobilen Einsätze der Produktionsteams zu Mobilitätskosten führen (z.B. Lohnzulagen, Kostenrisiko aus höheren Fehlerquoten, Reibungsverluste an Schnittstellen).  
Bei der Ergebnisinterpretation der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen werden diese potenziellen Mehrkosten berücksichtigt.
5. Differenzen bei der Unternehmensbauleistung zwischen Modell I und II beeinflussen nicht die Struktur der Nettoangebotssumme, d.h. die Angebote im Modell I und II werden mit der gleichen Kostenstruktur angeboten.<sup>288</sup> Die Mehrkosten werden über den simulierten 5-Jahreszeitraum zum Jahresende ausgebucht und dem Zusatzgewinn aus der Ertragssteigerung gegenübergestellt. Somit wird vermieden, dass eine geänderte Kostenstruktur die Höhe der Auftragserfolgsquote beeinflusst.

#### **7.4.2. Auswertung**

Im Kapitel 6.3. wurden die Auswirkungen der Variation des maximalen Auftragsbestands, der Auftragserfolgsquote und der Spartenzugehörigkeit bei gleichzeitiger Variation des Vertriebsverhältnisses VH auf die Auslastung der Produktionskapazitäten sowie die Standardabweichung des Auftragsbestands untersucht und die Modellergebnisse ausführlich erläutert. Die wirtschaftliche Auswirkung auf den Unternehmensertrag wurde dabei noch nicht berücksichtigt. Da sich die zusätzlichen Unternehmenserträge unmittelbar aus den Auslastungsdifferenzen ableiten, stimmen die Kurvenverläufe der Zusatzerträge qualitativ mit den zugehörigen Auslastungsdifferenzen überein. Daher wird die Ursache der nachfolgenden Modellergebnisse nicht weiter erläutert und auf das Kapitel 6.3. verwiesen.

---

<sup>287</sup> z.B. Mehrkosten infolge Doppelarbeit, wie Administration, Dokumentation oder infolge ‚Reibungsverluste‘, wie Informationsverluste, Koordinationsdefizite

<sup>288</sup> Gemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn bleiben konstant.



### 7.4.2.1. Variation maximaler Auftragsbestand und Vertriebsverhältnis

#### *Untersuchungsgegenstand*

Es wird die Auswirkung der Variation des maximalen Auftragsbestands bei gleichzeitiger Variation des Vertriebsverhältnisses auf den Zusatzertrag und den relativen Gewinnanstieg untersucht.<sup>289</sup> Die Auftragserfolgsquote von 7.5% sowie die Spartenauswahl SP3 bleiben konstant.

$$\text{rel. Gewinnanstieg} = \frac{(\text{Unternehmensgewinn MI} + \text{Zusatzertrag MII} - \text{Vertriebsmehrkosten})}{\text{Unternehmensgewinn MI} - 1} \quad [\%] \quad ^{290}$$

In der Abbildung 71 werden die durchschnittlichen zusätzlichen Unternehmenserträge des Modells II in Abhängigkeit verschiedener maximaler Auftragsbestände, minimaler Auftragsgrößen und Vertriebsverhältnisse dargestellt. Den Zusatzerträgen werden die vertrieblichen Mehrkosten gegenübergestellt. Des Weiteren wird der durchschnittliche relative Gewinnanstieg des Modells II zu Modell I berechnet.

#### a) Modellergebnisse I

- Bei einem Vertriebsverhältnis  $VH = 1$  und einer minimalen Auftragsgröße  $> 0$  sowie bei einem Vertriebsverhältnis  $VH > 1$  und einer minimalen Auftragsgröße von Null entstehen keine Zusatzerträge.
- Bei einem Vertriebsverhältnis  $VH > 1$  und einer minimalen Auftragsgröße  $> 0$  steigen in der Mehrzahl aller Fälle die zusätzlichen Erträge. Der Anstieg ist dabei tendenziell degressiv steigend.

<sup>289</sup> Variation des maximalen Auftragsbestands 300/200/100 Mio. €; Variation des Vertriebsverhältnisses  $VH = 1.0$  bis 2.0

<sup>290</sup> Aus dem durchschnittlichen Monatsgesamtauftragsbestand der Niederlassungen im Modell I bei einer Auftragsabwicklungszeit von 12 Monaten wird bei einer Gewinnzulage von 3% (vgl. Kapitel 7.4.1.1) der Unternehmensgewinn MI berechnet; siehe Anhang „Simulationsergebnisse und Modellausgabedaten“ (Ausgabedaten T1)

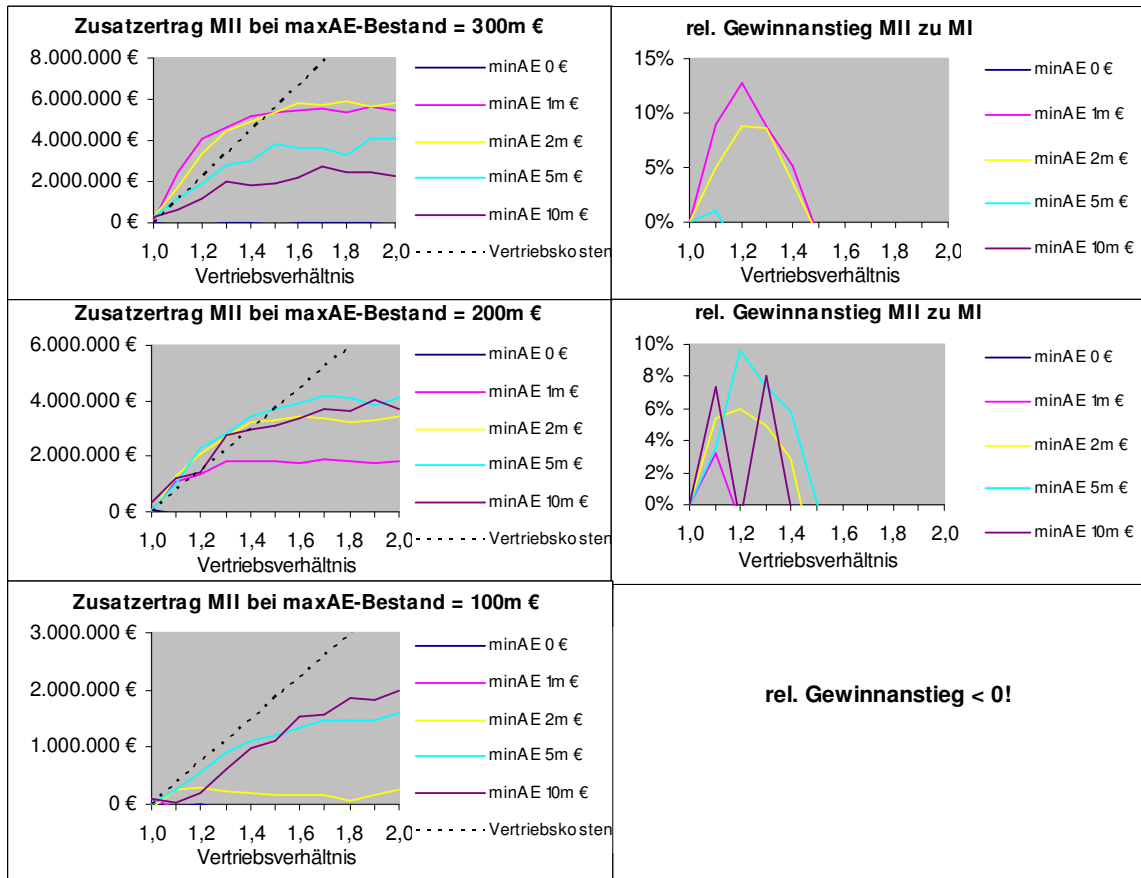


Abbildung 71: av. Zusatzertrag und rel. Gewinnanstieg des vertrieboptimierten Bauunternehmens

**b) Modellergebnisse II**

Es liegen lediglich bei einem maximalen Auftragsbestand von 300 und 200 Mio. € die zusätzlichen Erträge einzelner Unternehmenskonfigurationen oberhalb der vertrieblichen Mehrkosten:

- Bei einem maximalen Auftragsbestand von 300 Mio. € werden bei minimalen Auftragsgrößen von 1 und 2 Mio. € Zusatzerträge oberhalb der vertrieblichen Mehrkosten deutlich. Dabei liegt das optimale Vertriebsverhältnis zwischen 1.1 und 1.3 bei einem Gewinnanstieg von 6 bis 12% und einem Wendepunkt bei  $VH = 1.2$ .
- Bei einer Senkung des maximalen Auftragsbestands auf 200 Mio. € werden bei minimalen Auftragsgrößen von 2, 5 und 10 Mio. € Zusatzerträge oberhalb der vertrieblichen Mehrkosten deutlich. Dabei liegt das optimale Vertriebsverhältnis zwischen 1.1 und 1.3 bei einem Gewinnanstieg von 5 bis 10% und einem Wendepunkt  $VH = 1.2$ .<sup>291</sup>

<sup>291</sup> Bei einer minimalen Auftragsgröße von 10 Mio. € sind die starken Schwankungen modellbedingt, da nur wenige Auftragsengänge die Simulation des Zuschlagsverfahrens durchlaufen.

- Bei einer weiteren Senkung des maximalen Auftragsbestands auf 100 Mio. € liegen keine Zusatzerträge oberhalb der vertrieblichen Mehrkosten.

Bei einem sinkenden maximalen Auftragsbestand nimmt die absolute Differenz der durchschnittlichen Monatsauftragsbestände zwischen Modell II und I ab, so dass trotz positiver Auslastungsdifferenzen und sinkender vertrieblicher Mehrkosten der Vertrieb keinen monetären Mehrwert einbringt.<sup>292</sup>

Schlussfolgerungen:

- Bei der Variation des maximalen Auftragsbestands liegen Unternehmenskonfigurationen mit einem signifikanten relativen Gewinnanstieg vor.
- Bei sinkendem maximalen Auftragsbestand und maximalem relativen Gewinnanstieg wird eine Verschiebung zu größeren minimalen Auftragsgrößen erkennbar.<sup>293</sup>

#### 7.4.2.2. Variation Auftragserfolgsquote und Vertriebsverhältnis

*Untersuchungsgegenstand*

Es wird die Auswirkung der Variation der Auftragserfolgsquote bei gleichzeitiger Variation des Vertriebsverhältnisses auf den Zusatzertrag und den relativen Gewinnanstieg untersucht.<sup>294</sup> Der maximale Auftragsbestand von 300 Mio. € sowie die Spartenauswahl SP3 bleiben konstant.

In der Abbildung 72 werden die durchschnittlichen zusätzlichen Unternehmenserträge des Modells II in Abhängigkeit verschiedener Auftragserfolgsquoten, minimaler Auftragsgrößen und Vertriebsverhältnisse dargestellt. Den Zusatzerträgen werden wieder die vertrieblichen Mehrkosten gegenübergestellt. Des Weiteren wird der durchschnittliche relative Gewinnanstieg des Modells II zu Modell I berechnet.

---

<sup>292</sup> Vergleicht man die Verläufe der Auslastungsdifferenz im Kapitel 6.3. so fällt auf, dass die größten Auslastungsdifferenzen trotz Variation des maximalen Auftragsbestands der Höhe nach einander nahe liegen.

<sup>293</sup> Während bei einem maximalen Auftragsbestand von 300 Mio. € der Gewinnanstieg bei einer minimalen Auftragsgröße von 1 Mio. € am größten ist, verschiebt sich das Optimum bei einem maximalen Auftragsbestand von 200 Mio. € zu einer minimalen Auftragsgröße von 5 Mio. €.

<sup>294</sup> Variation der Auftragserfolgsquote 5/7.5/10%; Variation des Vertriebsverhältnisses VH = 1.0 bis 2.0

a) Modellergebnisse I

Die Modellergebnisse stimmen mit den Ergebnissen aus Kapitel 7.4.2.1. überein.

b) Modellergebnisse II

Die Erkenntnisse aus den Untersuchungen zur Variation des maximalen Auftragsbestands können auf die Variation der Auftragserfolgsquote übertragen werden. Es liegen bei allen Auftragserfolgsquoten Unternehmenskonfigurationen mit zusätzlichen Erträgen oberhalb der vertrieblichen Mehrkosten vor:

- Bei einer Auftragserfolgsquote von 5% werden bei einer minimalen Auftragsgröße von 1 Mio. € Zusatzerträge oberhalb der vertrieblichen Mehrkosten deutlich. Das optimale Vertriebsverhältnis ist 1.2 bei einem Gewinnanstieg von 8%.
- Bei einer Erhöhung der Auftragserfolgsquote auf 7.5% werden bei minimalen Auftragsgrößen von 1 und 2 Mio. € Zusatzerträge oberhalb der vertrieblichen Mehrkosten deutlich. Dabei liegt das optimale Vertriebsverhältnis zwischen 1.1 und 1.3 bei einem Gewinnanstieg von 6 bis 13% und einem Wendepunkt bei  $VH = 1.2$ .
- Bei einer weiteren Erhöhung der Auftragserfolgsquote auf 10% werden bei minimalen Auftragsgrößen von 1, 2 und 5 Mio. € Zusatzerträge oberhalb der vertrieblichen Mehrkosten deutlich. Dabei liegt das optimale Vertriebsverhältnis zwischen 1.1 und 1.3 bei einem Gewinnanstieg von 6 bis 13% und einem Wendepunkt  $VH = 1.2$ .

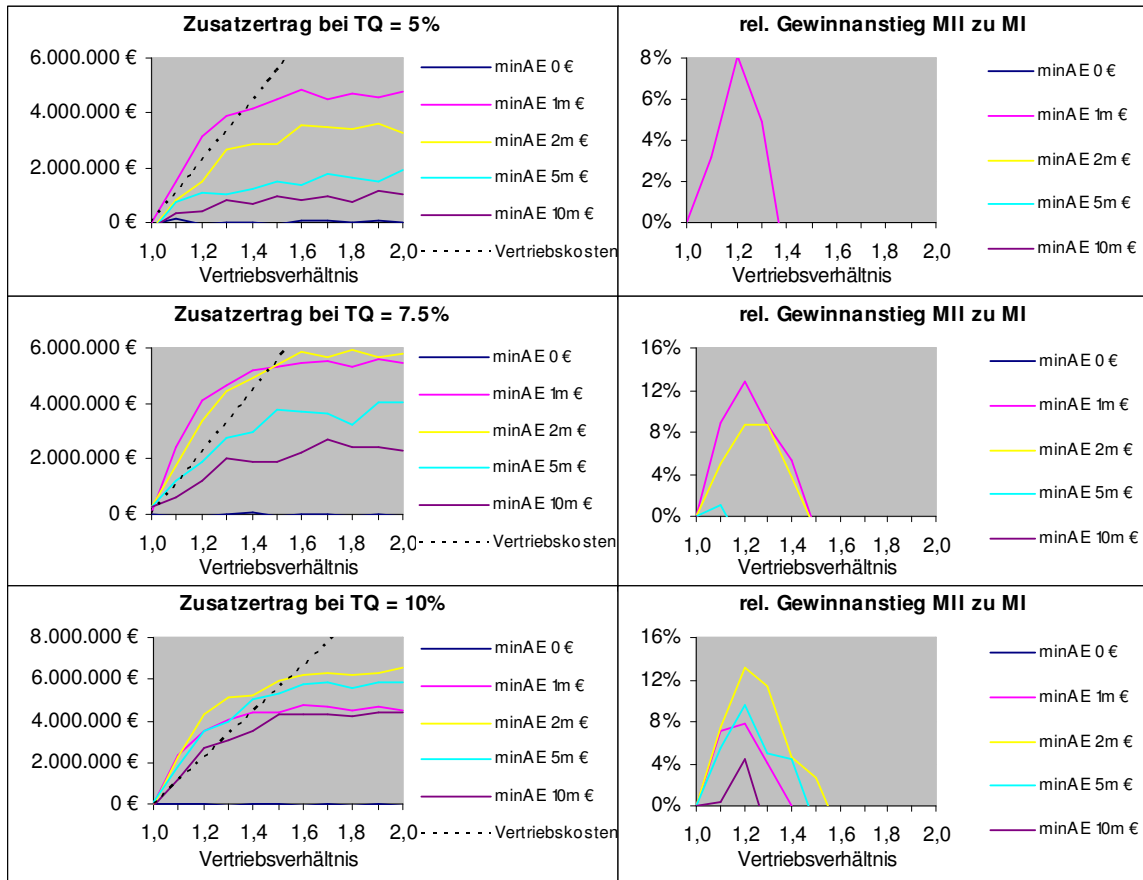


Abbildung 72: av. Zusatzertrag und rel. Gewinnanstieg des vertrieboptimierten Bauunternehmens

Schlussfolgerungen:

- Bei der Variation der Auftragserfolgsquote liegen Unternehmenskonfigurationen mit einem signifikanten relativen Gewinnanstieg vor.
- Bei steigender Auftragserfolgsquote und maximalem relativen Gewinnanstieg wird eine Verschiebung zu größeren minimalen Auftragsgrößen erkennbar.<sup>295</sup>

<sup>295</sup> Während bei einer Auftragserfolgsquote von 5% der Gewinnanstieg bei einer minimalen Auftragsgröße von 1 Mio. € am größten ist, so verschiebt sich das Optimum bei einer Auftragserfolgsquote von 10% zu einer minimalen Auftragsgröße von 10 Mio. €.

### 7.4.2.3. Variation Spartenzugehörigkeit und Vertriebsverhältnis

#### *Untersuchungsgegenstand*

Es wird die Auswirkung der Variation der Spartenzugehörigkeit bei gleichzeitiger Variation des Vertriebsverhältnisses auf den Zusatzertrag und den relativen Gewinnanstieg untersucht.<sup>296</sup> Der maximale Auftragsbestand von 300 Mio. € sowie die Auftragserfolgsquote von 7.5% bleiben konstant.

