

# Todo list

This is a to do note at margin . . . . .	14
This is a todo note inline . . . . .	14

# Sperrvermerk

Auf Wunsch der Firma Company Name GmbH ist die vorliegende Masterarbeit *Title* verfasst von *Name Surname* bis zum 10.08.2025 für die öffentliche Nutzung gesperrt.

Veröffentlichung, Vervielfältigung und Einsichtnahme sind ohne ausdrückliche Genehmigung der Firma Company Name GmbH und der Verfasserin bzw. des Verfassers nicht gestattet. Der Titel der Arbeit, das Abstract, die Kurzfassung, die Präsentation im Rahmen der zugehörigen kommissionellen Prüfung und das zugehörige Plakat sind davon ausgenommen.

Dornbirn, 05.08.2020

Unterschrift des Verfassers

Firmenstempel

---

**TITLE**

SUBTITLE

---

MASTER THESIS

ZUR ERLANGUNG DES AKADEMISCHEN GRADES

MASTER OF SCIENCE IN ENGINEERING, MSc

FACHHOCHSCHULE VORARLBERG

MASTER'S IN MECHATRONICS

BETREUUNG FACHHOCHSCHULE VORARLBERG

TITLE B SUPERVISOR SURNAME SUPERVISOR NAME, TITLE A

BETREUUNG COMPANY NAME GmbH

TITLE B SUPERVISORCOMPANYNAME, TITLE A

VORGELEGT VON

TITLE B SURNAME NAME, TITLE A

MATRIKELNUMMER

DORNBIRN, 05.08.2020

# Widmung

[Bei Bedarf]

Sollten Sie dies wünschen, können Sie hier eine Widmung Ihrer Arbeit einfügen. Ein sachlicher Stil ist gegenüber theatralischen Ausdrucksweisen vorzuziehen.

# Kurzreferat

## Deutscher TITEL

Ein Kurzreferat macht die Relevanz der Arbeit sowie die innovativen Gedankengänge ersichtlich. Alleiniges Ziel ist es, in jeweils einem Absatz einen gerafften Überblick der Arbeit zu geben, so dass die Nutzer/innen entscheiden können, ob die vorliegende Arbeit für das eigene Forschungsvorhaben relevant ist oder nicht. Dementsprechend müssen darin die zentralen Abschnitte in neutraler, nicht wertender Perspektive beschrieben werden, vergleichbar einem Text über den Text von einem imaginierten Dritten.

Das Abstract muss für sich alleine verständlich sein. Es sollte zudem die zentralen Schlagwörter, die das Thema der Arbeit treffend umreißen, enthalten, um eine Indexierung in einer bibliographischen Referenzdatei zu erleichtern. Der Umfang von 1200 Anschlägen (d.h. Zeichen mit Leerzeichen; ca. 20 Zeilen) sollte nicht überschritten werden.

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln. Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

# Abstract

## English TITLE

The abstract must be relevant to the topic and show the innovative ideas of the work. It should summarize your research in order to inform the reader, and give him/her the choice of whether it should/not be selected for his/her work. It should be a factual and impartial presentation of the main ideas.

The abstract should be only one paragraph long. It must provide the required information so that it is not necessary to read the other parts or even the complete work. It must also include key words to outline the subject for indexing and for bibliographic reference.

The length should not be more than 1200 characters (i.e. symbols and spaces; ca. 20 lines).

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln. Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

# Vorwort

[Bei Bedarf]

Sollten Sie dies wünschen, können Sie hier Ihr Vorwort einfügen. In einem Vorwort werden persönliche Rahmenbedingungen der Arbeit angesprochen:

- Motivation zur Behandlung des Themas bzw. Schilderung der Themenfindung.
- Persönlicher Bezug zum Thema.
- Klärung und Verortung des eigenen Standpunktes.
- Persönliche Stellungnahmen.
- Nicht selten findet sich am Ende des Vorworts eine Danksagung.

# Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	VIII
Tabellenverzeichnis	IX
Liste der Quellcodes	X
Liste der Algorithmen	XI
<b>1 Überschrift auf Ebene 0 (chapter)</b>	<b>1</b>
1.1 Überschrift auf Ebene 1 (section) . . . . .	1
1.1.1 Überschrift auf Ebene 2 (subsection) . . . . .	1
1.2 Listen . . . . .	3
1.2.1 Beispiel einer Liste (itemize) . . . . .	3
1.2.2 Beispiel einer Liste (enumerate) . . . . .	3
1.2.3 Beispiel einer Liste (description) . . . . .	4
<b>2 Mathemodus</b>	<b>5</b>
<b>3 BiB &amp; Acronyme</b>	<b>6</b>
<b>4 Bilder</b>	<b>8</b>
4.1 Spezial . . . . .	9
<b>5 Tabellen</b>	<b>12</b>
<b>6 Listing</b>	<b>13</b>
<b>7 Todo List</b>	<b>14</b>
<b>8 SVG Beispiel</b>	<b>15</b>
<b>9 Algorithmen</b>	<b>16</b>
<b>10 Referenzieren in den Anhang</b>	<b>17</b>
10.1 test . . . . .	17
<b>11 Animation in PDFs</b>	<b>18</b>



<b>Anhang</b>	<b>19</b>
<b>A Test für Akronyme mit Verlinkung in den Anhang</b>	<b>20</b>
A.1 test 2 . . . . .	20
<b>B Test Anhang</b>	<b>21</b>
B.1 test . . . . .	21
<b>C Überschrift auf Ebene 0 (chapter)</b>	<b>22</b>
C.1 Überschrift auf Ebene 1 (section) . . . . .	22
C.1.1 Überschrift auf Ebene 2 (subsection) . . . . .	22
C.2 Listen . . . . .	23
C.2.1 Beispiel einer Liste (itemize) . . . . .	23
C.2.2 Beispiel einer Liste (enumerate) . . . . .	24
C.2.3 Beispiel einer Liste (description) . . . . .	25

# Abbildungsverzeichnis

3.1	<b>Mandl2010</b> . . . . .	6
4.1	ich bin die Unterschrift . . . . .	8
4.2	Bildunterschrift für beide Bilder . . . . .	9
4.3	Kausalisierter Bondgraph . . . . .	9
4.4	Schaltkreis: Escon 50/5 Controller für Polverschiebung . . . . .	10
4.5	Zustandsregler mit Rückkopplungsverstärkungsmatrix $f$ . . . . .	11
8.1	Beispiel für SVG . . . . .	15
11.1	Animation der Diagonalen Initialisierung auf der Modified Rastrigin Funktion . . . . .	18

# Tabellenverzeichnis

5.1	Tabellen Unterschrift . . . . .	12
5.2	Fußnoten in einer Tabelle . . . . .	12
5.3	Tabelle mit mehreren Zeilen in einer Zelle . . . . .	12

# Liste der Quellcodes

6.1	example . . . . .	13
6.2	example . . . . .	13
B.1	example . . . . .	21

# Liste der Algorithmen

9.1	How to write algorithms . . . . .	16
9.2	How to write algorithms . . . . .	16
B.1	How to write algorithms . . . . .	21

# 1 Überschrift auf Ebene 0 (chapter)

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld.  $\sin^2(\alpha) + \cos^2(\beta) = 1$ . Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an  $E = mc^2$ . Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen.  $\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab}$ . An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft.  $\frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$ . Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein.  $a \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a^n b}$ . Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein.  $d\Omega = \sin \vartheta d\vartheta d\varphi$ . Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

## 1.1 Überschrift auf Ebene 1 (section)

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld.  $\sin^2(\alpha) + \cos^2(\beta) = 1$ . Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an  $E = mc^2$ . Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen.  $\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab}$ . An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft.  $\frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$ . Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein.  $a \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a^n b}$ . Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein.  $d\Omega = \sin \vartheta d\vartheta d\varphi$ . Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

### 1.1.1 Überschrift auf Ebene 2 (subsection)

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld.  $\sin^2(\alpha) + \cos^2(\beta) = 1$ . Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift

an  $E = mc^2$ . Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen.  $\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab}$ . An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft.  $\frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$ . Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein.  $a \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a^n b}$ . Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein.  $d\Omega = \sin \vartheta d\vartheta d\varphi$ . Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

### Überschrift auf Ebene 3 (subsubsection)

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld.  $\sin^2(\alpha) + \cos^2(\beta) = 1$ . Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an  $E = mc^2$ . Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen.  $\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab}$ . An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft.  $\frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$ . Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein.  $a \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a^n b}$ . Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein.  $d\Omega = \sin \vartheta d\vartheta d\varphi$ . Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

