

# Sonnige Impulse

Im Kanton Solothurn machen die grössten Photovoltaikanlagen der Schweiz Sonnenschein zu Strom. Überhaupt mischt die Schweiz, geht es um die Nutzung der Sonnenenergie, weltweit vorne mit – nicht erst seit Solar Impulse.



Die 50-jährige Fabrikhalle des Riverside-Areals in Zuchwil versorgt von ihrem Dach aus 1000 Einfamilienhäuser mit Elektrizität (Bild links). Auf dem Dach der Migros-Verteilbetriebs Neuendorf AG wird Strom für 1900 Haushalte produziert (Bild rechts). Bilder: zvg

Wären die Solarpioniere Bertrand Piccard und André Borschberg auf ihrer Weltumrundung über die Schweiz oder auch nur über den Kanton Solothurn geflogen, sie hätten ihre wahre Freude gehabt ob dieser funkelnden Flächen weit unter ihnen. Über eine Fläche von sechs Fussballfeldern erstreckt sich in Neuendorf nämlich die grösste Photovoltaikanlage der Schweiz. Betreiberin ist die Migros Verteilbetrieb Neuendorf AG, auf deren Dach Strom für 1900 Haushalte produziert wird, ausgebaut in drei Etappen, von denen die letzte im vergangenen Herbst abgeschlossen wurde.

Die Grösse von fünf Fussballfeldern umfasst eine weitere Grossanlage 15 Autominuten westlich in Zuchwil, am Netz seit Ende 2015. Riverside nennt sich das ehemalige Sulzer-Industrieareal, das Heimat von über drei Dutzend Unternehmen ist. Boote werden hier gebaut und Nähmaschinen, Tänze gelehrt, Häuser entworfen. Die Eigentümerin, die Swiss

Prime Anlagestiftung, will zudem ab kommendem Frühling ein nagelneues Wohnquartier aus dem Boden stampfen. Denn am Ufer der Aare lässt sich auch gut leben.

## 70000 Photovoltaikanlagen

Und eben Solarstrom produzieren. 5,7 Megawatt-Peak, 2,1 weniger als in Neuendorf, entstehen auf dem Dach der 50-jährigen Fabrikhalle, womit über 1000 Einfamilienhäuser mit Elektrizität versorgt werden. Obwohl: «Auf» dem Dach ist nicht ganz korrekt, denn eigentlich absorbieren die 22000 Solarpanels die Sonnenenergie vier Meter über dem Hallendach. Schliesslich sollte weiterhin Oberlicht in die Halle dringen, die Anlage daneben für Reparaturen und Wartungsarbeiten zugänglich bleiben.

Das ist nur einer jener Aspekte, die die Anlage auf dem Riverside-Areal zur Trägerin des Schweizer Solarpreises 2016

machte und sie herausstechen lässt aus den insgesamt über 70000 Photovoltaikanlagen des Landes. Sie sitzen auf den Sheddächern von Industriehallen, Einfamilienhausdächern und an den Wänden von Mehrfamilienhäusern, Ställen, von Gebäuden der öffentlichen Hand. In Hochfelden (ZH) setzen die Gemeindeverantwortlichen genauso auf die Kraft der Sonne wie in Steinach (SG), und im zürcherischen Dinhard lässt sich die solare Stromproduktion auf dem Dach des Gemeindehauses per Internet praktisch in Realtime verfolgen.

## Hippes Crowdfunding-Projekt

Und es kommen täglich weitere hinzu: Die Berner Initiative «Sunraising» macht Photovoltaik zum hippen Crowdfunding-Projekt, das nebenbei die Zusammengehörigkeit im Quartier beleben soll; die Weisse Arena in Laax (GR) schickt sich an, das erste selbstversorgende Winterresort der Alpen zu werden

## Die grösste Photovoltaikanlage der Welt steht in China

Aktuell sind in der Schweiz elf Millionen Quadratmeter Photovoltaikanlagen installiert, was einem Anteil von 2,5 Prozent am Schweizer Strommix entspricht. Das Potenzial ist derweil gemäss Bundesamt für Energie beträchtlich. Einen Anteil von 20 Prozent des Strombedarfs, rechnet die Behörde vor, könnten Photovoltaikanlagen bis 2050 erzeugen. Wären ausserdem sämtliche Gebäude energetisch optimal saniert, könnten Sonnenkollektoren den gesamten Wärmebedarf der Schweizer Haushaltungen decken. Die Sonne schickt tagtäglich ein Vielfaches dessen an Energie auf die Erde, was die Menschheit in einem ganzen Jahr verbraucht. Eine Idee, die immer wieder für Raunen und Räuspern sorgt, sind solarthermische Kraftwerke im sogenannten Sonnengürtel, in Wüsten wie der Mojave in den USA oder der Sahara, von wo der Strom dann über gigantische Überlandleitungen in jene

Regionen flösse, wo er verbraucht wird. Denn theoretisch reichte ein Prozent der Fläche der Sahara, um mit Solarkraftwerken den Energiehunger der gesamten Menschheit zu stillen. Der steigende Wirkungsgrad der Solarpanels, der derzeit bei rund 21 Prozent liegt, ist in dieser Rechnung nicht enthalten. Die weltweit grösste Photovoltaikanlage befindet sich übrigens in China. Der Longyangxia-Solarpark auf dem tibetischen Hochplateau verfügt über eine Kapazität von 850 Megawatt und erstreckt sich über 27 Quadratkilometer. 2015 wurden in der Schweiz rund 790 Millionen Franken in Photovoltaikanlagen investiert. 2016 sanken die Verkäufe von Modulen (Strom) und Kollektoren (Wärme) gegenüber 2015 allerdings um 20 respektive 15 Prozent, schätzt der Branchenverband Swissolar. Entscheidend im laufenden Jahr wird der Ausgang der Abstimmung zur Energiestrategie am 21. Mai sein.

senkt. Anstatt eines Baubewilligungsverfahrens kommt heute meist ein vereinfachtes Meldeverfahren zur Anwendung.

