



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 & de 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 Blauton 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

10%

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

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 Stromeinbusen 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.

BAUPROJEKT IN AUGST

Ein Windrad wechselt den Kanton

Die Genossenschaft Elektra Augst plant auf dem Feldhof bei der Autobahnverzweigung Augst ein zehn Meter hohes Windrad: ein Kleinkraftwerk, das nur drei bis vier Haushalte mit Strom versorgen kann. Das kleine Windrad kann allerdings eine grosse Geschichte erzählen.

Als Forschungsanlage der Aargauer Stromversorgerin AEW Energie AG hätte das Windrad in einem Wohnquartier in Rheinfelden fünf Jahre lang Messresultate liefern sollen. Der Versuch hätte zeigen sollen, wie sich das Niederspannungsnetz eines Wohnquartiers verhält, wenn mehrere Quellen Energie in unterschiedlichen Mengen einspeisen. Das Quartier wurde ausgewählt, weil dort bereits drei Photovoltaikanlagen und zwei Blockheizkraftwerke am Netz hängen.



Das Rad dreht sich horizontal.

Das in einem Garten neben dem Altersheim geplante Windrad stiess in der Nachbarschaft auf Widerstand. Das Argument, dass die Rotoren der Turbine horizontal drehen und deshalb besonders geräuscharm seien, überzeugte die Anwohner nicht. Auch das Angebot, die Anlage nachts abzuschalten, entschärfte den Konflikt nicht. Nach zehn Monaten erteilte die Stadt Rheinfelden zwar die Baubewilligung. Doch die Probleme waren nicht gelöst. Wegen der Verzögerung konnte der ursprünglich vorgesehene Turbinentyp nicht mehr bestellt werden. Da das bestellte Alternativprodukt eine leicht höhere elektrische Leistung hatte, wurde eine Plangenehmigung beim Eidgenössischen Starkstrominspektorat nötig. Das Projekt verzögerte sich weiter.

Mittlerweile hat die AEW Energie AG kapituliert. Sie ist froh, in der Elektra Augst eine Abnehmerin gefunden hat. Das Windrad wechselt als Geschenk den Kanton. Die Genossenschaft rechnet mit Transport- und Montagekosten von 50 000 Franken.

Auch am neuen Standort steht die Anlage im Gegenwind. An der Generalversammlung der Mini-Elektra bezweifelten Genossenschafter, dass das Windrad beim Bauernhof je Rendite abwirft. Für Elektra-Präsident Jakob Pfändler ist das nebensächlich: «Ich bin überzeugt, dass wir für die Energie etwas machen müssen. Auch wenn es nur ein symbolischer Beitrag ist.» ANDREAS MAURER

ASE-Fall: Staatsanwaltschaft will dieses Jahr Anklage erheben

Der ehemalige ASE-Geschäftsführer, der Verwaltungsratspräsident und ein BKB-Kundenbetreuer müssen mit einem Prozess rechnen.

VON ISO AMBÜHL

Mit komplexen Fällen der Finanzkriminalität tun sich die Untersuchungsbehörden schwer. Dies beweist in diesen Tagen der Prozess gegen den Basler Fondsmanager Dieter Behring in Bellinzona. Unglaubliche zwölf Jahre dauerten die Ermittlungen.

Im mutmasslichen Anlagebetrugsfall der ASE Investment AG mit Büros in Frick hat die Staatsanwaltschaft (Stawa) Aargau nach vier Jahren Ermittlungen die Schlusseinvernahmen durchgeführt. Derzeit findet die elektronische Auflage der Akten für allfällige Beweisergänzungen statt. «Die Anklageerhebung ist noch in diesem Jahr geplant,

immer unter Vorbehalt der beantragten Beweisergänzungen», sagt Stawa-Sprecherin Fiona Strebel.

Mehrere 100 Millionen Franken

Im ASE-Fall geht die Stawa von 1500 Geschädigten aus. Zur Höhe der Deliktsumme will sie sich erst in der Anklage äussern. Schätzungen gehen von mehreren 100 Millionen Franken aus. Dass im Aargau schneller als bei der Bundesanwaltschaft gearbeitet wurde, hat auch damit zu tun, dass sich der ehemalige ASE-Geschäftsführer gegenüber den Ermittlern kooperativer als Behring zeigte.

Gegen drei Beschuldigte führt die Stawa Aargau ein Verfahren: gegen den

ehemaligen ASE-Geschäftsführer wegen ungetreuer Geschäftsbesorgung, Betrug, Urkundenfälschung, Misswirtschaft und Geldwäscherei; gegen den ehemaligen ASE-Verwaltungsratspräsidenten wegen ungetreuer Geschäftsbesorgung, Urkundenfälschung, Misswirtschaft und Geldwäscherei und gegen einen ehemaligen Kundenbetreuer der damaligen Zürcher Filiale der Basler Kantonalbank (BKB) wegen Gehilfenschaft zu Betrug. «Alle drei werden voraussichtlich angeklagt», sagt Strebel. Erst die Anklage wird zeigen, welche Tatbestände herangezogen werden.

Der Fall der heute liquidierten ASE wurde publik, nachdem die BKB im Frühjahr 2012 eine Strafanzeige gegen

die Anlagefirma eingereicht hatte. Kurz darauf wurde der ASE-Geschäftsführer in Untersuchungshaft gesetzt. Er befindet sich heute im vorgezogenen Strafvollzug. Ein ASE-Kunde hatte sich an die BKB gewandt, weil er unterschiedliche Kontostände in Auszügen der ASE verglichen mit den Konti bei der BKB festgestellt hatte. Die BKB hatte als Depotbank für die ASE gewirkt. Über gefälschte Zahlungsaufträge soll die ASE Gelder abgesaugt haben.

Finma kritisierte die BKB

Die Finma rügte die BKB 2013. Sie habe «bankengesetzliche Organisations- und Gewährerfordernisse schwer verletzt». Die BKB einigte sich daraufhin mit

rund 500 geschädigten Kunden auf einen Vergleich. Ihnen wurde ein Teil ihres Schadens bezahlt, wofür Rückstellungen der Bank in Höhe von 50 Millionen Franken ausreichend waren.

Für einen Teil der Geschädigten ist die BKB damit aber nicht aus ihrer Verantwortung entlassen. Die Zürcher Anwaltskanzlei Weder Viganò, die 380 ASE-Geschädigte vertritt, hat im Herbst Strafanzeige wegen Geldwäscherei durch Unterlassung eingereicht. Die Bank habe organisatorisch zu wenig getan, um Geldwäscherei zu verhindern. Laut Stawa ist die Anzeige zurückgestellt. Falls im Prozess auf Geldwäscherei erkannt wird, will die Anwaltskanzlei die Sache weiterführen.