**Überschrift auf Ebene 4 (paragraph)** Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld.  $\sin^2(\alpha) + \cos^2(\beta) = 1$ . Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an  $E = mc^2$ . Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen.  $\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab}$ . An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft.  $\frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$ . Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein.  $a \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a^n b}$ . Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein.  $d\Omega = \sin \vartheta d\vartheta d\varphi$ . Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

## 1.2 Listen

### 1.2.1 Beispiel einer Liste (itemize)

- Erster Listenpunkt, Stufe 1
- Zweiter Listenpunkt, Stufe 1
- Dritter Listenpunkt, Stufe 1
- Vierter Listenpunkt, Stufe 1
- Fünfter Listenpunkt, Stufe 1

### Beispiel einer Liste (4\*itemize)

- Erster Listenpunkt, Stufe 1
  - Erster Listenpunkt, Stufe 2
    - \* Erster Listenpunkt, Stufe 3
      - Erster Listenpunkt, Stufe 4
      - Zweiter Listenpunkt, Stufe 4
    - \* Zweiter Listenpunkt, Stufe 3
  - Zweiter Listenpunkt, Stufe 2
- Zweiter Listenpunkt, Stufe 1

### 1.2.2 Beispiel einer Liste (enumerate)

1. Erster Listenpunkt, Stufe 1
2. Zweiter Listenpunkt, Stufe 1
3. Dritter Listenpunkt, Stufe 1
4. Vierter Listenpunkt, Stufe 1
5. Fünfter Listenpunkt, Stufe 1



### Beispiel einer Liste (4\*enumerate)

1. Erster Listenpunkt, Stufe 1
  - a) Erster Listenpunkt, Stufe 2
    - i. Erster Listenpunkt, Stufe 3
      - A. Erster Listenpunkt, Stufe 4
      - B. Zweiter Listenpunkt, Stufe 4
    - ii. Zweiter Listenpunkt, Stufe 3
  - b) Zweiter Listenpunkt, Stufe 2
2. Zweiter Listenpunkt, Stufe 1

### 1.2.3 Beispiel einer Liste (description)

**Erster** Listenpunkt, Stufe 1  
**Zweiter** Listenpunkt, Stufe 1  
**Dritter** Listenpunkt, Stufe 1  
**Vierter** Listenpunkt, Stufe 1  
**Fünfter** Listenpunkt, Stufe 1

### Beispiel einer Liste (4\*description)

**Erster** Listenpunkt, Stufe 1

- Erster** Listenpunkt, Stufe 2
  - Erster** Listenpunkt, Stufe 3
    - Erster** Listenpunkt, Stufe 4
    - Zweiter** Listenpunkt, Stufe 4
  - Zweiter** Listenpunkt, Stufe 3
- Zweiter** Listenpunkt, Stufe 2

**Zweiter** Listenpunkt, Stufe 1

## 2 Mathemodus

$$\det(\lambda \cdot \mathbb{1} - A) = 0 \quad \underbrace{\longrightarrow}_{\text{Zustands-} \\ \text{rückführung}} \quad \det[\lambda \cdot \mathbb{1} - (A - b \cdot k)] = 0 \quad (2.1)$$

$$\sin(x)^2 + \cos(x)^2 = 1 \quad (2.2)$$

Ich bin eine super Referenzierung: Gleichung (2.1). Oder noch besser wenn auf mehrere Gleichungen referenziert werden will: Gleichungen (2.1) und (2.2).

### 3 BiB & Acronyme

- Dies ist eine Quellenangabe: (**IEEE802.1Q2014**).
- Dies ist eine Credit Based Traffic Shaping (CBS).
- Zweite Verwendung von einem Acronym: CBS.
- Dies ist eine Fußzeile<sup>1</sup>.
- **Mandl2010** nachgeschlagen werden.
- (**Gibb1965Light**) für Herausgeberwerke.

So kann direkt Zitiert werden:

*„ich bin ein direktes Zitat“* **Broster2001**

Acronym Tests: „Frames per Second (FPSs) FPSs“ für Plural.



Abbildung 3.1: **Mandl2010**

---

<sup>1</sup> Das ISO/OSI Model kann in **Mandl2010** nachgeschlagen werden.

