



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
WIEN  
Vienna University of Technology

Technische Universität Wien  
Institut für interdisziplinäres Bauprozessmanagement  
1040 Wien, Karlsplatz 13/234  
Tel.: +43/1/588 01 - 234 01  
E-Mail: office@ibb.tuwien.ac.at

**RICHTLINIE FÜR DIE ERSTELLUNG VON  
DIPLOM-/MASTER-ARBEITEN  
AM INSTITUT FÜR  
INTERDISZIPLINÄRES BAUPROZESSMANAGEMENT**

**(STAND: AUGUST 2013)**

# Inhaltsverzeichnis

<b>I</b>	<b>ABLAUF DER DIPLOMARBEIT</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>ALLGEMEINES</b>	<b>3</b>
1.1	Anforderungen an eine Diplomarbeit	3
1.2	Voraussetzung für die Diplomanden	3
1.3	Umfang der Diplomarbeit	4
1.4	Präklusion	4
<b>2</b>	<b>ABLAUF</b>	<b>4</b>
2.1	Allgemein	4
2.2	Vergabe	5
2.3	Literaturrecherche	5
2.4	Betreuung	5
2.5	Vorarbeiten	5
2.6	Leseprobe	5
2.7	Formulierung	6
2.8	Abgabe	6
2.9	Anmeldung zur kommissionellen Gesamtprüfung	7
2.10	Beurteilung der Diplomarbeit	7
<b>3</b>	<b>GLIEDERUNG VON DIPLOMARBEITEN</b>	<b>8</b>
3.1	Vorspann	8
3.2	Haupttext	9
3.3	Nachspann	10
3.4	Anhang	11
3.5	Weiterführende Literatur	11
<b>II</b>	<b>SCHRIFTSATZ UND LAYOUT</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>ZITIEREN</b>	<b>12</b>
4.1	Quellenverweis	12
4.2	Querverweise auf den eigenen Text	13
4.3	Zitieren	13
4.4	Quellenverzeichnis	15
<b>5</b>	<b>LAYOUT</b>	<b>17</b>
5.1	Abkürzungen	17
5.2	Abschnittsnummerierung	17
5.3	Aufzählungen	18
5.4	Bindestrich	19
5.5	Einheiten	19
5.6	Einrückungen	20
5.7	Kopf- und Fußzeile	20
5.8	Kalkulationen, Tabellen, Rechnungen	21
5.9	Randabstände	22
5.10	Schriftart und Schriftgröße	23
5.11	Seitennummerierung	23
5.12	Überschriften	23
5.13	Zahlen	23
5.14	Zeilenabstand und Zeilenschaltungen	23
5.15	Zeilenumbrüche	24
<b>III</b>	<b>ANHANG</b>	<b>25</b>

# I ABLAUF DER DIPLOMARBEIT

## 1 Allgemeines

### 1.1 Anforderungen an eine Diplomarbeit

Die Diplomarbeit ist eine wissenschaftliche Arbeit, die für den erfolgreichen Abschluss eines Studiums des Bauingenieurwesens und zur Erreichung des Titels des Diplomingenieurs (Master of Science) erforderlich ist.

Durch die Beschäftigung mit einem Spezialgebiet des Studiums stellt der Diplomand seine berufliche Qualifikation und Eignung zum wissenschaftlichen Arbeiten unter Beweis. Wissenschaftliches Arbeiten heißt Probleme analysieren und lösen. Eine Arbeit ist wissenschaftlich, wenn alle Schritte durch sachverständige Dritte **vollständig nachvollziehbar** sind. Dies wird durch Zitate, vollständige Beschreibung aller Annahmen und Umgebungsparameter, Benennung aller Basisdaten und experimenteller Umgebungen und Darlegung aller logischen Schlussfolgerungen gewährleistet.

Folgende Punkte sind Mindestanforderungen einer Diplomarbeit:

- Strukturiertes, selbständiges Arbeiten
- Fähigkeit zur Problemanalyse, Zieldefinition
- Wahl einer geeigneten Methode für die Aufarbeitung des Themas
- Exaktheit sowie präzise Formulierungen
- Nachvollziehbarkeit der Überlegungen
- Kreativer Input
- Quellendokumentation

### 1.2 Voraussetzung für die Diplomanden

Individuell und abhängig vom betreuenden Professor und dem Thema der Diplomarbeit sind aus dem Lehrveranstaltungsangebot des Instituts für interdisziplinäres Bauprozessmanagement grundsätzlich mindestens zwei vertiefende Lehrveranstaltungen zu absolvieren. Die erste LVA ist Basis für das Diplomarbeitsthema, die zweite LVA ist üblicherweise das Prüfungsfach des betreuenden Professors bei der Diplomprüfung. Folgende Lehrveranstaltungen stehen dabei zur Verfügung:

<http://www.ibb.tuwien.ac.at/lehre/lva/uebersicht.html>

Als weiteres Prüfungsfach für die Diplomprüfung kann beliebig aus den im Masterstudium absolvierten Lehrveranstaltungen gewählt werden.

### 1.3 Umfang der Diplomarbeit

Die Diplomarbeit ist gemäß der vorliegenden Richtlinie zu gestalten. Sie ist als gebundenes Exemplar und in digitaler Form am Institut für interdisziplinäres Bauprozessmanagement abzugeben. Der Hauptteil der Diplomarbeit hat ca. 80-120 Seiten zu umfassen.

### 1.4 Präklusion

Diplomanden, die sich nach der Diplomarbeitsthemenvergabe oder während der Erstellung der Arbeit **6 Monate** nicht beim betreuenden Assistenten melden, verlieren den Anspruch, am Institut weiterhin in Bezug auf die Diplomarbeit betreut zu werden. Das Diplomarbeitsthema verfällt und kann an andere Studierende neu vergeben werden.

