



# **Leitfaden für das Erstellen von wissenschaftlichen Arbeiten**

**(Masterarbeiten, aber auch  
Bachelor- und Master Projekte)**

**am Institut für Hochbau (IHB)**

## Inhaltsverzeichnis

|          |   |   |
|----------|---|---|
| <b>1</b> | Einleitung.....                               | 1 |
| <b>2</b> | Ablauf.....                                   | 1 |
| 2.1      | Termine .....                                 | 1 |
| 2.2      | Zuteilung einer Masterarbeit.....             | 1 |
| 2.3      | Durchführung der Masterarbeit .....           | 1 |
| 2.4      | Voranmeldung & Einreichung .....              | 2 |
| 2.5      | Masterprüfung.....                            | 2 |
| <b>3</b> | Die Masterarbeit.....                         | 2 |
| 3.1      | Allgemeines .....                             | 2 |
| 3.2      | Phasen einer wissenschaftlichen Arbeit.....   | 3 |
| 3.3      | Äußere Form der Arbeit .....                  | 3 |
| 3.3.1    | Deckblatt & Eidesstattliche Erklärung .....   | 4 |
| 3.3.2    | Danksagung .....                              | 4 |
| 3.3.3    | Vorwort .....                                 | 5 |
| 3.3.4    | Kurzfassung/Abstract.....                     | 5 |
| 3.3.5    | Inhaltsverzeichnis.....                       | 5 |
| 3.3.6    | Abkürzungs- und Symbolverzeichnis .....       | 5 |
| 3.3.7    | Literaturverzeichnis und Quellenangaben ..... | 5 |
| 3.3.8    | Abbildungs-/Tabellenverzeichnis .....         | 5 |
| 3.3.9    | Haupttext.....                                | 6 |
| 3.4      | Zitieren .....                                | 7 |
| 3.5      | Formatierungsvorschlag.....                   | 8 |
| 3.6      | Literaturverzeichnis.....                     | 9 |
| 3.7      | Tabellenverzeichnis .....                     | 9 |
|          | Anhang .....                                  | 9 |

<sup>1</sup> Soweit in diesem Dokument personenbezogene Ausdrücke verwendet werden, umfassen sie Frauen und Männer gleichermaßen

<sup>2</sup> www-Adressen aus Textformatierungsgründen ggf. mit eingefügtem Leerzeichen bzw. empfiehlt es sich oft, die Adressen zu kopieren und in die Adressenzeile einzufügen (und nicht als Link zu verwenden)

# 1 Einleitung

Dieser Leitfaden ist als Vorschlag zu sehen und soll z.B. ergänzend zu den Informationen auf der TU-Website (TU4U > Mein Studienabschluss > Wissenschaftliche Arbeiten bzw. <https://tu4u.tugraz.at/studierende/mein-studienabschluss/wissenschaftliche-arbeiten/> ) der Vorlage bzw. Hilfestellung dienen. Unter einer wissenschaftlichen Arbeit sind nicht nur Diplom- bzw. Masterarbeiten (oder Dissertationen) zu verstehen, sondern auch Bachelorarbeiten oder Veröffentlichungen. Eine Diplomarbeit ist ein „Dokument, das durch die selbständige Bearbeitung eines Themas aus einem der Studienrichtung zugehörigen Fach den Erfolg der wissenschaftlichen Berufsvorbildung nachweist“ [1, Pkt.2.1.1]. Der Studierende soll zeigen, dass er in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein definiertes Thema selbständig unter Anleitung zu bearbeiten und das Problem nach wissenschaftlichen Methoden zu behandeln und darzustellen.

## 2 Ablauf

### 2.1 Termine

Die Termine sind über die Webseite des Dekanats für Bauingenieurwissenschaften einsehbar ( <https://www.tugraz.at/fakultaeten/bau/home/> > Studium > Termine bzw. <https://www.tugraz.at/fakultaeten/bauingenieurwissenschaften/studium/termine/> ) und mit dem Betreuer abzustimmen, wobei bereits dabei die Frage der Prüfer anzusprechen ist. Die – insbes. externen - Prüfer sind vom Studierenden rechtzeitig zu kontaktieren und zur Prüfung einzuladen.

