

Power Electronics Region

(PE:Region)

– Grenzüberschreitende Anwendungsorientierte
Innovation in der Leistungselektronik

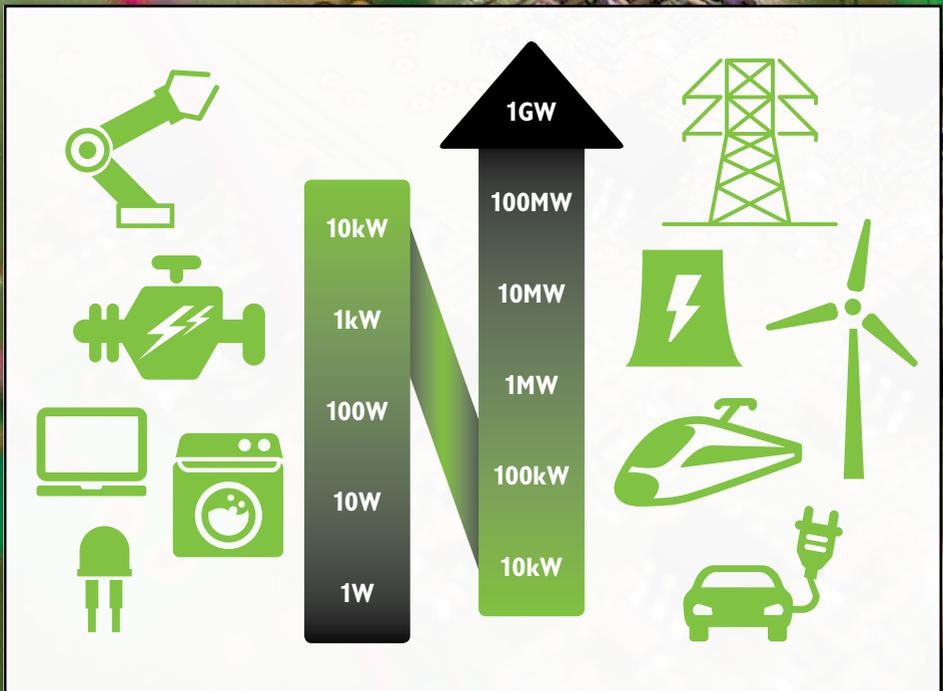
Elektrifizierung von Energiesystemen

Leistungselektronik ist eine Querschnittstechnologie zur Effizienzüberwachung und Umwandlung elektrischer Energie in einer Vielzahl von Applikationen in elektronischer Ausrüstung, Haushaltsgeräten, Transport, industrieller Fertigung und in der Energieerzeugung. In zukünftigen Energiesystemen nimmt die Leistungselektronik eine Schlüsselposition ein, um sowohl die Produktion von erneuerbaren Energien im großen Maßstab samt deren Speicherung, als auch die Integration von Energie in das elektrische Netz zu ermöglichen. Des Weiteren ist eine optimierte Leistungselektronik nötig, um den globalen Energieverbrauch so weit wie möglich zu reduzieren.

Aufgrund Elektrifizierung von Energiesystemen und einer ansteigenden Nachfrage nach Energieeffizienz wird auch eine ansteigende Nachfrage nach innovativen Leistungselektronikprodukten und -lösungen erwartet.

Eine starke Region in der Leistungselektronik

Ziel des Projekts PE:Region ist, die führende Rolle der deutsch-dänischen Grenzregion bei der Entwicklung und Fertigung innovativer Leistungselektronikbauteile und –Systeme zu festigen. Dies umfasst robuste, zuverlässige und energieeffiziente Produkte für die wachsenden Märkte, auf denen regionale Unternehmen starke Positionen in der Wertschöpfungskette erneuerbarer Energie, Frequenzumrichtung, Steuerung und Regelung elektrischer Energie und grüner Mobilität haben.



Eine zielgerichtete grenzüberschreitende Initiative in Richtung Exzellenz und Innovation in Leistungselektronik wird Synergien schaffen und eine stärkere Basis für die zukünftige deutsch-dänische Positionierung in der Produktion von Leistungselektronik besorgen.

Wissen und Geschäft

Um das regionale wirtschaftliche Wachstum und die Beschäftigung zu stärken gibt es die folgenden zwei Zielsetzungen:

- **Innovation für effiziente Umwandlung elektrischer Energie:** Die Verbesserung anwendungsbezogener grenzüberschreitender Möglichkeiten für innovative Forschung und Produktentwicklung im Bereich Leistungselektronik.

- **Rahmenbedingungen für die Herstellung in der Leistungselektronik:**

Entwicklung von Kompetenzen, Aufbau von Netzwerken und ein Bewusstsein der Wichtigkeit der regionalen Leistungselektronik schaffen, und Geschäftsentwicklungen im Bereich wertschöpfender wissensbasierter internationaler Märkte unterstützen.

Der wesentlicher Beitrag des Projektes PE:Region ist eine höhere anwendungsorientierte und innovative Leistungselektronikforschung und Entwicklung in der Grenzregion und verbesserte Rahmenbedingungen für die Herstellung. Dies unterstützt die Region in einer leitenden Rolle innerhalb der Leistungselektronik.

W.P. 4: Innovation for efficient electric power conversion



Value chain focus:

- Renewable energy generation, grid integration and storage – wind and sun
- Variable speed drives for efficient control of motors
- Control and regulation of electric energy
- Green mobility

Frameworks for PE:

- Competence development
- Networking activities
- Laboratory and test facilities
- Awareness raising
- Innovation project development
- Monitoring of market trends

W.P. 3: Improved frameworks for PE manufacturing

W.P. 2: Communication

W.P. 1: Project management

Weitere Informationen

www.pe-region.eu

Lead partner



Syddansk Universitet (SDU)
Mads Clausen Institutet (MCI)
Alsion 2, 6400 Sonderburg, Dänemark

Partner mit finanzieller Verantwortung



Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU)
Chair of Power Electronics
Kaiserstraße 2, 24143 Kiel, Deutschland



Fachhochschule Kiel (FH-Kiel)
Institut für Mechatronik
Grenzstraße 5, 24149 Kiel, Deutschland

Forschungs- und Entwicklungszentrum
Fachhochschule Kiel GmbH (FuE FH Kiel GmbH)
Schwentinestraße 24, 24149 Kiel, Deutschland



Wirtschaftsförderung und Technologietransfer
Schleswig-Holstein GmbH (WTSH)
Lorentzendam 24, 24103 Kiel, Deutschland



Syddansk Universitet (SDU)
Mærsk Mc-Kinney Møller Institutet (MMMI)
Campusvej 55, 5230 Odense M, Dänemark



Sønderborg Vækstråd (SV)
Stenager 2, 6400 Sonderburg, Dänemark

Weitere Netzwerkpartner

CLEAN, IHK Flensburg, Fraunhofer ISIT, URS und eine Reihe von regionalen dänischen und deutschen Unternehmen.



Interreg
Deutschland - Danmark



PE:Region er finansieret af Interreg Deutschland-Danmark med midler fra Den Europæiske Fond for Regionaludvikling. Læs mere om Interreg Deutschland-Danmark på www.interreg5a.eu – PE:Region wird gefördert durch Interreg Deutschland-Danmark mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung. Erfahren Sie mehr über Interreg Deutschland-Danmark unter www.interreg5a.eu