



# Leitfaden für die Anfertigung schriftlicher Ausarbeitungen

Herausgegeben vom Fachgebiet für Verkehrssicherheit und Zuverlässigkeit  
Wuppertal, den 20. Februar 2026

## Einführung

Ziel des Leitfadens ist es Hinweise für die Erstellung von Hausarbeiten, Fachvorträgen sowie Bachelor- und Masterthesen am Fachgebiet für Verkehrssicherheit und Zuverlässigkeit zu geben. Zusätzlich gilt die aktuelle Prüfungsordnung (vgl. §15 Abschlussarbeiten) für:

- Bachelor Sicherheitstechnik PO 2017 [↗](#), PO 2024 [↗](#)
- Bachelor Maschinenbau PO 2017 [↗](#), PO 2024 [↗](#)
- Master Sicherheitstechnik PO 2017 [↗](#), PO 2024 [↗](#)
- Master Qualitätsingenieurwesen PO 2017 [↗](#)
- Master Qualitäts- und Zuverlässigkeitsingenieurwesen PO 2024 [↗](#)
- Master Maschinenbau PO 2017 [↗](#), PO 2024 [↗](#)

## Umfang und Formatierung

Für den Umfang der Arbeit sollen folgende Orientierungswerte eingehalten werden:

- Bachelorarbeiten ca. 40 - 60 Seiten
- Projekt- und Studienarbeiten ca. 30 - 50 Seiten
- Masterarbeiten ca. 70 - 90 Seiten

Dabei zählt lediglich der Fließtext ohne Deckblatt und Verzeichnisse.

Es wird empfohlen, die Arbeit in Arial oder Helvetica (11 pt), mit einem Zeilenabstand von 1,5 und im Blocksatz zu verfassen. Für den Abstand zu den Seitenrändern gilt: außen (ungebundene Seite) 2,5 cm, innen (gebundene Seite) 3,5 cm und oben und unten jeweils 3,0 cm (exkludiert Kopf- und Fußzeile).



Die Formatvorlagen des Fachgebiets berücksichtigt alle zuvor erwähnten Formatierungsvorgaben ( $\LaTeX$  und LibreOffice/Word template nachfolgend auf der Website des Fachgebiets [↗](#)). Wir empfehlen für die Kompilierung von  $\LaTeX$  Dokumenten overleaf online zu benutzen. Ein online  $\LaTeX$ /overleaf template liegt hier [↗](#) zur Verfügung.

## Aufbau schriftlicher Ausfertigungen

### Abschlussarbeiten

Der Aufbau schriftlicher Ausfertigungen wie Belegarbeiten, Bachelor- und Masterthesen soll sich, in Abhängigkeit der zu bearbeitenden Thematik, an der nachfolgenden Struktur orientieren:

Deckblatt .....	
Eidesstattliche Versicherung .....	III
Erklärung zur Nutzung generativer KI-Werkzeuge .....	V
Abkürzungsverzeichnis .....	VII
Abbildungsverzeichnis .....	IX
Tabellenverzeichnis .....	XI
Zusammenfassung/Abstract .....	XIII
Einleitung .....	1
Literaturanalyse .....	2
Grundlagen .....	3
Hauptteil (Ergebnisse) .....	4
Diskussion (Ergebnisse auswerten) .....	5
Fazit und Ausblick .....	6
Literaturverzeichnis .....	7
Anhang .....	8

Die Zusammenfassung bzw. der Abstract ist jeweils in Deutsch und in Englisch zu formulieren. Zusätzlich ist bei der beidseitigen Ausführung des Dokuments darauf zu achten, dass die Verzeichnisse inklusive eidesstattliche Erklärung und Zusammenfassung auf einer neuen bzw. ungeraden Seite beginnen (vgl. oben aufgeführte Struktur).



## Abschlusskolloquium

Nach der Abgabe der Abschlussarbeit folgt ein unbenotetes Abschlusskolloquium. Ziel des Kolloquiums ist es, den Inhalt der Abschlussarbeit in klarer, zusammenfassender und didaktisch aufbereiteter Form zu präsentieren, wobei versucht wird, den Inhalt sowohl für fachkundige Zuhörer und Zuhörerinnen relevant als auch für nicht fachkundige Zuhörer und Zuhörerinnen verständlich zu machen.