### 2.2 Zuteilung einer Masterarbeit

Nach der Vorbereitungsphase (Auswahl des Themas, Überlegungen zu den Zielen, der ersten Gliederung und Erstbesprechung mit dem Betreuer) ist um die Zuteilung der Masterarbeit ansuchen. Dazu ist das über TU4U downloadbare Formular ( > Anhang) vom Studierenden auszufüllen (und zu unterschreiben), vom Hauptbetreuer und einem wissenschaftlichen Mitbetreuer zu unterschreiben und im Dekanat für Bauingenieurwissenschaften einzureichen. Die Genehmigung wird durch den Studiendekan ausgestellt. Erfolgt innerhalb eines Monats keine Ablehnung des Ansuchens, gilt das Ansuchen als genehmigt. Ein Scan des ausgefüllten Formulars ist an das Instituts-Sekretariat zu übermitteln.

### 2.3 Durchführung der Masterarbeit

Während der Erarbeitungsphase ist über den Arbeitsfortschritt mindestens ein Zwischenbericht (auf Wunsch des Betreuers mehrere) zu verfassen und dem Betreuer zu übermitteln. Für Deckblatt und eidesstattliche Erklärung ist die entsprechende Vorlage herunterzuladen ( > Anhang).

Nach Fertigstellung der Arbeit ist diese dem wissenschaftlichen Betreuer zur Korrektur und internen Besprechung mit dem Hauptbetreuer zu übermitteln. Planen Sie dafür ca. zwei Wochen ein bzw. erfolgt die Korrektur nach inhaltlich fachlichen Gesichtspunkten und nicht im Sinne eines Lektorates. Anschließend ist die Arbeit entsprechend den Korrekturen zu überarbeiten, am Institut im Beisein aller Betreuer zu präsentieren und ein Schlussgespräch zu führen. Danach wird das Masterarbeit-Zeugnis ausgestellt.

Im Regelfall soll die Arbeit innerhalb von 6 Monaten abgeschlossen sein; Verlängerungen sind rechtzeitig mit dem Betreuer abzusprechen. Für Masterarbeiten hat sich ein Umfang von 120 bis 200 Seiten (ohne Anhang) bewährt.

## **2.4 Voranmeldung & Einreichung**

Die Voranmeldung zur Masterprüfung erfolgt im Dekanat unter Berücksichtigung der o.a. Termine und mittels downloadbarem, vom Studiendekan unterschriebenen Formular „absolvierte Lehrveranstaltungen Bauingenieurwissenschaften“.

Vor der Einreichung ist vom Institut die Masterarbeit einer Plagiatsprüfung zuzuführen, wozu mit dem Instituts-Sekretariat zwecks Terminkoordinierung rechtzeitig Kontakt aufzunehmen und die fertige Arbeit als pdf-Datei zu übermitteln ist (dabei ist die max. Dateigröße zu beachten bzw. ggf. ohne Bilder; die Arbeit darf danach nicht mehr geändert werden). Überdies ist die fertige Masterarbeit inkl. englischer Kurzfassung vom Studierenden über dessen TUGonline-Visitenkarte hochzuladen; auf das downloadbare Merkblatt wird verwiesen (> Anhang). Neben den im Dekanat einzureichenden Masterarbeit-Exemplaren sind die am Institut abzugebenden Exemplare mit dem Betreuer abzusprechen bzw. ist neben der pdf-Datei der fertigen Arbeit auch die ev. Masterprüfungs-Präsentations-Datei dem Institut zukommen zu lassen. Schließlich wird im Hinblick auf einen Zeitschrift-Artikel empfohlen, einen Auszug der Arbeit zu verfassen; dafür steht über den wissenschaftlichen Betreuer ein Merkblatt „How to write a paper“ zur Verfügung.

## **2.5 Masterprüfung**

Die kommissionelle Prüfung besteht aus der Vorstellung der Masterarbeit und der Befragung; auf Wunsch kann die Masterarbeit ca. drei Tage davor institutsintern präsentiert werden. Für die Masterprüfung ist dafür Sorge zu tragen, dass zumindest ein gebundenes Exemplar der Masterarbeit aufliegt.