Time Sensitive Networking (TSN) Joint Test Action Group (JTAG) Static Random-Access Memory (SRAM) Simultaneous Localization and Mapping (SLAM) bluecom Protokoll (BCP) BCP Process Field Network (PROFINET) Precision Time Protocol (PTP) Best Master Clock Algorithm (BMCA) Domain Name System (DNS) Field Programmable Gate Array (FPGA) Acknowledgment (ACK) BeagleBone Black (BB) Raspberry Python Interpreter (Raspberry Pi) Controller Area Network (CAN) Analog Digital Wandler (ADC) Wireless Local Area Networks (WLANs) Fast Fourier Transformation (FFT) Fließkommaeinheit (FPU) Binary Phase Shift Keying (BPSK) Common Gateway Interface (CGI)

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld.  $\sin^2(\alpha) + \cos^2(\beta) = 1$ . Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an  $E = mc^2$ . Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen.  $\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab}$ . An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft.  $\frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$ . Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein.  $a \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a^n b}$ . Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein.  $d\Omega = \sin \vartheta d\vartheta d\varphi$ . Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

## 4 Bilder

In Abbildung 4.1 ist ein Beispiel einer Abbildung dargestellt.

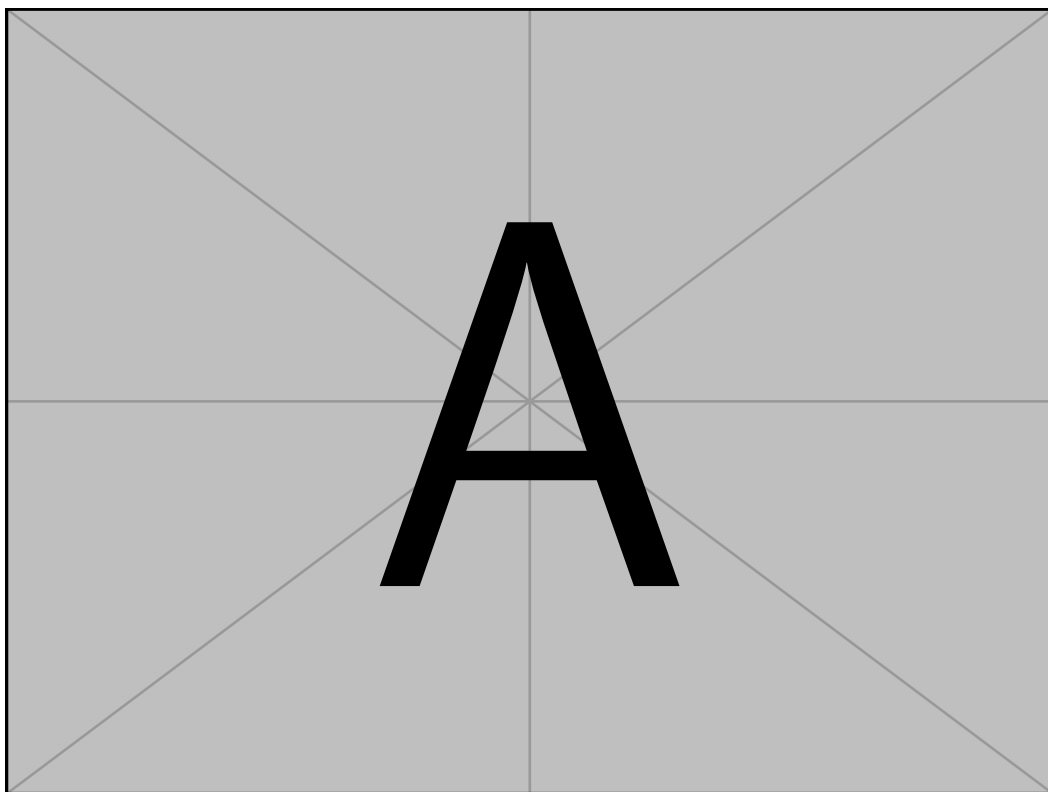
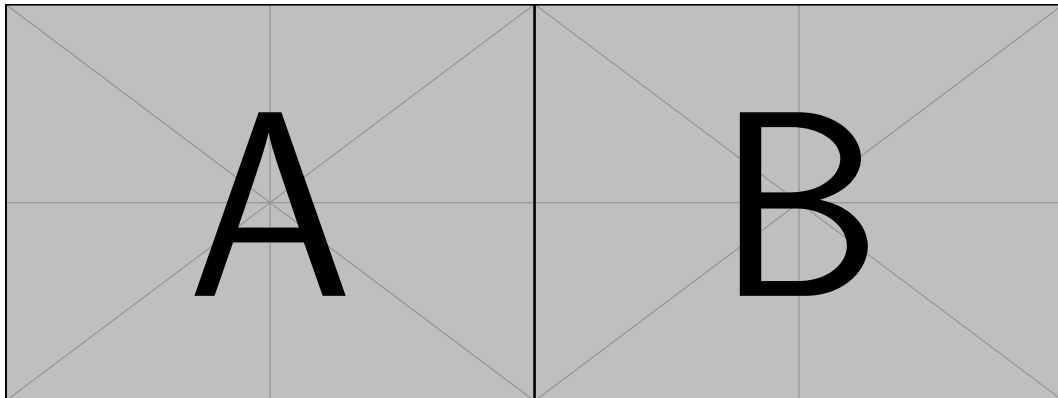


