

PRESSEINFORMATION

13. Juni 2012
Presstext 11/12
1/3



PVcomB nimmt Sputter-Anlagen von Leybold Optics in Betrieb

Berliner Kompetenzzentrum für Photovoltaik startet Vollbetrieb auf kleinen Modulen

Das Kompetenzzentrum Dünnschicht- und Nanotechnologie für Photovoltaik Berlin (PVcomB) - eine Initiative des Helmholtz-Zentrum für Materialien und Energie GmbH und der Technischen Universität Berlin, - nahm gemeinsam mit Leybold Optics GmbH, Deutschland, zwei Anlagen zur Herstellung von Dünnschicht-Solarmodulen in Betrieb. Mit diesen Inline-Sputter-Anlagen ergänzt das PVcomB die letzten Lücken in seinen beiden Forschungslinien für Silizium- und CIGS-Dünnschicht-Solarmodule und beginnt nun den vollen Betrieb mit Modulgrößen von 30 mal 30 Zentimetern.

„Die Dünnschicht-Technologie wird im Labor immer weiter entwickelt, sie muss schnellstmöglich industriell umgesetzt werden können“, fasst Dr. Rutger Schlatmann, Leiter des PVcomB, die Mission des Kompetenzzentrums zusammen. An zwei industrienahen Forschungslinien arbeiten Wissenschaftler und Techniker, um Fragestellungen aus der industriellen Fertigung zu lösen. Gleichzeitig werden Alternativen aus der Grundlagenforschung weiterentwickelt und in jedem Prozess- und Analyseschritt getestet.

Mit der Inbetriebnahme der Sputter-Anlagen von Leybold Optics im Mai 2012 hat das PVcomB die Forschungslinien für Dünnschicht-Silizium und Kupfer-Gallium-Indium-Selenid (CIGS) fertiggestellt. Damit ist das Kompetenzzentrum in der Lage, die gesamte Modulherstellung - ausgehend vom Reinigen der Gläser bis hin zum Verkapseln der Module – auf einer Glasgröße von 30 mal 30 Zentimetern durchzuführen.

In der Referenzlinie für Dünnschicht-Silizium (a-Si/ μ c-Si) verfügt PVcomB mit der Sputter-Anlage A600V7 von Leybold Optics nun auch über die Möglichkeit, eigene Schichten für Front- und Rückkontaktsysteme herzustellen. „Damit schließen wir die letzte Lücke in unserer Forschungslinie“, ergänzt Dr. Schlatmann.

Eine zentrale Rolle in der Referenzlinie für CIGS bildet die zweite A600V7. Für das sogenannte „sequentielle Verfahren“ werden Molybdän-Rückkontakte und vor allem die Schichten aus Kupfer, Gallium und Indium abgeschieden. In weiteren Prozessschritten werden diese zum Absorber der CIGS-Solarmodule umgeformt.

PRESSEINFORMATION

13. Juni 2012
Presstext 11/12
2/3



Die ausgereifte Technologie der A600V7 Inline-Sputter-Anlage in Kombination mit den langjährigen Erfahrungen des traditionsreichen Unternehmens Leybold Optics in Beschichtungsverfahren für Photovoltaik-Anwendungen waren entscheidend für PVcomB, gemeinsam mit Leybold Optics die Anlagen auf seine Forschungslinien für die technisch komplexen Sputterprozesse anzupassen. Die Anlagen von Leybold Optics zeichnen sich darüber hinaus durch ihre hohe Flexibilität aus. So können nachträglich Komponenten integriert und Erweiterungen vorgenommen werden. Substratwechselmagazine und die Möglichkeit, gleichzeitig zwei Substrate zu beschichten, erlauben es, automatisierte Prozesse mit hohem Durchsatz und sehr hoher Reproduzierbarkeit zu fahren.

„Mit unseren Inline-Sputter-Anlagen erfüllen wir die hohen Anforderungen des PVcomB, CIGS- und Dünnschicht-Silizium-Solarmodule in einer State-of-the-Art-Umgebung herzustellen. Gleichzeitig haben wir durch diese Zusammenarbeit die großartige Chance, aus Erfahrungen des PVcomB-Forschungsteams zu lernen. Erkenntnisse daraus fließen in die kontinuierliche Weiterentwicklung unserer Anlagen der nächsten Generation ein“, kommentiert Patrick Binkowska, Manager der Division Glass & Solar, Leybold Optics, die Inbetriebnahme der Sputter-Anlagen durch PVcomB.