## 2 Ablauf

### 2.1 Allgemein

Abbildung 1 zeigt den Ablauf zur Erstellung einer Diplomarbeit:

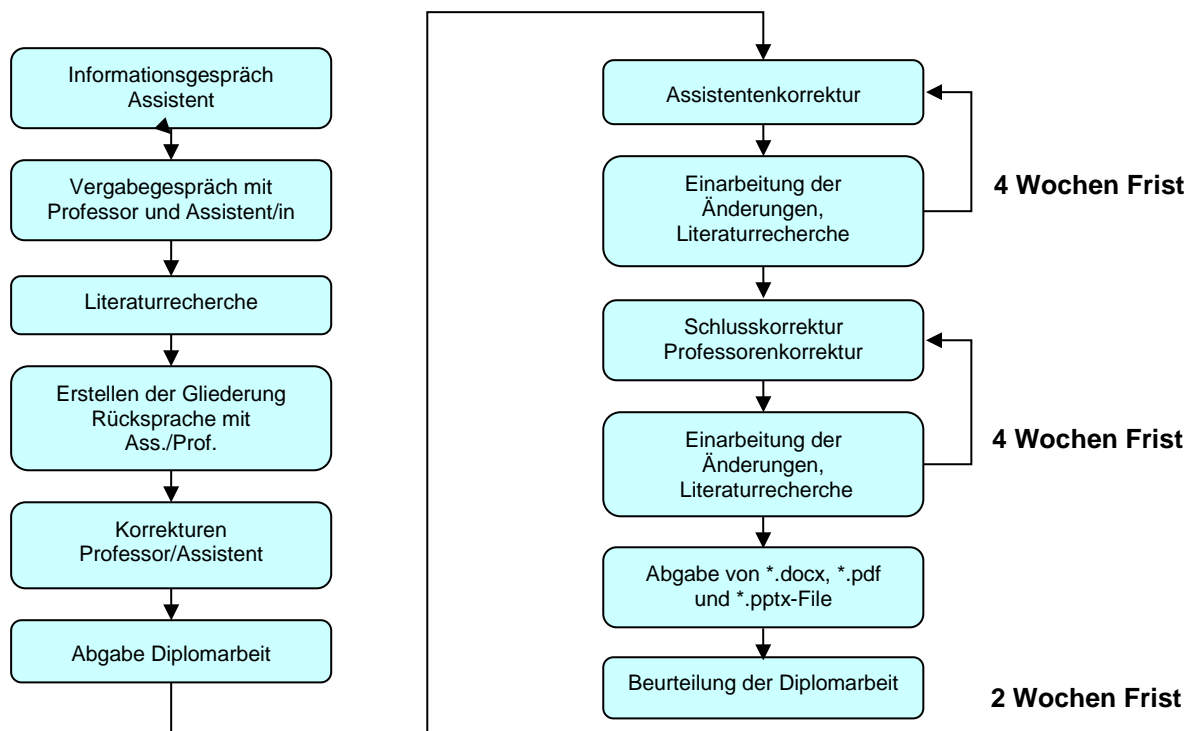


Abb. 1: Ablauf Diplomarbeit

## **2.2 Vergabe**

Im Vergabegespräch wird durch den betreuenden Professor die Aufgabenstellung formuliert und der verantwortlich mitwirkende Assistent (= Universitätsassistent bzw. wissenschaftlicher Mitarbeiter) namhaft gemacht. Bei dem Vergabegespräch ist eine Grobstruktur für die Erstellung der Diplomarbeit vorzulegen. Der Diplomand ist verpflichtet das Formular „Erklärung“ auszufüllen und unterfertigt dem betreuenden Assistenten zu übergeben.

## **2.3 Literaturrecherche**

Für die Erhebung von Quellen ist zu Beginn eine ausführliche Literaturrecherche durchzuführen. Diese umfasst zumindest folgende Datenquellen:

- Institutsbibliothek
- TU-Bibliothek, andere Bibliotheken nach Bedarf (WU, BOKU, ...)
- Printmedien
- Internet

## **2.4 Betreuung**

Die Diplomarbeit ist je nach Vereinbarung unter der direkten Betreuung des Assistenten oder des Professors in fachlicher Hinsicht zu erstellen. Zwischentermine können je nach fachlicher Eignung auch von zugeteilten Assistent/innen wahrgenommen werden, die/der aber jedenfalls alle organisatorischen Themen betreut.

## **2.5 Vorarbeiten**

Zu Beginn ist die Arbeit zu strukturieren und mit einem Inhaltsverzeichnis zu gliedern. Diese Gliederung ist dem Professor vorzulegen. Dadurch sollen mögliche Fehlentwicklungen von Anfang an vermieden werden.

## **2.6 Leseprobe**

Vor Abgabe der ersten Rohfassung ist in Absprache mit dem Betreuer für einen exemplarischen Abschnitt eine der endgültigen Ausfertigung entsprechende Leseprobe bzw. ein Probekapitel (ca. 20 Seiten) zu übergeben. Zeigt die Leseprobe bzw. das Probekapitel grobe inhaltliche Fehler und/oder Sprachschwächen (Stil, Grammatik,... ), ist ein Besprechungstermin zwischen Professor, Assistent und Diplomand anzusetzen.

