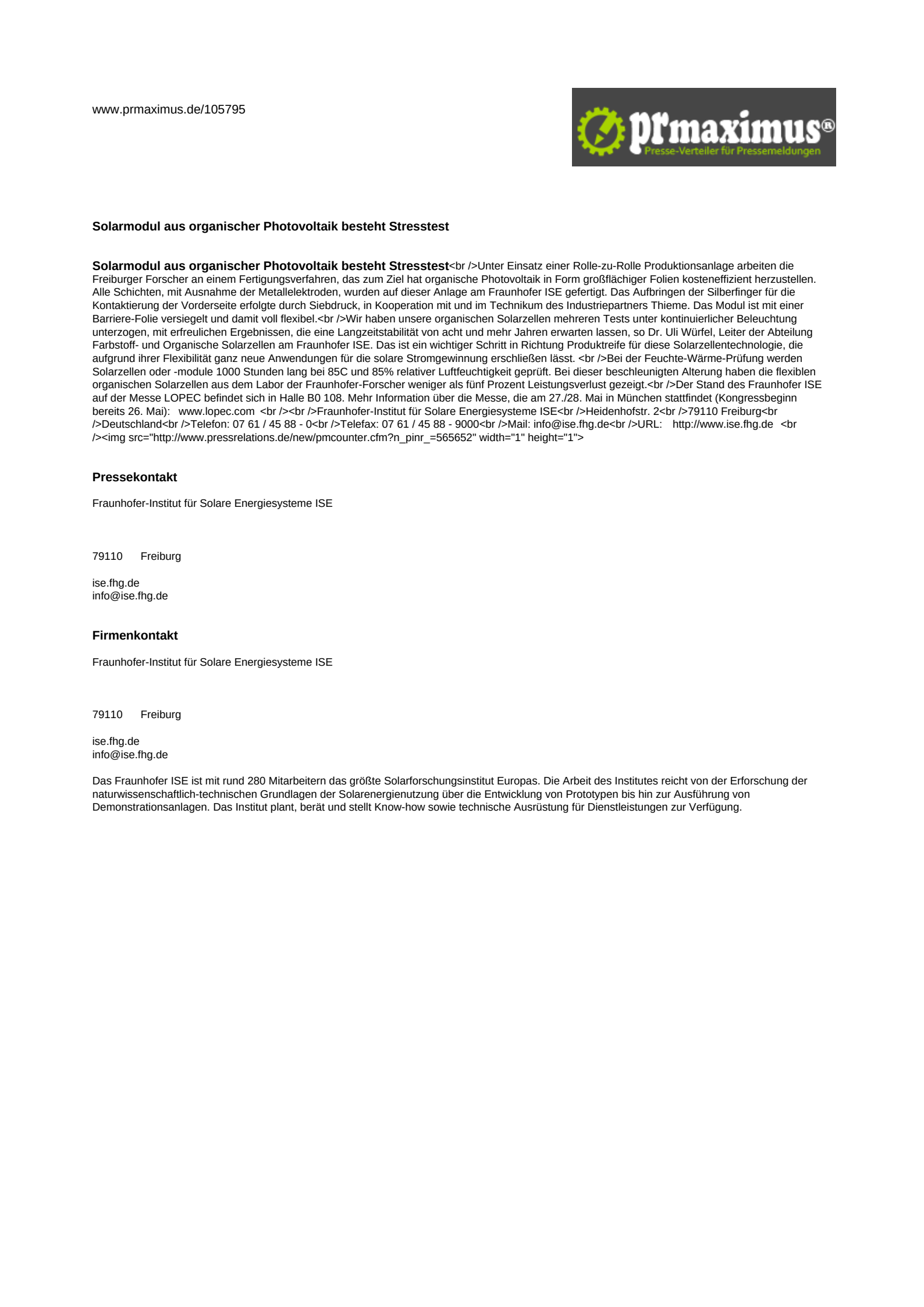
Solarmodul aus organischer Photovoltaik besteht Stresstest

Solarmodul aus organischer Photovoltaik besteht Stresstest
Unter Einsatz einer Rolle-zu-Rolle Produktionsanlage arbeiten die Freiburger Forscher an einem Fertigungsverfahren, das zum Ziel hat organische Photovoltaik in Form großflächiger Folien kosteneffizient herzustellen. Alle Schichten, mit Ausnahme der Metallelektroden, wurden auf dieser Anlage am Fraunhofer ISE gefertigt. Das Aufbringen der Silberfinger für die Kontaktierung der Vorderseite erfolgte durch Siebdruck, in Kooperation mit und im Technikum des Industriepartners Thieme. Das Modul ist mit einer Barriere-Folie versiegelt und damit voll flexibel.
Wir haben unsere organischen Solarzellen mehreren Tests unter kontinuierlicher Beleuchtung unterzogen, mit erfreulichen Ergebnissen, die eine Langzeitstabilität von acht und mehr Jahren erwarten lassen, so Dr. Uli Würfel, Leiter der Abteilung Farbstoff- und Organische Solarzellen am Fraunhofer ISE. Das ist ein wichtiger Schritt in Richtung Produktreife für diese Solarzellentechnologie, die aufgrund ihrer Flexibilität ganz neue Anwendungen für die solare Stromgewinnung erschließen lässt.
Bei der Feuchte-Wärme-Prüfung werden Solarzellen oder -module 1000 Stunden lang bei 85C und 85% relativer Luftfeuchtigkeit geprüft. Bei dieser beschleunigten Alterung haben die flexiblen organischen Solarzellen aus dem Labor der Fraunhofer-Forscher weniger als fünf Prozent Leistungsverlust gezeigt.
Der Stand des Fraunhofer ISE auf der Messe LOPEC befindet sich in Halle B0 108. Mehr Information über die Messe, die am 27./28. Mai in München stattfindet (Kongressbeginn bereits 26. Mai): www.lopec.com

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE
Heidenhofstr. 2
79110 Freiburg
Deutschland
Telefon: 07 61 / 45 88 - 0
Telefax: 07 61 / 45 88 - 9000
Mail: info@ise.fhg.de
URL: http://www.ise.fhg.de
 

Pressekontakt

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE

79110 Freiburg

ise.fhg.de
info@ise.fhg.de

Firmenkontakt

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE

79110 Freiburg

ise.fhg.de
info@ise.fhg.de

Das Fraunhofer ISE ist mit rund 280 Mitarbeitern das größte Solarforschungsinstitut Europas. Die Arbeit des Institutes reicht von der Erforschung der naturwissenschaftlich-technischen Grundlagen der Solarenergienutzung über die Entwicklung von Prototypen bis hin zur Ausführung von Demonstrationsanlagen. Das Institut plant, berät und stellt Know-how sowie technische Ausrüstung für Dienstleistungen zur Verfügung.