# **3 Die Masterarbeit**

## **3.1 Allgemeines**

Für eine wissenschaftliche Arbeit zählt die Qualität und nicht die Quantität, die Texte sollen also kurz und aussagekräftig sein. Hochschulschriften müssen in reproduzierbarer Form vorgelegt werden, was gewisse Anforderungen auch an das Papier und die Formatierung der Arbeit stellt. Die Arbeit ist in gebundener Form vorzulegen. [1, Pkt.3]

Eine wissenschaftliche Arbeit hat z.B. folgende Kriterien zu erfüllen (nach [2]):

- die Arbeit hat das Thema in ausreichendem Umfang zu behandeln
- Verwendung angemessener und einwandfreier Methoden der Problemstellung
- Vertrautheit mit dem Stand des einschlägigen Schrifttums und dessen kritisches Verständnis
- klare Darstellung der Ergebnisse und kritische Diskussion im Kontext des Fachgebietes
- zufriedenstellende sprachliche Darstellung und generelle Präsentation

Überdies sind im Sinne der Grundsätze der TU Graz folgende Punkte zu beachten:

- Ehrlichkeit
- Sachlichkeit
- Vollständigkeit
- Einheitlichkeit
- Objektivität
- Überprüfbarkeit
- Übersichtlichkeit

### **3.2 Phasen einer wissenschaftlichen Arbeit**

Ein typischer Ablauf kann wie folgt beschrieben werden :

- Vorbereitungsphase
  - Themensuche
  - Erstellen einer ersten Gliederung
  - Formulierung der Forschungsfrage
- Strukturierungsphase
  - Literaturrecherche
  - Lesephase
  - Aufbereiten und Auswerten der Unterlagen
  - Erstellen eines Konzeptes und des inhaltlichen Aufbaus
- Schreibphase
  - Schreiben
  - Korrekturlesen
  - Überarbeiten, Überdenken, Umgestalten
- Abschlussphase
  - Korrekturlesen (von einer fachlich interessierten anderen Person ≠ Lektor)
  - Endformatierung
  - Schlussbesprechung mit dem Betreuer
  - Drucken
  - Binden

### **3.3 Äußere Form der Arbeit**

Eine zwingende Institut-Vorlage gibt es nicht, wiewohl das u.a. Kap. „Formatierungsvorschlag“ bewährte Vorschläge enthält. Abweichungen sind zulässig, solange ein einheitliches Bild gegeben und Vollständigkeit gewährleistet ist und Quellen- / Literaturhinweise korrekt verfasst sind. Ebenso ist z.B. auf die Ö-Norm A 2662 (Äußere Gestaltung von Hochschulschriften [1] und ggf. A 1080 - Richtlinien für Textgestaltung [3]) zu verweisen.

Das Seitenlayout ist im Hinblick auf einen beidseitigen Druck zu gestalten, womit die Seitennummerierung in der Fußzeile stets außen zu platzieren (beginnend mit arabisch „1“ im Haupttext) und nach dem Deckblatt, der Kurzfassung und dem Inhaltsverzeichnis ggf. jeweils eine Leerseite vorzusehen ist; ebenso sollten Hauptkapitel stets rechts beginnen.

Die nachstehende Tabelle gibt einen kurzen Überblick über die Struktur der Arbeit und informiert über verpflichtende Punkte. [nach 1]

| Bestandteil                       | Ja/nein    | Seitennummerierung |
|-----------------------------------|------------|--------------------|
| Titelblatt                        | ja         | nein               |
| Eidesstattliche Erklärung         | ja         | nein               |
| Danksagung                        | ja         | nein               |
| Vorwort                           | bei Bedarf | nein               |
| Kurzfassung                       | ja         | nein               |
| Abstract                          | ja         | nein               |
| Inhaltsverzeichnis                | ja         | ja                 |
| Abkürzungs- und Symbolverzeichnis | bei Bedarf | ja                 |
| Haupttext                         | ja         | ja                 |
| Literaturverzeichnis              | ja         | ja                 |
| Abbildungsverzeichnis             | ja         | ja                 |
| Tabellenverzeichnis               | ja         | ja                 |
| Glossar                           | bei Bedarf | ja                 |
| Anhang                            | bei Bedarf | ja                 |

Tab. 1 Bestandteile einer wissenschaftlichen Arbeit

Einige Punkte werden in den folgenden Kapiteln näher erläutert.