## 2.7 Formulierung

Im Sinne einer guten Lesbarkeit der Arbeit ist darauf zu achten, dass die Inhalte in kurzen und prägnanten Sätzen transportiert werden. Ständige Wiederholungen oder übermäßig verschachtelte Satzkonstruktionen sind nicht zielführend. Auch innerhalb der Kapitel und Abschnitte ist auf eine logische Strukturierung und logische Argumentationsketten zu achten. Dass dies alles nicht beim ersten Anlauf funktioniert, ist verständlich. Es ist daher notwendig, die Arbeit mehrfach daraufhin zu überprüfen und zu überarbeiten.

Stil, Grammatik und Orthografie der Diplomarbeit haben akademisches Niveau aufzuweisen. Es wird empfohlen, eine externe Beratung (z.B. Lektor) einzuschalten.

**Eine Neuformulierung von Teilen der Diplomarbeit bzw. die Fehlerbehebung bzgl. Rechtschreibung, Grammatik, Ausdruck und dgl. kann von den Betreuern nicht abverlangt werden.**

## 2.8 Abgabe

Für die Endkorrektur der Diplomarbeit muss diese **in ausgedruckter Form** Die Diplomarbeit muss aus **einer Datei** bestehen und darf nicht auf mehrere Teil-Dateien aufgeteilt sein. Sollte dies aus gutem Grund nicht möglich sein, so ist dennoch der Datenträger (nun bestehend aus mehreren Dateien) abzugeben, darüber hinaus auch eine Losblattsammlung der Diplomarbeit.

Für den Institutsgebrauch sind ein gebundenes Exemplar sowie eine digitale Version der Arbeit abzugeben (\*.docx & \*.pdf-File). Die Kosten für das gebundene Exemplar werden nicht ersetzt. Die Diplomarbeit ist so zu erstellen, dass sie aus **einem** digitalen Dokument besteht, d.h. dass aus diesem jederzeit eine der abgegebenen Druckversion äquivalente Version reproduzierbar sein muss. Wurden im Zuge der Erstellung der Diplomarbeit Berechnungsprogrammen entwickelt (z.B. Excel-Datei), so sind diese auch dem Institut zur Verfügung zu stellen.

Für die Schlusskorrektur der Diplomarbeit durch den Assistenten und den Professor sind jeweils mindestens **4 Wochen** anzusetzen und für die Endbeurteilung weitere zwei Wochen. Die Arbeit ist daher mindestens **10 Wochen** (bzw. 6 Wochen bei ausschließlicher Professorenbetreuung) vor Ende der Einreichfrist für die kommissionelle Gesamtprüfung abzugeben. Zu diesem Zeitpunkt muss die Diplomarbeit **vollständig, fehlerfrei und im endgültigen Layout** vorliegen.

**Achtung:** Die Formulare zur Beurteilung der Diplomarbeit sind vollständig ausgefüllt (3-fach) zur Abschlussbesprechung zwischen Professor, Assistent und Diplomand mitzubringen.<sup>2</sup>

## 2.9 Anmeldung zur kommissionellen Gesamtprüfung

Die Anmeldung zur kommissionellen Gesamtprüfung muss mindestens **4 Wochen** vor Ende der Einreichfrist beim jeweiligen Professor erfolgen.

## 2.10 Beurteilung der Diplomarbeit

Die Gesichtspunkte für eine positive Beurteilung sind:

- Arbeitsstil des Diplomanden
  - \* eigenständiges Arbeiten
- Form und Stil der Diplomarbeit
  - \* Struktur
  - \* Abbildungen
  - \* Beispiele
  - \* Sprachliche Ausdrucksweise
  - \* Zitierweise
- Inhaltliche Beurteilung
  - \* Problemlösungskompetenz
    - eigener kreativer Lösungsansatz
    - Qualität der Lösung
    - Wissenschaftlichkeit
  - \* Methodik
  - \* Vorgangsweise der Aufarbeitung
  - \* Verständlichkeit der Darstellung
  - \* Erkennen von Gesamtzusammenhängen
  - \* Konzentration auf das Wesentliche

---

<sup>2</sup> siehe „Formulare und notwendige Unterlagen“ auf  
<http://www.bauwesen.tuwien.ac.at/studium/master/abschluss.html>

## **3 Gliederung von Diplomarbeiten**

Die Diplomarbeit muss folgende Teile umfassen und ist folgendermaßen zu gliedern:

- 1) Vorspann  
Titelblatt, Vorwort, Kurzfassung und Abstract, Abkürzungs-, Inhaltsverzeichnis
- 2) Haupttext  
Einleitung, Hauptteil, Schluss
- 3) Nachspann  
Quellen-, Abbildungs-, Tabellenverzeichnis, Begriffsbestimmungen
- 4) Anhang

### **3.1 Vorspann**

#### **3.1.1 Titelblatt**

Das Titelblatt ist entsprechend dem Formblatt im Anhang zu gestalten.

#### **3.1.2 Vorwort**

Das Vorwort (falls erforderlich) sollte die Gründe für die vorliegende Arbeit oder persönliche Äußerungen des Autors, wie Danksagungen, enthalten.

#### **3.1.3 Kurzfassung und Abstract**

Thema, Methodik, Ergebnisse und Schlussfolgerungen sind in ihren Grundzügen zu berücksichtigen. Es sind verbreitete Fachausdrücke und eingeführte Nomenklaturen zu verwenden. Fachbezogene Abkürzungen sind zu vermeiden oder in der Kurzfassung zu erklären. Bei der Formulierung ist auf terminologische und numerische Genauigkeit zu achten. Stilistische Ausschmückungen und ausschweifende Formulierungen sind zu vermeiden. Die Kurzfassung muss in deutscher und in englischer Sprache abgefasst sein. Der Kurzfassung ist der Name des Autors und der Titel in der jeweiligen Sprache voranzustellen. Es ist vom Diplomanden dafür zu sorgen, dass der Abstract auf einem adäquaten Fremdsprachniveau abgefasst wird.