In der Abbildung 73 werden die durchschnittlichen zusätzlichen Unternehmenserträge des Modells II in Abhängigkeit verschiedener Spartenzugehörigkeiten, minimaler Auftragsgrößen und Vertriebsverhältnisse dargestellt. Den Zusatzerträgen werden wieder die vertrieblichen Mehrkosten gegenübergestellt. Des Weiteren wird der durchschnittliche relative Gewinnanstieg des Modells II zu Modell I berechnet.

#### a) Modellergebnisse I

- Bei einem Vertriebsverhältnis  $VH = 1$  und einer minimalen Auftragsgröße  $> 0$  sowie bei einem Vertriebsverhältnis  $VH > 1$  und einer minimalen Auftragsgröße von Null entstehen keine Zusatzerträge.
- Bei einem Vertriebsverhältnisses  $VH > 1$  und einer minimalen Auftragsgröße  $> 0$  steigen bei einer Spartenzugehörigkeit von SP 2 und 3 in der Mehrzahl aller Fälle die zusätzlichen Erträge. Der Anstieg ist dabei tendenziell degressiv steigend.

#### b) Modellergebnisse II

Bei einer Einschränkung der Spartenzugehörigkeit auf SP2 liegen keine Zusatzerträge mehr oberhalb der vertrieblichen Mehrkosten. Aufgrund der Einschränkung nimmt die absolute Differenz der durchschnittlichen Monatsauftragsbestände zwischen Modell II und I ab, so dass die Erträge aus den positiven Auslastungsdifferenzen nicht ausreichen, um die vertrieblichen Mehrkosten auszugleichen.

Bei einer Spartenzugehörigkeit von SP1 liegt der Sonderfall aus Kapitel 6.3.4. vor. Nur bei einer minimalen Auftragsgröße von Null und einem Vertriebsverhältnis  $VH > 1$  liegt eine Auslastungsdifferenz vor, deren Zusatzerträge oberhalb der vertrieblichen Mehrkosten bis zu einem Vertriebsverhältnis  $VH = 1.8$  liegen. Ab einer minimalen Auftragsgröße von 1 Mio. € treten aufgrund der Einschränkung bei der Vorselektion in keiner Region Produktionsengpässe auf.

---

<sup>296</sup> Variation der Spartenzugehörigkeit SP1/SP2/SP3; Variation des Vertriebsverhältnisses  $VH = 1.0$  bis  $2.0$

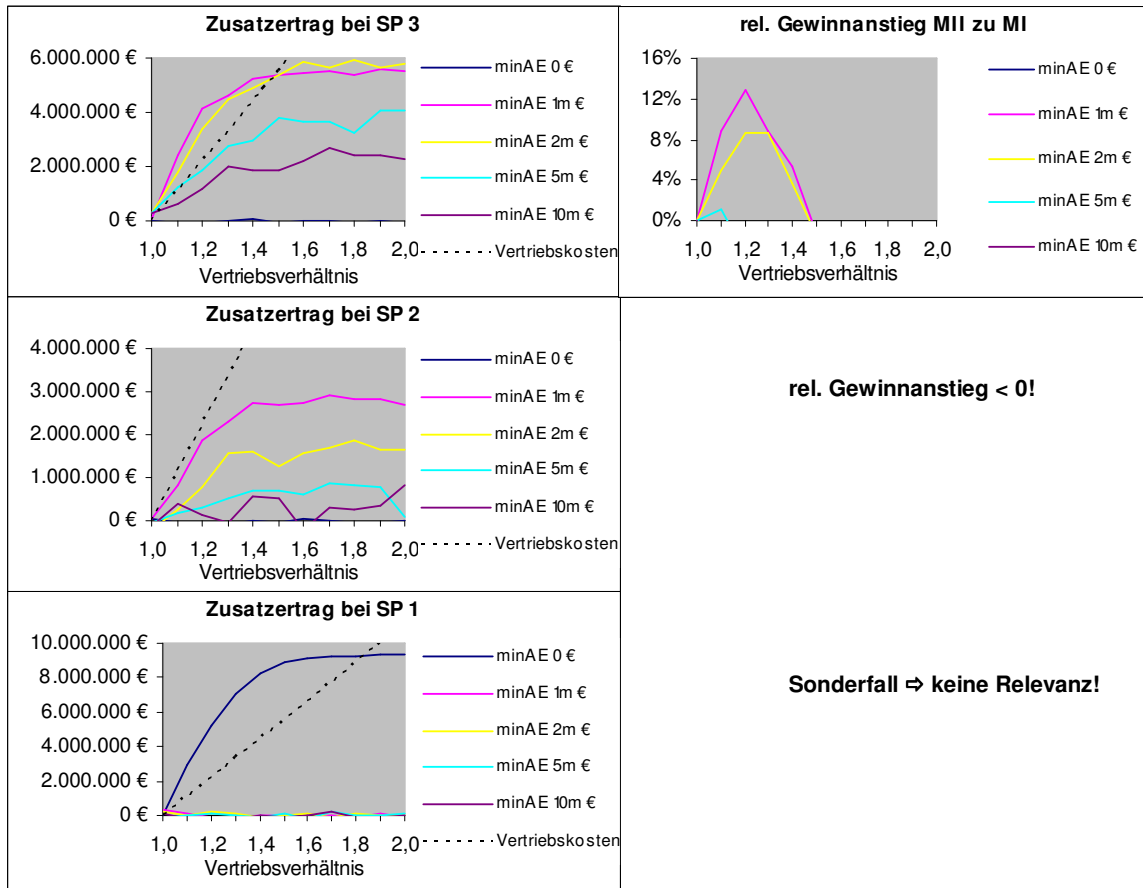


Abbildung 73: av. Zusatzertrag und rel. Gewinnanstieg des vertrieboptimierten Bauunternehmens

Tendenziell können die Erkenntnisse aus den Kapiteln 7.4.2.1. und 7.4.2.2. auf die Variation der Spartenzugehörigkeit übertragen werden. Mit der Erweiterung der Spartenzugehörigkeit wird bei maximalem Gewinnanstieg eine Verschiebung zu größeren minimalen Auftragsgrößen erkennbar. Während bei einer Spartenzugehörigkeit SP 1 der Gewinnanstieg bei einer minimalen Auftragsgröße von Null am größten ist, verschiebt sich das Optimum bei einer Spartenzugehörigkeit von SP 3 zu einer minimalen Auftragsgröße von 1 Mio. €.

### 7.4.3. Zusammenfassung

In diesem Kapitel werden die Untersuchungsergebnisse des Kapitels 7.4.2. zusammengetragen um so eine Aussage über den wirtschaftlichen Mehrwert der Trennung von Produktion und Vertrieb ableiten zu können. Dabei ist der relative Gewinnanstieg von Bedeutung, da erst dieser zu einem wirtschaftlichen Mehrwert im Modell II führt.

Auf den zusätzlichen Unternehmensertrag wird nicht mehr eingegangen, da sich dieser unmittelbar aus den Auslastungsdifferenzen ableitet. Die Erkenntnisse zur Auslastungsdifferenz aus Kapitel 6.3. können somit qualitativ auf den Zusatzertrag übertragen werden.

Wie eingangs erwähnt, handelt es sich bei der Konfiguration der Vertriebskapazitäten um ein Optimierungsproblem: Werden die Vertriebskapazitäten erhöht ( $VH > 1$ ), dann steigen die Produktionsauslastung und damit der Unternehmensertrag. Im Gegenzug nehmen die Personalkosten des Vertriebs zu. Es stellt sich somit die Frage, ob und wenn ja in welchen Bereichen die Erhöhung der Vertriebskapazitäten zu einem wirtschaftlichen Mehrwert führt? Zur Beantwortung der Fragestellung werden die Ergebnisse der untersuchten diskreten Unternehmenssimulationen zusammengetragen:

1. Je höher die Vertriebskapazitäten, desto niedriger war die Vertriebsauslastung.
2. Bei  $VH > 1$  war die Vertriebsauslastung stets kleiner als die Produktionsauslastung.
3. Bei  $VH > 1$  bestand immer ein Vertriebsüberhang, der Freiräume für zusätzliche vertriebliche Aufgaben schuf.<sup>297</sup>
4. Ein Gewinnanstieg setzte ein Vertriebsverhältnis  $VH > 1$  voraus.
5. Eine hohe Auslastungsdifferenz führte nur dann zu einem vertrieblichen Mehrwert, wenn der Zusatzertrag die vertrieblichen Mehrkosten überstieg.
  - a. I.d.R. ging eine hohe Auslastungsdifferenz einher mit einer geringeren Schwankungsbreite des Auftragsbestands (vgl. Kapitel 6.3.6.), aber nicht immer auch mit einem wirtschaftlichen Mehrwert.
  - b. Es ging ein Gewinnanstieg und damit wirtschaftlicher Mehrwert einher mit einer hohen Auslastungsdifferenz und geringeren Schwankungsbreite.

---

<sup>297</sup> minimaler Vertriebsüberhang bei 100% Produktionsauslastung:  $\text{Vertriebsüberhang} = (100 - 100/VH)$



6. Bei einigen Unternehmenskonfigurationen traten relative Gewinnanstiege bis zu 13% auf.
  - a. Es führten erst größere minimale Auftragsgrößen zu signifikanten Gewinnanstiegen (minimale Auftragsgröße größer Null).<sup>298</sup>
  - b. Das optimale Vertriebsverhältnis lag bei  $1 < VH < 1.5$ .
7. Dabei konnte der Wendepunkt des relativen Gewinnanstiegs in Richtung einer größeren minimalen Auftragsgröße verschoben werden, indem größer werdende minimale Auftragsgrößen
  - a. mit kleiner werdenden maximalen Auftragsbeständen kombiniert wurden.
  - b. mit größer werdenden Auftragserfolgsquoten kombiniert wurden.
  - c. mit einer Erweiterung der Spartenzugehörigkeit kombiniert wurden.

Die Praxiserkenntnisse aus Kapitel 6.3.6. werden bestätigt:

8. Die Trennung von Produktion und Vertrieb kann erst größeren Bauunternehmen einen wirtschaftlichen Mehrwert bringen, die i.d.R. die Akquisition von großen Einzelaufträgen anvisieren.
9. Allerdings kann die Trennung von Produktion und Vertrieb bei großen Bauunternehmen mit einem großen maximalen Auftragsbestand und minimaler Auftragsgröße nur bei einer breiten Marktaufstellung zu einem wirtschaftlichen Mehrwert führen. Eine Einschränkung der Spartenzugehörigkeit würde einem signifikanten Gewinnanstieg entgegenstehen.

Bei der Ergebnisinterpretation muss beachtet werden, dass vereinfachend keine Prozessmehrkosten eingestellt wurden. Aufgrund der neuen Schnittstelle zwischen Produktion und Vertrieb besteht aber die theoretische Gefahr von Mehrkosten infolge Doppelarbeit, ‚Reibungsverluste‘ und Mobilitätskosten. Allerdings wurde dieser Gefahr durch eine sehr konservative Wirtschaftlichkeitsbetrachtung Rechnung getragen. So erhöht der zusätzliche Vertriebsingenieur nicht die vertrieblichen Akquisitions- und Abwicklungskapazitäten - er erhöht aber die vertrieblichen Mehrkosten.<sup>299</sup> Dies wurde mit der Schaffung von zusätzlichen Freiräumen begründet. Diese zusätzlichen Freiräume wären aber auch ohne die Vertriebsingenieure vorhanden, da bei einem  $VH > 1$  immer ein Vertriebsüberhang besteht (vgl. Punkt 3). Auch wurde angenommen, dass der Wagniszuschlag stets aufgezerrt wird. Des Weiteren wirken sich eine höhere Unternehmensbauleistung und ein Gewinnanstieg positiv auf die Kostenstruktur der Nettoangebotssumme

---

<sup>298</sup> Ausnahme Sonderfall SP1

<sup>299</sup> z.B. entstehen bei einer Unternehmenskonfiguration mit einem maximalen Auftragsbestand von 300 Mio. € und  $VH = 1.5$  jährliche Mehrkosten von 1.05 Mio. € nur für die Vertriebsingenieure.

aus. Dies wurde aber nicht berücksichtigt. So wäre eine Senkung der Allgemeinen Geschäftskosten denkbar, was sich wiederum positiv auf die Auftragserfolgsquote auswirken würde.<sup>300</sup>

Kernaussagen:

- Die Erhöhung der Vertriebskapazitäten erbringt den großen, breit aufgestellten Bauunternehmen einen wirtschaftlichen Mehrwert.
- Dabei wird das optimale Vertriebsverhältnis bereits bei einem moderaten Anstieg der Vertriebskapazitäten erreicht.
- Ein großer Gewinnanstieg geht tendenziell einher mit einer kleineren Schwankungsbreite des Auftragsbestands.
- Die Trennung von Produktion und Vertrieb erhöht die Unternehmensauslastung, die Flexibilität der Organisation und das Unternehmensergebnis bei sinkender Schwankungsbreite des Auftragsbestands.

---

<sup>300</sup>  $AGK\text{-Neu} = (IST\text{-}AGK \times \text{Planbauleistung MI} + \text{Vertriebszusatzkosten}) / \text{IST-Bauleistung MII}$

## 8. Schlussfolgerungen, Zusammenfassung und Ausblick

Bislang wird im Rahmen der bauwirtschaftlichen Forschung die theoretische Auseinandersetzung mit dem Vertrieb nicht der grundlegenden Bedeutung einer vertriebsorientierten Auftragsakquisition und –abwicklung im Bauunternehmen gerecht. In der vorliegenden Dissertationsschrift wurde aus einer detaillierten Analyse der Besonderheiten des Vertriebs im Bauunternehmen ein modellhaftes Bauunternehmen mit einer vertriebsoptimierten Auftragsakquisition und –abwicklung abgeleitet.

Es wurde ein Beitrag zur Erforschung und wissenschaftlichen Durchdringung des Vertriebs im Bauunternehmen geleistet. Es wurden Gestaltungsparameter für eine Vertriebskonzeption aufgezeigt, die eine Neustrukturierung der Auftragsakquisition und -abwicklung ermöglichen. Die Wirkung ausgewählter Faktoren auf den betrieblichen Erfolg wurde untersucht. Algorithmen und Argumente für eine Anwendung dieser Erkenntnisse im Bauwesen wurden formuliert und teils in einer hierzu entwickelten Computersimulation für ausgewählte Unternehmenskonfigurationen nachgestellt und bewertet.

Aus den Analysen und Untersuchungen der vorliegenden Dissertation werden nachfolgende Schlussfolgerungen formuliert:

### Aus Kapitel 2 (Charakteristika von Bauunternehmen)

1. Die Charakteristika der Bauunternehmen und der Anlagenbauer haben viele Gemeinsamkeiten. Vorteil: Die Praxiserfahrungen und Erkenntnisse aus empirischen Untersuchungen im Anlagebau können sachlich sinnvoll auf die Bauindustrie übertragen werden.

### Aus Kapitel 3 (Organisation)

2. Es gibt keine Soll-Strukturen für Aufbau- und Ablauforganisationen von Bauunternehmen, sondern lediglich Handlungssysteme als Resultat aus konzipierten Soll-Strukturen und realem menschlichen Verhalten. Nachteil: Die Organisationsstruktur von Bauunternehmen ist heterogen und zum Teil sehr unübersichtlich.
3. Trennungsmechanismen der Industrie - die Trennung von Produktion und Vertrieb – sind in Bauunternehmen nicht vorhanden.

### Aus Kapitel 4 (Vertrieb)

4. Die Auftragsakquisition eines Bauunternehmens kann durch einen direkten Vertrieb mit eigenem Vertriebspersonal verbessert werden.

5. Die Optimierung der Vertriebsprozesse führt zur Steigerung des Unternehmenserfolgs.
6. Der Vertrieb ist ein wichtiger Erfolgsfaktor zur Wettbewerbsdifferenzierung. Voraussetzung: Er ist ein eigenständiger Unternehmensbereich mit transparenten Prozessen und klaren Verantwortlichkeiten und er richtet seine Prozesse nach den Kundenanforderungen aus.

#### Aus Kapitel 5 (Bestandsanalyse)

7. Projektleiter und Oberbauleiter können den Vertrieb und die Produktion stärken, wenn eine zunehmende Spezialisierung zu einer konsequenten Arbeitsteilung führt. Voraussetzung: In der Abwicklungsphase muss der Projektleiter seine Aktivitäten noch stärker auf den Vertrieb ausrichten. Von den produktionsspezifischen Aktivitäten wird er entbunden. Der Oberbauleiter übernimmt diese Aktivitäten und gibt seine Vertriebsaufgaben an den Projektleiter ab. Damit werden die Produktions- und Vertriebsaufgaben entkoppelt. Der Projektleiter bindet den Oberbauleiter nur bei Erfordernis gezielt in kundenrelevante Aufgabenstellungen ein, z.B. bei Auftragsverhandlungen.
8. Der unternehmensweite Wettbewerb um freie Produktionskapazitäten und damit deren effizienterer Einsatz können die Unternehmensauslastung erhöhen und die Schwankungsbreite des Auftragsbestands senken. Voraussetzung: Trennung von Vertriebs- und Produktionskapazitäten.
9. Eine Aufspaltung der Niederlassung in zwei wirtschaftlich unabhängige Teilbereiche ermöglicht die Trennung von Produktion und Vertrieb. Vorteil: Alle Aktivitäten der Akquisitions- und Abwicklungsphase können in vertriebliche und produktionsspezifische Aktivitäten eingeteilt und an Funktionsträger aus der Produktion und dem Vertrieb übertragen werden.
10. Die Auflösung des Niederlassungsmonopols stärkt die Rolle der Regionalbereichsleitung, die dann stärker in das operative Geschäft eingebunden wird. In diesem Fall muss die Regionalbereichsleitung in Abhängigkeit des Marktumfeldes durch die Beschaffung freier Produktionskapazitäten aus dem Unternehmenspool die Vertriebsleistung maximieren oder durch die Freigabe von Produktionskapazitäten die Produktionsauslastung optimieren.
11. Die stärkere Arbeitsspezialisierung von Projektleiter und Oberbauleiter profiliert das Business Development Management. Eine Mehrwerterhöhung durch eine stärkere Einbindung in das operative Geschäft ist möglich. Voraussetzung: Der Business Development Manager übernimmt auch in Teilbereichen operativ Verantwortung und wird bei allen Aktivitäten mit Kundenrelevanz eingebunden.

