#### Private Fachhochschule für Wirtschaft und Technik

### **Bachelor of Engineering**

Ausbildungsbetrieb: DIL Engineering GmbH



Praxistransferbericht zum Thema:

### Auslegung eines Druckbehälters nach Merkblatt AD2000

Beschreibung 1

vorgelegt von:

**Steffen Specker:** Matrikelnr. 172897

**Prüfer/in:** Herr Kray **Abgabedatum:** 31.07.2022

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, Steffen Specker, dass ich die vorlegende Ausarbeitung eigenständig

und nur unter Zuhilfenahme der im Literaturverzeichnis genannten Werke gefertigt habe.

Jede Textpassage, die wörtlich oder dem Sinn nach auf fremdes Gedankengut zurückgreift,

wurde als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde

vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Eggermühlen, den 6. Juni 2022

STEFFEN SPECKER

## Inhaltsverzeichnis

In	haltsverzeichnis	II
Ta	abellenverzeichnis	II
A۱	bbildungsverzeichnis	III
A۱	bkürzungsverzeichnis	IV
Sy	ymbolverzeichnis	V
Fo	ormelverzeichnis	VI
1.	Einführung in das Thema	1
	1.1. Unterkapitel	1
	1.2. Noch eins	2
	1.3. Ein weiteres	2
2.	Grundlagen der Sterilisation	3
	2.1. Wahl der Dichtmittel	4
	2.2. Einflussgrößen auf die Auslegung nach AD2000	5
3.	Kapitel mit einige Formeln	7
4.	Kapitel mit Symbolen	9
5.	Fazit und sicherheitstechnische Beurteilung der Facharbeit	10
A.	. Anhang	11
	A.1. Auszug aus einem PTB	12
	A.2. Auszug aus der Tabelle xy	13
Ιi	teraturverzeichnis	14

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1:	Eine sehr	vielaussagende	Tabelle											5

# Abbildungsverzeichnis

Abbildona 2 1.	2D Donatallyng das Domafdmalthahältans	2
Abbildung 2.1.	3D Darstellung des Dampfdruckbehälters	3

# Abkürzungsverzeichnis

KDE K Desktop Environment	
---------------------------	--

## Symbolverzeichnis

Energie in KJ

m Masse in kg

c Lichtgeschwindigkeit in Meter pro Sekunde

## Formelverzeichnis

### 1. Einführung in das Thema

This will be an empty chapter Vor Jahren waren K Desktop Environment (KDE) die größten Vermittler der Welt.

Des lässt sich auch an xx feststellen. Der Mehrwert Bla Bla 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.

#### 1.1. Unterkapitel

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.

#### 1.2. Noch eins

#### 1.3. Ein weiteres

### 2. Grundlagen der Sterilisation

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.



Abbildung 2.1.: 3D Darstellung des Dampfdruckbehälters

Dies ist auch in Abbildung 2.1 sehr gut zu erkennen (vgl. Abb.2.1).

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.

#### 2.1. Wahl der Dichtmittel

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.

#### 2.2. Einflussgrößen auf die Auslegung nach AD2000

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.

Einheit	Benennung	Kategorie
m	6	8783
S	7	78
V	545	778
A	545	18744

Tabelle 2.1.: Eine sehr vielaussagende Tabelle

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.

### 3. Kapitel mit einige Formeln

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.

$$a = b \tag{3.1}$$

Zum einen gilt:

$$a + b = c \tag{3.2}$$

zum anderen jedoch auch

$$b = c (3.3)$$

Also was ist folglich c?

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.

$$a = b \tag{3.4}$$

$$b = c$$

$$Y = Kd * \left(Xd + \frac{1}{Tn} + \int Xd \ dt + d \ \frac{Xd}{dt}\right)$$
 (3.5)

## 4. Kapitel mit Symbolen

Hier stehen gleich einige Symbole, die im Symbolverzeichnis aufgelistet werden sollen. [2, S. 49]

$$E = mc^2$$

[1]

where E is the energy  $\dots$ 

### 5. Fazit und sicherheitstechnische Beurteilung der Facharbeit

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.

# A. Anhang



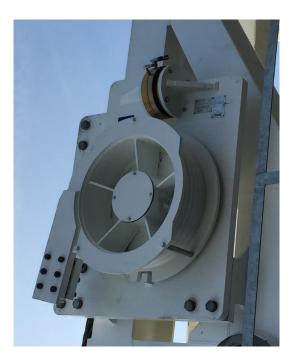


# **Praxistransferbericht**

### Thema:

Auslegung eines Totseilankers

DA - 150 - 15/8" - W - RH



an der Privaten Hochschule für Wirtschaft und Technik
Vechta/Diepholz/Oldenburg

Vorgelegt von: Pascal Stegemerten

(Matrikelnummer: 146837)

**Fachsemester:** 3. Semester

**Prüfer:** Prof. Dr. Peter Junglas

**Prüfungszeitraum:** 13.07.2015 – 15.01.2016

**Abgabetermin:** 15.01.2016 <sub>12</sub>

## A.2. Auszug aus der Tabelle xy

Position	Bemerkung
1.	Dampfeinlass
2.	Behälter für das Probenmaterial
3.	Dampfdrosselventil
4.	Dampfablasseinheit mit eingeschraubten Sterilfiltern
5.	Nutmutterverschraubung
6.	Temperatursensor senkrecht
7.	Temperatursensor waagerecht
8.	Manometer
9.	Anschluss für Sicherheitsventil
10.	Kondensatablassventil

### Literaturverzeichnis

- [1] Verband der TÜV e.V. *AD2000 Regelwerk*. 12. Auflage. Berlin: Beuth Verlag GmbH, 2020. ISBN: 978-3-410-29911-0.
- [2] Herbert Wittel, Christian Spura und Dieter Jannasch. *Roloff/Matek Maschinenelemente Formelsammlung*. 16. Auflage. Springer eBook Collection. Wiesbaden: Springer Vieweg, 2021. ISBN: 9783658341602. DOI: 10.1007/978-3-658-34160-2.