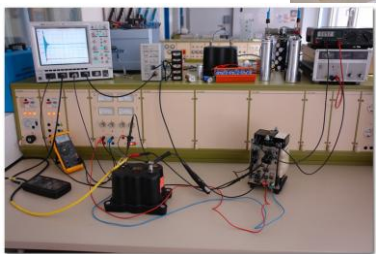
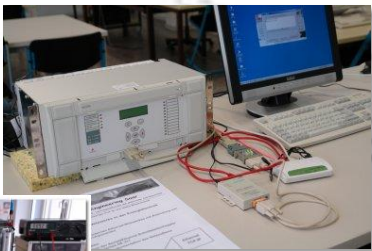


POWERENGS wurde gegründet, um die Kompetenzen in elektrischer Energieversorgung, Leistungselektronik, elektrischer Antriebstechnik und Hochspannungstechnik der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes zu bündeln.

POWERENGS verknüpft langjährige Erfahrungen in seinen Arbeitsgebieten mit innovativen Technologien der Simulationstechnik und zeitgemäßer Laborausstattung.

Dadurch ist es möglich, Technologien kostengünstig und umfassend zu untersuchen und Potenziale schnell zu erschließen. Produkte oder realisierte Produktideen können an leistungsfähigen Prüfständen untersucht und weiterentwickelt werden.



PROF. DR.-ING.

MICHAEL IGEL

Elektrische Energieversorgung und Gebäudesystemtechnik

Tel.: +49 (0) 681 / 5867 - 360

Mobil: +49 (0) 175 / 6452194

E-Mail: michael.igel@htw-saarland.de

PROF. DR.-ING.

MARC KLEMM

Hochspannungstechnik

Tel.: +49 (0) 681 / 5867 - 206

E-Mail: klemm@htw-saarland.de

PROF. DR.-ING.

STEFAN WINTERNHEIMER

Leistungselektronik und elektrische Antriebstechnik

Tel.: +49 (0) 681 / 5867 - 219

E-Mail: s.winternheimer@htw-saarland.de

Mitarbeiter:

Dipl.-Ing. Franz-Josef Hoffmann

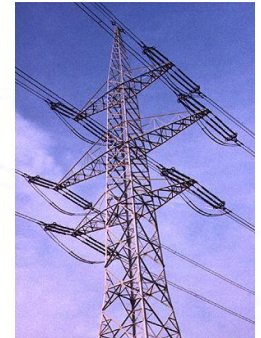
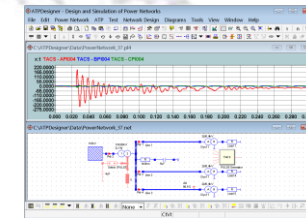
Dipl.-Ing. Gerhard Leismann

Dipl.-Ing. Hans-Martin Scheib

www.powerengs.de

Power Engineering Saar

Institut für Elektrische Energiesysteme



Prof. Dr.-Ing. Michael Igel
Prof. Dr.-Ing. Marc Klemm
Prof. Dr.-Ing. S. Winternheimer

ARBEITSGEBIETE

POWERENGS beschäftigt sich mit Fragen der Versorgung und Anwendung elektrischer Energie **VOM GENERATOR IN KRAFTWERKEN BIS ZUM VERBRAUCHER IN HAUSHALT, GEWERBE UND INDUSTRIE.**

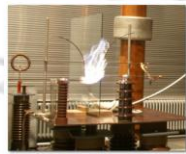
Elektrische Energieversorgung

- Netzsystemtechnik
- Berechnung elektrischer Netze
- Simulation dynamischer Netzvorgänge
- Netzstörungsanalyse, Netzschutztechnik
- Dezentrale Energieeinspeisung



Hochspannungstechnik

- Spannungsfestigkeit
- Isolationsprüfungen



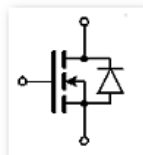
Gebäudesystemtechnik

- Niederspannungstechnik
- Solarstromerzeugung
- Elektrochemische Energiespeicher