#### **3.1.4 Abkürzungsverzeichnis**

Abkürzungen oder Symbole sind bei ihrer ersten Verwendung im Text zu erklären. Sollten Zeichen, Symbole, Einheiten, Abkürzungen und Akronyme zahlreich sein, sind diese aufzulisten und zu erklären: z.B. Bundesvergabegesetz (BVerG).



### 3.1.5 Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis enthält die Überschriften der Abschnitte mit den entsprechenden Seitenangaben. Sinnvollerweise ist dazu die automatische Erstellung durch das Textverarbeitungsprogramm verwenden!

## 3.2 Haupttext

### 3.2.1 Einleitung

In der Einleitung wird die Aufgabenstellung formuliert. Dieser Abschnitt dient der Abgrenzung und Einordnung des Themenbereiches.

### 3.2.2 Hauptteil

#### 1) Gliederung

Der Haupttext ist in Abschnitte zu gliedern und mit einer Nummerierung zu versehen, um die Aufeinanderfolge und gleichzeitig den systematischen Zusammenhang einzelner Haupt- und Unterabschnitte klarzustellen. Zum Nummerieren werden ausschließlich arabische Ziffern verwendet.

Die Hauptabschnitte des Textes werden durchlaufend von 1 an nummeriert und bilden die 1. Gliederungsstufe. Jeder Hauptabschnitt kann in Unterabschnitte unterteilt werden. Sie bilden die 2. Gliederungsstufe. Dieses Verfahren der Gliederung und Nummerierung kann maximal bis zur 4. Gliederungsstufe fortgesetzt werden. Jeder Hauptabschnitt sollte auf einer neuen Seite beginnen.

#### 2) Fußnoten

Fußnoten sollten nur Informationen beinhalten, die zur ergänzenden Unterrichtung des Lesers nützlich oder notwendig sind, den unmittelbaren Textzusammenhang jedoch stören würden. Sie sind fortlaufend zu nummerieren und mit einer hochgestellten Ziffer ohne Klammer (z.B. Fußnote <sup>1</sup>) zu schreiben (automatische Erstellung durch das Textverarbeitungsprogramm verwenden!). **Jede Fußnote beginnt mit einem Großbuchstaben und endet mit einem Punkt!**

#### 3) Quellenverweis

Es gilt die ÖNorm A 2658. Quellen sind durch Fußnoten mit Angabe von Autor, Jahreszahl und Seitenangabe zu belegen. Der Quellenverweis gibt nicht die vollständige Quellenbezeichnung an, sondern enthält in der Fußnote oder im Text gerade die

Information, die notwendig ist, um zur vollständigen Quellenbezeichnung zu verweisen, die im Quellenverzeichnis angeführt wird.

#### 4) Abbildungen und Tabellen

Unter jeder Abbildung (Grafik, Fotografie) und Tabelle muss eine kurze Beschriftung aufscheinen. Diese besteht aus dem Typ (Abb. oder Tab.) einer fortlaufenden Nummerierung, der Beschriftung und dem **Quellenverweis**; siehe oben (Automatische Erstellung durch das Textverarbeitungsprogramm verwenden!). Der Beschriftungstext ist so zu wählen, dass er Rückschlüsse auf die Abbildung zulässt.

Abbildungen, die aus Vorlagen übernommen werden, müssen eine entsprechende Qualität aufweisen. Sind diese Voraussetzungen nicht erfüllt, müssen diese vom Diplomanden selber erstellt werden und digital in das Dokument eingefügt werden.

#### 5) Berechnungen

Im Allgemeinen sind nur die Ansätze und die Ergebnisse der Berechnungen zu bringen. Zwischenrechnungen sind im Hauptteil nur dann sinnvoll, wenn sie zum Verständnis des Rechenvorganges erforderlich sind. Berechnungen sind im Anhang beizulegen.

### 3.2.3 Schluss

In diesem Abschnitt sind die wichtigsten Fakten und Überlegungen nochmals zusammenzufassen und entsprechende Schlussfolgerungen - soweit dies noch nicht geschehen ist - abzuleiten. Weiters sollte hier ein Ausblick auf zukünftige Entwicklungen bzw. eventuell notwendige weitere Forschungstätigkeiten hier gegeben werden.

## 3.3 Nachspann

### 3.3.1 Quellenverzeichnis

Alle Werke, die im Textkorpus (siehe Kapitel 3.2.2, 3) Quellenverweis) zitiert werden, haben im Abschnitt "Quellenverzeichnis" aufzuscheinen.

Sämtliche Veröffentlichungen werden in **alphabetischer Reihenfolge** nach dem Familiennamen des Autors geordnet. Bei mehreren Autoren nach dem Namen des ersten Autors. Akademische Grade und Titel der Autoren sind **nicht** anzuführen!

Monographien, Bücher, Sammelbände und Zeitschriften werden mit dem vollen Namen des Verfassers in der Literaturliste angeführt.

### **3.3.2 Abbildungsverzeichnis und Tabellenverzeichnis**

Alle Abbildungen und Tabellen sind in Verzeichnissen anzuführen. Diese Listen enthalten die Nummern und Bildunterschriften zusammen mit den Seitenangaben. Die Quellen der Abbildungen oder Tabellen sind anzuführen. (Automatische Erstellung durch das Textverarbeitungsprogramm verwenden!)

### **3.3.3 Begriffsbestimmungen**

Begriffe, die einer Erklärung bedürfen, sind im Abschnitt "Begriffsbestimmungen" zu definieren. Zusätzlich ist der Begriff an jener Stelle, an der er im Text erstmals erscheint, zu erklären.

