



Öko-PV

Konarka Technologies startet nach eigener Aussage weltweit als erster Hersteller organischer Solarzellen mit der Gebäudeintegration. Im Consumerbereich werden die innovativen Solarzellen des amerikanischen Unternehmens bereits seit Jahren erfolgreich eingesetzt. Für die Integration in Gebäuden konnte der Technologieführer jetzt die Lapp Kabel GmbH, die Industriekonzerne Bayer Sheet Europe und Thyssen Krupp, die Bischoff Glastechnik AG und das Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik (IWES) als Partner gewinnen.

Redaktion: Manuel Pestalozzi

Illustrationen: Konarka Technologies

Eine organische Solarzelle ist laut wikipedia.org eine Solarzelle, die aus Werkstoffen der organischen Chemie besteht, d. h. aus Kohlenwasserstoff-Verbindungen (Kunststoffen). Bei der organischen Technologie, die Konarka anwendet, gibt ein Farbstoff Elektronen ab. Der Stromfluss erfolgt durch eine elektrochemische Reaktion. «Unser Produkt ist echt grün und vollständig recycelbar», erklärt Alexander Valenzuela, Konarkas Vizepräsident für Business Development in Europa. Denn die organischen Zellen lassen sich im Unterschied zu herkömmlichen Modulen bei niedrigen Temperaturen und somit Energie und Ressourcen schonend fertigen. Konarka stellt sie wie Zeitschriften mit dem sogenannten Rolle-zu-Rolle-Verfahren her. Die Module sind dünn, leicht und flexibel und lassen sich nicht nur in Glas und Baumaterialien, sondern auch in Schatten spendende Strukturen, Folien und Textilien integrieren. Dafür hat Lapp die neue Anschlussdose «Epic Solar Map» entwickelt, die kürzlich auf der Messe Intersolar präsentiert wurde. Die Anschlussdose wird geschweisst und ermöglicht so die vollautomatisierte Anbringung auf den organischen Modulen von Konarka.

Gestaltungsfreiheit

Semitransparenz, beliebige Farben und Farbmischungen sind möglich. Weil die Solarzellen ausserdem ungünstige Einstrahlungswinkel und Verschattungen tolerieren, eignen sie sich laut ihren Schöpfern hervorragend für die Gebäudeintegration.

Das hat auch die strategischen Partner überzeugt. «Konarka ist ein innovatives Unternehmen mit einem sehr grossen Wachstumspotenzial», erklärt Guido Ege, Leiter Systemprodukte bei Lapp Kabel. «Unsere Kompetenzen ergänzen sich sehr gut.»

«Mit Lapp Kabel, Bayer Sheet Europe, Bischoff Glastechnik und Thyssen Krupp haben wir Partner mit industrieller Herangehensweise gefunden, die wie wir hochautomatisiert grosse Stückzahlen fertigen können – und das bei höchster Qualität», sagt Valenzuela. Während Lapp die gesamte Anschluss Technologie für die Module entwickelt, integrieren die anderen Industriepartner die organischen Zellen in ihre Baumaterialien.

Das Fraunhofer IWES unterstützt das Team dagegen bei der Zertifizierung und prüft die Bauprodukte. Erste Pilotprojekte sollen in Kürze starten.



Der Wirkungsgrad der organischen Solarzelle ist, um noch einmal wikipedia.org zu zitieren, momentan noch relativ niedrig. Trotzdem sollten gerade auch Planer in der Baubranche ein wachsames Auge auf die Entwicklungen in diesem Bereich werfen, dem eine grosse Zukunft vorausgesagt wird. «architektur+technik» bleibt am Ball. ■



Bekenntnis zur Klarheit



Dachgestaltung, die durch ihre zurückhaltende, flächige Wirkung überzeugt. INTEGRAL PLAN ist bereits ab einer Dachneigung von 6° möglich.

INTEGRAL PLAN

↓ a+t Webcode 21599 ↓