

# Presseinformation

Freiburg,  
20. Januar 2010  
Nr. 02/10  
Seite 1

## Kollektoren und Speicher unter der Lupe

### Das »TestLab Solar Thermal Systems« am Fraunhofer ISE erweitert Testmöglichkeiten

Mit erweiterten Kapazitäten und erhöhter Flexibilität der Messabläufe begegnet das **»TestLab Solar Thermal Systems«** des Fraunhofer ISE dem wachsenden internationalen Bedarf an Charakterisierung solarthermischer Systeme. Die jüngst von »Prüfzentrum Thermische Systeme PZTS« in »TestLab Solar Thermal Systems« umbenannte Einrichtung ist eine durch die deutsche Zertifizierungsstelle DIN CERTCO, die portugiesische Zertifizierungsstelle CERTIF und die Amerikanische Solar Rating and Certification Corporation SRCC anerkannte Prüfstelle. Sie ist durch das DAP – Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen – voll akkreditiert. Mit einem Erfahrungswissen aus über zehn Jahren prüfen dort Fachingenieure Sonnenkollektoren sowie Komplettsysteme. Zudem unterstützen sie Industriekunden weltweit bei der Entwicklung von solarthermischen Anlagenkomponenten.

Im Vordergrund der Arbeiten steht derzeit die Begleitung der Kunden bei der Produktzertifizierung. Dabei handelt es sich um den Erwerb zum Beispiel des europäischen Qualitätslabels »Solar Keymark« oder des amerikanischen Qualitätslabels der SRCC. Über die Prüfung der Produkte in Freiburg hinaus bietet das »TestLab Solar Thermal Systems« auch Produktionsinspektionen bei den Herstellern vor Ort an.

2009 erfuhr das »TestLab Solar Thermal Systems« eine deutliche Kapazitätserweiterung und einen weiteren Zuwachs bei den Testmöglichkeiten, die alle derzeit üblichen Messmethoden umfassen. Die Testeinrichtung verfügt über vier Tracker, darunter einen mit über die für Standardmessungen hinaus notwendigen, deutlich erweiterten Freiheitsgrad (z.B. für Fassadenkollektoren) und besonders exakter Steuerungs- und Messtechnik. Somit zählt die Testeinrichtung vier Messplätze für

**Fraunhofer-Institut für  
Solare Energiesysteme ISE**  
Heidenhofstraße 2  
79110 Freiburg  
Presse und Public Relations  
Karin Schneider  
Tel.: +49 (0) 7 61/45 88-51 50  
Fax: +49 (0) 7 61/45 88-93 42  
E-Mail: [info@ise.fraunhofer.de](mailto:info@ise.fraunhofer.de)

[www.ise.fraunhofer.de](http://www.ise.fraunhofer.de)

# Presseinformation

**Freiburg,  
20. Januar 2010  
Nr. 02/10  
Seite 2**

die Leistungscharakterisierung nach der stationären Methode. Bei dieser wird der Sonnenkollektor dem Sonnenstand zweiachsig nachgeführt und erhält so zu jeder Tageszeit eine senkrechte Einstrahlung. Die Messeinrichtungen wurden um weitere zwei Messplätze für die quasi-dynamische Charakterisierungsmethode erweitert. Bei diesem Verfahren wird der Kollektor dem Sonnengang nicht nachgeführt. Die so erhaltenen unterschiedlichen Einstrahlungssituationen ermöglichen später die Auswertung der Daten auf mehrere Parameter hin.

Zwei Expositionstracker erfüllen den Wunsch der Kunden nach kurzen Testzeiten und ermöglichen Testvorgänge auch im Früh- und Spätjahr. Verkürzte Tests machen es erforderlich, den Kollektor über einen Zeitraum von mindestens 30 Tagen bestimmten Rahmenbedingungen auszusetzen. Diese Bedingungen sind am Standort Freiburg im Frühjahr und Spätherbst nur mit Hilfe gezielter Nachführung zu erfüllen.

In dem im Frühjahr 2009 eingeweihten neuen Systemteststand können bis zu vier vollständig aufgebaute Warmwasseranlagen parallel getestet werden. Noch vor Jahresende 2009 erfuhr auch der ebenfalls neue Speicherteststand die letzten Validierungsmessungen und ergänzt damit in diesem zunehmend wichtigen Bereich die Testausstattung durch modernste Messmöglichkeiten.