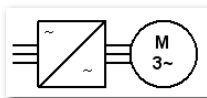
Leistungselektronik

- Schaltungsdimensionierung
- Netzurückwirkungen
- Leistungshalbleiter
- Kühlungstechnik



Elektrische Antriebstechnik

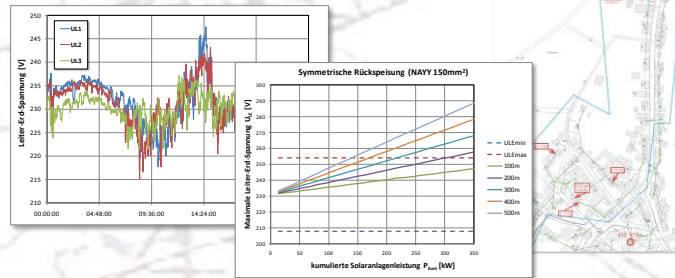
- Dimensionierung von Antrieben
- Antriebsregelung



DIENSTLEISTUNGEN

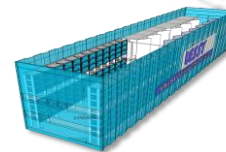
Wir bieten ingenieurtechnische Dienstleistungen in unseren Arbeitsgebieten an.

- Seminare und Schulungen
- Technische Unternehmensberatung
- Auftragsentwicklung
- Unterstützung von FuE-Projekten
- Projektmanagement
- Gutachten und Expertisen



PROJEKTE

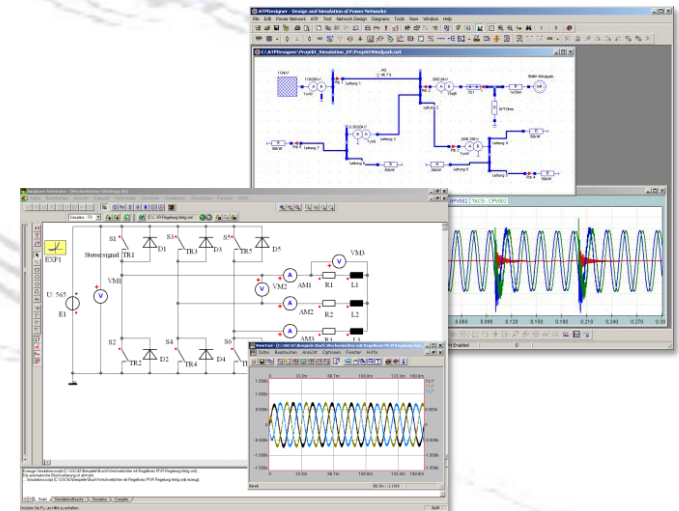
- Einfluss von Solarstromerzeugern in Niederspannungsnetzen
- LESSY - Einsatz elektrochemischer Speicher in Energieversorgungsnetzen
- Prüfstand zur Ermittlung der elektrischen Daten von SuperCaps und Lithium-Ionen-Batterien
- Netzschutzkonzept für dezentrale Energieeinspeiser
- Planung von Niederspannungsnetzen unter Berücksichtigung von Solarstromerzeugern



ENTWICKLUNGSWERKZEUGE

Die dem Institut zugeordneten Labore verfügen über langjährige Erfahrung mit innovativen Simulationssystemen wie

- **Simplorer** - Leistungselektronik und elektrische Antriebstechnik
- **ATPDesigner / ATP** - Elektrische Energieversorgung



Zur Produktuntersuchung stehen u.a. folgende Einrichtungen zur Verfügung:

- Prüfstand für Leistungshalbleiter
- Prüfstand für Kühlkörper
- Analoges, 3-phasiges Netzmodell
- Klimakammer
- Hochspannungslabor bis 500kV
- Sekundärprüfeinrichtung CMC356