



Leitfaden für Abschlussarbeiten

Lehrstuhl und Institut für Baumanagement,
Digitales Bauen und Robotik im Bauwesen

Stand Februar 2024

Inhalt

1	Was ist eine Abschlussarbeit?	3
2	Wesentliche Regularien kurz zusammengefasst	4
2.1	Anmeldung der Arbeit.....	4
2.2	Zeitlicher Ablauf.....	4
2.3	Druck und Layout der Arbeit.....	5
2.4	Verwendung des RWTH Logos	5
2.5	Gendern und genderneutrale Formulierung	5
2.6	Interaktion mit dem Betreuer	6
2.7	Tipps zum wissenschaftlichen Arbeiten.....	6
2.8	Erstellung eines digitalen Posters der Abschlussarbeit.....	6
2.9	Kolloquium Ihrer Arbeit	6
3	Aufbau der Arbeit	6
3.1	Deckblatt und Umschlag.....	7
3.1	Titelblatt.....	7
3.2	Aufgabenstellung	8
3.3	Kurzzusammenfassung bzw. Abstract	8
3.4	Inhaltsverzeichnis und Gliederung	8
3.5	Abbildungsverzeichnis.....	9
3.6	Tabellenverzeichnis.....	9
3.7	Abkürzungsverzeichnis/Symbolverzeichnis.....	9
3.8	Hauptteil	10
3.8.1	Schreibweise und Stil	10
3.8.2	Beschreibung der wissenschaftlichen Methodik.....	11
3.8.3	Kopf- und Fußzeile	11
3.8.4	Zitieren.....	11
3.8.5	Abbildungen und Tabellen.....	11
3.8.6	Formeln.....	12
3.9	Anhang	13
3.10	Literaturverzeichnis	13
3.11	Konsultationsverzeichnis	16
3.12	Versicherung	16
4	Checkliste.....	17

1 Was ist eine Abschlussarbeit?

Die Abschlussarbeit ist eine wissenschaftliche Arbeit, die aufzeigen soll, dass die/der Studierende in der Lage ist, das gestellte Thema bzw. Problem selbständig nach wissenschaftlichen Methoden innerhalb einer vorgegebenen Frist zu bearbeiten. Es handelt sich somit um eine wissenschaftliche Eigenleistung, die der/die Studierende eigenständig zu erbringen hat.

Der Aufbau der Abschlussarbeit muss klar und logisch sein und im Wesentlichen eigene Formulierungen enthalten.

Der Verfasser hat eine umfassende Literatursuche vorzunehmen. Monographien, Beiträge aus Sammelbänden, Tagungsberichte, Zeitschriften, Richtlinien und Normen sind ausfindig zu machen und auszuwerten. Eine Literaturrecherche in der Hauptbibliothek der RWTH Aachen sowie das Einholen von Information an anderen Universitäten bzw. Bibliotheken werden empfohlen.

Die nachfolgenden Hinweise und Empfehlungen dienen als Leitfaden für die formale und strukturelle Ausgestaltung wissenschaftlicher Arbeiten am Lehrstuhl und Institut für Baumanagement, Digitales Bauen und Robotik im Bauwesen.

2 Wesentliche Regularien kurz zusammengefasst

2.1 Anmeldung der Arbeit

Grundlegende Informationen zum Ablauf der Anmeldung Ihrer Arbeit finden Sie [hier](#).

Die Anmeldung einer Bachelorarbeit für Studierende des Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Bauingenieurwesen läuft im Bachelor-Studium über die Fakultät 8. Hierbei gelten besondere Regularien:

- Download des [Anmeldebogens](#)
- Ausfüllen des Anmeldebogens (Seite 1) und eigene Unterschrift
- Senden des Anmeldebogens an das ZPA, worauf die Zulassungsprüfung durch das ZPA folgt
- Unterschrift des Erstprüfers (entspricht auch dem Start der Bearbeitungsfrist)
- Genehmigung des Prüfungsausschusses und Weiterleitung an das ZPA
- Nach Weiterleitung an das ZPA erscheint das Abgabedatum in RWTHOnline

Informationen für den Anmeldebogen:

Erstprüferin: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Katharina Klemmt-Albert

Zweitprüfer: XXX

Betreuender Assistent: XXX

Angaben zum Zweitprüfer erhalten Sie auf Anfrage vom Betreuer.

