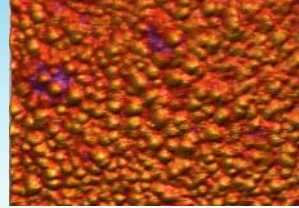


## Kooperations-Seminar Wide-Bandgap- Leistungshalbleiter: Herstellung und Anwendungen



### VERANSTALTUNGSPROFIL

Neue Wide Bandgap(WBG)-Materialien wie Siliziumkarbid und Galliumnitrid ermöglichen es als Leistungs-Halbleiter, sehr effizient elektrische Energie in der E-Mobilität, in PV-Wechselrichtern oder Netzteilen umzuwandeln. Die Entwicklung neuer Halbleitermaterialien wird vor allem durch die Anwendungen getrieben.

Das Kooperations-Seminar WBG-Halbleiter gibt einen Einblick in die komplexen Zusammenhänge zwischen der Herstellung der Leistungs-Halbleitermaterialien und den Anwendungseigenschaften in leistungselektronischen Systemen. Nanotechnologisches Grundverständnis ist bei Herstellung und Charakterisierung von Halbleitern von entscheidender Bedeutung für die resultierenden Eigenschaften und die Qualität.

#### Ziele der Veranstaltung:

- Information über die komplexen Zusammenhänge zwischen Herstellungsprozessen und resultierenden anwendungsrelevanten Eigenschaften
- Grundlegendes Verständnis zu Nanotechnologie und Charakterisierungsverfahren
- Vernetzung von Personen unterschiedlicher Fachdisziplinen und Branchen

### ZIELGRUPPE

Alle Personen, die mehr über die technischen Prozesse und Wechselwirkungen entlang der Wertschöpfungskette moderner Leistungs-Halbleiter erfahren wollen. Insbesondere Entwickler und Anwender, aber auch Vertrieb, Produktmanagement usw.

Mit Unterstützung  
der



### INFO

**15. Oktober 2024**  
10:00 - 17:00 Uhr

#### **Veranstaltungsort**

Fraunhofer IISB  
Schottkystraße 10  
91058 Erlangen  
<https://www.iisb.fraunhofer.de/>

#### **Anmeldung:**

[www.leistungselektronik.nano.bayern](http://www.leistungselektronik.nano.bayern)

### KONTAKT

#### **Cluster Leistungselektronik im ECPE e.V.**

Krista Schmidt  
Tel: +49 911 810288-16  
krista.schmidt@ecpe.org

#### **Cluster Nanotechnologie/ Nanoinitiative Bayern GmbH**

Justus Hermannsdorfer  
Tel: +49 931 31-89377  
justus.hermannsdoerfer@nanoinitiative-bayern.de

### TEILNAHMEGEBÜHREN

249 € Firmen

95 € Universitäten und Institute

Kostenfreie Teilnahme für Studierende  
(Kopie des Ausweises erforderlich,  
begrenzte Anzahl Plätze)

Alle Preise zzgl. MwSt.

# PROGRAMM

## WIDE-BANDGAP-LEISTUNGSHALBLEITER: HERSTELLUNG UND ANWENDUNGEN 10:00-17:00 UHR, ERLANGEN

### EINFÜHRUNG

- 09:30 Registrierung
- 10:00 **Begrüßung**  
B. Bitterlich und P. Grambow
- 10:10 **Einführung Nanotechnologie**  
P. Grambow, Nanoinitiative Bayern GmbH
- 10:20 **Einführung Leistungselektronik**  
B. Bitterlich, Cluster Leistungselektronik im ECPE e.V.

### Fachliche Organisation

**Cluster Leistungselektronik im ECPE e.V.**  
Dr.-Ing. Bernd Bitterlich  
Tel: +49 911 810288-14  
bernd.bitterlich@ecpe.org

**Cluster Nanotechnologie/  
Nanoinitiative Bayern GmbH**  
Dr.-Ing. Peter Grambow  
Tel: +49 931 31 89374  
peter.grambow@nanoinitiative-bayern.de

### VORTRÄGE

- 10:30 **Impuls: Wechselwirkungen zwischen Material-Entwicklung und Nanotechnologie**  
Marcus Weht, Nanosurf
- 11:00 **Impuls: Anwendungen als Treiber der WBG-Materialentwicklung: Beispiel SiC**  
Ole Gerkenmeyer, Wolfspeed
- 12:00 **Vom Chip zur Anwendung: Herstellprozesse, Aufbau und Anwendungseigenschaften**  
Peter Friedrichs, Infineon
- 12:30 Mittagspause
- 13:30 **GaN – Überblicksvortrag**  
Jens Baringhaus, Bosch
- 14:00 **Beitrag GaN Valley Initiative**  
Marnix Tack, BelGaN
- 14:30 **GaO-Substrate**  
Thomas Schröder, Leibniz-Institut für Kristallzüchtung (IKZ)
- 15:00 Kaffeepause
- 15:30 **GaO-Bauelemente**  
Patrick Scheele, Ferdinand-Braun-Institut
- 16:00 **WBG der nächsten Generation**  
Jörg Schulze, Fraunhofer IISB

### GEMEINSAME DISKUSSION

- 16:30 Abschlussdiskussion
- 17:00 Ende der Veranstaltung