

SOLARIS Beschichtungsanlage verbessert Herstellung kristalliner Solarzellen**Oerlikon Systems und Meyer Burger schliessen strategische Kooperation**

**3. Dezember 2009; Balzers, Liechtenstein / Thun, Schweiz.**

**Oerlikon Systems und Meyer Burger haben ein strategisches Vertriebs- und Kooperationsabkommen für die SOLARIS Beschichtungsanlage unterzeichnet. Gemäss Vereinbarung wird das Sales und Service Netzwerk von Meyer Burger die SOLARIS für kristalline Silizium Photovoltaik (PV) Anwendungen in den meisten Regionen vertreten. Hierzu gehören unter anderem China, Taiwan, Europa, Naher Osten, Indien und Amerika. Ausserdem werden die beiden High Tech Unternehmen gemeinsam an der Weiterentwicklung von anti-reflektiven Schichten und innovativen Prozessschritten für den Fertigungsablauf von kristallinen Solarzellen arbeiten.**

„Die Stärke, der Schwerpunkt und die Erfahrung von Meyer Burger im PV Markt für kristallines Silizium werden uns dabei unterstützen, schneller und effizienter bei den Herstellern von Solarzellen Fuss zu fassen. Ausserdem sehen wir ein erhebliches Synergiepotenzial, wenn wir Meyer Burgers Expertise in Automation, bei Messanlagen für Wafer und Zellen sowie beim Oberflächendesign von Wafern nutzen“, erklärt Andreas Dill, Head of Oerlikon Systems.

„Wir sind sehr glücklich, mit Oerlikon Systems einen echten Marktführer in der Dünnschichttechnologie als Partner zu erhalten. Dieses Abkommen entspricht unserer Wachstumsstrategie, mit der wir erfolgreich unser Angebot von Schlüsseltechnologien in der Photovoltaik erweitern. Dabei bieten wir unseren Kunden Vorteile, indem wir die Gesamt- und Betriebskosten weiter senken und gleichzeitig die Zelleffizienz und den Anlagendurchsatz steigern“, ergänzt Peter Pauli, CEO von Meyer Burger.

Bei SOLARIS handelt es sich um eine Hochleistungs-Sputteranlage für einzelne Wafer, mit ähnlichem Design wie andere leistungsstarke Produktionssysteme von Oerlikon für optische Speichermedien und Halbleiter. Das System bietet grosse Flexibilität für verfügbare Konfigurationen und eignet sich zum Beispiel für anti-reflektive Schichten auf

Page 2 der Solarzellenfrontseite sowie auch für die Passivierung und Metallisierung kristalliner Solarzellen auf der Rückseite. Es liefert hervorragende Ergebnisse in Produktivität, bei Prozessqualität und –stabilität, sowie niedrigsten Energieverbrauch und Raumbedarf. Eine live Demonstration auf der letzten EU PVSEC in Hamburg stiess auf grosses Interesse und Begeisterung.

Die SOLARIS Anlage arbeitet mit fortschrittlicher Nanotechnologie. In der Produktion von PV Solarzellen trägt die SOLARIS sehr dünne Schichten Siliziumnitrid auf die Vorderseite der Zellen auf. Die Flexibilität des Systems ermöglicht es gleichzeitig, die Rückseite mit mehreren Materialien zu beschichten. Jeder Wafer wird einzeln verarbeitet. Sechs Beschichtungskammern, ein spezieller Transportmechanismus und eine Bandbreite möglicher Beschichtungsmaterialien machen die SOLARIS äusserst flexibel und führen zu unvergleichlicher Produktivität. Es werden Standard Waferformate von 125 mm<sup>2</sup> bis zu 156 mm<sup>2</sup> behandelt, mit einem durchschnittlichen Durchsatz von bis zu 1.200 Wafern in der Stunde. Das Wechseln von Substratformaten, Beschichtungsmaterialien oder Prozessen erfolgt in kürzester Zeit. Eine neue Anlage kann in weniger als einer Woche beim Kunden funktionsfertig aufgestellt sein.

