**Title der Bachelorarbeit**

**Bachelorarbeit**

**von**

**<Vorname> <Nachname>, <Titel>**

Platzhalter für Firmenlogo

**<Firma>**

**eingereicht am Studiengang**

**Produktionstechnik und Organisation**



zur Erlangung des akademischen Grades

Bachelor of Science in Engineering

Studiengangsleiter:in: <Vorname> <Nachname>, <Titel>

FH - Betreuer:in: <Vorname> <Nachname>, <Titel>

Firmen - Betreuer:in: <Vorname> <Nachname>, <Titel>

<Ort>, <Datum>

Danksagung

Sage Danke.

Abstract

An abstract allows readers to gain insight about the most essential parts of a thesis or paper without having to read the full-length text. Abstracts are different than summaries in that they are used for scientific or academic papers in order to highlight certain parts of the given work. They focus on the work itself and not, for instance, how a thesis is divided (e.g. into a theoretical and practical part). Because the abstract provides the highlights of the paper, it should be written after the first draft of the paper is complete.

The length of the abstract should range between two-thirds to three-fourth of a page. It is to be written as one continuous paragraph. If the abstract exceeds one page this suggested length, be sure that not too much space was devoted to background information on the topic.

The legal name of the company should be included in the abstract, ideally towards the beginning. If the name of the company is long, a shortened version of the name should be used and placed in brackets upon subsequent mentioning. Alternatively, the word “company” can also be used instead of the name.

The sciences typically use informative abstracts covering the following areas:

* Background
* Aims
* Methods
* Results
* Conclusion

Keywords: at least three significant keywords plus the company name (Keywords should be related to elements that are specific to the thesis, so avoid using general terms such as common nouns and verbs.)

Kurzfassung

Eine Zusammenfassung ermöglicht es den Lesern, einen Einblick in die wichtigsten Teile einer Abschlussarbeit oder Arbeit zu gewinnen, ohne den vollständigen Text lesen zu müssen. Kurzfassungen unterscheiden sich von Zusammenfassungen dadurch, dass sie für wissenschaftliche Arbeiten verwendet werden, um bestimmte Teile der jeweiligen Arbeit hervorzuheben. Sie konzentrieren sich auf die Arbeit selbst und nicht beispielsweise auf die Aufteilung einer Abschlussarbeit (z. B. in einen theoretischen und einen praktischen Teil). Da die Zusammenfassung die Höhepunkte der Arbeit darstellt, sollte sie nach Fertigstellung des ersten Entwurfs der Arbeit verfasst werden.

Die Länge der Kurzfassung sollte zwischen zwei Dritteln und drei Vierteln einer Seite liegen. Es ist als ein zusammenhängender Absatz zu schreiben. Wenn die Zusammenfassung eine Seite über die empfohlene Länge hinaus überschreitet, stellen Sie sicher, dass Hintergrundinformationen zum Thema nicht zu viel Platz eingeräumt werden.

Der Firmenname des Unternehmens sollte in der Kurzfassung, idealerweise am Anfang, enthalten sein. Bei langen Firmennamen sollte eine gekürzte Version des Namens verwendet und bei der späteren Erwähnung in Klammern gesetzt werden. Alternativ kann anstelle des Namens auch das Wort „Firma“ verwendet werden.

In den Naturwissenschaften werden typischerweise informative Kurzfassungen verwendet, die die folgenden Bereiche abdecken:

* Hintergrund
* Ziele
* Methoden
* Ergebnisse
* Abschluss

**Schlüsselwörter:** mindestens drei aussagekräftige Schlüsselwörter plus der Firmenname (Schlüsselwörter sollten sich auf Elemente beziehen, die spezifisch für die Arbeit sind. Vermeiden Sie daher die Verwendung allgemeiner Begriffe wie gebräuchliche Substantive und Verben.)

Inhaltsangabe

[1. Einleitung 1](#_Toc141270488)

[2. Stand der Technik 2](#_Toc141270489)

[2.1. Acronym 2](#_Toc141270490)

[3. Methoden 3](#_Toc141270491)

[4. Praktischer Teil 4](#_Toc141270492)

[5. Ergebnisse 5](#_Toc141270493)

[6. Zusammenfassung und Ausblick 6](#_Toc141270494)

[Quellenverzeichnis 7](#_Toc141270495)

[Abbildungsverzeichnis 8](#_Toc141270496)

[Tabellenverzeichnis 9](#_Toc141270497)

[Abkürzungsverzeichnis 10](#_Toc141270498)

[Symbolverzeichnis 11](#_Toc141270499)

[A This is the first chapter of the appendix A-1](#_Toc141270500)

[B This is the second chapter of the appendix B-2](#_Toc141270501)

# Einleitung

Die Einleitung beschreibt auf hohem Niveau kurz den Inhalt der Arbeit und stellt die wichtigsten Aspekte der Arbeit vor. Es empfiehlt sich, im gesamten Dokument die gleiche Terminologie aus der Einleitung zu verwenden.

