



## **Manz AG: Forschungspartner NICE Solar Energy erzielt mit 17,6 Prozent neuen Wirkungsgradweltrekord bei CIGS-Dünnschichtmodulen**

- **Gemeinschaftsunternehmen NICE Solar Energy mit Sitz in Peking und Schwäbisch-Hall fokussiert sich seit Gründung 2017 auf Weiterentwicklung der CIGS-Technologie**
- **Weltrekord wurde auf Produktionsanlagen der Manz AG erzielt**
- **TÜV Rheinland hat den weltweit besten Modulwirkungsgrad bestätigt**

**Reutlingen, 04. Dezember 2019.** NICE Solar Energy hat den Wirkungsgrad von CIGS-Dünnschicht-Solarmodulen auf einen Weltrekord von 17,6 Prozent gesteigert. Dieser vom TÜV Rheinland inzwischen bestätigte Effizienzrekord auf einer Modulfläche von 120 mal 60 Zentimeter wurde am Entwicklungsstandort Schwäbisch-Hall auf Produktionsanlagen der Manz AG erzielt. NICE Solar Energy war im April 2017 von den Anteilseignern China Energy Investment Corporation Limited, Shanghai Electric Group und der Manz AG als chinesisches-deutsches Gemeinschaftsunternehmen gegründet worden. Mit rund 80 Spezialisten am Standort Peking und 160 Mitarbeitern in Schwäbisch-Hall verfügt das Joint Venture über die weltweit größten Forschungs- und Entwicklungskapazitäten für die CIGS-Dünnschicht-Solartechnologie.

Der aktuelle Effizienzrekord basiert auf einer langfristigen Technologie-Roadmap, die bereits 2011 vom Hightech-Maschinenbauer Manz AG mit Unterstützung des Stuttgarter Zentrums für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) aufgestellt wurde. Seitdem konnte die Effizienz der CIGS-Dünnschichttechnologie auf der damals zu Manz gehörenden Innovationslinie CIGS/ab in Schwäbisch-Hall immer wieder gesteigert und die Labor-Wirkungsgrade des ZSW damit in die Praxis überführt werden. Mit der Gründung von NICE Solar Energy im April 2017 und den damit zur Verfügung stehenden Entwicklungsressourcen haben die Partner die Weiterentwicklung der CIGS-Technologie deutlich beschleunigen können.

Martin Drasch, CEO der Manz AG, kommentiert: „Der Weltrekord unseres Forschungspartners NICE Solar Energy wurde möglich durch eine Kombination mehrerer Faktoren: eine

jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von CIGS-Modulen, eine prozesssichere Produktionslinie mit von Manz kontinuierlich weiterentwickeltem Fertigungs-Equipment am Standort in Schwäbisch Hall und nicht zuletzt die herausragenden Entwicklungsanstrengungen der Kollegen in Schwäbisch Hall und in Peking und damit einhergehend einer in der Branche beispiellosen interkontinentalen Zusammenarbeit des chinesisch-deutschen Teams.“

Auch mit dem nun erzielten Wirkungsgradweltrekord von 17,6 Prozent auf Modulfläche hat die CIGS-Dünnschichttechnologie großes Potenzial für weitere Effizienzsteigerungen: Der Wirkungsgradrekord auf Zellfläche liegt derzeit bei 23,35 Prozent und markiert die Grenze des aktuell machbaren. Wirkungsgradsteigerungen auf Modulfläche sollen im Zusammenspiel mit noch effizienteren Produktionsprozessen künftig noch kostengünstigere CIGS-Dünnschicht-Solarmodule ermöglichen. Zu den spezifischen Vorteilen der CIGS-Technologie zählen unter anderem eine kurze Energierückgewinnungszeit, ein günstiger Temperaturkoeffizient für den Einsatz in heißen Klimazonen und die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten für gebäudeintegrierte Photovoltaikanwendungen.

Im zentralchinesischen Chongqing entsteht aktuell die landesweit größte Fertigungslinie für CIGS-Dünnschicht-Solarmodule - die sogenannte *CIGSfab*. Diese hat eine jährliche Produktionskapazität von 306 Megawatt und ist mit Fertigungs-Equipment von Manz ausgerüstet.

**Abbildung 1:**





## Unternehmensprofile:

### Manz AG – passion for efficiency

Die 1987 gegründete Manz AG ist ein weltweit agierendes Hightech-Maschinenbauunternehmen. Die Geschäftsaktivitäten umfassen die Segmente Solar, Electronics, Energy Storage, Contract Manufacturing und Service.

Mit langjähriger Expertise in der Automation, Laserbearbeitung, Bildverarbeitung und Messtechnik, Nasschemie sowie Rolle-zu-Rolle-Prozessen bietet das Unternehmen Herstellern und deren Zulieferern innovative Produktionslösungen in den Bereichen Photovoltaik, Elektronik und Lithium-Ionen-Batterietechnik. Das Produktportfolio umfasst sowohl kundenspezifische Entwicklungen als auch standardisierte Einzelmaschinen und Module, die zu kompletten, individuellen Systemen verkettet werden können. Vor allem durch die frühzeitige Einbindung der Manz AG in Kundenprojekte leistet die Gesellschaft mit qualitativ hochwertigen, bedarfsorientierten Lösungen einen wesentlichen Beitrag zum Erfolg der Kunden.

Die seit 2006 in Deutschland börsennotierte Firmengruppe entwickelt und produziert in Deutschland, der Slowakei, Ungarn, Italien, China und Taiwan. Vertriebs- und ServiceNiederlassungen gibt es darüber hinaus in den USA und Indien. Weltweit beschäftigt die Manz AG aktuell rund 1.600 Mitarbeiter, davon rund die Hälfte in der für die Zielbranchen des Unternehmens maßgeblichen Region Asien. Der Umsatz der Manz-Gruppe betrug im Geschäftsjahr 2018 rund 297 Millionen Euro.

### 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)

Folgen Sie uns auf:

