



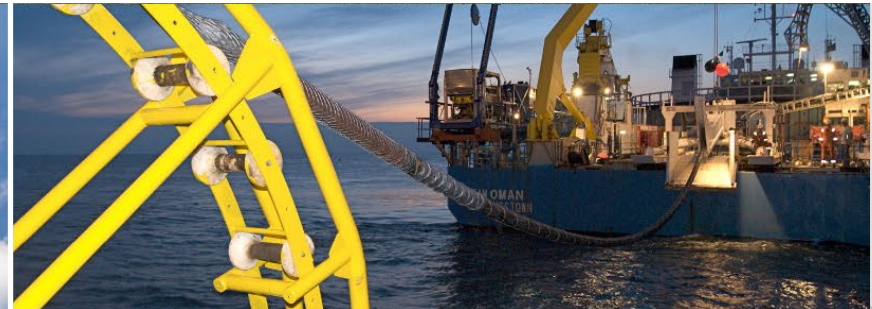
Friedrich-Alexander-Universität
Technische Fakultät



Lehrstuhlportrait

Juli 2023

Prof. Dr.-Ing. Matthias Luther



Inhaltsübersicht

- Historie und Ausrichtung
- Forschungsschwerpunkte
- Methodik und Werkzeuge
- Lehre
- Standorte und Kontakt



Historie und Ausrichtung des Lehrstuhls

- Neugründung des Lehrstuhls für Elektrische Energiesysteme an der FAU Erlangen-Nürnberg am 1. April 2011
Standort: Röthelheim-Campus, Konrad-Zuse-Str. 3-5, Erlangen
- Integration des Lehrstuhls für Elektrische Energieversorgung (ehem. Prof. Dr.-Ing. Gerhard Herold) zum 1. Oktober 2012
Standort: Südgelände, Cauerstr. 4, Erlangen
- Eröffnung unseres zweiten Standorts „Auf AEG“ am 20. Mai 2015
- Umzug vom Röthelheim-Campus in die Cauerstraße am 16. Februar 2016
- Forschung, Lehre und Beratung im regionalen, nationalen und internationalen Umfeld
- Integraler Bestandteil des Energie Campus Nürnberg (EnCN): Interdisziplinäre Forschung für eine nachhaltige Energieversorgung der Zukunft

