

## **HANWHA SOLARONE ENTSCHIEDET SICH FÜR SYSTEME VON 3D-MICROMAC ZUR LASERKONTAKTÖFFNUNG FÜR DIE PERC-SOLARZELLENPRODUKTION**

*Strategische Bestellung von microCELL OTF-Lasersystemen mit hohem Durchsatz und Produktivität stärkt die Position von 3D-Micromac auf dem chinesischen Photovoltaik-Markt*

**Chemnitz, Deutschland, 28. November 2017** – 3D-Micromac AG, ein führender Anbieter im Bereich Lasermikrobearbeitung und Rolle-zu-Rolle-Lasersysteme für die Branchen Photovoltaik, medizinische Geräte und Elektronik, hat heute die Installation von drei microCELL OTF-Lasersystemen in der Produktionsstätte von Hanwha SolarOne in Qidong, Provinz Jiangsu, China, bekannt gegeben. Nach der erfolgreichen Installation wurde ein zusätzliches, viertes Lasersystem bestellt. Hanwha SolarOne wird damit den Umstieg von der Al-BSF Technologie auf hocheffiziente PERC-Solarzellen (Passivated Emitter Rear Contact) realisieren.

PERC-Solarzellen liefern im Vergleich zu herkömmlichen Solarzellen eine deutlich höhere Energieeffizienz. Ein wichtiger Schritt bei der Herstellung von PERC-Solarzellen ist die Laserkontaktöffnung (LCO), bei der die dünne Passivierungsschicht auf der Rückseite der Solarzelle mittels Laser strukturiert wird. Durch diesen Prozess wird der Energieverlust in der Zelle reduziert, was wiederum zu einer Steigerung des Wirkungsgrades von rund einem Prozent (absolut) führt.

3D-Micromac setzt für diesen entscheidenden Bearbeitungsschritt auf die microCELL OTF Lasersysteme, eine branchenweit etablierte und hocheffiziente Maschinenlösung zur Bearbeitung mono- und polykristalliner Siliziumsolarzellen. Die Systeme punkten mit höchster Produktivität und geringen Betriebskosten. Der Laserprozess erfolgt im „On-the-Fly-Modus“, während der Wafer in kontinuierlicher Bewegung durch die Maschine transportiert wird. Durch die Minimierung von Leerlaufzeiten können mit der microCELL OTF-Lösung mehr als 4.000 Wafer pro Stunde bei einspurigen Systemen und mehr als 8.000 Wafer pro Stunde bei mehrspurigen Systemen prozessiert werden.

Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal der microCELL OTF-Systeme ist das kontaktlose Waferhandling, bei dem der Wafer während der Laserstrukturierung auf einem Luftpolster in Position gehalten wird. Dadurch werden Oberflächendefekte und Mikrorisse verhindert und ein maximaler Ertrag ermöglicht. Beim mechanischen Waferhandling hingegen ist die Wahrscheinlichkeit von Oberflächendefekten und Mikrorissen höher, welche wiederum zu Beschädigungen des Wafers bei nachfolgenden Prozessschritten führen kann.

„Wir freuen uns, dass unser Fokus auf Qualitätsbewusstsein und Erhöhung des Durchsatzes in China, dem weltweit größten Markt für Solarzellenproduktion, Anerkennung gefunden hat“, erklärt Tino Petsch, Vorstand der 3D-Micromac AG. „Der chinesische Markt ist stark wettbewerbsorientiert, und die Preisgestaltung spielt eine äußerst wichtige Rolle. Durch allerhöchste Bearbeitungsqualität, überdurchschnittliche Zelldurchsätze und hohen Ertrag sowie Kosteneffizienz unserer Lasersysteme fiel die Wahl für das Technologie-Upgrade in der

chinesischen Zellfertigung von Hanwha schließlich auf uns. Das Vertrauen, das uns Hanwha SolarOne entgegen bringt, spricht für den Erfolg unserer Strategie, Zellenhersteller durch umfassendes Know-how, innovative Maschinenkonzepte und einzigartige Performance weltweit zu unterstützen.“

### **Über die 3D-Micromac AG**

Die im Jahr 2002 gegründete 3D-Micromac AG ist Branchenführer in der Lasermikrobearbeitung und liefert leistungsstarke, benutzerfreundliche und bahnbrechende Prozesse mit höchster Produktionseffizienz. Wir entwickeln Prozesse, Maschinen und Gesamtlösungen auf höchstem technischen und technologischen Niveau. Die Systeme und Dienstleistungen von 3D-Micromac werden in vielen Hightech-Branchen weltweit erfolgreich eingesetzt, sowohl in der Photovoltaik-, Halbleiter-, Glas- und Display-Industrie als auch in der Mikrodiagnostik und der Medizintechnik. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte die Website des Unternehmens unter <http://www.3d-micromac.com>.

### **Kontakt:**

Mandy Gebhardt  
Leiterin Marketingkommunikation  
3D-Micromac AG  
Tel: +49 371 40043-26  
E-Mail: [gebhardt@3d-micromac.com](mailto:gebhardt@3d-micromac.com)

# # #