2.2 Zeitlicher Ablauf

- Eigenständige Themeneinreichung bzw. Gespräch mit Assistenten über ausgeschriebene Themen
- In Absprache mit dem Betreuer wird nun die Arbeit angemeldet durch das Abholen des Laufzettels im Prüfungsamt und Abgabe des selbigen beim Betreuer
- Start der Bearbeitungsfrist beginnt mit der Unterschrift der Institutsleitung
- Der Umfang und die Bearbeitungszeit der Arbeiten kann variieren und ist in der jeweiligen Prüfungsordnung des Studiengangs nachzuschlagen (Aktuellste Version in [Amtlichen Bekanntmachungen](#))
- Abgabe der Arbeit im ZPA spätestens am Tag des im Campus-Office-System eingetragenen Prüfungsdatums; Bitte informieren Sie sich vorab über die Regularien zur Abgabe Ihrer Arbeit
- Abgabe des Posters in Abstimmung mit dem betreuenden Assistenten
- Zum Abschluss der Arbeit ist ein 15-minütiger Vortrag (Kolloquium) zu halten; der Termin ist über den betreuenden Assistenten abzustimmen
- Bekanntgabe der Note unmittelbar nach Beendigung des Vortrags

2.3 Textverarbeitungsprogramm

Bitte stimmen Sie sich grundlegend mit Ihrem betreuenden Assistenten über das zu verwendende Textverarbeitungsprogramm ab. Für die Verwendung von Microsoft Word bitten wir Sie, unsere Wordvorlage zu verwenden. Diese finden sie auf unserer [Homepage](#).

Sollten Sie LaTeX oder anderer Ansätze/Programme verwenden wollen, so stimmen Sie dies bitte mit Ihrem betreuenden Assistenten ab.

2.4 Druck und Layout der Arbeit

- Bachelorarbeiten: Klebebindung ausreichend (vordere Umschlagseite durchsichtig)
- Masterarbeiten: Bindung mit Hardcover erforderlich
- Die Arbeit ist in zweifacher gedruckter Ausgabe beim ZPA abzugeben. Zusätzlich müssen Sie die Arbeit digital beim ZPA abgeben. Die Art der digitalen Abgabe (CD, Stick etc.) müssen Sie mit dem ZPA abstimmen
- Bitte stimmen Sie mit eurem Betreuer ab, ob weitere physische Ausgaben notwendig sind
- Zusätzlich muss die Arbeit mitsamt Anhängen dem Lehrstuhl digital zur Verfügung gestellt werden → hierzu mit dem betreuenden Assistenten abstimmen.

Verwenden Sie bitte die auf der Homepage zur Verfügung gestellten Vorlagen. Bei etwaigen Problemen stimmen Sie sich bitte mit Ihrem Betreuer ab.

Bachelorarbeit:

- Klebebindung vorgesehen
- Passen Sie das zur Verfügung gestellte Deckblatt an und drucken Sie es als Word-Datei aus
- Für eine höhere Qualität steht jedoch auch eine InDesign-Datei zur Verfügung → sollten Sie diese verwenden wollen, so fragen Sie bitte im Copyshop Ihrer Wahl nach

Masterarbeit:

- Hardcover vorgesehen
- Deckblatt und Rücken sollen als InDesign-Datei an den Copy-Shop übergeben werden. Die Mitarbeitenden füllen die InDesign-Vorlagen für die Studierenden gerne aus und passen das Format entsprechend an

2.5 Verwendung des RWTH Logos

Das Logo der RWTH Aachen ist geschützt und die unzulässige Verwendung kann rechtliche Folgen haben. Demnach darf das Logo nur unter Erfüllung bestimmter Auflagen verwendet werden.

Um das Logo für Ihre Arbeit verwenden zu dürfen, müssen Sie folgendes [Formular](#) ausfüllen und spätestens bei der Abgabe Ihrer Arbeit beim ZPA beifügen. Das Formular kann schon zu Beginn der Arbeit im ZPA eingereicht werden.

Weitere Infos finden Sie auch [hier](#).

2.6 Gendern und genderneutrale Formulierung

Sprechen Sie dies gerne mit Ihrem Betreuer ab. Das ICoM begrüßt genderneutrale Formulierungen und das Gendern an sich. Sollten Sie gendern wollen, so empfehlen wir den Gender-Doppelpunkt. Andererseits können Sie auch eine Klausel zu Beginn der Arbeit einfügen (z.B. auf der Seite des Inhaltsverzeichnisses).

Denkbare Klauseln sind beispielsweise:

- Geschlechterspezifische Bezeichnungen, die in dieser Arbeit in männlicher oder weiblicher Form des Ausdrucks verwendet werden, sind, sofern dies sprachlich in Betracht kommt, selbstverständlich auch für alle anderen Geschlechter zu verstehen.

- Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Text verallgemeinernd das generische Maskulinum verwendet. Diese Formulierungen umfassen gleichermaßen weibliche und männliche Personen; alle sind damit selbstverständlich gleichberechtigt angesprochen.