Große Tradition hat am Fraunhofer ISE der Innen-Teststand mit Solarsimulator. Viele heute gängige Produkte im Solarthermiemarkt haben hier ihre ersten Charakterisierungs- und Entwicklungsmessungen durchlaufen. Spezielle experimentelle Entwicklungsarbeiten ermöglicht ein Mitteltemperatur-Teststand, der Wirkungsgradkennlinien bis 200 °C bestimmen kann. Kollektoren für diesen Anwendungsbereich gewinnen an Bedeutung, da sie geeignet sind die Antriebswärme zur Solaren Kühlung oder die in industriellen Prozessen benötigte Wärme bereit zu stellen. Ein Teil der Prüfeinrichtungen – wie der Hagelschlagteststand – wurden von den Fraunhofer-Forschern

**Fraunhofer-Institut für  
Solare Energiesysteme ISE**  
Heidenhofstraße 2  
79110 Freiburg  
Presse und Public Relations  
Karin Schneider  
Tel.: +49 (0) 7 61/45 88-51 50  
Fax: +49 (0) 7 61/45 88-93 42  
E-Mail: [info@ise.fraunhofer.de](mailto:info@ise.fraunhofer.de)

[www.ise.fraunhofer.de](http://www.ise.fraunhofer.de)

# Presseinformation

Freiburg,  
20. Januar 2010  
Nr. 02/10  
Seite 3

selbst entwickelt. Derzeit europaweit einzigartig ist die Vermessung von Solarluftkollektoren am »TestLab Solar Thermal Systems« innerhalb der Akkreditierung durch SRCC.

Die langjährige Erfahrung, über die das Fraunhofer ISE beim Testen von Kollektoren, Speichern sowie anderen Solarkreisbauteilen verfügt, fließen auch in die Definition von Qualitätsstandards ein. So ist das Testlabor in der nationalen (DIN), europäischen (CEN) und auch weltweiten (ISO) Normungsarbeit stark involviert.

Service und Kundennähe sind uns ein großes Anliegen, mit der neu gestalteten Homepage wird den Interessenten eine Vielzahl an Informationen jetzt noch leichter zugänglich gemacht:

**[www.kollektortest.de](http://www.kollektortest.de)**

## **Informationsmaterial:**

Fraunhofer ISE, Presse und Public Relations  
Tel. +49 (0) 7 61/45 88-51 50,  
Fax +49 (0) 7 61/45 88-93 42  
E-Mail: [info@ise.fraunhofer.de](mailto:info@ise.fraunhofer.de)

**Text der PI und Fotomaterial** zum Download finden Sie auf unserer Internetseite: [www.ise.fraunhofer.de](http://www.ise.fraunhofer.de)

## **Ansprechpartner für weitere Informationen:**

### **Projektleiter:**

Dipl.-Ing. Korbinian Kramer, Fraunhofer ISE  
Tel. +49 (0) 7 61/45 88-5139  
Fax +49 (0) 7 61/45 88-9000  
E-Mail: [Korbinian.Kramer@ise.fraunhofer.de](mailto:Korbinian.Kramer@ise.fraunhofer.de)

Foto nächste Seite.

**Fraunhofer-Institut für  
Solare Energiesysteme ISE**  
Heidenhofstraße 2  
79110 Freiburg  
Presse und Public Relations  
Karin Schneider  
Tel.: +49 (0) 7 61/45 88-51 50  
Fax: +49 (0) 7 61/45 88-93 42  
E-Mail: [info@ise.fraunhofer.de](mailto:info@ise.fraunhofer.de)

[www.ise.fraunhofer.de](http://www.ise.fraunhofer.de)

# Presseinformation

Freiburg,  
20. Januar 2010  
Nr. 02/10  
Seite 4



Neuer, in-house entwickelter Präzisionstracker zur Charakterisierung von Fassaden- und Großflächenkollektoren sowie konzentrierenden Kollektoren. ©Fraunhofer ISE

**Fraunhofer-Institut für  
Solare Energiesysteme ISE**  
Heidenhofstraße 2  
79110 Freiburg  
Presse und Public Relations  
Karin Schneider  
Tel.: +49 (0) 7 61/45 88-51 50  
Fax: +49 (0) 7 61/45 88-93 42  
E-Mail: [info@ise.fraunhofer.de](mailto:info@ise.fraunhofer.de)

[www.ise.fraunhofer.de](http://www.ise.fraunhofer.de)