

Weltrekord: 13,4 Prozent Wirkungsgrad bei Solarzellen auf Kunststoffolie

Das Leipziger Unternehmen Solarion AG erreicht neuen Bestwert

Ein neuer Rekordwirkungsgrad von 13,4 % für Kupfer-Indium-Gallium-Diselenid Solarzellen (CIGS) auf einem Kunststoff-Substrat aus einer industriellen Rolle-zu-Rolle Anlage wurde von der Solarion AG in Leipzig erreicht. Die Rekord-Solarzellen kommen ohne eine Anti-Reflex-Schicht aus. Der Wirkungsgrad wurde unabhängig durch das Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme (ISE) in Freiburg verifiziert.

„Wir haben damit nachgewiesen, dass unsere patentierte Ionenstrahl-Technologie zur Herstellung von flexiblen Solarzellen nicht nur weniger Rohstoffe und Energie verbraucht, sondern damit auch hohe Wirkungsgrade erreicht werden“, kommentiert Alexander Braun, Vorstand (CTO) der Solarion AG. „Dieses Ergebnis ist nicht nur ein Wirkungsgrad-Weltrekord für flexible CIGS-Solarzellen, welche auf einem Kunststoff-Substrat in einem industriellen Rolle-zu-Rolle Beschichtungsprozess hergestellt wurden, sondern auch der höchste Wirkungsgrad für beliebige Dünnschicht-Solarzellen auf einem flexiblen Polymerträger aus einem Rolle-zu-Rolle Prozess unabhängig von dem Absorbermaterial“ erklärt Braun weiter.

Der von der Solarion AG entwickelte und patentierte Ionenstrahlprozess zur Herstellung des CIGS-Absorbers ermöglicht die Reduzierung der Prozesstemperatur und damit die Verwendung flexibler Polymerträger. „Die Kombination von preiswerten Polymersubstraten, der Ionenstrahl-Technologie und einem Rolle-zu-Rolle Herstellungsprozess erlaubt es uns, die Herstellkosten deutlich zu senken“, erklärt Karsten Otte, Vorstandsvorsitzender der Solarion AG. Aufgrund der Flexibilität und der hohen Wirkungsgrade der Solarzellen eröffnen sich neue, großvolumige Einsatzbereiche. Zum Beispiel lassen sich derartige Solarmodule direkt in Bausysteme für Dachabdichtungen oder Fassadengestaltungen integrieren. Gleichzeitig können die aus den flexiblen CIGS-Solarzellen hergestellten Module auch in Standardanwendung der Photovoltaik integriert werden.

Über Solarion

Die Leipziger Solarion AG entwickelt, produziert und vermarktet hocheffiziente und zugleich kostengünstige Dünnschichtsolarmodule unter Verwendung von Kupfer-Indium-Gallium-Diselenid (CIGS).

Solarions Technologie basiert auf einer patentierten ionenstrahlgestützten Abscheidung des CIGS Absorbers in einem Rolle-zu-Rolle Prozess. Der Vorteil dieses Verfahrens liegt in der niedrigeren Beschichtungstemperatur, einem höherem Solarzellenwirkungsgrad, einer gesteigerten Prozessgeschwindigkeit sowie geringeren Energie- und Materialkosten. Die Verwendung eines flexiblen Trägermaterials ermöglicht völlig neue Anwendungen im Bereich der solaren Energieerzeugung.

Die Solarion AG wurde im Jahr 2000 gegründet und hat im Jahr 2002 die erste industrielle Pilotlinie in Europa zur Herstellung hochflexibler und ultraleichter CIGS Dünnschichtsolarmodule auf einem Polymersubstrat in Betrieb genommen. Der Einstieg in die Massenproduktion von Solarzellen und -modulen soll 2010 erfolgen.

Kontakt

Stefan Nitzsche

Tel. +49-(0)34297-6088-36

www.solarion.de

presse@solarion.de