2.7 Interaktion mit dem Betreuer

Der Betreuer einer Abschlussarbeit stellt während des gesamten Bearbeitungszeitraums den Ansprechpartner dar. Art und Umfang der Betreuung ist im Vorfeld mit dem Betreuer abzuklären. Als zu betreuende Person sind Sie für die regelmäßige Kontaktaufnahme mit dem Betreuer zuständig.

2.8 Tipps zum wissenschaftlichen Arbeiten

Grundlegende Kenntnisse zum wissenschaftlichen Arbeiten können Sie beispielsweise im Rahmen des Seminars [Fit für die Bachelorarbeit](#) erhalten. Darüber hinaus empfehlen wir Ihnen, sich über Literatur zum wissenschaftlichen Arbeiten zu informieren.

Sollten Sie Inspirationen zu studentischen Arbeiten suchen, dann treten Sie gerne mit Ihrem Betreuer in Kontakt und erfragen, ob Ihnen bereits abgeschlossene Arbeiten zur Verfügung gestellt werden können.

2.9 Erstellung eines digitalen Posters der Abschlussarbeit

Es ist ein digitales Poster zu erstellen, das die wesentlichen Informationen der Abschlussarbeit beinhaltet (Motivation und Problemstellung, Forschungsziel, Forschungsergebnisse). Das digitale Poster ist spätestens zum Kolloquium abzugeben. Stimmen Sie sich bitte mit Ihrem betreuenden Assistenten über das genaue Abgabedatum ab.

Zur Erstellung des Posters muss die auf der Webseite zur Verfügung gestellte Vorlage genutzt werden. Die darin enthaltenen Designprinzipien (rechts von der Folie) und Anordnungen sollen eingehalten werden. Als Referenz dient die erste Folie.

2.10 Kolloquium Ihrer Arbeit

Die Ergebnisse Ihrer Arbeit sind nach Abgabe der Arbeit in einem etwa 15-minütigen Vortrag darzustellen. Treten Sie mit Ihrem Betreuer vor der Abgabe bezüglich eines Präsentationstermins in Kontakt. Bedenken Sie, dass Ihre Note spätestens 6 Wochen nach Abgabe an das ZPA übermittelt werden muss.

Verwenden Sie bitte für die Präsentation die Vorlage auf unserer Homepage.

3 Aufbau der Arbeit

Der Aufbau der Abschlussarbeit ist in Tabelle 1 dargestellt. Nicht immer sind alle Elemente notwendig. Die Notwendigkeit ist mit dem Betreuer abzustimmen. Hierzu müssen Sie das Gespräch mit dem Betreuer suchen!

Bestandteil	Notwendigkeit	Seitennummerierung
-------------	---------------	--------------------

1. Deckblatt und Umschlag	zwingend	ohne
2. Titelblatt	zwingend	ohne
3. Aufgabenstellung	zwingend	ohne
4. Kurzzusammenfassung	zwingend	ohne
5. Abstract	In Abhängigkeit	ohne
6. Inhaltsverzeichnis	zwingend	Römisch: Beginnend bei II oder III
7. Abbildungsverzeichnis	zwingend	Römisch: Fortsetzung
8. Tabellenverzeichnis	zwingend	Römisch: Fortsetzung
9. Abkürzungsverzeichnis/ Symbolverzeichnis	nach Bedarf	Römisch: Fortsetzung
10. Hauptteil	zwingend	Arabisch: Beginnend bei 1
11. Anhang	nach Bedarf	Arabisch: Fortsetzung
12. Literaturverzeichnis	zwingend	Arabisch: Fortsetzung
13. Konsultationsverzeichnis	nach Bedarf	Arabisch: Fortsetzung
14. Versicherung	zwingend	Arabisch: Fortsetzung

Tabelle 1: Übersicht der Bestandteile einer Abschlussarbeit

Details können mit dem Betreuer abgestimmt werden. In den folgenden Abschnitten werden die einzelnen Elemente erläutert.

3.1 Deckblatt und Umschlag

Das Deckblatt stellt die oberste Seite der Arbeit dar. Für ein einheitliches Erscheinungsbild ist das vorgegebene Design zu verwenden. Es enthält folgende Angaben:

- Art der Arbeit (Bachelorarbeit, Masterarbeit, Seminararbeit, ...)
- Name des Instituts/Lehrstuhls
- Titel der Arbeit
- Name des Verfassers
- Bearbeitungszeitraum
- Bei Masterarbeiten wird das Design beim Druck als Hardcover von der Druckerei eingefügt
- Bei Bachelorarbeiten ist die Formatvorlage als Deckblatt zu verwenden
- Bitte verwenden Sie die Vorlagen von der Website

3.1 Titelblatt

Das Titelblatt bzw. der Umschlag beinhaltet die wichtigsten Angaben über die Arbeit und dessen Verfasser. Es stellt die zweite Seite der Arbeit direkt hinter dem Deckblatt dar. Es enthält folgende Angaben:

- Art der Arbeit (Bachelorarbeit, Masterarbeit)
- Titel der Arbeit
- Name des Instituts/Lehrstuhls
- Name des Verfassers

- Name des Betreuers
- Name des Prüfers
- Ort und Datum der Abgabe

Die Word-Formatvorlagen werden vom ICoM auf der Homepage zum Download bereitgestellt. Die Verwendung der Formatvorlage wird dringend empfohlen.

