

Bachelorarbeit

Entwurf, Aufbau und Inbetriebnahme eines leistungsverzweigten Antriebssystems für einen Demonstrator

Themenbereich

Antriebssystem

Schwerpunkte

- Theorie
- Literatur
- Simulation
- Programmierung
- Konstruktion
- Hardware
- Versuche

Studiengang

- Elektrotechnik
- Maschinenbau
- Mathematik
- Informatik

Beginn

01. November 2017

Ansprechpartner

M.Sc. Simon Foitzik

Raum 203

Tel: 0721 608-48239

eMail: simon.foitzik@kit.edu

M.Sc. Stefan Mersche

Raum 118

Tel: 0721 608-42701

eMail: stefan.mersche@kit.edu

<http://www.eti.kit.edu>

Bearbeiter

-

Motivation

Die Kernkompetenzen des Elektrotechnischen Instituts (ETI) liegen in den drei Bereichen elektrische Maschinen, leistungselektronische Systeme sowie hybridelektrische Fahrzeuge.

Am ETI existiert eine Vielzahl an Prüfständen, welche unterschiedliche Aspekte dieser Kompetenzen zum einen verknüpfen und zum anderen in die Praxis umsetzen. Diese Prüfstände eignen sich jedoch nur bedingt als öffentlich zugängliche Demonstrationsobjekte, da dies schlicht nicht im Fokus des Aufbaues steht.

Der aktuelle Forschungsstand des Instituts soll zukünftig in Form eines interaktiven Demonstrators im ETI erlebbar gemacht werden. Als Grundidee für den Aufbau dient das Prinzip eines leistungsverzweigten Hybridfahrzeugs.

Aufgabenstellung

In der Abschlussarbeit sollen zu Beginn die elektrisch notwendigen Komponenten des leistungsverzweigten Antriebssystems identifiziert und ausgewählt werden. Im Anschluss dazu gibt es eine Einarbeitungsphase in die institutseigenen Stromrichtersysteme, welche für den Demonstrator verwendet werden sollen. Danach soll das Antriebssystem aus bestehenden Komponenten aufgebaut und in Betrieb genommen werden.

