

Profitabilität von Solaranlagen auf Wohnbauten:

Ist Rendite vom Dach noch möglich?

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, 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 erhöhen den Verbrauch eigenen Solarstroms

Wer mehr eigenen Strom im Haushalt verbrauchen will, kann dies mit einfachen Massnahmen tun. Im Idealfall läuft der Geschirrspüler nicht mehr zum Niedertarif in der Nacht, sondern zur sonnigsten Zeit nach dem Mittag. Dasselbe gilt für die Waschmaschine. Dank eines thermischen Heizungsspeichers kann auch die Wärmepumpe dann arbeiten, wenn eigener Strom zur Verfügung steht. Ein möglicher nächster Schritt ist ein elektrischer Batteriespeicher. Dieser kann in Form eines Elektromobils vor der Haustüre stehen oder als Batterie im Keller. Dank solcher Speichermöglichkeiten kann der Eigenbedarfsanteil in Wohnbauten auf 50 bis zu 80 Prozent angehoben und die Rentabilität von Photovoltaikanlagen sichergestellt werden.

Gebäudesteuerung hilft bei der Eigenverbrauchsoptimierung

Wer keine Zeit hat, seine elektrischen Verbraucher immer zum sonnenreichsten Zeitpunkt einzuschalten, kann dies durch eine automatische Gebäudesteuerung übernehmen lassen. Diese Systeme werden immer mehr in Einfamilienhäusern – auch in Mehrparteiengebäuden – verbaut. Viele Produktionsbetriebe in Industriegebäuden setzen schon länger auf Gebäudeautomation. In diesem Bereich gilt der Hauptfokus der Reduktion der Energiekosten und der Steigerung des Komforts. Eine Gebäudesteuerung in Wohnbauten steuert die Solaranlage, die Wärmepumpe und diverse Stromverbraucher automatisch. Sie kombiniert wetterabhängige Produktionsprognosen sowie Verbrauchsprofile und generiert Schaltszenarien für die optimale Auslastung des Energiesystems.



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 Prozent 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 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: Ihr 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 4000 bis 6000 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. ■

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.

Referenten und Themen

– Prof. Dr. Franz Baumgartner, Dozent für erneuerbare Energie/Fachbereich Elektrotechnik an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW:

Solaranlagen – der Pfeiler für die dezentrale Stromversorgung

– Patrick Troller, Solarspezialist und Unternehmer Elektrobedarf Troller:

Unabhängigkeit und Sicherheit mit Eigenstrom

DURCHFÜHRUNG

Montag, 30. Oktober 2017
Weiterbildungszentrum, 5600 Lenzburg
19.00–21.00 Uhr

Dienstag, 31. Oktober 2017
Stadtsaal, 4800 Zofingen, 19.00–21.00 Uhr

Mittwoch, 1. November 2017
Haus des Sports, 3063 Ittigen, 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