Bildunterschrift:

PVcomB nimmt Sputter-Anlagen von Leybold Optics in Betrieb
v.l.n.r.: Dr. Bernd Stannowski, Dr. Sven Ring, PVcomB, Berlin

Bildquelle:

Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH/PVcomB, Berlin/Deutschland

PRESSEINFORMATION

13. Juni 2012
Presstext 11/12
3/3



Leybold Optics GmbH

Leybold Optics GmbH zählt zu den weltweit führenden Anbietern von Vakuumtechnologie, entwickelt Prozesse und ist Hersteller für anspruchsvolle High-End-Beschichtungen. Der anerkannte Dünnschicht-Spezialist setzt Meilensteine in den Bereichen Sputtering, PEVCD, plasmaunterstützte Verdampfung, Automation und Software und ist in zwei Divisionen aufgliedert: Optics und Glass & Solar. Das Portfolio der Division Glass & Solar umfasst Vakuum-Systeme für die Photovoltaik-Industrie sowie Maschinen zur Beschichtung von Architekturglas, Displays und weitere großflächige Anwendungen. Die Division Optics vermarktet Beschichtungsanlagen für Präzisionsoptik, Brillenbeschichtungen, Automobil- und Elektronikindustrie.

Der Grundstein des Erfolges wurde vor 160 Jahren von den Gründern und Erfindern Ernst Leybold und Wilhelm Carl Heraeus gelegt. Ihr Pioniergeist in der Recherche und Entwicklung neuer Herstellungsverfahren spiegelt sich in den Marktstandards wider, die seit Gründung des Unternehmens international anerkannt sind. Leybold Optics - verpflichtet der Innovation und Qualität aus Tradition - ist heute ein global tätiges Unternehmen und mit mehr als 600 Mitarbeitern weltweit vertreten. Leybold Optics gehört seit 2012 zur Schweizer Unternehmensgruppe Bühler.

Unternehmenskontakt:

Leybold Optics GmbH
Jörg Hahn
Manager Sales and Marketing Glass & Solar
Siemensstraße 88
63755 Alzenau
Deutschland
Telefon: +49 (0)6023 500-0 oder-188
Telefax: +49 (0)6023 500-9188
joerg.hahn@leyboldoptics.com
www.leyboldoptics.com

Pressekontakt:

Benson GmbH,
Agentur für angewandte Kommunikation
Gisela Benson
Brucker Straße 4
82266 Inning am Ammersee
Deutschland
Telefon: +49 (0)8143 44 4473
Telefax: +49 (0)8143 44 4761
mailto:info@agentur-benson.de
www.agentur-benson.de

PVcomB

Das Kompetenzzentrum Dünnschicht- und Nanotechnologie für Photovoltaik Berlin (PVcomB) ist eine gemeinsame Initiative des Helmholtz-Zentrums Berlin für Materialien und Energie GmbH und der Technischen Universität Berlin. PVcomB ist eine 100-prozentige Tochtereinrichtung des Helmholtz-Zentrums Berlin (HZB). Derzeit konzentriert sich PVcomB auf den Betrieb von zwei industrienahe Forschungslinien für Solarmodule mit einer Größe von 30 cm x 30 cm basierend auf Dünnschicht-Silizium und CIS/CIGSe. Der Industrie bietet PVcomB F&E-Kooperationen und Dienstleistungen wie Analytik und Weiterbildung. Dieses Angebot fußt auf den Ergebnissen aus der exzellenten Grundlagenforschung des Helmholtz-Zentrums Berlin und der TU Berlin im Bereich Dünnschichtphotovoltaik. Die Tätigkeit des PVcomB hat zum Ziel, die Grenzen des industriell Machbaren kontinuierlich auszuweiten.

Unternehmenskontakt:

PVcomB
Dr. Björn Rau
Manager Technology
Telefon: +49 (0)30 8062-18153
bjoern.rau@pvcomb.de
www.pvcomb.de

Pressekontakt:

Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und
Energie GmbH
Dr. Ina Helms
HZB Pressestelle
Telefon: +49 (0)30 8062-42034
ina.helms@helmholtz-berlin.de
www.helmholtz-berlin.de

Bitte Hinweise auf Veröffentlichungen, Links und Belege an Agentur Benson