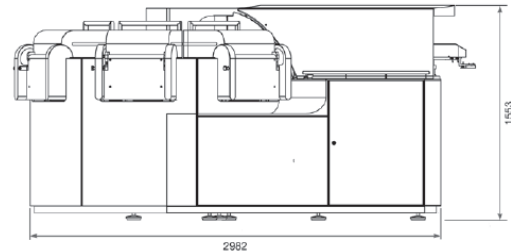
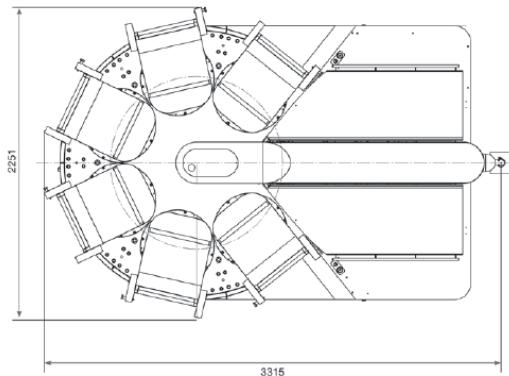
„Bei SOLARIS verwenden wir zum ersten Mal fortschrittliche Nanotechnologie zur Herstellung kristalliner Solarzellen und schaffen damit spürbare Vorteile in der Fertigung“, erläutert Andreas Dill, Head of Oerlikon Systems. „Erstens braucht SOLARIS mit einer Grundfläche von 2,0 x 3,3 Metern 80 % weniger Aufstellfläche als vergleichbare Lösungen. Zweitens benötigt das vollautomatische Konzept minimale Wartung. Drittens läuft SOLARIS mit erheblich weniger Energie (50 Prozent). Und schliesslich führt der geringere Bedarf an Wartung zu einer bedeutend höheren Maschinenverfügbarkeit.

Die Vorteile von SOLARIS liegen auf der Hand. Es ist ein bahnbrechendes Konzept für die Herstellung von Solarzellen – die erste von vielen anderen ‚clean technologies‘, die diese neue Anlage ermöglicht“, fügt Andreas Dill hinzu.

Die Oerlikon Entwicklungsteams planen weitere spezifische Anwendungen:

- **Touchpanels:** Diese Bauteile werden in zahlreiche Anwendungen eingebaut, von Smartphone über PC bis hin zu Kühlgeräten. SOLARIS trägt auf den Touchscreens eine transparente, leitende Schicht sowie anti-reflektive Schichten auf.
- **Thermoelektrik:** Diese Geräte „grüner Energie“ erzeugen Elektrizität, wenn sie erhitzt werden. Die von SOLARIS aufgetragenen Schichten leiten nicht Wärme, sondern Elektrizität, was diese Technologie erst ermöglicht
- **Speichern von Energie:** Ein ganzer Anwendungsbereich sorgt für hocheffiziente Dünnschichtbatterien (kleiner und leichter) sowie hochentwickelte Super-Kondensatoren zum Speichern von Energie; SOLARIS bietet hierfür Dünnschichtprozesse.





Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.oerlikon.com/systems/solaris](http://www.oerlikon.com/systems/solaris)

Ihre Ansprechpartner:

Sven E. Jarby  
Head of Marketing & Communications  
Oerlikon Balzers Ltd.  
Business Unit Systems  
T +423 388 4878  
F +423 388 5426  
[sven.jarby@oerlikon.com](mailto:sven.jarby@oerlikon.com)  
[www.oerlikon.com](http://www.oerlikon.com)

Burkhard Boendel  
Head of Corporate Communications  
OC Oerlikon Management AG

T +41 58 360 96 02  
F +41 58 360 91 93  
[pr@oerlikon.com](mailto:pr@oerlikon.com)  
[www.oerlikon.com](http://www.oerlikon.com)

