

Pressemitteilung

Wien, 07.10.2022

AIT ZEIGT NEUESTE TECHNOLOGIEN UND LÖSUNGEN ZUR OPTIMIERUNG VON INDUSTRIEANWENDUNGEN MIT WÄRMEPUMPEN

Auf der CHILLVENTA in Nürnberg vom 11. bis zum 13. Oktober 2022 präsentiert das AIT Center for Energy die neuesten Entwicklungen und Services in den Bereichen Wärmepumpen und Kältetechnik. Eines der Highlights ist der Augmented Reality Industry Simulator zur Optimierung von Industrieanwendungen mit HoloLens.

Die weltweit führende Fachmesse und Konferenz für Kälte-, Klima-, Lüftungs- und Wärmepumpentechnik gibt dem AIT Center for Energy die Möglichkeit, seine neuesten Technologien einem Fachpublikum aus Industrie und Forschung vorzustellen. Präsentiert werden:

- Augmented Reality Simulatoren zur Optimierung von Industrieanwendungen und Heiz-/Kühlanwendungen mit Wärmepumpen und Erneuerbaren Energien auf Smartphone-Basis und mit Microsoft HoloLens
- Die Schalloptimierung von Luftwärmepumpen mittels Akustikkamera
- Wärmepumpen mit natürlichen Kältemitteln und geringsten Kältemittelmengen.

AUGMENTED REALITY INDUSTRY SIMULATOR

Mit dem AR Simulator des AIT Center for Energy können die Industriestandorte der Zukunft, aber auch Energiesysteme von Ein- und Mehrfamilienhäuser geplant werden. Mittels modernster Augmented Reality Technologie werden Gebäude und Anlagen als frei dreh- und zoombare Hologramme vollständig in 3D visualisiert. Komplexe Produktions- und Energiedaten werden übersichtlich dargestellt und ermöglichen so eine Planung und Optimierung zukünftiger CO₂-neutraler Industriestandorte und schalloptimierter Wohnanlagen.

<https://www.youtube.com/watch?v=Jxp7dNP-1Co>

TECHNOLOGIEENTWICKLUNG MIT ALTERNATIVEN KÄLTEMITTELN

Eine der Kernkompetenzen des AIT Center for Energy ist die laufende Entwicklung von Kältekreisläufen mit alternativen Kältemitteln. Untersucht werden Kältemittel mit niedrigem GWP-Wert wie etwa HFOs (Hydrofluorolefin) und natürliche wie Propan, Butan und weitere. Darüber hinaus fokussiert das AIT Center for Energy die Forschungsarbeit auf die Optimierung des Kältekreises, um einerseits die Effizienz zu erhöhen und andererseits die Kältemittelmenge zu reduzieren. Das AIT Center for Energy entwickelt hierfür in enger Kooperation mit der Industrie neue Komponenten und Anlagen.

[Technologieentwicklung mit alternativen Kältemitteln - AIT Austrian Institute Of Technology](#)

AKUSTIK VON LUFTWÄRMEPUMPEN

Mit dem einzigartigem Akustikequipment ist das AIT Center for Energy europaweit führend in der Untersuchung und Optimierung der Schallimmissionen von Wärmepumpen und Kälteanlagen. Die

Palette der Serviceleistungen des AIT Center for Energy umfasst die akustische richtungsabhängige Charakterisierung von Wärmepumpen, Unterstützung bei der Entwicklung und Optimierung und begleitende wissenschaftliche Beratung von Herstellern. Das AIT Center for Energy bietet konkret Schalldruck- und Schalleistungsbestimmung, Schallquellenlokalisierung, Vibrationsmessungen, die Untersuchung transienter Vorgänge sowie Messungen und strömungstechnische Untersuchungen in den akustisch optimierten Klimakammern an.

[Akustische Optimierung Von Wärmepumpen - AIT Austrian Institute Of Technology](#)

THERMAL ENERGY LABORATORIES

Als Österreichs größtes Forschungsinstitut im Energiebereich führt das AIT Center for Energy Untersuchungen und Bewertungen neuartiger Kältemittel für Hochtemperaturanwendungen von Wärmepumpen sowie neuartiger Speichermaterialien für den Einsatz in industriellen Prozessen durch und ist hierbei europaweit führend.

Entwicklung und Bewertung innovativer Wärmeübertragerkonzepte für Wärmespeicher und Wärmepumpen, sowie die Charakterisierung und Entwicklung neuartiger thermischer Energiespeicher runden das Portfolio unserer Wärmepumpenlabors ab. Die breite Fachkompetenz ermöglicht es dabei, wie kein zweites Forschungsinstitut technische, organisatorische und wirtschaftliche Aspekte abzudecken.

[Thermal Energy Laboratories - AIT Austrian Institute Of Technology](#)

AIT Austrian Institute of Technology Center for Energy

Am AIT Center for Energy forschen über 250 Mitarbeiter:innen unter der Leitung von Wolfgang Hribernik an Lösungen für die nachhaltige Energieversorgung von morgen. Langjährige Erfahrung und wissenschaftliche Exzellenz der AIT-Expert:innen sowie hochwertige Laborinfrastruktur und eine weltweite Vernetzung bieten den Unternehmen innovative und angewandte Forschungs-services und damit einen klaren Wettbewerbsvorteil auf diesem Zukunftsmarkt.

Das Themenportfolio orientiert sich an drei zentralen Systemen: Öffentliche Energieversorgungssysteme, Industrielle Energiesysteme und Städte & gebaute Umwelt.

Weitere Informationen über das Center: <https://www.ait.ac.at/energy>

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.

Pressekontakt:

Mag. Margit Özelt

Marketing and Communications

AIT Austrian Institute of Technology Center for Energy

T +43 (0)50550-6302

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