### 3.3.1 Deckblatt & Eidesstattliche Erklärung

Siehe o.a. Vorlage „Deckblatt“ mit der downloadbar angefügten „Eidesstattlichen Erklärung“; diese ist nach dem Titelblatt einzufügen.

### 3.3.2 Danksagung

Die Danksagung sollte nicht länger als eine Seite sein. Üblicherweise werden hier genannt:

- die Betreuer der Arbeit

- externe unterstützende Personen
- mögliche Institutionen außerhalb der TU Graz, welche zur Fertigstellung der Arbeit beigetragen haben
- Kollegen und Studienkollegen
- Familie und Freunde

### 3.3.3 Vorwort

Im Vorwort empfiehlt es sich, die Beweggründe für die Themenwahl oder bestimmte Themenabgrenzungen zu erläutern.

### 3.3.4 Kurzfassung/Abstract

Die Kurzfassung soll einen kurzen Überblick über die Arbeit, ihre Methoden, Ergebnisse und die Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis geben. Im englischen Abstract ist darauf zu achten, dass der Sinn des Textes richtig zum Ausdruck kommt. Für die Darstellung im TUG-Online sollte die Kurzfassung bzw. das Abstract ca. 150 - 250 Wörter, jedoch max. eine Seite betragen. Die Kurzfassung ist meistgelesen und daher eines der wichtigsten Kapitel und sollte somit am Ende der Arbeit geschrieben und mehrmals Korrekturgelesen werden.

### 3.3.5 Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis muss dieselbe Gliederung aufweisen, wie die Arbeit selbst mit maximal drei Ebenen. Die Position (= Seitenzahl) der einzelnen Kapitel im Text muss klar ersichtlich sein.

### 3.3.6 Abkürzungs- und Symbolverzeichnis

In das Abkürzungsverzeichnis werden alle in der Arbeit vorkommenden Abkürzungen (in alphabetischer Reihenfolge) aufgelistet, sofern sie nicht als geläufig angesehen werden können (beispielsweise „etc.“, „u.a.“, „z.B.“, „vgl.“ oder ähnliches). Besondere fachspezifische Abkürzungen und Symbole sind anzuführen und kurz zu erläutern.

Beispiele (z.T. aus [4, Pkt. 4]) :

|     |                     |
|-----|---------------------|
| RBL | Rohbaulichte        |
| FPH | Fertige Parapethöhe |
| HWB | Heizwärmebedarf     |

### 3.3.7 Literaturverzeichnis und Quellenangaben

siehe u.a. gesonderter Pkt. „Zitieren“.

### 3.3.8 Abbildungs-/Tabellenverzeichnis

Alle Abbildungen und Tabellen im Text sind mit einer Bild- bzw. Tabellen-Unterschrift zu versehen und in einem Verzeichnis anzuführen, aus dem die Position (= Seitenzahl) im

Text klar hervorgeht. Die Bild- bzw. Tabellen-Unterschrift im Text muss mit dem Verzeichnis übereinstimmen und sollte dort (inkl. Seitenzahl) nicht mehr als eine Zeile in Anspruch nehmen (siehe auch Kap. „Haupttext“).

### 3.3.9 Haupttext

Wissenschaftliche Arbeiten sind in allgemeiner Form zu halten, d.h. keine Ich-Form. Im Allgemeinen wird das Imperfekt verwendet. Es ist eine möglichst produkt- und firmenneutrale Schreibweise anzustreben. Alle Aussagen sollen auf Fakten oder Beweisen basieren. Der Haupttext ist inhaltlich und abschnittsweise in drei Teile zu teilen.

#### Einleitung:

Die Einleitung soll Aufschluss über den Anlass der Arbeit, die verwendeten Methoden, sowie die gewünschten Ziele geben; überdies einen Überblick, sowie eine kurze Einführung in das Projekt. Aufbau und Vorgehensweise sollen kurz erläutert werden.