Werner Buchholz  
Head of Corporate Communications  
Meyer Burger Technology AG

Telefon: +41 33 439 05 94  
Fax: +41 33 439 05 10  
[w.buchholz@meyerburger.ch](mailto:w.buchholz@meyerburger.ch)  
[www.meyerburger.ch](http://www.meyerburger.ch)

## **Über Oerlikon – Enabling High Technology**

*Oerlikon (SWX: OERL) zählt weltweit zu den erfolgreichsten Hightech Industriekonzernen mit einem Fokus auf Maschinen- und Anlagenbau. Das Unternehmen steht für führende Industrielösungen und Spitzentechnologien und ist in den sechs Segmenten Textilmaschinen- und Anlagenbau, Dünnschicht-Solar, Dünnschicht-Beschichtung, Antriebs-, Präzisions- und Vakuumtechnologie tätig. Als Unternehmen mit schweizerischem Ursprung und einer 100jährigen Tradition ist Oerlikon mit über 16.000 Mitarbeitern an 158 Standorten in 37 Ländern heute ein Global Player und erwirtschaftete 2008 einen Umsatz von CHF 4,8 Mrd. Das Unternehmen ist in den jeweiligen globalen Märkten an erster oder zweiter Position.*

## **Informationen über Meyer Burger Technology AG**

[www.meyerburger.ch](http://www.meyerburger.ch)

*Meyer Burger ist eine führende und weltweit aktive Technologiegruppe für innovative Systeme und Prozesse zur Bearbeitung von kristallinen und anderen hochwertigen Materialien.*

*Die Maschinen, Kompetenzen und Technologien der verschiedenen Gruppengesellschaften werden in der Solarindustrie (Photovoltaik), der Halbleiter- und der Optikindustrie eingesetzt. In diesen drei Absatzmärkten sind dünnste Wafer aus Silizium, Saphir oder anderen Kristallen zur Herstellung von Solarmodulen, Schaltkreisen oder hochleistungs-LED's notwendig. Kernkompetenzen der Gruppe sind eine ganze Palette von Technologien, Produktionsprozessen, Anlagen und Systemen die innerhalb der Wertschöpfungskette in der Herstellung von hochwertigen Wafern angewendet werden. Das umfassende Produktangebot wird durch ein weltweites Servicenetzwerk mit Ersatz- und Verschleissteilen, Verbrauchsmaterial, Berillungsservice, Prozess Know-how, Wartung, Kundendienst, Schulung und weitere Dienstleistungen abgerundet. Als global tätiges Unternehmen ist die Gruppe geografisch in Europa, Asien und Nordamerika in den jeweiligen Schlüsselmärkten aktiv vertreten.*

*Meyer Burger hat ihren Hauptsitz, sowie die Produktionsstätte der Meyer Burger AG in der Schweiz. Die Gruppengesellschaften Meyer Burger Automation GmbH, Hennecke Systems GmbH und AMB Apparate + Maschinenbau GmbH haben ihren Sitz und die Produktion in Deutschland. Die Diamond Technologies Inc. als jüngstes vollständiges Gruppenmitglied hat ihren Sitz in Colorado Springs, CO, USA. Mit Tochtergesellschaften und eigenen Servicegesellschaften ist die Gruppe weiter in Deutschland, Norwegen, China und Japan vor Ort präsent. In Taiwan und den USA arbeitet Meyer Burger mit selbständigen Vertriebs- und Servicepartnern zusammen, die in das globale Meyer Burger Servicenetzwerk eingebunden sind. In anderen wichtigen Ländern stützt sich das Unternehmen auf ausgewählte unabhängige Agenten. Meyer Burger erzielte im ersten Halbjahr 2009 einen Nettoumsatz von CHF 213.4 Mio. und beschäftigte per 30. Juni 2009 weltweit 635 Mitarbeitende.*