



Quelle: Andreas Hörsky

## **Hinweise zur Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten**

**Lehr- und Forschungsgebiet**

**Baubetrieb und Bauwirtschaft**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Manfred Helmus

**Stand: August 2021**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Aufbau der Ausarbeitung</b> .....	<b>2</b>
2.1	Titelseite .....	3
2.2	Eidesstattliche Erklärung.....	5
2.3	Sperrvermerk.....	5
2.4	Zusammenfassung und Abstract .....	6
2.5	Vorbemerkung mit Danksagungen .....	6
2.6	Inhaltsverzeichnis inklusive Verzeichnis der Anhänge .....	6
2.7	Abbildungsverzeichnis .....	7
2.8	Tabellenverzeichnis .....	7
2.9	Abkürzungsverzeichnis .....	8
2.10	Textabschnitte .....	8
2.11	Glossar .....	9
2.12	Literaturverzeichnis .....	10
2.13	Anhang .....	10
<b>3</b>	<b>Formalien der Ausarbeitung</b> .....	<b>11</b>
3.1	Umfang.....	11
3.2	Format .....	11
3.2.1	Kopf- und Fußzeile.....	11
3.2.2	Kapitel und Überschriften.....	12
3.2.3	Sprache.....	13
3.2.4	Layout .....	13
3.3	Zitate & Literaturverzeichnis.....	15
3.3.1	Zitationsstil Springer VS Pädagogik (Chicago).....	16
3.4	Das Literaturverzeichnis .....	19
<b>4</b>	<b>Abgabe</b> .....	<b>21</b>

# 1 Einleitung

Wissenschaftliche Ausarbeitungen (z.B. Bachelor- und Master-Thesen) sollen sich im Wesentlichen durch

- eine klare, wissenschaftliche Darstellung,
- eine logisch stringente Strukturierung
- sowie durch eine gute sprachliche und optische Form auszeichnen.

Ziel einer Abschlussarbeit ist somit u.a. der Nachweis, dass die zuvor genannten Anforderungen umgesetzt werden können. Die vorliegenden Hinweise zur Erstellung wissenschaftlicher Ausarbeitungen dienen als Leitfaden für die Studierenden, die am Lehr- & Forschungsgebiet Baubetrieb und Bauwirtschaft ihre Abschlussarbeit schreiben.

Bitte sprechen Sie Besonderheiten mit Ihrem Betreuer oder Ihrer Betreuerin ab.

Die Gestaltung der vorliegenden Ausarbeitung entspricht den Vorgaben zur Formatierung der Abschlussarbeiten und kann daher als Beispiel für die Umsetzung der genannten Vorgaben betrachtet werden.

## 2 Aufbau der Ausarbeitung

Der folgende Aufbau von wissenschaftlichen Arbeiten ist einzuhalten:

- Titelseite
- Eidesstattliche Erklärung
- Ggf. Sperrvermerk (mit kurzer Erläuterung)
- Zusammenfassung und Abstract
- Ggf. Vorbemerkung mit Danksagung
- Inhaltsverzeichnis inkl. Verzeichnis der Anhänge
- Abbildungsverzeichnis
- Tabellenverzeichnis
- Abkürzungsverzeichnis
- **Textabschnitte**
  - **Einleitung**
  - **Grundlagen**
  - **Hauptteil**
  - **Fazit & Ausblick**
- Glossar (optional, sofern viele Begriffe erläutert werden müssen)
- Literaturverzeichnis
- Ggf. Anhang

Jeder der vorgenannten Punkte ist auf einer neuen Seite zu beginnen. Bis zu den Textabschnitten (fett markiert) sind römische Zahlen für die Nummerierung zu nutzen. Ab der Einleitung erfolgt die Nummerierung mit arabischen Zahlen. Die Titelseite enthält keine Nummerierung.

## 2.1 Titelseite

Auf der Titelseite sind folgende Angaben aufzuführen:

- Universitäts- und Lehrgebietsbezeichnung, Logo BUW,
- Art der Arbeit (Bachelor oder Master),
- Titel der Arbeit, ggf. Untertitel der Arbeit,
- Vollständiger Name des Verfassers bzw. der Verfasserin mit Adresse, Mailadresse & Matrikelnummer,
- Namen der/des 1. Prüfenden und des/der 2. Prüfenden,
- Namen und Titel / akademischer Grad der / des Betreuenden (z.B. Wissenschaftliche Mitarbeiter\*innen), sofern sich dies von der / dem Prüfenden unterscheidet,
- Ort und Abgabetermin der Arbeit.