## **3.4 Anhang**

Der Anhang enthält detailliertere Informationen, Berechnungen, ausführlichere Erklärungen der Berechnungen, die im Text zusammengefasst sind, sowie weiterführende Literatur und andere Informationen, die für das Verständnis des Haupttextes nicht unbedingt erforderlich sind.

## **3.5 Weiterführende Literatur**

ECO, Umberto: Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt, 9. Auflage, UTB für Wissenschaft – Heidelberg: C.F. Müller, 2002

THEISEN, Manuel R.: Wissenschaftliches Arbeiten. Technik, Methodik, Form. 10. Auflage: Vahlen, 2000

## II SCHRIFTSATZ UND LAYOUT

Diplomarbeiten sind ausnahmslos digital mit einem Textverarbeitungsprogramm zu verfassen. Es wird empfohlen gleich zu Beginn ein Layout für die Arbeit zu überlegen und dieses konsequent zu verfolgen, d.h.:

- Schriftart - Arial, Standardschriftgröße - 11 pt, Zeilenabstand 1,5
- Überschriften (Schriftgröße, Format)
- Beschriftungen für Tabellen, Abbildungen
- ...

Abbildungen und Tabellen sind digital in die Arbeit einzufügen, damit ein Gesamtdokument entsteht.

Bei der Erstellung der Diplomarbeit sind die üblichen Formalismen zu beachten. Bereits bei der Erarbeitung des Konzeptes sind die Regeln der korrekten Zeichensetzung zu berücksichtigen! Arbeiten, die ein unleserliches Schriftbild aufweisen, werden nicht korrigiert.

In Folge werden zu einigen Stichworten Hinweise gegeben.

## 4 Zitieren

### 4.1 Quellenverweis

Der Quellenverweis gemäß ÖNorm A 2658 erfolgt grundsätzlich in Verbindung mit dem Quellenverzeichnis. Die verweisende Kennziffer ist das Veröffentlichungsjahr!

Beispiel:

„Zitieren ist wie in einem Prozess etwas unter Beweis stellen.“<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Eco 1996, S. 204.

Wird der Autor im Text angeführt, so ist der Beleg ebenfalls im Text zu verwenden, wobei dieser in einer runden Klammer hinter dem Autor steht.

Beispiel:

Was Zitieren als Instrument des wissenschaftlichen Arbeitens betrifft, so hat Eco (1996, S. 204) treffend formuliert: "Zitieren ist wie in einem Prozess etwas unter Beweis stellen." Dem...

Wird eine Quelle zum wiederholten Mal genannt, erfolgt die Angabe in verkürzter Form.

Beispiel:

<sup>7</sup> Vgl. Karmasin 1998, S.74.

<sup>8</sup> Vgl. ebenda. (sofern ebenfalls auf S.74)

<sup>9</sup> Ebenda, S. 76.

<sup>10</sup> Karmasin spricht a.a.O. von ca. 10 %. (a.a.O. = am angeführten Ort)

## 4.2 Querverweise auf den eigenen Text

Verweise innerhalb der eigenen Arbeit werden mit: siehe oben oder siehe unten bzw. der Angabe der Seitenzahl siehe S. 343 oder etwa siehe Kapitel 3.2.1 formuliert.

## 4.3 Zitieren

Quellenangaben sind im Text erforderlich, wenn

- eine **wörtliche Wiedergabe** von Textstellen (direktes Zitat) erfolgt,
- eine indirekten **Übernahme von Gedanken, Meinungen etc.** eines anderen Autors vorgenommen wird (indirektes Zitat) und
- bei von anderen Autoren recherchierten **Sachverhalten, die nicht als Allgemeingut gelten können.**

Kürzere Zitate können im Textfluss eingefügt werden, während sich für längere Zitate eine optische Abhebung empfiehlt.

**Wörtlich wiedergegebene Textstellen müssen zitiert, d.h. in Anführungszeichen gesetzt und mit entsprechenden bibliographischen Angaben versehen werden. Die Herkunft des Textes muss eindeutig erkennbar sein.** Zur Abhebung kann zusätzlich kursive Schrift verwendet werden. Jede Auslassung, auch eines Einzelwortes, wird durch drei Punkte ... angezeigt. Sofern die Punkte sich nicht am Beginn oder Ende des Zitats befinden, sind diese in Klammern (...) zu setzen. Fehler in den Zitaten werden nicht korrigiert, sondern mit eckigen Klammern und „sic“ gekennzeichnet. Hervorhebungen im Zitat sind zu übernehmen und eigene Hervorhebungen, Einfügungen, Kommentare etc sind in eckiger Klammer mit [Herv. d. Verf.] anzugeben bzw. einzufügen [d. Verf.].

Beispiel:

...so führt Karmasin im Schlusswort des Buches über Medienökonomie an:

„Die Institutionalisierung von Verantwortung in Medienunternehmen hat (...) wesentliche Bezüge (...) zur Professionalisierung des Medienmanagements.“<sup>2</sup> Das Management von Medienunternehmen ist also...

<sup>2</sup> Karmasin 1998, S. 418.

Beispiel:

...so führt Kaulich bezüglich Bestellungenänderungen gemäß ÖNORM an:

„Ein diesbezüglicher Anspruch [auf Leistungsänderungen, d. Verf.] steht dem Auftraggeber allerdings nur zu, sofern diese Änderungen oder Zusätze zur Ausführung der Leistung notwendig [Herv. d. Verf.] sind...“<sup>2</sup> Mehrkostenforderungen sind also...

<sup>2</sup> Kaulich 1998, S. 59.

