



Presseinformation



Bonn, 25. September 2018

Große Wärmespeicher aus Segmenten bauen

Konstruktion für Solarsysteme und Wärmenetze geeignet

Ein Konsortium aus Forschung und Industrie hat die Segmentbauweise erstmals für einen großen Wärmespeicher eingesetzt. Dabei wird der Speicher aus emaillierten und eingedichteten Stahlsegmenten hergestellt. Die Bauweise hatte sich bei der Kältespeicherung bewährt. Das neue BINE-Projektinfo „Große Wärmespeicher kostensparend errichten“ (10/2018) stellt erste Ergebnisse eines Demonstrators mit einem Volumen von etwa 100 Kubikmetern vor. Die Forscher erprobten die Festigkeit gegenüber Temperaturwechseln, die Korrosionsbeständigkeit und Eignung verschiedener Dämmmaterialien.

Der in Nortorf (Schleswig Holstein) errichtete Pilotspeicher kann mit einer Leistung von 230 kW be- und entladen werden. Das in Form und Größe flexible Bauprinzip wurde erstmals auf die Wärmespeicherung im Temperaturbereich bis zu 100 °C übertragen. Wärmespeicher in Segmentbauweise eignen sich sowohl für die Kurzzeit- als auch saisonale Speicherung in Solar- und Fernwärmesystemen. Perspektivisch lassen sich Speichergrößen zwischen 500 bis 6.000 m³ erreichen. Dank der niedrigen Wärmeverluste und einer stabilen Temperaturschichtung erschließen sich viele Einsatzmöglichkeiten. Das Konzept überzeugte mit vergleichsweise niedrigen Investitions- und Betriebskosten.

Das Forschungsprojekt baute auf den Erfahrungen eines großen Kaltwasserspeichers auf, der sich über 10 Jahre im Fernkältenetz der Stadt Chemnitz bewährt hat. Das Forschungsprojekt wurde gemeinsam von der Nortorfer Firma farmatic tank systems sowie Teams der Technischen Universität Chemnitz und der Universität Stuttgart durchgeführt.

Das BINE-Projektinfo ist kostenfrei beim BINE Informationsdienst von FIZ Karlsruhe erhältlich – unter www.bine.info oder 0228-92379-0. Auf diesem Webportal steht im Pressebereich das Cover des Infos sowie weiteres Bildmaterial zur Verfügung.

Kontakt

Uwe Milles

Tel. 0228 92379-26

Dorothee Gintars

Tel. 0228 92379-25

presse@bine.info

Redaktionsassistentz

Daniela Pizzini

Tel. 0228 92379-11

BINE Informationsdienst

Kaiserstraße 185-197

53113 Bonn

www.bine.info

Hinweis für Redaktionen

Eine PDF-Datei der Publikation sowie druckfähige Bild-Dateien finden Sie unter www.bine.info im Pressebereich. Bitte senden Sie uns bei Verwendung ein Belegexemplar.

Falls Sie unseren Pressedienst abbestellen möchten, bitte E-Mail an presse@bine.info

BINE Informationsdienst ist ein Service von FIZ Karlsruhe und wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert.
FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur ist eine gemeinnützige Gesellschaft, die im öffentlichen Auftrag weltweit publizierte wissenschaftliche Information zugänglich macht und entsprechende Dienstleistungen zur Verfügung stellt. FIZ Karlsruhe hat die Aufgabe, den nationalen und internationalen Wissenstransfer und die Innovationsförderung zu unterstützen.
» www.fiz-karlsruhe.de