Hard- und Firmware-Entwicklung einer Ladestation für Elektrofahrzeuge

Bachelorarbeit

Pascal Thurnherr  
Frühjahr 2020

Inhalt

[Abbildungsverzeichnis 4](#_Toc44419780)

[1. Theorie und Hintergrund 5](#_Toc44419781)

[2. Anforderungen 5](#_Toc44419782)

[3. Elektronikentwicklung 5](#_Toc44419783)

[3.1 Konzept 5](#_Toc44419784)

[3.2 Schaltungsdesign 5](#_Toc44419785)

[3.3 Leiterplattenlayout 5](#_Toc44419786)

[3.4 Prototypenbau 5](#_Toc44419787)

[4. Firmwareentwicklung 5](#_Toc44419788)

[4.1 Konzept 5](#_Toc44419789)

[4.2 Entwicklungsumgebung 5](#_Toc44419790)

[4.3 Funktionale Beschreibung 5](#_Toc44419791)

[5. Test und Validierung 5](#_Toc44419792)

[5.1 Testaufbau 5](#_Toc44419793)

[5.2 Ergebnisse 5](#_Toc44419794)

[6. Fazit 5](#_Toc44419795)

# Abbildungsverzeichnis

# Theorie und Hintergrund

# Anforderungen

# Elektronikentwicklung

## Konzept

## Schaltungsdesign

## Leiterplattenlayout

## Prototypenbau

# Firmwareentwicklung

## Konzept

## Entwicklungsumgebung

## Funktionale Beschreibung

# Test und Validierung

## Testaufbau

## Ergebnisse

# Fazit