**Sinngemäß wiedergegebene Textstellen** müssen mit einem bibliographischen Hinweis versehen werden („Vgl.“).

Beispiel:

...gerade auch wenn es um die Ansprüche an die Medien geht, so ist es eine zentrale Aufgabe des Medienmanagements sich seiner Verantwortung zum Wohle der Gemeinschaft bewusst zu werden<sup>2</sup>. Politische Parteien stehen in diesem Zusammenhang...

<sup>2</sup> Vgl. Karmasin 1998, S. 418.

**Rechtsvorschriften** werden mit Paragraph („§“ bzw. „§§“), Artikel („Art“), Absatz („Abs“), Zahlen („Z“) oder Buchstaben („lit“) und der Abkürzung des Gesetzes (z.B. „ABGB“) zitiert.

Beispiel:

Geht die notwendige Eignung aus den Unterlagen nicht eindeutig hervor, können Nachweise nachgefordert werden<sup>2</sup>. Vorgelegte Nachweise...

<sup>2</sup> Vgl. § 70 Abs 3 BVergG 2006

## 4.4 Quellenverzeichnis

### 1) Quellenangabe: selbständige Quelle

- \* Nach- und Vorname des Verfassers (bei mehreren Autoren, die max. drei wichtigsten Namen angeben!)
- \* Titel der Publikation
- \* Auflage
- \* Ort
- \* Verlag
- \* Jahr

Beispiel:

NIELSEN, Jakob; MEYER, Jürgen: Multimedia, Hypertext und Internet, 2. Auflage - Braunschweig: Vieweg, 1998

2) Quellenangabe: unselbständige Quelle

- \* Nach- und Vorname des Verfassers (bei mehreren Autoren, die max. drei wichtigsten Namen angeben!)
- \* Titel der Publikation
- \* „In:“
- \* Übergelagerter Titel
- \* Nach- & Vorname des Herausgebers
- \* Auflage
- \* Ort
- \* Verlag
- \* Jahr
- \* Seiten

Beispiel:

STUCKI, Peter: Möglichkeiten zur Erzeugung virtueller Realitäten, In: LearnTec 94. Hg. Uwe Beck / Winfried Sommer, 4. Auflage - Heidelberg: Springer, 1995, S. 39 - 45

3) Quellenangabe: Zeitschriftenartikel

- \* Nach- und Vorname des Verfassers (bei mehreren Autoren, die max. drei wichtigsten Namen angeben!)
- \* Titel der Publikation
- \* Zeitschriftentitel
- \* Ort
- \* Jahrgang
- \* Jahr
- \* Heftnummer (bzw. Monatsangabe)
- \* Seite(n)



Beispiel:

GOLA, Jakob; REHFELD, Gerald: Vektoranimation im Web. Screen Multimedia - Hamburg, 5. Jg., 1997, Nr. 12, S. 52 - 56

4) Quellenangabe: elektronische Artikel

- Nach- und Vorname des Verfassers (bei mehreren Autoren, die max. drei wichtigsten Namen angeben!)
- Titel der Publikation
- Internetadresse
- Datum

Beispiel:

SIEGEL, David: Web Colours. <http://www.killersites.com>. 12.03.1998

## 5 Layout

### 5.1 Abkürzungen

Nach Abkürzungen folgt ein Leerzeichen. Alle verwendeten Abkürzungen sind im Abkürzungsverzeichnis anzuführen.

Beispiele:

Hochbau u. Tiefbau; Frankfurt a. Main

Tunnel bzw. Stollen; usw.

u.U. sind Anker zu setzen; z.B.

### 5.2 Abschnittsnummerierung

Zwischen die Nummernteile, die Gliederungsstufen darstellen, werden Punkte gesetzt. Am Ende der Gliederungsnummer steht **kein** Punkt. Die Formatierung lässt sich durch die Definition von Gliederungsebenen vereinfachen. (Automatische Erstellung durch das Textverarbeitungsprogramm verwenden!)

Beispiel:

- 16    Kompressoren
- 16.1    Kolbenkompressoren
- 16.2    Schraubenkompressoren
- 17    Ladegeräte

### 5.3 Aufzählungen

Aufzählungen können verschiedene Formen aufweisen. Die unterschiedliche Zeichensetzung erfolgt in Abhängigkeit davon, ob es sich um eine Aufzählung von einzelnen Schlagwörtern, von Satzteilen oder von ganzen Sätzen handelt. Die Setzung eines Doppelpunktes ist abhängig vom Textfluss. Ein einmal gewähltes System ist beizubehalten.

Beispiel 1:

Es wird unterschieden zwischen:

- Einheitspreisen
- Pauschalpreisen und
- Regiepreisen.

Beispiel 2:

Verträge werden abgeschlossen zu

- Einheitspreisen
- Pauschalpreisen oder
- Regiepreisen.

Beispiel 3:

Es wird unterschieden zwischen:

- Verträgen mit Einheitspreisen;
- Verträgen mit Pauschalpreisen;
- Verträgen mit Regiepreisen.

Beispiel 4:

Es gibt verschiedene Arten von Verträgen:

- 1) Verträge, die zu Einheitspreisen abgeschlossen werden.
- 2) Verträge, die zu Pauschalpreisen abgeschlossen werden.
- 3) Verträge, die zu Regiepreisen abgeschlossen werden.

## 5.4 Bindestrich

Der Bindestrich kann in vier verschiedenen Formen auftreten.

Beispiel 1:

Ein- und Ausgang = Eingang und Ausgang

Beispiel 2:

Betonherstellung und -transport = Betonherstellung und Betontransport

Beispiel 3:

Warenein- und -verkauf = Wareneinkauf und Warenverkauf

Beispiel 4:

Soll-Bestand; Druck-Erzeugnis

## 5.5 Einheiten

Ohne Leerzeichen angehängt werden nur Winkelgrade und Prozentangaben.

