

## Press Information

Wien, 17. Mai 2017

### Smarte Lösungen für Stromnetze und Elektroautos

Das AIT stellt sein gebündeltes Know-how im Bereich Leistungselektronik auf der internationalen Fachmesse PCIM Europe vor.

Die Leistungselektronik hat sich in den letzten Jahren zu einer Schlüsseltechnologie für erneuerbare Energie und Elektromobilität entwickelt, so Johannes Stöckl, Senior Scientist im AIT Center for Energy. Sowohl die intelligenten Stromnetze von morgen als auch die Elektrofahrzeuge der Zukunft sind ohne diese elektronischen Komponenten zur Steuerung und Spannungsumwandlung nicht denkbar. Internationale ExpertInnen auf diesem Gebiet treffen sich von 16. bis 18. Mai in Nürnberg auf der PCIM Europe. Das AIT präsentiert auf dieser weltweit führenden Fachmesse für Leistungselektronik, intelligente Antriebstechnik und erneuerbare Energie seine neuesten Wechselrichterkonzepte für Smart Grids und Elektromobilität.

#### AIT als Innovationspartner entlang der Entwicklungskette

Das AIT deckt als Innovationspartner der Industrie die gesamte Entwicklungskette der Leistungselektronik für Smart Grids und elektrische Antriebstechnik ab – von Konzeption über Design bis hin zum Test im Labor. Dieses gebündelte Know-how verkürzt die Entwicklungszeiten und damit die Time-to-Market für neue Produkte im Bereich erneuerbare Energie und Elektromobilität und verschafft damit den Kunden einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil auf diesen Zukunftsmärkten.

#### Smarter Wechselrichter für erneuerbare Energiesysteme

Unsere Energiesysteme werden durch den steigenden Anteil erneuerbarer Energiequellen immer komplexer und müssen gezielt koordiniert werden, um eine stabile Stromversorgung zu gewährleisten. Wechselrichter fungieren hier als intelligente Schnittstelle zwischen dezentralen Energieanlagen und dem Netz und sind damit eine Schlüsseltechnologie für künftige Energiesysteme. Der von AIT auf der PCIM Europe vorgestellte Wechselrichter hat gegenüber herkömmlichen Lösungen einen entscheidenden Vorteil: Er kann zwischen zwei Netzmodi unterscheiden und entsprechend reagieren. Im netzgekoppelten Betrieb speist er Strom ins Netz ein und fungiert bei einem Netzausfall im Inselbetrieb als netzbildender Wechselrichter für ein Microgrid. Während sich etwa konventionelle PV-Anlagen bei einem Netzausfall abschalten, erkennt der smarte AIT-Wechselrichter diese Situation und versorgt kritische Verbraucher auch bei Stromausfällen weiterhin zuverlässig mit Energie.

#### Hocheffiziente Antriebe für die Elektromobilität von morgen

Leistungselektronik fungiert aber auch als „Gehirn“ von Elektrofahrzeugen – sie steuert den gesamten Antrieb und wandelt die vom Akku bereitgestellte Spannung in die vom Motor benötigte Spannung um. Um eine möglichst hohe Effizienz zu erreichen, müssen Leistungselektronik, Elektromotor und Steuerung optimal aufeinander abgestimmt sein. Die vom AIT auf der PCIM präsentierte Umrichterplattform ermöglicht es, den gesamten

elektrischen Antriebsstrang zu testen und in puncto Effizienz und Leistungsdichte zu optimieren. Vorgestellt werden darüber hinaus auch zwei hocheffiziente Umrichter für Elektrofahrzeuge für den emissionsfreien Gütertransport im innerstädtischen Bereich.

**Rückfragehinweis:**

Mag. Michaela Jungbauer  
Marketing and Communications  
AIT Austrian Institute of Technology  
Center for Energy  
T +43 (0)50550-6688  
[michaela.jungbauer@ait.ac.at](mailto:michaela.jungbauer@ait.ac.at) | [www.ait.ac.at](http://www.ait.ac.at)

Juliane Thoß  
Marketing and Communications  
AIT Austrian Institute of Technology  
Center for Low-Emission Transport  
T +43 (0)50550-6322  
[juliane.thoss@ait.ac.at](mailto:juliane.thoss@ait.ac.at) | [www.ait.ac.at](http://www.ait.ac.at)