3.2 Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung ist in der Arbeit direkt hinter dem Titelblatt (bzw. dem Abstract) anzuordnen.

Sie ist vom betreuenden Assistenten zu beziehen oder auf Wunsch gemeinsam zu erarbeiten; aktives Engagement und Anregungen seitens des Studierenden ist stets willkommen.

Eine selbstständige Mitgestaltung der Aufgabenstellung ermöglicht die Berücksichtigung von Interessensgebieten des Studierenden und kann somit die Qualität des Arbeitsergebnisses erhöhen.

Unklarheiten bezüglich der Aufgabenstellung sollten mit dem Betreuer unverzüglich geklärt werden.

Es ist darauf zu achten, dass sich in jeder gedruckten Arbeit ein/e Kopie/Scan der unterschriebenen Aufgabenstellung befindet!

3.3 Kurzzusammenfassung bzw. Abstract

Das Abstract bzw. die Kurzzusammenfassung ist direkt hinter dem Titelblatt zu platzieren und dient dem Leser als eine Art Inhaltsangabe des Haupttextes, die auch für einen Themeneinstieg ohne Hintergrundwissen geeignet ist. Daher ist es dringend zu empfehlen, dass die Kurzzusammenfassung erst nach Beendigung der Arbeit geschrieben wird, um eine umfassende und präzise Beschreibung des Themas abzubilden.

Der Umfang der Kurzzusammenfassung sollte eine Seite nicht überschreiten. Auch an dieser Stelle ist der wissenschaftliche Arbeitsstil vorgesehen; somit sollte keine eigene Meinung eingebracht werden.

Eine zusätzliche englische Version der Kurzzusammenfassung, ein Abstract, ist für Bachelorarbeiten optional und für Masterarbeiten verbindlich. Die Notwendigkeit des Abstracts, insbesondere bei der Bachelorarbeit, gilt es mit dem Betreuer abzustimmen.

3.4 Inhaltsverzeichnis und Gliederung

Das Inhaltsverzeichnis kann bei sämtlichen Textverarbeitungsprogrammen so eingerichtet werden, dass es bei Änderungen in der Ausarbeitung leicht automatisch zu aktualisieren ist. Es enthält alle Verzeichnisse, Kapitel bzw. Überschriften (identisch zu denen, die sich im Text befinden) und Anhänge mit den dazugehörigen Seitenangaben.

Die Gliederung ist folgendermaßen anzulegen:

- Verwendung eines Zahlensystems für die Gliederung aller Kapitel, welches mit jedem zusätzlichen Kapitel fortlaufend nummeriert wird
- Hinzufügen einer zusätzlichen Ziffer für jedes Unterkapitel (z.B. Kapitel 1 mit den Unterkapiteln 1.1, 1.2, usw.)
- Es wird empfohlen, nicht mehr als drei Ebenen zu verwenden; mehr als vier Ebenen sollten nicht verwendet werden (z.B. nicht „3.4.3.5.2“)
- Mindestens zwei Unterkapitel zu jedem Oberkapitel; andernfalls ist die Anordnung in der Gliederung zu überdenken

- Unterteilung in römische und arabische Seitenbezeichnungen; Verwendung einer römischen Nummerierung für das Inhalts-, Abbildungs-, Tabellen- und Abkürzungsverzeichnis (I, II, III, IV, usw.), während alle anderen Seiten fortlaufend arabisch zu bezeichnen sind (1, 2, 3, 4, usw.)
- Die Seiten des Anhangs werden ebenfalls mit römischen Zahlen versehen, jedoch sind die Seiten zusätzlich mit einem „A“ zu kennzeichnen (Beispiel: Seite A-61)
- Größenverteilung der Kapitel ist - je nach Thema – in etwa gleichmäßig zu gestalten

In der Gliederung ist die Herangehensweise an das Thema erkennbar zu gestalten, sodass auch bei Nichtkenntnis des Kapitelinhalts der Grundgedanke ersichtlich ist (nicht „Beispiel“, besser: „Beispiel zur Gestaltung einer übersichtlichen Gliederung“).