#### Hauptteil:

Der Hauptteil dient vor allem der Untersuchung und der Lösung des in der Einleitung definierten Problems. Unterschiedliche Gesichtspunkte sollen aufgefasst und kritisch diskutiert werden. Bei Praxisarbeiten kann eine Aufteilung in zwei Teile erfolgen (theoretischer Teil, praktischer Teil).

Es ist darauf zu achten, dass nichts als bekannt vorausgesetzt wird, was nicht in einem der vorhergehenden Kapitel definiert wurde. Langwierige Begriffsbeschreibungen am Anfang der Arbeit sind jedoch tunlichst zu vermeiden, ebenso wie die Erörterung von allgemein bekannte Grundlagen d.h. „Selbstverständlichkeiten“ (weshalb empfohlen wird, „hinten“ d.h. der Problemlösung zu beginnen). Unbekannte Begriffe sollten möglichst im Kontext mit inhaltlich passenden Themen erläutert werden.

Grundlegende Aussagen müssen am Anfang des Haupttextes angeführt werden, spezielle Aussagen über die Arbeit sollen am Ende angeordnet werden.

Jedes Kapitel muss inhaltlich auf den davor Stehenden aufbauen und in sich geschlossen sein. Ergänzend zur Ergebnis-Zusammenfassung / Schlussfolgerung nach dem Hauptteil empfiehlt sich eine kurze Zusammenfassung am Ende jedes Kapitels.

Umfangreiche Auszüge aus Texten, große Illustrationen oder Pläne sind im Anhang anzuführen, im Text sollte lediglich ein Verweis aufscheinen.

Abbildungen, Tabellen und Formeln müssen immer im Text behandelt werden und dürfen niemals alleine angeführt werden. Da durch Abbildungen und Tabellen die flüssige Lesbarkeit des Textes gestört wird, sind diese von der Anzahl und Größe im Haupttext auf das Notwendigste zu beschränken und im Anhang anzuführen.

Aufzählungen sind mit Punkten, Strichen, Zahlen oder Buchstaben hervorzuheben; bei längeren Aufzählungen oder bei Verweisen im Text sind Zahlen / Buchstaben zu verwenden, sonst Punkte / Striche. Aufzählungen (und Kapitel) haben zumindest zwei Aufzählungspunkte (bzw. Kapitel) zu beinhalten.

#### Ergebnis:

Im Ergebnis soll eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Punkte gegeben werden. Die Fragen, die in der Einleitung aufgeworfen wurden, sollen nochmals angesprochen und

deren Lösung angeführt werden. Falls ein weiterer Forschungsbedarf auf dem bearbeiteten Gebiet vorhanden ist, kann dieser hier angeführt werden.

### 3.4 Zitieren

Da das Zitieren ein wichtiges Thema ist, erhält es hier ein eigenes Kapitel. Bei Arbeiten, die in mehrere Kapitel und Abschnitte gegliedert sind, wie es bei Masterarbeiten der Fall ist, ist am Ende der Arbeit ein Zitat- bzw. Literaturverzeichnis anzuführen. Die Reihenfolge entspricht bei der Verwendung von fortlaufenden Nummern der Chronologie im Text; bei der Verwendung z.B. von Dokumentnummern, der diesbezüglichen Reihenfolge (z.B. EN- > ISO- > ÖNorm).

Durch Zitate verweist der Autor auf den Zusammenhang mit dem Gedankengut anderer Autoren. Jede Verwendung von fremdem Gedankengut, ohne nachvollziehbare Quellenangabe kann strafrechtlich verfolgt werden. Hinsichtlich der Plagiatsüberprüfung wird auf das Kap. „Ablauf“ verwiesen.

Wörtliche Zitate sind deutlich hervor zu heben (kursiv und unter Anführungszeichen), ihre genaue Position / Quelle ist anzugeben (z.B. als Seitenzahl). [5]

Bei sinngemäßen Zitaten ist es ausreichend am Ende eines Absatzes die Quelle anzugeben; sie müssen nicht extra hervorgehoben werden. [1]

Zitate sind immer mit einem Punkt zu beenden.

