

Pressemitteilung

Wien, 02.05.2023

AIT ZEIGT NEUESTE TECHNOLOGIEN UND LÖSUNGEN IM BEREICH LEISTUNGSELEKTRONIK UND SMART GRIDS

Vom 09. bis zum 11. Mai 2023 präsentiert das AIT Austrian Institute of Technology die neuesten Entwicklungen und Services in den Bereichen Leistungselektronik und Smart Grids auf der internationalen Messe PCIM in Nürnberg.

Das AIT Austrian Institute of Technology, Österreichs größte außeruniversitäre Forschungseinrichtung, wird dieses Jahr wieder auf der PCIM, der internationalen Leitmesse und Konferenz für Leistungselektronik, intelligente Antriebstechnik, erneuerbare Energien und Energiemanagement, vertreten sein.

Die **PCIM findet vom 09. Mai bis 11. Mai 2023 in Nürnberg** statt. Die Ausstellung des AIT wird auf **Standplatz 407 in Halle 7** zu finden sein. AIT-Expert:innen werden ihre neuesten Forschungsergebnisse und Entwicklungen im Bereich Leistungselektronik und Energieeffizienz präsentieren. Dabei werden auch innovative Lösungen für die Integration erneuerbarer Energien in das Stromnetz vorgestellt.

"Leistungselektronik ist ein zentraler Baustein der Energiewende. Sie ermöglicht eine effiziente und flexible Steuerung von Energieumwandlungsprozessen und ist entscheidend für die Integration erneuerbarer Energien in das Stromnetz. Das AIT Center for Energy verfügt in diesem Bereich über jahrelange Erfahrung und herausragendes Experten-Know-How. Wir freuen uns sehr, wieder auf der PCIM vertreten zu sein und unsere Expertise in den Bereichen Leistungselektronik, Energieeffizienz, Smart Grid und erneuerbare Energien zu demonstrieren", sagt Dr. Wolfgang Hribernik, Leiter des Center for Energy am AIT.

Dr. Christian Chimani, Head of Center for Low-Emission Transport: "Wir forschen an Lösungen für eine nachhaltige und somit zukunftsfähige Mobilität. Die PCIM bietet uns eine optimale Gelegenheit, unsere neuesten Entwicklungen und Forschungsergebnisse im Bereich der hocheffizienten Leistungselektronik für die Elektromobilität zu zeigen."

Besucher:innen der PCIM sind herzlich eingeladen, den Stand des AIT in **Halle 7, Standplatz 407** zu besuchen.

Präsentiert werden unsere aktuellen Forschungsprojekte sowie Entwicklungsdienstleistungen im Bereich Leistungselektronik/Smart Grids

- Neueste Siliziumkarbid (SiC) und Galliumnitrid (GaN) Prototypen (4kW GaN Inverter, GaN PFC)
- Hardware in the loop Simulationen für netzgebundene Leistungselektronik (Grid forming modes/ Grid support modes / Off-grid application)
- Vorstellung des neuen AIT Gleichstromlabors (100 kA / 75MW)

Hocheffiziente Leistungselektronik mit neuartigen Halbleitermaterialien

Die Forscher:innen am AIT befassen sich intensiv mit der Entwicklung und Optimierung von Leistungselektronik für die Elektromobilität und die elektrische Energieversorgung. Das AIT entwickelt unter bestmöglicher Ausnutzung der speziellen Eigenschaften neuer Halbleitermaterialien wie Siliziumkarbid (SiC) und Galliumnitrid (GaN) Komponenten mit höchster Effizienz und Leistungsdichte und damit einhergehend geringeren Kosten. Dies umfasst auch die Softwareprogrammierung mit innovativen Regelungsalgorithmen.

Im AIT Center for Low-Emission Transport stehen dabei Traktionsumrichter, OnBoard-Ladegeräte und DC/DC Konverter im Fokus. Diese haben in batterieelektrischen und wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen einen signifikanten Einfluss auf die Effizienz, können aber auch zu einer Kostenersparnis beitragen. Die Kompetenz der Forschungsgruppe erstreckt sich dabei von der Auslegung bis zur Fahrzeugintegration und Inbetriebnahme.

<https://www.ait.ac.at/loesungen/e-mobility>

Im AIT Center for Energy liegt der Fokus auf Energieumwandlung für erneuerbare Energien, Wasserstoffsysteme sowie auf Megawatt-Ladeinfrastruktur. Die Forscher:innen entwickeln leistungsfähige und effiziente Leistungselektronik-Lösungen für die Energiewende und nutzen dabei neue Halbleitertechnologien wie GaN und SiC mit hoher Spannungsfestigkeit, welche den direktem Anschluss an Mittelspannungsnetze erleichtern. Mit einem umfassenden Angebot an Prüfständen und modellgestützten Entwicklungsmethoden bietet AIT einen Mehrwert beim Design und Testen von Energiesystemkomponenten.

<https://www.ait.ac.at/loesungen/power-system-technologies-development-validation>

AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Das AIT Austrian Institute of Technology ist Österreichs größte Research and Technology Organisation (RTO) und spielt bei vielen Infrastruktur-Themen weltweit in der ersten Liga. Mit seinen sieben Centern beschäftigt sich das AIT mit den zentralen Infrastrukturthemen der Zukunft und versteht sich als hoch spezialisierter Forschungs- und Entwicklungspartner für die Industrie. Durch die Forschung und technologischen Entwicklungen des AIT werden grundlegende Innovationen für die nächste Generation von Infrastrukturtechnologien in den Bereichen Energy, Low-Emission Transport, Health & Bioresources, Digital Safety & Security, Vision, Automation & Control und Technology Experience verwirklicht. Ergänzt werden diese wissenschaftlichen Forschungsgebiete um die Kompetenz im Bereich Innovation Systems & Policy.

Als nationaler und internationaler Knotenpunkt an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Industrie macht das AIT dank seiner wissenschaftlich-technologischen Kompetenz, Erfahrung auf

den Märkten, der engen Kundenbindung und einer hervorragenden Forschungsinfrastruktur Innovationen möglich.

Rückfragehinweis

Mag. Florian Hainz BA
AIT Austrian Institute of Technology
Center for Low-Emission Transport
Marketing and Communications
T +43 (0)50550-4518
florian.hainz@ait.ac.at | <http://www.ait.ac.at/>

Mag. Margit Özelt
Marketing and Communications, Center for Energy
M +43 664 88390660
margit.oezelt@ait.ac.at | www.ait.ac.at

Daniel Pepl, MAS MBA
Corporate and Marketing Communications
AIT Austrian Institute of Technology
T +43 (0)50550-4040
daniel.pepl@ait.ac.at | www.ait.ac.at