

Inhalt:

Amtlicher Teil:

Brandschutzordnung Teil C nach DIN 14096 Seite 1 - 20

1. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für die Seite 21 - 27
Master-Studiengänge Master of Science im Maschinen-
bau, Master of Science in der Logistik, Master of Science
im Wirtschaftsingenieurwesen der Fakultät Maschinenbau
der Technischen Universität Dortmund vom 19. November
2010

Brandschutzordnung

Teil C

nach DIN 14096

Vorgaben für die

- Leitungen von Hochschuleinrichtungen,
- Leitenden Mitarbeiter/ -innen und
- Hochschulangehörigen mit Aufgaben im Brandschutz



Feuerwehr
0 - 112

Inhaltsverzeichnis:

1.	Brandverhütung.....	3
	Handelnde Personen	3
	A. Zentraler Brandschutzbeauftragter	3
	B. Verantwortliche in Leitungsfunktionen	4
	C. Örtliche/r Brandschutzhelfer	5
1.1	Verbot von Kerzen und offenem Licht, Rauchverbote.....	7
1.2	Brennbare Flüssigkeiten und Gase	7
1.3	Gasflaschen	7
1.4	Öl- und fettgetränkte Faserstoffe, Sägemehl und ähnliche Stoffe.....	8
1.5	Elektrische Anlagen und Geräte.....	8
1.6	Laborgeräte	8
1.7	Schweißen, Löten, Brennschneiden, Trennschleifen, andere feuergefährlichen Arbeiten	9
2.	Alarmplan	10
3.	Sicherheitsmaßnahmen für Personen, Tiere, Umwelt und Sachwerte.....	11
3.1	Verhalten im Brandfall / Räumung	11
3.2	Flucht- und Rettungswege, Feuerwehrezufahrten, Sammelstellen.....	12
3.3	Brandmeldeeinrichtungen und Alarmsignale.....	14
3.4	Brand- und Rauchschutztüren, Flurtrenntüren, Rolltore.....	15
3.5	Rauchabzüge in Treppenhäusern und Foyerbereichen	15
3.6	Besonderheiten in den Gebäuden.....	15
4.	Löschmaßnahmen / Feuerlöscheinrichtungen	16
5.	Nachsorge / Verhalten nach Löschen des Brandes.....	17
	Informationsquellen:.....	
	Unterweisung von Mitarbeitern	18
	Hinweise für das Verhalten im Notfall	20

1. Brandverhütung

Teil C der Brandschutzordnung richtet sich an Personen, die über ihre allgemeinen Pflichten hinaus mit besonderen Aufgaben und Verantwortlichkeiten im Brandschutz betraut sind. Dies sind die Leitungen von Hochschuleinrichtungen, leitende Mitarbeiter/-innen und Hochschulangehörige mit Brandschutzaufgaben.

Handelnde Personen

A. Zentraler Brandschutzbeauftragter

Der zentrale Brandschutzbeauftragte der TU Dortmund ist mit dem Vollzug der Brandschutzordnung der Technischen Universität Dortmund beauftragt. [Herr Tepe, Tel.3307]

Der zentrale Brandschutzbeauftragte hat insbesondere folgende Aufgaben:

Überwachung der Einhaltung der Brandschutzordnung in den einzelnen Universitäts-einrichtungen. Zu dem ist diesbezüglich die Zuständigkeit und Verantwortlichkeit des Personenkreises zu Abschnitt B vorhanden. Sind zur Behebung bauliche Maßnahmen erforderlich, so sind die hierfür zuständigen Dienststellen (Dez. 6) davon in Kenntnis zu setzen.

1. Mitwirkung bei der Ausarbeitung des Feuerwehreinsatzplanes (siehe DIN 14 095 Teil 1) für jedes Dienstgebäude im Benehmen mit dem Gebäudeeigentümer (Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW – BLB), der Abteilung Arbeits- und Umweltschutz und der Feuerwehr Dortmund.
2. Erstellung von Plänen, aus denen sich Lage und Kennzeichnung von Sicherheitseinrichtungen bzw. -beschilderungen ergeben im Benehmen mit dem Gebäudeeigentümer BLB.
3. Aktualisierung von Hinweis- und Sicherheitsschildern (auch **nach Mängelmitteilungen** durch den Personenkreis der Abschnitte B und C) in gut sichtbarer und dauerhafter Weise, z. B. der
 - besonderen Zutrittsregeln,
 - Fluchtwege und Ausgänge,
 - Freiflächen für die Feuerwehr,
 - Aufzüge,
 - Handfeuerlöscher (wenn nicht vom Fluchtweg aus sichtbar),im Benehmen mit den örtlichen Hausverwaltungen bzw. Betriebswerkstätten.
4. Mitwirkung bei der Ausbildung und Schulung der Universitätsangehörigen.
5. Regelmäßige Kontakte mit der Berufsfeuerwehr der Stadt Dortmund. Bereithaltung der Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen für den vorbeugenden Brandschutz.
6. Ergänzung und Austausch geleerter und fehlerhafter tragbarer Feuerlöschgeräte (auch **nach Mängelmitteilungen** durch den Personenkreis der Abschnitte B und C).
7. Fortschreibung und Aktualisierung der Brandschutzordnung bei Umzug einer Universitätseinrichtung, Aufstellung von tragbaren Feuerlöschgeräten usw. nach Meldung der Veränderung durch die Hausverwaltung und die Verantwortlichen in Leitungsfunktion.
8. Führung der Liste der örtlichen Brandschutzhelfer.

Der zentrale Brandschutzbeauftragte übt seine Tätigkeit im Auftrag der Rektorin und des Kanzlers aus und ist berechtigt, in Angelegenheiten des Brandschutzes, Weisungen und Aufträge zur sofortigen Behebung von Gefahren und Mängeln zu erteilen.

B. Verantwortliche in Leitungsfunktionen

Die Verantwortlichen in Leitungsfunktionen werden bei der Wahrnehmung ihrer Verantwortung durch den Brandschutzbeauftragten beraten und unterstützt.

I. Zu den Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten dieses Personenkreises gehören:

1. Beachtung und Vollzug aller einschlägigen Rechtsvorschriften, behördlicher Auflagen und technischer Normen im Bereich des Brandschutzes,
2. vorschriftsmäßige Nutzung überlassener Gebäude(-teile), Einrichtungen und Geräte (Fluchtwege freihalten, Gebäude und Brandabschnittstüren geschlossen halten u.ä.),
3. Beachtung des sicherheitsgerechten Zustandes von betrieblichen Einrichtungen, sichere und normgerechte Lagerung, Transport, Anwendung und Entsorgung von Materialien, gleichgültig ob fest, flüssig oder gasförmig, bei Bestehen einer Brandgefahr,
4. Veranlassen geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung von Gefahren für Menschen und Sachwerte auch unter Berücksichtigung örtlicher, sachlicher und personeller Gegebenheiten, beispielsweise der Anwesenheit Ortsunkundiger, Behinderter.
5. schriftliche Anzeige von Mängeln, Mängeln u.ä. von Gebäuden, Einrichtungen und Geräten bei der Universitätsverwaltung, Dezernat 6, wenn keine eigene Abhilfe möglich ist,
6. Veranlassung der Einholung behördlicher Genehmigungen, der Anmeldung, der Anzeige bei der Universitätsverwaltung, Dezernat 6 oder der Prüfung von Geräten mit besonderen Brandschutzvorkehrungen soweit erforderlich.

