



Test deutscher solarthermischer Technologie im Sonnengürtel

Test deutscher solarthermischer Technologie im Sonnengürtel
Erstes Turmkraftwerk in Nordafrika
In Algerien wird das erste solare Turmkraftwerk in Nordafrika gebaut. Die Technologie kommt aus Deutschland: Forscher erprobten sie mit dem Solarturm Jülich. Das Bundesumweltministerium unterstützt die Entwicklung und den Export dieser solarthermischen Kraftwerkstechnik. So soll am Sonnengürtel der Erde die Energiewende gelingen.
Die deutsch-algerische Zusammenarbeit für solarthermische Kraftwerke ist beschlossen. Am nördlichen Rand der Sahara in Bougezoul wird ein Sonnenwärme-Kraftwerk mit einer Leistung von bis zu sieben Megawatt gebaut. Nach Sonnenuntergang kann das Kraftwerk mit Erdgas betrieben werden. Dieser Energieträger bestimmt derzeit die Stromproduktion in Algerien wegen eigener Vorkommen. Die Kombination von Sonnenenergie und Gas soll Algerien einen kostengünstigen und versorgungssicheren Übergang von einer fossilen zu einer solaren Stromerzeugung ebnen.
Exportstrategie Solarenergie
Algerien baut als erstes nordafrikanisches Land ein Turmkraftwerk. Die Technologie entwickelten Forscher mit dem Projekt "Solarturm Jülich" entscheidend weiter. Seit 2009 wird mit Unterstützung des Bundesumweltministeriums ein Pilotkraftwerk in Jülich betrieben. Ziel der Bundesregierung ist die Weiterentwicklung der Technologie für den Export. In Deutschland selbst ist eine wirtschaftliche Stromerzeugung mit solarthermischen Kraftwerken durch den hohen Anteil von diffusem Sonnenlicht und viele Wolken nach heutiger Einschätzung nicht möglich.
Die Effizienz von solarthermischen Kraftwerken ist von der direkten Sonneneinstrahlung abhängig. Bei einem Turmkraftwerk reflektieren viele einzelne Spiegel das Sonnenlicht an die Spitze des Turms. Dort nimmt ein Strahlungsempfänger die Wärme auf und erhitzt Wasser. Der Wasserdampf treibt eine Turbine an, die über einen Generator Strom erzeugt.
Der Kern des Turmkraftwerks ist der Strahlungsempfänger. An der Jülicher Pilotanlage entwickelte eine Projektgruppe unter Federführung des Deutschen Zentrum für Luft und Raumfahrt (DLR) hierfür den High Temperature Receiver (HITREC). "Gemeinsam mit den algerischen Forschern können wir zukünftig wertvolle Erfahrungen zur weiteren Verbesserung der Technologie unter realen Wüstenbedingungen sammeln", sagt Prof. Bernhard Hoffschmidt, Co-Direktor des DLR-Instituts für Solarforschung.
Bildunterschrift: In der Pilotanlage Jülich lenken 2.153 bewegliche Spiegel (Heliostate) die Sonnenstrahlen auf die Spitze des 60 Meter hohen Turms. Dort werden die Strahlen von einem 22 Quadratmeter großen Receiver aufgenommen und in Wärme umgewandelt.
DLR/Lannert
BINE Informationsdienst
Kaiserstraße 185-197
53129 Bonn
Telefon: 0228 / 9 23 79-0
Telefax: 0228 / 9 23 79-29
Mail: redaktion@bine.info
URL: http://www.bine.info/templ_meta.php/presseforum/archiv_presetexte/
http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pintr_511169 width="1" height="1">

Pressekontakt

BINE Informationsdienst

53129 Bonn

bine.info/templ_meta.php/presseforum/archiv_presetexte/
redaktion@bine.info

Firmenkontakt

BINE Informationsdienst

53129 Bonn

bine.info/templ_meta.php/presseforum/archiv_presetexte/
redaktion@bine.info

BINE Informationsdienst Wissen aus der Energieforschung für die Praxis
Der BINE Informationsdienst fördert den Informations- und Wissenstransfer aus der Energieforschung in die Anwendungspraxis und steht dabei in engem Austausch mit vielen Firmen und Institutionen, die in geförderten Projekten Effizienztechnologien und Erneuerbare Energien zur Anwendungsreife entwickeln. BINE ist ein Informationsdienst der Fachinformationszentrum (FIZ) Karlsruhe GmbH und kooperiert mit zahlreichen Einrichtungen und Organisationen aus Forschung, Ausbildung, Praxis, Fachmedien und Politik. BINE wird gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA). Aktuelle Informationen aus Forschung und Technik werden durch die BINE-Fachredaktion gründlich recherchiert, prägnant und zielgruppenorientiert aufbereitet und potentiellen Anwendern vermittelt. In drei Inforeihen (Projekt-Info, Themen-Info und basisEnergie) informiert BINE über Ergebnisse und Erfahrungen aus Forschung und Anwendungsprojekten. Die Infos können auch im kostenfreien Abonnement bezogen werden. Die BINE-Publikationen werden im Internet systematisch mit weiteren Informationen und Angeboten (u. a. InfoPlus) vernetzt und durch das BINE-Expertentelefon ergänzt. Hier bietet BINE projektbezogene und praxisrelevante Zusatzinformationen. Ergänzt werden die BINE Broschüren durch die "BINE Informationspakete". Die Buchreihe bietet aktuelles, in der Praxis verwertbares Anwendungs-know-how und Forschungswissen. Die Buchreihe erscheint im Verlag Solarpraxis und ist im Buchhandel oder über die BINE Homepage bestellbar. Die Planung und Realisierung eines energieeffizienten Gebäudes, die Wärmerückgewinnung in industriellen Prozessen oder die Integration erneuerbarer Energien in bestehende Energiesysteme sind komplexe und anspruchsvolle Aufgaben - sie erfordern aktuelle und erstklassige Informationen für richtige Entscheidungen. BINE wendet sich als kompetenter Partner an Planer, Berater und Architekten, an Entwickler, Hersteller und Handwerker, an Akteure der Aus- und Weiterbildung und an die Medien.