Abbildung 4.1: ich bin die Unterschrift  
Quelle: Quelle

In Abbildung 4.2a (oder mit Abkürzung Abbildung 4.2a) ist ein Beispiel einer Abbildung mit zwei Bildern dargestellt. Abbildung 4.2 referenziert wiederum auf beide Bilder.



(a) Bild A

(b) Bild B

Abbildung 4.2: Bildunterschrift für beide Bilder  
Quelle: **Dorner2010**

## 4.1 Spezial

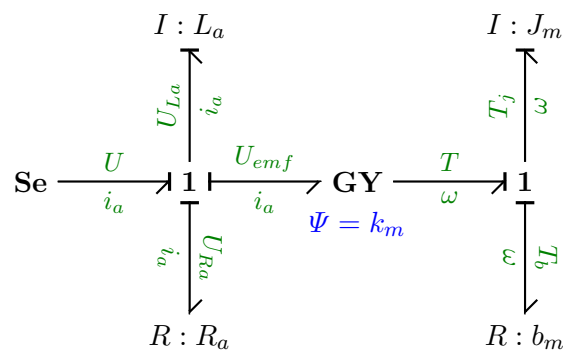


Abbildung 4.3: Kausalisierter Bondgraph  
Quelle: eigene Ausarbeitung

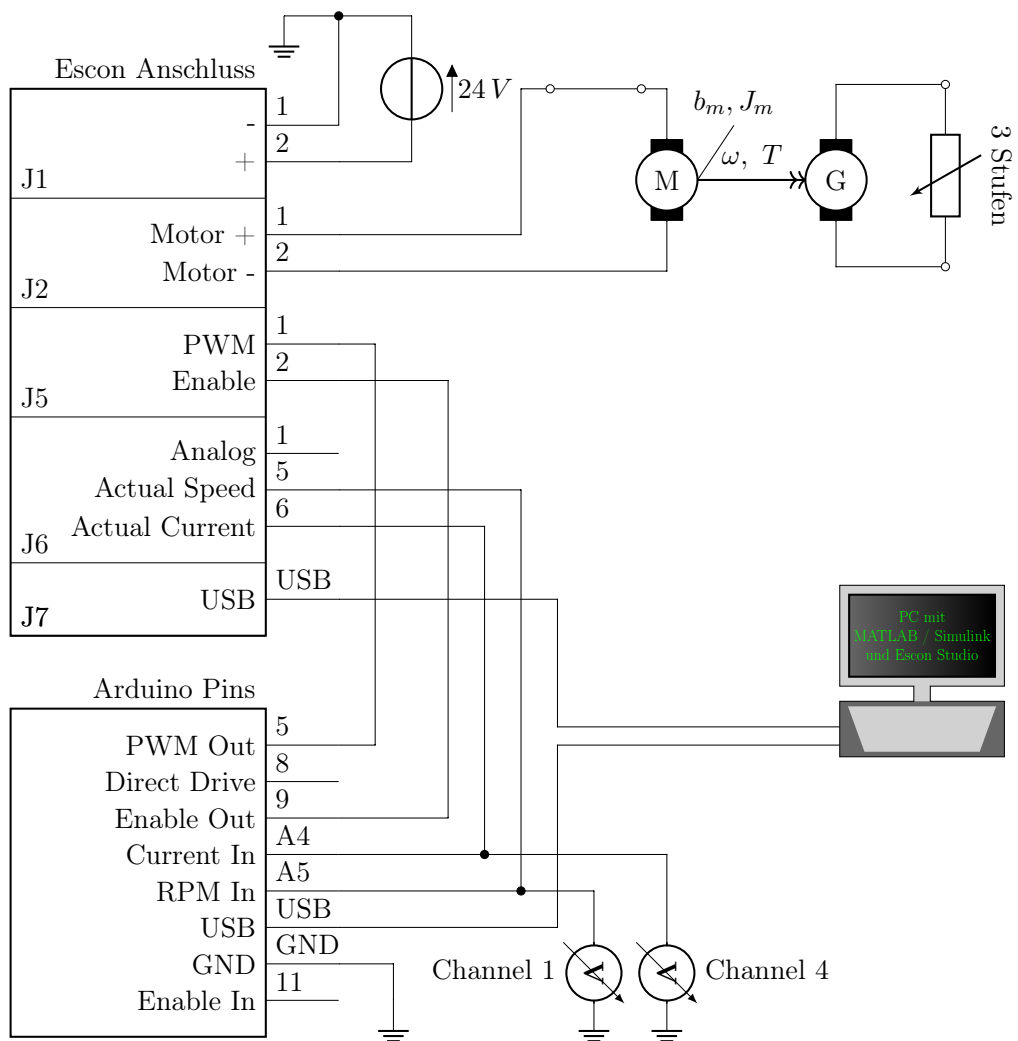


Abbildung 4.4: Schaltkreis: Escon 50/5 Controller für Polverschiebung  
Quelle: eigene Ausarbeitung

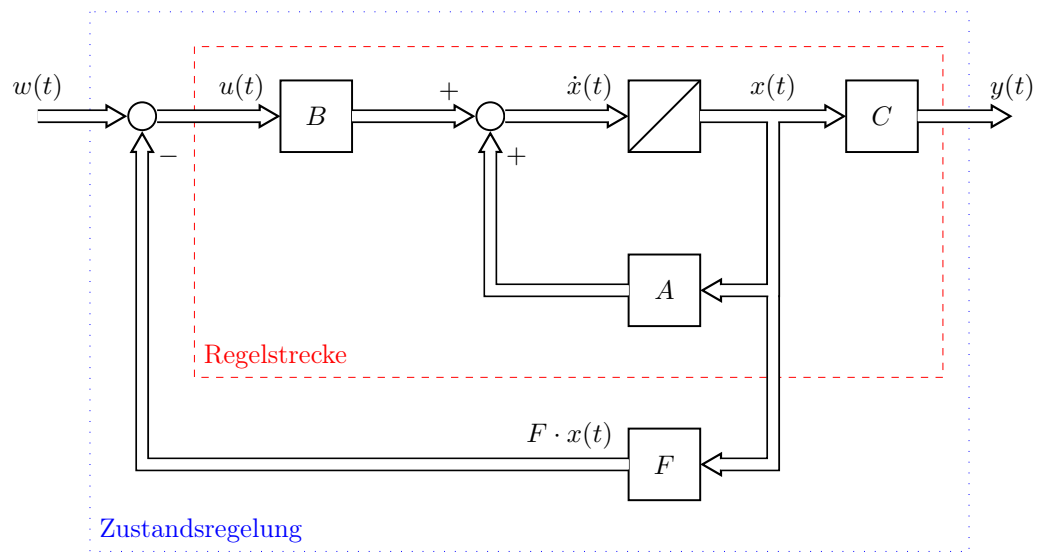


Abbildung 4.5: Zustandsregler mit Rückkopplungsverstärkungsmatrix  $f$   
Quelle: eigene Ausarbeitung



## 5 Tabellen

Switch Typ	load	$n$	min	max	$\tilde{x}$	$\bar{x}$	$\sigma^2$	$\sigma$
Akro 6/0	nein	1199602	145.12	151.32	147.92	147.91	1.12	1.06
Akro 6/0	ja	1199382	145.12	151.40	147.88	147.89	1.13	1.06

Tabelle 5.1: Tabellen Unterschrift  
Quelle: eigene Ausarbeitung

Typ	Eigenschaften
Table 2	„Fußnote“ <sup>a</sup>
Table 2	Fußnote <sup>b</sup>

Tabelle 5.2: Fußnoten in einer Tabelle  
Quelle: eigene Ausarbeitung

<sup>a</sup> Diese Fußnote mit „\tnote“ nach „\enquote“ Umgebung verwenden

<sup>b</sup> Ich bin die Fußnote zu b, für normalen Text.

