

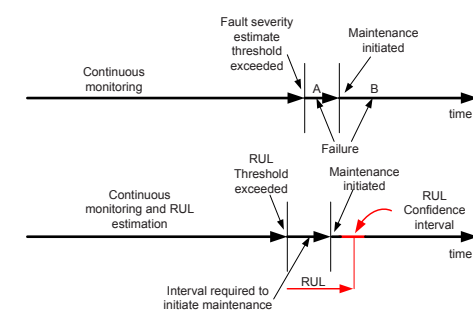
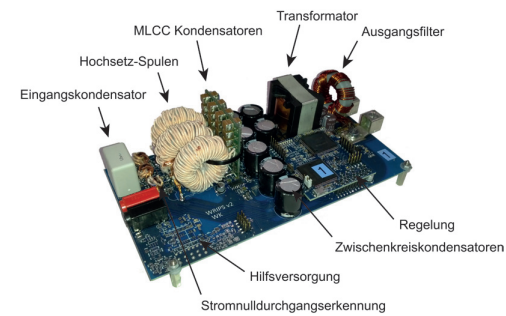
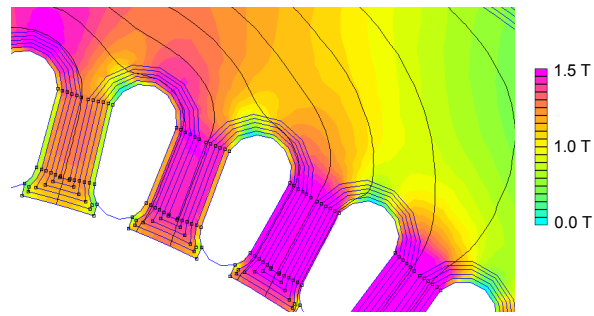
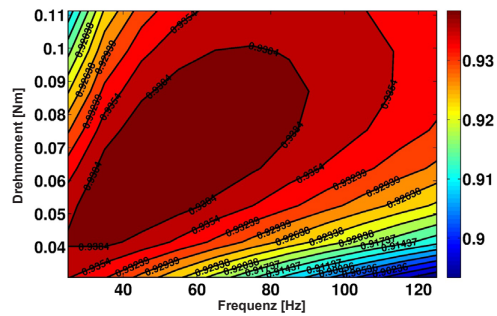
Auszeichnungen 2016

- IEEE Fellow - Annette Mütze
- Einrichtung eines Christian Doppler Labors für Bürstenlose Antriebe für Pumpen- und Lüfteranwendungen (www.cdg.ac.at)
- OGE Preis des OVE (Österreichische Gesellschaft für Energietechnik im Österreichischen Verband für Elektrotechnik und Informationstechnik - Madeleine Bali
- Stipendium des Hans List Fonds 2016 - Christian Paar
- ICEM 2016 Best Poster Presentation Award - Thomas Tanzer
- ITEC 2016 Best Paper Prize - Heinrich Eickhoff
- APEC 2016 Best Presentation Award - Alexander Connaughton
- Zahlreiche Veröffentlichungen in renommierten Fachzeitschriften, insbesondere IEEE



Technische Universität Graz
Institut für Elektrische Antriebstechnik und Maschinen
 Inffeldgasse 18/1, 8010 Graz, Austria
 T: + 43 (0) 316 873 - 7241, helga.liebmam@tugraz.at
 ► www.tugraz.at/institute/eam/

Das Institut
 Eine Kurzdarstellung



Betätigungsfelder

Das Institut beschäftigt sich mit Fragestellungen aus den Bereichen der elektrischen Antriebstechnik, elektrischen Maschinen und Stromrichtertechnik, besonders im Hinblick auf deren Einsatz in einem optimierten Gesamtsystem.

Daraus ergeben sich Projekte, die Analyse, Dimensionierung & Optimierung, Untersuchung verschiedener Topologien, sowie Fragen zur Systemintegration zum Inhalt haben.

Der größte Teil der laufenden Projekte findet in Zusammenarbeit mit der Industrie statt.

- Elektrische Antriebstechnik
- Elektrische Maschinen
- Leistungselektronik
- Stromrichtertechnik
- Antriebsregelung
- Zu diesen Themengebieten gehörende experimentelle Arbeiten

Ausgewählte Projekte

- Motorentwicklung für kleine Leistungen (einige 10 W bis 100 W, Massenproduktion; mehrere Projekte)
- Einfluss materialwissenschaftlicher Fragestellungen auf Maschinen- und Antriebsauslegung
- Leistungselektronische Systeme (einige W bis einige kW; mehrere Projekte)
- Anwendungsoptimierte Regelung z. B. verlustminimal
- Sensorlose Regelung (keine Positionssensoren)
- Thermische Simulationen und Motordimensionierung für Elektrotraktionsantriebe (einige 10 kW Leistung)
- Großgeneratoren am Frequenzumrichter (einige 10 bis 100 MW)
- HVDCDC – Hochspannungs-DC-DC-Wandler (ET & IT Kooperation)

Dissertationen

2016

- Magnetic material degradation due to different cutting techniques and its modeling for electric machine design
- Control aspects of single and three phase PM drives in fractional horsepower applications
- Thermal design of electric traction machines integrated in hybrid electric vehicles

2015

- Thermal modelling of water-cooled electric machines of some tens of kilowatts
- A high efficiency modular wide input voltage range power supply
- Design of IM and SynRM machine based actuators for elevated temperature environments