

# Presseinformation

Freiburg,  
8. September 2011  
Nr. 27/11  
Seite 1

## **Fraunhofer ISE und CSE initiieren neues »PV Module Durability« Testprotokoll**

### **Investoren erhalten Zugang zu quantitativem Modulvergleich**

Mit dem Ziel, die Prüfverfahren für PV-Module weiter zu verbessern starten Fraunhofer ISE und Fraunhofer CSE die »PV Module Durability Initiative« (PVDI). Um Investoren zusätzliche Daten bereitzustellen, wird diese Initiative ein anspruchsvolles Prüfprotokoll für eine große Auswahl von PV-Modulen definieren und damit die Anforderungen der IEC Prüfnorm deutlich übersteigen. Es wird das erste weithin verfügbare Programm sein, das umfassende quantitative Daten für eine Vielzahl von lebensdauerrelevanten Belastungen liefert. Die durchgeführten Prüfungen wenden nicht nur Pass/Fail-Kriterien an, sondern sie generieren quantitative Ergebnisse. Mit den Ergebnissen lässt sich eine Rangliste der Module erstellen. Sie ermöglichen eine Abschätzung von Wahrscheinlichkeiten, eine zuverlässige Leistung während der Lebensdauer zu erzielen.

Wichtige Neuerungen der PVDI betreffen erweiterte Belastungsprüfungen. UV-Prüfungen, Feuchte-Wärme-Prüfungen unter positivem und negativem Potenzial sowie dynamische mechanische Prüfungen sind zentraler Teil des Prüfprogramms. Ebenso werden ausgedehnte Temperaturwechsel, Feuchte-Frost- und Feuchte-Wärme berücksichtigt, um so der tatsächlichen Belastung eines Moduls während seiner Lebensdauer näher zu kommen. Das PVDI-Programm wird von einem Forschungsprogramm sowie von Freibewitterungsprüfungen begleitet. Diese Maßnahmen zielen darauf ab, die

**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,  
8. September 2011  
Nr. 27/11  
Seite 2**

Prüfsequenzen jährlich laufend zu verbessern und präzisere Modelle für die Gebrauchsdauer eines Moduls aufzustellen.

Das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, das über jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung, Prüfung und Qualifizierung von PV-Technologie verfügt, hat die Federführung bei der Entwicklung der PV Durability Initiative. Beide Fraunhofer-Einrichtungen sehen in PVDI den idealen Rahmen, ihre Erfahrung in umfassenden Prüfungen anzuwenden.

»Diese neue Initiative eröffnet Investoren die Möglichkeit, eine quantitative, unabhängige Einschätzung der Zuverlässigkeit von PV-Modulen führender Hersteller von neutraler Seite zu erhalten«, so Dr. Harry Wirth, Bereichsleiter Photovoltaische Module, Systeme und Zuverlässigkeit am Fraunhofer ISE. Das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE in Freiburg und das Fraunhofer Center for Sustainable Energy Systems CSE in Cambridge und Albuquerque, USA, werden bei der PV Durability Initiative kooperieren. »Prüfung, Forschung und Entwicklung in unseren Laboren in Deutschland und den USA eröffnet uns die einzigartige Möglichkeit, weltweit Daten für Investoren und Hersteller bereitzustellen«, erläutert Dr. Christian Hoepfner, Director of Technical Operations am Fraunhofer CSE. »International wird das PVDI Forschungsteam eng mit weiteren F&E-Instituten und mit Normungsgremien zusammenarbeiten, um die Weiterentwicklung der einschlägigen Normen zu unterstützen. «

Die Prüfungen gemäß dem PVDI-Protokoll 2012 werden ab Oktober 2011 durchgeführt. In der ersten Testrunde

**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,  
8. September 2011  
Nr. 27/11  
Seite 3**

werden verschiedene Module führender Hersteller geprüft. Erste Ergebnisse werden zusammen mit einer Übersicht des PVDI-Protokolls im zweiten Quartal 2012 veröffentlicht. Diese Publikation wird Daten aller getesteten Module sowie ein Ranking der Module hinsichtlich verschiedener Degradationsindikatoren beinhalten. Programmteilnehmer werden Zugang erhalten zu den detaillierten Messergebnissen und Befunden.

## **Fraunhofer ISE**

Mit rund tausend Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE in Freiburg das größte europäische Solarforschungsinstitut. Es schafft technische Voraussetzungen für eine effiziente und umweltfreundliche Energieversorgung, sowohl in Industrie- als auch in Schwellen- und Entwicklungsländern. Hierzu entwickelt das Institut Materialien, Komponenten, Systeme und Verfahren in insgesamt sieben Geschäftsfeldern. Darüber hinaus verfügt es über mehrere akkreditierte Testzentren. [www.ise.fraunhofer.de](http://www.ise.fraunhofer.de)

## **Fraunhofer CSE**

Das 2008 neu gegründete Fraunhofer Center for Sustainable Energy Systems CSE in Boston ist aus dem Fraunhofer ISE hervorgegangen. Fraunhofer CSE trägt dazu bei, in Europa etabliertes Know-how und Technologien im Bereich erneuerbarer Energien für den amerikanischen Markt weiterzuentwickeln und dort einzuführen. Die aktuellen Schwerpunkte liegen in der PV-Modulforschung sowie energieeffizientem Bauen. [www.cse.fraunhofer.org](http://www.cse.fraunhofer.org)

**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)

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

# Presseinformation

Freiburg,  
8. September 2011  
Nr. 27/11  
Seite 4

## Ansprechpartner für weitere Informationen:

### Projektleiter:

Dr. Harry Wirth,  
Director Division Photovoltaic Modules, Systems and Reliability  
Fraunhofer ISE  
Telefon +49 761 4588-5858  
Fax +49 761 4588-9858  
[harry.wirth@ise.fraunhofer.de](mailto:harry.wirth@ise.fraunhofer.de)

Dr. Christian Hoepfner  
Director, Technical Operations  
Fraunhofer Center for Sustainable Energy Systems CSE  
Telefon +1 617 575 7250  
[choepfner@fraunhofer.org](mailto:choepfner@fraunhofer.org)

**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)