II. Für den Bereich des Vollzuges der brandschutzrechtlichen Vorschriften, insbesondere der Brandschutzordnung bestehen insbesondere folgende Aufgaben:

1. Unterrichtung der Mitarbeiter/ innen über die Brandschutzordnung (mind. einmal jährlich)
2. Bekanntmachung der Brandschutzordnung in geeigneter Weise (z.B. Schulung)
3. Festlegung der Personen, die im Brandfall zu verständigen sind
4. Unterweisung der Beschäftigten in Brandschutzangelegenheiten im Benehmen mit dem zentralen Brandschutzbeauftragten und dem/n örtlichen Brandschutz Helfern. Ermöglichung der Teilnahme von Mitarbeiter/-innen an Schulungen.
5. Auswahl und Benennung (in Abstimmung mit den Mitarbeiter/-innen) der örtlichen Brandschutz Helfer. Im Verwaltungsbereich sollten 5% und in technischen Bereichen 10% aller Mitarbeiter/-innen als Brandschutz Helfer geworben werden. Es sollten mindestens zwei Brandschutz Helfer für Vertretungszwecke benannt werden. Je nach Gefährdungslage ist auch eine Betreuung von mehreren Lehrstühlen bzw. eine fakultätsübergreifende Betreuung möglich. Die namentliche Benennung ist dem Brandschutzbeauftragten mitzuteilen. Die benannten Brandschutz Helfer sind im Rahmen der Benennung zeitnah über die Abteilung Arbeits- und Umweltschutz schulen zu lassen. Weitere besondere fachliche Voraussetzungen sind nicht vorgeschrieben. Gründe der Einzelnen/ des Einzelnen, die gegen eine Benennung sprechen, sind zu berücksichtigen.
6. Veranlassung von Sofortmaßnahmen bei brandgefährlichen Mängeln.

C. Örtliche/r Brandschutzhelfer

An der TU Dortmund werden regelmäßig allen Hochschulangehörigen Schulungen zum organisatorischen Brandschutz und zum Umgang mit Feuerlöschern angeboten. Im Rahmen dieser Schulung werden diese Teilnehmer um Unterstützung bei der täglichen Mängelbeseitigung und für den Schadensfall unter Beachtung des Eigenschutzes aufgefordert.

Wer kann örtlicher Brandschutzhelfer werden?

Jede Mitarbeiterin, jeder Mitarbeiter

Wie werde ich Brandschutzhelfer?

In Absprache mit der Leitung des eigenen Arbeitsbereiches. Die Verantwortlichen in Leitungsfunktionen benennen die Brandschutzhelfer der Abteilung Arbeits- und Umweltschutz, [Herr Tepe, Tel. -3307].

Aus den im Brandschutz geschulten Mitarbeiter/-innen sollten im Verwaltungsbereich 5% und technischen Bereich 10% aller Mitarbeiter/-innen als Brandschutzhelfer benannt werden. Die Zahlen entstehen durch die unterschiedlichen Brandgefährdungen. In jedem fest definierten räumlichen Bereich z.B. Etage, Gebäudeabschnitt eines Lehrstuhls bzw. Fakultät, sollten mindestens zwei Brandschutzhelfer für Vertretungszwecke benannt werden. Je nach Gefährdungslage ist auch eine Betreuung von mehreren Lehrstühlen bzw. eine fakultätsübergreifende Betreuung möglich. Die namentliche Benennung ist dem Brandschutzbeauftragten mitzuteilen. Den örtlichen Brandschutzhelfern ist regelmäßig die Möglichkeit der Fortbildung zu geben. Weitere besondere fachliche Voraussetzungen sind nicht vorgeschrieben.

Aufgaben:

Präventiv:

- Im Rahmen der Sicherstellung örtlicher Maßnahmen sollte die beigefügte tabellarische Aufstellung (Prüfliste) genutzt und an den Brandschutzbeauftragten weiter gegeben werden.
- Kontaktaufnahme z.B. mit Menschen mit Behinderungen

Im Gefahrfall:

Mithilfe

- bei der Räumung,
- bei Inbetriebnahme besonderer technischer Einrichtungen (z.B. Rauchabzug im Treppenhaus),
- bei Löschmaßnahmen (Menschenrettung geht vor Brandbekämpfung),
- bei Einweisung der Rettungskräfte an der Zufahrt,
- bei Sicherung der Gefahrenstelle von außen,
- bei der Freigabe der Gefahrenstelle nach einem Schadensereignis.

Den benannten Brandschutzhelfern wird eine orangefarbene Weste zur Verfügung gestellt. Im Gefahrfall soll hiermit eine zusätzliche Erkennbarkeit geschaffen werden.

Prüfliste

Lfd. Nr.		kein Mangel	Mängelbe- schreibung (ggf. Anlage)
1	Flure und Verkehrswege, Zu- und Ausgänge, Sammelstelle, Durchfahrten sind frei von jeglicher Lagerung		
2	Türen und Notausgänge sind während der Dienstzeit in gesamter Länge und Breite in Fluchrichtung frei		
3	Flächen für die Feuerwehr sind frei und befahrbar		
4	Rauchabschluss- und Brandschutztüren sind selbstschließend und geschlossen		
5	Türen sind nicht verkeilt (dauerhaftes Aufstellen der Türen ist nicht erlaubt)		
6	Sicherheitsbeschilderung ist gut sichtbar		
7	alle Feuerlöscher sind geprüft und verplombt, Prüfplaketten sind vorhanden?		
8	Glaseinsatz in Druckknopfmeldern ist vorhanden		
9	Über- und Unterflurhydranten sind auffindbar und frei zugänglich		
10	Rauchabzugseinrichtung ist jährlich geprüft (Prüfplakette vorhanden)		
11	Lagerung von Abfällen ist vorschriftsmäßig (insbesondere von Kartonagen u. Verpackungsmaterial)		
12	elektrische Haushaltsgeräte stehen auf feuerfesten Unterlagen		
13	Erste-Hilfe-Einrichtungen sind vorhanden, mit Material bestückt und gekennzeichnet		
14	sonstige Feststellungen <input type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> folgende		

1.1 Verbot von Kerzen und offenem Licht ist in den Räumen der TU Dortmund untersagt, ausgenommen sind die Arbeiten mit dem Bunsenbrenner und die weiter unter 1.7 beschriebenen Arbeitsverfahren, Rauchverbote

- Kerzen und offenes Licht ist in den Räumen der TU untersagt, ausgenommen sind die Arbeiten mit dem Bunsenbrenner. Hierbei ist darauf zu achten, dass keine brennbaren Materialien in der Nähe stehen und nicht mit brennbaren Chemikalien gearbeitet wird. (Entzündungsgefahr der Dämpfe/ Gase)
- Öffentliche Außenbereiche, in denen geraucht werden darf, müssen mit Aschenbechern aus nicht brennbarem Material ausgestattet sein.

1.2 Brennbare Flüssigkeiten und Gase Druckluft, Sauerstoff, Lachgas und andere brandfördernde Chemikalien

Rechtsvorschriften: Betriebssicherheitsverordnung; Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten (TRbF); Gefahrstoffverordnung; für Laboratorien außerdem: „Sicheres Arbeiten in Laboratorien“ GUV – I 850-0

- Für jeden dieser Stoffe ist eine stoffspezifische und arbeitsplatzbezogene Betriebsanweisung, für Arbeiten im Labor außerdem eine Laborordnung zu erstellen. Stoffe mit gleichen Eigenschaften können in einer Sammelbetriebsanweisung zusammengefasst werden.
- In den Betriebsanweisungen/ Laborordnungen sind – bezogen auf den jeweiligen Arbeitsplatz – die Gefahren, die erforderlichen Schutzmaßnahmen, die Maßnahmen bei unbeabsichtigter Stofffreisetzung, die Erste – Hilfe – Maßnahmen und die sachgerechte Entsorgung zu beschreiben.
- Betriebsanweisungen haben den Charakter einer verbindlichen Dienstanweisung an die Mitarbeiter.
- Beschäftigte, die mit Gefahrstoffen umgehen, sind anhand der Betriebsanweisungen zu unterweisen.