Lehrpersonal am Lehrstuhl für Elektrische Energiesysteme



Univ.-Prof. Dr.-Ing.
Matthias Luther

Lehrstuhlinhaber



Dr.-Ing.
Dieter Braisch

Akademischer Oberrat



Dr.-Ing.
Gert Mehlmann

Akademischer Oberrat



Univ.-Prof. Dr.-Ing.
Johann Jäger

Professor

Externes Lehrpersonal



Hon.-Prof. Dr.-Ing.
Martin Konermann

Honorarprofessor
Netze BW GmbH



Dr.-Ing.
Christoph Maurer

Lehrbeauftragter
Consentec GmbH



Dr.-Ing.
Christoph Hahn

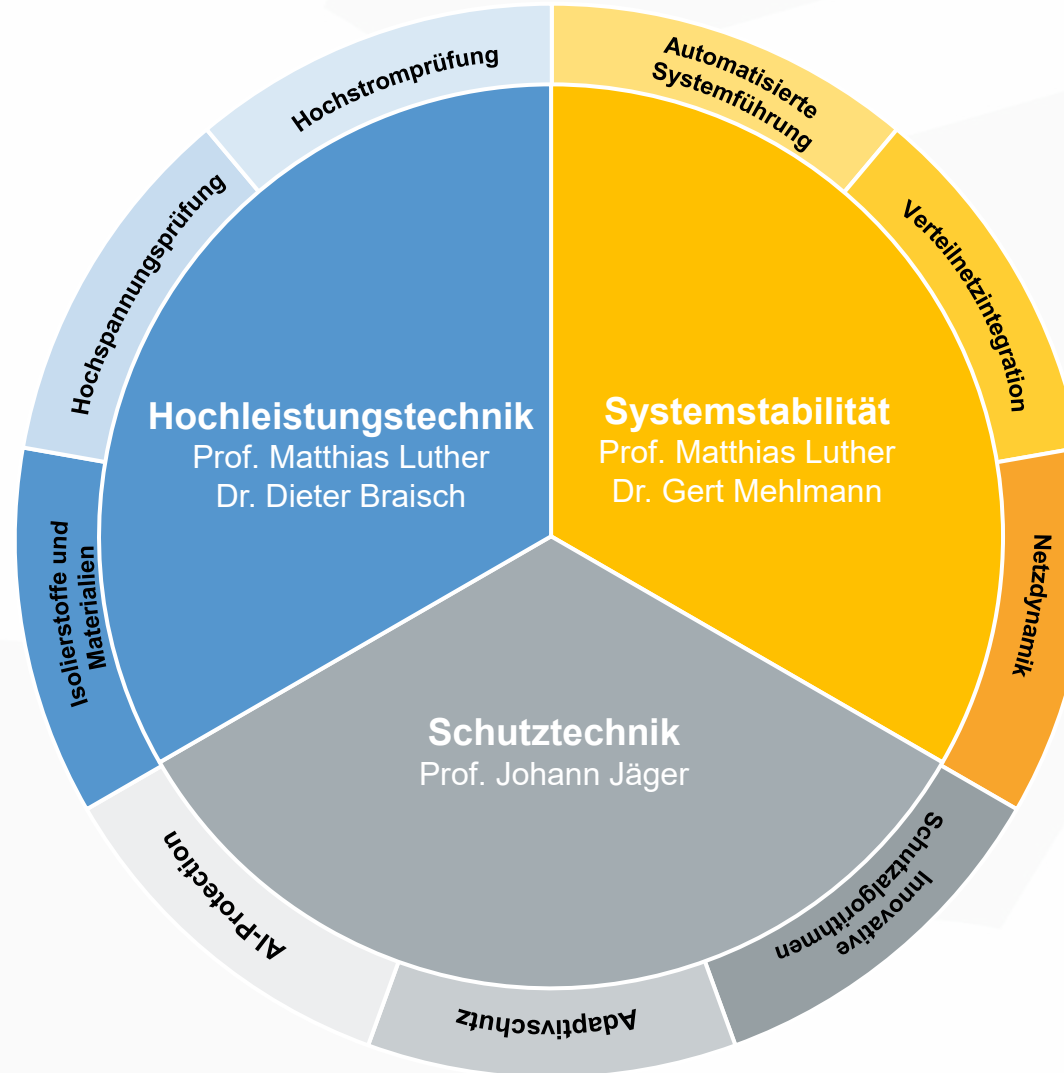
Lehrbeauftragter
Siemens AG



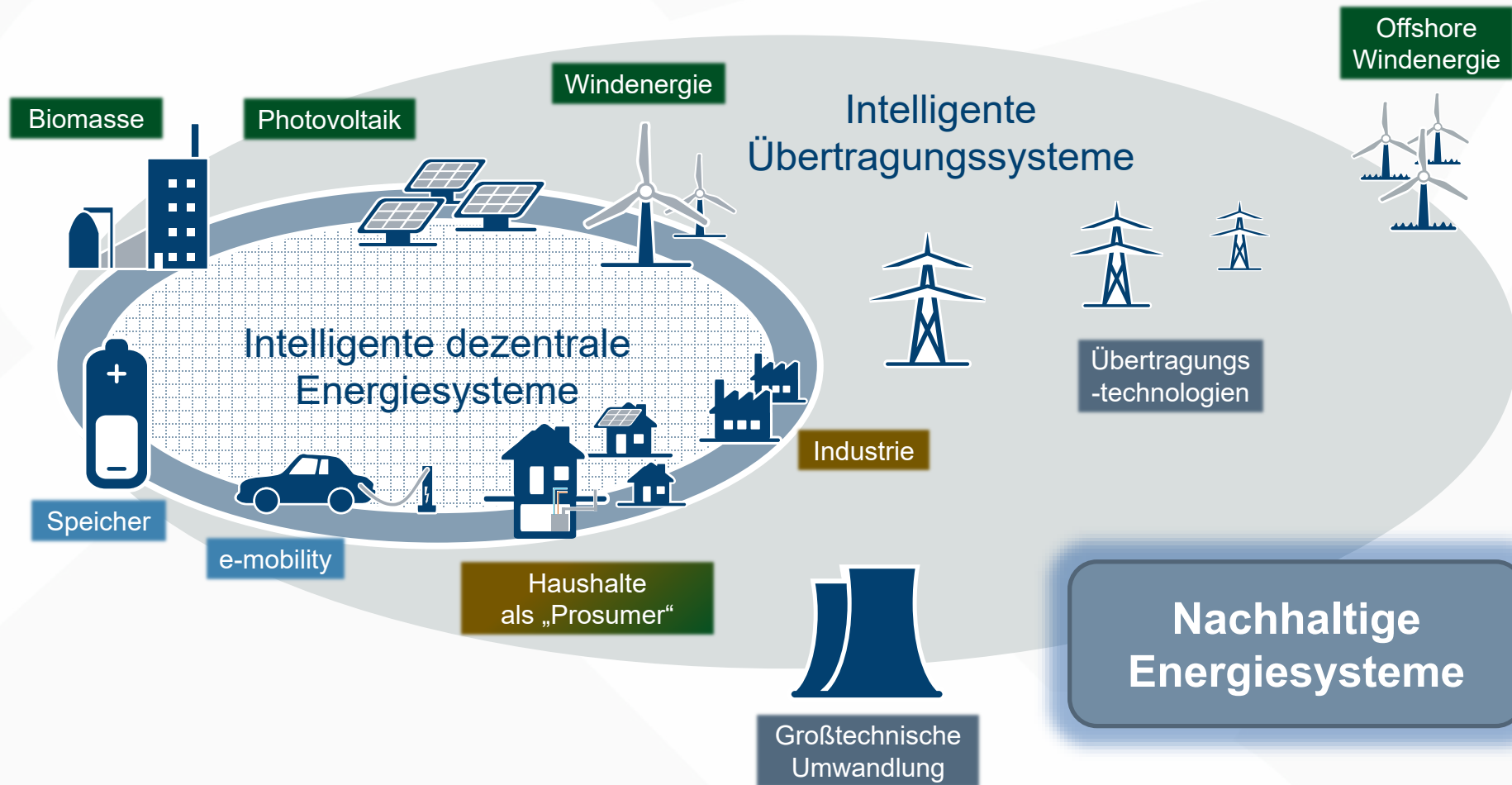
Dr.-Ing.
Peter Hoffmann

Lehrbeauftragter
TenneT TSO GmbH

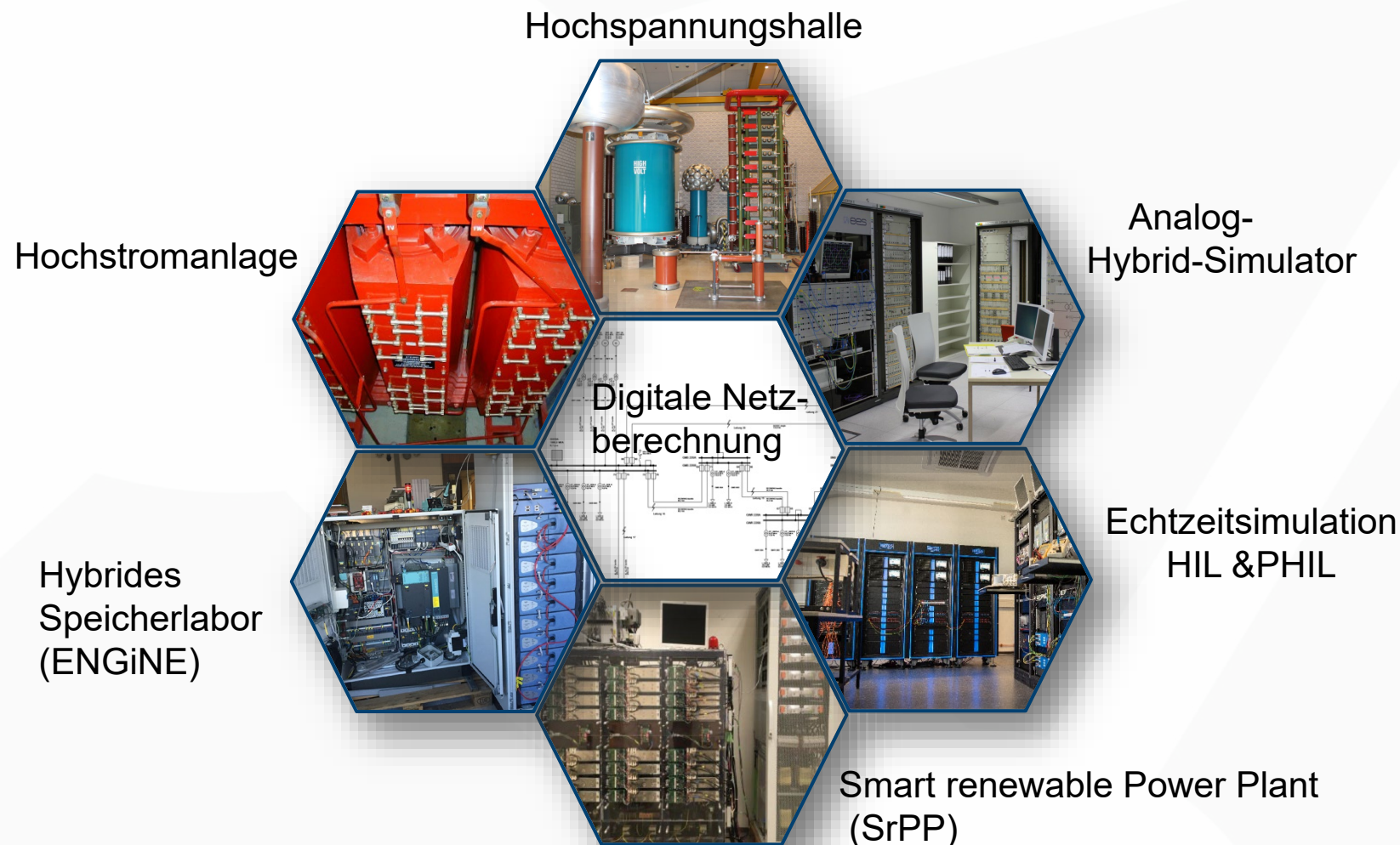
Forschungsschwerpunkte



Systemanalyse: Interoperabilität des Gesamtsystems