1. In der Einleitung werden die Forschungsfragen vorgestellt, gefolgt von einer kurzen Beschreibung der zur Lösung des Problems verwendeten Methoden.
2. Für jedes Kapitel sollte es einen Absatz geben, der den Inhalt jedes Kapitels sehr kurz beschreibt. Querverweise zu jedem Kapitel sollten enthalten sein, um den Leser durch die Arbeit zu führen.
3. Eine kurze Beschreibung des Unternehmens ist außerdem notwendig, um die Branche zu definieren, für die die Arbeit geschrieben wird.

# Stand der Technik

Dieser sehr wichtige Teil des Dokuments definiert die theoretische Grundlage, von der aus die Arbeit der Bachelorarbeit voranschreitet. Es spiegelt die systematische Erforschung der bestehenden Theorien im Fachgebiet der Bachelorarbeit wider. Es sollte ein klarer Fokus nur auf relevanten Theorien liegen, die im späteren empirischen Teil der Arbeit zur Beantwortung der Forschungsfragen verwendet werden. Der Stand der Technik stellt sicher, dass der Studierende in der Lage ist, ein Problem zu abstrahieren und in relevante theoretische Kernelemente zu unterteilen, die das Problem beschreiben. In diesem Kapitel wird das spezifische Wissen weiter aufgebaut, das dem Leser hilft, die theoretischen Grundlagen der empirischen Arbeit zu verstehen.

## Acronym

Wenn Sie Akronyme verwenden wie FEM oder CFD, nutzen sie bitte die in Word zur Verfügung stehende Funktion ein Akronym-Verzeichnis zu erstellen. Verwenden sie [Alt]+[Shift]+[x] oder “Referenzen” à “Eintrag markieren” um das Akronym zu markieren. Verwenden sie “Referenzen” à “Index einfügen” um die .

# Methoden

Hier werden die Methoden zur Beantwortung der Forschungsfragen kurz beschrieben. Während der Stand der Technik den Schwerpunkt auf theoretische Aspekte legt, legen die Forschungsmethoden fest, wie die Theorien zur Lösung des in der Arbeit dargestellten Problems angewendet werden. Prinzipiell gibt es drei Methoden, ein theoretisches Problem zu lösen:

1. analytische Methoden (z. B. mathematische Gleichungen)
2. empirische Methoden (z. B. Tests, Umfragen)
3. numerische Methoden (z. B. Simulationen, Optimierungen)

# Praktischer Teil

Die zuvor beschriebenen Theorien werden auf das spezifische Problem der Abschlussarbeit angewendet und durch die Forschungsmethoden gelöst. Dieses Kapitel spiegelt die tatsächliche Arbeit der Studierenden im Partnerunternehmen wider und wird für das Unternehmen von größter Bedeutung sein. Alle spezifischen Daten, Informationen und Prozesse, die in die verwendeten Methoden einfließen, werden gemäß Standards guter wissenschaftlicher Praxis wie Reproduzierbarkeit, Transparenz, Ehrlichkeit und Verantwortung dokumentiert. Die Ergebnisse werden erfasst und validiert, jedoch nicht bewertet und reflektiert. Dies geschieht im Kapitel „Ergebnisse“.

# Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die validen Ergebnisse wie Bilder, Grafiken und Daten konsistent, vollständig und hochwertig dargestellt. Hier werden die Ergebnisse ausgewertet und reflektiert. Auch die Forschungsfragen müssen in diesem Kapitel beantwortet werden.

# Zusammenfassung und Ausblick

Dieses Kapitel beginnt mit einer kurzen Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse, gefolgt von einer Beschreibung möglicher weiterer Arbeiten

1. die Qualität der Ergebnisse zu verbessern,
2. die Ergebnisse als Grundlage für weitere Forschung zu nutzen und/oder
3. die Ergebnisse und Methoden zur Lösung ähnlicher Probleme zu nutzen.

Quellenverzeichnis

[1] Bosch Rexroth AG, Ed., “Axialkolben-Konstantmotor A2FM: Baureihe 6,” Betriebsanleitung RD 91001-01-B/08.2011, Aug. 2008.

[2] Bosch Rexroth AG, Ed., “Axialkolben-Konstantmotor: A2FM Baureihe 6x,” RD 91001/2019-09-17, Jun. 2012.

Abbildungsverzeichnis

[Figure 1: Schematic cross-section of an axial piston hydraulic motor based on the model A2FM of Bosch Rexroth AG [1, p. 16]. A-1](#_Toc119066066)

Tabellenverzeichnis

[Table 1: Nominal sizes of axial piston hydraulic motor types based on the model A2FM of Bosch Rexroth AG [2, p. 4]. A-1](#_Toc119066067)

Abkürzungsverzeichnis

Symbolverzeichnis

*Symbol Name SI-unit*

hydraulic volume m³

###### Anhang

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbständig und ohne fremde Hilfe angefertigt und die mit ihr verbundenen Tätigkeiten selbst erbracht habe und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Die hochgeladene Version und die allenfalls abgelieferte gedruckte Version sind identisch.

