



# Presseinformation



Bonn, 24. Juli 2017

## Sonnenstrom auch nachts lieferbar

Speicher für solarthermische Kraftwerke weiterentwickelt

Wird in solarthermischen Kraftwerken der überhitzte Wasserdampf für die Turbinen schon im Kollektor erzeugt, spricht man von solarer Direktverdampfung. Mit diesem Verfahren arbeiten Solarkraftwerke besonders effizient. Kombiniert mit einer neuen Speicherlösung, können diese auch nachts und zu strahlungsarmen Zeiten Strom liefern. Das jetzt erschienene BINE-Projektinfo 11/2017 „Nachtstrom aus dem Solarkraftwerk“ stellt das System aus Latentwärme- und Kaskadenspeicher vor.

Der Kaskadenspeicher besteht aus drei Tanks mit unterschiedlichen Temperaturniveaus (527 °C, 400 °C und 306 °C). In den isolierten Stahltanks befinden sich Salzschnmelzen. Die solare Wärme erhöht die Temperatur der geschmolzenen Salze und wird so zwischengespeichert. Den vierten Teil des Gesamtsystems bildet ein Latentwärmespeicher. Dieser kommt zum Einsatz, wenn der eingespeiste Dampf soweit heruntergekühlt ist, dass nur noch die Kondensationsenergie ausgekoppelt werden kann. Die mehrstufige Lösung ermöglicht es, die Wärmeenergie aus dem Kollektor fast vollständig zu speichern.

Das Speichersystem soll für alle solarthermischen Kraftwerke mit Direktverdampfung einsetzbar sein: Es eignet sich sowohl für Parabolrinnen, Linear-Fresnel-Kollektoren als auch für Turmreceiver.

Forscher des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt haben gemeinsam mit dem Industriepartner Linde den Latentwärmespeicher auf Nitratsalzbasis weiterentwickelt.

Das BINE-Projektinfo ist kostenfrei beim BINE Informationsdienst von FIZ Karlsruhe erhältlich – unter [www.bine.info](http://www.bine.info) oder 0228-92379-0. Auf diesem Webportal steht im Pressebereich das Cover des Infos zur Verfügung.

### Kontakt

**Uwe Milles**

Tel. 0228 92379-26

**Birgit Schneider**

Tel. 0228 92379-28

[presse@bine.info](mailto:presse@bine.info)

BINE Informationsdienst

Kaiserstraße 185-197

53113 Bonn

[www.bine.info](http://www.bine.info)

### Hinweis für Redaktionen

Eine PDF-Datei der Publikation sowie druckfähige Bild-Dateien finden Sie unter [www.bine.info](http://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](mailto:presse@bine.info)