

# Presseinformation

Freiburg,  
6. Juni 2012  
Nr. 12/12  
Seite 1

## Maximal 1,8 Prozent Abweichung

### Präzisionsmessung sichert Leistung von Solarmodulen

Das CallLab PV Modules des Fraunhofer ISE hat jetzt seine Genauigkeit bei der Präzisionsprüfung von Solarmodulen noch weiter gesteigert. Durch die weltweit einmalige Präzisionsmessung mit nur 1,8 Prozent Messabweichung kann der Hersteller die Modulleistung exakt ermitteln. Für Investoren erhöhen sich Zuverlässigkeit und Sicherheit in der Kalkulation.

Die Photovoltaik, als wesentlicher Baustein der Energiewende hin zu erneuerbaren Energien, erfährt derzeit weltweit eine Erfolgsgeschichte. In Deutschland wurde an den Pfingsttagen erstmals eine Solarstromleistung von mehr als 22 Gigawatt gemessen, dies entspricht der Stromproduktion von fast 20 Atomkraftwerken. Weltweit sind heute Solaranlagen mit über 60 GW Leistung installiert, mit stark steigender Tendenz. In diesem sich schnell entwickelnden Markt ist Qualitätssicherung entscheidend.

Die präzise Kalibrierung von Photovoltaik(PV)-Modulen spielt sowohl in Forschung und Entwicklung als auch bei der Produktion eine herausragende Rolle. Sie ist unverzichtbar für Modulhersteller, Investoren und Betreiber von PV-Kraftwerken. Der neue Rekordwert von lediglich +/- 1,8 Prozent wird unter Berücksichtigung der so genannten spektralen Fehlanpassung ermittelt. »Damit bietet das CallLab PV Modules des Fraunhofer ISE Herstellern einen Referenzwert, mit dem sie die Leistung ihrer Module noch präziser bestimmen können«, freut sich Klaus Kiefer, Abteilungsleiter Qualitätssicherung PV Module und Kraftwerke. »Bei einem Produktionsvolumen von 2 GW entspricht 1 Prozent Abweichung in der Leistung einem Wert von rund 14 Millionen Euro. Investoren erlangen ihrerseits

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

# Presseinformation

**Freiburg,  
6. Juni 2012  
Nr. 12/12  
Seite 2**

eine erhöhte Sicherheit bei der Errechnung von Risiko-  
aufschlägen und der Gesamtkalkulation für PV-Kraftwerke.«

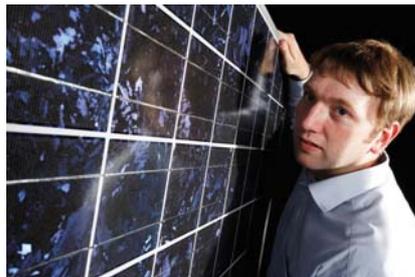
Seit über 25 Jahren zählt das 1986 akkreditierte Kalibrierlabor des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE zu den weltweit führenden Photovoltaik-Kalibrierlaboren. Die Freiburger Forscher kalibrieren Referenzmodule für Produktionslinien und überprüfen an ausgewählten Stichproben die Einhaltung der garantierten Leistung nach internationalen Standards. Die Modulmessung erfasst die Stromspannungskennlinie sowie die elektrischen Eigenschaften unter Standardtestbedingungen, d. h. 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C und Solarspektrum AM1,5. Bei der Präzisionsmessung nach IEC 60904-1 geht es zusätzlich um die so genannte spektrale Fehlanpassung nach IEC 60904-3. Hierbei konnte die Messungenauigkeit von bislang +/- 2 Prozent auf +/- 1,8 Prozent verbessert werden.

Neben der präzisen Messung der Leistung bieten die Fraunhofer-Forscher auch die Entwicklung von Messstandards für neue Technologien sowie die Qualifizierung von kompletten Sonnensimulatoren in den Produktionslinien an. Dabei kommt die am Fraunhofer ISE entwickelte hochpräzise Messtechnik zum Einsatz. Mehr Information zum CallLab PV Modules des Fraunhofer ISE: [www.callab.de](http://www.callab.de)

Fraunhofer ISE auf der Intersolar in München, 13.-15.6.2012:  
Halle B2, Standnummer 221

**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](mailto:info@ise.fraunhofer.de)

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



Vorbereitung der Leistungsmessung von PV-Modulen am Fraunhofer ISE.

©Fraunhofer ISE

# Presseinformation

Freiburg,  
6. Juni 2012  
Nr. 12/12  
Seite 3

**Informationsmaterial:**

Fraunhofer ISE, Presse und Public Relations  
Telefon +49 761 4588-5150  
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:**

Frank Neuberger, Fraunhofer ISE  
Telefon +49 761 4588-5280  
Fax +49 761 4588-9280  
frank.neuberger@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](http://www.ise.fraunhofer.de)