Die Titelseite als Deckblatt soll schlicht und optisch ansprechend gestaltet sein. Zusätze – bis auf das Logo der Bildungseinrichtung – und bunte Bilder sind daher auf der Titelseite nicht erwünscht. Ein Beispiel befindet sich auf der nächsten Seite:



**BERGISCHE  
UNIVERSITÄT  
WUPPERTAL**

Bachelor Thesis

**Variantenstudium**

**am Beispiel des Bauvorhabens „IFG“**

vorgelegt von:

Hans Werner Musterfrau  
Entenmarkt 11  
42679 Wuppertal  
musterfrau@uni-wuppertal.de  
Matr.-Nr.: 0621583

Prüfung:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Peter Mustermann  
Dipl.-Ing. Beate Beispiel

Betreuung:

Dipl.-Ing. Dipl.-Kfm. Michael Muster

Wuppertal, den TT. Monat JJJJ

## 2.2 Eidesstattliche Erklärung

Zur Bestätigung, dass die Arbeit eigenständig angefertigt wurde, wird eine Eidesstattliche Erklärung mit folgendem beispielhaften Wortlaut beigefügt:

### **Eidesstattliche Erklärung:**

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Abschlussarbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe. Ich habe dazu keine weiteren als die angeführten Hilfsmittel benutzt und die aus anderen Quellen entnommenen Stellen als solche gekennzeichnet.

Ort, TT. MM. JJJJ

Unterschrift des Verfassers / der Verfasserin

Abb. 1: Beispieltext einer Eidesstattlichen Erklärung

## 2.3 Sperrvermerk

Wenn vertrauliche Daten eines Unternehmens erhoben und verwendet werden, besteht die Möglichkeit, einen Sperrvermerk einzufügen. Generell widerstrebt dies jedoch dem Grundgedanken der Wissenschaft, daher wird der Sperrvermerk nur auf ausdrücklichen Wunsch des Unternehmens hinzugefügt.

### **Sperrvermerk:**

Die vorliegende Abschlussarbeit beinhaltet interne vertrauliche Informationen der Firma \_\_\_\_\_. Die Weitergabe des Inhaltes der Arbeit und eventuell beiliegender Zeichnungen und Daten im Gesamten oder in Teilen ist grundsätzlich untersagt. Es dürfen keinerlei Kopien oder Abschriften – auch in digitaler Form – gefertigt werden. Sie darf ausschließlich von den Betreuer\*innen der Universität \_\_\_\_\_, den Mitgliedern des Prüfungsausschusses und den dazu befugten Mitarbeiter\*innen der Firma \_\_\_\_\_ eingesehen werden. Ausnahmen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der

Firma \_\_\_\_\_, Straße, PLZ, Ort.

Abb. 2: Beispieltext eines Sperrvermerks



## 2.4 Zusammenfassung und Abstract

In der Zusammenfassung ist die gesamte Arbeit auf maximal einer DIN A4 Seite strukturiert zusammenzufassen. Diese ist sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache (Abstract) zu verfassen.

## 2.5 Vorbemerkung mit Danksagungen

Wenn vom Autor / der Autorin bzw. dem Verfasser / der Verfasserin gewünscht, kann an dieser Stelle ein Vorwort eingefügt werden. Die Vorbemerkung sollte vom Umfang her eine Seite nicht überschreiten. An dieser Stelle können auch individuelle Absprachen mit dem Betreuer oder der Betreuerin erwähnt werden.

## 2.6 Inhaltsverzeichnis inklusive Verzeichnis der Anhänge

Das Inhaltsverzeichnis stellt die Gliederung des Haupttextes (der eigentlichen Ausarbeitung) dar. Die Gliederung des Inhaltsverzeichnisses folgt der numerischen Gliederung des Textes.

Jede wissenschaftliche Abhandlung muss über ein aussagekräftiges Inhaltsverzeichnis verfügen. Sie geht über eine Aufzählung hinaus, zeigt die Struktur der Bearbeitung, gliedert den eigenen Gedankenfluss und zeigt dem Leser eine Gewichtung der angesprochenen Themen auf. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird eine numerische Ordnung nach dem Abstufungsprinzip vorgenommen. In der Regel ist die Gliederung auf maximal drei Ebenen zu beschränken, weiteres ist bei Bedarf mit dem Betreuer abzustimmen. Eine Untergliederung ist nur bei **mindestens zwei** Unterpunkten aufzuführen. Weitere Untergliederungen können durch Absätze und Einzüge vorgenommen werden, oder durch Nummerierungen, die nicht ins Inhaltsverzeichnis aufgenommen werden.