Die Dauer des Kolloquiums ist wie folgt festgelegt (siehe Prüfungsordnung, §15):

- BA: 30 Minuten: 20 Min. Vortrag + 10 Min. Fragen,
- MA: 45 Minuten: 30 Min. Vortrag + 15 Min. Fragen.

Wissenschaftliche Vorträge bestehen grundsätzlich aus nachfolgend aufgelisteten Elementen. Der Umfang der Präsentation muss der Thematik entsprechend angepasst werden. Als grobe Orientierung des Umfangs gilt pro Seite ca. ein bis drei Minuten Sprechzeit. Auf ganze Sätze sollte verzichtet werden.

1. Titelseite inklusive
  - 1.1 Titel der Präsentation
  - 1.2 Veranstaltung
  - 1.3 Autor:in und Matrikelnummer
  - 1.4 Ort und Datum
2. Agenda/Inhalt
3. Einleitung
  - 3.1 Problemstellung
  - 3.2 Zielsetzung
4. Hauptteil
5. Fazit
6. Ausblick
7. Quellen- und Abbildungsverzeichnis

Die verwendeten Quellen und Abbildungen müssen in der Präsentation kenntlich gemacht (eckige Klammer mit fortlaufender Nummerierung) und im Verzeichnis entsprechend beschrieben werden (siehe folgendes Kapitel).



## Quellenangaben und Zitation

Wörtliche oder sinngemäße Übernahme von Texten, Abbildungen, Diagrammen, Tabellen o.ä. müssen durch die Kennzeichnung in Form eines Zitats oder Quellenverweises im Fließtext kenntlich gemacht werden. Es wird zwischen direkten und indirekten Zitaten unterschieden. Direkte Zitate zeichnen sich beispielsweise durch die Übernahme eines ganzen Satzes aus. Indirekte oder sinngemäße Zitate geben den in eigenen Worten formulierten Inhalt einer Quelle wieder.

### **Beispiel für ein direktes Zitat:**

„Der Begriff MTTF = mean time to failure, der oft synonym verwendet wird, bezeichnet die mittlere Zeit zwischen Inbetriebnahme- und dem Ausfallzeitpunkt. Dieser kann sowohl reparierbaren als bei auch nicht reparierbaren Einheiten verwendet werden“ [1].

### **Beispiel für ein indirektes Zitat:**

Die Klassifikation zählt zum *supervised learning* und verwendet gelabelte Daten, um Merkmale definierter Klassen zuzuordnen [2].

Zitate im Fließtext, in Abbildungen o.ä. müssen nach eckigen Klammern und fortlaufenden Nummerierung gekennzeichnet werden. Es empfiehlt sich ein Zitationsprogramm zu verwenden.

Die Quelle der Übernahme einer Grafik muss im Titel der Abbildung angegeben werden. Internetquellen müssen als solche gekennzeichnet sein, sollten aber nach Möglichkeit vermieden werden.



## Literaturverzeichnis

Im Literaturverzeichnis sind alle zitierten Quellen - und nur diese - in alphabetischer Reihenfolge der Autorennamen gemäß den folgenden Beispielen aufzuführen.

### Bücher

- Name(n) und Vorname(n) (ggf. abgekürzt) des/der Verfassenden,
- Sachtitel,
- Erscheinungsort(e),
- Verlag,
- Erscheinungsjahr.

Beispiel:

[Meyna 2010] A. Meyna und B. Pauli. *Taschenbuch der Zuverlässigkeitstechnik*, Hanser, München, Wien (2010).

### Fachartikel, Kapitel und Beiträge zu Tagungsbänden

- Name(n) und Vorname(n) (ggf. abgekürzt) des/der Verfassenden,
- Sachtitel,
- Name der Zeitschrift bzw. deren übliche Abkürzung,
- ggf. Jahrgang und Nummer des Heftes,
- erste und letzte Seite des Artikels, bzw. Seitenindex,
- Erscheinungsjahr.

Beispiel:

[Souza 2020] M. L. H. Souza, C. A. da Costa, G. de Oliveira Ramos & R. da Rosa Righi. A survey on decision-making based on system reliability in the context of Industry 4.0. *Journal of Manufacturing Systems* 56:133-156 (2020).

### Online-Quellen

- URL,
- Abrufdatum.

