

Call for Papers – Anwenderforum Leistungshalbleiter

Leistungshalbleiter sind Kernkomponenten jedes Netzteils, DC/DC-Wandlers oder Umrichters. Doch der Markt für MOSFET, IGBT & Co. ist sehr breit; es gibt eine Menge von Herstellern, die solche Komponenten in einer nicht zu überblickenden Vielfalt anbieten. Hinzu kommen noch die neuen Wide-Bandgap-Halbleiter wie Siliziumkarbid (SiC) und Galliumnitrid (GaN). Wie soll sich der Anwender in diesem »Dschungel« zurechtfinden und den für seine Anwendung passenden Leistungshalbleiter identifizieren? Wo liegen die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Leistungshalbleiter-Lösungen?

Hilfestellung sollen Entwickler auf dem »Anwenderforum Leistungshalbleiter« erhalten, das die Markt&Technik sowie DESIGN&ELEKTRONIK vom **28. – 29. Oktober 2020 in München** veranstalten. Diese Konferenz soll die wichtigsten Grundlagen und Anwendungshinweise zu MOSFET & Co. vermitteln. Reicht noch ein Superjunction-MOSFET für die angestrebte Applikation, oder wäre der Übergang auf GaN-Transistoren sinnvoll? Würde der ausgewählte Treiber-IC auch mit anderen Leistungshalbleiter-Technologien funktionieren? Mit welchen Varianzen ist bezüglich den Angaben im Datenblatt zu rechnen? Welche Aspekte sind für eine qualifizierte Vorauswahl entscheidend, und welche weitergehenden Fragen an die Hersteller, erleichtern Entscheidungsfindung und Sourcing?

Wir freuen uns auf Ihre Vortragsvorschläge. Folgende Themen seien als Anregung genannt:

- Typen von Leistungshalbleitern (MOSFET, IGBT, Module, SiC, GaN)
- Vor- und Nachteile verschiedener Typen
- Aufbau- und Verbindungstechnik bei Leistungshalbleitern und Power-Modulen
- Gehäusebauformen sowie ihre jeweiligen Vor- und Nachteile
- Aufbau- und Verbindungstechnik
- Ausfallmechanismen, Zuverlässigkeit und Alterung
- Wärmemanagement (im Bauteil selbst und vom Bauteil selbst)
- Beschaltung (z. B. Gate-Ansteuerung, Schutzbeschaltung)
- Elektromagnetische Verträglichkeit
- Wandler- und Umrichter-Topologien sowie ihre jeweiligen Vor- und Nachteile
- Anwendungsbeispiele (Elektromobilität, regenerative Energien, Weiße/Braune Ware etc.)
- Zusammenspiel mit anderen Komponenten (z. B. Passive, Zwischenkreis, Bus-Bar etc.)
- Kostenanalysen
- Normen

Bis zum **15. Mai 2020** haben Sie die Möglichkeit, das Programm inhaltlich mitzugestalten. Bitte reichen Sie ausschließlich technisch tiefgehende Vorträge ein; produkt- und werbelastige Einreichungen können nicht berücksichtigt werden.

Weitere Details zum Call for Papers finden Sie unter: www.leistungshalbleiter-anwenderforum.de

Veranstaltungsort: Novotel Hotel München
Datum: 28. – 29. Oktober 2020

Veranstalter:

**DESIGN &
ELEKTRONIK**
KNOW-HOW FÜR ENTWICKLER

Markt & Technik
DIE UNABHÄNGIGE WOCHENZEITUNG FÜR ELEKTRONIK

WEKA FACHMEDIEN GmbH, Richard-Reitzner-Allee 2, 85540 München