Dissertationen ab 2007

2026

Gino Sturm
Regelung einer doppelt gespeisten Asynchronmaschine mit Modularem Multilevel-Matrixumrichter in einer Schwungradspeicheranwendung zur Netzstabilisierung
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Böcker (Uni Paderborn)
Verteidigung: 09.09.2026

Michael Heroth
Datenbasierte und durch Maschinelles Lernen erweiterte Entwurfsansätze für elektrische Maschinen
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Bramerdorfer (JKU Linz)
Verteidigung: 13.06.2026

Tobias Knapp
Analyse kombinierter Stern-Dreieck-Wicklungen in Drehstrommaschinen hinsichtlich des stationären Betriebsverhaltens mit besonderem Fokus auf Verluste
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Henke (TU Braunschweig)
Verteidigung: 21.04.2026

Shaohui Yuan
Auslegungssystematik für energieeffiziente Antriebsstränge in rein elektrischen Straßenfahrzeugen
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr-Ing. Werner (TU Chemnitz)
Verteidigung: 25.03.2026

2024

Ludwig Schlegel
Hochdynamische Stromregelung für permanentmagneterregte Synchronmaschinen zur Nachbildung der Drehmomentprofile für verbrennungsmotorische Prüfstände
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Gerd Griepentrog (TU Darmstadt)
Verteidigung: 11.11.2024

Nico Remus
Netzfehlerrobuste hochsetzende Stromrichteranordnung mit dem Matrixumrichter für Windkraftanlagen
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr-Ing. Hans-Günter Eckel (Uni Rostock)
Verteidigung: 04.06.2024

2023

Robin Liebfried
Regelung aktiver Magnetlager auf Basis der gemessenen Luftspaltflussdichte
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr-Ing. habil. Wolfgang Gruber (JKU Linz)
Verteidigung: 23.06.2023

2022

Robert Seifert
Fraktionale Flussschätzung in aktiven Magnetlagern
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr-Ing. Ralf Werner (TU Chemnitz)
Verteidigung: 28.09.2022

Yuanpeng Zhang

Energieoptimale Drehmomentsteuerung und Auslegung von hochdynamischen Asynchronantrieben unter besonderer Berücksichtigung der transienten Stromverdrängung
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr. Rik W. de Doncker (RWTH Aachen)
Verteidigung: 29.09.2022

2021

Henry Barth
Einsatz von Siliziumkarbid-Bipolartransistoren in Antriebsstromrichtern zur Verlustreduktion
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Andreas Lindemann (Uni Magdeburg)
Verteidigung: 20.07.2021

Sören Miersch
Erhöhung der Ausnutzung permanentmagneterregter Außenläufermaschinen durch Verbesserung der Wärmeabführung
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Norbert Michalke (HTW Dresden), Dr.-Ing. Frieder Lörcher (Ziehl-Abegg)
Verteidigung: 21.12.2021

2020

Swen Bosch
Hybridfilter zur Kompensation von Grundschwingungs- und Verzerrungsblindleistung in Niederspannungsnetzen
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr-Ing. Heinrich Steinhart (FH Aalen), Dr. Ing. Peter Matthes
Verteidigung: 18.12.2020

Stefan Staudt
Optimierter sensorloser Betrieb von Synchron-Reluktanzmaschinen in Nutzfahrzeugen
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Johannes Teigelkötter (FH Aschaffenburg)
Verteidigung: 18.12.2020

2019

Stephan Günther
Hochausgenutzte synchrone Reluktanzmaschinen für den Einsatz als elektrische Fahrmotoren
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr-Ing. Hans Georg Herzog (TU München)
Verteidigung: 21.06.2019

Jan Döring
Elektromagnetische Auslegung einer Transversalflussreluktanzmaschine in Scheibenläufer-bauweise mit weichmagnetischen Pulververbundwerkstoffen
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Ingo Hahn (Uni Erlangen-Nürnberg)
Verteidigung: 01.07.2019

2018

Thomas Windisch
Energieeffiziente Antriebsregelung für hochausgenutzte Drehstrommotoren in elektrisch angetriebenen Fahrzeugen.
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Joachim Böcker (Universität Paderborn)
Verteidigung: 24.07.2018

Stephan Tenner
Energieoptimale Regelung von permanenterregten Synchronmaschinen mit Z-Source Inverter in elektrischen Fahrantrieben

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Bernhard Piepenbreier (Uni Erlangen-Nürnberg
Verteidigung: 09.03.2018

2017

A. T. Hermann Houenouvo
Analyse und Diagnose von Mikrobürstenfeuer bei der Stromübertragung in doppelspeisenden Drehstrom-Asynchrongeneratoren.
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. F. Berger (TU Ilmenau)
Verteidigung: 23.06.2017