Beispiel:

Der Winkel beträgt 35°.

13,7% der Bevölkerung ...

Alle anderen Einheiten sind durch einen Leerzeichen von der Zahl getrennt. Es ist ein **geschütztes Leerzeichen** mit der Tastenkombination „Strg“ + „Umschalttaste“ + „Leertaste“ zu verwenden.

Die hochgestellte Zahl 2 in m<sup>2</sup> erhält man durch die Tastenkombination "Alt Gr" + "2", die hochgestellte Zahl 3 in m<sup>3</sup> durch die Tastenkombination "Alt Gr" + "3".

Beispiele:

Leistung: 200 m<sup>2</sup>/h

## 5.6 Einrückungen

Um eine bessere Strukturierung des Textes zu erreichen, können verschieden weite Einrückungen vorgenommen werden. Das einmal gewählte System ist in der ganzen Arbeit durchzuziehen, am besten durch die Definition von unterschiedlichen Druckformaten.

Beispiel:

Gerätekosten:

Vibrationswalze

AV = ...

Rep. = ...

## 5.7 Kopf- und Fußzeile

Die Kopfzeile muss 1,0 cm vom oberen Blattrand entfernt sein und durch einen waagrechten Strich vom Textteil getrennt werden. Die Kapitelnummer und -bezeichnung des Hauptabschnittes sollte linksbündig dargestellt werden. Die Fußzeile dient der Abbildung der Seitennummer.

## 5.8 Kalkulationen, Tabellen, Rechnungen

Auf eine optimale Ausrichtung und ein einheitliches Schema ist zu achten! Üblicherweise werden Texte linksbündig und Zahlen rechtsbündig geschrieben.

Beispiel 1:

Schneiden	6 h/to
Biegen	8 h/to
<u>Verlegen</u>	<u>11 h/to</u>
	25 h/to

Beispiel 2:

1	Mann Laderaube
1	Mann Hydraulikbagger
<u>8</u>	<u>Mann LKW</u>
10	Mann Gerätefahrer

Beispiel 3:

Beton:	$50 \text{ m}^3 \times 60 \text{ €/m}^3 =$	3.000 €
Rippentorstahl:	$4 \text{ to} \times 500 \text{ €/to} =$	2.000 €
<u>Holz:</u>	<u><math>5,25 \text{ m}^3 \times 180 \text{ €/m}^3 =</math></u>	<u>945 €</u>
Materialkosten		5.945 €

Beispiel 4: Der Rechenblock sollte herausgehoben werden!

BROYT:	5.450 €/Mo × 17 Mo =	92.650 €
ROBOJET:	2.900 €/Mo × 17 Mo =	49.300 €
BOBCAT:	1.090 €/Mo × 11 Mo =	11.990 €
<u>VENTILATOR:</u>	<u>730 €/Mo × 17 Mo =</u>	<u>12.410 €</u>
Summe		166.350 €

Für Rechnungen sind die Symbole +, -, ×, ÷ und = zu verwenden. Vor und nach den Rechen-symbolen wird ein Leerzeichen angeschlagen. Werden Rechnungen in der nächsten Zeile fortgeführt, ist das Rechensymbol zu wiederholen.

Beispiel:

5 m × 5 m ×

× 2 m = 50 m<sup>3</sup>

Bei Bruchrechnungen sind Zähler bzw. Nenner in der Mitte über bzw. unter dem Bruchstrich zu zentrieren. Die Erstellung komplexer Formelapparate ist am einfachsten durch den Einsatz eines Formeleditors zu bewerkstelligen.

Beispiel:

$$\text{Abschreibung} = = \frac{3.500.000 \cdot 0,65 \cdot 8}{2 \cdot 15.000}$$

## 5.9 Randabstände

Die Randabstände sollen so gewählt werden, dass sie Bindung und Reproduktion erlauben. Ein Abstand von 2,5 cm zum oberen, 3,0 cm zum linken, sowie 2,0 cm zum rechten und unteren Blattrand sollte eingehalten werden (bei MS-Word unter: „Seite einrichten...“).

## 5.10 Schriftart und Schriftgröße

Es sind vorzugsweise die Schriftarten "Arial" bzw. "Helvetica" oder "Times New Roman" zu verwenden. Die Schriftgröße für den Textteil muss 11 pt betragen.

## 5.11 Seitennummerierung

Die fortlaufende Nummerierung der Seiten setzt im Haupttext ein und erfolgt mit arabischen Ziffern.

## 5.12 Überschriften

Überschriften sind so zu wählen, dass sie Rückschlüsse auf den Inhalt des folgenden Kapitels ermöglichen. Fragen sind als Überschrift nicht geeignet, genauso wenig wie in der Überschrift vorkommende Abkürzungen. Überschriften sollten nicht mit einem Doppelpunkt enden.

## 5.13 Zahlen

Im Text sind alle Zahlen bis einschließlich zwölf auszuschreiben. Ganze Zahlen aus mehr als drei Ziffern werden von der Endziffer aus in dreistellige Gruppen zerlegt. Die Gliederung erfolgt hierbei durch Punkte. Dezimalstellen werden von den ganzen Zahlen durch ein Komma getrennt.

Beispiele:

5.671,50 m<sup>2</sup> Isolierung; Lohnkosten: 25,- €/h; „...Es werden neun LKW benötigt.“

## 5.14 Zeilenabstand und Zeilenschaltungen

Der Abstand für den Textteil muss 1,5 Zeilen betragen. Um eine bessere Strukturierung des Textes zu erreichen, können Zeilenschaltungen ("Enter-Taste") bzw. Seitenumbrüche verschieden oft vorgenommen werden.