#### Beispiele:

Wörtliches Zitat: *„Die Bauwerkserstellung ... Kosten bezeichnet werden.“* [Nummer im Literaturverzeichnis, S.6]

Sinngemäßes Zitat: Während der Erstellungsphase ... können. [Nummer im Literaturverzeichnis].

#### **Struktur einer Quellenangabe:**

[Nr.] Autor: Titel, Teil, Ausgabe, Ort, Verlag, Jahr. Der Autor wird mit vollständigem Namen in Großbuchstaben (Vorname abgekürzt) angegeben. Sind bis zu drei Hauptautoren beteiligt, so werden alle angegeben; sind es mehr, so wird nur der wichtigste Autor angeführt, die anderen unter „et al.“. [5]

#### Beispiel (zwei Autoren):

[1] FAMILIENNAME, Vorn.; FAMILIENNAME, Vorn.: Titel, Ort, Verlag, Jahr

Als Titel ist die vollständige Bezeichnung des Werkes anzuführen, sind mehrere Titel vorhanden, so ist der hervorstechendste oder der erste zu wählen. Der Titel wird mit einem Doppelpunkt eingeleitet. [5]

Wenn sich ein Zitat auf eine bestimmte Seite bezieht, ist immer auch die Ausgabe anzugeben.

Existieren Standardnummern, sind diese anzugeben (ISBN, ISSN ...). [5]

### 3.5 Formatierungsvorschlag

Im Hinblick auf die weitere Verwendung in anderen Dokumenten empfiehlt sich die Schriftart „Arial“, für die vom wissenschaftlichen Betreuer eine formatierte Word-Datei zur Verfügung gestellt werden kann (Alternative : „Verdana“).

|                                       | <b>Arial</b>   | <b>Verdana</b> |
|---------------------------------------|--|----------------|
| Textkörper                            | 11 pt  | 10 pt          |
|                                       | Zeilenabstand min. 14 pt; Abstand vor, nach 6 pt; Blocksatz  |                |
| Überschrift Ebene 1                   | 15 pt; Fett  | 14 pt; Fett    |
|                                       | Zeilenabstand min. 15 pt; Abstand vor 24 pt, nach 12 pt; mit Nummerierung, Ebene 1   |                |
| Überschrift Ebene 2                   | 13 pt; Fett  | 12 pt; Fett    |
|                                       | Zeilenabstand min. 15 pt; Abstand vor 18 pt, nach 12 pt; mit Nummerierung, Ebene 2   |                |
| Überschrift Ebene 3                   | 12 pt; Fett  | 11 pt; Fett    |
|                                       | Zeilenabstand min. 15 pt; Abstand vor 18 pt, nach 12 pt; mit Nummerierung, Ebene 3   |                |
| Aufzählung „Punkt“                    | 11 pt  | 10 pt          |
|                                       | Einzug: Links: 0 cm, Hängend: 0,5 cm, Block, Zeilenabstand: min. 14 pt, Aufgezählt + Ebene: 1 + Ausgerichtet an: 0 cm + Tabstopp nach 0,63 cm + Einzug bei: 0,5cm, Basierend auf: Standard       |                |
| Aufzählung „Strich“ als Unterpunkt    | 11 pt  | 10 pt          |
|                                       | Einzug: Links: 0,5 cm, Hängend: 0,5 cm, Block, Zeilenabstand: min. 12 pt, Aufgezählt + Ebene: 1 + Ausgerichtet an: 0,5 cm + Tabstopp nach: 1,14 cm + Einzug bei: 1,0 cm, Basierend auf: Standard |                |
| Aufzählung „Zahl“                     | 11 pt  | 10 pt          |
|                                       | Einzug: Links: 0 cm, Hängend: 0,5 cm, Block, Zeilenabstand: min. 14 pt, Aufgezählt + Ebene: 1 + Ausgerichtet an: 0 cm + Tabstopp nach 0,63 cm + Einzug bei: 0,5cm, Basierend auf: Standard       |                |
| Aufzählung „Buchstabe“ als Unterpunkt | 11 pt  | 10 pt          |
|                                       | Einzug: Links: 0,5 cm, Hängend: 0,5 cm, Block, Zeilenabstand: min. 12 pt, Aufgezählt + Ebene: 1 + Ausgerichtet an: 0,5 cm + Tabstopp nach: 1,14 cm + Einzug bei: 1,0 cm, Basierend auf: Standard |                |
| Bild- und Tabellen-Unterschrift       | 11 pt  | 10 pt          |
|                                       | Einzug: Links 0 cm, Ausrichtung: zentriert, Abstand: vor 10 pt, nach 5 pt, Nummerierung Ebene 1 beginnend mit 1, Ausrichtung: Links: 0,63 cm, Einzug: 1,27 cm, Basierend auf: Standard           |                |
| Kopf- und Fußzeile                    | 9 pt   | 8 pt           |
| Fußnote                               | 9 pt   | 8 pt           |
|                                       | Einzug: 0,63 cm, Hängend: 0,63 cm, Nummeriert hochgestellt   |                |

