

Energiewende im Einfamilienhaus – möglich und realistisch?

Die Einnahmen für ins Netz eingespeisten Solarstrom werden immer tiefer. Und auch die staatlichen Vergütungen für den Bau von Photovoltaikanlagen stehen auf wackeligen Beinen. Viele Liegenschaftsbesitzer, die ihren Beitrag zur Energiewende leisten wollen, fragen sich: Ist es möglich, auf einem Einfamilienhaus Solarstrom herzustellen ohne dabei viel Geld zu verlieren. Die Antwort auf diese Frage ist: Ja, wenn sich der Anlagebesitzer auf den Eigenverbrauch des produzierten Stroms konzentriert.

Als noch vor einigen Jahren die Einspeisevergütung deutlich über dem Preis eines normalen Haushaltes lag und der Eigenverbrauch noch gar nicht zugelassen war, war die Sachlage eindeutig: Möglichst viel des erzeugten Stroms ins Netz einspeisen, von der Vergütung profitieren und günstigeren Haushaltstrom einkaufen. Seit 2014 ist aber der Eigenverbrauch zugelassen und die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) wird auslaufen.

Zwischen eingekauftem Strom (20 bis 25 Rp/kWh) und eingespeistem Strom (4–9 Rp/kWh), besteht heute zudem eine grosse Preisdifferenz. Der Eigenverbrauch von selbst produziertem Solarstrom wird aus diesem Grund zunehmend interessanter, da nebst den Strompreisen auch die Netznutzung entfällt. Doch, wie hoch ist der Anteil des Eigenverbrauches üblicherweise? Der Verbrauch an Strom welcher im gleichen Zeitraum verwendet wie er produziert wird, ist auf rund 20 bis 30 Prozent begrenzt. In der Regel produziert eine Solaranlage zu gewissen Zeiten mehr Strom, als im

Haus verbraucht wird. Zu anderen Zeiten – Abends oder Nachts – ist der Strombezug höher als die Produktion. Dadurch ist keine durchgehende Selbstversorgung gewährleistet respektive ist überschüssiger Strom verschwendet.

Um den Eigenverbrauch zu erhöhen, kann der Stromverbrauch auf die produktionsreichsten Stunden des Tages verlegt werden. Modernere Waschmaschinen und Geschirrspüler können mittels eines Timers zur rechten Zeit gestartet werden. Bei anderen Geräten hilft eine Zeitschaltuhr.

Ausrichtung der Solaranlage hat Einfluss auf Eigenverbrauch

Eine Ost/West-Ausrichtung der Solarmodule produziert zwar weniger Strom als eine nach Süden ausgerichtete, dafür verteilt sich aber die Produktion besser auf den gesamten Tag.

Wird mehr Strom produziert als verwendet werden kann, bietet sich der Einbau eines Batteriespeichers als Ergänzung zur Solaranlage an.

Die gespeicherte überschüssige Energie kann jederzeit wieder entnommen werden. Dadurch wird die Abhängigkeit vom öffentlichen Stromnetz immer geringer. Denn erst wenn der Speicher geleert ist, muss zusätzlicher Strom eingekauft werden.

Die geringen Verluste welche während der Umwandlung im Wechselrichter und der Speicherung entstehen liegen nur bei ca. 5% und sind daher gut verschmerzbar. Eine bestehende Solaranlage kann mit einer Speicherlösung jederzeit nachgerüstet werden.

Bisher rechnete sich die Anschaffung einer Batterie noch nicht. Die Investitionskosten waren hoch und die Kapazitäten verhältnismässig gering. Da aber immer mehr Nachfrage besteht und die Entwicklung der Batterien fortschreitet, ist davon auszugehen, dass sich die Preise deutlich reduzieren und sich die Speicheranschaffung lohnen wird. Laut Aussage der BKW ist die Wende bereits im Jahr 2018 zu erwarten.

Mit gutem Beispiel vorangehen

Auf dem Dach des sanierten Firmengebäudes der Stuberholz entsteht aus Sonnenlicht elektrische Energie. Eine 360 Quadratmeter grosse Photovoltaikanlage produziert Strom für 15 Haushaltungen und spart umgerechnet 30 Tonnen CO₂ pro Jahr ein. 2017 soll die bestehende Anlage nochmals um 1800 m² ergänzt werden wodurch die Gesamtleistung neu auf 320 kWg steigt und den Bedarf der Firma problemlos deckt. Nik Stuber, Geschäftsführer und Experte für nachhaltige Bauweise zum Nutzen von PV-Anlagen: «Idealistisch gesehen, aus dem Gedanken der Nachhaltigkeit heraus, hat sich der Bau einer PV-Anlage immer schon gelohnt. Dank zukünftig besseren und günstigeren Speicherlösungen rechnet sich die Investition aber auch wirtschaftlich gesehen immer besser. Aktuell sind die Rahmenbedingungen aber nicht ideal. Mit dem Wegfallen der KEV und den geringen Einspeiserückvergütungen hat das Bundesamt für Energie (BFE) der Verbreitung und Förderung von sauberer Solarenergie einen Bärendienst erwiesen.»



Energie aus Sonnenlicht.

INFORMATIONSVORANSTALTUNG

Energiewende im Einfamilienhaus – möglich und realistisch? Informationsveranstaltung für Bauherren, Liegenschaftsbesitzer und Interessierte

Referate

Strom aus Sonnenlicht – Energie der Zukunft?

Impulsvortrag

von Urs Muntwyler

- Förderung von Solarstrom – wo führt der Weg hin?
- Was bringt die Speicherung von Solarstrom?
- Eigenverbrauch von Solarstrom – sinnvoll oder nicht?
- Was bedeuten die neuen Stromtarife für Konsumenten und Besitzer von Solaranlagen?
- Mehr Energie produzieren als verbrauchen – ist das möglich?

Impulsvortrag

von Nik Stuber

- Energie sparen oder produzieren – was bringt mehr?
- 2000 Watt Gesellschaft – was ist das?
- Die energiearme Gesellschaft – theoretisch ist sie möglich. Praktisch auch?
- Gebäudeneffizienz im Holzbau – ist das möglich?

Referenten

Urs Muntwyler –

Prof. Photovoltaik, Leiter PV-Labor der BFH-TI

Nik Stuber –

Architekt ETH, Unternehmer STUBERHOLZ

STUBER & CIE AG

Sägestrasse 22
3054 Schüpfen

Freitag, 30. Juni 2017,
18.00 bis 20.00 Uhr
mit anschliessendem Apéro.

Der Anlass ist dank Unterstützung der Partner kostenlos. Weitere Infos und Anmeldung auf www.stuberholz.ch



Urs Muntwyler



Nik Stuber