## 2.7 Abbildungsverzeichnis

Das Abbildungsverzeichnis beinhaltet eine Übersicht aller Darstellungen in der Ausarbeitung. Dazu gehören die Bildnummer, die Bildbezeichnung und die Seite, auf der die Abbildung in der Ausarbeitung zu finden ist.

*Beispiel:*

### Abbildungsverzeichnis

		Seite
Abb. 1-1	Baustellenablaufplanung	5
Abb. 1-2	Baustelleneinrichtungsplan	8
Abb. 2-1	Schalplan	10

**Abb. 3: Beispiel Abbildungsverzeichnis**

Das Beispiel enthält eine Nummerierung der Abbildungen je Kapitel. Die Nummerierung kann auch fortlaufend erfolgen.

## 2.8 Tabellenverzeichnis

Das Tabellenverzeichnis beinhaltet die Tabellennummer, die Tabellenbezeichnung und die Seite, auf der die Tabelle in der Ausarbeitung zu finden ist.

*Beispiel:*

### Tabellenverzeichnis

		Seite
Tab. 1-1	Kostenaufstellung	7
Tab. 3-1	Aufgabenverteilung	18
Tab. 3-2	Beispiel eines Stundenzettels	20

**Abb. 4: Beispiel Tabellenverzeichnis**

Das Beispiel enthält eine Nummerierung der Tabellen je Kapitel. Die Nummerierung kann auch fortlaufend erfolgen.

## 2.9 Abkürzungsverzeichnis

Allgemein bekannte Abkürzungen (wie: bzw., ca., u. a., usw., etc., z. B.) sollen weitestgehend vermieden werden und werden nicht in die Liste der Abkürzungen aufgenommen. Sonstige Abkürzungen werden beim ersten Gebrauch im Textabschnitt (ggf. in einer Fußnote) erklärt und zusätzlich in das alphabetisch geordnete Abkürzungsverzeichnis aufgenommen. Die Abkürzung bildet die erste Spalte der Liste, in der zweiten Spalte folgt die Erklärung.

*Beispiel:*

### Abkürzungsverzeichnis

EAN	European Article Number
RFID	Radio Frequency Identification

Abb. 5: Beispiel Abkürzungsverzeichnis

## 2.10 Textabschnitte

Die Textabschnitte beinhalten den eigentlichen Text der Ausarbeitung und umfassen die Abschnitte von der Einleitung bis zum Fazit & Ausblick. Wissenschaftliche Arbeiten sollen einen roten Faden haben, der die Leserschaft von der Einleitung über die Grundlagen und Untersuchungen bis hin zur Ergebnisdarstellung und Zusammenfassung gedanklich führt.

Im Rahmen der **Einleitung** werden kurz und präzise die Ausgangslage, Problemstellung und Zielsetzung der Arbeit sowie das methodische Vorgehen dargestellt. In der Ausgangslage und Problemstellung soll ausgeführt werden, welche Gründe, Faktoren und Entwicklungstendenzen das gewählte Thema bedeutsam machen (Aktualitätsbezug und Relevanz). Die Problemstellung und deren Randbedingungen müssen als solche erkennbar formuliert werden. Das Ziel der Untersuchung ist explizit zu formulieren und soll deutlich machen, was der Autor bzw. die Autorin mit der Arbeit zu erreichen beabsichtigt. Das methodische Vorgehen muss mehr beinhalten als die verbale Wiedergabe der Gliederung und sollte keine Nacherzählung des Kapitels sein. Es sollen deshalb nicht nur die Themenschwerpunkte aufgelistet, sondern vor allem der Aufbau und die Schwerpunktwahl inhaltlich begründet sowie die Methodik, die zum zuvor

formulierten Ziel führt, aufgezeigt werden. Hierbei ergibt sich die Pflicht, selbst Prämissen zu setzen, die zur Erarbeitung der wesentlichen Inhalte der Arbeit notwendig sind.

Im darauffolgenden Textabschnitt **Grundlagen** finden Erklärungen, Definitionen und Herleitungen ihren Platz, die für die Fragestellung der Abschlussarbeit und die weitere Bearbeitung im Hauptteil von Bedeutung sind. Gegebenenfalls können erste Fragen aufgeworfen werden, die im Rahmen der Arbeit behandelt werden.