A	B
Zweck	sehr lange Zeile, die die Spalte sehr breit macht und damit die Schriftgröße schrumpft; kann durch eine \multinecell in mehrere Zeilen aufgespaltet werden
Verwendung	\multinecell{Zeile 1 \\ Zeile 2}

Tabelle 5.3: Tabelle mit mehreren Zeilen in einer Zelle  
Quelle: eigene Ausarbeitung

## 6 Listing

```
1  for i:=maxint to 0 do
2  begin
3      { comment }
4  end;
5  for i:=maxint to 0 do
6  begin
7      { comment }
8  end;
9  for i:=maxint to 0 do
10 begin
11 { comment }
12 end;
```

Quellcode 6.1: example

```
1  for i:=maxint to 0 do
2  begin
3      { comment }
4  end;
5  for i:=maxint to 0 do
6  begin
7      { comment }
8  end;
9  for i:=maxint to 0 do
10 begin
11 { comment }
12 end;
```

Quellcode 6.2: example

Line 3 shows a comment. Die Escape Operatoren können unter „/sty/Listings.sty“ geändert werden.

## 7 Todo List

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum. Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

This is a to  
do note at  
margin

This is a todo note inline

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

## 8 SVG Beispiel

1. Installiere Inkscape
2. Als erstes muss unter „Tools“ → „Benutzer“ → „SVG to PDF“ die Konvertierung von SVG zu PDF gestartet werden. Dies sucht alle „SVG“ Dateien und wandelt diese zu „PDF“ Dateien um mit einer zusätzlichen Endung „-svg-raw.pdf“.
3. Anschließend kann das Dokument normal Übersetzt werden.
4. Sind Änderungen an den SVG Dateien gemacht worden so muss 2 ausgeführt werden.

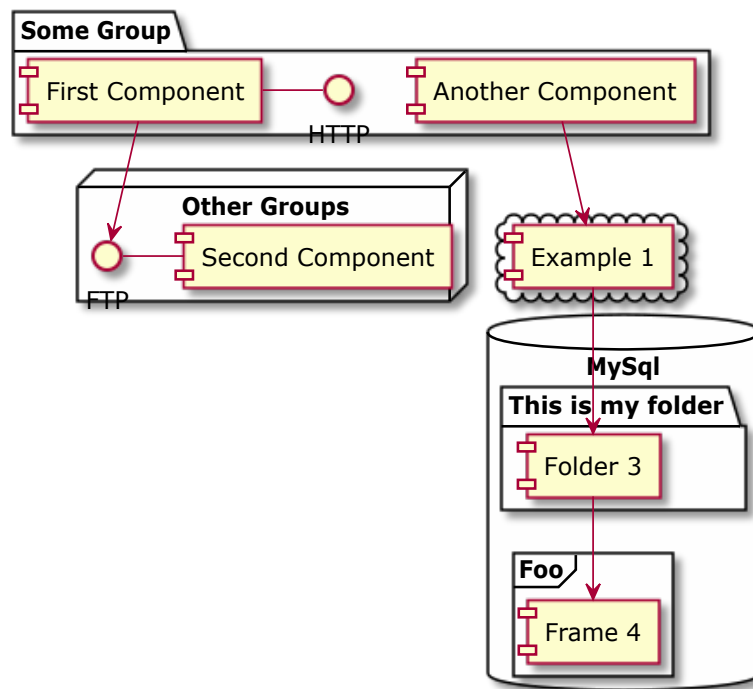


Abbildung 8.1: Beispiel für SVG  
Quelle: eigene Ausarbeitung

# 9 Algorithmen

Der Algorithmus 9.1 ist gut.

---

Algorithmus 9.1: How to write algorithms

Quelle: <https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Algorithms>

---

**Data :** this text

**Result :** how to write algorithm with L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2e

1 initialization

2 **while** *not at end of this document* **do**

3     read current

4     **if** *understand* **then**

5         go to next section

6         current section becomes this one

7     **else**

8         go back to the beginning of current section

9     **end**

10 **end**

---

---

Algorithmus 9.2: How to write algorithms

Quelle: <https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Algorithms>

---

**Data :** this text

**Result :** how to write algorithm with L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2e

1 initialization

2 **while** *not at end of this document* **do**

3     read current

4     **if** *understand* **then**

5         go to next section

6         current section becomes this one

7     **else**

8         go back to the beginning of current section

9     **end**

10 **end**

---

# 10 Referenzieren in den Anhang

## 10.1 test

Anhang B

# 11 Animation in PDFs

Animationen werden am besten im Adobe Acrobat Reader angezeigt, in anderen PDF Readern funktioniert das nur bedingt.

