

Presseaussendung, 11.11.2015

Weltpremiere: Testlabor zur saisonalen Speicherung von Solarwärme in „Real Size“-Format in Betrieb

Forschungsprojekt ermöglicht verlustfreie Speicherung von Sonnenenergie und Weltrekord bei Speicherdichte

Dem österreichischen Forschungsinstitut AEE INTEC ist es gelungen, Solarwärme aus den Sommermonaten für den Winter zu speichern, ohne dabei Wärme zu verlieren. Im Rahmen des EU-Forschungsprojektes „COMTES - Combined development of compact thermal energy storage technologies“, durchgeführt mit Unterstützung des Klima- und Energiefonds und des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) wurde dazu im Labor von AEE INTEC eine „Real-Size“-Testanlage in Gleisdorf errichtet, die in etwa den Bedarf eines Einfamilienhauses decken kann. Die Anlage wurde heute durch Theresia Vogel, Geschäftsführerin des Klima- und Energiefonds, eröffnet.

Langfristig muss die Energieversorgung vollständig durch erneuerbare Energieträger abgedeckt werden. Dieses Ziel kann nicht nur durch ein Mehr an Energieeffizienz und installierter erneuerbarer Leistung erreicht werden, sondern erfordert aufgrund des diskontinuierlichen Angebots der erneuerbaren Energieträger auch Technologien zur Energiespeicherung. Neben Stromspeichern kommt hier auch Wärmespeichern in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen eine zentrale Rolle zu.

Klima- und Energiefonds Geschäftsführerin **Theresia Vogel**:

„Nachhaltig produzierte Energie steht vor einer großen Herausforderung: der Speicherung. Wir initiieren mit unseren Forschungs- und Marktprogrammen bereits seit 2007 zahlreiche Projekte im Bereich der Speichertechnologie. Rund 40 Mio. Euro Fördergeld sind bislang in diesen Themenbereich geflossen.“

Über das gegenständliche Projekt – einer Gebäudeanwendung - hinaus, beschäftigt sich AEE INTEC bereits mit der Weiterentwicklung, Anpassung und schlussendlich der Übertragung dieses Speicherprinzips auf Anwendungsbereiche in der Industrie sowie Automotive (Beheizung von Hybrid- und Elektrofahrzeuge).

AEE INTEC Geschäftsführer **Werner Weiß**:

„Dadurch können ausgezeichnete Entwicklungssynergien genutzt, die Bandbreite der Akteure erweitert und in kürzerer Zeit Entwicklungen für mehrere Anwendungen mit hohem Marktpotenzial und gleichzeitig hoher Bedeutung für österreichische Unternehmen erreicht werden.“

Das Projekt im Detail

Die Speicherung basiert auf dem Prinzip der Feststoffsorption in Verbindung mit dem Materialpaar Zeolith und Wasser. Experten erwarten damit etwa den dreifachen Energieinhalt von Wasser, welches zurzeit das am häufigsten eingesetzte Wärmespeichermedium ist. Gleichzeitig ist eine praktisch verlustfreie Speicherung der Energie im **1,5 Tonnen** fassenden Zeolith-Testspeicher über sehr lange Zeiträume – in dieser Anwendung vom Sommer in den Winter – möglich.

Ziel des Testaufbaus und des umfangreichen Testbetriebs ist das Verhalten und die Effizienz des Speichers bzw. der Gesamtanlage im realen Betrieb zu überprüfen, zu analysieren und Verbesserungspotenziale zu detektieren. Gleichzeitig gilt es das Zusammenspiel aller Anlagenkomponenten durch eine Optimierung des Regelungskonzeptes zu verbessern. Das ist in der ersten Phase des Testbetriebes auch schon gelungen und mit **180 kWh/m³** Speichermaterial wurde ein **Weltrekord bei der Speicherdichte** erzielt.

In einem weiteren Schritt sollen, basierend auf den Erkenntnissen aus dem Testbetrieb, die nächsten Schritte für eine industrielle Umsetzung des Speicherkonzeptes erfolgen. Ein zentraler Partner von AEE INTEC im Zuge der industriellen Umsetzung ist das Heizungsbauunternehmen Vaillant.

Das Energieforschungsprogramm des Klima- und Energiefonds

Der Klima- und Energiefonds fördert – dotiert aus Mitteln des bmvit – Forschungs- und Technologieentwicklungsprojekte an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Im Mittelpunkt stehen die Themen Energieeffizienz und Energieeinsparung, erneuerbare Energien, innovative Mobilitäts- und Verkehrstechnologien, intelligente Netze und Speicher. Seit 2007 hat der Klima- und Energiefonds insgesamt 322 Mio. Euro in 800 Energie- und Mobilitätsforschungsprojekte investiert. Im Rahmen seines diesjährigen Energieforschungsprogrammes stehen weitere 35 Mio. Euro zur Verfügung.

Kontakt Klima- und Energiefonds

Katja Hoyer
+43/1/585 03 90-23
katja.hoyer@klimafonds.gv.at
www.klimafonds.gv.at