

Oerlikon Solar präsentiert von NREL bestätigten Rekordwirkungsgrad

Über 10 Prozent stabilisierter Wirkungsgrad bei amorphem Silizium
von US National Renewable Energy Laboratory bestätigt

- Historischer Meilenstein für amorphe Siliziumtechnologie
- Oerlikon Solar's TCO Front- und Rückkontakt verwendet
- Nächste Stufe bei Dünnschicht-Solarzellen aus amorphem Silizium erreicht

EU PVSEC Hamburg, 22. September 2009 – [Oerlikon Solar](#), der weltweit führende Anbieter von Produktionsanlagen für Dünnschicht-Silizium-Photovoltaik (PV) gab heute bekannt, einen neuen Wirkungsgradrekord auf amorphem Silizium (a-Si PV-Zellen) erreicht zu haben. Aktuelle Prüfergebnisse, die vom National Renewable Energy Laboratory (NREL) bestätigt und anerkannt wurden, zeigen stabilisierte Wirkungsgrade von über 10 Prozent. Dieses Ergebnis bedeutet einen neuen Weltrekord bei amorphem Silizium. Der F&E-Gruppe von Oerlikon Solar in Neuenburg ist es gelungen, Zellen mit durchgehend gleichen Wirkungsgraden in Rekordhöhe zu reproduzieren, was eindrucksvoll die Stabilität und Wiederholbarkeit des Herstellungsverfahrens zeigt.

„Diese Leistung verdeutlicht auf beeindruckende Art und Weise Oerlikon Solars Fähigkeit, die Dünnschicht-Silizium Solartechnologie rasch in Richtung Netzparität voranzubringen“, erklärt Jeannine Sargent. Eine hoher Zellwirkungsgrad bei amorphem Silizium ist ein wichtiger Faktor sowohl für die amorph HIGH PERFORMANCE als auch für die Micromorph[®]-Technologie.

Diese ausgezeichnete Leistung der Rekordzellen zeigt eindrucksvoll die Vorteile der Oerlikon Solar Dünnschicht-Siliziumtechnologie; die ambitionierte F&E-Roadmap des Unternehmens wurde damit erneut bestätigt. Aufgrund der hoch entwickelten Beschichtungsanlagen und des immensen Prozess-Know-hows erreicht Oerlikon Solar ein optimiertes Zellendesign, mit dem höhere Wirkungsgrade ermöglicht werden. Der jüngst erzielte Wirkungsgradrekord bei a-Si-Zellen dient als Grundlage für die Produktion von Micromorph[®]-Modulen mit stabilen Wirkungsgraden von 10 Prozent und höher.

Führende F&E und kürzeste Produkteinführungszeit

Oerlikon Solar ist der klare Technologie- und Marktführer im Bereich der Dünnschichtsilizium-Photovoltaik und investiert erhebliche Mittel in seine Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Dieser Rekord ist das aktuellste Ergebnis des laufenden Entwicklungsprogramms von Oerlikon Solar und untermauert die Rolle des Unternehmens als Technologie- und Marktführer.

„Wir haben erfolgreich mehrere innovative Änderungen an zentralen Prozessen durchgeführt, was zu diesem neuen Rekord eines stabilisierten Zellwirkungsgrads führt. Dieser stellt einen historischen Meilenstein in der amorphen Silizium Solartechnologie dar“, erklärt Dr. Johannes Meier, CTO Thin Film bei Oerlikon Solar: „Wir sind zuversichtlich, dass unsere Fähigkeit Rekordergebnisse wiederholt zu erzielen bald auch auf die Massenproduktion übertragen werden kann.“

Dünnschicht-Silizium bietet Kostenvorteile gegenüber herkömmlichem kristallinen Silizium und zeigt immer beeindruckendere Wirkungsgradsteigerungen. Oerlikon Solar nimmt in diesem schnell wachsenden Markt eine einzigartige Position ein. Bis heute hat das Unternehmen Produktionsanlagen mit einer Gesamtkapazität von über 450 Megawatt geliefert: Alle Kunden konnten dabei ihre bezüglich Technik und Vermarktung gesetzten Ziele problemlos einhalten. Oerlikon Solar strebt



Seite 3 bis Ende 2010 die Inbetriebnahme der ersten Produktionsanlagen für Photovoltaikmodule an, die – in geeigneten Regionen – Solarmodule herstellen können, die im Vergleich zu konventionellen Energiequellen wettbewerbsfähig sind.

„Ein weiterer Meilenstein von Oerlikon Solar auf seinem Weg, Solarenergie wirtschaftlich zu machen.“

Für weitere Informationen:

<p>Michael M. Schmidt Head of Public Relations Oerlikon Solar Ltd., Trubbach Tel. +41 81 784 6439 michael.m.schmidt@oerlikon.com</p>	<p>Burkhard Boendel Head of Corporate Communications OC Oerlikon Management AG Tel. +41 58 360 96 02 pr@oerlikon.com</p>
--	---

Seite 4 **Über Oerlikon Solar**

Oerlikon Solar bietet kosteneffiziente, felderprobte End-to-End-Lösungen für die Massenproduktion von Dünnschicht-Silizium-Solarmodulen. Diese vollautomatisierten Fertigungsanlagen wurden entwickelt, um die Herstellungskosten zu reduzieren und maximale Produktivität zu gewährleisten. Sie sind als modulare End-to-End-Lösungen mit Messtechnik verfügbar und im Bezug auf Durchsatz und Prozesstechnologie erweiterbar.

Bei den Produktionslinien handelt es sich um vollständige Systeme (End-to-End), deren Durchsatz- und Verfahrenstechnologien aufgrund ihrer Modularität erweiterungsfähig sind. Als weltweiter Marktführer der Dünnschicht-PV-Technologie bietet das Unternehmen seinen Kunden langjährige Erfahrung in der amorphen und hocheffizienten Micromorph[®]-Tandem-Technologie.

Oerlikon Solar wurde von VLSI in einem kürzlich veröffentlichten Ranking zum "global number one solar turnkey line supplier" ernannt. Ausserdem ist das Unternehmen Gewinner des CELL AWARD 2009 in der Kategorie: "best technical product for thin film module manufacturing".

Oerlikon Solar hat seinen Hauptsitz in der Schweiz und beschäftigt weltweit mehr als 750 Mitarbeiter an 13 Standorten. Das Unternehmen unterhält Verkaufs- und Servicecenter in den USA, Europa und China, Taiwan, Korea, Singapur und Japan.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.oerlikon.com/solar

Über Oerlikon

Oerlikon (SWX: OERL) zählt weltweit zu den führenden Hightech-Industriekonzernen mit einem Fokus auf Maschinen- und Anlagenbau. Das Unternehmen steht für innovative Industrielösungen und Spitzentechnologien in der Textilherstellung, Dünnschichtbeschichtung, Antriebs-, Präzisions-, Vakuum- und Solartechnologie. Als Unternehmen mit schweizerischem Ursprung und einer 100-jährigen Tradition ist Oerlikon mit fast 16 500 Mitarbeitern an 158 Standorten in 37 Ländern heute ein Global Player. 2008 betrug der Konzernumsatz des Unternehmens CHF 4,8 Milliarden. Das Unternehmen steht in den jeweiligen Märkten an erster oder zweiter Position.