1.3 Gasflaschen

Rechtsvorschriften: Betriebssicherheitsverordnung; Technische Regel Druckgase TRG 280 „Umgang mit Druckgasbehältern“; „Sicheres Arbeiten in Laboratorien“ GUV – I 850-0

- Am Arbeitsplatz darf pro angeschlossene Flasche max. 1 Ersatzflasche bereitgestellt werden.
- Größe und Anzahl der Gasflasche (inkl. Leerflaschen) sind so weit wie möglich zu begrenzen.
- Vorrat und Leerflaschen müssen in speziellen brandgeschützten Lagerräumen aufbewahrt werden. Die Lagerung in Kellerräumen, Arbeitsräumen (mit Ausnahme der Ersatzflasche), Fluren, Treppenhäusern, Flucht- und Rettungswegen ist nicht erlaubt.
- Sämtliche Gasflaschen in Laboratorien, in denen mit brennbaren Flüssigkeiten oder brennbaren Gasen gearbeitet wird, müssen in speziellen brandgeschützten Sicherheitsschränken untergebracht sein. Alternativ ist auch eine Gasversorgung über fest verrohrte Leitungen von außerhalb möglich.
- Um Gasflaschen mit brennbaren Gasen (z.B. Acetylen, Propan, Butan, Methan, Wasserstoff, Gemische mit den Gasen) bestehen Explosionsschutz zonen. In diesen Zonen dürfen keine Zündquellen (z.B. elektrische Geräte, offene Flammen) vorhanden sein.
- Für den Umgang mit Gasflaschen, auch Sauerstoff – Gasflaschen, sind Betriebsanweisungen zu erstellen.
- Beschäftigte, die mit Gasflaschen umgehen, sind anhand der Betriebsanweisungen zu unterweisen.

1.4 Öl- und fettgetränkte Faserstoffe, Sägemehl und ähnliche Stoffe

- Diese Stoffe fallen z.B. in Werkstätten an und müssen als Sonderabfall entsorgt werden. Information über die sachgerechte Entsorgung bekommen Sie über die Abteilung Arbeits- und Umweltschutz [Frau Ipta-Soyka Tel.: 3309]
- Von diesen kontaminierten Aufsaugmassen geht stets eine Brandgefahr aus.
- In Bereichen, in denen mit Stäuben gerechnet werden muss, müssen besondere Maßnahmen zum Explosionsschutz getroffen werden.

1.5 Elektrische Anlagen und Geräte

Rechtsvorschrift: Unfallverhütungsvorschrift „ Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
GUV – V A3

- Offensichtlich mangelhafte elektrische Geräte dürfen nicht benutzt werden. Sie sind sofort der Nutzung zu entziehen. Reparaturen müssen von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die regelmäßige Prüfung der ortsveränderlichen Geräte und Anlagen (z.B. Werkzeuge, Laborgeräte, Geräte im Büro, auch private Kaffeemaschinen) ist von der Universitätseinrichtung zu veranlassen. Prüfen dürfen nur Elektrofachkräfte und in Teilen elektrisch unterwiesene Personen bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte. Dabei ist auf die jeweiligen Prüf Fristen der Geräte zu achten. Die Prüfung muss geeignet dokumentiert werden.
- Vor Beschaffung von Geräten mit hoher elektrischer Leistung ist zu ermitteln, ob für den Betrieb das vorhandene Stromnetz ausreichend dimensioniert ist.
- Strom- und Anschlussleitungen dürfen nicht überlastet werden. Deshalb dürfen Geräte nicht mehrfach (z.B. über Steckdosenleisten) an eine Wandsteckdose angeschlossen werden. In Zweifelsfällen ist die Beratung durch eine Elektrofachkraft einzuholen.
- Bei offensichtlichen Mängeln an der elektrischen Hausanlage (z.B. Verteiler- und Sicherungskästen, Wandsteckdosen, defekte Sicherungen) ist sofort die Leitwarte [Tel.: 3333] zu verständigen.
- Weitere Informationen zum sicheren Betrieb von elektrischen Geräten in Ihrer Einrichtung erhalten Sie über [Herrn Klagholz, Tel.: 4213]

1.6 Laborgeräte

- (Labor-) Wärmeschränke, die zum Trocknen von thermisch instabilen Stoffen (z.B. Wachs, Paraffin) oder von Stoffen mit leicht entzündlichen Bestandteilen (z.B. Lösungsmitteln) benutzt werden, müssen mit einer zusätzlichen Temperatur – Sicherheitseinrichtung ausgestattet sein. Ggf. sind auch Maßnahmen des Explosionsschutzes zu treffen. Genauer ist in den „Sicheres Arbeiten in Laboratorien“ GUV – I 850-0 geregelt.

1.7 Schweißen, Löten, Brennschneiden, Trennschleifen, andere feuergefährlichen Arbeiten

Rechtsvorschriften: Unfallverhütungsvorschriften „Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren“ GUV 500; VDS Sicherheitsvorschrift für Feuergefährliche Arbeiten VdS 2008:2002-05, Fremdfirmenrichtlinie, Erlaubnisschein für feuergefährliche Arbeiten – erhältlich nur beim Hausmeister

- Diese Arbeiten dürfen außerhalb von Werkstätten nur durchgeführt werden, wenn ein Erlaubnisschein für feuergefährliche Arbeiten ausgestellt worden ist.
- Der Auftraggeber hat am Arbeitsort zu kontrollieren, ob die im Erlaubnisschein genannten Brandschutzmaßnahmen tatsächlich getroffen sind und beachtet werden.
- Sollten Wanddurchbrüche gemacht werden, muss die Brandschutzqualität der Wand geprüft werden und brandschutztechnisch abgeschottet werden.

2. Alarmplan

I. Notruf selbstständig absetzen

Bei Brand und Verletzten

Tel.: 0-112

Vor Ort Verantwortlicher in der Situation

- **steht als Ansprechpartner** der Feuerwehr und dem Dezernat 6 **zur Verfügung**
- **er nimmt selbstständig Kontakt** mit der Notfalleitung* **auf**

II. Leitwarte (immer parallel benachrichtigen)

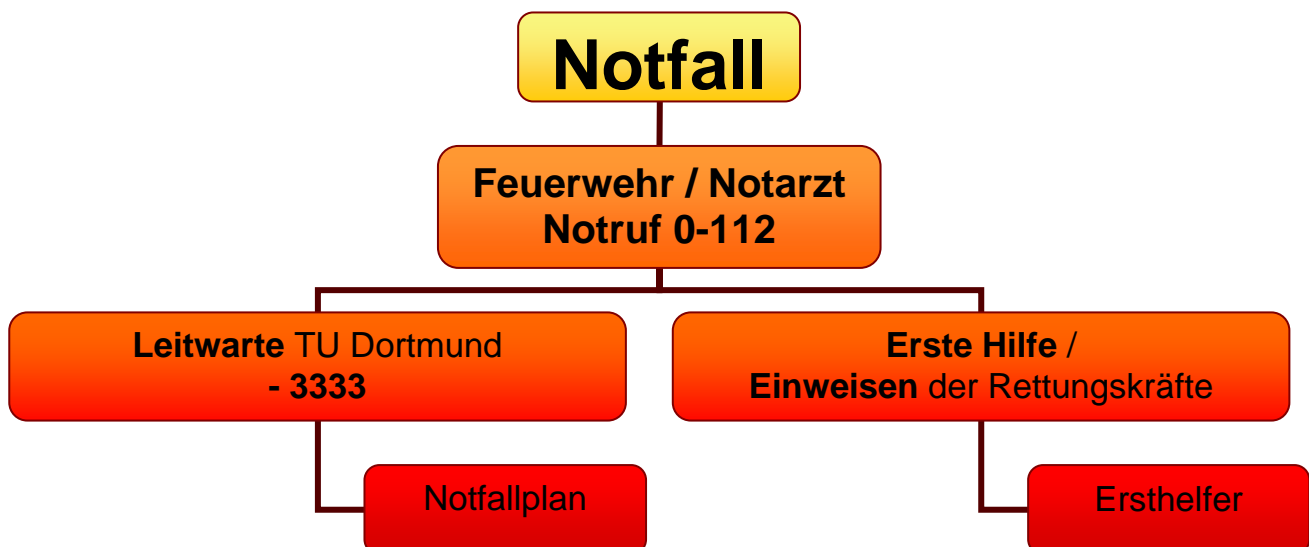
Tel.: 3333

- Die Leitwarte kontaktiert bzw. verständigt:

- a. die **Feuerwehr** (auch wenn im Gebäude automatische Brandmelder vorhanden sind)
Tel: 0-112
- b. bei Verletzten den **Notarzt**
Tel: 0-112

- **sperrt erforderlichenfalls** Aufzüge, Gas, Wasser, Lüftungen, Klimaanlage, Strom

c. gemäß in der Leitwarte vorliegenden Notfallplan die zuständigen Stellen



* Die Teilnehmer der Notfalleitung treffen situationsabhängig zusammen und werden vom Brandschutzbeauftragten oder deren Vertretung angefordert.