Am Anfang des **Hauptteils** gilt es den Stand der vorliegenden Informationen zu beschreiben. Hierzu gehören vorhandene Verfahren oder Ansätze. Sofern die Arbeit nicht einen rein deskriptiven Charakter hat, leitet dies auf das nächste Kapitel hin, in welchem das Problem bzw. die Aufgabenstellung konkretisiert und analysiert wird. Das wissenschaftliche Arbeiten in der Baubetriebs- und Bauwirtschaftslehre ist jedoch nicht allein mit dem Beschreiben von Wirkungszusammenhängen erschöpft, vielmehr müssen diese Zusammenhänge erklärt und darauf folgend mögliche Handlungsempfehlungen abgeleitet werden. Die Lösungsvarianten sind in ihrer Anwendung zu beschreiben und anhand der praktischen Verwendung kritisch zu bewerten. Jeder Lösung liegen Überlegungen und Vergleiche von Alternativen zugrunde. Die untersuchten Möglichkeiten sind zu beschreiben, Auswahlkriterien der gewählten Alternativen darzulegen. Der Hauptteil schließt mit einer Zusammenfassung des Kapitels.

**Fazit & Ausblick** einer wissenschaftlichen Arbeit sind eine Zusammenfassung der im Haupttextteil gemachten Ausführungen in Bezug auf die zu Beginn formulierte Ausgangslage und Problemstellung. Der Bezug muss deutlich herausgearbeitet werden und die Lösungsansätze sind zusammenzufassen. Im Fazit kann somit die persönliche Sichtweise des Autors sachlich zum Ausdruck gebracht und eine zurückhaltende Bewertung der Ergebnisse vorgenommen werden. Hinweise auf weiterführende wissenschaftliche Fragestellungen und die Formulierung eines möglichen Ausblickes sollen die Arbeit abrunden. Das Kapitel umfasst „wenige“ Seiten und enthält keine neuen Literaturhinweise.

## 2.11 Glossar

Werden in der Ausarbeitung mehr als fünf neue oder weniger gebräuchliche Fachbegriffe aus anderen Wissenschaftsbereichen verwendet, dann sind sie in einem gesonderten Verzeichnis, dem Glossar, zusammenzufassen. Zentrale und für die Ausarbeitung wesentliche Begriffe können in der Einleitung oder in den Grundlagen definiert und bei

einer Vielzahl von Definitionen für einen Fachbegriff auch diskutiert werden. Das Glossar ist im Schlussteil der Arbeit aufzuführen (siehe Aufbau der Ausarbeitung).

## 2.12 Literaturverzeichnis

... siehe Kapitel 3.3

## 2.13 Anhang

Anhänge werden mit Fortführung der Seitenzahlen der Ausarbeitung und des Literaturverzeichnisses nummeriert (z.B. A-1, A-2, usw.). Im Anhang darf vom DIN-A4-Format abgewichen werden.

Werden im Rahmen der Arbeit Expertengespräche geführt und die Transkriptionen in den Anhang aufgenommen, sind die befragten Personen folgendermaßen aufzulisten:

- Name des Unternehmens
- Name der befragten Person (sofern aus datenschutzrechtlichen Gründen keine Anonymisierung erfolgt)
- Straße des Unternehmers
- Postleitzahl und Ort des Unternehmens
- Geschäftliche Telefonnummer der befragten Person

Bei der Befragung von Experten sind schriftliche Einverständnisse zur Erhebung, Verwendung & Veröffentlichung der Informationen einzuholen.

## 3 Formalien der Ausarbeitung

Bei wissenschaftlichen Ausarbeitungen sind verschiedene formale Standards zu berücksichtigen. Im Folgenden werden die Vorgaben für den Lehrstuhl Baubetrieb und Bauwirtschaft vorgestellt.

### 3.1 Umfang

Bachelorarbeiten sollten einen Umfang von 60 (+/- 10%) Seiten zuzüglich Deckblatt, Inhaltsverzeichnis und Anhänge nicht überschreiten. Für Masterarbeiten sind 80 (+/- 10%) Seiten vorgesehen.

### 3.2 Format

Wissenschaftliche Arbeiten werden auf weißem DIN-A4-Papier einseitig, einspaltig und im Wesentlichen im Hochformat geschrieben und gedruckt. Bei allen Verzeichnisse sind zu den verzeichneten Punkten (Kapitel, Abbildungen etc.) die Seitennummern, auf der der jeweilige Punkt beginnt, mit anzugeben.

