



18. März 2019 ■ Beginn: 17:15 Uhr

Themenschwerpunkt

Innovative Lösungen für Modulare Multi-Level Umrichter von Morgen

Standardisierung von MMC Submodulen

Markus Billmann, Fraunhofer IISB, Erlangen

Die Modulare Multi-Level Technologie hat inzwischen einen Reifegrad erreicht der Standardisierung von Submodulen als nächsten konsequenten Schritt fordert. Präsentiert wird ein Lösungsansatz der Topologien, Spannungs-, und Stromklassen in einer vereinheitlichten Familie abbildet sowie Platz für Leistungserweiterung bereithält und einfache Wartungskonzepte beinhaltet.

Innovative Halbleiter für VSC HVDC

Jens Przybilla, Infineon Technologies Bipolar, Warstein

Thyristoren sind in der Energietechnik seit vielen Jahrzehnten bewährte Bauelemente. Für moderne Anwendungen gibt es je nach speziellem Einsatzzweck deutliches Optimierungspotential - sei es als Ersatz für mechanische Kontakte oder um Überlastfälle mit weniger Bauelementen in Serienschaltung beherrschen zu können. Es gibt eine Übersicht zu den aktuell verfügbaren und geplanten Neuheiten rund um den altbewährten Thyristor.

ab 18:45 Uhr

Diskussion bei Imbiss und Getränken



29. April 2019 ■ Beginn: 17:15 Uhr

Themenschwerpunkt

Geschichte der Leistungselektronik - aus Franken in die Welt

Die Geschichte der Halbleiterentwicklung in Pretzfeld und ihre Bedeutung für die Leistungselektronik

Prof. em. Dr. Dr. h.c. Georg Müller, Universität Erlangen

Dr. Heinz Mitlehner, Fraunhofer IISB

Im fränkischen Pretzfeld wurden von 1946 bis 2002 eine Reihe von technisch-wissenschaftlichen Pionierleistungen auf dem Gebiet der Halbleiterwerkstoffe und Leistungsbaulemente erbracht. Dazu gehören die Entwicklung des Herstellungsprozesses für Reinst-Silicium nach dem bis heute weltweit eingesetzten "Siemens-Prozess" sowie die Silicium-Kristallherstellung nach dem tiegelfeinen Zonenverfahren (Floating Zone).

Basierend auf diesen Materialfortschritten konnten wesentliche Innovationen bei der Entwicklung und Fertigung von Leistungsgleichrichtern und Thyristoren bis hin zu Sperrspannungen von 8 000 Volt erzielt werden.

ab 18:45 Uhr

Diskussion bei Imbiss und Getränken

Im Rahmen der Veranstaltung wollen wir Herrn Eberhard Petri, der sich seit 2006 im Rahmen des Clusters Leistungselektronik mit außergewöhnlichem Einsatz für die Belange der Leistungselektronik engagiert hat, in den wohlverdienten Ruhestand verabschieden.



20. Mai 2019 ■ Beginn: 17:15 Uhr

Themenschwerpunkt

Leistungselektronik für automatisiertes Fahren

Topologien und Komponenten für hoch verfügbare Bordnetze in automatisierten Fahrzeugen

Christian Sültrop, Fraunhofer IISB

Automatisierte/autonome Fahrzeuge stellen ganz neue Anforderung an die Energieversorgung Ihres Antriebs, der Lenkung und aller Sensoren. Diese Systeme müssen auch bei einem möglichen Fehler im Bordnetz noch betriebsbereit sein. Dazu sind neue Topologien und Schaltungskonzepte notwendig, die am IISB im Rahmen des BMBF Forschungsprojektes „HiBord“ untersucht und entwickelt werden.

Anforderungen an Systeme für automatisiertes Fahren

N.N., OEM (angefragt)

Je nach Szenario und Fahrzeugbordnetz stellen sich unterschiedliche Anforderungen an die zukünftigen Komponenten. Daher ist eine systematische Betrachtung notwendig.

ab 18:45 Uhr

Diskussion bei Imbiss und Getränken



Einladung

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

In bewährter Weise wollen wir

- aktuelle Fachthemen aufgreifen,
- die Akteure der Leistungselektronik in der Region zusammenbringen,
- den Ideenaustausch zwischen den Akteuren fördern und
- 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:

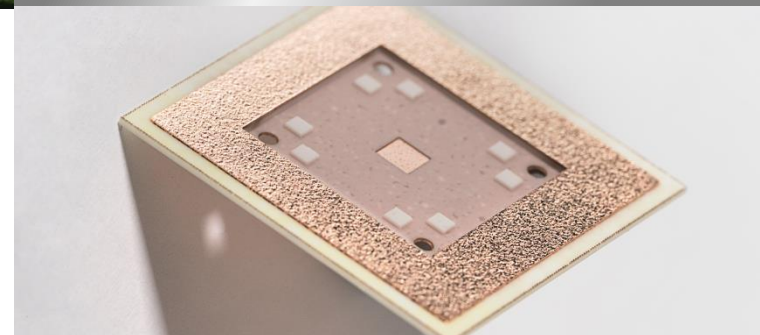
www.iisb.fraunhofer.de

Eine Gemeinschaftsveranstaltung der Partner:

Cluster
Leistungselektronik

Fraunhofer
IISB

LZE Leistungszentrum
Elektroniksysteme



Visionen ■ Innovationen ■ Kooperationen ■ Märkte

Leistungselektronik

Kolloquium

Programm
Q2/2019

Cluster
Leistungselektronik