## Abbildungen, Tabellen und Gleichungen

Abbildungen, Tabellen und Gleichungen werden zentriert eingefügt. Sie werden alle fortlaufend nummeriert, Abbildungen und Tabellen orientieren sich zusätzlich an der Kapitelnummer (hier Kapitel 4). Querverweise (siehe Abbildung 0.1 oder Gleichung 1) müssen in den Fließtext eingebunden werden.

- Beispiel für eine Gleichung, Referenz mit Gl. (1):

$$x^2 + y^2 = z^2 \quad (1)$$

- Beispiel für eine Abbildung, Referenz mit Abb. 0.1:

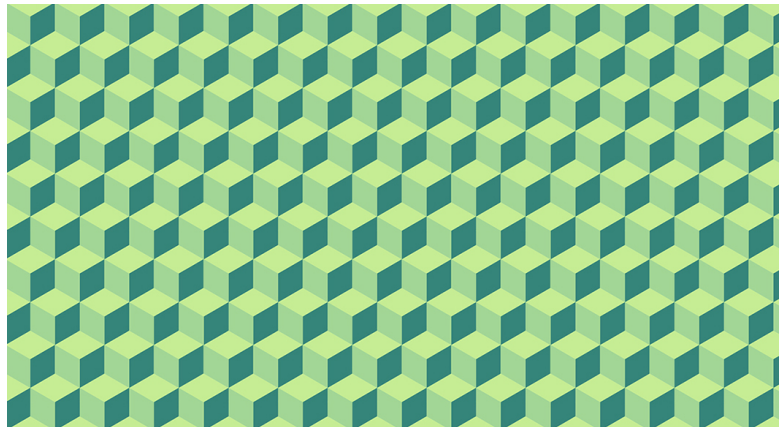


Abbildung 0.1: Titel. Quelle: [1].

- Beispiel für den Aufbau einer Tabelle, Referenz mit Tabelle 0.1:

Tabelle 0.1: Titel. Quelle: [2]

k	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F(k)	0,030	0,137	0,322	0,538	0,727	0,858	0,935	0,974	0,990	0,997	0,999



## Nutzung generativer KI-Werkzeuge

Der Einsatz generativer Werkzeuge auf Basis künstlicher Intelligenz (KI) wird im Rahmen der Anfertigung von Abschlussarbeiten grundsätzlich empfohlen, sofern dieser verantwortungsvoll, reflektiert und zielgerichtet erfolgt. Solche Werkzeuge können insbesondere zur sprachlichen Korrektur sowie zur Verbesserung von Stil und Ausdruck eingesetzt werden. Dies gilt in besonderem Maße für Studierende, deren Muttersprache nicht Deutsch bzw. Englisch ist. Dabei ist jedoch sicherzustellen, dass der Sprachstil der Arbeit weiterhin den Anforderungen wissenschaftlichen Schreibens entspricht. Typische KI-spezifische Muster wie übermäßige Aufzählungen, vereinfachende Formulierungen oder auffällige Interpunktionsfehler (z. B. häufige Gedankenstriche, inkonsistente Leerzeichen oder atypische Zeichensetzung) sind zu vermeiden.

Darüber hinaus können generative KI-Werkzeuge unterstützend bei der Beschreibung von Methoden und Vorgehensweisen in praxisbezogenen Anwendungen, bei der Erstellung eines Überblicks über den Stand der Forschung (State of the Art), bei der Informationsgewinnung zu spezifischen Fachthemen sowie bei der Generierung von Programmcode eingesetzt werden. Die Nutzung solcher Werkzeuge entbindet jedoch nicht von der Pflicht zur eigenständigen fachlichen Durchdringung der Inhalte. Insbesondere bei theoretischer Argumentation, der Entwicklung eigener Forschungsfragen, der Interpretation von Ergebnissen sowie der wissenschaftlichen Einordnung von Befunden stößt der Einsatz von KI an klare Grenzen. Die wissenschaftliche Originalität und argumentative Eigenleistung müssen stets erkennbar bleiben.