Kenneth Benath
Analyse und Auslegung energieeffizienter Servoantriebe – am Beispiel von Punkt-zu-Punkt Bewegungsaufgaben.
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. J. Böcker (Uni Paderborn)
Verteidigung: 15.06.2017

Chi Dung Nguyen
Loss minimization control of three-phase motors.
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. habil. N.P. Quang (TU Hanoi)
Verteidigung: 22.06.2017

Erik Fleischer
Entwurf, Modellierung und nichtlineare Regelung eines integrierten Radial-Axial-Magnetlagers.
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. W. Amrhein (JKU Linz)
Verteidigung: 08.09.2017

Jacob Jung
*Konzentration des Permanentmagnetflusses durch Segmentierung des Stators am Beispiel einer Axialflussmaschine in TORUS-Bauart***.**
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. I. Hahn (Uni Erlangen-Nürnberg)
Verteidigung: 22.02.2017

2016

Jörg Schützhold
Auswahlsystematik für energieeffiziente quasistationäre elektrischer Antriebssysteme – am Beispiel von Pumpen- und Förderbandanlagen
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Bernd Orlik (Uni Bremen), Dr.-Ing. Andreas Krätzschmar (Siemens AG)
Verteidigung: 29.06.2016

Rahmat Suryana
Optimal Operation of Wind Power Plants with Doubly-fed Induction Generators under Considerations to Network Operation Regulations.
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr. Marco Trapanese (Università degli Studi di Palermo)
Verteidigung: 30. 06. 2016

2015

Nguyen van Binh
Control of synchronized doubly-fed induction generator under grid conditions.
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. habil. N. P. Quang (TU Hanoi)
Verteidigung: 29.06.2015

Marco Festa

Berechnung elektrischer Maschinen auf gekoppelten elektromagnetischen und kühltechnischen Modellebenen am Beispiel quergekühlter Motoren.
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Ralf Werner (TU Chemnitz)
Verteidigung: 22. 07. 2015

Henning Kasten
Verbesserung der Betriebseigenschaften elektrischer Maschinen durch den Einsatz kombinierter Wicklungen.
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Annette Mütze (TU Graz)
Verteidigung: 30.04.2015

2013

Bastian Rückert
Direkte Leistungsregelung von doppeltgespeisten Asynchrongeneratoren mit optimaler Gleichtaktspannungsführung zur Minimierung von Lagerströmen.
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. habil. Jürgen Petzoldt (TU Ilmenau)
Verteidigung: 13. 11. 2013

Victor Flores Mendes
Ride-through Fault Capability Improvement through Novel Control Strategies Applied for Doubly-fed Induction Wind Generators, Gemeinsam mit Federal University of Minas Gerais UFMG, (Brasilien) im Rahmen PROBRAL
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr. Selenio Rocha Silva (Federal University of Minas Gerais, Brazil)
Verteidigung: 2013

2011

Thomas Schuhmann
Optimale Zustandsschätzung und –regelung an Magnetlagern mit integrierten kapazitiven Lagesensoren.
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. i. R. Dr.-Ing. habil. Ulrich Beckert (TU-BA Freiberg)
Verteidigung: 01. 07. 2011

Oliver Drubel (Habilitation)
Umrichter bedingte Phänomene in elektrischen Maschinen mittlerer und großer Leistung.
Gutachter. Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. habil. Reichert (ETH Zürich)
Verteidigung: 2011

2010

Marko Schramm
Bewegungsgrößenerfassung in magnetgelagerten Antrieben mit berührungslosen magnetischen Sensoren.
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. R. Werner (TU Chemnitz)
Verteidigung: 22.09.2010

Amr Singer
External Reactive Power Compensation of Permanent Magnet Synchronous Generator.
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann

2009

Balduino Rabelo
Optimal Reactive Power Sharing with the Doubly-Fed Induction Generators in Wind Turbines
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr. Ing. Jürgen Petzoldt (TU Ilmenau), Prof. Dr. Ing. Jozef Suchy (TU Chemnitz)

Verteidigung: 2009

Robert Michel
Kompensation von sättigungsbedingten Harmonischen in den Strömen feldorientiert geregelter Synchronmotoren am Beispiel einer permanenterregten Maschine mit Einzelzahnwicklung
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Büchner

Daniel Domes
Untersuchungen zum Einsatz von unipolaren SiC-Leistungshalbleiterbauelementen in Antriebsstromrichtern.
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann

2008

Michael Klahn
Nutzung von Momentanleistung und virtuellem Fluss für den netzfreundlichen und hochdynamischen Betrieb von Netzstromrichtern
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. habil. P. Büchner

Matthias Paul
Elektromagnetische Energiewandler in stufenlosen Fahrzeuggetrieben.
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. habil. M. Klinger (TU Cottbus)