3. Sicherheitsmaßnahmen für Personen, Tiere, Umwelt und Sachwerte

3.1 Verhalten im Brandfall / Räumung

- Die folgenden Maßnahmen sollen nach Möglichkeit von den Mitarbeiter/-innen parallel durchgeführt werden. Von den Vorgesetzten vor Ort sind Aufgaben und Zuständigkeiten zu verteilen.

Sofort den Brand melden

- Bereits bei Brandverdacht (Brandgeruch, Rauch, Flammen) ist in jedem Fall und unverzüglich die Feuerwehr zu alarmieren.
- Die Alarmierung der Feuerwehr ist in der Regel die erste Maßnahme. Bei verzögerter Alarmierung, z.B. erst nach fehlgeschlagenen eigenen Löschversuchen, kann sich bis zum Eintreffen der Feuerwehr der ursprünglich „harmlose“ Kleinbrand schnell zu einem Vollbrand ausgeweitet haben, der das gesamte Gebäude bedroht.
- Sollte sich nach einer Alarmierung herausstellen, dass die Feuerwehr nicht eingreifen musste, hat dies in keiner Weise negative Auswirkungen auf die alarmauslösenden Personen.

In Sicherheit bringen

- In der Brandschutzordnung Teil B sind Sofortmaßnahmen beschrieben, die im unmittelbaren Gefahrenbereich zu treffen sind.
- Bei Räumungsalarm ist das Gebäude unverzüglich zu verlassen. Hilflöse und behinderte Personen müssen unterstützt werden. Abgelegene Räume und Toiletten sind auf Personen zu kontrollieren.

Behindertenfürsorge im Gefahrfall

- Die Verantwortlichen im Sinne des Abschnitts B sorgen in ihren Bereichen durch vorbeugende Maßnahmen dafür, dass Beschäftigte und Studierende mit besonderen Behinderungen (z.B. Blinde, Rollstuhlfahrerinnen und Rollstuhlfahrer) im Gefahrenfalle das Gebäude sicher verlassen können. Zur Beratung über die erforderlichen Maßnahmen steht die Abteilung Arbeits- und Umweltschutz [Herr Tepe, Tel. 3307] zur Verfügung.
- Ist die vorgesehene Hilfe nicht verfügbar, müssen Behinderte in sicheren Bereichen - z.B. Treppenraum-Absatz auf die Rettung durch die Einsatzkräfte warten. Ggf. ist von dort ein Notruf abzusetzen und der Standort zu nennen.

Brand bekämpfen/ weitere Maßnahmen

- Bei Löschversuchen sollen möglichst mehrere Löscher oder Wandhydranten mit formstabilen Löschschläuchen gleichzeitig eingesetzt werden.
- Gasbrände dürfen nur durch Unterbrechen der Gaszufuhr gelöscht werden. Bei unverbrannt austretendem Gas besteht akute Explosionsgefahr!
- Bei ausreichender Anzahl von Helfern soll auch versucht werden, ungeschützte Gasflaschen aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich zu bringen. Erhitzte Gasflaschen können bombenartig zerknallen und stellen eine erhebliche Gefahr für die umliegenden Räume und die Feuerwehr dar. Gasflaschen in Sicherheitsschränken sind mindestens 20 Minuten gegen direkte Brandeinwirkung geschützt und müssen nicht aus dem Gefahrenbereich gebracht werden.

Aufzüge nicht benutzen

- Aufzüge sind keine Flucht- und Rettungswege. Sie dürfen bei einem Brand nicht benutzt werden.
- Aufzüge sind mit einer Lichtschranke ausgestattet. Bei unterbrochenem Lichtstrahl (z.B. Person in der Tür) schließt die Tür nicht. Bei Raucheintritt wird die Lichtschranke ebenfalls unterbrochen, der Fahrstuhl würde also mit offenen Türen im verrauchten Bereich stehen bleiben (so geschehen beim Brand im Flughafen Düsseldorf).
- Bei brandbedingtem Ausfall der Stromversorgung besteht die Gefahr, dass der Aufzug im Schacht stecken bleibt.
- Aufgrund der Kaminwirkung des Fahrstuhlschachtes besteht die Gefahr, dass der Schacht schnell verraucht. Bei einer Verrauchung besteht Lebensgefahr für die Personen im Aufzug.

3.2 Flucht- und Rettungswege, Feuerwehrezufahrten, Sammelstellen

Rechtsvorschriften: Arbeitsstättenverordnung; Arbeitsstättenrichtlinien; Versammlungsstättenverordnung; Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften“ GUV V-A1 / A8

Die in diesem Abschnitt genannten Kriterien sind auch bei kurzzeitiger Nutzung von Flucht- und Rettungswegen für z. B. Ausstellungen und Kongresse zu beachten. Hierzu soll rechtzeitig Beratung von der Abteilung Arbeits- und Umweltschutz [Herr Tepe, Tel.: 3307] eingeholt werden.

Flucht- und Rettungswege

- Flucht- und Rettungswege sind z.B. Foyerbereiche, Flure, geschlossene Treppenhäuser, Fluchtbalkone, Ausgänge und Notausgänge. Flucht- und Rettungswege können auch durch Arbeitsräume verlaufen.
- Flucht- und Rettungswege müssen gekennzeichnet sein. Offensichtlich mangelhafte Kennzeichnung ist dem Brandschutzbeauftragten [Herr Tepe, Tel.:3307] mitzuteilen.
- Türen und Notausgänge dürfen auf beiden Seiten nicht verstellt werden.
- Sollte es erforderlich sein, Türen im Verlauf von Rettungswegen gegen unbefugte Benutzung oder gegen Eindringen unbefugter Personen zu schützen, müssen besondere schließtechnische Maßnahmen (z.B. Türwächter, Panikschlösser) ergriffen werden. Hierzu soll Beratung von der Abteilung Arbeits- und Umweltschutz [Herr Tepe, Tel.: 3307] eingeholt werden.
- Flucht- und Rettungswege dürfen nicht eingeengt werden. Es dürfen keine plötzlichen Hindernisse (z.B. Möbel oder abgestellte Geräte im Flur) vorhanden sein. Die freie Fluchtwegbreite muss mindestens 1,20 m betragen.
- Keile sind prinzipiell verboten, weil Sie die vorhandenen Gummilippen schädigen sowie die Türschließung außer Betrieb setzen.

Brandlasten und Brandquellen in Flucht- und Rettungswegen

Jedes bauliche Brandschutzkonzept basiert auf der Voraussetzung, dass Flucht- und Rettungswege jederzeit benutzbar sind, dass also innerhalb der Flucht- und Rettungswege kein Brand entstehen kann. Dementsprechend dürfen Flucht- und Rettungswege nicht als Stand- und Lagerort für z.B. Kopiergeräte, Möbel, Akten, Verbrauchsgüter und andere Brandlasten oder potentielle Brandquellen missbraucht werden.

- Brennbare Flüssigkeiten, brennbare und brandfördernde Chemikalien sowie Gasflaschen und Druckbehälter dürfen grundsätzlich nicht in Flucht- und Rettungswegen aufbewahrt werden. Dieses Verbot gilt auch für die Aufbewahrung in Metallschränken oder Sicherheitsschränken.
- Leicht entzündliche Feststoffe (z.B. Papier, Akten, Kunststoffartikel, Wachs, Paraffin, Holzspäne) dürfen nicht in Flucht- und Rettungswegen aufbewahrt werden. Dieses Verbot gilt auch für die Aufbewahrung in Metallschränken. Ausnahmen sind in Einzelfällen möglich.

