

Presseinformation

Freiburg,
26. Juli 2010
Nr. 18/10
Seite 1

Neues Multitalent: Kleine und mittlere solarthermische Kraftwerke

Das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE forscht an kleinen und mittleren solarthermischen Kraftwerken, die kurzfristig einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Energieversorgung liefern können. Konzentrierende Kollektoren erzeugen Temperaturen bis 400 Grad Celsius, mit vielfältigem Nutzen: Strom, Kälte und industrielle Prozesswärme. Weitere Infos unter <http://www.mss-csp.info>.

Solarthermische Kraftwerke über 20 Megawatt elektrischer Leistung sind schon seit längerem als wirtschaftliche Möglichkeit der solaren Stromerzeugung bekannt. Doch die riesigen Anlagen erfordern langwierige Planungs- und Genehmigungsverfahren. »Klein ist schön – und vor allem schnell«, meint Dr. Werner Platzer, Abteilungsleiter am Fraunhofer ISE. »Anlagen im Bereich 20 Kilowatt bis zwei Megawatt können leichter realisiert werden und sie bieten mehr Möglichkeiten: Wärme- oder Kältebedarf vor Ort kann mit Stromerzeugung kombiniert werden. Das erhöht die Wirtschaftlichkeit und erleichtert die Finanzierung.«

Kleine und mittlere solarthermische Kraftwerke bestehen aus zwei Grundeinheiten. Ein Kollektorfeld zum Beispiel aus konzentrierenden Parabolspiegeln oder linearen Fresnelkollektoren konzentriert und sammelt die Solarenergie. Für die zweite Komponente gibt es viele Möglichkeiten: Eine Wärmekraftmaschine, zum Beispiel eine Dampfturbine, kann Strom liefern, eine Absorptionskältemaschine Kälte – oder die Wärme wird in Form von Prozessdampf direkt verwertet.

Das Fraunhofer ISE hat im Rahmen eines BMU-Projekts die Potenziale für kleine und mittlere solarthermische Kraftwerke untersucht. »Die Technik ist für regionale Anwendungen überall dort wirtschaftlich, wo ein hoher Anteil direkter Solarstrahlung vorhanden ist, also zum Beispiel im Mittelmeerraum und südlich davon«, so Platzer. »Netzfern

**Fraunhofer-Institut für
Solare Energiesysteme ISE**
Heidenhofstraße 2
79110 Freiburg
Presse und Public Relations
Karin Schneider
Telefon +49 761 4588-5150
Fax +49 761 4588-9342
info@ise.fraunhofer.de

www.ise.fraunhofer.de

Text:
Dr. Klaus Heidler
Solar Consulting, Freiburg
Tel.: +49 761 707253-0
E-Mail: heidler@solar-consulting.de

Presseinformation

Freiburg,
26. Juli 2010
Nr. 18/10
Seite 2

oder bei instabilen Netzen ist der Einsatz dieser Technologie schon heute günstiger als Dieselgeneratoren. Eine wichtige Anwendung sehen wir auch in der Klimatisierung. Über 40 Millionen Klimageräte werden jährlich weltweit neu verkauft, Tendenz stark steigend. Dieses Potenzial wird bisher noch nicht genutzt, weil marktgängige Produkte und Demonstrationsprojekte mit Vorbildfunktion fehlen.«

Die Technik wird in Fachkreisen mit MSS-CSP abgekürzt: Medium and Small Scale Concentrating Solar Power

Die Studie des Fraunhofer ISE kann heruntergeladen werden unter: <http://www.ise.fraunhofer.de/geschaeftsfelder-und-marktbereiche/solarthermie/solarthermische-kraftwerke/veroeffentlichungen>

Text der PI und Fotomaterial zum Download finden Sie auf unserer Internetseite: www.ise.fraunhofer.de

Informationsmaterial:

Fraunhofer ISE, Presse und Public Relations

Telefon +49 761 4588-5150

Fax +49 761 4588-9342

info@ise.fraunhofer.de

Ansprechpartner für weitere Informationen:

Projektleiter:

Dr. Werner Platzer, Fraunhofer ISE

Telefon +49 761 4588-5983

Fax +49 761 4588-9981

werner.platzer@ise.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE

Heidenhofstraße 2

79110 Freiburg

Presse und Public Relations

Karin Schneider

Telefon +49 761 4588-5150

Fax +49 761 4588-9342

info@ise.fraunhofer.de

www.ise.fraunhofer.de

Text:

Dr. Klaus Heidler

Solar Consulting, Freiburg

Tel.: +49 761 707253-0

E-Mail: heidler@solar-consulting.de

Presseinformation

Freiburg,
26. Juli 2010
Nr. 18/10
Seite 3



**Fraunhofer-Institut für
Solare Energiesysteme ISE**
Heidenhofstraße 2
79110 Freiburg
Presse und Public Relations
Karin Schneider
Telefon +49 761 4588-5150
Fax +49 761 4588-9342
info@ise.fraunhofer.de

www.ise.fraunhofer.de

Text:
Dr. Klaus Heidler
Solar Consulting, Freiburg
Tel.: +49 761 707253-0
E-Mail: heidler@solar-consulting.de

Mirroxx Fresnelkollektor auf dem Dach der Universität von Sevilla/Spanien. Der Kollektor liefert Prozesswärme bei 180 °C und treibt damit eine 2-stufige Absorptionskältemaschine zur solaren Kühlung des Universitätsgebäudes an.

©Mirroxx GmbH