Ein zentrales Risiko bei der Nutzung generativer KI-Systeme besteht in der möglichen Erzeugung von sogenannten Halluzinationen, das heißt in inhaltlich plausibel erscheinenden, jedoch faktisch falschen oder unbelegten Aussagen. Daher besteht eine ausdrückliche Verifizierungspflicht: Sämtliche durch KI gewonnenen Informationen sind kritisch zu prüfen, durch qualitätsgesicherte wissenschaftliche Quellen zu belegen und gegebenenfalls durch eigenständige Nachrecherche abzusichern. KI-generierte Inhalte sind nicht zitierfähig und dürfen nicht als Ersatz für Primär- oder Sekundärliteratur verwendet werden.

Unabhängig davon wird ausdrücklich empfohlen, eigenständige Recherchen auf Grundlage wissenschaftlicher Literatur, einschlägiger Fachbücher sowie qualitätsgesicherter Internetquellen durchzuführen. Die Nutzung von KI-Werkzeugen ersetzt nicht die selbstständige wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Thema und darf nicht zu einer unkritischen Übernahme generierter Inhalte führen. Vielmehr sind die Ergeb-



nisse der KI-Nutzung einer systematischen Qualitätssicherung und kritischen Reflexion zu unterziehen.

Besondere Aufmerksamkeit ist zudem dem Datenschutz und der Vertraulichkeit sensibler Informationen zu widmen. Personenbezogene Daten, unternehmensinterne Informationen oder nicht öffentlich zugängliche Forschungsdaten dürfen nicht ungeprüft in KI-Systeme eingegeben werden. Die jeweils geltenden datenschutzrechtlichen Bestimmungen sind einzuhalten.

Trotz der Nutzung von KI-Werkzeugen verbleibt das Plagiatsrisiko vollständig bei der Verfasserin bzw. beim Verfasser. Auch KI-generierte Texte können unbeabsichtigt bestehende Formulierungen oder Strukturen reproduzieren. Eine sorgfältige Prüfung auf mögliche Übereinstimmungen mit bestehenden Quellen ist daher unerlässlich.

Der gesamte Inhalt der Arbeit muss, auch wenn er teilweise unter Verwendung von KI-Werkzeugen erstellt wurde, jederzeit die eigenständige Leistung sowie die fachliche Auffassung der Verfasserin bzw. des Verfassers widerspiegeln. Wird KI im Erstellungsprozess verwendet, ist in der Arbeit in einem gesonderten Absatz transparent darzulegen, in welcher Weise und in welchem Umfang entsprechende Werkzeuge eingesetzt wurden.



## Abgabe

Die Abgabe von Abschlussarbeiten erfolgt ab dem Wintersemester 2025/2026 ausschließlich digital über das Prüfungsamt. Eine Abgabe gedruckter Exemplare ist nicht mehr erforderlich.

Die Einreichung erfolgt über die vom Prüfungsamt bereitgestellte Thesenupload-Funktion. Eine detaillierte Anleitung sowie den Upload-Zugang finden Sie auf den Seiten Ihres Studiengangs unter dem Reiter „Rund um die Thesis“.

### **Wichtige Hinweise zur digitalen Abgabe:**

- Die Abgabe erfolgt ausschließlich über die Thesenupload-Funktion. Eine Einreichung per E-Mail ist nicht zulässig.
- Der Upload ist nur aus dem Universitätsnetz möglich (ggf. über VPN).
- Nach erfolgreichem Upload erhalten Sie eine automatische Bestätigung per E-Mail als Nachweis der fristgerechten Abgabe.
- Die Abschlussarbeit ist als PDF-Datei einzureichen (maximale Dateigröße: 20 MB).
- Alle erforderlichen Erklärungen (z. B. eidesstattliche Versicherung, Sperrvermerk) müssen bereits im PDF enthalten sein.

### **Frist und Verbindlichkeit:**

- Für die Fristwahrung muss der vollständige Upload vor Ablauf der Abgabefrist erfolgen.
- Planen Sie ausreichend Zeit für den Upload ein.
- Die Arbeit kann innerhalb der Abgabefrist nur einmal hochgeladen werden.
- Nachträgliche Änderungen oder Ergänzungen sind nicht möglich.

### **Technische Probleme:**

Sollten am Tag der Abgabe technische Probleme auf Seiten der Universität auftreten, dokumentieren Sie diese (z. B. durch Screenshots) und wenden Sie sich unverzüglich an das Prüfungsamt. Ohne entsprechenden Nachweis gilt eine nicht hochgeladene Arbeit als nicht abgegeben.