

Kann Solarstrom vom eigenen Dach noch rentabel sein?

Rentabilität von Solaranlagen auf Wohnbauten: Ist Rendite vom Dach noch möglich?
Zur Wirtschaftlichkeit von Solaranlagen



Die Zeiten, in denen mit einer Photovoltaikanlage dank Unterstützung der kostendeckenden Einspeisevergütung KEV Geld verdient werden konnte, sind in der Schweiz vorbei. Wer heute eigenen Solarstrom produziert, benötigt einen etwas längeren Atem und die Überzeugung, etwas Gutes und Sinnvolles zu tun, im Sinn von mehr Eigenständigkeit. Es fragen sich viele Besitzer von Wohnbauten: Rechnet sich eine Solaranlage auf Wohnbauten (noch)? Der erfolgversprechendste Weg zu einer rentablen Anlage ist ein hoher Eigenverbrauchsanteil. Denn jede Kilowattstunde, die nicht für teures Geld beim Elektrizitätswerk bezogen werden muss, hilft, die eigene Anlage wirtschaftlich zu amortisieren. Der Grund dafür ist, dass für den selbst erzeugten Strom keine Netznutzungsentgelte und weitere Abgaben bezahlt werden müssen.

Speicher in der richtigen Grösse wählen

Wichtig bei der Suche nach dem idealen Solarstromspeicher ist das Abwägen zwischen den Investitionskosten und dem gewünschten Autarkiegrad. Richtig dimensioniert kann mit einem Speicher ein Autarkiegrad von 80% und höher erreicht werden. Das heisst, der Hauseigentümer ist an 300 Tagen im Jahr Selbstversorger. Im Sommerhalbjahr ist

eine Vollversorgung mit eigenem Strom durchaus möglich und wird von vielen Batterieanwendern bereits heute erreicht. Die Herausforderung besteht darin, auch im Winter, während der sonnenarmen Zeit, möglichst wenig vom Versorger beziehen zu müssen.

Lithium-Ionen-Akkus haben sich durchgesetzt

Mindestens ebenso wichtig wie die Grösse ist die Technologie der Batterie. Die ersten Batteriespeicher am Markt waren im Jahr 2011 Blei-Säure-Akkus. Diese wiesen geringere Kosten pro gespeicherter Kilowattstunde Strom auf als die moderne Lithium-Ionen-Technologie. Den Wettlauf um günstigere Kosten gewannen am Ende Lithium-Ionen-Batterien und verdrängten die Bleibatterien



Urs Muntwyler:
Solarpionier und Professor für Photovoltaik sowie Leiter Labor für Photovoltaiksysteme an der Berner Fachhochschule BFH.

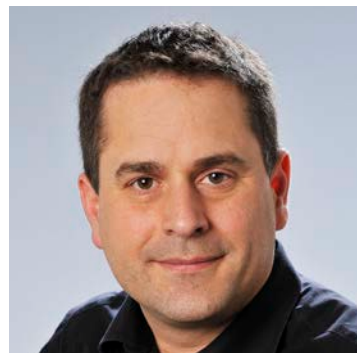
bis heute fast völlig vom Markt für Solarbatterien im Gebäude, wie auch im Elektroauto.

Gegenüber Blei-Akkus zeichnen sich Lithium-Ionen-Speicher durch mehrere technische Vorteile aus: Ihre Entladetiefe ist höher. Bis zu 90 Prozent der gespeicherten Energie lässt sich nutzen, ohne dass die Batterie Schaden nimmt. Bei Blei-Akkus dürfen es höchstens 50 Prozent sein. Und ihre Lebensdauer ist bis zu fünfmal länger. Gute Lithium-Ionen-Batterien lassen sich 4.000 bis 6.000 Mal laden und entladen. Durchläuft der Speicher 250 solcher Vollzyklen im Jahr, sollte er 15 bis 20 Jahre arbeiten können. Blei-Säure-Batterien halten dagegen kaum zehn Jahre durch.

Gute Geräte sollten lang halten und nicht brennen

Ein Risiko bergen Lithium-Ionen-Batterien aber: Die Speicherzellen sind leicht entflammbar und können explodieren. Die Brandgefahr haben Forscher am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) in Tests demonstriert. Die Erkenntnisse der Wissenschaftler flossen in einen Sicherheitsleitfaden ein, den Verbände der Solar- und Elektroindustrie für Lithium-Ionen-Speicher veröffentlicht haben. Es besteht aber keine Pflicht für Hersteller, den Leitfaden anzuwenden.

Ein weiteres wichtiges Kriterium beim Kauf eines Speichers ist die



Patrick Troller:
Solarspezialist und Unternehmer Elektrobedarf Troller.

sogenannte Zyklenfestigkeit des Geräts. Diese gibt an, wie häufig ein Speicher geladen und wieder entladen werden kann, ohne dass dabei die Speicherkapazität stark einbricht. Bislang haben sich die Hersteller von dezentralen Batteriespeichern auf keine einheitlichen Tests zur Ermittlung der Zyklenfestigkeit festgelegt. Daher sind die Angaben der Hersteller untereinander nicht vergleichbar. Wird die maximale Zahl der Ladezyklen angegeben, sollten Verbraucher nachfragen, wie hoch dann die Speicherkapazität des Geräts noch ist. In der Regel wird das Ende der Batterielebensdauer von den Herstellern angegeben, wenn nur noch 80% der Anfangskapazität verfügbar ist. Die meisten Lithium-Ionen-Batterien können auch nach diesem Zeitpunkt weiter verwendet werden, jedoch bei fortschreitender Reduktion der Kapazität.

Infoanlass

«Rentiert eine Solaranlage auf Wohnbauten (noch)?» Sind rentable Solaranlagen auf Wohnbauten möglich? Diese Frage wird beantwortet an der Infoveranstaltung zu den Themen Photovoltaik, Solarförderung und Eigenverbrauch in Wohnbauten.

Veranstaltungsdaten

Montag, 14. Mai 2018,
Hotel al ponte, Wangenstrasse 55,
3380 Wangen an der Aare,
19:00 – 21:00 Uhr
Dienstag, 15. Mai 2018,
Campus Sursee,
Leidenbergstrasse 17,
6208 Oberkirch, 19:00 – 21:00 Uhr
Mittwoch, 16. Mai 2018,
Kreuz Schmitten,
F.X.Müllerstrasse 1,
3185 Schmitten,
19:00 – 21:00 Uhr

Der Anlass ist für Anlagenbesitzer und Interessierte kostenlos – mit anschliessendem Apéro. Die Anmeldung ist erwünscht und wird empfohlen.

Weitere Infos und Anmeldung
www.elektrobedarf.ch