

Workshop: Beschichtungen für Solar- und licht-technische Anwendungen - Dünnschicht-Technologien und Materialien

Di., 9:00 – 17:30 Uhr und Mi., 9:00 – 13:00 Uhr

Licht als Energieträger steht im besonderen Fokus aktueller F&E-Aktivitäten. Dünnschichtsysteme für Photovoltaik, Solarthermie, Architekturglas und effiziente Beleuchtung haben in den vergangenen Jahren einen erheblichen Marktanteil gewonnen. Diese vier Anwendungsfelder sind thematischer Gegenstand von zwei aufeinander bezogenen Workshops der V2009, wo Ergebnisse, Aufgaben und Aspekte industrieller Dünnschichttechnologien präsentiert werden. Herausforderungen für die Vakuumbeschichtung und die Plasmaoberflächentechnik bestehen darin, größere Glas- oder Waferflächen wirtschaftlich zu prozessieren und hochqualitative Beschichtungsprozesse mit kürzeren Taktzeiten industriell anzuwenden. Daraus resultieren geringere Produkt- und Herstellungskosten.

Die Vorträge im **Workshop „Dünnschicht-Technologien und Materialien“** orientieren sich an den aktuellen Fragestellungen der Photovoltaik: In einem Überblicksvortrag über die angewandte Solartechnik werden der erreichte Stand und zu erwartende technologische Trends referiert. In Fachvorträgen berichten Experten anerkannter Anlagen- und Targethersteller über industrielle Beschichtungsverfahren für Dünnschicht- und kristalline Solarzellen bzw. über Materialien und Targets. Außerdem definieren kompetente Vertreter aus Forschungsinstituten aktuelle Anforderungen zur Entwicklung von Schichten die die Effizienz photovoltaischer Schichtsysteme verbessern. Wichtige Schwerpunkte des Workshops sind Entwicklungen für metallische und leitfähig transparente TCO-Kontaktschichten sowie der a-Si/ μ c-Si-, CdTe-, CIGS- und CIS-Halbleiterschichten. Die Kombination von Schichteigenschaften z.B. höchster VIS-NIR-Transmission und chemischer Ätzbarekeit aluminiumdotierter Zinkoxidschichten (AZO) beeinflussen die Effizienz der a-Si/ μ c-Si-Dünnschichtsolarzellen nachhaltig. Insgesamt steht die Darstellung von vakuum- und plasmabasierten Lösungspotenzialen für photovoltaische Anwendungen im Mittelpunkt dieses Workshops.

Veranstalter

- *Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten e.V.*
- *Fraunhofer-Institut für Elektronenstrahl- und Plasmatechnik*
- *Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik*
- *Deutsche Vakuumgesellschaft e.V.*
- *Kompetenznetz Industrielle Plasma-Oberflächentechnik e.V*
- *Silicon Saxony e.V.*

Programm Komitee

- *Dr. J. Strümpfel, VON ARDENNE, Dresden*
- *Prof. Dr. W. Blau, EFDS Dresden*
- *Prof. Dr. V. Kirchhoff, Fraunhofer FEP, Dresden*
- *Dr. F. Böger, EFDS Dresden*
- *H. Marsch, MAICOM Quarz GmbH, Posterstein, AKPV Silicon Saxony*
- *Dr. V. Sittinger, Fraunhofer IST, Braunschweig*

Exposé-WS3-final.doc, 09.04.09, 2:11

Farben und Layout wie bei 1. Zirkular V2007