

## Entwicklungskooperation für weiter sinkende Preise von Solarmodulen

- Manz entwickelt Grundlagen für hocheffiziente Zellkonzepte
- Schott Solar mit langjähriger Produktionserfahrung bewertet Praxistauglichkeit
- Fraunhofer ISE unterstützt mit Know-how

**Reutlingen/Mainz/Freiburg, 21. September 2011.** Immer effizientere Solartechnologie bei sinkenden Herstellungskosten „made in Germany“ – das ist das Ziel einer Entwicklungskooperation zwischen dem Hightech-Maschinenbauer Manz AG, dem Solarmodulhersteller SCHOTT Solar AG und dem größten Solarenergie-Forschungsinstitut Europas, dem Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE). Im Mittelpunkt des vom BMBF geförderten Verbundprojekts steht die Entwicklung von Schlüsseltechnologien für die industrielle Serienproduktion von kristallinen Silicium-Solarzellen und Modulen. Konkret geht es dabei um die Feinlinienmetallisierung sowie die Abscheidung von Passivierschichten auf beiden Zellseiten. Mit diesen Technologien sollen die Grundlagen zur Einführung neuartiger Hocheffizienz-Zellkonzepte gelegt werden. „Es geht um die internationale Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands in unserer Branche“, sagt Dieter Manz, Gründer und CEO der Manz AG, „und da konkurrieren wir mit starken Forschungsinitiativen nicht nur in China“.

Innerhalb des Verbundprojekts wird die Manz AG gemeinsam mit ihrer Tochter Manz Coating die Demonstratoren eines Aerosoldruckers zur Feinlinienmetallisierung und einer linienintegrierten Vakuumbeschichtungsanlage für Passivierschichten entwickeln. Die SCHOTT Solar AG testet und bewertet die Demonstratoren mit der langjährigen Produktionserfahrung eines Qualitätsherstellers von Silicium-Zellen und -Modulen. Das Fraunhofer ISE unterstützt die beiden Partner bei der Prozessentwicklung und -charakterisierung und evaluiert die neuen Prozesstechniken innerhalb der industrienahen Pilotlinie des Photovoltaik Technologie und Evaluationscenters (PVTEC).

Das Aerosoldruckverfahren, das den derzeit üblichen Siebdruck ersetzen soll, ist ein berührungsloser Prozess zur Vorderseitenmetallisierung von Solarzellen. Mit dem Verfahren verringert sich die Bruchrate während der Fertigung und erhöht damit die Kapazität einer Produktionslinie. Zudem können Solarzellenhersteller dünnere Silicium-Wafer verwenden. Das Vakuumbeschichtungsverfahren soll sich für die Abscheidung von Antireflex- und Passivierschichten mit hoher Dichte und Homogenität sowohl auf der Zellvorderseite wie auch der Zellrückseite eignen und wird dadurch die wirtschaftliche Fertigung fortschrittlicher Solarzellkonzepte ermöglichen.

Die Bundesregierung, deren momentanes Ziel die Sicherung und Erweiterung der technologischen Optionen zur Energieversorgung in Deutschland ist, wird das Verbundprojekt von Manz, SCHOTT Solar und Fraunhofer ISE finanziell unterstützen. Die Fördersumme beträgt insgesamt 3,9 Millionen Euro.

### Über Manz

Die Manz AG in Reutlingen/Deutschland ist ein weltweit führender Hightech-Maschinenbauer. Das 1987 gegründete Unternehmen hat sich in den vergangenen Jahren vom Automatisierungsspezialisten zum Anbieter integrierter Produktionslinien für kristalline Solarzellen und Dünnschicht-Solarmodule und auch die Herstellung von Flachbildschirmen entwickelt. Ein neues Geschäftsfeld ist die Entwicklung und Fertigung von Produktionssystemen für Lithium-Ionen-Batterien. Die von Gründer Dieter Manz geführte und seit 2006 in Deutschland börsennotierte Firmengruppe produziert derzeit in Deutschland, China, Taiwan, der Slowakei und Ungarn. Die Manz Automation AG beschäftigte zum Ende des ersten Quartals rund 1.900 Mitarbeiter, davon 800 in Asien. Mit dem neuen Claim „passion for efficiency – Effizienz durch Leidenschaft“ geben die Manz-Ingenieure das Leistungsversprechen, ihren in wichtigen Zukunftsbranchen tätigen Kunden immer effizientere Produktionsanlagen anzubieten.

## Über SCHOTT Solar

SCHOTT Solar ermöglicht mit ihren hochwertigen Produkten, das nahezu unerschöpfliche Potenzial der Sonne als erneuerbare Energiequelle zu nutzen. Zu diesem Zweck produziert SCHOTT Solar wesentliche Komponenten für Photovoltaikanwendungen und Solarkraftwerke mit Parabolrinnentechnologie. In der Photovoltaikindustrie gehört das Unternehmen zu den wenigen integrierten Herstellern von kristallinen Siliciumwafern, Solarzellen und Photovoltaikmodulen. In der Dünnschichttechnologie zählt sich SCHOTT Solar wegen ihrer über 20-jährigen Erfahrung zu den richtungsweisenden Unternehmen. Bei der Produktion von Receivern für Solarkraftwerke mit Parabolrinnentechnologie sieht sich SCHOTT Solar als Markt- und Technologieführer. Die Receiver sind Schlüsselkomponenten von Großkraftwerken, die auf Basis der Parabolrinnentechnologie zentral Strom aus Sonnenenergie erzeugen und damit ganze Städte versorgen können. SCHOTT Solar produziert in Deutschland, der Tschechischen Republik, den USA und in Spanien. Die Innovationskraft und technologische Kompetenz von SCHOTT Solar reichen zurück bis in die späten 1950er Jahre. Hauptaktionärin der SCHOTT Solar AG ist die SCHOTT AG, Mainz. SCHOTT entwickelt Spezialwerkstoffe, Komponenten und Systeme für die Branchen Hausgeräteindustrie, Pharmazie, Solarenergie, Elektronik, Optik und Automotive. Der SCHOTT Konzern erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2009/2010 mit rund 17.500 Mitarbeitern einen globalen Umsatz von 2,9 Milliarden Euro.

The logo for SCHOTT solar, with "SCHOTT" in a blue, sans-serif font and "solar" in a grey, sans-serif font below it.The logo for Fraunhofer ISE, featuring a green square with white horizontal lines to the left of the text "Fraunhofer" in a bold, black, sans-serif font, with "ISE" in a smaller, black, sans-serif font below it.

## Public Relations-Kontakt

Manz AG

Axel Bartmann

Tel.: +49 (0)7121 – 9000-395

Fax: +49 (0)7121 – 9000-99

E-Mail: [abartmann@manz.com](mailto:abartmann@manz.com)

SCHOTT AG

Christina Rettig

Tel.: +49 (0)6131 – 66-4094

Fax: +49 (0)3641 – 28889-141

E-Mail: [christina.rettig@schott.com](mailto:christina.rettig@schott.com)