Da aufgrund der vielfach nicht ausreichenden räumlichen Ressourcen Flucht- und Rettungswege oft nicht vollständig freigehalten werden können, sind hier Mindestkriterien beschrieben, die im Interesse der Mitarbeiter unbedingt zu beachten sind. Für zahlreiche Gebäude sind Vorgaben aus dem baurechtlichen Brandschutzkonzept verbindlich einzuhalten.

- In Flucht- und Rettungswegen dürfen gesetzlich keine Brandlasten eingebracht werden.
- Die Ausnahmen, auf die in den folgenden Punkten hingewiesen wird, dürfen nur nach Zustimmung durch die Abteilung Arbeits- und Umweltschutz [Herr Tepe, Tel.: 3307] in Einzelfällen realisiert werden. Hierbei ist die vorhandene Baugenehmigung zu beachten.
- In Ausnahmefällen genehmigte Schränke müssen aus Metall bestehen.
- Sonstige Möbel und Einrichtungsgegenstände sollen möglichst aus nicht brennbaren Materialien (z.B. Metall), mindestens jedoch aus schwer entflammbar Materialien (z.B. Vollholz) bestehen.
- Elektrische Geräte (z.B. Kopiergeräte, zusätzliche Lampen) und Automaten (z.B. Kartenladegeräte, Getränkeautomaten) sind potentielle Brandquellen und dürfen daher in Flucht- und Rettungswegen nicht betrieben werden. In Einzelfällen ist dies zulässig, wenn die Baugenehmigung dies zulässt und jedes Gerät mit einem Brandmelder überwacht wird.

Feuerwehrezufahrten

- Gekennzeichnete Feuerwehrezufahrten sind ständig freizuhalten. Bei verstellten bzw. zugeparkten Feuerwehrezufahrten ist der Wachdienst [Tel.: 2212] zu verständigen. Von dort aus wird das Abschleppen der Fahrzeuge veranlasst.

Sammelstellen

- Alle Personen die sich im Gebäude aufhalten, haben sich im Alarmfall an den Sammelstellen einzufinden. Dort ist die Vollständigkeit Ihres Arbeitsbereichs festzustellen und der Einsatzleitung der Feuerwehr mitzuteilen.
- Die Orte der Sammelstellen entnehmen Sie bitte der Brandschutzordnung Teil B

3.3 Brandmeldeeinrichtungen und Alarmsignale

Telefone / Notrufnummern:

- Die Notrufnummern 0-110 (Polizei) und 0-112 (Feuerwehr und Rettungsdienst) können von jedem Diensttelefon der Universität, auch von nicht amtsberechtigten Apparaten, angewählt werden. Die 0 muss in jedem Fall vorweg gewählt werden, um ins öffentliche Netz zu kommen.

Feuermelder

- Feuermelder (rote Kästchen mit der Aufschrift „Feuerwehr“) sind in den Universitätsgebäuden vorhanden. Nur das Haus Dörstelmann und Pavillon 7 verfügen über keine, hier sind die Rettungskräfte telefonisch zu alarmieren.
- Feuermelder sind über die örtliche Brandmeldezentrale direkt bis zur Feuerwehr durchgeschaltet. Die Feuerwehr kann erkennen, in welchem Gebäude der Melder gedrückt wurde. In der örtlichen Brandmeldezentrale ist erkennbar, welcher Feuermelder betätigt wurde.
- Auch wenn die Signaldurchschaltung zur Brandmeldezentrale, zur Leitwarte und zum Feuermelder regelmäßig geprüft wird, muss mit technischen Defekten gerechnet werden. Deshalb darf zur Alarmierung niemals allein der Feuermelder gedrückt werden. Zusätzlich ist immer auch die telefonische Alarmierung der Feuerwehr erforderlich.
- Brandmeldeanlagen müssen regelmäßig auf einwandfreie Funktion geprüft werden. Die Wartung der Anlagen erfolgt über die Firma Siemens.

Rauchmelder

- In den Gebäuden der Universität sind unterschiedliche Rauchmeldesysteme im Einsatz. Die Rauchmelder sind bis zur Feuerwehr durchgeschaltet. In modernen/ sanierten Gebäuden sind Rauchmelder vorhanden, die die nächste Brand- und Rauchschutztür ansteuern.
- Bei einem Brand oder Brandverdacht darf sich nicht allein auf die Funktion der Rauchmelder verlassen werden. Die Feuerwehr ist in jedem Fall telefonisch und – sofern vorhanden- mit Feuermelder (s.o.) zu alarmieren.
- Brandmeldeanlagen müssen regelmäßig auf einwandfreie Funktion geprüft werden. Dies wird von der Firma Siemens an der TU Dortmund durchgeführt.

Alarmsignale

- Bei Ertönen des Signals ist unverzüglich das Gebäude zu verlassen und unverzüglich die jeweilige **Sammelstelle** aufzusuchen.
- Der Räumungsalarm wird über die roten Feuermelderkästen oder über die blauen Gebäudealarmkästen manuell ausgelöst. Beim Auslösen der Brandmeldeanlage wird automatisch der Räumungsalarm ausgelöst (siehe Brandschutzordnung Teil B).
- Es ist darauf zu achten, dass der Räumungsalarm in jedem Arbeitsraum gehört werden kann. Sollten Sie feststellen, dass dies nicht der Fall ist, melden Sie dies der Abteilung Arbeits- und Umweltschutz [Herr Tepe, Tel.: 3307].
- Alarmanlagen müssen regelmäßig auf einwandfreie Funktion geprüft werden. Dies erfolgt an der TU Dortmund durch die Firma Siemens.

- Im Bereich der CT-Gebäude erfolgt die Räumung durch Sprachdurchsagen in deutscher und englischer Sprache. Den Durchsagen der ELA (elektroakustischer Anlage) ist Folge zu leisten.
- Im Bereich der Emil-Figge-Str. 50 erfolgt die Räumung, brandabschnittsweise. Das bedeutet, bei einer Alarmauslösung im Gebäudeteil B, werden die Gebäudeteile A und B sofort geräumt. Danach erfolgt zeitverzögert die Räumung des Gebäudeteils C und der Hörsäle. Wiederum zeitverzögert danach erst die Gebäudeteile D und E.
- **Erlischt das Alarmsignal ist dies noch kein Zeichen dafür, dass das Gebäude wieder freigegeben ist. Erst nach Übergabe / Freigabe durch die Einsatzleitung der Feuerwehr Dortmund darf es wieder betreten werden.**

3.4 Brand- und Rauchschutztüren, Flurtrenntüren, Rolltore

Rechtsvorschriften: Landesbauordnung NRW

- Es ist darauf zu achten, dass Brand- und Rauchschutztüren (z.B. Flurtrenntüren, Türen zu Treppenhäusern) jederzeit funktionstüchtig sind.
- Keile und andere Gegenstände sind sofort zu entfernen.
- Bei Funktionsmängeln ist sofort die Reparatur zu veranlassen. Meldung an die [Leitwarte, Tel.: 3333]
- Brand- und Rauchschutztüren müssen regelmäßig auf einwandfreie Funktion geprüft werden. Dies wird zentral über das Dezernat 6 organisiert.

3.5 Rauchabzüge in Treppenhäusern und Foyerbereichen

- Es ist sich mit dem Auslösemechanismus zum Öffnen der Rauchabzüge vertraut zu machen.
- Rauchabzüge sollen vorsorglich bei jeder ernsthaften Bedrohung durch Feuer und Rauch geöffnet werden.
- Die Rauchabzüge müssen nach Ende der Gefahrenlage wieder geschlossen werden. Falls dies nicht erfolgt ist, bitte um Meldung bei der [Leitwarte, Tel.: 3333]
- Rauchabzüge müssen regelmäßig auf einwandfreie Funktion geprüft werden. Dies wird vom Dezernat 6 organisiert.