Insgesamt bildet eine logische Anordnung der Kapitel und dessen Unterpunkte die Grundlage für eine schlüssige Argumentation innerhalb der gesamten Arbeit. Somit ist die Absprache der Gliederung mit dem Betreuer sinnvoll!

3.5 Abbildungsverzeichnis

Das Abbildungsverzeichnis kann bei sämtlichen Textverarbeitungsprogrammen so eingerichtet werden, dass es bei Änderungen in der Ausarbeitung leicht automatisch zu aktualisieren ist.

Jede Abbildung in der Arbeit erhält eine fortlaufende Nummerierung; diese sind im Abbildungsverzeichnis aufzunehmen und mit der dazugehörigen Seitenangabe zu versehen. Im Abbildungsverzeichnis finden sich:

- Die Nummerierung der Abbildung („Abbildung 1:“)
- Der Titel der Abbildung („Modell zur übersichtlichen Gestaltung einer Abschlussarbeit“)
- Die Seite, auf der die Abbildung im Inhaltsteil zu finden ist („12“)

Die Quelle der Entnahme ist im Abbildungsverzeichnis (im Gegensatz zur Beschriftung der Abbildung im Inhaltsteil) NICHT aufzuführen!

3.6 Tabellenverzeichnis

Das Tabellenverzeichnis kann bei sämtlichen Textverarbeitungsprogrammen so eingerichtet werden, dass es bei Änderungen in der Ausarbeitung leicht automatisch zu aktualisieren ist. Im Tabellenverzeichnis finden sich:

- Nummerierung der Tabelle („Tabelle 1:“)
- Der Titel der Tabelle („Notendurchschnitt der Absolventen an der RWTH“)
- Die Seite, auf der die Abbildung im Inhaltsteil zu finden ist („15“)

3.7 Abkürzungsverzeichnis/Symbolverzeichnis

In das Abkürzungsverzeichnis werden alle im Text verwendeten Abkürzungen in alphabetischer Reihenfolge aufgenommen erklärt. Es ist folgendermaßen zu gestalten:

- Nur Abkürzungen, die nicht geläufig sind („etc.“, „vgl.“, „z.B.“, „ggfs.“ und ähnliche Standardabkürzungen gehören nicht in dieses Verzeichnis, auch wenn diese Abkürzungen in der Arbeit verwendet werden)
- Es ist auf eine stringente Nutzung der Abkürzungen zu achten
- Wörter, die als Abkürzung verwendet werden, müssen bei ihrer Erstverwendung im Text vollständig ausgeschrieben werden und als Ergänzung in Klammern die Abkürzung erhalten (z.B. „Projektmanagement (PM)“)
- Abkürzungen werden nicht gebeugt und der Plural durch Anhängen der jeweiligen Endungen gebildet (richtig: „Urteil des OGH“, falsch: „Urteil des OGHs“)
- Stellen Sie Abkürzungen mit Bedacht auf; eine häufige Nutzung des Wortes sollte Voraussetzung sein

Bei Arbeiten mit mathematischer oder statistischer Ausführung kann es sinnvoll sein, ein gesondertes Symbol- oder Formelverzeichnis anzulegen.

Alle Verzeichnisse werden fortlaufend mit römischen Ziffern als Seitennummerierung versehen!

3.8 Hauptteil

3.8.1 Schreibweise und Stil

In einer wissenschaftlichen Arbeit sollen der Stil und die Darstellungsweise referierend sein, d.h.:

- Sachlich - rational - objektiv
- Ohne Verwendung subjektiver und umgangssprachlicher Ausdrücke (z.B. „leicht ersichtlich“, „natürlich“ und „selbstverständlich“)
- Keine Banalitäten, Ausschmückungen, Übertreibungen, Superlative und Füllwörter und unbegründete Werturteile
- Schwierig belegbare Formulierungen (z.B. „nie“, „immer“, „alle“) sind zu vermeiden
- Vermeidung von Formulierungen in der „Ich“- „Wir“- „Uns“ oder „man“-Form und Ersatz durch einen unpersönlichen Stil (z.B. „es wurde festgestellt“, „bei der Untersuchung stellte sich heraus“)
- Sparsame Verwendung von meinungsbildenden Ausdrücken (z.B. „nach Meinung des Verfassers“)
- Gute Lesbarkeit und Verständlichkeit
- Keine Schachtelsätze oder Abfolgen von kurzen Hauptsätzen
- Ausdruck von Unsicherheit oder Unwissenheit durch Füllwörter wie „wohl – fast – irgendwie – an und für sich – gewissermaßen“ sind zu vermeiden
- Zusätzliche inhaltliche oder fachliche Angaben in Fußnoten, ebenso kurze erläuternde Passagen, die über das eigentliche Thema hinausgehen, dem Verfasser aber wichtig erscheinen (wichtig: Haupttext muss auch ohne die Erläuterung verständlich bleiben!)
- Chronologische Abfolgen von Ereignissen sind stets im Präsens zu schildern, auch wenn diese in der Vergangenheit stattgefunden haben.