Methodik und Werkzeuge unserer Forschung



Kompetenzen im kompletten Systemdesign

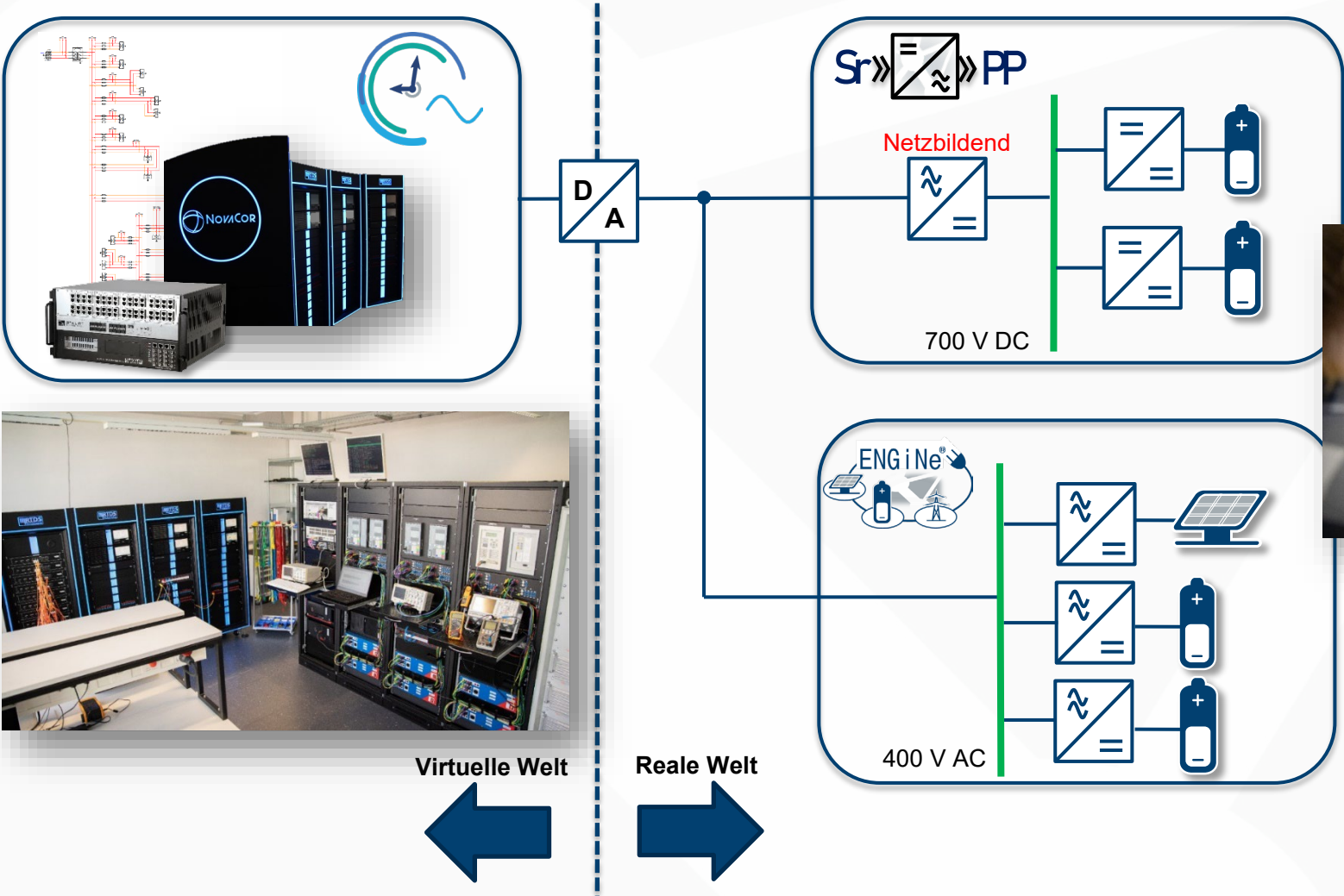


RTDS image source: <https://www.rtds.com/technology/simulation-hardware/>

EnCN: Spitzenforschung entlang der Energiekette



Forschungsbeispiel: Digitale und analoge Kopplung in Echtzeit



Lehrangebote – Vorlesungen (1/2)

Lehrveranstaltung	Semester	SWS
Grundlagen der Elektrotechnik (MB,CBI,CEN,IPEM)	WS	2+2
Grundlagen der elektrischen Energieversorgung	SS	2+2
Betriebsmittel und Komponenten elektrischer Energiesysteme	WS	2+2
Betriebsverhalten elektrischer Energiesysteme	SS	2+2
Power Electronics in Three-Phase AC Networks: HVDC and FACTS (Vorlesungstitel bisher: Leistungselektronik in Drehstromnetzen: HGÜ und FACTS)	WS	2+2