3.6 Besonderheiten in den Gebäuden

Eine ständig aktuelle Auflistung finden Sie im Anhang 1 auf der Homepage

http://www.arbeitsschutz.tu-dortmund.de/cms/de/Brandschutz/Brandschutzordnung/Brandschutzordnung_Teil_C/index.html

4. Löschmaßnahmen / Feuerlöscheinrichtungen

Rechtsvorschriften: Arbeitsstättenverordnung; Arbeitsstättenrichtlinie 13/1,2 „Feuerlöscheinrichtungen“; Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften“ GUV V-A1; Regeln für die Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern GUV R-133; „Sicheres Arbeiten in Laboratorien“ GUV – I 850-0

Feuerlöscher

- Es kann davon ausgegangen werden, dass die örtlich vorhandenen Feuerlöscher für den jeweiligen Bereich geeignet sind.
- Bedarf an zusätzlichen Löschern ist der Abteilung Arbeits – und Umweltschutz [Herr Tepe, Tel.: 3307] mitzuteilen
- Sollten in Ihrem Bereich Umbaumaßnahmen oder Nutzungsänderungen stattfinden, müssen ebenfalls die Feuerlöscher angepasst werden.
- Es ist darauf zu achten, dass z. B. nach Renovierungen die Feuerlöscher wieder am ursprünglichen Ort angebracht werden.
- Der Standort der Feuerlöscheinrichtungen muss von allen Seiten gut einsehbar. Ungünstig angebrachte Feuerlöscher bitte der Abteilung Arbeits- und Umweltschutz [Herr Tepe, Tel.: 3307] mitteilen. Diese müssen zusätzlich gekennzeichnet werden.
- Feuerlöscher müssen regelmäßig geprüft werden. Dies wird vom Brandschutzbeauftragten veranlasst.
- Der nächste Prüftermin ist auf der Prüfplakette angegeben. Vereinzelt werden bei der Prüfung Löscher übersehen. Bei überfälligen Prüfungen ist die Abteilung Arbeits- und Umweltschutz [Herr Tepe, Tel.: 3307] zu verständigen.
- Die Löscher müssen in einer Griffhöhe von 0,80 bis 1,20 m angebracht werden. Insbesondere schwere Feuerlöscher mit 12 kg-Füllung sollen nicht höher aufgehängt sein. Ungünstig angebrachte Löscher sind der Abteilung Arbeits- und Umweltschutz mitzuteilen.

Löschdecken

- Versuche der Unfallversicherungsträger haben ergeben, dass Löschdecken zum Löschen von Personenbränden weniger geeignet und nach Feuerlöschern und Notduschen erst das nächste Mittel der Wahl sind.
- Zum Löschen von Fett- und Friteusenbränden (z.B. im Küchenbereich) sind spezielle Fettbrandlöscher oder herkömmliche Kohlendioxid-Löscher besser geeignet als Löschdecken.
- Sie können auch mit der Kombination Löschdecke und Kohlendioxid-Löscher gute Löschergebnisse erzielen. Hierbei wird die Löschdecke auf das Objekt geworfen und die seitlich austretenden Flammen abgelöscht.

Wandhydranten und Löschschräuche

In den Universitätsgebäuden sind unterschiedliche Wandhydranten- und Löschräuchensysteme installiert:

- Wandhydranten mit formstabilen Löschräuchen (i. d. R. schwarze Schläuche) sind leicht einsetzbare Löschmittel, deren Benutzung durch Mitarbeiter/ -innen gedacht ist.
- Wandhydranten mit Faltschläuchen (i.d.R. graues Gewebe) sind weitaus schwieriger zu handhaben. Die Schläuche müssen erst in voller Länge (i.d.R. 30m) knickfrei ausgelegt werden, bevor die Wasserzufuhr aufgedreht werden

kann. Die Benutzung dieses Löschmittels durch Mitarbeiter/ -innen wird nicht empfohlen und ist für die Feuerwehren vorgesehen.

- Wandhydranten und Löschschläuche müssen regelmäßig geprüft werden. Die Prüfung wird vom Dezernat 6 veranlasst.

Kohlendioxid (CO₂)- und Inertgas- Löschanlagen

- Löschanlagen müssen regelmäßig geprüft werden. Diese Prüfung wird zentral vom Dezernat 6 veranlasst.

Eine aktuelle Aufstellung der Anlagen finden Sie im Anhang 1 auf der Homepage

http://www.arbeitsschutz.tu-dortmund.de/cms/de/Brandschutz/Brandschutzordnung/Brandschutzordnung_Teil_C/index.html

Sprinkleranlagen

- Diese Anlagen sind vereinzelt in Eingangsbereichen sowie Brandabschnitten eingebaut. Diese werden über Rauchmelder oder durch Platzen der Temperaturhülsen ausgelöst.
- Sprinkleranlagen müssen regelmäßig geprüft werden. Diese Prüfung wird zentral vom Dezernat 6 veranlasst.

Eine aktuelle Aufstellung der Anlagen finden Sie im Anhang 1 auf der Homepage

http://www.arbeitsschutz.tu-dortmund.de/cms/de/Brandschutz/Brandschutzordnung/Brandschutzordnung_Teil_C/index.html

5. Nachsorge / Verhalten nach Löschen des Brandes

- Am gelöschten Brandherd (beispielsweise bei einem Brand in einem Abfallsammelbehälter) müssen bis zum Eintreffen der Feuerwehr zwei Mitarbeiter/- innen als eine Art „Brandwache“ mit vollem Feuerlöscher oder Löschschlauch zurückbleiben, um bei Wiederentzündung entsprechend reagieren zu können. Der Eigenschutz ist zu beachten. Ein unbeaufsichtigtes Zurücklassen der Brandstelle wäre u. Umständen als grob fahrlässig, mit entsprechenden arbeitsrechtlichen Folgen zu bewerten.
- Der erkaltete Brandbereich darf aufgrund möglicher Schadstoffbelastungen und aufgrund der Beweissicherung der Polizei bis auf weiteres nicht betreten werden. Eine Freigabe durch das Dezernat 6 ist erforderlich.
- Vom Gebäudeeigentümer (BLB), Nutzer, Ordnungsbehörden, der Abt. Arbeits- und Umweltschutz und ggf. anderen technischen Abteilungen des Dezernat 6 werden gemeinsam die nächsten Schritte festgelegt.

Informationsquellen:

Unterweisung von Mitarbeitern

Rechtsvorschriften: Arbeitsschutzgesetz , Unfallverhüttungsvorschrift „ Allgemeine Vorschriften“ GUV V-A1

Was ist das Ziel der Unterweisungen?

- Das Thema Brandschutz soll zu einer Selbstverständlichkeit im Arbeitsalltag werden.
- Eine Unterweisung entbindet nicht von der Pflicht eines Vorgesetzten, bei brandschutzwidrigem Verhalten von Mitarbeitern Einfluss auf deren Handeln zu nehmen.

Wer ist zu unterweisen bzw. zu informieren?

- Grundsätzlich ist jede/r Mitarbeiter/innen zu unterweisen.
- Studierende und Besucher müssen über das Verhalten im Brandfall informiert werden. Dies geschieht durch den Aushang der Brandschutzordnung Teil A in publikumsrelevanten Bereichen.
- Mitarbeiter von Fremdfirmen sind vom Auftraggeber über die Maßnahmen im Brandfall zu informieren. (Fremdfirmenrichtlinie)

Wer hat zu unterweisen?

- Die Unterweisung der Mitarbeiter/ -innen ist eine Pflicht der jeweiligen Vorgesetzten.

Wann ist zu unterweisen?

- Neue Mitarbeiter/ -innen müssen vor Beginn ihrer Tätigkeit unterwiesen werden.
- Grundsätzlich sind sämtliche Mitarbeiter/ - innen mindestens einmal jährlich zu unterweisen.

Über welche Themen muss unterwiesen werden?

- Die Unterweisung soll auf Grundlage der Brandschutzordnung Teil B, des Alarmplans und ggf. der Betriebsanweisungen (Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Gefahrstoffen) erfolgen
- Wichtige Themen sind z.B. vorbeugende Brandschutzmaßnahmen, Bedeutung und Funktion der örtlichen Brandschutzeinrichtungen, Absetzen eines Alarmrufs, Sofortmaßnahmen zur Rettung gefährdeter Personen, Gebäuderäumung.
- Feuerlöschübungen werden von der Abteilung Arbeits- und Umweltschutz auf Anfrage organisiert.