Zunächst wird eine Reihe an aufeinanderfolgenden png benötigt, die sich in ihrem Namen nur durch die Nummerierung unterscheiden.

Diese Files sind im img/png Ordner abgelegt.

Die caption wird dem Abbildungsverzeichnis hinzugefügt.

Abbildung 11.1: Animation der Diagonalen Initialisierung auf der Modified Rastrigin Funktion

# Anhang



# A Test für Akronyme mit Verlinkung in den Anhang

Hypertext Transfer Protocol (HTTP) HTTP

## A.1 test 2

HTTP HTTP

# B Test Anhang

Ich bin ein test und das ist gut so.

Test der Referenzierung mit Akronymen aus dem Anhang: BCP, BCP

## B.1 test

BCP

---

Algorithmus B.1: How to write algorithms

Quelle: <https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Algorithms>

---

**Data :** this text

**Result :** how to write algorithm with L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2e

```
1 initialization
2 while not at end of this document do
3   read current
4   if understand then
5     go to next section
6     current section becomes this one
7   else
8     go back to the beginning of current section
9   end
10 end
```

---

```
1  for i:=maxint to 0 do
2    begin
3      { comment }
4    end;
5  for i:=maxint to 0 do
6    begin
7      { comment }
8    end;
9  for i:=maxint to 0 do
10   begin
11     { comment }
12   end;
```

Quellcode B.1: example

# C Überschrift auf Ebene 0 (chapter)

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

## C.1 Überschrift auf Ebene 1 (section)

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

### C.1.1 Überschrift auf Ebene 2 (subsection)

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss

keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

### Überschrift auf Ebene 3 (subsubsection)

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

**Überschrift auf Ebene 4 (paragraph)** Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

## C.2 Listen

### C.2.1 Beispiel einer Liste (itemize)

- Erster Listenpunkt, Stufe 1
- Zweiter Listenpunkt, Stufe 1
- Dritter Listenpunkt, Stufe 1
- Vierter Listenpunkt, Stufe 1
- Fünfter Listenpunkt, Stufe 1

### **Beispiel einer Liste (4\*itemize)**

- Erster Listenpunkt, Stufe 1
  - Erster Listenpunkt, Stufe 2
    - \* Erster Listenpunkt, Stufe 3
      - Erster Listenpunkt, Stufe 4
      - Zweiter Listenpunkt, Stufe 4
    - \* Zweiter Listenpunkt, Stufe 3
  - Zweiter Listenpunkt, Stufe 2
- Zweiter Listenpunkt, Stufe 1

### **C.2.2 Beispiel einer Liste (enumerate)**

1. Erster Listenpunkt, Stufe 1
2. Zweiter Listenpunkt, Stufe 1
3. Dritter Listenpunkt, Stufe 1
4. Vierter Listenpunkt, Stufe 1
5. Fünfter Listenpunkt, Stufe 1

### **Beispiel einer Liste (4\*enumerate)**

1. Erster Listenpunkt, Stufe 1
  - a) Erster Listenpunkt, Stufe 2
    - i. Erster Listenpunkt, Stufe 3
      - A. Erster Listenpunkt, Stufe 4
      - B. Zweiter Listenpunkt, Stufe 4
    - ii. Zweiter Listenpunkt, Stufe 3
  - b) Zweiter Listenpunkt, Stufe 2
2. Zweiter Listenpunkt, Stufe 1

### **C.2.3 Beispiel einer Liste (description)**

**Erster** Listenpunkt, Stufe 1

**Zweiter** Listenpunkt, Stufe 1

**Dritter** Listenpunkt, Stufe 1

**Vierter** Listenpunkt, Stufe 1

**Fünfter** Listenpunkt, Stufe 1

### **Beispiel einer Liste (4\*description)**

**Erster** Listenpunkt, Stufe 1

**Erster** Listenpunkt, Stufe 2

**Erster** Listenpunkt, Stufe 3

**Erster** Listenpunkt, Stufe 4

**Zweiter** Listenpunkt, Stufe 4

**Zweiter** Listenpunkt, Stufe 3

**Zweiter** Listenpunkt, Stufe 2

**Zweiter** Listenpunkt, Stufe 1

# Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Masterthesis selbstständig angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde bisher keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Dornbirn, am 05.08.2020

Title B Surname Name, Title A