12. Das Zusammenspiel zwischen Marketing und Vertrieb wird verbessert, wenn eine konsequente Arbeitsteilung stattfindet. Voraussetzung: Das Marketing muss Schaltstelle für strategische Marketing- und Vertriebsaufgaben werden. Der Business Development Manager trägt als operativer Ansprechpartner dafür Sorge, dass auch die strategischen Aufgabenstellungen sowie alle relevanten Informationen aus dem operativen Bereich an das Marketing weiterdelegiert werden. Als ‚Pipeline‘ des Marketing begleitet er die Umsetzung im operativen Bereich.
13. Die vertrieblichen und produktionsspezifischen Personalressourcen können effizienter eingesetzt werden, wenn das umfangreiche Konzernwissen über Baukunden und deren Investitionsprojekte stärker aktiviert wird. Voraussetzung: Die Mitarbeiter müssen sich nicht nur für den Bereich, sondern auch für das Unternehmen verantwortlich fühlen. Mit einem effizienten Wissensmanagement müssen die vertriebsrelevanten Informationen konzentriert eingeholt, aufbereitet, unternehmensweit verfügbar gemacht und gepflegt werden.
14. Die Produktionsauslastung kann gesteigert und die Schwankungsbreite des Auftragsbestands gesenkt werden, wenn die regionalbereichsübergreifende Aktivierung des Vertriebswissens dem Initiator auch einen persönlichen Mehrwert einbringt. Voraussetzung: Es muss eine Ablauforganisation geschaffen werden, indem die Zusammenarbeit des regionalen Vertriebs mit mobilen Produktionskapazitäten anderer Regionalbereiche oder die Zusammenarbeit mobiler Produktionskapazitäten mit anderen regionalen Vertriebskapazitäten für alle beteiligten Regionalbereiche einen Mehrwert einbringt.
15. Das Verkaufen kann noch weiter professionalisiert werden, wenn der Business Development Manager verantwortungsvoller in operative, vertriebliche Aufgabenstellungen in der Akquisitions- und Abwicklungsphase einbezogen wird. Voraussetzung: Der Business Development Manager übernimmt auch in Teilbereichen operativ Verantwortung und wird bei allen Aktivitäten mit Kundenrelevanz eingebunden.
16. Die Auftragserfolgsquote kann erhöht sowie das partnerschaftliche Umgehen miteinander verbessert werden, wenn das Bauunternehmen früher in den kundenseitigen Beschaffungsprozess eingebunden wird. Voraussetzung: Das Bauunternehmen muss den Baukunden stärker in seinem Unternehmensprozess integrieren, in dem es dem Baukunden ein Partnerschaftsmodell anbietet, das ihm einen klaren Mehrwert einbringt.
17. Die Idee des Partnerschaftsmodells kann entschieden vorangetrieben werden, wenn die Bereitschaft des Bauunternehmens steigt, hierfür auch in einem angemessenen Umfang vertriebserfahrene Personalressourcen bereitzustellen. Voraussetzung: Es müssen Mitarbeiter eingestellt oder qualifiziert werden, die frühzeitig den kundenseitigen Baubedarf sowie die an der Beschaffungsentscheidung beteiligten Personen identifizieren, die in Kundenlösungen denken und handeln.

18. Das partnerschaftliche Miteinander kann verbessert werden, wenn die Interaktion zwischen dem Baukunden und Bauunternehmen optimiert wird. Voraussetzung: Das Bauunternehmen muss den Baukunden stärker in seinen Unternehmensprozess integrieren. Es muss in der Abwicklungsphase über eine professionelle Kundenbetreuung frühzeitig Konfliktpotenziale erkennen und rechtzeitig geeignete Abhilfemaßnahmen einleiten.

#### Aus Kapitel 6 (Modell)

19. Die durchgehende Trennung von Produktions- und Vertriebsaktivitäten in der Akquisitions- und Abwicklungsphase ist möglich: Damit wird die Grundvoraussetzung für die Trennung von Produktion und Vertrieb erfüllt.
20. Die Trennung von Produktion und Vertrieb führt nur bei großen Bauunternehmen zu einem signifikanten Mehrwert.
21. Die Trennung von Produktion und Vertrieb erhöht die Unternehmensauslastung einhergehend mit einer sinkenden relativen Schwankungsbreite des Auftragsbestands.
22. Die Trennung von Produktion und Vertrieb erhöht den Anteil größerer Auftragseingangsvolumina.
23. Die Trennung von Produktion und Vertrieb erhöht die Flexibilität der Organisation: Auslastungsumverteilung zugunsten der ‚schwächeren‘ Regionalbereiche (kleineres Auftragseingangsvolumen) ohne Benachteiligung der ‚stärkeren‘ Regionalbereiche.

#### Aus Kapitel 7 (Theoretisches Modell eines Bauunternehmens)

24. Die Trennung von Produktion und Vertrieb kann nahezu vollständig mit den gegenwärtigen Organisationseinheiten und Personalressourcen umgesetzt werden. Vorteil: kein Personalabbau, nur geringer Personalaufbau (Vertriebsingenieure)
25. Eine sich selbst tragende bereichsübergreifende Zusammenarbeit von eigennützigen Organisationseinheiten ist möglich. Voraussetzung: die Organisationseinheiten müssen in ein gegenseitiges Abhängigkeitsverhältnis geführt werden.
26. Die Trennung von Produktion und Vertrieb erhöht die Erfolgsquote und Transaktionsgeschwindigkeit (Umsetzung) von neuen Geschäftsideen und Strategien.
27. Die Trennung von Produktion und Vertrieb erhöht das Unternehmensergebnis und die Flexibilität der Organisation bei sinkender Schwankungsbreite des Auftragsbestands.

Problem: Die Trennung von Produktion und Vertrieb stellt einen fundamentalen Eingriff in die vorhandene Vertriebsorganisation dar. Vor einer praktischen Umsetzung werden weitere Machbarkeitsuntersuchungen erforderlich.

### Aus Computersimulation

28. Die theoretische Auseinandersetzung mit Erfolgsfaktoren im Vertrieb ist mit einem Computersimulationsmodell möglich. Mit einem hierzu entwickelten Programm sind für ausgewählte Rahmenbedingungen die betriebliche Auslastung und die Standardabweichung des Auftragsbestands als wichtige Erfolgsgrößen bewertbar.
29. Das entwickelte Simulationsmodell liefert quantitative Ergebnisse für vertriebliche Ablaufprozesse.
30. Die praktische Verwertbarkeit der Simulationsergebnisse erfordert
  - a. ein konkret formuliertes Problem.
  - b. eine Abgrenzung der zu modellierenden Systemkomponenten (Rahmenbedingungen, Modellentwurf und Prozessparameter).
  - c. eine Eingabe realitätsnaher Daten (Stützpunkte).
31. Für definierte Organisationsmodelle ist eine realitätsnahe Computersimulation möglich.

Es erscheint zukünftig möglich, mittels einer Computersimulation quantitative Ansätze zur Optimierung der Unternehmenskonfiguration, der Prognosebildung und der Kapazitätsplanung zu formulieren.

Als wesentlicher Bestandteil dieser Arbeit wurde ein Simulationsprogramm für den vertrieblichen Ablaufprozess eines Bauunternehmens entwickelt, programmiert und für ausgewählte Rahmenbedingungen erprobt. Dieses Simulationsprogramm kann zur Beantwortung weiterer baubetriebswirtschaftlicher Fragestellungen herangezogen werden, wobei eine Programmweiterentwicklung in Teilbereichen erforderlich wird.

### *Optimierung*

Es wurde festgestellt, dass ein Zusammenhang zwischen der Unternehmenskonfiguration und der Höhe der Differenz der Auslastung sowie der Standardabweichung des Auftragsbestands mehrere Dimensionen (mehrere Einflussfaktoren) hat. Mit dem Simulationsprogramm können Korrelationen und Abhängigkeiten dargestellt werden, so dass das Simulationsprogramm auch als Entscheidungshilfe für die Optimierung der Unternehmenskonfiguration in speziellen Umfeldsituationen herangezogen werden kann: Es können die Wirkung der Trennung von Produktion und Vertrieb in einem speziellen Umfeld für verschiedene Unternehmenskonfigurationen dargestellt und auf Basis der Simulationsergebnisse die optimalen Unternehmenskonfiguration eingestellt werden.

### *Prognosebildung*

Das Simulationsprogramm kann weiterhin für die Plausibilitätsprüfung von Unternehmensplanungen herangezogen werden. Z.B. könnte für eine vorgegebene Unternehmenskonfiguration die Produktionsauslastung simuliert werden. Allerdings geht man dann über eine vergleichende Analyse zwischen zwei verschiedenen Aufbau- und Ablauforganisationen hinaus, so dass sich etwaige Modellfehler aus den Modellvereinfachungen infolge des horizontalen Vergleichs nicht mehr aufheben. In diesem Fall müssen die getroffenen Vereinfachungen bei der Modellbildung noch einmal in Hinblick auf die Anwendbarkeit für diesen konkreten Fall hinterfragt werden. Es wäre nachfolgende Modellerweiterung erforderlich:

1. Optimierung der Verteilungsfunktion der Auftragseingangsvolumina
  - a. Die Verzerrungen aus der linearen Interpolation in den Bauvolumenklassen sollten durch das Einhängen einer Parabel mit einem Erwartungswert deutlich unter der Intervallmitte abgeschwächt werden.
  - b. Durch eine Fortführung der empirischen Datensammlung und Aufbereitung sollte eine spartenspezifische, monatliche, regionale Verteilungsfunktion hergeleitet werden.
2. Das Modell sollte temporäre Produktionsangebots- und Abwicklungsengpässe in einem vorgegebenen Umfang ohne Verteilung zulassen. Eine Kombination mit erhöhten Prozesskosten erscheint dabei sinnvoll.
3. Die Zeit für die Auftragsabwicklung sollte in Abhängigkeit der Auftragsgröße gestaffelt werden, z.B.
  - a. Auftragsgröße von 1 bis 10 Mio. € ⇒ Bauzeit 6 Monate
  - b. Auftragsgröße >10 bis 50 Mio. € ⇒ Bauzeit 12 Monate
  - c. Auftragsgröße > 50 bis 100 Mio. € ⇒ Bauzeit 24 Monate
4. Die Anzahl der Regionen sollte als zusätzlicher Parameter der Unternehmenskonfiguration manuell einstellbar sein.

### *Kapazitätsplanung*

Das Simulationsprogramm kann als Entscheidungshilfe für die Produktionskapazitätsplanung herangezogen werden. Derzeit ist der maximale Auftragsbestand trotz unterschiedlicher monatlicher Erwartungswerte des regionalen Auftragseingangsvolumens in allen Regionen gleich. Für die vergleichende Analyse hat eine regionale Kapazitätsanpassung keinen Einfluss auf die qualitativen Modellaussagen. Bei einer Anpassung konvergieren im Modell I und II die Auslastungsdifferenzen zwischen den Regionen gegen Null. Im Modell II sind dann die Mobilitätsströme zwischen den Regionen ausgeglichen.<sup>301</sup>

---

<sup>301</sup> Bei gleichem Marktumfeld (bei gleichem Auftragseingangsvolumen) gibt es keine Richtungstendenzen. Die positiven Auslastungsdifferenzen im Modell II sind in allen Regionen gleich.



*Optimierungskriterium für Kapazitätenplanung:* Die Produktionskapazitäten sind optimal auf die Regionen verteilt, wenn alle Regionen die gleiche Produktionsauslastung haben! Dafür wird eine Modellerweiterung erforderlich, die eine individuelle Unternehmenskonfiguration für jede Region ermöglicht.

### **Nachwort**

Die Ergebnisse der Dissertation erbringen einen Beitrag zur Neustrukturierung und Bewertung der Auftragsakquisition und –abwicklung im Bauwesen aus Vertriebsicht.

Für vergleichende Analysen haben sich Computersimulationsmodelle bewährt.

Neben der in der Dissertationsschrift dominierenden theoretischen Auseinandersetzung mit der Trennung von Produktion und Vertrieb sind für nachfolgende Arbeiten auch Erfolgsfaktoren wie z.B. Geschäftsanbahnung, Anreizsysteme, Integration externer Produktionskapazitäten in eine Gesamtbewertung für Ansätze von Reorganisationsbemühungen mit einzubeziehen.

**Literaturverzeichnis**

- Ahlert 1995                      Ahlert, D.: Grundzüge des Marketing, Berlin, 1995
- Ahlert 1996                      Ahlert, D.: Distributionspolitik, 3. Aufl. 1996
- Allert 1998                      Allert, R.; Fließ, S.: Blueprinting – eine Methode zur Analyse und Gestaltung von Prozessen, in: Kleinaltenkamp, M.; Ehret, M. (Hrsg.): Prozessmanagement im Technischen Vertrieb: Neue Konzepte und erprobte Beispiele für das Business – to- Business Marketing, S. 195-211, Berlin u.a., 1998
- Arbeitskreis 2006                Arbeitskreis „Partnerschaftsmodelle in der Bauwirtschaft“ im Hauptverband der deutschen Bauindustrie: Partnering bei Bauprojekten, in: Präsentationsunterlagen f. Tagung „Partnering bei Bauprojekten“ am 24.01.06 in Düsseldorf, Hauptverband der deutschen Bauindustrie (Hrsg.), 2006
- Backhaus 1984                  Backhaus, K.: Planung im industriellen Anlagengeschäft, VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf, 1984
- Backhaus 1999                  Backhaus, K.: Industriegütermarketing, 6. Aufl., 1999
- Backhaus 2003                  Backhaus, K.: Industriegütermarketing 7. Aufl. 2003
- Backhaus 2004                  Backhaus, K.; Voeth, M.: Handbuch Industriegütermarketing - Strategien, Instrumente, Anwendungen, 2004
- Backhaus 2006                  Backhaus, K.; Voeth, M.: Industriegütermarketing, Berlin, 2006
- Barten 1997                      Barten, G.: Marketingkommunikation im industriellen Anlagengeschäft, Dissertation, Peter Lang GmbH, Frankfurt am Main, 1997
- Belz 1994                        Belz, C. (Hrsg.); Tomczak, T.: Kundennähe realisieren – Ideen, Konzepte, Methoden, Erfahrungen, St. Gallen, 1994
- Belz 2005                        Belz, C.; Bussmann, W.: Vertriebs szenarien 2005 - Verkaufen im 21. Jahrhundert, Galen/Wien, Thexis/Ueberreuter, 2005
- Berekoven 1989                Berekoven, L.: Grundlagen der Absatzwirtschaft, 1989

- Beutin 2003                      Beutin, N.; Kühlborn, S.; Daniel, M.: Marketing und Vertrieb im deutschen Maschinenbau – Bestandsaufnahme und Erfolgsfaktoren, Reihe Management Know-how Nr. M78, Institut für Marktorientierte Unternehmensführung Universität Mannheim (IMU), 2003
- Bröker 1993                      Bröker, E. W.: Erfolgsrechnung im industriellen Anlagengeschäft - Ein dynamischer Ansatz auf Zahlenbasis, 1993
- Bromann 1990                    Bromann, P.: Strategische Organisationsentwicklung in Marketing und Vertrieb, Landsberg/Lech, 1990
- Brüssel 2007                      Brüssel, W.: Baubetrieb von A bis Z, 2007
- Bruhn 2001                        Bruhn, M.; Homburg, Ch.: Gabler Marketing-Lexikon, Wiesbaden, 2001
- Churchill 1997                    Churchill, G. A. Jr.; Ford, H. M.; Walker, O. C. Jr.: Sales Force Management, 5. Aufl., Chicago, 1997
- Diederichs 1994                    Diederichs, J. C.: Personal- und Organisationsentwicklung in Bauunternehmen - Ziele, Modells, Trend und Methoden, in: Zentralverband Deutsches Baugewerbe, Personal- und Organisationsentwicklung in Bauunternehmen, ZDB Schriftenreihe 41, Gesellschaft zur Förderung des deutschen Baugewerbes (Hrg.), 1994, S. 7-64
- Diederichs 1996                    Diederichs, J. C.: Handbuch der strategischen und taktischen Bauunternehmensführung, Bauverlag, 1996
- Dörner et al. 2000                Dörner, D.; Horváth, P.; Kagermann, H.: Praxis des Risikomanagements - Grundlagen, Kategorien, branchenspezifische und strukturelle Aspekte, Stuttgart, 2000
- Dornbach 2001                    Dornbach, B.W.; Schneider, B.: Marketing für Bauunternehmer, Holzmann Buchverlag, 1. Aufl., 2001
- Ed. Züblin AG 2007                Ed. Züblin AG: Managementhandbuch, 28.03.2007

