

## **MASDAR PV – FORSCHUNGSKOOPERATION FÜR KOSTENGÜNSTIGE UND LEISTUNGSSTARKE DÜNNSCHICHT-PHOTOVOLTAIK**

**Erfurt, 26. November, 2008** – Die Masdar PV GmbH, eine 100%ige Tochtergesellschaft der Masdar, Abu Dhabi Future Energy Company, hat heute ein Kooperationsabkommen mit dem Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB, ehemaliges Hahn-Meitner-Institut, HMI), unterzeichnet. Ziel der Zusammenarbeit ist es, den Wirkungsgrad von großflächigen Photovoltaik-Modulen signifikant zu verbessern. Die Forschungskooperation findet unter dem Dach des neu gegründeten Dünnschicht-Photovoltaik-Kompetenz-Zentrums Berlin (PVcomB) statt – einer gemeinsamen Initiative des Helmholtz-Zentrums und der Technischen Universität Berlin. Das bedeutet, Masdar PV wird von einem renommierten Forschungsinstitut unterstützt und profitiert gleichzeitig vom Know-how einer der führenden Technischen Universitäten.

Durch Bündelung der Ressourcen sollen die Wirkungsgrade von amorphen Silizium-Solarmodulen (a-Si) der neuesten Generation mit den derzeit größten Glas-Substraten (5,7 m<sup>2</sup>) gesteigert werden, um ein optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis am Markt zu erreichen.

Dr. Rainer Gegenwart, Geschäftsführer der Masdar PV GmbH, unterstreicht die Bedeutung der Forschungskooperation. „Unseren Erfolg erreichen wir mit dem Einsatz der kosteneffizienten und innovativen Technologie. Die Partnerschaft mit PVcomB bietet der Masdar PV GmbH einen entscheidenden Vorteil durch weltweit führendes Know-how auf dem Gebiet der Wirkungsgradoptimierung kombiniert mit der Erfahrung unseres Teams aus der Produktion auf dem Gebiet der Dünnschichttechnologie. Wir sehen uns damit für den Wettbewerb auf dem Solarmarkt hervorragend positioniert.“

Ziel der Masdar PV ist es, die Herstellungskosten deutlich zu senken und den Modul-Wirkungsgrad zu erhöhen, um eine kostengünstige und leistungsstarke Alternative am Solarmarkt zu bieten. Bislang dominieren Solarmodule aus kristallinen Silizium-Materialien den Markt.

Dünnschicht-Solarmodule zeichnen sich durch wesentlich geringere Herstellungskosten im Vergleich zu den vorherrschenden kristallinen Solarmodulen aufgrund des niedrigeren Material- und Energieverbrauches aus. Die Masdar PV GmbH will außerdem den Vorteil des höheren Energieertrages der Dünnschichttechnologie in Gebieten mit höherer Umgebungstemperatur optimieren.

Prof. Dr. Bernd Rech, Professor an der TU Berlin und Abteilungsleiter am HZB, sagt: „Die Dünnschicht-Technologie verfügt noch über ein erhebliches Potential in Bezug auf Wirkungsgradoptimierung – und dieses Potential wollen wir zusammen mit unserem Partner Masdar PV weiter ausbauen.“ Die vereinbarte Kooperation sieht Professor Rech daher überaus positiv: „Damit legen wir den Grundstein dafür, dass die Entwicklung noch leistungsfähigerer Module auf der Basis etablierter a-Si-Technologien weiter zügig voranschreitet.“

Prof. Dr. Rech, Leiter des Forschungsteams, ist einer der weltweit führenden Wissenschaftler und anerkannter Experte auf dem Gebiet der Dünnschicht-Photovoltaik. Er war an der Entwicklung entscheidender Prozesse beteiligt und veröffentlichte ferner zahlreiche Fachartikel über amorphe und mikrokristalline Silizium-Solarzellen.

### **Über Masdar PV GmbH**

Masdar PV GmbH ist eine 100%ige Tochtergesellschaft der Abu Dhabi Future Energy Company (ADFEC). ADFEC hat Masdar initiiert, Abu Dhabi's vielschichtige, Multi-Milliarden-Dollar-Investition in die Entwicklung und Kommerzialisierung innovativer Technologien für erneuerbare Energien. ADFEC ist eine 100%ige Tochter des Staates Abu Dhabi innerhalb der Mubadala Development Company. Im Januar 2008 hat Abu Dhabi die Investition von 15 Milliarden Dollar in Masdar bekannt gegeben: die bisher höchste staatliche Investition dieser Art.