

Press release**Ernst-Abbe-Hochschule Jena****Marie Koch**

01/25/2023

<http://idw-online.de/en/news808230>

Miscellaneous scientific news/publications, Research projects
Construction / architecture, Environment / ecology, Materials sciences, Oceanology / climate
transregional, national

**Energiespeicherforschung an der EAH Jena: Projekt zur Entwicklung hocheffizienter Wärmespeicher bewilligt**

Ab Juli 2023 startet an der Ernst-Abbe-Hochschule (EAH) Jena ein durch die Carl-Zeiss-Stiftung gefördertes Projekt zur Entwicklung hocheffizienter Wärmespeicher für die gewerbliche Wärmewende. Die Gewährleistung einer CO₂-neutralen und von Öl- und Gasimporten unabhängigen Wärmeversorgung von Neubau- und Bestandsquartieren ist eine der zukünftigen Herausforderungen auf dem Weg zur Klimaneutralität und Rohstoffunabhängigkeit Deutschlands. In den Quartieren ist speziell die Versorgung von Unternehmen des Gewerbe- und Dienstleistungssektors mit erneuerbarer Wärme bei Temperaturen größer 100 °C mit am Markt verfügbaren Technologien kaum zu realisieren.

Vor diesem Hintergrund starten am 01. Juli 2023 offiziell die Arbeiten am Projekt „Adsorptionswärmespeicher für die gewerbliche Wärmewende“. Es wird mit 892.500 Euro von der Carl-Zeiss-Stiftung gefördert. Das Ziel des Projektes ist es, einen Zeolith-basierten Wärmespeicher zu entwickeln und labortechnisch zu erproben, der in der Lage ist, regenerative Wärme zu speichern und bei gewerblich relevanten Temperaturen > 100 °C bereitzustellen.

Im Detail sollen das Engineering eines Wärmespeichers durch Simulationsrechnungen und umfangreiche Laborversuche erarbeitet und die Umsetzung an einem Industriestandort vorbereitet werden. Dazu gehören neben der Betrachtung konstruktiver Merkmale auch die Ermittlung optimaler verfahrenstechnischer Parameter und werkstofftechnische Analysen.

„Wir hoffen, mit dem Projekt zeigen zu können, dass wir durch den intelligenten Einsatz innovativer Wärmespeicher einen maßgeblichen Beitrag zur Wärmewende und Klimaneutralität in Deutschland leisten können. Da die Zeit drängt, ist uns die Anwendungsnähe und frühzeitige Einbindung von Partnern aus der Wirtschaft extrem wichtig.“ so der Leiter des Projektes, Prof. Dr.-Ing. Stefan Rönsch. Er lehrt und forscht an der EAH Jena. Zu seinen Forschungsthemen gehören insbesondere die chemischen und thermischen Energiespeicher.

Die Projektbearbeitung erfolgt in Kooperation zwischen der EAH Jena (Arbeitsgruppe für Erneuerbare Energien und Speicher & Arbeitsgruppe Funktionskeramik) sowie der Universität Stuttgart (Institut für Gebäudeenergetik, Thermotechnik und Energiespeicherung). Begleitet wird das Projekt zudem durch ein hochkarätiges Projektkonsortium unterschiedlichster Wirtschaftspartner, welchem die Chemiewerk Bad Köstritz GmbH, die WIN Wartung- und Instandhaltung GmbH, die TWS Thüringer Wärmeservice GmbH und die Energiedienste der Landeshauptstadt Stuttgart GmbH angehören.

contact for scientific information:

Prof. Dr.-Ing. Stefan Rönsch
Professur für Umweltwirtschaft
Ernst-Abbe-Hochschule Jena
Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen
E-Mail: stefan.roensch@eah-jena.de

URL for press release: <https://www.eah-jena.de/erneuerbare-energien-und-speicher>



Wärmespeichermaterialien im Labor der EAH Jena
Sebastian Reuter
EAH Jena