- Ehret 1998 Ehret, M.: Nutzungsprozesse im Business-to-Business-Marketing - Anforderungen an die Entwicklung der Prozesskompetenz von Business-to-Business-Anbietern, in: Kleinaltenkamp, M.; Ehret, M. (Hrsg.): Prozessmanagement im Technischen Vertrieb - Neue Konzepte und erprobte Beispiele für das Business – to- Business Marketing, Berlin u.a., 1998, S. 35-70
- Engelmann 2001 Engelmann, W.: Marktveränderungen und organisatorischer Wandel, in: Mayrzedt, H.; Fissenewert: Handbuch Bau-Betriebswirtschaft - Unternehmensstrategien, Prozessmanagement, betriebswirtschaftliche Funktionen, Werner Verlag, Düsseldorf, 2001, S. 95-100
- Fließ 1999 Fließ, S.: Vertriebsmanagement, in: Kleinaltenkamp, M.; Plinke, W. (Hrsg.): Markt- und Produktmanagement - die Instrumente des technischen Vertriebs, Berlin, 1999, S. 327-440
- Frese 2005 Frese, E.: Grundlagen der Organisation – Entscheidungsorientiertes Konzept der Organisationsgestaltung, Wiesbaden, 2005
- Friedrich 1999 Friedrich, W.: Vertrieb und Gewinn – Ergebnisse einer Studie aus dem Vertriebsbereich im deutschen Maschinen- und Anlagenbau 1999, VDMA, Abteilung Betriebswirtschaft. - Frankfurt am Main, VDMA-Verlag, 1999
- Girmscheid 2001 Girmscheid, G.: Auswege aus dem reinen Preiswettbewerb – Lösungsansätze für marktorientierte Bauunternehmen, in: Mayrzedt, H./Fissenewert: Handbuch Bau-Betriebswirtschaft - Unternehmensstrategien, Prozessmanagement, betriebswirtschaftliche Funktionen, Werner Verlag, Düsseldorf, 2001, S. 1-49
- Girmscheid 2006 Girmscheid, G.: Strategisches Bauunternehmensmanagement - Prozessorientiertes integriertes Management für Unternehmen in der Bauwirtschaft, Springer Verlag, 2006
- Gralla 2006 Gralla, M.: Partneringmodelle, in: Würfle, F.; Gralla, M. (Hrsg.): Nachtragsmanagement, Werner Verlag, Düsseldorf, 2006
- Gralla 2007 Gralla, M.; Heymann C.; Welsow, K.: Business Development in der Bauwirtschaft. in: Baumarkt + Bauwirtschaft, Heft 05-2007, S. 50-53
- Hackl 1998 Hackl, O.: Mitarbeiter im Verkaufsaußendienst - Einführung und Führung, Wiesbaden, 1998

- Handelsblatt 2006 Handelsblatt (Hrsg.): Nr. 174 vom 08.09.06, 2006
- Hanser 1997 Hanser, P.: Vertriebsorganisationen noch nicht in Bestform, in: ASW, Nr. 10, 1997
- Helm 2004 Helm, R.: Vertrieb im Systemgütergeschäft - Gestaltungsparameter für eine Vertriebskonzeption, 1. Aufl., Deutscher Univ.-Verl. Wiesbaden, 2004
- Hesse 2004 Hesse, J.: Erfolgsforschung im Vertrieb - empirische Analysen von Herstellerunternehmen schnelldrehender Konsumgüter, 1. Aufl., Deutscher Univ.-Verl. Wiesbaden, 2004
- HGB Beck, C. H. (Hrsg.): Handelsgesetzbuch (HGB), 46. Aufl., München, 2007
- HOCHTIEF o.J. HOCHTIEF Kundenbroschüre: Prefair – Mit Construction Management gemeinsam zum Erfolg
- HOCHTIEF 2006 HOCHTIEF Construction AG: HT-Managementhandbuch, 2006
- HOCHTIEF 2007 HOCHTIEF Mitarbeitermagazin: Baubude, Nr. 193, Mrz. 2007
- Höffken 1991 Höffken, E.; Schweitzer, M.: Beiträge zur Betriebswirtschaft des Anlagenbaus, ZfbF Sonderheft Nr. 28, Düsseldorf, 1991
- Homburg 2002 Homburg, Ch.; Schäfer, H.; Beutin, N.: Sales Excellence – systematisches Vertriebsmanagement als Schlüssel zum Unternehmenserfolg, Reihe Management Know-how Nr. M65, Institut für Marktorientierte Unternehmensführung Universität Mannheim (IMU), 2002
- Hufnager 2001 Hufnager, J.; Koch, J.: Nutzung des Beschaffungsmarktes im Bau aus Sicht eines Generalunternehmens, in: Mayrzedt, H.; Fissene-wert: Handbuch Bau-Betriebswirtschaft - Unternehmensstrategien, Prozessmanagement, betriebswirtschaftliche Funktionen, Werner Verlag, Düsseldorf, 2001, S. 211-225
- Institut für  
Handelsforschung 1995 Institut für Handelsforschung: Katalog E – Begriffsdefinitionen aus der Handels- und Außenwirtschaft, 4. Ausgabe, Köln, 1995

- Kapellmann 2006      Kapellmann, D. K.: Partnerschaftsmodelle der Bauwirtschaft – rechtliche Sicht, Präsentationsunterlagen f. Tagung „Partnering bei Bauprojekten“ am 24.01.06 in Düsseldorf, 2006
- Keitel 2006      Keitel, H. P.: Neue Impulse für Innovation und Wachstum, Rede anlässlich der Deutschen Bauindustrie 2006 am 20.09.06 in Berlin
- Kieser 2006      Kieser, A.; Ebers, M.: Organisationstheorien, Stuttgart, 2006
- Kleinaltenkamp 1999      Kleinaltenkamp, M.: Auswahl von Vertriebswegen, in: Kleinaltenkamp, M./Plinke, W. (Hrsg.): Markt- und Produktmanagement - die Instrumente des technischen Vertriebs, Berlin, 1999, S. 283-326
- Kotler 1992      Kotler, P.; Blieme, F.: Marketing-Management, 1992
- Kramer 1998      Kramer, U.; Neculau, M.: Simulationstechnik, Carl Hanser Verlag, 1998
- Krämer 2001      Krämer, H.-J.: Die Aufgaben des Kaufmanns in einer Bauunternehmung, in: Mayrzedt, H.; Fissenewert: Handbuch Bau-Betriebswirtschaft - Unternehmensstrategien, Prozessmanagement, betriebswirtschaftliche Funktionen, Werner Verlag, Düsseldorf, 2001, S. 81-92
- Kraft 2004      Kraft, M.; Haase, K.: Integration von Marketing und Vertrieb, in: Ahlert, D.; Evanschitzky, H.; Hesse, J.; Salfeld, A. (Hrsg.): Exzellenz in Markenmanagement und Vertrieb – Grundlagen und Erfahrungen, Wiesbaden, 2004, S. 88-90
- Kuhlmann o.J.      Kuhlmann E.: Industrielles Vertriebsmanagement (Skript), TUB - Institut für Betriebswirtschaftslehre Business- u. Dienstleistungsmarketing
- Kuhlmann 2001      Kuhlmann, E.: Industrielles Vertriebsmanagement, Verlag Franz Vahlem München, 2001
- Leimböck 1996      Leimböck, E.; Die Baubetriebswirtschaftslehre im Bauingenieurwesen, in: ZDB (Hrsg.): Baubetriebswirtschaftslehre in Theorie und Praxis, 1996
- Leimböck 2005      Leimböck, E.; Iding, A.: Bauwirtschaft – Grundlagen und Methoden, 2. Aufl., B.G. Teubner Verlag, 2005

- Maier 2003                   Maier, H.-J.: Vom Erstkontakt zum Bauauftrag, in: Baumarkt + Bauwirtschaft, Serie: Verkaufen am Bau, Heft 09-2003, S. 2-3, Heft 10-2003, S. 34-35, Heft 11-2003, S. 30-31, Heft 12-2003, S. 36-37
- Maier 2004                   Maier, H.-J.: Vom Erstkontakt zum Bauauftrag, in: Baumarkt + Bauwirtschaft, Serie: Verkaufen am Bau, Heft 01-2004, S. 22-23, Heft 02-2004, S. 24-25, Heft 03-2004, S. 22-23, Heft 04-2004, S. 30-31, Heft 05-2004, S. 38-39, Heft 06-2004, S. 46-47, Heft 07-2004, S. 42-43
- Maier 2006                   Maier, H.-J.: Vom Erstkontakt zum Bauauftrag, in: Baumarkt + Bauwirtschaft, Serie: Verkaufen am Bau, Heft 10-2006, S. 30-31, Heft 12-2006, S. 32-33
- Malkwitz 2007               Malkwitz, A: Branchen im Wachstumscheck - Große Anbieter verdienen im Ausland, kleine Baufirmen müssen ihre Hausaufgaben machen, Handelsblatt Nr. 193 vom 08.10.07, 2007
- Meisert 1988                 Meisert, G.: Der Einfluss der Organisationsform einer Bauunternehmung auf den Angebotserfolg, Heft 8, Dissertation, Prof. Dr.-Ing. V. Kuhne (Hrsg), Universität Gesamthochschule Essen, 1988
- Mertens 1998                Mertens, F.; Einsatz von Controlling-Instrumenten im Bauunternehmen, in: Schriftenreihe Zentralverband des Deutschen Baugewerbes Nr. 47, 1998
- o.V. 1999                    o.V.: Partnering in der Bauindustrie , Roland Berger Strategy Consultants, Branchenstudie, 1999
- o.V. 2005                    o. V.: Current trends in the European construction industry, Roland Berger Strategy Consultants, Studie, 2005
- o.V. 2006                    o.V.: Umdenken am Bau, in: Entwicklung und Vermarktung, Juli 2006
- Pekrul 2006                 Pekrul, S.: Strategien und Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Bauunternehmen, Dissertation, Mitteilungen Heft 32, TUB Berlin, 2006
- Pepels 2002                 Pepels, W.: Stellenwert des Vertriebs in Literatur und Praxis, in: Pepels, W. (Hrsg.): Handbuch Vertrieb, München-Wien, 2002, S. 3-10

- Pepels 2007                      Pepels, W.: Vertriebsmanagement in Theorie und Praxis, Oldenburg Wissenschaftsverlag, 2007
- Porter 1992                      Porter, M. E.: Wettbewerbsvorteile - Spitzenleistungen erreichen und behaupten, 3. Auflage, Frankfurt, 1992
- Rosenberg 2004                      Rosenberg, J. Marketing Channels, 2004
- Sabel 1999                      Sabel, Ch.: Beitrag, 1999, in: Winkelmann, P.: Vertriebskonzeption und Vertriebssteuerung – Die Instrumente des integrierten Kundenmanagement (CRM), 2005, S. 169-180
- Schach 2001                      Schach, R.; Töpfer, A.; Karnani, F.: Kundenzufriedenheit bringt Wettbewerbsvorteile, in: Baumarkt + Bauwirtschaft, Oktober 2001, S. 32-36
- Schiffers 1979                      Schiffers, H.; Kutsch, K.: Marketing im Bauwesen, Braunschweig, 1979
- Schön 2004                      Schön, D.: Risikocontrolling und -management im Projektgeschäft, in: Controlling, Heft 4/5, 2004
- Schulte 1996                      Schulte, K.; Wahlbröhl, V.: Bauwirtschaft in der Betriebswirtschaftslehre, in: ZDB (Hrsg.): Baubetriebswirtschaftslehre in Theorie und Praxis, 1996
- Schulz 1989                      Schulz, R.: Aufbau und Steuerung des Vertriebsmanagements, in: Bruhn, M. (Hrsg.): Handbuch des Marketings – Anforderungen an Marketingkonzeptionen aus Wissenschaft und Praxis, München, 1989, S. 563-602
- Schweinkart 1998                      Schweinkart, J.: Kundenorientierte Analyse von Leistungen auf Basis der Prozesskostenrechnung, in: Kleinaltenkamp, M.; Ehret, M. (Hrsg.): Prozessmanagement im Technischen Vertrieb - Neue Konzepte und erprobte Beispiele für das Business – to- Business Marketing, Berlin u.a., 1998, S. 71-101
- Segler 1986                      Segler, K.: Basisstrategien im internationalen Marketing, Frankfurt a.M., 1986
- Smith 1776                      Smith, A.: Health of Nations, 1776
- Stuttgarter Zeitung                      Stuttgarter Zeitung, Wirtschaftsteil, 19.10.2007



- Toffel 1983                      Toffel, R. F.: Die Organisation der Bauunternehmung, in: Bauwirtschaft, Nr. 17, 1983, S. 654-656
- Weiber 1995                      Weiber, R.; Jacob, F.: Kundenbezogene Informationsgewinnung, in: Kleinaltenkamp, M.; Plinke, W. (Hrsg.): Technischer Vertrieb – Grundlagen, Berlin 1995, S. 509-596
- Weisz 2005                        Weisz, C.: Jeder Kunde ist ein Schlüsselkunde, in: CRM-Report, 2005, S. 26
- Weinhold-Stünzi 1994        Weinhold-Stünzi, H.: Marketing in zwanzig Lektionen, 27. Aufl., Zürich, 1994
- Weng 2001                        Weng, R.: Akquisition für Bauleistungen, in: Mayrzedt, H.; Fissene-wert, H.: Handbuch Bau-Betriebswirtschaft - Unternehmensstrategien, Prozessmanagement, betriebswirtschaftliche Funktionen, Werner Verlag, Düsseldorf, 2001, S. 147-163
- Winkelmann 2002                Winkelmann, P.: Marketing und Vertrieb – Fundamente für die Marktorientierte Unternehmensführung, 3. Aufl., Wien u.a., 2002
- Winkelmann 2005                Winkelmann, P.; Geppert, D.: Beitrag in Sales Business 1/2, 2005
- Winkelmann 2005                Winkelmann, P.: Vertriebskonzeption und Vertriebssteuerung – Die Instrumente des integrierten Kundenmanagement (CRM); 3. Auflage, Verlag Vahlen, 2005
- Witte 1973                        Witte, E.: Ablauforganisation. in: Grochla, Erwin (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation, Stuttgart, 1973

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Marktbedingte Aufgabenverschiebung im Bauprozess zwischen Baukunden und Bauunternehmen (schematisch) .....	2
Abbildung 2: Dissertationsgliederung .....	5
Abbildung 3: Dimensionen der Strukturierungsprinzipien .....	16
Abbildung 4: Beispiel für funktionale Stellenbildung .....	17
Abbildung 5: Überblick der Stellenbildungsprinzipien .....	18
Abbildung 6: Beispiele für divisionale Stellenbildungsprinzipien .....	19
Abbildung 7: Organisation eines Kleinbetriebs (schematisch) .....	30
Abbildung 8: Organisation eines mittelständischen Betriebs (schematisch).....	32
Abbildung 9: Organigramm der ersten bis dritten Leitungsebene (schematisch) .....	33
Abbildung 10: Organisation des Hochbaus (schematisch).....	34
Abbildung 11: Niederlassungsorganisation I (schematisch).....	36
Abbildung 12: Niederlassungsorganisation II (schematisch).....	37
Abbildung 13: Organisation eines Bausystemanbieters (exemplarisch).....	38
Abbildung 14: Abgrenzungen innerhalb der Investitionsgüter .....	46
Abbildung 15: Bewertung der Einflussfaktoren auf die Organisation des Vertriebs.....	47
Abbildung 16: Projektteamorganisation (Annahme).....	67
Abbildung 17: Operative Organisationseinheiten der drei Niederlassungstypen (Annahme).....	70
Abbildung 18: Exemplarisches Bauunternehmen mit Jahresplanbauleistung (Annahme).....	72
Abbildung 19: Aufgaben des Business Developments in der Praxis .....	73
Abbildung 20: Zusammenspiel zentrales und dezentrales Business Development.....	74
Abbildung 21: Aktivitäten und Prozessbeteiligte des Teilprozesses Marktbearbeitung und Akquisition .....	84
Abbildung 22: Aktivitäten und Prozessbeteiligte des Teilprozesses Angebotsbearbeitung .....	85
Abbildung 23: Aktivitäten und Prozessbeteiligte des Teilprozesses Auftragsverhandlung .....	86
Abbildung 24: Ablauforganisation für die Auftragsakquisition (schematisch) .....	89
Abbildung 25: Vertriebswege von Bauunternehmen.....	95
Abbildung 26: Aufgaben und Zielsetzung von Partnerschaftsmodellen .....	97
Abbildung 27: Blueprint Auftragsakquisition eines Anlagenbauunternehmens für Lackieranlagen .....	99
Abbildung 28: Aktivitäten und Prozessbeteiligte des Teilprozesses Planung.....	102
Abbildung 29: Aktivitäten und Prozessbeteiligte des Teilprozesses Arbeitsvorbereitung .....	103
Abbildung 30: Aktivitäten und Prozessbeteiligte des Teilprozesses Bauausführung.....	104