Tab. 2 Formatierungsvorschlag Arial bzw. Verdana

### 3.6 Literaturverzeichnis

- [1] ÖNORM A 2662 (05.1993) : Äußere Gestaltung von Hochschulschriften  
 [2] KAINZ, H.; KAUCH, P.: VO „Wissenschaftliches Arbeiten“, TU Graz, SS 2009  
 [3] ÖNORM A 1080 (03.2007 – 05.2018) : Richtlinien für die Textgestaltung  
 [4] ÖNORM A 6240-2 (04.2018) : Technische Zeichnungen für das Bauwesen - Kennzeichnung, Bemaßung und Darstellung  
 [5] ÖNORM A 2658 (06.2017) : Zitierungen in wissenschaftlichen Arbeiten - Empfehlung für Literatur- und Quellenangaben

Weiterführend:

- [6] ÖNORM A 2721 (08.1976) : Gliederungsnummern in Texten.  
 [7] N. Franck, Stry J.; Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens, Schöningh UTB, Paderborn 2008  
 [8] Karmasin M., Ribing R.; Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten, facultas wuv UTB, Wien 2008  
 [9] Esselborn-Krumbiegel H.; Von der Idee zum Text – Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben, Schöningh UTB, Paderborn 2004  
 [10] Scholze-Stubenrecht W. et.al.; Duden – Die deutsche Rechtschreibung, Dudenverlag; Mannheim, Wien, Zürich 2009

### 3.7 Tabellenverzeichnis

|        |  |   |
|--------|--|---|
| Tab. 1 | Bestandteile einer wissenschaftlichen Arbeit ..... | 4 |
| Tab. 2 | Formatierungsvorschlag Arial bzw. Verdana .....    | 8 |

## Anhang

- Formular „Zuteilung einer Masterarbeit“ (1 Seite / 05.2015)  
 (TU4U > Organisation und Administration > Studienadministration durch Dekanate > Dekanat für Bauingenieurwissenschaften > Masterarbeit > Ansuchen um Zuteilung einer Masterarbeit bzw. <https://tu4u.tugraz.at/studierende/organisation-und-administration/studienadministration-durch-dekanate/dekanat-fuer-bauingenieurwissenschaften-dev/masterstudium/> > weiter w.o.)
- pdf-Vorlage Masterarbeit-Deckblatt (1 Seite)  
 (TU4U > Formulare & Downloads > Masterarbeit Vorlage bzw. [https://tu4u.tugraz.at/fileadmin/Studierende\\_und\\_Bedienstete/Formulare/Masterarbeit\\_Vorlage.pdf](https://tu4u.tugraz.at/fileadmin/Studierende_und_Bedienstete/Formulare/Masterarbeit_Vorlage.pdf) )
- Excel-Formular „Absolvierte Lehrveranstaltungen Bauingenieurwissenschaften“ (1 Seite – Zeile 3 modifiziert : „Konstr. Ingenieurbau“ ) und
- Merkblatt „Masterprüfung“ (1 Seite)  
 (TU4U > Organisation und Administration > Studienadministration durch Dekanate > Dekanat für Bauingenieurwissenschaften > Masterstudium > Voranmeldung / „absolvierte Lehrveranstaltungen Bauingenieurwissenschaften“ bzw. Einreichung / Merkblatt Masterprüfung bzw. <https://tu4u.tugraz.at/studierende/organisation-und-administration/studienadministration-durch-dekanate/dekanat-fuer-bauingenieurwissenschaften-dev/masterstudium/> > weiter w.o.)