3.8.2 Beschreibung der wissenschaftlichen Methodik

Bitte besprechen Sie mit Ihrem Betreuer, wie und in welchem Umfang Sie die wissenschaftliche Vorgehensweise Ihrer Arbeit beschreiben sollen.

3.8.3 Kopf- und Fußzeile

Für die Übersichtlichkeit in der Arbeit sind Kopf- und Fußzeilen einzupflegen:

Kopfzeile:

- Bezeichnung des aktuellen Kapitels
- Seitenzahl (rechtsbündig)

Fußzeile:

- Optional bei entsprechendem Zitierstil: Fußnoten der aktuellen Seite (Schriftgröße 8)

3.8.4 Zitieren

Stimmen Sie sich hinsichtlich des zu verwendenden Zitationsstils vorab mit Ihrem Betreuer ab.

Jede Aussage, welche nicht dem eigenen Gedankengut entstammt, ist in der Arbeit als Zitat kenntlich zu machen. Die Zitation innerhalb einer Abschlussarbeit ist **vollständig**, **einheitlich**, und **deutlich** durchzuführen.

Direkte Zitate:

- Wörtlich übernommene Texte sind mit Anführungsstrichen zu kennzeichnen
 - Der Text darf nicht verändert werden
 - Die Auslassung von einem Wort ist mit „(..)“ zu kennzeichnen
 - Die Auslassung von mehreren Worten/Sätzen ist mit „(...)“ zu kennzeichnen
 - Zusätze/Ergänzungen sind in eckige Klammern zu setzen
- Die Aussage der zitierten Person darf nicht verfälscht werden!

Indirekte Zitate:

- Jede Form der textlichen Anlehnung oder der sinngemäßen Wiedergabe fremden geistigen Eigentums
 - Keine Verwendung von Anführungszeichen
- In Abschlussarbeiten ist vorwiegend die indirekte Zitierweise zu verwenden!

Weitere hilfreiche Informationen zum richtigen Zitieren finden Sie [hier](#).

Darüber hinaus können Sie auch das Angebot der RWTH zur [Erstellung eines Leitfadens zur wissenschaftlichen Literaturrecherche](#) in Anspruch nehmen.

Wir empfehlen die Nutzung eines Zitationsprogramms wie z.B. [Citavi](#).

3.8.5 Abbildungen und Tabellen

Tabellen und Grafiken stellen grundsätzlich ein Mittel zur ansprechenden und abwechslungsreichen Gestaltung von Texten dar. Eine maßvolle Verwendung dieser Instrumente bei Themenstellungen, die dafür geeignet sind, kann daher nur angeregt werden.

Abbildungen und Tabellen dürfen jedoch nicht als reine Platzfüller verwendet werden und können auch in keinem Fall einen Ausgleich für mangelnden Inhalt darstellen, sie besitzen lediglich eine ergänzende Funktion.

Formen von Abbildungen können sein:

- Organigramme: Darstellung von Beziehungen, Organisationen
- Diagramme: Darstellung von zusammenhängenden Daten, Sachverhalten oder Informationen
- Fotos/Bilder: Darstellung von Beispielen
- Tabellen: Darstellung von Aufzählungen, Zahlendaten

Beachtung optischer Grundsätze bei der Erstellung von Abbildungen:

Farbgebung:

- Verwendung der Farben des Corporate Design der RWTH (Farbcodes sind dem Anhang zu entnehmen)
- Ausreichender Kontrast in den Farbabstufungen
- Einheitliche Farbgestaltung

Beschriftung:

- Jeweils durchlaufende Nummerierung aller Abbildungen und Grafiken
- Die Position der Beschriftung zentriert unterhalb der Abbildung
- Verständlicher und selbsterklärender Titel der Abbildung
- Verwendung der gleichen Schriftart wie im Fließtext
- Schriftgröße: ARIAL: 9 (*bzw. Times New Roman: 10*)

Formales:

- Zu jeder Abbildung ist die Quelle in einer Fußnote anzugeben
- Im Fließtext erfolgt eine Erläuterung der Abbildung
- Größere tabellarische, algorithmische oder graphische Darstellungen sind im Anhang anzufügen; fragen Sie bei Unsicherheit Ihren Betreuer

3.8.6 Formeln

- Die Nummerierung von Formeln erfolgt in eckigen Klammern am rechten Seitenrand
- Sämtliche Variablen der Formeln sind im Textfluss oder unter den Formeln zu definieren

3.9 Anhang

Im Anhang kann das Quellenmaterial, welches für das vertiefte Verständnis der Abschlussarbeit notwendig ist, jedoch nicht in den Haupttext gehört, angefügt werden.