Abbildung 31: Aktivitäten und Prozessbeteiligte des Teilprozesses Gewährleistung und After Sales Management .....	105
Abbildung 32: Ablauforganisation für die Auftragsabwicklung (schematisch).....	106
Abbildung 33: Ablauforganisation bei geteilter Projektleitung (exemplarisch) .....	107
Abbildung 34: Modifizierte Ablauforganisation für die Auftragsabwicklung .....	119
Abbildung 35: Regionale Spartenerwartungswerte.....	125
Abbildung 36: Exemplarisches Beispiel der Inversionsmethode für die Region 1 .....	128
Abbildung 37: Eingabemaske für Unternehmenskonfiguration .....	130
Abbildung 38: Grundmodell I für ein exemplarisches Bauunternehmen.....	134
Abbildung 39: Vereinfachtes Grundmodell I für ein exemplarisches Bauunternehmen .....	135
Abbildung 40: Vereinfachtes Grundmodell II für ein exemplarisches Bauunternehmen bei $VH = 1.0$ .....	136
Abbildung 41: Exemplarische Darstellung mobiler Produktionseinsätze .....	137
Abbildung 42: Auslastung Angebotsbearbeitungskapazitäten Produktion .....	138
Abbildung 43: Mobilitätsströme .....	140
Abbildung 44: Mobilitätsströme – Verteilung Auftragsneueingänge nach Bauvolumenklassen.....	141
Abbildung 45: av. Produktionsauslastung MI und MII .....	144
Abbildung 46: MII zu MI - av. Auslastungsdifferenz (links), $\Delta\SIGMA$ (rechts) .....	147
Abbildung 47: MII zu MI - av. Auslastungsdifferenz (links), $\Delta\SIGMA$ (rechts) .....	148
Abbildung 48: Absolute und relative Standardabweichung des Auftragsbestands für verschiedene minimale Auftragsgrößen.....	149
Abbildung 49: MII zu MI - av. Auslastungsdifferenz (links), $\Delta\SIGMA$ (rechts) .....	152
Abbildung 50: MII zu MI - av. Auslastungsdifferenz (links), $\Delta\SIGMA$ (rechts) .....	153
Abbildung 51: MII zu MI - av. Auslastungsdifferenz (links), $\Delta\SIGMA$ (rechts) .....	157
Abbildung 52: MII zu MI - av. Auslastungsdifferenz (links), $\Delta\SIGMA$ (rechts) .....	158
Abbildung 53: Modellbauunternehmen - Vertrieboptimierung des Projektteams .....	167
Abbildung 54: Modellbauunternehmen - Vertrieboptimierung der Niederlassung (Typ I).....	170
Abbildung 55: Modellbauunternehmen - Vertrieboptimierung der Niederlassung (Typ II).....	170
Abbildung 56: Modellbauunternehmen - Vertrieboptimierung der Niederlassung (Typ III).....	171
Abbildung 57: Modellbauunternehmen - Bauunternehmen mit vertrieboptimierter Aufbauorganisation.....	177
Abbildung 58: Modellbauunternehmen - Bauunternehmen mit vereinfachter vertrieboptimierter Aufbauorganisation.....	178

Abbildung 59: Modellbauunternehmen - Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Marktbearbeitung und Akquisition.....	180
Abbildung 60: Modellbauunternehmen - Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Angebotsbearbeitung.....	182
Abbildung 61: Modellbauunternehmen - Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Auftragsverhandlung.....	183
Abbildung 62: Modellbauunternehmen - Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Arbeitsvorbereitung .....	188
Abbildung 63: Modellbauunternehmen - Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Bauausführung (Teil 1) .....	189
Abbildung 64: Modellbauunternehmen - Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Bauausführung (Teil 2) .....	189
Abbildung 65: Modellbauunternehmen - Verschiebungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Funktionsträger im Teilprozess Gewährleistung und After Sales Service .....	191
Abbildung 66: Bestandteile und Beteiligte der Vertragskalkulation .....	196
Abbildung 67: Vertragsverhältnisse .....	196
Abbildung 68: Kostenverrechnung in der Angebotsbearbeitung .....	197
Abbildung 69: Entscheidungsfindungsprozess über Kostenverantwortung bei Kundenforderung.....	200
Abbildung 70: Exemplarischer Vergleich Produktions- und Vertriebsauslastung .....	202
Abbildung 71: av. Zusatzertrag und rel. Gewinnanstieg des vertrieboptimierten Bauunternehmens .....	207
Abbildung 72: av. Zusatzertrag und rel. Gewinnanstieg des vertrieboptimierten Bauunternehmens .....	210
Abbildung 73: av. Zusatzertrag und rel. Gewinnanstieg des vertrieboptimierten Bauunternehmens .....	212
Abbildung 74: Das Wertkettenmodell von Porter .....	241
Abbildung 75: Anpassung der primären Aktivitäten von Porter an die Besonderheiten der Bauunternehmen .....	242
Abbildung 76: Aufgabenschwerpunkte Projektleiter.....	243

---

Abbildung 77: Aufgabenschwerpunkte Oberbauleiter.....	243
Abbildung 78: Aufgabenschwerpunkte Bauleiter .....	244
Abbildung 79: Aufgabenschwerpunkte Niederlassungsleitung.....	244
Abbildung 80: Aufgabenschwerpunkte Regionalbereichsleitung.....	245
Abbildung 81: Aufgabenschwerpunkte Business Development Manager .....	246
Abbildung 82: Aufgabenschwerpunkte Marketing Manager.....	246
Abbildung 83: Aufgabenschwerpunkte Projekteinkäufer.....	247
Abbildung 84: Situative Projektbedingungen, die einen Wechsel in der Projektleitung begünstigen.....	248
Abbildung 85: Blueprint – Prozesshauptverantwortliche in der Auftragsakquisition .....	249
Abbildung 86: Blueprint – Prozesshauptverantwortliche in der Auftragsabwicklung.....	249
Abbildung 87: Untersuchung der Übertragbarkeit der Projektleiter-Produktionsaktivitäten in der Bauausführung .....	250
Abbildung 88: Monte Carlo Methode - Exemplarische Berechnung der Auslastung .....	252
Abbildung 89: Einschwingen des monatlichen Auftragsbestands eines Regionalbereichs.....	253
Abbildung 90: Zu untersuchende Unternehmenskonfigurationen .....	254
Abbildung 91: Zusammenfassender Überblick über den Übergang der Organisationseinheiten .....	255
Abbildung 92: Zusammenfassender Überblick über den Übergang der Funktionsträger .....	255
Abbildung 93: Blueprint – Prozesshauptverantwortliche in der Auftragsakquisition .....	256
Abbildung 94: Blueprint – Prozesshauptverantwortliche in der Auftragsabwicklung.....	257

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Vergleich Bauunternehmen, Anlagenbauer, Bausystemanbieter, Industrieunternehmen.....	12
Tabelle 2:	Vor- und Nachteile der Stellenbildungsprinzipien.....	20
Tabelle 3:	Zentrale und dezentrale Unternehmensführung.....	22
Tabelle 4:	Vor- und Nachteile der Stellenbildungsprinzipien in Bauunternehmen.....	25
Tabelle 5:	Zusammenfassung der Strukturierungsprinzipien in Bauunternehmen.....	28
Tabelle 6:	Analyseergebnisse, Kritikpunkte und Optimierungsvorschläge für die operativen Organisationseinheiten.....	80
Tabelle 7:	Analyseergebnisse, Kritikpunkte und Optimierungsvorschläge für die Organisationseinheiten im Dienstleistungsbereich.....	81
Tabelle 8:	Der Beschaffungsprozess des Kunden.....	95
Tabelle 9:	Analyseergebnisse, Kritikpunkte und Optimierungsvorschläge für die Auftragsakquisition.....	113
Tabelle 10:	Analyseergebnisse, Kritikpunkte und Optimierungsvorschläge für die Auftragsabwicklung.....	114
Tabelle 11:	Verteilung Auftragseingänge und Auftragseingangsvolumina.....	124
Tabelle 12:	Zuordnung der Bundesländer zu den Regionalbereichen.....	124
Tabelle 13:	Erwartungswerte des monatlichen regionalen Auftragseingangsvolumens.....	126
Tabelle 14:	Auslastung der Produktionsangebotskapazitäten bei $\text{minAE} = 0$ .....	143
Tabelle 15:	Anteil vorselektierbarer Auftragseingänge für verschiedene $\text{minAE}$ bei SP1.....	155
Tabelle 16:	Risikoverteilung in der Auftragsabwicklung zwischen Produktion und Vertrieb.....	200
Tabelle 17:	Mehrkosten im Bauunternehmen bei einem Vertriebsverhältnis $\text{VH} = 2$ .....	204
Tabelle 18:	Analyse verschiedener Vertriebsorganisationsformen.....	237
Tabelle 19:	Erläuterungen zu herstellereigenen Vertriebsorganen.....	238
Tabelle 20:	Erfolgsfaktoren eines erfolgreichen Vertriebs im Konsumgüterbereich.....	239
Tabelle 21:	Überblick Literaturerwähnung Vertrieb im Baubetrieb.....	240

## Anhang - Überblick

- I. Kapitel 4: Bauspezifische Bewertung der Einflussfaktoren auf die Organisation des Vertriebs
- II. Kapitel 4: Erläuterungen zu herstellereigenen Vertriebsorganen
- III. Kapitel 4: Erfolgsfaktoren eines erfolgreichen Vertriebs im Konsumgüterbereich
- IV. Kapitel 4: Überblick Literaturerwähnung Vertrieb im Baubetrieb
- V. Kapitel 5: Das Wertkettenmodell von Porter
- VI. Kapitel 5: Aufgabenschwerpunkte Projektleiter
- VII. Kapitel 5: Aufgabenschwerpunkte Oberbauleiter
- VIII. Kapitel 5: Aufgabenschwerpunkte Bauleiter
- IX. Kapitel 5: Aufgabenschwerpunkte Niederlassungsleitung
- X. Kapitel 5: Aufgabenschwerpunkte Regionalbereichsleitung
- XI. Kapitel 5: Aufgabenschwerpunkte Business Development Manager
- XII. Kapitel 5: Aufgabenschwerpunkte Marketing Manager
- XIII. Kapitel 5: Aufgabenschwerpunkte Projekteinkäufer
- XIV. Kapitel 5: Einheitliche oder geteilte Projektleitung/Vergleichende Analyse Anlagenbau
- XV. Kapitel 5: Blueprint – Überlegungen zu den Prozesshauptverantwortlichen
- XVI. Kapitel 6: Untersuchung der Übertragbarkeit der Projektleiter-Produktionsaktivitäten in der Bauausführung
- XVII. Kapitel 6: Bestandteile des Pflichtenheftes (Diplomarbeit Fachhochschule Wismar)
- XVIII. Kapitel 6: Simulationsergebnisse und Modellausgabedaten
- XIX. Kapitel 6: Exemplarisches Beispiel Monte Carlo Methode
- XX. Kapitel 6: Testlauf Einschwingzeit
- XXI. Kapitel 6: Überblick der zu untersuchenden Unternehmenskonfigurationen
- XXII. Kapitel 7: Zusammenfassender Überblick über den Übergang der Organisationseinheiten und Funktionsträger (IST  $\Rightarrow$  SOLL)
- XXIII. Kapitel 7: Zusammenfassender Überblick über den Übergang der Organisationseinheiten und Funktionsträger (IST  $\Rightarrow$  SOLL)

**Anhang I****Bauspezifische Bewertung der Einflussfaktoren auf die Organisation des Vertriebs**

Für die Untersuchung werden die Organisationskriterien vom Autor nach ihrer Baurelevanz gewichtet um so der anlagenspezifischen Auswertung einen stärkeren Baubezug zu geben.

Scoring-Punkteverteilung:

1. Wichtung:           Hoch = 3  
                               Mittel = 2  
                               Niedrig = 1
2. Punkteverteilung   „+“ = 1  
                               „-“ = 0

Einflussfaktoren auf Organisation	Einschätzung der Baurelevanz	Organisationsform			
		Region	Produkte	Kunden	Funktion
<b>1. Kundenkriterien</b>					
Große, regionale Verteilung	Hoch	+	-	-	-
Hohe Anzahl Kunden und Interessenten	Mittel	+	-	-	+
Wichtige Großkunden	Mittel	-	-	+	-
Komplizierte Kaufentscheidung	Hoch	-	+	+	+
Häufige Kaufentscheidung	Niedrig	-	+	+	+
Einheitliche Kundenstruktur	Mittel	+	+	-	-
<b>2. Produktkriterien</b>					
Stark erklärungsbedürftige Produkte	Hoch	-	+	-	+
Breites Produktspektrum ohne Produktverwandtschaft	Niedrig	-	+	+	-
Hohe Synergien des Produktprogramms	Hoch	+	-	-	+
Sondervorschläge	Niedrig	-	-	+	-
<b>3. Vertriebskriterien</b>					
Viele kleine Auftragsgrößen	Hoch	+	-	-	-
Geringes Vertriebsknow-how	Niedrig	+	-	+	-
Preiswettbewerb	Hoch	+	-	-	-
Konkurrenzdruck	Hoch	-	-	+	-
<b>Scoring-Punkteverteilung</b>		<b>17</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>12</b>

Tabelle 18: Analyse verschiedener Vertriebsorganisationsformen<sup>302</sup>

<sup>302</sup>vgl. Bromann 1990, S. 12



## Anhang II

## Erläuterungen zu herstellereigenen Vertriebsorganen

Herstellereigene Vertriebsorgane	Beschreibung
Geschäftsführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Werden bei bedeutenden Aufträgen/Kunden eingebunden</li> </ul>
Außendienst (Werden traditionell als Reisende bezeichnet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sind gem. § 84 (2) HGB Angestellte des Unternehmens</li> <li>▪ Vermitteln Geschäft oder schließen diese im Namen des Unternehmens ab</li> <li>▪ Arbeiten im Außendienst; Außendienstmitarbeiter, werden oft als „Gebietsleiter“ oder „Repräsentant“ bezeichnet</li> <li>▪ Sind Vertriebsspezialisten: umfangreiches und detailliertes Kundenwissen, hohe Professionalität bei der Geschäftsanbahnung</li> <li>▪ Sind organisatorisch der Vertriebs- oder Verkaufsabteilung zugeordnet, disziplinarisch der Unternehmensbereichsleitung</li> </ul>
Vertriebs-oder Verkaufsabteilung (Innendienst)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Innendienst, in der Unternehmenszentrale aufgehängt</li> <li>▪ Unterstützung der Außendienstmitarbeiter</li> <li>▪ Direktkommunikation Kundenanfragen: Produktinformation, Beratung</li> <li>▪ Angebotskalkulation, Informationsbeschaffung und -aufbereitung</li> </ul>
Vertriebsniederlassungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dezentrale Verkaufsabteilungen (Kundennähe, Lieferbereitschaft!)</li> <li>▪ Rechtlich, personell, finanziell und organisatorisch Bestandteil des Herstellerunternehmens</li> <li>▪ Weitgehende Entscheidungskompetenzen</li> </ul>
Werksverbundene Verkaufsgesellschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rechtlich selbstständige Unternehmen, aufgrund von Kapitalverflechtungen aber mit dem Produktionsunternehmen wirtschaftlich eng verbunden</li> <li>▪ „Werksvertriebsgesellschaft“: ausschließlich Vertrieb von Produkten des beherrschenden Herstellers</li> <li>▪ „Werkshandelsgesellschaft“: auch Vertrieb von Produkten weiterer Hersteller</li> </ul>
Kaufmännischer und technischer Kundendienst	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sind nicht immer Bestandteil der Vertriebsorganisation; arbeiten aber dann in enger Kooperation mit dem Vertrieb (Innendienst)</li> <li>▪ Vor Vertragsabschluss: ähnliche Aufgaben wie Innendienst, Beratung, Angebotsbearbeitung</li> <li>▪ Nach Vertragsabschluss: Gewährleistung, Wartung, Instandhaltung, Reparatur</li> </ul>
Electronic Commerce (insbes. Vertrieb) basierend auf World Wide Web, E-Mail, Electronic Data Interchange	<p>u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontaktanbahnung (Werbung, allgemeine Informationen)</li> <li>▪ Beratung, Konfigurationssysteme, Preisankünfte</li> <li>▪ Elektronischer Bestelleingang, Abschluss von Standardverträgen</li> <li>▪ Rechnungserstellung, Zahlungsabwicklung</li> <li>▪ Beschwerdemanagement</li> </ul>

Tabelle 19: Erläuterungen zu herstellereigenen Vertriebsorganen<sup>303</sup><sup>303</sup> vgl. Kuhlmann 2001, S. 49-52

## Anhang III

## Erfolgsfaktoren eines erfolgreichen Vertriebs im Konsumgüterbereich

Identifizierte Erfolgsfaktoren	In die Erfolgsfaktoren einbezogene Eigenschaften, Funktionen oder Merkmale eines erfolgreichen Vertriebs
Koordination zwischen Vertrieb und Marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Koordination zwischen den Zielen, Strategien und Maßnahmen von Marketing und Vertrieb</li> <li>▪ Die organisatorische Verankerung des Vertriebs: <b>Vertrieb als eigenständiger Unternehmensbereich!</b></li> <li>▪ <b>Die mind. gleichberechtigte Stellung des Vertriebs neben anderen Unternehmensbereichen</b></li> </ul>
Vertriebs-Controlling	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eine klare Steuerung des Vertriebs</li> <li>▪ Der Einsatz eines Vertriebscontrollings zur Entscheidungsunterstützung bei der Planung, Koordination und Kontrolle von Vertriebsaktivitäten</li> <li>▪ Integrierte Nutzung von Kundendaten</li> <li>▪ Erhebung und Nutzung von Vertriebskennzahlen als Grundlage des Vertriebscontrollings</li> </ul>
Vertriebsprozess	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Klare Zuordnung der Prozesse zu bestimmten Aufgaben- und Funktionsbereichen</b></li> <li>▪ <b>Definition klarer Verantwortungsbereiche im Vertrieb</b></li> <li>▪ <b>Ausrichtung der Prozesse anhand der Kundenanforderungen</b></li> <li>▪ Definition von Prozessen im Vertrieb</li> </ul>
Informations- und Kommunikationssysteme	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einsatz von integrierten Vertriebsinformationssystemen</li> <li>▪ Integrierte Nutzung von Kundenwissen im gesamten Vertrieb</li> <li>▪ Integration moderner Kontaktkanäle in den Vertrieb (Internet etc.)</li> </ul>
Vertriebskonzeption	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klar definierte und kommunizierte Vertriebsziele, Vertriebsstrategien und Maßnahmen</li> <li>▪ <b>Eindeutige Führungsstruktur</b></li> <li>▪ Klar kommunizierte Unternehmenskultur</li> </ul>
Vertriebsmanagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vertrieb innerhalb der Geschäftsführung (Involvement des Top-Managements)</li> <li>▪ Ein visionäres Vertriebsmanagement</li> </ul>
Marke/Leistung/Qualität	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eine hohe Qualität der angebotenen Produkte/Service</li> <li>▪ Eine starke Unternehmensmarke, ein starker Markenartikel</li> </ul>
Humankapital	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leistungsbereitschaft und Aktionsfreudigkeit der Vertriebsmanager</li> <li>▪ Bildung von Teams im Vertrieb</li> <li>▪ Regelmäßige Schulung der Vertriebsmitarbeiter; qualifizierte Vertriebsmitarbeiter</li> <li>▪ Leistungsabhängige Entlohnung/Vergütung</li> </ul>
Relationship Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stabile Kundenbeziehung, Beziehungsmanagement zum Kunden</li> <li>▪ Flexibilität (individueller Kundenanforderung zu entsprechen)</li> <li>▪ Reaktionsgeschwindigkeit (auf Kundenanforderungen)</li> <li>▪ Kundenorientierung des gesamten Vertriebs</li> <li>▪ Strukturierung der Kunden nach A/B/C-Kunden</li> <li>▪ Kundenadäquate Organisation des Vertriebs (Integration eines Key-Accounts)</li> </ul>