#### 3.2.1 Kopf- und Fußzeile

Das gesamte Dokument (abgesehen von dem Deckblatt) ist mit einer Kopfzeile zu versehen. In dieser ist die jeweilige Überschrift (erste Gliederungsebene) und das Logo der Universität zu implementieren.

Im Folgenden ist eine beispielhafte Kopfzeile dargestellt:



Abb. 6: Beispielhafte Kopfzeile

In der Fußzeile wird die Seitenzahl nach den unter Kapitel 2 genannten Vergaben rechtsbündig eingefügt

### 3.2.2 Kapitel und Überschriften

Alle Kapitel sind fortlaufend mit arabischen Ziffern bis zur vierten Ebene zu nummerieren. Dabei ist eine Untergliederung nur bei mindestens zwei Unterpunkten sinnvoll. Für die Formatierung gilt:

Tabelle 1: Formatübersicht der Überschriften

	Überschrift 1	Überschrift 2	Überschrift 3	Überschrift 4
<b>Schriftart</b>	Arial	Arial	Arial	Arial
<b>Schriftgrad</b>	16	14	12	12
<b>Schriftschnitt</b>	fett	fett	fett	standard
<b>Abstand vor</b>	18 pt	16 pt	14 pt	12 pt
<b>Abstand nach</b>	6 pt	3 pt	3 pt	3 pt

*Beispiel zum Schriftbild:*

## 1 Baubetrieb

Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext.

### 1.1 Lehrveranstaltungen

Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext.

#### 1.1.1 Sommersemester 2019

Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext.

##### 1.1.1.1 Schlüsselfertigbau

Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext. Dies ist ein Beispieltext.

### 3.2.3 Sprache

Bei der Formulierung des Textabschnitts ist auf einen wissenschaftlichen Stil zu achten. Stark umgangssprachliche und journalistische Formulierungen sind zu vermeiden. Beispiel: „Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass ...“ Im Sinne einer geschlechtergerechten Sprache sind geschlechtsneutrale Personenbezeichnungen zu verwenden (Beispiel: "der Leser" --> "die Leserschaft"). Sofern diese nicht gefunden werden können, sind die weibliche und die männliche Sprachform zu verwenden. Das Verwenden der „Ich“- bzw. „Wir“-Form, „man“-Aussagen sowie Schachtelsätze und Sprachfloskeln sind zu unterlassen. Die Arbeit wird im Präsens geschrieben.

### 3.2.4 Layout

Für das Layout des Textes gilt:

- Blocksatz (Silbentrennung)
- Schrift Arial, Schriftgrad 11 pt
- Zeilenabstand: **1,5-zeilig**
- Seitenränder oben und unten: 3 cm links und rechts; 2,5 cm; nach dem Binden muss die Lesbarkeit gewährleistet sein
- Seitenzahlen: innerhalb des Randbereichs mit einem Mindestabstand von 1,5 cm vom Blattrand; die Seitenzahlen werden rechts ausgerichtet, in der Fußzeile platziert
- Seitennummern: im Bereich der Verzeichnisse sind römische Ziffern, im Bereich des Textes und des Anhangs sind arabische Ziffern zu verwenden. Beide Nummernbereiche beginnen bei Seite I bzw. 1. Längere Anhänge sind in der Seitennummerierung mit A-[Seitennummer] zu bezeichnen.
- Bildunterschriften/Tabellenüberschriften: Arial, fett, Schriftgrad 9 pt, fortlaufende oder kapitelweise fortlaufende Nummerierung (siehe 2.7 & 2.8), Zeilenabstand 1,0-zeilig; Abstand bei Abbildungen vor 3 pt, Abstand nach 18 pt; Abstand bei Tabellen vor 18 pt, Abstand nach 3 pt (s. Tabelle in Kapitel 3.1.2).



*Beispiel:*



Abb. 7: Innenansicht Elbphilharmonie Hamburg<sup>1</sup>

- Fußnoten: Schriftart, wie der Standard-Text, Schriftgrad 9 pt, hochgestellt.
- Schriftfarbe: schwarz.

Werden Farben für Diagramme, Tabellen, Grafiken, Fotos etc. verwendet, so ist darauf zu achten, dass diese auch als Schwarz-Weiß-Kopie erkennbar und nachvollziehbar sind. Es ist auf eine durchgängige einheitliche Farbwahl zu achten.

