

Diplomarbeit

Höhere Technische Bundes- Lehr- und Versuchsanstalt Salzburg

Abteilung für Elektrotechnik

Entwicklung eines emissionsfreien Sportmotorrades

Entwicklung der Zentralsteuerung / Projektleitung

Martin Kronberger 5AHET Betreuer: Dipl.-Ing. (FH) Johannes Ferner

Entwicklung des Antriebssystems

Jakob Lackner 5AHET Betreuer: Prof. Dipl.-Ing. MBA Adolf Reinhart

Entwicklung des Akkusystems

Simon Kern 5AHET Betreuer: Prof. Dipl.-Ing. Reinhold Benedikter

Entwicklung der mechanischen Komponenten

Tobias Schmeisser 5AHET Betreuer: Prof. Dipl.-Ing. Peter Lindmoser

Höhere Technische Bundeslehr-
und Versuchsanstalt Salzburg

Itzlinger Hauptstraße 30

A-5022 Salzburg

www.htl-salzburg.ac.at



Eidesstaatliche Erklärung

Wir erklären an Eides statt, dass wir die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benutzt und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht haben. Wir versichern, dass wir dieses Diplomarbeitsthema bisher weder im In- noch im Ausland (einer Beurteilerin oder einem Beurteiler) in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt haben.

Gendererklärung

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Diplomarbeit die Sprachform des generischen Maskulinums angewendet. Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die ausschließliche Verwendung der männlichen Form geschlechtsunabhängig verstanden werden soll.

Martin Kronberger

Ort, Datum

Jakob Lackner

Ort, Datum

Simon Kern

Ort, Datum

Tobias Schmeisser

Ort, Datum

Vorwort

VORWORT

Danksagung

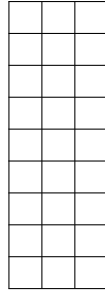
TEXT DANKSAGUNG

DIPLOMARBEIT

DOKUMENTATION

DIPLOMA THESIS

DOCUMENTATION



Einreichungsunterlagen

5AHET Reife und Diplomarbeitsprüfung 2020/21

Erklärung

Die unterfertigten Kandidaten haben gemäß §34 (3) SchUG in Verbindung mit §22 (1) Zi. 3 lit. b der Verordnung über die abschließenden Prüfungen in den berufsbildenden mittleren und höheren Schulen, BGBl. II Nr. 70 vom 24.02.2000 (Prüfungsordnung BMHS), die Ausarbeitung einer Diplomarbeit mit der umseitig angeführten Aufgabenstellung gewählt. Die Kandidaten nehmen zur Kenntnis, dass die Diplomarbeit in eigenständiger Weise und außerhalb des Unterrichtes zu bearbeiten und anzufertigen ist, wobei Ergebnisse des Unterrichtes mit einbezogen werden können. Die Abgabe der vollständigen Diplomarbeit hat bis spätestens

03.04.2020

beim zuständigen Betreuer zu erfolgen. Die Kandidaten nehmen weiters zur Kenntnis, dass gemäß §9 (6) der Prüfungsordnung BMHS nur der Schulleiter bis spätestens Ende des vorletzten Semesters den Abbruch einer Diplomarbeit anordnen kann, wenn diese aus nicht beim Prüfungskandidaten / bei den Prüfungskandidaten gelegenen Gründen nicht fertiggestellt werden kann.

Kandidaten / Kandidatinnen	Unterschrift
Martin Kronberger	
Jakob Lackner	
Simon Kern	
Tobias Schmeisser	

Prof. Dipl.-Ing. Reinhold Benedikter
Prüfer

Dipl.-Ing. (FH) Johannes Ferner
Prüfer

Prof. Dipl.-Ing. MBA Adolf Reinhart
Prüfer

Lindmoser, Prof. Dipl.-Ing. Peter
Prüfer

Prof. Dipl.-Ing. (FH) Roland Holzer
Abteilungsvorstand

Dipl.-Ing. Dr.techn. Franz Landertshamer
Direktor

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	2
1.1 Projektteam	2
1.2 Projektbetreuer	2
1.3 Aufgabeneinteilung	2
2 Einleitung	3
2.1 Motivation	3
2.2 Ausgangssituation	3
2.3 Zielsetzung	3
2.4 Leitfaden	3
3 Stand der Technik	4
4 Mechanische Umsetzung	5
4.1 Section	5
5 Zentralsteuerung	6
5.1 Section	6
6 Antriebsstrang	7
6.1 Section	7
7 Akku und Ladekonzept	8
7.1 Section	8
8 Endergebnis	9
8.1 Section	9
Abbildungsverzeichnis	9
Tabellenverzeichnis	10
A Arbeitsnachweis	12
A.1 Zeitplan	12
A.2 Kosten	12
B Dokumente	13

Kapitel 1

Einführung

1.1 Projektteam

1.2 Projektbetreuer

1.3 Aufgabeneinteilung

Kapitel 2

Einleitung

2.1 Motivation

2.2 Zielsetzung

2.3 Topologie des Gesamtsystems

2.4 Funktionsprinzip

2.5 Leitfaden

Kapitel 3

Stand der Technik

Kapitel 4

Mechanische Umsetzung

4.1 Section

Kapitel 5

Zentralsteuerung

5.1 Section

Kapitel 6

Antriebsstrang

6.1 Section

Kapitel 7

Akku und Ladekonzept

7.1 Section

Kapitel 8

Endergebnis

8.1 Section

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Anhang A

Arbeitsnachweis

A.1 Zeitplan

A.2 Kosten

Anhang B

Dokumente