

Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik

EEI KOLLOQUIUM

Innovationen für die Leistungselektronik Systemforschung am Fraunhofer IISB

Prof. Dr. Martin März
Fraunhofer IISB

Dienstag, der 26.01.2016, 15⁰⁰ Uhr
Cauerstr. 7, Raum 6.17

Diskussionsleitung: Prof. Dr.-Ing. P. Greil

Leistungselektronik dringt immer mehr auch in Anwendungsfelder vor, die sich durch sehr anspruchsvolle Umgebungsbedingungen, wie beispielsweise hohe thermische und mechanische Belastungen, auszeichnen. Dies gilt insbesondere für den Bereich der Fahrzeugtechnik und den Flugzeugbau. Daneben entstehen im Zuge des Umbaus unserer elektrischen Energieversorgung auch eine ganze Reihe neuer Anwendungen mit großem Zukunftspotential.

Die Anforderungen an Leistungselektronik bezüglich Energieeffizienz, Bauvolumens- und Gewichtsreduzierung aber auch hinsichtlich Funktionalität, Lebensdauer und Verfügbarkeit wachsen stetig und sind nur durch Innovationen entlang der gesamten Kette von den Bauelementen bis zum Systemdesign erfüllbar.

Das Fraunhofer IISB begleitet diese Entwicklung seit über einem Jahrzehnt mit anwendungsnahen Arbeiten auf dem Gebiet leistungselektronischer Systeme. Ausgewählte Beispiele wegweisender Innovationen werden vorgestellt und Forschungsbedarfe diskutiert.