Dazu zählen:

- Screenshots der zitierten Internetquellen, die als Informationsmedium als direkte Literaturquelle genutzt werden (bessere Überprüfbarkeit)
 - Statistiken / umfangreiche Tabellen
 - Eigene Interviews
 - Relevante Passagen aus verwendeten Rechtsquellen
 - Formulare
 - (großformatige) Pläne
- Die Seitennummerierung der einzelnen Anhänge erfolgt fortlaufend mit arabischen Zahlen, jedoch wird vor jeder Seitenzahl ein „A“ eingefügt (z.B. A 78).

3.10 Literaturverzeichnis

Das Literaturverzeichnis am Ende der Arbeit enthält die gesammelten vollständigen Angaben der verwendeten Literatur.

- Es muss eine Übereinstimmung der gesetzten Fußnote im Textteil und der Angabe der Daten im Literaturverzeichnis bezüglich Jahreszahl, Namensschreibweise des Autors etc. bestehen.
- Sortierung der Literatur alphabetisch nach Namen der Autoren (Bei mehreren Werken eines Autors ist die Ordnung chronologisch nach Jahren)

Dabei gelten für die einzelnen Angaben einige Grundregeln, unabhängig von der Erscheinungsart der Quelle:

Autor(en):

Prinzipiell sind alle Autoren mit vollständigen Nachnamen und abgekürztem Vornamen zu nennen. Mehrere Autoren werden jeweils nach dem Vornamen durch ein Semikolon (;) voneinander getrennt. Bei mehr als 3 Autoren wird jedoch nur der erste ausgeschrieben und die anderen durch die Abkürzung „et al.“ ersetzt.

Titel:

Es ist der gesamte Titel mit allen Untertiteln zu benennen.

Auflage:

Die Nennung der Auflage erfolgt erst ab der zweiten Auflage. Zusätzliche Hinweise wie „neubearbeitet“, „ergänzt“ oder „völlig überarbeitet“ sind als Abkürzung mit aufzuführen.

Ort(e):

Grundsätzlich sind alle in der Quelle angeführten Verlagsorte zu nennen, getrennt durch Beistriche. Bei mehr als drei Verlagsorten genügt aber auch hier die Nennung des ersten Ortes mit der Ergänzung „et al.“.

Verlag:

Der Verlag wird in seiner Kurzform genannt, ohne Zusätze wie „GmbH“ oder „Verlag“. Bei sehr kleinen Auflagen können auch die Bezeichnungen „Eigenverlag“ oder „Selbstverlag“ genannt werden.

Jahr:

Hier wird das Erscheinungsjahr der Quelle aufgeführt

→ Bei neuen Auflagen wird das Jahr der aktuellen Ausgabe benannt

Sind einige der erforderlichen Angaben vereinzelt nicht recherchierbar bzw. unbekannt, können diese durch die Abkürzungen „o.V. (ohne Verfasser)“, „o.O. (ohne Ort)“, „o.A. (ohne Angabe des Verlages)“ oder „o.J. (ohne Jahr)“ ersetzt werden.

Buch (Einzelwerk/Monographie):

- Autor(en)
- Kurztitel aus der Fußnote
- Titel und ggf. Untertitel
- Auflage (Nur wenn es eine höhere Auflage als die erste gibt)
- Ort (wenn unbekannt: „o.O.“ (=ohne Ortsangabe))
- Verlag (wenn unbekannt: „o.V.“ (=ohne Verlagsangabe))
- Jahr (wenn unbekannt: „o.J.“ (=ohne Jahressangabe))

Beispiel:

Frese, E. (1995). Grundlagen der Organisation: Konzepte-Prinzipien-Strukturen, 6., überarb. Aufl., Wiesbaden: Gabler.

Kapitel aus einem Buch (Sammelwerk):

- Herausgeber
 - Autor(en)
 - Kurztitel aus der Fußnote
 - Titel und ggf. Untertitel
 - Auflage (Nur wenn es eine höhere Auflage als die erste gibt)
 - Ort (wenn unbekannt: „o.O.“ (=ohne Ortsangabe))
 - Verlag (wenn unbekannt: „o.V.“ (=ohne Verlagsangabe))
 - Jahr (wenn unbekannt: „o.J.“ (=ohne Jahressangabe))
 - Seitenzahlen des Kapitels
- Voransetzung von „in“ nach der Benennung des zitierten Kapitels
- Optional doi am Ende

Beispiel:

Mustermann, M. (1999). Grundsätze einheitlicher Unternehmensführung, in Müller, K. (Hrsg.), Frankfurt, S. 412.