Ich erkläre zudem, dass ich die Arbeit im Sinne der Prinzipien der Richtlinie der FH JOANNEUM zur Sicherung Guter Wissenschaftlicher Praxis und zur Vermeidung von Fehlverhalten in der Wissenschaft erstellt habe. Insbesondere erkläre ich, dass ich Inhalte, die ich aus Werken Dritter oder auch aus eigenen Werken wörtlich oder inhaltlich übernommen habe, geeignet - und den Regeln für gutes wissenschaftliches Arbeiten entsprechend - gekennzeichnet und die Informationsquellen durch detaillierte Quellenangaben deutlich ersichtlich gemacht habe.

Die vorliegende Originalarbeit ist in dieser Form zur Erreichung eines akademischen Grades noch keiner anderen Hochschule im In- oder Ausland vorgelegt worden. Ich bin mir bewusst, dass eine unwahre eidesstattliche Erklärung rechtliche Folgen haben kann.

**Eigenständigkeitserklärung** (Nicht zutreffendes löschen)

**Texterstellung**

Ich erkläre, dass ich sämtliche Inhalte, die mithilfe von KI Tools generiert wurden, in dieser Arbeit entsprechend markiert und zitiert habe. Ich trage die volle Verantwortung für die Auswahl der KI-Technologie(n) und habe alle generierten Ergebnisse eigenständig überprüft und validiert. Zudem bestätige ich, dass die Nutzung dieser Technologie den ethischen, rechtlichen und wissenschaftlichen Richtlinien entspricht.

**Literaturrecherche**

In dieser Arbeit wurde ein KI-Tool zur automatisierten Literaturrecherche verwendet. Ich erkläre, dass ich die Methodik des Tools verstehe und dass ich die daraus resultierenden Literaturvorschläge eigenständig überprüft und in den Kontext dieser Arbeit eingebettet habe.

**Automatisierte Textverbesserung**

KI-gestützte Korrekturtools wurden nur in den frühen Phasen des Schreibprozesses eingesetzt, um den stilistischen Fluss zu verbessern, nicht aber um den inhaltlichen Gehalt zu verändern. Alle durch KI-Tools vorgenommenen Änderungen wurden von mir persönlich überprüft und validiert, um die Eigenständigkeit des wissenschaftlichen Inhalts sicherzustellen. Ich versichere, dass der Einsatz von KI- gestützten Korrekturtools nicht dazu geführt hat, dass die Arbeit Plagiate oder unlautere wissenschaftliche Praktiken enthält.

**Datenanalyse**

Ich erkläre, dass ich die Wahl des eingesetzten KI-Algorithmus für die Datenanalyse verstehe und für dessen Einsatz und die daraus resultierenden Erkenntnisse die volle Verantwortung übernehme.

**Bildverarbeitung**

Ich erkläre, dass alle durch KI veränderten oder generierten Bilder, Grafiken und Diagramme in dieser Arbeit entsprechend gekennzeichnet sind.

**KI-Simulationen**

Ich bestätige, dass ich die KI-Modelle zur Generierung von Simulationsergebnissen eigenverantwortlich verwendet und die ausgewählten Parameter selbst festgelegt habe. Weiterhin erkläre ich, dass ich die Modelle und Daten aus den KI- gestützten Simulationen einer umfassenden Validierung unterzogen habe, um ihre Übereinstimmung mit realen Bedingungen und wissenschaftlichen Standards sicherzustellen.

**Interviews und Umfragen**

Alle Teilnehmenden der KI-gestützten Umfragen und Interviews wurden im Voraus über den Einsatz von KI-Technologie informiert und haben ihre ausdrückliche Zustimmung gegeben.

**Verwendung von Chatbots für Umfragen**

Ich bestätige, dass bei der Verwendung von Chatbots zur Datenerhebung alle ethischen Richtlinien eingehalten wurden und die Teilnehmer darüber informiert wurden.

**Automatische Übersetzung**

Ich erkläre hiermit, dass alle Texte, die mit Hilfe von KI-Übersetzungstools in diese Arbeit eingeflossen sind, von mir sorgfältig überprüft und, wo nötig, manuell korrigiert wurden. Diese Übersetzungen sind im Text entsprechend gekennzeichnet, um die Transparenz zu wahren. Ich bestätige, dass die verwendeten KI-Übersetzungstools lediglich als Hilfsmittel dienten und dass die finale Verantwortung für die Richtigkeit und Angemessenheit der Übersetzungen bei mir liegt. Zudem habe ich sicherstellt, dass diese Übersetzungen den wissenschaftlichen und ethischen Standards dieser Arbeit entsprechen.