Fraunhofer ICT

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR CHEMISCHE TECHNOLOGIE ICT

PRESSEINFORMATION

Fraunhofer ICT startet erfolgreich Testbetrieb: Großbatterie steuert erneuerbare Energie bedarfsgerecht ins Stromnetz

Mit einem wichtigen Zwischenerfolg ist Europas größte Vanadium-Redox-Flow-Batterie am Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie in den Forschungsbetrieb gestartet: In einem kontrollierten Test konnte erstmals erfolgreich demonstriert werden, wie sich erneuerbare Energien wie Wind- und Sonnenstrom gezielt und planbar ins Stromnetz einspeisen lassen, unabhängig von aktuellen Wetterbedingungen.

Die Großbatterie bietet damit eine konkrete Lösung für ein zentrales Problem der Energiewende: Überschüssiger Grünstrom, der bei hoher Erzeugung bislang oft ungenutzt blieb oder sogar zu negativen Strompreisen geführt hat, kann nun zwischengespeichert und bei Bedarf netzdienlich abgerufen werden.

»Wir haben gezeigt, dass sich erneuerbare Energien mit unserer Speicherplattform intelligent steuern lassen. Das ist ein entscheidender Schritt hin zu einem stabilen, flexiblen und resilientem Stromsystem, das auf erneuerbaren Quellen basiert«, erklärt Adj. Assoc. Prof. (UNSW, UQ) Dr.-Ing. Jens Noack, Team Manager Flow Batteries am Fraunhofer ICT.

Die modulare Vanadium-Redox-Flow-Batterie wurde vollständig mit Komponenten und Know-how aus Deutschland entwickelt und aufgebaut. Sie dient als Forschungs- und Entwicklungsplattform, um neue Speichertechnologien und Komponenten gemeinsam mit Industriepartnern aus Deutschland und der ganzen Welt zu testen und weiterzuentwickeln.

Darüber hinaus arbeitet das Projekt mit führenden internationalen Universitäten zusammen, um innovative Speicherstrategien für Netzanwendungen, Stromhandel und Resilienzlösungen im Energiesystem der Zukunft zu erforschen. Die Batterie fungiert nicht nur als Demonstrator, sondern auch als Sicherheitsbaustein zur Stabilisierung der Netze und zur Vermeidung von Stromausfällen.

Redaktion
Dr. Stefan Tröster | Pressesprecher | Telefon +49 721 4640-302 | stefan.troester@ict.fraunhofer.de
Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT | Joseph-von-Fraunhofer Str. 7 | 76327 Pfinztal | www.ict.fraunhofer.de

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** mit Sitz in Deutschland ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Mit ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien sowie auf die Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft und Industrie spielt sie eine zentrale Rolle im Innovationsprozess. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt sie mit an der Gestaltung unserer Gesellschaft und unserer Zukunft. Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 75 Institute und Forschungseinrichtungen. Rund 32 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 3,6 Milliarden Euro.