

## **„Solarstrom rechnet sich auch ohne Subventionen“**

- **Hightech Maschinenbauer Manz gelingt mit Weltrekord-Modul und effizienter Produktionstechnik der Durchbruch**
- **Solarstrom günstiger als Strom aus fossilen Brennstoffen und Offshore-Wind**
- **Innovative Technologie als Chance für die angeschlagene Solarbranche**

**Reutlingen, 06. September 2012.** Die krisengebeutelte Solarindustrie kann auf bessere Zeiten hoffen: Dem schwäbischen Hightech-Maschinenbauer Manz AG ist ein technologischer Durchbruch gelungen: Mit der integrierten Produktionsanlage für CIGS-Dünnschicht-Solarmodule, der Manz CIGSfab, kostet die produzierte Kilowattstunde Strom in Zukunft nur noch 8 Eurocent und liegt damit auf ähnlichem Niveau wie bei fossilen Kraftwerken und deutlich unter den Kosten von Offshore-Wind. Unter Berücksichtigung von Abgaben und Steuern sowie stark steigenden Brennstoffkosten entscheidet der grüne Strom das Rennen klar für sich. Die neue Technologie könnte eine Wende für die Solarindustrie einläuten, da auf Grund des sehr hohen Automatisierungsgrades die Produktion von Dünnschicht-Solarmodulen auch am Standort Deutschland wirtschaftlich ist.

Manz erreicht die hohe Profitabilität der Solarstromproduktion durch Fortschritte bei der Produktionstechnik und durch wesentlich leistungsfähigere Module: Mit einem neuen Dünnschichtmodul, das auf einer Massenproduktionsanlage hergestellt wurde, erzielt der Hightech-Maschinenbauer einen Wirkungsgrad von 14,6 Prozent auf der Gesamtmodulfläche – das bedeutet Weltrekord in der Dünnschichttechnologie. „Mit unserer CIGS-Technologie haben wir den entscheidenden Schritt zur Wettbewerbsfähigkeit von Solarstrom vollzogen“, sagt Dieter Manz, Gründer und CEO der Manz AG, „Damit zahlt sich Solarstrom für Investoren und Verbraucher in Zukunft auch ohne die Solarförderung aus. Das Wachstum des Solarmarkts und der Beitrag der Photovoltaik zur Energiewende wird damit nicht mehr von den politischen Rahmenbedingungen abhängig sein.“

CIGS-Dünnschicht Solarmodule (englisch für Kupfer-Indium-Gallium-Selen) lassen sich wesentlich kostengünstiger produzieren als kristalline Siliziummodule. Denn die Halbleiterschicht, die das Sonnenlicht absorbiert, besteht zur Hälfte aus kostengünstigem Kupfer und ist weniger als zwei Mikrometer dick – ein Hundertstel einer kristallinen Zelle. Bei der Produktion von auf Glas basierten Dünnschichtmodulen entfällt zudem die aufwändige Herstellung von Siliziumwafern und die Verschaltung der einzelnen Zellen miteinander. Das komplette Modul kann auf einer vollautomatisierten Produktionslinie hergestellt werden. In der Vergangenheit konnten Dünnschicht-Module jedoch nicht mit dem Wirkungsgrad kristalliner Siliziummodule mithalten – ein Nachteil, den Manz jetzt ausgleichen konnte. Mit dem Dünnschicht-Weltrekordmodul wurde erstmals der Wirkungsgrad von multikristallinen Siliziumsolarmodulen erreicht. CIGS gilt als die Solartechnologie mit dem größten Zukunftspotential zur weiteren Kostensenkung und Wirkungsgradsteigerung.

Möglich wurde die wirtschaftliche Produktion von Solarmodulen durch die schnelle Weiterentwicklung der Technologie auf der Manz-eigenen Innovationslinie in Schwäbisch Hall. Diese hat Manz zu Beginn des Jahres von Würth-Solar übernommen und ist damit in der Lage, unter Bedingungen der Massenproduktion neue Verfahren und Materialien zu testen und zu implementieren. Manz bietet unter der Bezeichnung CIGSfab die derzeit einzige schlüsselfertige Produktionslinie für CIGS-Dünnschicht-Solarmodule an. Die Investitionskosten dafür konnte Manz seit dem Einstieg in diese Technologie im Jahr 2010 bis heute um rund 40 Prozent senken. Dabei kam Manz die umfassende Kompetenz in unterschiedlichen Technologiefeldern zugute: Automation, Laserprozesse, Vakuumbeschichtung, Messtechnik und nasschemische Prozesse. Der Hightech-Maschinenbauer nutzt dabei Synergien, die sich aus der Weiterentwicklung dieser Technologien in seinen drei strategischen Geschäftsbereichen, *Solar*, *Display* und *Battery*, ergeben.

**Video-Statement Dieter Manz, Gründer und CEO der Manz AG:**

<http://tinyurl.com/cfcg68k>



**Bild 1 – Dieter Manz im Video**



**Bild 2**

**Bild 3**

**Bild 2 und 3** Weltrekord: 14,6 Prozent Wirkungsgrad bei Dünnschicht-Solarmodulen erzielte der Hightech-Maschinenbauer Manz AG. Im Bild Dieter Manz, Gründer und CEO der Manz AG, und Dr. Kay Orgassa, Entwicklungsleiter Manz CIGS Technology (Fotos: MANZ AG).

Fotos in Druckauflösung erhalten Sie bei Judith Schwarz, Storymaker [j.schwarz@storymaker.de](mailto:j.schwarz@storymaker.de), +49-7071-93872-215

## **Manz AG – passion for efficiency**

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 entwickelt. Manz verfügt über Kompetenz in sechs Technologiefeldern: Automation, Laserprozesse, Vakuumbeschichtung, Siebdrucken, Messtechnik und nasschemische Prozesse. Diese Technologien werden von Manz in den drei strategischen Geschäftsbereichen „Display“, „Solar“ und „Battery“ eingesetzt und weiterentwickelt.

Die von Gründer Dieter Manz geführte und seit 2006 in Deutschland börsennotierte Firmengruppe entwickelt und produziert derzeit in Deutschland, China, Taiwan, Israel, der Slowakei und Ungarn. Vertriebs- und Service-Niederlassungen gibt es darüber hinaus in den USA, Südkorea und Indien. Die Manz AG beschäftigte zum Anfang des Jahres 2012 rund 2.000 Mitarbeiter, davon 900 in Asien. Mit dem Claim „passion for efficiency – Effizienz durch Leidenschaft“ geben die Manz-Ingenieure das Leistungsversprechen, ihren in wichtigen Zukunftsbranchen tätigen Kunden immer effizientere Produktionsanlagen anzubieten. Das Unternehmen trägt als Maschinenbauer wesentlich dazu bei, die Produktionskosten der Endprodukte zu senken und diese großen Käuferschichten weltweit zugänglich zu machen.

### **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)