- Die schriftliche Darstellung der Arbeit trägt maßgeblich zur Erfüllung der Aufgabenstellung bei. Es ist auf eine **fehlerfreie** und gut verständliche Form zu achten. Die Ergebnisse sollen in sich konsistent, übersichtlich und gut strukturiert sein. Es gilt die **aktuelle deutsche Rechtschreibung**.
- Alternativ kann die Arbeit auch in englischer Sprache verfasst werden. Hierzu ist vorab Rücksprache mit dem Betreuer bzw. der Betreuerin der Arbeit zu halten und die Sprachwahl im Antrag festzulegen.

---

<sup>1</sup>Fotograf, Peter (2016)

- In Bezug auf die Lesbarkeit ist insbesondere auf die Satzlänge, Länge der Absätze und eine sinnvolle und lesefreundliche Trennung zu achten.

### 3.3 Zitate & Literaturverzeichnis

Für alle Teile einer wissenschaftlichen Arbeit gilt es, Eigenleistungen zu erbringen. Fremdquellen sind zu zitieren, sonst kann die Arbeit als Täuschungsversuch gewertet werden. Ein ausschließliches Zitieren der verwendeten Quellen entspricht nicht dem Anspruch einer wissenschaftlichen Arbeit. Die Eigenleistung besteht unter anderem darin, fremde Quellen zu lesen, zu verarbeiten und auf die Problemschichten der Arbeit bezogen inhaltlich eigenständig zu argumentieren.

Stützt sich der Verfasser bzw. die Verfasserin einer wissenschaftlichen Arbeit wörtlich oder sinngemäß auf die Gedanken anderer, so sind diese zu zitieren. Dadurch wird gezeigt, dass die geäußerte Meinung oder Idee nicht vom Verfasser bzw. der Verfasserin selbst stammt, er bzw. sie sich aber mit dieser auseinandergesetzt hat und entweder

- gleicher Meinung ist oder
- mit der Aussage seine eigene Argumentation stützen will oder aber
- sich ihr aus verschiedenen Gründen nicht anschließen kann.

Der Grundgedanke bzw. das Hauptmotiv zur Zitation liegt damit in der Nachvollziehbarkeit der getroffenen Aussagen als Mischung aus gedanklicher Eigenleistung des Verfassers bzw. der Verfasserin und der Verarbeitung fremden Gedankengutes aus vorhandenen Quellen.

Eine Befreiung von der Zitierpflicht besteht nur dann, wenn es sich um wissenschaftliches Allgemeingut handelt. In anderen Fällen gilt es als **schwerwiegender Verstoß** gegen die Wissenschaftlichkeit, fremde Gedanken zu übernehmen, ohne explizit auf die Quelle hinzuweisen. Zitierfähig ist grundsätzlich nur das, was von der Leserschaft nachvollzogen und überprüft werden kann. Dies ist in der Regel bei veröffentlichten Werken der Fall. Unveröffentlichte, nicht allgemein zugängliche Quellen (z.B. statistisches Material eines Unternehmens, Interviews) sind als Anlage (zumindest auszugsweise) zusammen mit der Arbeit einzureichen und sind dann ebenfalls zitierfähig. Vor der Verwendung derartiger Quellen ist allerdings die Genehmigung des Urhebers bzw. der Urheberin einzuholen. Sofern diese Genehmigung nicht gewährt wird, muss der Verfasser bzw. die Verfasserin dem oder der zuständigen Betreuer\*in der Arbeit jedoch den Zugang zu den verwendeten Quellen auf Nachfrage ermöglichen.

Ähnlich verhält es sich mit Quellen im Internet, da diese infolge hoher Aktualisierungs- und Umstrukturierungsraten nicht uneingeschränkt nachprüfbar sind. Freie Enzyklopädien im Internet (wie z.B. Wikipedia) sind nicht wissenschaftlich und dürfen nicht zitiert werden.

Werden andere Internetquellen zitiert, so sind sie im Literaturverzeichnis mit ihrer genauen Adresse und dem Abrufdatum anzugeben. Alle zitierten Quellen müssen im Text gekennzeichnet werden und sind im Literaturverzeichnis anzugeben. Auch Abbildungen und Tabellen sind mit Quellenangaben zu versehen.

Nach Möglichkeit sollte auf längere wörtliche Zitate verzichtet werden. Wörtliche Zitate werden durch Anführungszeichen („“) eingeschlossen. Auslassungen innerhalb von wörtlichen Zitaten werden durch drei Punkte in eckigen Klammern angezeigt [...]. Ergänzungen oder Veränderungen innerhalb der direkten Zitate werden ebenfalls in eckige Klammern gesetzt. Die alte (oder neue) Rechtschreibung der Originalquelle ist in wörtlichen Zitaten beizubehalten, offensichtliche Rechtschreibfehler dürfen unter Kennzeichnung korrigiert werden.