Tabelle 20: Erfolgsfaktoren eines erfolgreichen Vertriebs im Konsumgüterbereich<sup>304</sup><sup>304</sup> vgl. Hesse 2004, S. 93-94

## Anhang IV

## Überblick Literaturerwähnung Vertrieb im Baubetrieb

Literatur	Vertriebsbezug	Interessante Aussagen
Leimböck <sup>305</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GERING: Vertrieb wird beiläufig als Unterpunkt des Marketing-Mix erwähnt. Keine Informationen zu vertrieblichen Aufbau- u. Ablauforganisationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S. 91: „Bauunternehmen setzen keine Produkte, sondern Leistungen ab. Daher sollte stets zwischen objektbezogenen und leistungsbezogenen Marketing/(Vertrieb) differenziert werden.“</li> </ul>
Dornbach <sup>306</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GERING: Vertrieb wird lediglich als eine Marketingmaßnahme im Rahmen des Verkaufens erwähnt. Keine Informationen zu vertrieblichen Aufbau- u. Ablauforganisationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S.92: „Verkauf zählt zu den wichtigsten Hebeln einer Organisation.“</li> </ul>
Weng <sup>307</sup> aus Mayrzedt, H./Fissenewert	<ul style="list-style-type: none"> <li>JA: Mit den zwei Vertriebsansätzen, (1) zentraler Vertriebs-Innendienst und (2) dezentraler Vertriebs-Außendienst, werden erstmal Vertriebsoptimierungsmöglichkeiten in Aufbau- und Ablauforganisationen angesprochen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S.161: „Vertriebsabteilungen sind bei klassischen Bauunternehmen unbekannt.“</li> <li>S.162: „Die bauausführende Wirtschaft hat der Einführung des Wortes Kunde bis heute in weiten Teilen widerstanden.“</li> <li>S.151/152: Passives Akquisitionsverhalten: „96% der Bauunternehmen werden durch Ausschreibungen und Ausschreibungsblätter auf geplante Bauvorhaben hingewiesen. Lediglich 4% erhalten Hinweise auf geplante Bauvorhaben durch persönliche Kontakte wie z.B. Architekten oder Investoren.“</li> <li>S. 161: „...ergeben sich zwei grundsätzliche Vertriebsansätze: Aufbau (1) zentraler Vertriebs-Innendienst und (2) dezentraler Vertriebs-Außendienst.“</li> </ul>
Girmscheid <sup>308</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GERING: Einige wenige Überlegungen zur Stärkung des Vertriebs, aber nur grob angedacht; Auswirkungen, z.B. Aufbau- und Ablauforganisation, bleiben unbeantwortet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S. 247: „Dem Vertrieb wird die Aufgabe der systematischen Kundenbetreuung zugesprochen.“</li> <li>S. 512: „Zur Wettbewerbsdifferenzierung muss die Auftragsakquisition von der Reaktion auf Leistungsbeschreibungen hin zu einem aktiven Marketing und Vertrieb von Lösungen verlagert werden.“</li> </ul>
Brüssel <sup>309</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NEIN: Keine Erwähnung des Begriffs „Vertrieb“ im Stichwortverzeichnis“, keine Erwähnung im Artikel „Marketing“</li> </ul>	

Tabelle 21: Überblick Literaturerwähnung Vertrieb im Baubetrieb

<sup>305</sup> Leimböck/Iding 2005<sup>306</sup> Dornbach/Schneider 2001<sup>307</sup> Weng 2001<sup>308</sup> Girmscheid 2006<sup>309</sup> vgl. Brüssel 2002

## Anhang V

### Das Wertkettenmodell von Porter

Gedankliche Grundlage der meisten Konzepte zur Verbesserung der Geschäftsprozesse bildet das Wertkettenmodell von Porter. Unter einer Wertkette versteht Porter eine Folge Kundenbedürfnisse befriedigender und daher strategisch relevanter Tätigkeiten in einem Unternehmen.<sup>310</sup>

Nach Porter können die wichtigsten Funktionsbereiche eines Unternehmens nach primären und unterstützenden Aktivitäten gegliedert werden. Die primären Aktivitäten dienen unmittelbar der Wertschöpfung, d.h. der Erschaffung und Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen, die von Kunden als wertvoll angesehen und gekauft werden. Die unterstützenden Aktivitäten sind an der Wertschöpfung mittelbar beteiligt, gleichwohl völlig unverzichtbarer Bestandteil der Gesamtleistung eines Unternehmens.<sup>311</sup>

Zu den primären Aktivitäten gehören Eingangslogistik, Operationen, Marketing und Vertrieb, Ausgangslogistik und Kundendienst sowie die unterstützenden Aktivitäten Unternehmensinfrastruktur, Personalwirtschaft, Technologieentwicklung und Beschaffung (Abb. 74).

Für Porter erlangt dasjenige Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil gegenüber seinen Konkurrenten, das die strategischen Tätigkeiten in kürzerer Zeit und zu geringeren Kosten durchführen kann als seine Konkurrenten.

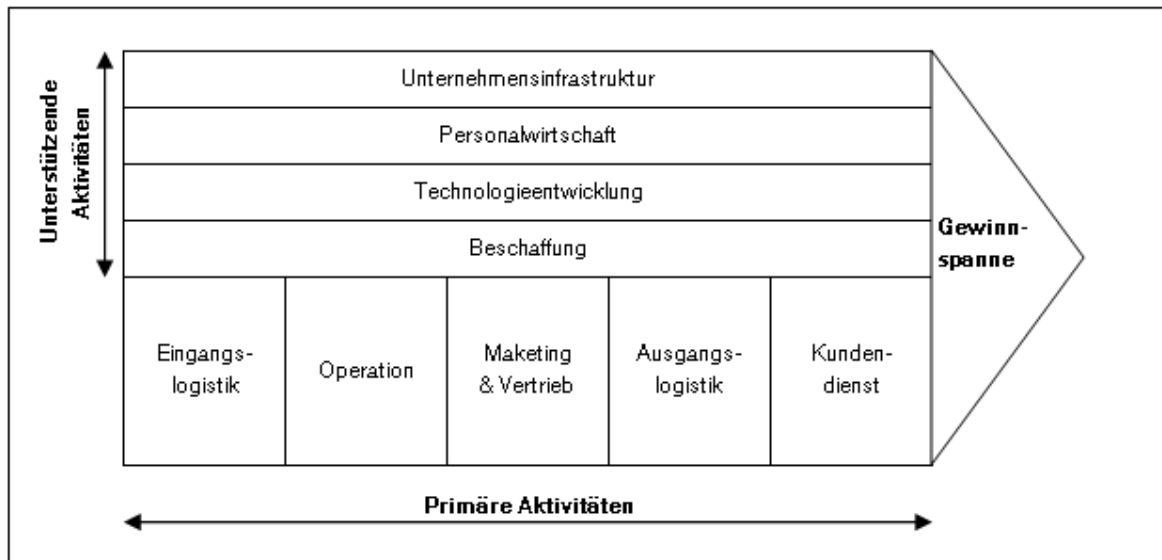


Abbildung 74: Das Wertkettenmodell von Porter<sup>312</sup>

<sup>310</sup> vgl. Porter 1992, S. 59

<sup>311</sup> vgl. Kuhlmann 2001, S. 10

<sup>312</sup> Porter 1992, S. 62

Die Wirkung der primären und unterstützenden Aktivitäten auf das Erfolgspotenzial des Unternehmens hängt von den Charakteristika der Branche und der Geschäftsart ab.<sup>313</sup> Den Besonderheiten der Bauunternehmen entsprechend, ist es daher sinnvoll die Kategorien innerhalb der primären Aktivitäten neu zu gruppieren (Abb. 75).

	Kategorien der Wertkette: nach Porter	Angepasste Kategorien der Wertkette: Baugeschäft
Primäre Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operation</li> <li>▪ Marketing &amp; Vertrieb</li> <li>▪ Ausgangslogistik</li> <li>▪ Kundendienst</li> <li>▪ Eingangslogistik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Technik und Bauausführung</li> <li>▪ Marketing und Vertrieb</li> <li>▪ Beschaffung</li> </ul>
Unterstützende Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beschaffung</li> <li>▪ Unternehmensinfrastruktur</li> <li>▪ Personalwirtschaft</li> <li>▪ Technologieentwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Allg. Dienstleistungen/Projektservice</li> <li>▪ Kaufmännische Funktionen</li> <li>▪ Personal</li> <li>▪ Forschung und Entwicklung</li> </ul>

Abbildung 75: Anpassung der primären Aktivitäten von Porter an die Besonderheiten der Bauunternehmen

Die Ausgangslogistik hat keine große Bedeutung, da der Vorfertigungsgrad eines Bauunternehmens sehr gering ist und das Bauwerk am Bezugsort errichtet wird.

Der Kundendienst hat beim Bauunternehmen einen anderen Stellenwert als z.B. bei einem Handelsunternehmen. Er beschränkt sich auf Gewährleistungsaufgaben. Im Vergleich zu anderen Branchen wird er noch nicht als Akquisitionsplattform genutzt.

Die Beschaffung hat eine große Bedeutung im Bauunternehmen, da die großen Bauunternehmen als Bauunternehmen mit geringem Eigenleistungsanteil einen erheblichen Anteil ihres Leistungsumfangs über Nachunternehmer beziehen. Die vielen Schnittstellen der Beschaffung zum Vertrieb und zur Bauausführung zeigen deren operative Ausrichtung. Sie wird den primären Aktivitäten zugeordnet werden.

Mit der Anpassung der allgemeingültigen primären Aktivitäten aus Porters Wertkettenmodell ergeben sich als bauspezifische primäre Aktivitäten die Technik, die Bauausführung, das Marketing, der Vertrieb und der Einkauf.

<sup>313</sup> vgl. Porter 1992, S. 67

**Anhang VI****Aufgabenschwerpunkte Projektleiter**

Aufgabenschwerpunkte	Vertriebsaffinität
Unterstützung der Geschäftsleitung bei der Unternehmensplanung	X
Leitung des Projektteams	X
Mitwirkung bei der Akquisition	X
Mitwirkung bei der Angebots- und Verhandlungsstrategie sowie Festlegung des Angebotpreises	X
Einbindung der Dienstleister der Niederlassung in das Projektteam und Verteilung bzw. Abgrenzung der verschiedenen Aufgaben	
Vertragsmanagement und Überwachung des Projektablaufs	X
Organisation der Planungssteuerung	
Mitwirkung bei der Nachunternehmervergabe	
Verantwortung für das Projektcontrolling	
Organisation des Informationsflusses zwischen den Projektteammitgliedern und Dritten	X
Regelung des Besprechungswesens	

Abbildung 76: Aufgabenschwerpunkte Projektleiter<sup>314</sup>**Anhang VII****Aufgabenschwerpunkte Oberbauleiter**

Aufgabenschwerpunkte	Vertriebsaffinität
Unterstützung der Geschäftsleitung bei der Unternehmensplanung	X
Unterstützung bei der Akquisition und Marktbeobachtung	X
Kontakt zum Auftraggeber und dessen Vertreter mit dem Ziel umfassender Kundenzufriedenheit	X
Mitwirkung bei der Angebotsbearbeitung	X
Verantwortlich für die Arbeitskalkulation	
Koordination und Führung der Mitarbeiter auf den Baustellen	
Koordination der Nachunternehmer	

Abbildung 77: Aufgabenschwerpunkte Oberbauleiter<sup>315</sup>

<sup>314</sup> vgl. HOCHTIEF 2006, S. 16; Ed. Züblin AG 2007; Erfahrungen Verfasser

<sup>315</sup> vgl. HOCHTIEF 2006, S. 17; Ed. Züblin AG 2007; Erfahrungen Verfasser

**Anhang VIII****Aufgabenschwerpunkte Bauleiter**

Aufgabenschwerpunkte	Vertriebsaffinität
Mitwirkung bei der Angebotsbearbeitung	X
Kontakt zum Auftraggeber und dessen Vertreter mit dem Ziel umfassender Kundenzufriedenheit	X
Verantwortung für die Ausführung des Projektes	
Koordination des Einsatzes der Mitarbeiter	
Terminplanung und Arbeitsvorbereitung	
Planungskoordination, Planfreigabe zur Ausführung	
Nachtragsmanagement	
Durchführung des Projektcontrollings	
Koordination der Nachunternehmer, Durchführung der Nachunternehmerabnahme	
Organisation des Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzes	

Abbildung 78: Aufgabenschwerpunkte Bauleiter<sup>316</sup>**Anhang IX****Aufgabenschwerpunkte Niederlassungsleitung**

Aufgabenschwerpunkte	Vertriebsaffinität
Ausarbeitung der strategischen Ziele mit der Regionalbereichsleitung	X
Geschäftsplanung der Niederlassung (z.B. 3-Jahresplanung)	X
Verantwortung des wirtschaftlichen Ergebnisses der Niederlassung	
Führung der Geschäftsstellen und Projektteams sowie der Servicebereiche	X
Organisation der Niederlassung: Geschäftsstellen, Projektteams, Servicebereiche, Gewährleistungsmanagement	X
Unterstützung der Geschäftsstellen und Projektleiter bei der Akquisition	X
Genehmigung der Angebotsbearbeitung und Auftragsannahme	X
Genehmigung von Nachunternehmerverträgen	
Personalentwicklung und Personaleinstellung	
Risikomanagement	
Berichtswesen: Monats- und Jahresabschlüsse auf Projekt- und Niederlassungsebene	

Abbildung 79: Aufgabenschwerpunkte Niederlassungsleitung<sup>317</sup><sup>316</sup> vgl. HOCHTIEF 2006, S. 17; Ed. Züblin AG 2007; Erfahrungen Verfasser<sup>317</sup> vgl. HOCHTIEF 2006, S. 57-61; Ed. Züblin AG 2007; Erfahrungen Verfasser

**Anhang X****Aufgabenschwerpunkte Regionalbereichsleitung**

Aufgabenschwerpunkte	Vertriebsaffinität
Strategie des Bereichs festlegen	X
Geschäftsplanung des Bereichs (z.B. 3-Jahresplanung)	X
Verantwortung des wirtschaftlichen Ergebnisses des Bereichs	
Festlegung der Geschäftsausrichtung (z.B. Produkt-Markt-Segmente) der Niederlassungen	X
Führung der Niederlassungen und Servicebereiche	X
Unterstützung der Niederlassungen bei der Akquisition	X
Festlegung der Ansprechpartner für überregionale Kunden (KAM)	X
Genehmigung der Angebotsbearbeitung und Auftragsannahme von Großprojekten	X
Genehmigung von Nachunternehmerverträgen mit großem Geschäftsvolumen	
Personalentwicklung und Einstellung von Führungskräften	
Risikomanagement	
Berichtswesen: Monats- und Jahresabschlüsse	
Öffentlichkeitsarbeit	X
Entscheidung über Investitionen- und Deinvestitionen	

Abbildung 80: Aufgabenschwerpunkte Regionalbereichsleitung<sup>318</sup>

<sup>318</sup> vgl. HOCHTIEF 2006, S. 49f.; Ed. Züblin AG 2007; Erfahrungen Verfasser



**Anhang XI****Aufgabenschwerpunkte Business Development Manager**

Aufgabenschwerpunkte	Vertriebsaffinität
Mitwirkung bei der Erstellung der Unternehmensplanung: entwickeln von Marktstrategien in Zusammenarbeit mit Marketing und den Niederlassungen	X
Unterstützung der Akquisition	X
Mitwirkung bei der Vertragsgestaltung und Teilnahme an Vertragsverhandlungen	X
Austausch von Informationen sowie Kooperation mit anderen Regionalbereichen und Niederlassungen	X
Netzwerkaufbau und -pflege: nutzen von Kontaktmärkte wie Messen, Seminaren, Veranstaltungen von Verbänden und Wirtschaftsförderern, politischen Ebenen und dem persönlichen Umfeld	X
Unterstützung von Kundenveranstaltungen	X
Daten und Informationsbeschaffung: Kundenprofile, Buying-Center-Analysen, Medienrecherche und -auswertung, Kundenbedürfnisse erkennen (Märkte/Trends), analysieren von Kundenumfeld und Kundenbeziehung	X
Pflege des Kundeninformationssystems	X
Vertriebsstrategien erarbeiten, Neukundenidentifikation, Akquisitionsbegleitung (in enger Kooperation mit Marketing u. den Niederlassungen)	X
Unterstützung bei der Erstellung von Präsentations- und Werbeunterlagen	X