Wie sollen Unterweisungen durchgeführt werden?

- Grundsätzlich mündlich und arbeitsplatzbezogen. Das Vorlegen der Brandschutzordnung zum Durchlesen genügt nicht.
- In einer für Mitarbeiter/ -innen verständlichen Sprache.

- Die Unterweisung soll nach Möglichkeit in kleinen Gruppen (z.B. innerhalb von Arbeitsgruppen) stattfinden.
- Es sollen nach Möglichkeit mehrere kurze Unterweisungen mit inhaltlichen Schwerpunkten stattfinden.
- Es bietet sich an, Unterweisungen im Rahmen von regelmäßigen Arbeitsbesprechungen durchzuführen.
- Unterweisungen müssen dokumentiert werden (Unterschriftenliste mit kurzer Beschreibung des Unterweisungsthemas.)
- Als Nachweis gegenüber den Aufsichtsbehörden müssen diese Unterweisungsbelege mindestens 2 Jahre aufbewahrt werden.

Eine Muster Powerpoint-Präsentation steht im Internet unter der Adresse www.arbeitsschutz.tu-dortmund.de zum Download zur Verfügung

Hinweise für das Verhalten im Notfall

Muster

Es kann passieren, dass während Ihrer Veranstaltung, kein Ansprechpartner des Dekanates und des technischen Personals im Notfall zur Verfügung steht.

Informieren Sie sich bitte vor der Veranstaltung über Ihren Standort

	Ihre Notizen
Raumdaten: Gebäude, Gebäudeteil, Etage, Raumnummer und dessen Erreichbarkeit über die Einfahrtnummer	
Nächstes Telefon	
Nächster Feuerlöscher	
Nächster Druckknopfmelder	
Nächste Erste-Hilfe-Einrichtungen	
Fluchtwege	
Nächster Sammelplatz	

Wichtige Telefonnummern:

Feuerwehr / Krankenwagen	0-112
Polizei	0-110
Leitwarte	3333
Dekanat	

Sprechen Sie auch mit den Studierenden über das Verhalten in außergewöhnlichen Situationen!

**1. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung
für die Master-Studiengänge
Master of Science im Maschinenbau,
Master of Science in der Logistik,
Master of Science im Wirtschaftsingenieurwesen
der Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund
vom 19. November 2010**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 und 64 Abs. 1 des Gesetzes für die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV.NRW S. 474) zuletzt geändert durch Gesetz vom 08. Oktober 2009 (GV.NRW S. 516) hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

Artikel I

Die Prüfungsordnung für die Master-Studiengänge Master of Science im Maschinenbau, Master of Science in der Logistik, Master of Science im Wirtschaftsingenieurwesen der Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund vom 25. August 2009 (AM Nr. 12/2009 S. 1 ff.) wird wie folgt geändert:

1. § 7 Abs. 10 Satz 3 erhält folgende Fassung:

„Prüfungsverfahren berücksichtigen die gesetzlichen Mutterschutzfristen und die Fristen der Elternzeit sowie Ausfallzeiten durch die Pflege des Ehegatten, des eingetragenen Lebenspartners/der eingetragenen Lebenspartnerin oder eines/einer in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, soweit diese oder dieser pflegebedürftig ist.“

2. § 7 Abs. 11 Satz 1 erhält folgende Fassung:

„Die Masterarbeit kann nach dem Erwerb von 45 Credits im Masterstudiengang aufgenommen werden.“

3. In § 8 Abs. 3 werden folgende Sätze 2 und 3 eingefügt:

„Endgültig nicht bestandene Wahlpflichtmodule und Profilmodule können nicht durch erfolgreich absolvierte andere Wahlpflichtmodule oder Profilmodule ersetzt werden. Ein Wechsel des Wahlpflichtmoduls oder Profilmoduls nach dem Ablegen der ersten Prüfung ist nur unter Anrechnung von Fehlversuchen möglich“.

4. § 12 Abs. 2 Satz wird durch die folgenden Sätze ersetzt. Der bisherige Satz 3 wird zu Satz 4:

„Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten oder eines von dem Kandidaten/der Kandidatin überwiegend zu betreuenden Kindes wird die Vorlage eines deutschsprachigen ärztlichen Attestes verlangt. Bei Krankheit der Kandidatin/des Kandidaten müssen sich aus dem ärztlichen Attest die Befundtatsachen ergeben, die in allgemeinverständlicher Form die Prüfungsunfähigkeit belegen.“

5. § 14 Abs. 2 erhält folgende Fassung:

„Aus dem folgenden ergeben sich die zu studierenden Module und die ihnen jeweils zugeordneten Credits.

a) Modulübersicht Master Maschinenbau

Die Studierenden entscheiden sich für ein Studienprofil, Innerhalb des Profils sind drei Profilmodule und zwei Wahlpflichtmodule zu studieren. Eins der Profilmodule kann durch ein Wahlpflichtmodul des jeweiligen Studienprofils ersetzt werden. Folgende Studienprofile stehen zur Auswahl:

- Produktionstechnik
- Werkstofftechnik/Qualitätswesen
- Technische Betriebsführung
- Materialflusstechnik
- Maschinentechnik
- Simulation Methods in Production Engineering

Studienstruktur

Modul	CP
1. Profilmodul (aus Katalog I des Modulhandbuchs je nach Profil)	8 CP
2. Profilmodul (aus Katalog I des Modulhandbuchs je nach Profil)	8 CP
3. Profilmodul (aus Katalog I des Modulhandbuchs je nach Profil)	8 CP
1. Wahlpflichtmodul (aus Katalog II des Modulhandbuchs je nach Profil)	8 CP
2. Wahlpflichtmodul (aus Katalog II des Modulhandbuchs je nach Profil)	8 CP
Modul 38 Außerfachliche Berufsqualifizierung	8 CP
Modul 39 Fachlabor	6 CP
Modul 40 Fachwissenschaftliche Projektarbeit	6 CP
Modul 41 Masterarbeit	30 CP
Gesamt	90 CP

Modulübersicht im Einzelnen

Modulnummer	Modulname	Modulprüfung/ Teilleistungen	Credits	Profil
38	Außerfachliche Berufsqualifizierung	2 TL	8	
39	Fachlabor	MP	6	
40	Fachwissenschaftliche Projektarbeit	MP	6	

41	Masterarbeit	MP	30	
1. Profilmodul / 2. Profilmodul /3. Profilmodul				
1	Spanende Produktionstechnik	2 TL	8	Produktionstechnik
2	Werkstofftechnologie	2 TL	8	Werkstofftechnik/Qualitätswesen
3	Qualitätsmanagement C + Schadensanalyse	2 TL	8	Werkstofftechnik/Qualitätswesen und Technische Betriebsführung
4	Automatisierungs- und Robotertechnik	MP	8	Produktionstechnik und Maschinentechnik
5	Advanced computational, material modelling and simulation	2 TL	8	Simulation Methods in Production Engineering
6	Umformtechnik	2 TL	8	Produktionstechnik
7	Fabrikplanung + Simulation von Logistikprozessen	2 TL	8	Technische Betriebsführung
8	Fabrikplanung + Handelslogistik	2 TL	8	Materialflusstechnik
9	Fluidenergiemaschinen	2 TL	8	Maschinentechnik
10	Advanced computational structural modelling and simulation	2 TL	8	Simulation Methods in Production Engineering
11	Werkstoff- und Bauteilprüfung II + Oberflächentechnik II	2 TL	8	Werkstofftechnik/Qualitätswesen
12	Arbeitssystemgestaltung	2 TL	8	Technische Betriebsführung
13	Kommissioniersysteme + Sortiersysteme	MP	8	Materialflusstechnik
14	Automatisierungs- und Robotertechnik III + Methoden zur Optimierung des Güterverkehrs	2 TL	8	Materialflusstechnik
15	Konstruktionslehre	2 TL	8	Maschinentechnik
16	Informationssysteme in der Produktionstechnik	2 TL	8	Simulation Methods in Production Engineering
1. Wahlpflichtmodul / 2. Wahlpflichtmodul				
1	Spanende Produktionstechnik	2 TL	8	Werkstofftechnik/Qualitätswesen ,Simulation Methods in Production Engineering
2	Werkstofftechnologie	2 TL	8	Produktionstechnik, Technische Betriebsführung, Maschinentechnik, Simulation Methods in Production Engineering
6	Umformtechnik	2 TL	8	Werkstofftechnik/Qualitätswesen, Materialflusstechnik,
7	Fabrikplanung + Simulation von Logistikprozessen	2 TL	8	Werkstofftechnik/Qualitätswesen, Materialflusstechnik
8	Fabrikplanung + Handelslogistik	2 TL	8	Werkstofftechnik/Qualitätswesen, Technische Betriebsführung
11	Werkstoff- und Bauteilprüfung II +	2 TL	8	Produktionstechnik, Technische Betriebsführung,