### **3.3.1 Zitationsstil Springer VS Pädagogik (Chicago)**

Für Abschlussarbeiten verwendet das LuFG Baubetrieb und Bauwirtschaft einheitlich den Zitationsstil Springer VS Pädagogik (Chicago). Der Zitationsstil ist im Literaturverwaltungsprogramm Citavi in deutscher Sprache enthalten.

Bei diesem Stil wird über einen Kurznachweis in der Fußnote zitiert. Auf die Fußnote wird mit einem Exponenten hingewiesen. Im Literaturverzeichnis werden die Quellen entsprechend der Kurznachweise in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Die folgenden Beispiele zeigen die Zitierweise im Text und die Angabe der Quellen im Literaturverzeichnis.

Im Folgenden sind einige Beispiele für direkte und indirekte Zitate aufgeführt:

**Direktes Zitat** (lang, zusammenhängend, nach Möglichkeit vermeiden)

*„Aktuelle Bauprojekte belegen, worunter die Bauwirtschaft trotz Fortschritten bei den verwendeten Baustoffen und Bauverfahren sowie beim Einsatz von CAD-Systemen und Informationstechnologien leidet: Verspätungen bei der Fertigstellung, Kostenüberschreitungen, mangelnde Abstimmungen und unzureichende Qualitäten.“<sup>1</sup>*

Format: eingerückt, Kursiv

Zitation einer Internetquelle in der Fußnote:

---

<sup>1</sup>Lehr- und Forschungsgebiet Baubetrieb und Bauwirtschaft an der Bergischen Universität Wuppertal (2019)

**Direktes Zitat** (kurz, in Sätzen implementiert)

Viele wissenschaftliche Arbeiten haben „weder Hand noch Fuss“<sup>2</sup>, weil sich Studierende nicht in das gewählte Thema einarbeiten.

**Indirektes Zitat** (sinngemäßes Zitat)

Oftmals arbeiten sich Studierende nicht in ausreichendem Maß in das gewählte Thema ein, so entstehen teils zusammenhangslose wissenschaftliche Arbeiten.<sup>3</sup>

Zitation in der Fußnote:

Bei nur einem Autor:

---

<sup>2</sup> Franck (2008, S. 56)

Bei mehreren Autoren/mehreren Seiten:

---

<sup>3</sup> Vgl. Franck et al. (2008, S. 56 ff.)

Die Abkürzung **ebd.** Kann verwendet werden, wenn die gleiche Quelle mehrfach nacheinander genutzt wird.<sup>1</sup> Dies vereinfacht den Lesefluss einer wissenschaftlichen Arbeit.<sup>2</sup> „Sie ersetzt die Nachnamen der Autoren und das Erscheinungsjahr, wenn diese zweimal oder mehrmals hintereinander zitiert werden.“<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Musterfrau (2008, S. 56)

<sup>1</sup> Vgl. ebd. (S. 62)

<sup>1</sup> Ebd. (S. 64)

### 3.4 Das Literaturverzeichnis

Im **Literaturverzeichnis** ist zu jedem wörtlichen oder sinngemäßen Zitat die entsprechende Quelle anzugeben. Das Literaturverzeichnis darf nur Quellen beinhalten, die auch in der Ausarbeitung zitiert wurden. Die Quellenbezeichnungen werden alphabetisch nach dem Namen des (ersten) Verfassers bzw. der (ersten) Verfasserin und dem Jahr der Veröffentlichung eingeordnet.

Das Literaturverzeichnis ist ggf. in die Rubriken „Gesetze, Verordnungen, Vorschriften und Normen“, „Monographien und Beitragswerke“, „Zeitschriften und Zeitungen“ sowie „Internetquellen“ zu unterteilen. Dies ist mit der betreuenden Person abzustimmen.

Der erste Vorname des Verfassers bzw. der Verfasserin wird (sofern bekannt) ausgeschrieben; weitere Vornamen werden als Initiale abgekürzt. Titel wie „Dr.“ oder „Prof.“ werden weggelassen. Mehrere Verfasser werden durch ein Semikolon getrennt.

Ist kein Verfasser genannt, werden andere wichtige Personen oder Organisationen angegeben, wie z.B.: Herausgeber [Hrsg.], Bearbeiter [Bearb.], Übersetzer [Übers.], Veranstalter [Veranst.]. Sind mehrere Verlagsorte vorhanden, wird nur der erste genannt. Ist kein Verlag genannt, da die Literatur von einer Privatperson veröffentlicht wurde, dann wird als Verlag „Eigenverlag“ angegeben.