Schutz- und Leittechnik	SS	2+2
Hochspannungstechnik	WS	2+2

Lehrangebote – Vorlesungen (2/2)

Lehrveranstaltung	Semester	SWS
Planung elektrischer Energieversorgungsnetze	WS	2+2
Hochleistungsstromrichter für die elektrische Energieversorgung	WS	2+2
Internationale Elektrizitätswirtschaft und Unternehmensführung	SS	2+2
Thermische Kraftwerke	SS	2+2
Regenerative Energiesysteme	WS	2+2
Systemlösungen für die Energiewende	SS	2+2
Power System Operation & Control (English)	SS	2+2
Elektrische Energieversorgung mit erneuerbaren Energiequellen	WS	3+1

Lehrangebote – Praktika und Seminare

Lehrveranstaltung	Semester	SWS
Praktikum: Elektrische Energieversorgung	WS/SS	2
Praktikum: Hochspannungstechnik	WS	2
Praktikum: Stromrichter in der Energieversorgung	WS	2
Hauptseminar: Elektrische Energieversorgung	WS/SS	2
Hauptseminar: Moderne Trends in der elektrischen Energieversorgung	WS/SS	2
Hauptseminar: Nachhaltige Energiesysteme	WS/SS	2
Hauptseminar: Hochspannungs- und Diagnosetechnik	WS/SS	2
Forschungspraktikum, Projektarbeit	WS/SS	

Exkursionen als Ergänzungen zum Lehrangebot



Unsere Dienstleistungsangebote

- Forschungs- und Technologietransfer im Bereich der elektrischen Energieversorgung
- Systemstudien
- Diagnose von Betriebsmitteln
- Beratung in Energieprojekten
- Projektplanung und -entwicklung
- Gutachten
- Aus- und Weiterbildung
- Individuell zugeschnittene Fortbildungsprogramme

Standort Erlangen Campus Südgelände

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Lehrstuhl für Elektrische Energiesysteme