### Neues Raumplanungsgesetz förderlich

Das revidierte Gesetz weist dem Nutzen der Solarenergie ein grundsätzlich höheres Gewicht zu als ästhetischen Anliegen. «In «normalen» Kernzonen werden heute Solaranlagen ohne Probleme errichtet», bestätigt David Stickelberger, Geschäftsführer des Branchenverbandes Swissolar; «sobald aber Ortsbild- oder Denkmalschutz ins Spiel kommen, wird es nach wie vor schwierig.» Nicht zuletzt hier setzt der soeben erschienene «Leitfaden Solaranlagen» an, dessen Herausgeber Swissolar ist. Er wendet sich mit Empfehlungen an Projektträger und Behörden und zeigt, basierend auf der Revision Artikel 18a des Raumplanungsgesetzes, die neuen Regelungs- und Handlungsspielräume auf. Das Signal ist klar: Die Vereinfachung und Entbürokratisierung des Bewilligungswesens für Solaranlagen ist ernst zu nehmen. Bertrand Piccard wirds freuen.

Lucas Huber

– mit massgeblichem Photovoltaikanteil. Und da sind die eingangs erwähnten Bertrand Piccard und André Borschberg, die mit der Solar Impulse, dem bahnbrechenden Solarflugzeug, die Erde ohne einen Tropfen fossilen Treibstoffs fliegend umrundeten, noch gar nicht berücksichtigt.

### Höchste Weihen für Zuchwil

Doch zurück nach «Zuchu», wie die Zuchwiler ihre Gemeinde nennen. Die ist – massgeblich auch dank Riverside – Trägerin des «European Energy Award Gold», der höchsten Energiestadt-Auszeichnung überhaupt. Weitere Träger in der Schweiz sind etwa Schaffhausen, Cham, Grand-Saconnex oder Lumino. In Zuchwil freut sich Gemeindepräsident Stefan Hug derweil nicht nur über das positive Image, das seine Gemeinde im Energiesektor dank der Anlage geniesst; «die Installation der Anlage stärkt Zuchwils Label als Energiestadt, zeigt die regionale Verbundenheit der Investorin und ist ein Bekenntnis zum Erhalt der Werkhallen, was wertvolle Arbeitsplätze sichert.»

Überhaupt mache seine Gemeinde Ernst, wenn es um erneuerbare Energien gehe. So hängen sämtliche öffentlichen Gebäude an einem Fernwärmenetz, und gleich zwei eigene Energiestadt-Beauftragte leiten nicht nur die energetischen Geschicke der Gemeinde, sie unterstützen auch private Investoren.

Derzeit arbeitet die Gemeinde am Aufbau eines Elektrotankstellennetzes oder der Anschaffung von E-Bikes für die Gemeindeverwaltung. Bereits auf einem ersten Abschnitt installiert ist ein System, das die LED-Strassenbeleuchtung mittels Lichtmanagement-Tool vernetzt und so den Stromverbrauch optimiert.

### Altbüron auch in Europa Spitze

Mond und Stern, die das Gemeindepapieren zieren, will Hug denn aber doch nicht durch eine Sonne ersetzen. Ähnliches geschähe wohl eher in Altbüron (LU). Die Gemeinde mit ihren knapp 1000 Einwohnern, Solarpreisträgerin 2013, hat sich selbst den Beinamen «Solargemeinde» verpasst. Sie fördert die Sonnenenergie intensiv, seit 2013 sind sämtliche gemeindeeigenen Gebäude mit Photovoltaikanlagen ausgestattet. Die Gesamtleistung des Dorfs liegt damit bei mehr als 1600 Watt-Peak pro Einwohner, was nicht nur für die Schweiz, sondern auch für Europa einen Spitzenwert darstellt. Die Gemeinde deckt 32 Prozent ihres Strombedarfs mit Sonnenenergie.

Die Solarenergie erfreut sich hierzulande einer breiten Akzeptanz, was nicht zuletzt auf die sorgfältige Integration von Solaranlagen in das bauliche Erbe zurückgeht. Mit der Revision von Artikel 18a des eidgenössischen Raumplanungsgesetzes (RPG) wurden die Hürden für die Erstellung von Solaranlagen zudem ge-

## RÉSUMÉ

### 11 millions de m<sup>2</sup> d'installations photovoltaïques en Suisse

Les installations photovoltaïques occupent aujourd'hui une surface de 11 mio m<sup>2</sup> en Suisse, ce qui correspond à 2,5% de l'ensemble de la production indigène d'électricité. Selon l'Office fédéral de l'énergie, le photovoltaïque pourrait toutefois couvrir quelque 20% des besoins en électricité d'ici 2050. Si tous les bâtiments étaient par ailleurs assainis de façon optimale, des collecteurs pourraient répondre à l'ensemble des besoins thermiques des ménages suisses. L'énergie envoyée chaque jour sur la Terre par le soleil équivaut au quadruple de celle qui est consommée par la population mondiale en une année. En théorie, il suffirait de 1% de la surface du Sahara pour assurer l'approvisionnement énergétique du monde entier au moyen de centrales solaires. Le rendement croissant des panneaux qui s'élève aujourd'hui à environ 21% n'est pas pris en compte dans ce calcul. La plus grande installation photovoltaïque du monde se trouve en Chine. Le parc solaire de Longyangxia sur le haut plateau tibétain dispose d'une capacité de 850 mégawatts et s'étend sur plus de 27 km<sup>2</sup>.