Bei der Angabe der Auflage sind auch eventuelle Zusätze wie „verbessert“ (verb.) oder „erweitert“ (erw.) zu ergänzen.

Da Inhalte von Internetseiten fortwährend aktualisiert werden können, sind zitierte Internetquellen der Ausarbeitung digital als Anlage beizufügen. Der Autor / die Autorin einer Internetquelle ist grundsätzlich dem Impressum der Seite zu entnehmen, es sei denn, dem Text ist ein\*e andere\*r Autor\*in direkt zugeordnet.

#### Beispiele für Literaturverzeichniseinträge

##### Kurznachweis-Bezeichnung

- Sukowski, Richard Wilson. 2009. Golden rules for writing well. Toronto: University Press.
- Both, Petra von, Volker Koch, und Andreas Kindsvater. 2013. BIM - Potentiale, Hemmnisse und Handlungsplan. Analyse der Potentiale und Hemmnisse bei der Umsetzung der integrierten Planungsmethodik Building Information Modeling –

BIM – in der deutschen Baubranche und Ableitung eines Handlungsplanes zur Verbesserung der Wettbewerbssituation. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verl.

### **Zeitschriftenaufsatz**

- Brown, Charleen, James Trefil, und Paul Caringella. 2007. Citing is easy. *Style Review* 24 (2): 10–19.
- Fraunhofer IAO. Ergebnisse der BIM-Studie für Planer und Ausführende "Digitale Planungs- und Fertigungsmethoden" 2015.

### **Beitrag in einem Sammelwerk**

- Twain, Ellen und Peter Singer. 2004. Structuring your knowledge. In *The art of writing*, hrsg. Francis Frey, 88–170. Sheffield: Quickpress.
- Russow, Michael (Hrsg.). 1988. Gut geplant. Besser verdient; Arbeitsvorbereitung im kleinen und mittleren Baubetrieb. Köln, Eschborn: Müller; RG-Bau im RKW.

### **Internetquelle**

- statista. Statista – Das Statistik Portal. <https://de.statista.com/statistik/faktenbuch/109/a/branche-industriemarkt/baugewerbe/bauhauptgewerbe/> (<https://de.statista.com/statistik/faktenbuch/109/a/branche-industriemarkt/baugewerbe/bauhauptgewerbe/>). Zugegriffen: 26. Januar 2017.
- Prescher, Dominique. 2017. Zwischen Tradition und Innovation: Das Handwerk wird digital. <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Zwischen-Tradition-und-Innovation-Das-Handwerk-wird-digital.html> (<https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Zwischen-Tradition-und-Innovation-Das-Handwerk-wird-digital.html>). Zugegriffen: 3. März 2017.
- Dr.-Ing. Christin Schneider, Prof. Dr.-Ing. Alexander Malkwitz. 2017. BIM im Handwerk: IKZ.DE. <http://www.ikz.de/nc/ikz-haustechnik/artikel/article/bim-im-handwerk-0058842.html> (<http://www.ikz.de/nc/ikz-haustechnik/artikel/article/bim-im-handwerk-0058842.html>). Zugegriffen: 7. Juli 2017.

### **Gesetzestext**

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)



## 4 Abgabe

Die Abgabeleistung ist grundsätzlich in der relevanten Prüfungsordnung geregelt. Neben der schriftlichen gedruckten Ausarbeitung (Anzahl der Exemplare gemäß Prüfungsordnung) sind der Abgabe folgende digitale Elemente hinzuzufügen:

- Die gesamte Arbeit (inklusive Anhang) ist in digitaler Form (Word + PDF) auf einem USB-Stick abzugeben. Die textliche Ausarbeitung ist dabei in **einer** PDF-Datei zusammenzufassen. Auf dieser Basis wird u.a. eine Plagiatsprüfung durchgeführt.
- Alle **Internetquellen** sind als PDF-Dateien (mit Datumsangabe) in einer übersichtlichen Ordnerstruktur auf dem USB-Stick abzugeben.
- Eine kurze, prägnante Darstellung der Arbeit in Form einer **Power Point Präsentation**, die den Inhalt der gesamten Arbeit auf maximale **fünf** Folien zusammenfasst. Es ist der Folienmaster des LuFG Baubetrieb und Bauwirtschaft zu verwenden. Dieser wird online bereitgestellt.
- Der USB-Stick muss, bis auf die geforderten Dateien, **leer** und frei von Schadsoftware sein.