# Zuteilung einer Masterarbeit

## Fakultät für Bauingenieurwissenschaften



|   |                                    |                |
|---|------------------------------------|----------------|
| Familienname/Vorname  | Kennzahl                           | Matrikelnummer |
| Titel der Masterarbeit:   |                                    |                |
| <b>Zustimmungserklärung:</b><br>Mir ist bekannt, dass die Arbeit, um deren Zulassung ich hiermit ansehe, nach der Fertigstellung im Sinne des § 86 UG 2002 (Veröffentlichungspflicht) auch in digitaler Form veröffentlicht werden kann und unbefristet an der TU Graz digital gespeichert wird sowie ggf. auch eine technikgestützte Plagiatsprüfung erfolgt. Ich erkläre mich damit ausdrücklich einverstanden und werde alle notwendigen Schritte unternehmen um dies zu ermöglichen. Darüber hinaus erkläre ich meinen unwiderruflichen Verzicht, diese Zustimmung innerhalb von zehn Jahren nach erfolgter digitaler Speicherung meiner Arbeit zurückzuziehen. |                                    |                |
| Datum:  | Unterschrift des/der Studierenden: |                |
| Betreuendes Institut:   |                                    |                |
| Beurteiler/in:  | Unterschrift:                      |                |
| Verantwortlich Mitwirkende/r:   | Unterschrift:                      |                |
| Datum:  |                                    |                |
| Die Masterarbeit ist folgendem Fachgebiet zuzuordnen:   |                                    |                |
| Gewählte Vertiefungsrichtung (Master ET, ET-Wirt., BME) bzw. gewählter Hauptkatalog (Master ET-Ton.):   |                                    |                |
| Beginn der Masterarbeit:  |                                    |                |

|        |                                 |
|--------|---------------------------------|
| Datum: | Unterschrift des Studiendekans: |
|--------|---------------------------------|

\*) Nichtzutreffendes streichen

**Anmerkung:** Bitte sofort nach Übernahme der Betreuung das Formular an das Dekanat der Fakultät für Bauingenieurwissenschaften, z.Hd. Frau Anneliese Schitter senden.





## Fakultät für Bauingenieurwissenschaften

### Masterprüfung

1. Die Einreichung erfolgt im Dekanat bis zum jeweiligen Einreichschluss (siehe Termine).
2. Vor der Einreichung ist die Masterarbeit auf der Visitenkarte/TUG online zu erfassen.

Im Falle einer Sperre: Antragstellung über das System

3. Bei der Einreichung sind, in einer Flügelmappe (mit Name, Matr.Nr., Studienkennzahl beschriftet) gesammelt, folgende Unterlagen vorzulegen:
  - Lebenslauf (eine A4-Seite)
  - Abschlusszeugnis Bachelorstudium (Kopie)
  - Unterschriebenes *Ausgabeprotokoll der Masterarbeit*
  - Sämtliche Zeugnisse in elektronischer Form (auch das Zeugnis über die Beurteilung der Masterarbeit)
  - Unterschriebene *Bestätigung der Plagiatsprüfung*
  - *Prüfervorschlag* (3 Prüfer) (Prüfervorschlag für kommissionelle Abschlussprüfung)
  - Ausdruck des Erhebungsformulars UStat 2 (<https://www.statistik.at/ustat2/>)
  - 2 gedruckte Ausgaben der Masterarbeit (in Ausnahmefällen können die gedruckten Exemplare bis zum Datum der kommissionellen Prüfung nachgereicht werden)
  - Bekanntgabe der Teilnahme an der akademischen Feier (Sponson)
  - Einzahlungsnachweis über die Bezahlung von € 9,-- für die Rolle (Empfänger: Technische Universität Graz  
IBAN: AT961200051656101801, BIC: BKAUATWW  
Verwendungszweck: Urkundenrolle)