Cauerstr. 4 | Haus 1

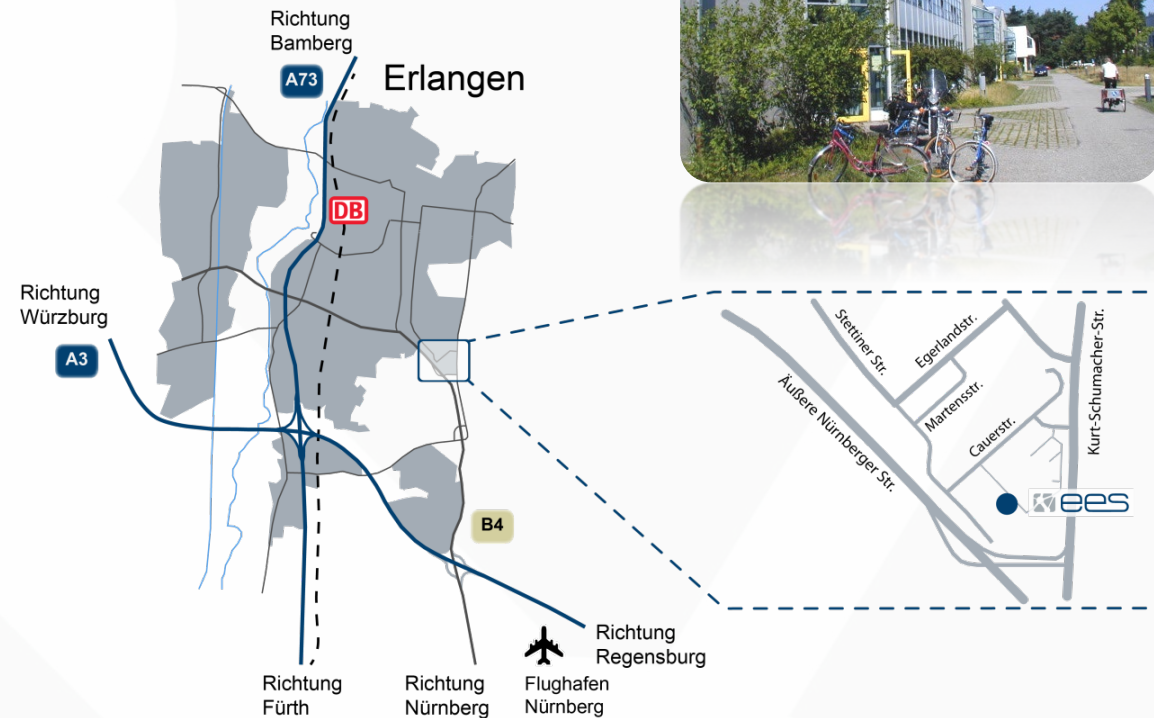
91058 Erlangen

Tel: +49 9131 85 67540

Fax: +49 9131 85 67555

E-Mail: info@ees.fau.de

Web: <http://ees.tf.fau.de>



Standort Nürnberg „Auf AEG“

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Lehrstuhl für Elektrische Energiesysteme

Fürther Str. 248 (Gebäude 33)

90429 Nürnberg

Tel: +49 911 56854 9251

Fax: +49 9131 85 234 99

E-Mail: info@ees.fau.de

Web: <http://ees.tf.fau.de>



Weitere Informationen



The screenshot shows the homepage of the Chair for Electric Energy Systems (ees) at the Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU). The website features a blue header with navigation links: FAU, Technische Fakultät, UnivIS, Downloads, Links, Kontakt, and StudOn. A search bar and a language selector (ENGLISH) are also present. The main navigation menu includes: Lehrstuhl, Studium, Forschung, Technik & Praxis, and Kontakt. The central banner displays a network diagram with a glowing lightbulb. Below the banner, the text 'Lehrstuhl für Elektrische Energiesysteme' and 'Friedrich-Alexander-Universität' is shown. A sidebar on the right lists links for 'für unsere Studenten' (Vorlesungsangebote, Studentische Abschlussarbeiten) and 'Informationen' (Stellenangebote, Pressemitteilungen). At the bottom, there is a section for 'Exkursion zum Umspannwerk Würgau' and 'Veranstaltungen' (MAI 20, 14:00 Uhr bis 16:00 Uhr, Studentische Vorträge).

<https://www.ees.tf.fau.de>

Lehrstuhl für Elektrische Energiesysteme
Friedrich-Alexander-Universität

für unsere Studenten

- > Vorlesungsangebote
- > Studentische Abschlussarbeiten

Informationen

- > Stellenangebote
- > Pressemitteilungen

Exkursion zum Umspannwerk Würgau

Die Exkursion in ein 380-kV-Umspannwerk der TenneT TSO GmbH ist für die Studentinnen und Studenten der Vorlesung „Betriebsmittel und Komponenten“

Veranstaltungen

MAI 20 14:00 Uhr bis 16:00 Uhr
Studentische Vorträge





ees

Lehrstuhl für
Elektrische Energiesysteme



Friedrich-Alexander-Universität
Technische Fakultät