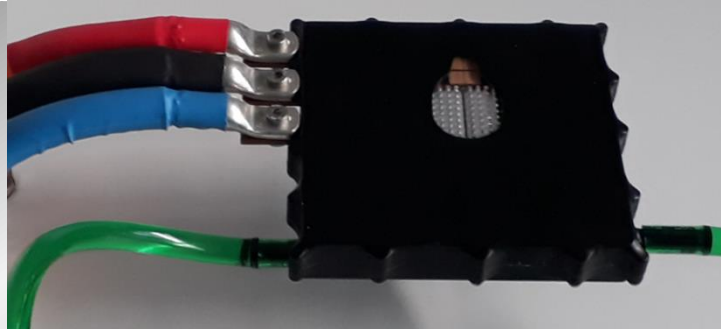




08. Juli 2019 ■ Beginn: 10:00 Uhr

ERÖFFNUNG INSTITUTSERWEITERUNG

BEGRÜSSUNG - Prof. Dr. Martin März
komm. Institutsleiter Fraunhofer IISB

GRUSSWORTE

Hubert Aiwanger, Staatsminister und Stellvertretender
Ministerpräsident, MdL

Andreas Meuer, Vorstand der Fraunhofer-Gesellschaft

Prof. Dr. Joachim Hornegger, Präsident der FAU Erlangen-Nürnberg

Dr. Florian Janik, Oberbürgermeister der Stadt Erlangen

Jörg Weinbrenner, Architekt

MEHR RAUM FÜR ENERGIEFORSCHUNG

Prof. Dr. Martin März

11:15 Uhr **GEBÄUDEERÖFFNUNG**

12:00 Uhr Fränkisches Buffet im **Lothar-Frey-Saal**

13:00 Uhr **Prof. Dr. Stefan Nießen**, Siemens AG

Keynote: *Multimodale Energiesysteme
aus Sicht der Industrie*

Dr. Richard Öchsner, Fraunhofer IISB
Intelligente dezentrale Energiesysteme

14:00 Uhr **Fachvorträge**, Fraunhofer IISB

Industrielle Gleichstromnetze

Batteriemangement in dezentralen

Energiespeichern

Pause – 15 min.

*Modulare Multilevel-Umrichter für ein Mittel-
spannungsprüffeld*

*Effiziente und sektorenggekoppelte thermische
Energiesysteme*

*Dezentrale Sektorenkopplung mit Wasserstoff
Intelligentes Energiemanagement*

16:00 Uhr **LABORFÜHRUNGEN**

Mittelspannungshalle, autarke
Büroarbeitsplätze, BHKW, Kältespeicher und LOHC-
Energiespeicher

22. Juli 2019 ■ Beginn: 17:15 Uhr

Themenschwerpunkt

Kühlung mit dielektrischen Fluiden

**3M™ Novec™ High Tech Flüssigkeiten, Eigenschaften und
Anwendungen**

Thomas Rannersberger, 3M Deutschland GmbH

Novec High-Tech Flüssigkeiten weisen, als Wärme- und Kälte-
transportmedien für die Temperierung von Elektronikbau-
gruppen, hervorragende dielektrische Eigenschaften und eine
hohe Materialverträglichkeit auf. Durch unterschiedliche
thermische Einsatzbereiche stehen für die jeweiligen System-
anforderungen passende Flüssigkeiten zur Auswahl, welche
bereits in einer Vielzahl von Anwendungen genutzt werden.

**Direktkühlung von Leistungselektronik mit dielektrischen
Fluiden**

Thomas Menrath, Fraunhofer IISB, Erlangen

Die Vorteile einer Direktkühlung mit dielektrischen Flüssigkei-
ten, ob mit oder ohne Phasenwechsel, werden in verschiede-
nen Anwendungsbereichen bereits genutzt. Durch das Weg-
fallen der elektrischen isolierenden Komponente, deren Ein-
satz meist mit mehreren Grenzflächen und thermisch schlecht
leitfähigen Werkstoffen einhergeht, kann der Wärmewider-
stand von der Quelle bis zum Kühlkörper deutlich reduziert
werden. Es ergibt sich eine Vielzahl neuer Möglichkeiten für
Baugruppendesigns und Auslegungen von Leistungselektronik
mit hoher Leistungsdichte.

ab 18:45 Uhr

Diskussion bei Imbiss und Getränken

30. Juli 2019 ■ Beginn: 17:15 Uhr

Themenschwerpunkt

Leistungselektronik-Forschung

Electrical Power Group at Newcastle University, UK

Prof. Volker Pickert, Newcastle, UK

The Electrical Power Group (EP) at Newcastle University,
UK, counts 100 researchers and with this workforce EP is
UK's largest academic research group in the field of Electri-
cal Power. The Group is involved in activities from Nano
Watts to Giga Watts and holds various Research Centres.
EP covers four research strands: power electronics, electri-
cal machines, control, and power systems. All four strands
are mainly applied to transport, smart grid and high-
volume goods applications. 60% of the Group funding
comes directly from industry. With an additional 110 MSc
students, EP is running one of the oldest and largest MSc
programmes in Electrical Power in the UK. The presentati-
on will provide an overview of recent research projects
that have been delivered by the Group.

ab 18:45 Uhr

Diskussion bei Imbiss und Getränken

Beachten Sie!

Außerplanmäßiger Termin an einem Dienstag



Einladung

Wir laden Sie wieder zu unserem monatlichen Leistungselektronik Kolloquium in der Metropolregion Nürnberg ein, eine Initiative des Bayerischen Clusters Leistungselektronik, des Fraunhofer IISB und des Leistungszentrum Elektroniksysteme.

In bewährter Weise

- greifen wir aktuelle Fachthemen auf,
- bringen die Akteure der Leistungselektronik in der Region zusammen,
- fördern den Ideenaustausch zwischen den Akteuren
- und möchten Innovationen anstoßen.

Das vorliegende Programm bietet wieder viel Interessantes aus der Forschung und Anwendung auf dem Gebiet der Leistungselektronik.

Die Veranstaltungsreihe ist offen für alle Interessierten, eine Voranmeldung ist nicht erforderlich.

Nutzen Sie diese Gelegenheit, sich zu informieren, sich auf dem aktuellsten Stand der Technik zu halten und interessante Kontakte zu knüpfen.

Wir freuen uns darauf, Sie begrüßen zu dürfen.

Ihr
Martin März
Fraunhofer IISB

Thomas Harder
Cluster Leistungselektronik

Organisatorische Hinweise

Organisation Prof. Dr.-Ing. Martin März
Tel. 09131 / 761-311
powerelectronics@iisb.fraunhofer.de

Veranstaltungsort Hans-Georg-Waeber-Saal
Schottkystraße 10
91058 Erlangen,
sofern im Programm nicht
ausdrücklich anders vermerkt!

Teilnahme Kostenlos, keine Anmeldung
erforderlich.

Weitere Informationen, darunter auch eine
Anfahrtsbeschreibung, finden Sie unter:

www.iisb.fraunhofer.de

Eine Gemeinschaftsveranstaltung der Partner:

Cluster 
Leistungselektronik

 **Fraunhofer**
IISB

LZE Leistungszentrum
Elektroniksysteme



Visionen ■ Innovationen ■ Kooperationen ■ Märkte

Leistungselektronik

Kolloquium

Programm
Sommer 2019

Cluster 
Leistungselektronik