

LEISTUNGSELEKTRONIK

Cluster A-Z

Leistungsfluss energieeffizient steuern

Die Funktion der Leistungselektronik besteht darin, elektrische Energie möglichst effizient in die von verschiedenen Anwendungen benötigte Form umzuwandeln und den Leistungsfluss zu steuern. Damit ist sie eine Schlüsseltechnologie für Wachstumsindustrien in den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik und Automobil. Rund 545 Unternehmen und Institute mit etwa 110.000 Arbeitsplätzen in Bayern sind direkt mit Forschung und Entwicklung, Produktion, Vertrieb und Dienstleistungen im Feld Leistungselektronik befasst.

Das Cluster Leistungselektronik im ECPE e. V. organisiert Fachveranstaltungen, initiiert und begleitet Kooperations- und Forschungsprojekte, führt gemeinschaftliche Messeauftritte und Qualifizierungsmaßnahmen sowie Aktionen für Schüler, Lehrer und Studenten zur Nachwuchswerbung durch.

Schwerpunkte

- Leistungshalbleiter-Bauelemente (Si, SiC, GaN)
- Passive Bauelemente (Induktivitäten, Kapazitäten, Schaltungsträger)
- Schaltungs- und Regelungskonzepte
- Aufbau- und Verbindungstechnik, neue Werkstoffe
- Systemintegration, Miniaturisierung
- Thermisches Management, Zuverlässigkeit und **EMV**
- Entwicklungstools, Design und Simulation
- Mess- und Prüftechnik
- Produktionstechnologien, Industrie 4.0

Schlüsselanwendungen

- Intelligente Stromversorgungen mit erweiterten Funktionalitäten
- Energieeffiziente Geräte und Anlagen, Powermanagement
- Elektrische Antriebe (Industrieantriebe, Bahntechnik)
- Automatisierungstechnik und Robotik

Cluster A-Z

[Zurück zur Cluster-Übersicht](#)

Kontakt Cluster



**European Center for Power
Electronics ECPE e.V.**

Landgrabenstraße 94
90443 Nürnberg

Telefon: +49 911 8102-880
Telefax: +49 911 8102-8828

E-Mail: thomas.harder@ecpe.org
Internet: www.clusterle.de

- Elektromobilität
- Netzeinspeisung erneuerbarer Energien
- Elektrische Übertragungs- und Verteilnetze (Smart Grids mit Speicherintegration)



Prof. Dr. Leo Lorenz
Clustersprecher



Thomas Harder
Clustergeschäftsführer
