



Weisse Fassade: Neu lassen sich dank Solaxess Solarzellen in allen Farben produzieren.

Solarzellen, die keiner sieht

Sonnenenergie Dank dem Startup Solaxess können jetzt Solarzellen mit weisser Oberfläche produziert werden. Das verhindert in Zukunft Streit unter Nachbarn.

ROLAND BETSCHART

Die Energiewende hat ihre Tücken: Stehen nachhaltige Energien zur Verfügung, so lösen sie nicht selten neue Konflikte aus. Fischer wehren sich gegen Wasserkraftwerke, Ornithologen gegen Windräder. Bei der Sonnenenergie sind es Nachbarn oder Heimatschützer, welche sich an den Solarzellen stören, weil sie das Dorfbild stören oder blenden. Ein Bundesgerichtsurteil von 2011 verpflichtet Bauherren, Produkte mit niedriger Blendwirkung zu verwenden.

Einem Neuenburger Startup ist nun gelungen, was lange als wissenschaftlich unmöglich galt und den weitverbreiteten Zoff um Solaranlagen beenden könnte: Solaxess hat eine weisse Folie entwickelt, welche auf Solarmodulen zwischen das Schutzglas und die Solarzelle laminiert werden kann. Die Folie gibt so dem ganzen Modul eine weisse Oberfläche. Bisher schien es aussichtslos, auf weissem Grund Energie aus Sonnenstrahlen zu produzieren, weil Weiss die Lichtstrahlen stark reflektiert und damit die Energieaufnahme massiv reduziert.

Solaxess gewinnt Zurich Klimapreis

Dank der Innovation von Solaxess können Hersteller ihre Solarzellen neu in sämtlichen Farben produzieren und ihre Oberfläche an das Design vieler Bauelemente anpassen. Solarzellen mit Solaxess-Folie stören weder das Dorfbild noch blenden sie Menschen. Architekten haben neu die Möglichkeit, Solaranlagen nicht nur auf Dächern, sondern auch an Fassaden zu planen, wo bisher kaum ein Bauherr ein Modul installierte. Für diese Errungenschaft hat Solaxess im November den Zurich Klimapreis 2016 der Versicherung Zurich Schweiz in der Kategorie «Bauten und Wohnen» erhalten.

Die Energieproduktion auf weisser Oberfläche ermöglicht Solaxess mit einer

Kombination von zwei Elementen: Die Module verwenden einerseits eine Solarzellentechnologie, welche die Infrarotstrahlung im Sonnenlicht in Energie umwandelt. Andererseits überträgt ein Streufilter das warme Infrarotlicht, streut aber ansonsten das gesamte Lichtspektrum, wodurch die weisse Farbe entsteht. Im Vergleich mit unbedeckten, schwarzen Modulen liefern Modelle mit einer Solaxess-Folie zwar 20 bis 37 Prozent weniger Strom. Da aber Architekten viel grössere und zusätzliche Flächen mit einer Anlage ausstatten können, ist dies kein Nachteil.

ZURICH KLIMAPREIS

Beitrag zum Klimaschutz

Auszeichnung Zurich Schweiz zeichnet mit dem Zurich Klimapreis seit 2012 Projekte aus, die einen nachhaltigen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Die Versicherung sucht Projekte, die zur Reduktion der CO₂-Emissionen beitragen, indem sie den Ressourcenverbrauch reduzieren, die Energieeffizienz steigern oder Verhaltensänderungen bewirken. Zurich Schweiz vergibt einen Hauptpreis, drei Kategorienpreise sowie einen Sonderpreis für Startups. Die Preissumme beträgt insgesamt 150 000 Schweizer Franken. Eine Jury um den emeritierten ETH-Professor René Schwarzenbach entscheidet unabhängig über die Preisträger. An der Ausschreibung 2016 nahmen 97 Organisationen teil, 40 davon waren Startup-Unternehmen. Die nächste Ausschreibung ist auf Ende 2017 geplant.

www.klimapreis.zurich.ch

Entwickelt hat die Innovation die Chemikerin Laure-Emmanuelle Perret-Aebi, welche in der Fotovoltaikabteilung des Schweizerischen Zentrums für Elektronik und Mikrotechnik in Neuenburg arbeitet. Zum ersten Mal patentiert hat sie ihre Erfindung 2013, und zwar in Europa, den USA und China. Danach entwickelte Perret-Aebi ihre Folie technisch und ästhetisch weiter und patentierte sie erneut. Das Produkt war nun reif für die Kommerzialisierung.

Anfragen aus der ganzen Welt

Der Neuenburger Ökonom Sébastien Eberhard erwarb im Sommer 2014 die Lizenzrechte für die kommenden 20 Jahre und gründete das Startup Solaxess, um die Folie auf den Markt zu bringen. Bisher hat er mehr als 400 Anfragen von Architekten aus der ganzen Welt erhalten. Beim grössten Auftrag könnte er mehr als 60 000 Quadratmeter Folie auf einmal liefern.

Bis Eberhard liefern kann, muss Solaxess jedoch noch einige Aufgaben erfüllen. Denn bisher verfügt das Unternehmen nicht über die technische Möglichkeit, die Folie in der gewünschten Grösse von 1,60 Meter Länge und 1 Meter Breite zu produzieren. Eberhard sucht daher nach einem Zulieferer, der die Folie auf einer grossen Anlage herstellen kann. Oder aber er kann Investoren gewinnen, welche es Solaxess ermöglichen, für mehrere Millionen Franken eine eigene Anlage auszubauen. Bisher produziert Eberhard Folien mit einer maximalen Breite von 55 Zentimetern.

Solaxess-Chef Eberhard hat bereits Pläne für das Preisgeld der Auszeichnung beim Zurich Klimapreis: Er will die 25 000 Schweizer Franken nutzen, um in seiner Neuenburger Heimat ein allererstes Haus mit den Modulen seiner Firma auszustatten.

Roland Betschart, Leiter Klimadialog, Zurich Schweiz, Zürich.