

Press Information

Wien, 1. Juni 2017

Erzeugung, Speicherung und Verteilung von Solarstrom

AIT präsentiert sein gebündeltes Know-how auf der weltweit führenden Messe für die Solarbranche.

Die Photovoltaik (PV) zählt mit einer weltweit installierten Leistung von mittlerweile über 300 Gigawatt neben Wind, Biomasse und Wasserkraft zu den zentralen Säulen der erneuerbaren Energiezukunft. Von 31. Mai bis 2. Juni treffen sich auf der Intersolar Europe in München VertreterInnen aus Industrie und Forschung, um ihre neuesten Entwicklungen in diesem Bereich vorzustellen. Das AIT zeigt auf dieser weltweit führenden Fachmesse für die Solarbranche sein Know-how entlang der solaren Wertschöpfungskette, von der Erzeugung über die Verteilung bis hin zur Speicherung. Präsentiert werden innovative Produkte und Dienstleistungen für die Qualitätssicherung von PV-Kraftwerken, Performanceanalysen für Speichersysteme und die smarte Einbindung von Solarstrom in bestehende Energienetze.

Qualitätssicherung reduziert Investitionsrisiko

Die Wirtschaftlichkeit eines Solarkraftwerks und damit auch das Investitionsrisiko hängen entscheidend von seiner Qualität und Zuverlässigkeit ab. Der Schwerpunkt der Leistungen auf diesem Gebiet liegt daher auf der Qualitätssicherung von PV-Systemen für Investoren und Betreiber, unter anderem durch Leistungsmonitoring, Ertragsprognosen, Effizienzoptimierung und Abnahmetests. In den vergangenen Jahren wurden so Solarkraftwerke mit einer Leistung von insgesamt 500 Megawatt in puncto Effizienz und Leistung analysiert und bewertet. Als weiteres Tool zur Qualitätssicherung wird auf der Intersolar ein Gerät zur mobilen Überprüfung von PV-Modulen auf Basis von UV-Fluoreszenzmessungen vorgestellt. Mit dieser witterungsunabhängigen, kostengünstigen und schnellen Methode kann eine einzelne Person vor Ort Zellrisse und schadhafte Module in Echtzeit aufspüren und markieren.

Performance-Analysen für Batteriespeicher

Durch die große Verbreitung von PV-Anlagen gewinnt auch die Stromspeicherung an Bedeutung, insbesondere im Haushaltsbereich. Angesichts immer neuer Speichersysteme wird es für KundInnen allerdings zunehmend schwierig, einen Überblick zu behalten. Das AIT bietet daher auf Basis seiner umfassenden Laborinfrastruktur und langjährigen Erfahrung unabhängige Performance-Analysen von PV-Heimspeichersystemen nach dem neuen Bundesverband Energiespeicher Effizienzleitfaden(BVES). Das Testportfolio umfasst dabei das Leistungsumwandlungssystem und die Batterie ebenso wie die Steuerung und schafft durch die Charakterisierung von Wirkungsgrad, Standby-Verbrauch und Regelungseffizienz mehr Transparenz für Hersteller und KonsumentInnen. Darüber hinaus werden Unternehmen bei der Beschaffung großer Batteriespeichersysteme wissenschaftlich unterstützt – von der maßgeschneiderten technischen Systemspezifikation bis hin zum Abnahmetest.

Smarte Verbindung zum Stromnetz

Wechselrichter fungieren als intelligente Schnittstelle zwischen PV-Anlagen und dem Stromnetz und sind damit eine Schlüsseltechnologie für künftige Energiesysteme. Der vom AIT auf der Intersolar vorgestellte Wechselrichter 'Smart Grid Converter' kann im Gegensatz zu herkömmlichen Lösungen 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.

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 | www.ait.ac.at

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