



Solvatec-Chef Dominik Müller und Gewerbeverbands-Projektleiter Martin Gruber begutachten die getesteten Panels.

Roland Schmid

Solarenergie wird Kunst

Basler Firmen entwickeln Solarfassaden, die individuell designt werden können.

VON ANDREAS MAURER

Auf dem Dach der Basler Solarinstallationsfirma Solvatec steht die Testserie einer neuen Generation von Solarpanels. Sie sind verziert mit Schriften, Wellen, Ahornblättern und Farbflächen. Die Effekte erzielte Glaskünstler Marc Weidmann, indem er das Sicherheitsglas über der Fotovoltaikfläche mit Sandstrahlen behandelte und färbte. Das Verfahren verwendete er 1999 erstmals im grösseren Stil für die Tate Modern Gallery von Herzog & Meuron in London.

Die Solarkunst soll bei Architekten zu einem Umdenken führen. Solaranlagen sollen nicht mehr als ästhetischer Störfaktor auf dem Dach versteckt, sondern als künstlerischer Mehrwert an Fassaden inszeniert werden. Die neuen Solarfassaden sollen sogar gleich hübsch aussehen wie Alu- oder Glasfassaden, hoffen die Initianten. Die Stromproduktion müsste dann keinen Gewinn erzielen, sondern nur die Mehrkosten gegenüber herkömmlichen Fassaden hereinholen.

Farbige Solarpanels gibt es auf dem Markt bereits. Bei diesen wird die Farbe schon in der Fabrik ins Metall eingearbeitet. Es handelt sich um Standardware, die sich für ein gewöhnliches Gebäude nicht anpassen lässt. Die nun getesteten Panels hingegen sollen nach den Wünschen der Architekten gestaltet werden können. Der künstlerische Eingriff findet

deshalb erst am Ende des Herstellungsprozesses statt. Das Vorgehen gleicht jenem einer Swatch-Uhr: Das Uhrwerk ist günstige Massware. Nur das Gehäuse wird speziell designt. Der Basler Gewerbeverband leitet das Projekt, weil er sich Wertschöpfung für KMU der Region erhofft. Das Bundesamt für Energie finanziert es mit 330 000 Franken.

Türkis ist produktiver als Blau

Die Schattenseite der Solarkunst ist der Energieverlust: Wie stark reduzieren die Muster und Farben die Stromproduktion? Das Digital Humanities Lab der Universität Basel testete eine erste Serie von Gläsern. Mit Messgeräten wurde untersucht, wie viel Licht durchdringt. Mit dem menschlichen Auge lässt sich das nicht beurteilen. Ein Glas in einem satten Blautönen eignet sich schlecht, weil es zwar blaue Lichtstrahlen durchlässt, aber rote und grüne absorbiert. Ein türkisfarbenes Glas der gleichen Intensität hingegen funktioniert besser, weil es Blau und Grün durchlässt und nur Rot schluckt. Besonders lichtdurchlässig sind Mischfarben und Pastelltöne. Grobkörnige Strukturen sind besser als feinkörnige.

Die Tests im Unilabor ergaben durchschnittliche Verluste von zwanzig Prozent. Die besten Gläser lassen nur fünf bis zehn Prozent weniger Licht durch. Die Laborresultate werden durch die ersten Versuche im Freien bestätigt. Gesicherte Ergebnisse liegen

noch nicht vor: In den vergangenen Wochen hatte es zu wenige gute Solartage. Projektleiter Martin Gruber vom Gewerbeverband bezeichnet die Resultate als «ermutigend». Er hofft, die Rückschläge überwunden zu haben: «Die ersten Farbmischungen wirkten auf den Panels katastrophal. Mit den neuen Farbzusammensetzungen erzielen wir eine sehr schöne Wirkung.» Nun sollen die Panels auch an echten Fassaden getestet werden, unter anderem an der Dornacherstrasse in Basel.

Eine Umfrage des Gewerbeverbands unter Architekten zeigte, dass diese Stromeinbussen bis dreissig Prozent in Kauf nehmen, wenn die Panels ästhetisch überzeugen. Der Basler Architekt Christian Blaser beurteilt das Projekt auf Anfrage positiv. Er glaube aber nicht, dass sich die ästhetischen Nachteile von Solarfassaden ganz beseitigen lassen: «Eine Stein-, Holz- oder Alufassade wird immer noch schöner sein.»

Zuerst müssen allerdings grundlegende Fragen geklärt werden. Sind die Solarmodule gleich lange produktiv wie herkömmliche? Dauerhaft verschattete Solarzellen könnten absterben und den Stromfluss behindern. Finden sich geeignete regionale Produzenten? Weidmann kann in seinem Atelier in Oberwil nur kleine Mengen zu hohen Preisen herstellen. Und bleibt die Garantie der Solarmodul-Hersteller gültig, obwohl ihr Produkt verändert wird? Die Verhandlungen laufen.

10%

Die ersten Tests zeigen, dass Solarpanels mit kunstvollen Gläsern fünf bis zehn Prozent weniger Strom liefern.