	Oberflächentechnik II			Maschinentechnik, Simulation Methods in Production Engineering
12	Arbeitssystemgestaltung	2 TL	8	Produktionstechnik, Materialflusstechnik
13	Kommissioniersysteme + Sortiersysteme	MP	8	Maschinentechnik
15	Konstruktionslehre	2 TL	8	Materialflusstechnik
17	Industrielles Projektmanagement	2 TL	8	Produktionstechnik, Werkstofftechnik/Qualitätswese n, Technische Betriebsführung, Materialflusstechnik, Maschinentechnik
18	Instandhaltungsmanagement	2 TL	8	Produktionstechnik, Werkstofftechnik/Qualitätswese n, Technische Betriebsführung, Materialflusstechnik, Maschinentechnik,
19	Erweiterte Simulationstechniken in der Umformtechnik	2 TL	8	Produktionstechnik, Werkstofftechnik/Qualitätswese n
20	Spanende Werkzeugmaschinen	2 TL	8	Produktionstechnik, Werkstofftechnik/Qualitätswese n, Materialflusstechnik
21	Sondergebiete des Industrial Engineering + Ergonomie	2 TL	8	Produktionstechnik, Technische Betriebsführung, Materialflusstechnik
22	Qualitätscontrolling + Schadensanalyse	2 TL	8	Materialflusstechnik, Maschinentechnik
23	Materialflussrechnung + Materialflusssimulation	MP	8	Materialflusstechnik
24	Planung und Optimierung verkehrslogistischer Knoten	2 TL	8	Technische Betriebsführung, Materialflusstechnik
25	Distributionslogistik	2 TL	8	Materialflusstechnik
26	Fahrzeugtechnik	2 TL	8	Materialflusstechnik
27	Antriebstechnik	2 TL	8	Maschinentechnik
28	Numerische Lösungsmethoden für PDEs	MP	8	Simulation Methods in Production Engineering
29	Mathematisches Software Engineering	MP	8	Simulation Methods in Production Engineering
30	High-Performance Computing	MP	8	Simulation Methods in Production Engineering
31	Optimierung	MP	8	Simulation Methods in Production Engineering
32	Wissensbasierte Unternehmensentwicklung	2 TL	8	Materialflusstechnik
33	Supply Chain Management	2 TL	8	Materialflusstechnik
34	Regenerative Energiewandler	2 TL	8	Maschinentechnik
35	Spanende Werkzeugmaschinen und Trennende Verarbeitung von	2 TL	8	Produktionstechnik Werkstofftechnik/Qualitätswese n

	Mineralien			
36	Industrielle Montage	2 TL	8	Produktionstechnik Technische Betriebsführung Materialflusstechnik Maschinentechnik
37	Virtuelle Umformtechnik	2 TL	8	Simulation Methods in Production Engineering

b) Modulübersicht Master Logistik

Modulnummer	Modulname	Modulprüfung/ Teilleistung	Credits
1	Wahlpflichtmodul der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät (entsprechendes Modul aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	TL o. MP	15
2	Wahlpflichtmodul Logistik (entsprechendes Modul aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	TL o. MP	24
3	Wahlpflichtelemente	TL o. MP	12
4	Praxismodul	2 TL	9
5	Masterarbeit	MP	30

c) Modulübersicht Master Wirtschaftsingenieurwesen

Die Studierenden entscheiden sich für ein Studienprofil, Folgende Studienprofile stehen zur Auswahl:

- Produktionsmanagement
- Management elektrischer Netze
- Industrial Management mit Vertiefung Produktionstechnik
- Industrial Management mit Vertiefung elektrischer Netze

Modulnummer	Modulname	Modulprüfung/ Teilleistung	Credits
Profil: Produktionsmanagement			
1	Wahlpflichtmodul der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät (entsprechendes Modul aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	TL o. MP	15
2	Spanende Produktionstechnik	2 TL	8
3	Umformtechnik	2 TL	8
4	Automatisierungs- und Robotertechnik	MP	8
5	Wahlpflichtmodul der Fakultät Maschinenbau (entsprechendes Modul aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	TL o. MP	8
6	Wahlpflichtmodul Technische Vertiefung und Soziales Kompetenzfach (entsprechende Elemente aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	TL o. MP	7
7	Fachlabor	MP	6
10	Masterarbeit	MP	30
Profil Management elektrischer Netze			
1	Wahlpflichtmodul der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät (entsprechendes	TL o. MP	15

	Modul aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)		
8 bzw. 9	Wahlpflichtmodul der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik (entsprechendes Modul aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	TL o. MP	45
10	Masterarbeit	MP	30
Profil Industrial Management mit Vertiefung Produktionstechnik			
1	Wahlpflichtmodul der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät (entsprechendes Modul aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	TL o. MP	15
1	Wahlpflichtmodul der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät (entsprechendes Modul aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	TL o. MP	15
5	Wahlpflichtmodul der Fakultät Maschinenbau (entsprechendes Modul aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	TL o. MP	8
5	Wahlpflichtmodul der Fakultät Maschinenbau (entsprechendes Modul aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	TL o. MP	8
5	Wahlpflichtmodul der Fakultät Maschinenbau (entsprechendes Modul aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	TL o. MP	8
7	Fachlabor	MP	6
10	Masterarbeit	MP	30
Profil Industrial Management mit Vertiefung elektrischer Netze			
1	Wahlpflichtmodul der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät (entsprechendes Modul aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	TL o. MP	15
1	Wahlpflichtmodul der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät (entsprechendes Modul aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	TL o. MP	15
8 bzw. 9	Wahlpflichtmodul der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik (entsprechendes Modul aus Katalog wählen; siehe Modulhandbuch)	TL o. MP	30
10	Masterarbeit	MP	30

6. In § 15 Abs. 2 wird folgender Satz 2 ergänzt:

„Jede Teilleistung muss mit mindestens bestanden oder ausreichend bewertet worden sein“.

7. § 17 Abs. 1 Satz 1 erhält folgende Fassung:

„Die Masterarbeit ist fristgemäß bei der Prüfungsverwaltung in dreifacher Ausfertigung abzuliefern (inkl. einer digitalen Form); der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.“

8. § 17 Abs. 4 erhält folgende Fassung:

„Die Bewertung der Masterarbeit ist der Kandidatin oder dem Kandidaten spätestens 6 Wochen nach der Abgabe mitzuteilen.“

Artikel II

Diese Änderungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht und tritt am Tag nach Ihrer Veröffentlichung in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium erstmals zum Sommersemester 2010 aufgenommen haben.

Artikel III

Die Rektorin der Technischen Universität Dortmund wird ermächtigt, die Prüfungsordnung für die Master-Studiengänge Master of Science im Maschinenbau, Master of Science in der Logistik, Master of Science im Wirtschaftsingenieurwesen der Fakultät Maschinenbau in der neuen Fassung unter Berücksichtigung der Änderungen und mit neuem Datum bekannt zu geben.

Ausgefertigt auf Grund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät Maschinenbau vom 20.01.2010 und vom 15.09.2010 und des Rektorats der Technischen Universität Dortmund vom 10.11.2010.

Dortmund, den 19. November 2010

Die Rektorin
der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin
Dr. Ursula Gather