

Fachinformation. Die Solarstromproduktion gewinnt an Boden, vor allem dank PV an Gebäuden. Bund und Kantone wollen die Gunst der Stunde nutzen und den Ausbau weiter forcieren. **Paul Knüsel**

Fast schon Expresstempo

Der Schweiz gelingen beim Solarausbau plötzlich grosse Sprünge. Obwohl noch keine offiziellen Zahlen für 2023 vorliegen, zeichnet sich ein Leistungszubau von über 1500 MW ab. So gross war der Zuwachs an PV-Flächen für 2022 und 2021 zusammen. Der Branchenverband Swissolar rechnet dank diesem Wachstumsschub nun sogar mit einem Versorgungsanteil der Photovoltaik von erstmals über 10%.

Die Marktdaten legen aber nahe, wie stark der PV-Ausbau im Gebäudebereich daran beteiligt ist. Drei von vier Solaranlagen entstanden im Leistungsbereich unter 30 kW, mit einem Flächenbedarf bis 150 m². Alle Kleinanlagen zusammen machen fast die Hälfte des jüngsten Leistungszubaus aus (siehe Seite 30).

Auf halber Fläche

Auf politischer Ebene löst die schnelle Fahrt des Solarzugs viel Freude aus. Gemäss Wieland Hintz, Verantwortlicher Solarenergie vom Bundesamt für Energie (BFE), «katapultiert sich die Schweiz an die europäische Spitze». Nur in Deutschland und den Beneluxländern sei noch mehr Leistung pro Kopf installiert (siehe Seite 15). Der Kanton Zürich begrüsst das aktuelle Tempo ebenso, ohne die ehrgeizigen Ziele aus dem Blick zu verlieren: «Der Ausbau kommt immer besser voran; es muss aber noch schneller gehen», sagt Alex Nietlisbach von der kantonalen Energiefachstelle. Nicht nur Zürich, auch die Schweiz arbeitet daran. Gemäss den nationalen Zielen soll die Photovoltaik bis 2050 mehr als 40% der Stromversorgung abdecken und dereinst den Anteil der Kernkraft ersetzen. Zürich

hat in seiner Energiestrategie ein eigenes Drittelsziel für die Photovoltaik definiert. Bis 2050 muss die PV-Fläche innerhalb des Kantonsgebiets dafür jedes Jahr um mindestens eine halbe Million m² wachsen. «Aktuell erreichen neu installierte Flächen erst die Hälfte davon», zieht Alex Nietlisbach, Energieplaner in der Sektion Energiewirtschaft der Baudirektion Kanton Zürich, eine Zwischenbilanz.

Verzettelter Ausbau

Wo sich weitere Reserven dafür befinden, zeigt die Statistik des dezentralen Photovoltaikbaus. Einzelne Gemeinden haben schon 5000 W PV-Leistung pro Kopf (W/K) installiert. Die meisten Regionen bewegen sich dagegen im Bereich des nationalen Durchschnitts von 550 W/K. Die wenigen Ausreisser zeichnen sich dadurch aus, dass hier entweder grossflächige PV-Anlagen den örtlichen Ausbaugrad dominieren oder kommunale Solarstrombörsen die PV-Installation wirtschaftlich begünstigen. Als Fleckenmuster präsentieren sich auch die Dachlandschaften. Meistens sind die PV-Module darauf ungleichmässig verteilt; nicht nur nach Norden gerichtete, beschattete Flächen bleiben häufig leer. Sehr viele Häuser dürfen anscheinend nur so produktiv sein, wie es zum Eigenverbrauch vor Ort wirklich nötig ist. Den PV-Ausbau bremsen dabei wirtschaftliche Gründe. In der Regel ist Eigenstrom günstiger als Energie, die aus dem öffentlichen Netz bezogen wird. Im Gegenzug ist der Abnahmetarif, der das Einspeisen von lokalen Überschüssen in das Netz entschädigen soll, meistens niedriger als die Gestehungskosten für den lokal er-

Quellen

[1] Studie über das Potenzial der Lärmschutzwände entlang von Autobahnen und Bahnstrecken für die Produktion von Solarenergie; Bericht des Bundesrates vom 15. 6. 2020.

[2] Photovoltaik auf Strasseninfrastrukturen im Eigentum des Kantons Bern, Potenzialanalyse; Basler & Hofmann 2022.



zeugten Solarstrom. «Diese Tarife sind oft sehr niedrig und limitieren deshalb den PV-Ausbau im Siedlungsraum», bestätigt Peter Toggweiler, Senior Experte für Photovoltaik bei Basler & Hofmann.

Neue Regeln im Stromgesetz

Allerdings sind die Weichen für bessere Rahmenbedingungen bereits gesellt. Wird die Revision des Stromgesetzes von der Stimmbevölkerung angenommen, erhalten investitionswillige Hauseigentümerschaften neue Anreize. Zum einen würden erstmals Mindesttarife für das Einspeisen von lokalem Überschussstrom in das öffentliche Netz zugesichert. Zum anderen wären lokale Elektrizitätsgemeinschaften erlaubt, die sich über ein Quartier oder eine ganze Gemeinde ausbreiten und dafür die öffentliche Netzinfrastruktur mitbenutzen dürfen. Vorausgesetzt, das revidierte Gesetz wird auf nationaler Ebene angenommen, soll auch das Bewilligungsverfahren für Solarfassaden vereinfacht werden. Gemäss Wieland Hintz wäre etwa ab Mitte 2025 nur mehr eine Meldung an das kommunale Bauamt nötig.

Für Dachanlagen ist das Schnellverfahren schon seit zehn Jahren üblich. Erst letztes Jahr wurde das Fördermodell für grosse PV-Anlagen angepasst (siehe Kasten Seite 8). Und obwohl die Stromversorgung eigentlich Sache des Bundes ist, stellen Zürich, Uri oder Graubünden eigene Fördermittel für PV-Installationen bereit. Zürcher Hauseigentümerschaften erhalten zum Beispiel einen Bonus für Dachanlagen, wenn sie die Gebäudehülle auch energetisch sanieren. «Die Photovoltaik ist im Siedlungsraum gut akzeptiert, was den Ausbau in diesem Umfeld begünstigt», erklärt Alex Nietlisbach die kantonale Förderstrategie.

Quote für Eigenstrom

Im Ermessen der Kantone liegt zudem, ob sie die Baugesetze durch eine indirekte PV-Pflicht ergänzen wollen. Die Standardempfehlung in den Muster Vorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE), Version 2014, gibt mindestens 10 W Strom pro m² Energiebezugsfläche vor, was am häufigsten mit eigenen PV-Modulen eingelöst werden kann. Der Gebäudestandard Miner-

Die aktuell grösste Photovoltaikanlage der Schweiz befindet sich am Neuenburgersee, auf den Dächern der ehemaligen Tabakfabrik in Onnens VD. Jahresertrag: 8,8 GWh. (Foto: Michel Jausi Photography)