Abbildung 81: Aufgabenschwerpunkte Business Development Manager<sup>319</sup>**Anhang XII****Aufgabenschwerpunkte Marketing Manager**

Aufgabenschwerpunkte	Vertriebsaffinität
Beschaffung und Aufbereitung von Marktinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wettbewerbsmonitoring</li> <li>▪ Baumarktmonitoring</li> <li>▪ Länder- u. Regionalanalyse</li> <li>▪ Markt- u. Segmentanalysen</li> <li>▪ Trend- und Zukunftsforschung</li> </ul>	X
Entwicklung von Marketing- und Vertriebstools, z.B. Kundeninformationssystem, Vertriebsinformationssystem	X
Entwicklung von Marketing- und Vertriebsstrategien auf Basis des Datenresearch: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ableitung von Handlungsbedarf: Zielmärkte, Zielkunden, Zielregionen, Zielgrößen für die Geschäftsplanung</li> <li>▪ Entwicklung von Produkten, Dienstleistungen und Geschäftsmodellen</li> </ul>	X
Sicherstellung des Informationsflusses zwischen den operativen Business Development Managern in den einzelnen Niederlassungen untereinander sowie zwischen den Business Development Managern und dem Marketing	X
Produktmanagement und Weiterentwicklung der am Markt eingeführten Produkte (z.B. HOCHTIEF PreFair)	X

Abbildung 82: Aufgabenschwerpunkte Marketing Manager<sup>320</sup><sup>319</sup> vgl. HOCHTIEF 2006, S. 43; Ed. Züblin AG 2007; Erfahrungen Verfasser<sup>320</sup> vgl. HOCHTIEF 2006, S. 99-101; Ed. Züblin AG 2007; Erfahrungen Verfasser

**Anhang XIII****Aufgabenschwerpunkte Projekteinkäufer**

Aufgabenschwerpunkte	Vertriebsaffinität
Ausschreibung, Auswertung sowie kaufmännische Verhandlung und Vertragsgestaltung der Nachunternehmerleistungen	
Unterstützung der Angebotskalkulation: Informationsbeschaffung von Marktpreisen, frühe Nachunternehmerbindung einschl. Vorverhandlungen zur Sicherung von Materialressourcen und -preisen	X
Ausarbeitung von Marktpreisanalysen und -prognosen	X
Entwicklung von Preisstrategien: Volumenbündelung und Rahmenvereinbarungen für ausgewählte Gewerke und Materialien	X
Informationsbeschaffung von Produkt- und Dienstleistungsqualitäten (z.B. neuartige Produkte), Ausarbeitung von Beschaffungsmarktanalysen	X
Aufbau und Pflege des Nachunternehmerinformationssystems: Stammdatenpflege, Qualifikation, Bonität, Bewertung	
Weiterentwicklung der Nachunternehmerverträge: aktuelle Rechtsprechung, Projekterfahrungen	

Abbildung 83: Aufgabenschwerpunkte Projekteinkäufer<sup>321</sup>

<sup>321</sup> vgl. HOCHTIEF 2006, S. 62 u. 85-88; Ed. Züblin AG 2007; Erfahrungen Verfasser

## Anhang XIV

## Einheitliche oder geteilte Projektleitung/Vergleichende Analyse Anlagenbau

Situative Projektbedingungen die einen Wechsel in der PL begünstigen	Bau	Begründung der Bauaffinität
1. Große Komplexität des Projektes	1	▪ Vgl. Kapitel 2 (Charakterisierung Baugeschäft)
2. Projekte werden von großen Geschäftsbereichen bearbeitet, denen ausreichendes und spezialisiertes Personal für Akquisition und Abwicklung zur Verfügung steht	0	▪ Personalengpass für Akquisition*
3. Bürokratische Kunden, da ein vom Kunden stark formalisierter Verhandlungs-, Entscheidungs- und Abwicklungsprozess personelles Auswechseln begünstigt. Es liegen formelle Regeln und Strukturen vor. Gegenpol hierzu sind Kunden, für die persönliche Faktoren und ein Vertrauensverhältnis gegenüber Lieferanten hohe Bedeutung besitzen.	0	▪ I.d.R. werden öffentliche u. private Aufträge akquiriert; allerdings ist das Baugeschäft auch bei öffentlichen AG „People Business“ ▪ Öffentliche AG lassen sich häufig von einem privaten Projektsteuerer vertreten/unterstützen
4. Klare und eindeutige Spezifikation des Nachfragers. Unstrukturierte oder im Projektverlauf abgeänderte Lösungen verlangen eine engere Koordination zwischen Akquisition und Abwicklung.	-1	▪ Regelmäßig müssen Problemlösungen für ein Auftragsproblem erst noch im Projektverlauf entwickelt werden
5. Projekte aus großen Marktsegmenten mit Nachfragern, die untereinander kommunizieren und Erfahrungen austauschen und bei denen Folgeaufträge zu erwarten sind. Ein Wechsel der Projektleitung wird angesichts der Nachfrageverbunde durch die Nutzung von Spezialisierungsvorteilen in der Akquisition gefördert.	-1	▪ Der Markt ist stark fragmentiert ▪ Eine hohe Anzahl an Wiederholaufträgen ist aufgrund des hohen Investitionsvolumens unwahrscheinlich ▪ Die Spezialisierungsvorteile sind aufgrund der Individualität der Bauvorhaben begrenzt
6. Dominanz der Marktbearbeitungsstrategie (gegenüber einer extrem differenzierten Bearbeitung heterogener Projekte auf unterschiedlichen Märkten) wie sie vor allem bei kleineren standardisierten Anlagen gegeben ist, die häufig nachgefragt werden. Auch in diesem Fall bietet der Einsatz von auf die Akquisition spezialisierten Mitarbeitern Vorteile.	0	▪ I.d.R. existiert keine alles andere unterordnende Marktbearbeitungsstrategie ▪ Die Marktbearbeitung ist eher zweigeteilt: Neben dem „Brot und Buttergeschäft“ werden attraktive Marktsegmente bearbeitet ▪ Die Produktstandardisierung ist begrenzt
7. Hoher Anteil von Montage-Dienstleistungen. Auch in diesem Fall ergeben sich Spezialisierungsvorteile, allerdings zugunsten des Abwicklertyps, weil Präzision und Termintreue in der Montagekoordination und –überwachung verlangt werden.	0	▪ Im Vergleich zum Anlagenbau ist der Vorfertigungsgrad eines Generalbauunternehmens gering. Kernaufgabe ist die Errichtung des Bauwerkes vor Ort. Montagemöglichkeit vorgefertigter Bauteile ist in Teilbereichen aber möglich (z.B. Fertigteile).
8. Komplexe Akquisition, bei der Länderbesonderheiten oder spezifische Vertragsprobleme zu berücksichtigen sind	1	▪ Die Akquisitionstätigkeit der in dieser Arbeit betrachteten Baukonzerne bezieht sich auf DE, so dass keine Länderbesonderheiten anfallen ▪ Es müssen bei jedem Bauprojekt die spezifischen kaufmännischen, techn. und rechtl. Besonderheiten berücksichtigt und deren Umgang verhandelt werden
9. Bei Projekten, die besonders hart akquiriert werden mussten (Kampfabquisition), ist der Akquisitions-Projektleiter nach der Auftragsvergabe ‚verschlissen‘	0	▪ In DE kommt es aufgrund des hohen GU-Angebots regelmäßig zu ‚Preisschlachten‘ während der Auftragsvergabe. Fraglich ist allerdings der ‚Verschleiß‘ des Projektleiters in der Akquisitionsphase, denn die kritische Phase beginnt mit dem Baubeginn, wenn die ambitionierten Bauzeitpläne und Budgets in höchster Qualität umgesetzt werden müssen.
10. Verfügbarkeit von Akquisitions- bzw. Abwicklungs-Spezialisten	0	▪ Baukonzerne beginnen Akquisitions- und Abwicklungsspezialisten zu entwickeln, z.B. HOCHTIEF: Projektleiter vs. Oberbauleiter ▪ ABER: siehe Bemerkung Punkt 2
	0	

Abbildung 84: Situative Projektbedingungen, die einen Wechsel in der Projektleitung begünstigen<sup>322</sup><sup>322</sup> vgl. 50, S. 251

(\*) Aus einer Untersuchung eines großen deutschen Bauunternehmens: Nur 35% der Projekt- und Oberbauleiter sind in der Lage die Akquisition und Geschäftsanbahnung zu unterstützen; 60% der Projekt- und Oberbauleiter sind in der Lage die reine Angebotsbearbeitung zu steuern.

Anhang XV

Blueprint – Überlegungen zu den Prozesshauptverantwortlichen

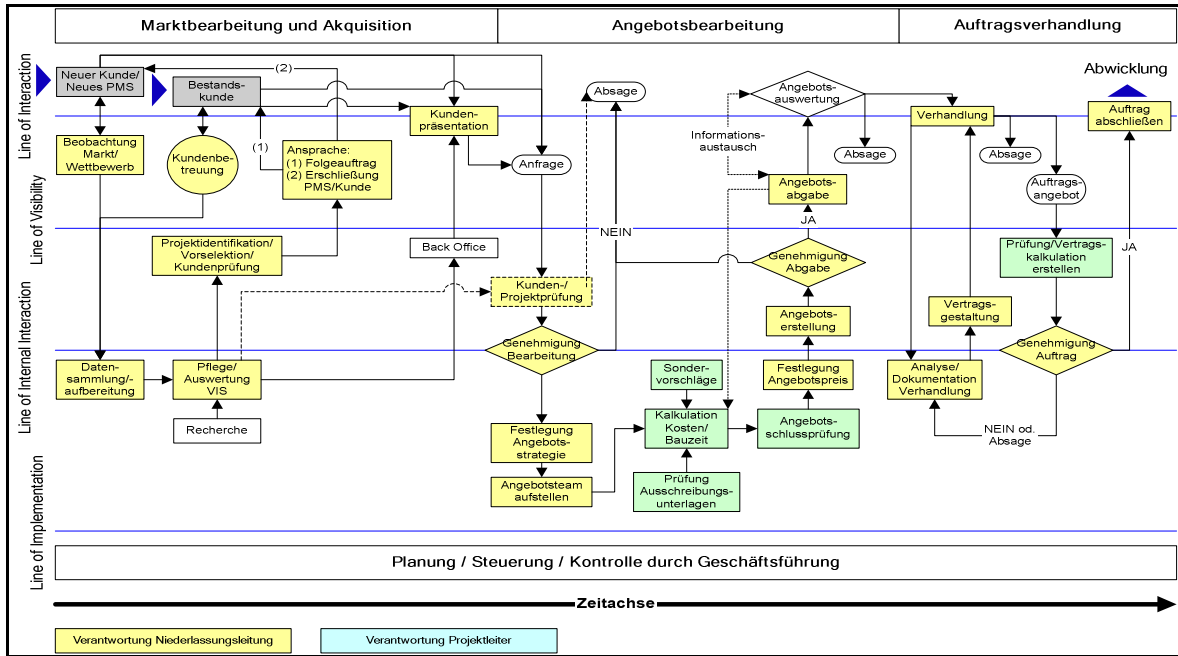


Abbildung 85: Blueprint – Prozesshauptverantwortliche in der Auftragsakquisition

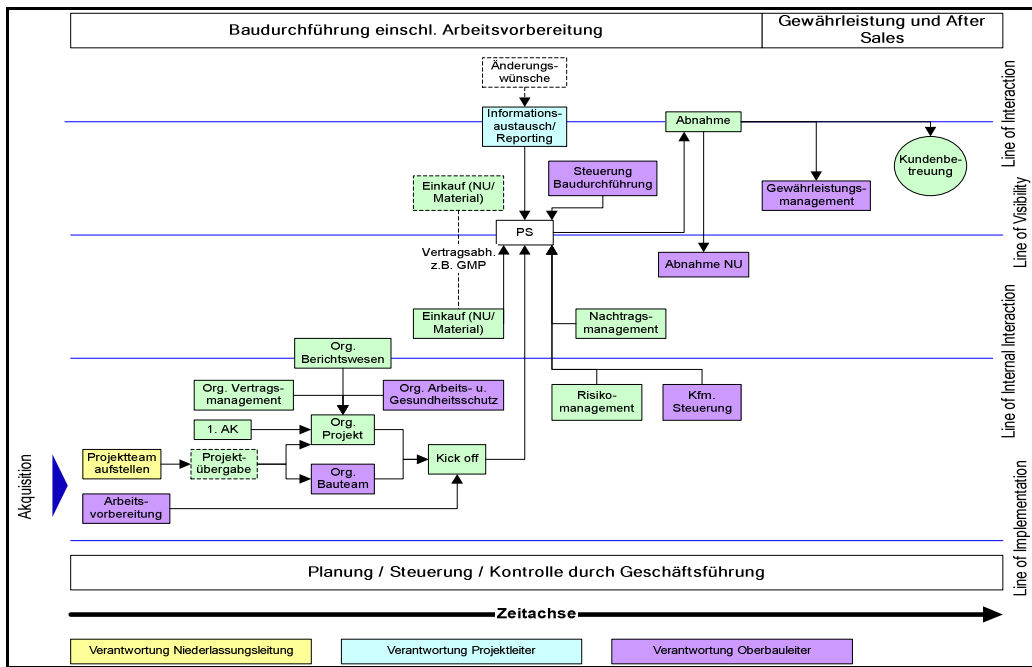


Abbildung 86: Blueprint – Prozesshauptverantwortliche in der Auftragsabwicklung

## Anhang XVI

### Untersuchung der Übertragbarkeit der Projektleiter-Produktionsaktivitäten in der Bauausführung

In der Abbildung 87 werden diejenigen Produktionsaktivitäten, die der Projektleiter im Teilprozess Bauausführung verantwortet (vgl. Kap. 5.2.5.), aufgeführt und die Möglichkeit der Übertragung der Verantwortung auf den Oberbauleiter untersucht.

Aktivitäten	Übertrag	Erläuterungen
Projektteam aufstellen	JA	Wenn der Oberbauleiter die Verantwortung für die Abwicklungsphase übernehmen soll, dann sollte er auch sein eigenes Team aufstellen können
Projektübergabe	Teilw.	Ein vollständiger Informationstransfer, klare Aufgabenabgrenzung und –zuweisung müssen sichergestellt werden. Um spätere Schuldzuweisungen zu vermeiden tragen Projektleiter und Oberbauleiter eine gemeinsame Verantwortung.
Organisation des Gesamtprojektes	JA	Aktivitäten: Organisation des Arbeits- und Umweltschutzes, des Berichtswesen, des Vertragsmanagements und die Festlegung der ersten Arbeitskalkulation. Der Arbeits- u. Umweltschutz liegt bereits im Verantwortungsbereich der OBL. Zur Übertragung der restlichen Aktivitäten siehe nachfolgende Anmerkungen:
- 1. Arbeitskalkulation	JA	Es würde eine Schnittstelle entfallen, da der Oberbauleiter im Anschluss die Arbeitskalkulation fortschreibt. Der Projektleiter sollte aber weiterhin eingebunden werden (Mitwirkung).
- Organisation Vertragsmanagement	JA	Der Oberbauleiter steuert die Bauausführung und hat somit das umfangreichste Wissen über den SOLL-IST Stand
- Organisation Berichtswesen	JA	Der Oberbauleiter sollte aber die Teilaktivitäten mit Kundenbezug (z.B. Kundenbesprechungen) mit dem Projektleiter abstimmen
- Kick off	JA	Wenn der Oberbauleiter die Verantwortung für die Abwicklungsphase übernehmen soll, dann sollte er auch die Kick-off Besprechung führen
Projektsteuerung	Teilw.	Aktivitäten: Risikomanagement, kaufmännische Projektsteuerung, Einkaufs- und Nachtragsmanagement, Steuerung der Baudurchführung, Informationsaustausch zum Bauherrn. Die kaufmännische Projektsteuerung und die Steuerung der Baudurchführung liegen bereits im Verantwortungsbereich des Oberbauleiters. Zur Übertragung der restlichen Aktivitäten siehe nachfolgende Anmerkungen:
- Einkauf	JA	Der Oberbauleiter als Verantwortlicher der Produktionsseite sollte konsequenterweise auch die Verantwortung über die ‚Produktionsmittel‘ übernehmen
- Risiko-management	Teilw.	Der Oberbauleiter hat das umfangreichste Wissen über die Baudurchführung. Daher wäre es sinnvoll, dass er das Baurisiko auch verantwortet. Das Management des Kundenrisikos bleibt aber beim Projektleiter.
- Nachtragsmanagement	Teilw.	Beim Nachtragsmanagement wird zwischen Nachträgen an den Kunden und Nachträgen von den Nachunternehmern unterschieden. Der Oberbauleiter als Verantwortlicher der Produktionsseite sollte konsequenterweise auch die Verantwortung über das Nachunternehmer-Nachtragsmanagement übernehmen. Das Kunden-Nachtragsmanagement sollte weiterhin vom Projektleiter verantwortet werden, da er die wirtschaftliche Projektverantwortung trägt.
- Informationsaustausch, Reporting	NEIN	Der Projektleiter koordiniert die Schnittstelle zum Bauherrn. Er soll den Kunden in der Akquisitions- und Abwicklungsphase betreuen, so dass der Oberbauleiter sich auf die eigentliche Baudurchführung konzentrieren kann. Er sollte aber aufgrund seines Baustellenwissens vom Projektleiter eingebunden werden.
Abnahme	JA	Die Abnahme der Nachunternehmerleistung liegt bereits im Verantwortungsbereich des Oberbauleiters. Die Baukundenabnahme sollte auch in dessen Verantwortungsbereich liegen, da hier seine Produktionsleistung abgenommen wird. Aufgrund der Vertriebsrelevanz muss aber der Projektleiter beteiligt werden.

