

# Optimierung eines Lagers

## durch ein automatisiertes Hochregallager mit NFC-Erkennung

### Hausarbeit Automationssysteme

Studiengang Elektrotechnik

Studienrichtung Automation

Duale Hochschule Baden-Württemberg Ravensburg, Campus Friedrichshafen

von

Simon Gschell / Patrik Peters

Abgabedatum:	9. November 2024
Bearbeitungszeitraum:	21.10.2024 - 20.12.2024
Matrikelnummer:	123 456
Kurs:	TEA 22
Betreuerin / Betreuer:	Dipl. Ing. Heike Schatton-Beck



# Erklärung

gemäß Ziffer 1.1.14 der Anlage 1 zu §§ 3, 4 und 5 der Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge im Studienbereich Technik der Dualen Hochschule Baden-Württemberg vom 29.09.2017 in der Fassung vom 24.07.2023.

Ich versichere hiermit, dass ich meine Hausarbeit Automationssysteme mit dem Thema:

*Optimierung eines Lagers*

selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Ich versichere zudem, dass die eingereichte elektronische Fassung mit der gedruckten Fassung übereinstimmt.

Musterstadt, den 9. November 2024

---

Simon Gschell / Patrik Peters



# Kurzfassung

Problemstellung

Ziel der Arbeit

Vorgehen und angewandte Methoden

Konkrete Ergebnisse der Arbeit, am besten mit quantitativen Angaben



# Abstract

English translation of the „Kurzfassung“.





# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Benefits	3
3	Vorgehensweise	5
4	Risiken	7
5	Kosten	9
6	Innovationsgrad	11
7	Zusammenfassung	13
8	Brainstorming	15
	Abbildungsverzeichnis	17
	Tabellenverzeichnis	19
	Index	20

# 1 Einleitung

Auf Grund des Fachkräftmangels, auch im Bereich Logistik, wird es immer wichtiger möglich viele Arbeitsschritte zu Automatisieren. In dieser Hausarbeit wird einer fiktive Aufrüstung eines Hochregallagers nachgegangen. Momentan befindet sich das Hochregal einen kompletten manuellen Betrieb. Die Ware muss von einem Mitarbeiter händisch einsortiert werden. Dieser pflegt auch die Daten ins System ein und bestellt bei Bedarf die Ware nach. All diese Arbeitsschritte sind Zeitintensiv und anfällig für Fehler.



## 2 Benefits



## 3 Vorgehensweise



## 4 Risiken





## 5 Kosten



## 6 Innovationsgrad



# 7 Zusammenfassung

Auf zwei bis drei Seiten soll auf folgende Punkte eingegangen werden:

- Welches Ziel sollte erreicht werden
- Welches Vorgehen wurde gewählt
- Was wurde erreicht, zentrale Ergebnisse nennen, am besten quantitative Angaben machen
- Konnten die Ergebnisse nach kritischer Bewertung zum Erreichen des Ziels oder zur Problemlösung beitragen
- Ausblick

In der Zusammenfassung sind unbedingt klare Aussagen zum Ergebnis der Arbeit zu nennen. Üblicherweise können Ergebnisse nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ benannt werden, z. B. „...konnte eine Effizienzsteigerung von 12 % erreicht werden.“ oder „...konnte die Prüfdauer um 2 h verkürzt werden“.

Die Ergebnisse in der Zusammenfassung sollten selbstverständlich einen Bezug zu den in der Einleitung aufgeführten Fragestellungen und Zielen haben.



## 8 Brainstorming





# Abbildungsverzeichnis



# Tabellenverzeichnis