

BMU-NEWSLETTER

ZUR FORSCHUNG IM BEREICH ERNEUERBARER ENERGIEEN

Ausgabe

02
2011

Nachrichten aus den Bereichen

Wind | Photovoltaik | Geothermie | Niedertemperatur-Solarthermie
Solarthermische Kraftwerke | Integration erneuerbarer Energien und
regenerative Energieversorgungssysteme | Querschnittsaktivitäten

Aktuelles
Veranstaltungen
Links

„Baltic 1“ – Messprogramm rund um ersten deutschen Offshore-Windpark in der Ostsee



Offshore-Windpark Baltic

Pünktlich zur Inbetriebnahme am 2. Mai von „Baltic 1“, dem ersten deutschen Windpark in der Ostsee beginnt das Forschungsprojekt „Regelung von Offshore-Windparks durch lokale Leistungsprognosen sowie Monitoring der Leistungs- und Belastungscharakteristik“. Das Verbundforschungsprojekt, kurz „Baltic I“, wird koordiniert von ForWind - Universität Oldenburg und wird gemeinsam mit dem Stiftungslehrstuhl Windenergie der Universität Stuttgart und der EnBW Erneuerbare Energien GmbH bearbeitet. Weitere Partner sind das Messinstitut WindConsult sowie Siemens Windpower. Die dreijährigen Forschungsarbeiten basieren weitgehend auf der innovativen Auswertung von standardmäßig erfassten Betriebsdaten. Zusätzlich werden die Wind- und Strömungsbedingungen im Windpark sowie die Belastungen an zwei Windenergieanlagen gemessen. Hierdurch soll ein Monitoring der Leistungsabgabe und der Belastungen der einzelnen Anla-
[Fortsetzung auf Seite 2 ...]

„Vertical Shaft Machine“ – Bohren statt Rammen bei
Offshore-Gründungen

S. 3

„Th-ETA“ und „MASSE“ – Am Fraunhofer ISE steigen
die Wirkungsgrade

S. 5

Angenehm kühl oder behaglich warm – Wärmeversorgung und Klimatisierung durch solarthermische Großanlagen



Kollektorfeld (S-Power Vakuumröhrenkollektoren) der solaren Kühlungsanlage bei der Telekom Rottweil (Kollektoren S-Power)

Bei der Telekom am Standort Rottweil ging am 15. April diesen Jahres die vorletzte solarthermische Großanlage, die innerhalb des Förderkonzepts Solarthermie2000plus gefördert wurde, in Betrieb. Das 450 Quadratmeter große Kollektorfeld speist die Wärme in die bestehende Wärme- und Kälteversorgung ein. Unter anderem gibt es dort ein Blockheizkraftwerk mit 315 Kilowatt (thermisch) sowie 194 Kilowatt (elektrisch) und zwei Absorptionskältemaschinen mit jeweils 340 Kilowatt. In der nun beginnenden Messperiode soll die Zuverlässigkeit und die Effizienz der solarthermisch unterstützten Kälteerzeugung nachgewiesen werden. [... Fortsetzung auf Seite 8]

8 | Mittwoch, 01. Juni | Ausgabe 02/2011 | www.erneuerbare-energien.de

[... Fortsetzung von Seite 7]

Die Hochschule Offenburg und das Fraunhofer ISE begleiten das Vorhaben.

In diesem Jahr wird außerdem noch das solarunterstützte Nahwärmesystem zur Wärmeversorgung und Klimatisierung eines Industriedenkmals, der ehemaligen Schultheiss-Brauerei in Dessau, fertiggestellt. Hier sollen 500 Quadratmeter Solarkollektoren, zwei 540- und 390-Kilowatt-Holzpelletkessel, 300 Kubikmeter GfK-Speichervolumen (Speicher aus Glasfaserverstärktem Kunststoff) und eine 30-Kilowatt-Adsorptionskältemaschine zur CO₂-freien Wärme- und Kälteversorgung für konstante Klimabedingungen innerhalb der Räumlichkeiten sorgen. In dem Denkmal sind unter anderem Kunst- und Kulturgegenstände der Bauhaus-Stiftung und des Anhaltischen Theaters eingelagert. Das Anlagenkonzept wird von der TU Ilmenau wissenschaftlich begleitet und mit Hilfe eines Monitoringprogramms bewertet.

Insgesamt wurden in Solarthermie2000plus 20 große Solaranlagen zur solarunterstützten Heizung, Nahwärmeversorgung, Klimatisierung und Prozesswärme mit Mitteln des BMU gefördert.