Beispiel:

Gerätekosten:

Vibrationswalze

AV = ...

Rep. = ...

Laderaupe

AV = ...

Rep. = ...

Materialkosten:

### 5.15 Zeilenumbrüche

Um zu verhindern, dass am Zeilenende eine Einheit von ihrer Zahl getrennt wird, muss der Zwischenraum durch ein geschütztes Leerzeichen ausgefüllt werden (Tastenkombination "Strg" + "Umschalttaste" + "Leerzeichen").

Damit ein Doppelwort (z.B. E-Lok) am Zeilenende nicht beim Bindestrich getrennt wird, muss ein geschützter Trennstrich gesetzt werden (Tastenkombination "Strg" + "Umschalttaste" + "-").

Um zu erwirken, dass am Zeilenende ein Wort bei Bedarf nach einer bestimmten Silbe getrennt wird, muss ein manueller Trennstrich eingefügt werden (Tastenkombination "Strg" + "-").



### **III ANHANG**

- 1) Informationssuche für Diplom-/Masterarbeiten
- 2) Erklärung zur Anerkennung der Richtlinien

Siehe folgende Seiten.

## Informationssuche für Diplom-/Masterarbeiten

### Frühere Diplomarbeiten des Instituts:

Unter folgenden Link können früher verfasste Diplomarbeiten des Instituts für interdisziplinäres Bauprozessmanagement (Bereich Baubetrieb und Bauwirtschaft) eingesehen werden. Damit können Sie sich Anhaltspunkte holen, wie eine fertige Diplomarbeit auszusehen hat.

<http://www.ibb.tuwien.ac.at/lehre/diplomarbeiten/ausgefuehrte-diplomarbeiten/da-2010-2019.html>

### Universitätsbibliothek der TU-Wien (<http://www.ub.tuwien.ac.at/>):

Suche von u.a. Büchern, Diplomarbeiten

- [http://catalogplus.tuwien.ac.at/primo\\_library/libweb/action/search.do?vid=UTW](http://catalogplus.tuwien.ac.at/primo_library/libweb/action/search.do?vid=UTW)
- [http://aleph.ub.tuwien.ac.at/F?con\\_lng=ger&local\\_base=tuw01](http://aleph.ub.tuwien.ac.at/F?con_lng=ger&local_base=tuw01)
- [http://www.ub.tuwien.ac.at/digitale\\_bibliothek/ebooks.html](http://www.ub.tuwien.ac.at/digitale_bibliothek/ebooks.html)

### VPN-Zugang zum TUNET:

VPN (Virtual Private Network) ist eine gesicherte Verbindung zwischen privaten Netzwerken über ein öffentliches Netzwerk wie das Internet.

Mittels einem VPN-Zugang zum TUNET können u.a. Bücher oder Normen online eingesehen werden. Von einem externen PC (nicht auf der TU, z.B. Heimnotebook) „VPN als externen Zugang zur TU“ (<http://www.zid.tuwien.ac.at/tunet/vpn/extern/>) verwenden. Anleitung zur Installation:

[http://www.zid.tuwien.ac.at/fileadmin/files\\_kom/anleitungen/vpn/anyconnect\\_deutsch.pdf](http://www.zid.tuwien.ac.at/fileadmin/files_kom/anleitungen/vpn/anyconnect_deutsch.pdf)

- **Springer Link:** <http://link.springer.com/> (Sammlung technischer Bücher)
- **ÖNORMEN:** <http://www.ub.tuwien.ac.at/> → Digitale Bibliothek – Datenbanken → „Austrian Standards Plus – Standards 4 you (ÖNORMEN)“ auswählen → bei Recherche starten den Link auswählen → auf Lesesaal klicken

**DIN-NORMEN:** <http://tuwien.e-researchcenter.eu/>

# Erklärung

Am Institut für interdisziplinäres Bauprozessmanagement gilt im Zusammenhang mit der Erstellung einer Diplom-/Masterarbeit:

- Diplomanden, die sich nach der Themenvergabe oder während der Erstellung der Arbeit 6 Monate nicht beim betreuenden Assistenten melden, verlieren den Anspruch, am Institut weiter in Bezug auf die Diplomarbeit betreut zu werden.
- Die Diplomarbeit ist gemäß der Institutsrichtlinie zu gestalten. Die Institutsrichtlinie wurde übergeben und zur Kenntnis genommen.
- Die Korrekturfrist für die Diplomarbeit beträgt für Assistent/in und Professor insgesamt 10 Wochen (4 Wochen Assistent/in, 4 Wochen Professor und 2 Wochen Endprüfung) nach Abgabe der vollständigen Unterlagen.
- Die Bekanntgabe der Note erfolgt 2 Wochen nach Abgabe der gebundenen Diplomarbeit.
- Die Diplomandin/der Diplomand stimmt zu, dass die vorgelegte Arbeit einer Plagiatsprüfung unterzogen wird. Im Falle eines Plagiatsverdachts wird die Arbeit nicht angenommen und nicht bewertet.
- Während der Erstellung der Diplomarbeit ist die Teilnahme an einem Diplomandenseminar notwendig. Dies dient sowohl der Vorbereitung auf die Diplomprüfung als auch der Kontrolle des Bearbeitungsstandes.

## Diplomand/in:

Name

---

Kennzahl/Matr.Nr.

---

Thema

---

---

## Betreuung:

Professor

---

Assistent/in

---

Als Diplomand/in am Institut für interdisziplinäres Bauprozessmanagement erkläre ich, oben angeführte Punkte bezüglich meiner Diplomarbeit zur Kenntnis zu nehmen.

---

Unterschrift Diplomand/in