Abbildung 87: Untersuchung der Übertragbarkeit der Projektleiter-Produktionsaktivitäten in der Bauausführung

## Anhang XVII

### Bestandteile des Pflichtenheftes

Als Dateien beigefügt:

1. Pflichtenheft für Modellprogrammierung Teil 1: „PH T1\_Einführung\_DA FH-Wismar.ppt“  
Anmerkung: Problembeschreibung, Baubetriebswirtschaftliche Grundmodelle, Prozessbeschreibung, Erläuterungen zur Trennung von Produktion und Vertrieb
2. Pflichtenheft für Modellprogrammierung Teil 2: „PH T2\_Modelparameter\_DA FH-Wismar.xls“  
Anmerkung: Erläuterung/Definition Modellparameter, Dateneingänge, Datenausgänge
  - 1. Tabellenblatt: Erläuterungen (Überblick Modellparameter, Abkürzungen, Formeln)
  - 2. Tabellenblatt: Datenerhebung I\_ELVIRA
  - 3. Tabellenblatt: Datenerhebung I\_Aufbereitung
  - 4. Tabellenblatt: Datenerhebung II\_Auftragseingangsverteilung
  - 5. Tabellenblatt: Dateneingang
  - 6. Tabellenblatt: Datenausgang
3. Pflichtenheft für Modellprogrammierung Teil 3: „PH T3\_Prozessablauf MI\_DA FH-Wismar.vsd“  
Anmerkung: VISIO-Modellablaufplan Model I
4. Pflichtenheft für Modellprogrammierung Teil 4: „PH T4\_Prozessablauf MII\_DA FH-Wismar.vsd“  
Anmerkung: VISIO-Modellablaufplan Model II

Für die Programmierung wurden die baubetriebswirtschaftlichen Modellablaufpläne (Punkte 3 und 4) in programmtechnische Ablaufpläne überführt und weiterentwickelt. Die Programmablaufpläne sind als Datei beigefügt: „UML-Plan MI\_DA FH-Wismar\_2007.pdf“ und „UML-Plan MII\_DA FH-Wismar\_2007.pdf“

## Anhang XVIII

### Simulationsergebnisse und Modellausgabedaten

Als Datei beigefügt:

Simulationsergebnisse und Modellausgabedaten: „Simulationsergebnisse und Modellausgabedaten\_18-02-08\_v084.xls“

- 1. Tabellenblatt: Ausgabedaten T1\_Allgemein
- 2. Tabellenblatt: Ausgabedaten T2\_Allgemein
- 3. Tabellenblatt: Ausgabedaten T3\_Allgemein
- 4. Tabellenblatt: Ausgabedaten T4\_Mobilitätsstrom
- 5. Tabellenblatt: Ausgabedaten T5\_Mobilitätsstrom

## Anhang XIX

### Exemplarisches Beispiel Monte Carlo Methode

Die folgende Abbildung stellt den Prozess zur Ermittlung von Auslastungsgrößen (A) über einen Zeitraum t mit Zeitintervallen dar.

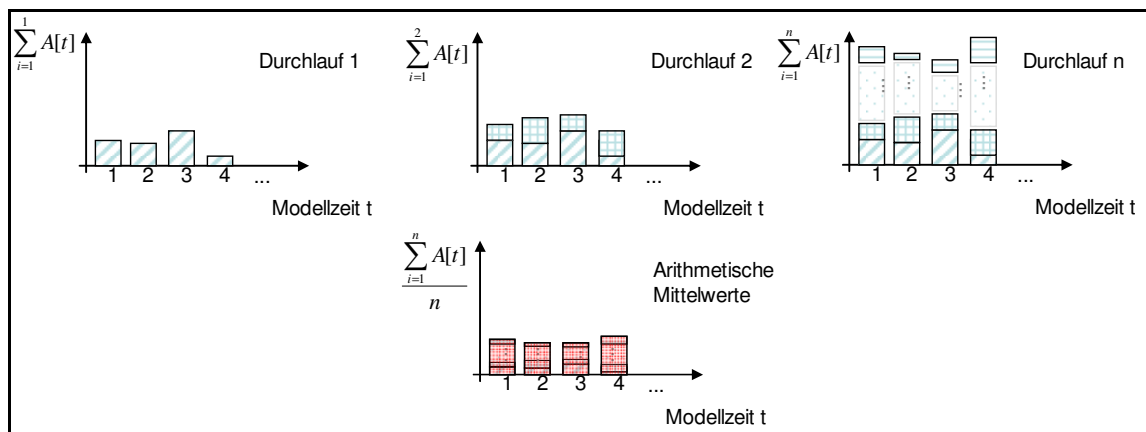


Abbildung 88: Monte Carlo Methode - Exemplarische Berechnung der Auslastung

**Anhang XX****Testlauf Einschwingzeit**

In der folgenden Abbildung wird das Einschwingen des monatlichen Auftragsbestands eines Regionalbereichs dargestellt.

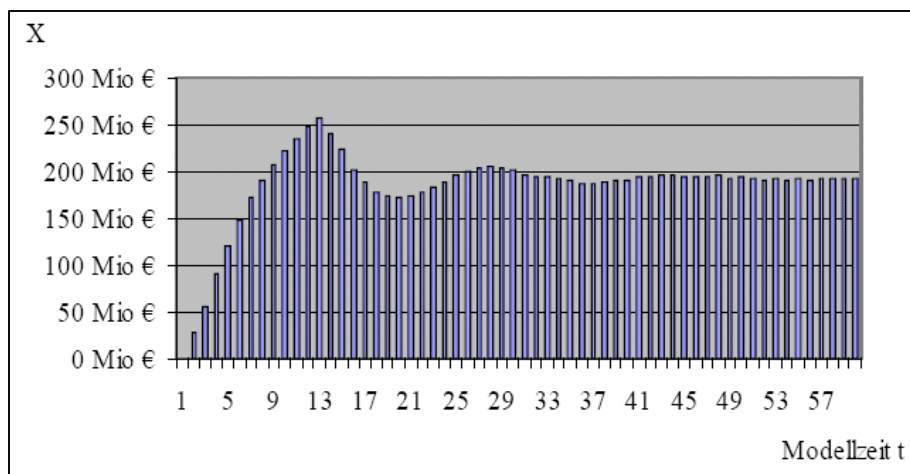


Abbildung 89: Einschwingen des monatlichen Auftragsbestands eines Regionalbereichs



## Anhang XXI

## Überblick der zu untersuchenden Unternehmenskonfigurationen

	maxAE-Bestand	minAE	TQ	SP1	SP2	SP3
Variation maxAE-Bestand	300.000.000	0	7,5%	ja	ja	ja
	300.000.000	1.000.000	7,5%	ja	ja	ja
	300.000.000	2.000.000	7,5%	ja	ja	ja
	300.000.000	5.000.000	7,5%	ja	ja	ja
	300.000.000	10.000.000	7,5%	ja	ja	ja
	200.000.000	0	7,5%	ja	ja	ja
	200.000.000	1.000.000	7,5%	ja	ja	ja
	200.000.000	2.000.000	7,5%	ja	ja	ja
	200.000.000	5.000.000	7,5%	ja	ja	ja
	200.000.000	10.000.000	7,5%	ja	ja	ja
	100.000.000	0	7,5%	ja	ja	ja
	100.000.000	1.000.000	7,5%	ja	ja	ja
	100.000.000	2.000.000	7,5%	ja	ja	ja
	100.000.000	5.000.000	7,5%	ja	ja	ja
	100.000.000	10.000.000	7,5%	ja	ja	ja
Variation Auftragsfolgsquote	300.000.000	0	5,0%	ja	ja	ja
	300.000.000	1.000.000	5,0%	ja	ja	ja
	300.000.000	2.000.000	5,0%	ja	ja	ja
	300.000.000	5.000.000	5,0%	ja	ja	ja
	300.000.000	10.000.000	5,0%	ja	ja	ja
	300.000.000	0	10,0%	ja	ja	ja
	300.000.000	1.000.000	10,0%	ja	ja	ja
	300.000.000	2.000.000	10,0%	ja	ja	ja
	300.000.000	5.000.000	10,0%	ja	ja	ja
	300.000.000	10.000.000	10,0%	ja	ja	ja
Variation Spartenzugehörigkeit	300.000.000	0	7,5%	ja	ja	nein
	300.000.000	1.000.000	7,5%	ja	ja	nein
	300.000.000	2.000.000	7,5%	ja	ja	nein
	300.000.000	5.000.000	7,5%	ja	ja	nein
	300.000.000	10.000.000	7,5%	ja	ja	nein
	300.000.000	0	7,5%	ja	nein	nein
	300.000.000	1.000.000	7,5%	ja	nein	nein
	300.000.000	2.000.000	7,5%	ja	nein	nein
	300.000.000	5.000.000	7,5%	ja	nein	nein
	300.000.000	10.000.000	7,5%	ja	nein	nein

Abbildung 90: Zu untersuchende Unternehmenskonfigurationen

**Anhang XXII****Zusammenfassender Überblick über den Übergang der Organisationseinheiten und Funktionsträger (IST ⇒ SOLL)**

Die folgenden Tabellen geben einen Überblick über die im Kapitel 7.1. untersuchten Organisationseinheiten und Funktionsträger in der Aufbauorganisation eines Bauunternehmens und deren Übergang in die Aufbauorganisation des vertrieboptimierten Bauunternehmens:

Organisationseinheit im IST-Bauunternehmen	Möglicher Übergang in das vertrieboptimierte Bauunternehmen
Regionalbereich	▪ Wird beibehalten
Niederlassung	▪ Aufspaltung in Produktionsstätten und Vertriebsniederlassung
Geschäftsstelle	▪ Entfällt
Projektteam	▪ Aufspaltung in ein Produktions- und Vertriebsteam
Technik und Einkauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dezentrale Technikkapazitäten gehen vom Servicebereich der Niederlassung in den Servicepool des Regionalbereichs</li> <li>▪ Zentrale Kapazitäten werden beibehalten</li> </ul>
Business Development	▪ Dezentrale Business Development Kapazitäten gehen vom Servicebereich der Niederlassung in den Servicepool des Regionalbereichs (z.B. Bereich Innendienst Vertrieb)
Marketingabteilung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sofern vorhanden: Dezentrale Marketingkapazitäten gehen vom Servicebereich der Niederlassung in den Servicepool des Regionalbereichs (z.B. Bereich Innendienst Vertrieb)</li> <li>▪ Zentrale Kapazitäten werden beibehalten</li> </ul>

Abbildung 91: Zusammenfassender Überblick über den Übergang der Organisationseinheiten

Funktionsträger im IST-Bauunternehmen	Möglicher Übergang in das vertrieboptimierte Bauunternehmen
Geschäftsführung bzw. Vorstand	▪ Wird beibehalten
Regionalbereichsleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wird beibehalten</li> <li>▪ Stärkere operative Ausrichtung, da aufgrund der Trennung von Produktion und Vertrieb die Produktions- und Vertriebskapazitäten gesteuert werden müssen ⇒ Ggf. Verstärkung der Kapazitäten (3x f. Produktion – Vertrieb – Kfm.)</li> </ul>
Niederlassungsleitung	▪ Leitung der Vertriebsniederlassung
Geschäftsstellenleitung	▪ Leitung der Produktionsstätte
Projektleiter	▪ Wird Projektleiter Vertrieb der Vertriebsniederlassung
Oberbauleiter	▪ Wird Projektleiter Produktion der Produktionsstätte
Techniker und Einkäufer	▪ Wird beibehalten
Business Developer	▪ Wird beibehalten
Marketing Manager	▪ Wird beibehalten

Abbildung 92: Zusammenfassender Überblick über den Übergang der Funktionsträger

Anhang XXIII

Blueprint – Prozesshauptverantwortliche im vertrieboptimierten Bauunternehmen

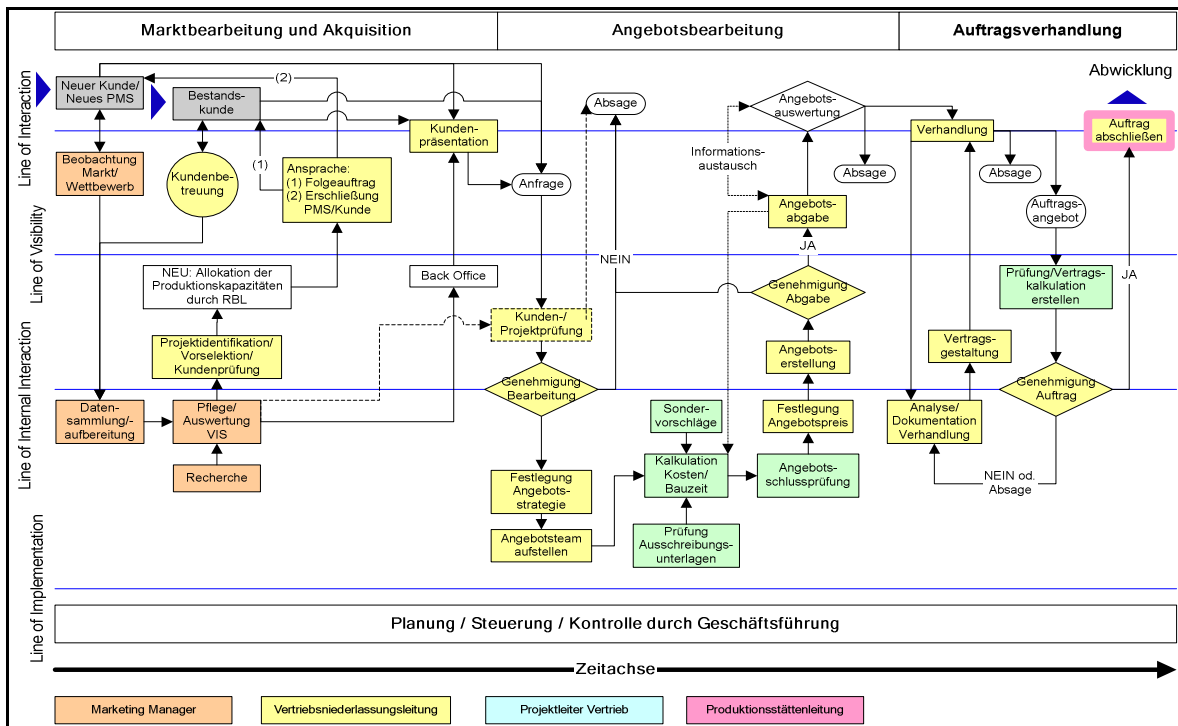


Abbildung 93: Blueprint – Prozesshauptverantwortliche in der Auftragsakquisition

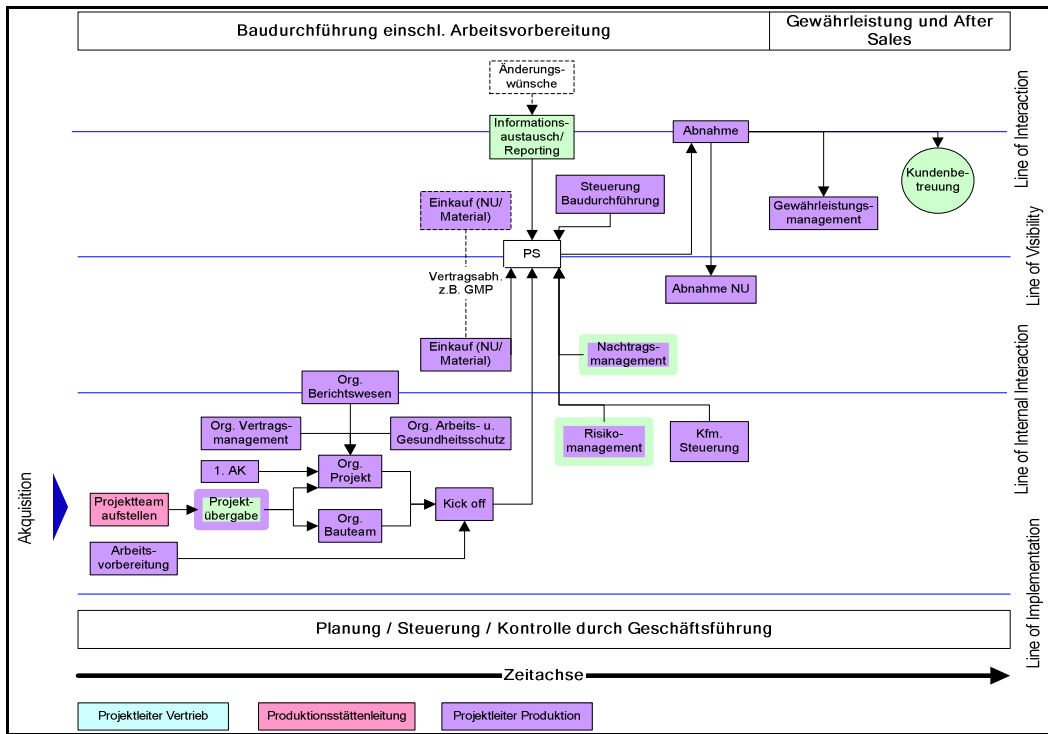


Abbildung 94: Blueprint – Prozesshauptverantwortliche in der Auftragsabwicklung