Zeitschriftenaufsatz:

- Autor(en)
 - Kurztitel aus der Fußnote
 - Titel und ggf. Untertitel
 - Name der Zeitschrift
 - Jahrgang der Zeitschrift
 - Verlag (wenn unbekannt: „o.V.“ (=ohne Verlagsangabe))
 - Erscheinungsjahr (wenn unbekannt: „o.J.“ (=ohne Jahressangabe))
 - Seitenzahl
- Voransetzung von „in“ nach der Benennung des zitierten Aufsatzes

Beispiel:

Wicke, L. (1998). Das Rechnungswesen, in Der Betrieb (DB), Heft 5, 1998, S. 110-112.

Zeitungsartikel:

- Autor(en)
- Kurztitel aus der Fußnote
- Titel
- Name der Zeitung
- Nummer und Datum der Zeitung
- Seitenzahl

Beispiel:

Mayer, P. (1990): Gute Bauingenieure werden immer gesucht, in: FAZ, Nr. 20, 25.01.1990, S. 11.

Internetquellen:

Dokumente, die ausschließlich im Internet zu finden sind, müssen folgendermaßen gekennzeichnet sein:

- Name und Initialie des Verfassers bzw. Herausgeber/Institution
- Titel des Beitrags
- Untertitel
- Erscheinungsdatum der Publikation (Versions-Nummer oder Datum)
- URL (Zugriffsdatum und -zeit)
- Abschnitt (oder Kapitel)

Die URL wird in der Form angegeben, in der die Internet-Adresse in der Leiste erscheint. Seitenzahlen sind auf Websites meistens nicht immer konstant; deshalb ist es zu empfehlen, stattdessen die Ordnungsziffern der Gliederung und Absatznummern anzugeben. Sollten persönliche wie institutionelle Verfasserangaben fehlen, tritt an deren Stelle die Titelzeile der Hypertextseite.

Beispiel:

Spacek, R., Elliott, A. (1996). MLA Documentation Style (2001), <http://www.extend.unb.ca/wss/citation.htm> (aufgerufen am 12.07.2006, 15:36 Uhr)

Bücher, Artikel, Aufsätze u.a. müssen wie oben beschrieben zitiert werden, auch wenn ihre Quelle das Internet ist. Den oben genannten Angaben ist noch die URL mit Zugriffsdatum und Zeit hinzuzufügen.

Normen:

- Normblattbezeichnung
- Titel des Normblatts
- Herausgeber des Normblatts
- Ausgabedatum
- Seitenzahl

Beispiel:

DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (1960). DIN 1421 Abschnittsnummerierung in Schriftwerken (DIN 1421:1960).

Rechtsquellen:

Beispiel:

Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB) im Auftr. d. Dt. Verdingungsausschusses für Bauleistungen hrsg. vom DIN, Dt. Inst. für Normung e. V., Ausg. 1992. Tiefgehende und ausführliche Erläuterungen zum APA Stil sind in diesem [Dokument](#) der TU Chemnitz gut dargestellt.

3.11 Konsultationsverzeichnis

Falls Interviews, Befragungen oder Informationen von bestimmten Personen vorliegen, so sind diese Personen (mit deren Einverständnis) im Konsultationsverzeichnis aufzuführen.

3.12 Versicherung

Am Ende der Ausarbeitung ist das Arbeitsergebnis zu unterzeichnen. Bitte verwenden Sie die eidesstattliche Versicherung aus unserer Wordvorlage für Abschlussarbeiten.

4 Checkliste

- ☐ Sind alle Formalien in der Formatierung eingehalten?
 - ☐ Schriftart
 - ☐ Schriftgröße
 - ☐ Zeilenabstand
 - ☐ Formatierung im Blocksatz
 - ☐ Seitenränder
- ☐ Passt der Umfang der Arbeit zu den Vorgaben aus der Prüfungsordnung?
- ☐ Sind die Seitenzahlen korrekt?
- ☐ Stimmen die Angaben in den Fußzeilen mit denen im Literaturverzeichnis überein?
- ☐ Sind alle verwendeten Quellen in das Literaturverzeichnis aufgenommen?
- ☐ Stimmen die Überschriften und Seitenzahlen in den Verzeichnissen mit den Angaben im Fließtext überein?
- ☐ Ist die Rechtschreibung überprüft?
- ☐ Bilden Einleitung und Fazit einen geeigneten Rahmen für das Arbeitsergebnis?
- ☐ Sind alle Anhänge komplett?
- ☐ Ist die Versicherung am Ende der Arbeit unterschrieben?
- ☐ Ist das digitale Poster erstellt worden?