



Viele Haussanierungen – wie hier beim Objekt von Olympiasiegerin Tanja Frieden – lassen sich ressourcenschonend realisieren.

DIE POTENZIALE NUTZEN

SINNVOLLE SPEICHER FÜR SOLARSTROM

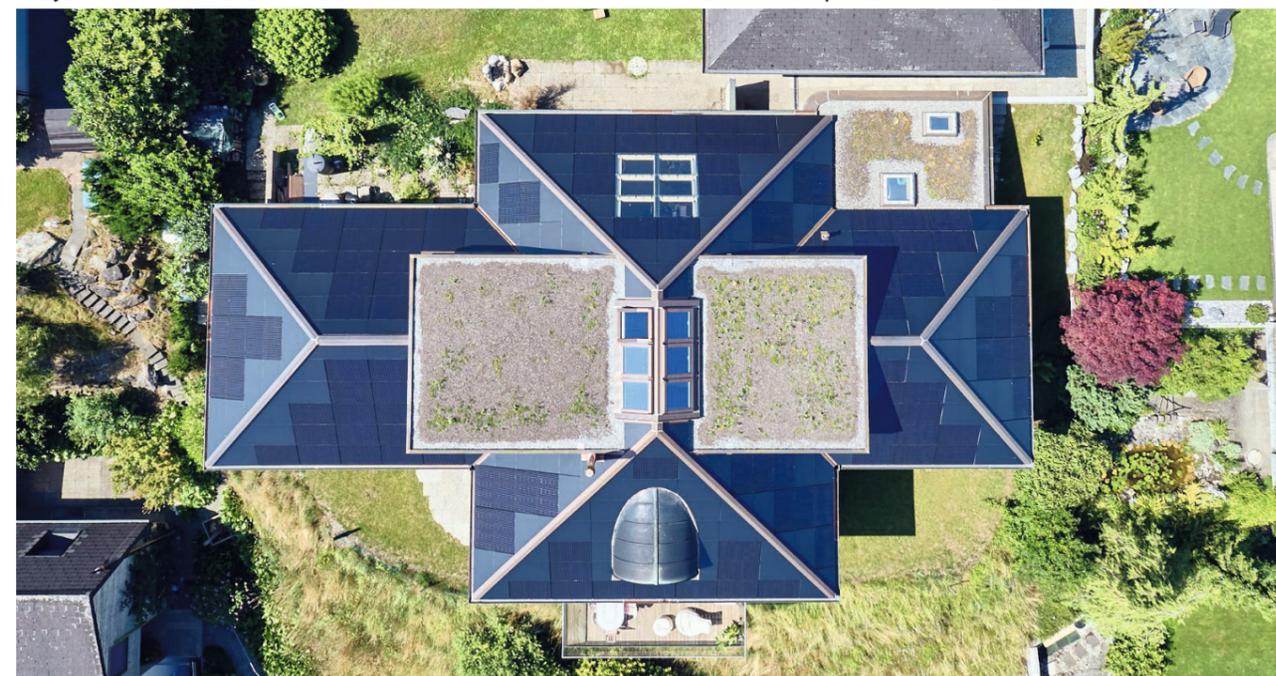
von Georg Lutz und Marc Allenbach

Viele erwarten sie im Frühling sehnsüchtig: die Sonne. Aber Vorsicht: Auch schon an den ersten langen Sonnentagen ist die Strahlung intensiv. Zwischen 11 und 15 Uhr ist die Sonnenstrahlung am stärksten.

Für Besitzer einer Solaranlage bedeutet mehr Sonnenlicht primär mehr Ertrag – bringt aber auch ein Problem mit sich: Der Zeitpunkt der grössten Sonneneinstrahlung ist selten auch der des höchsten Stromverbrauchs. Mit der Speicherung von Solarstrom lässt sich etwa der zur Mittagszeit erzeugte Strom in den frühen Morgen- oder späten Abendstunden verwenden. Für Unternehmen rechnet sich zusätzlich das sogenannte Peak Shaving. Hierbei werden Spitzen im Stromverbrauch gebrochen.



Tanja Frieden sanierte mit ihrem Partner Marc Ramseier ihr Elternhaus – und setzt auf die Kompetenz der Solarholzbauer.



Noch vor zehn Jahren wurden Photovoltaikanlagen so umfangreich gefördert, dass sich kaum jemand Gedanken über den Verbrauch des produzierten Stromes machte. Die Installation in eine neue Solaranlage rechnete sich schon alleine wegen der hohen Fördergelder. Heute ist es wegen der tieferen Einspeisevergütung sinnvoller und rentabler, eine möglichst grosse Menge des erzeugten Solarstroms für die eigene Nutzung zu verwenden. Durch einen Solarstromspeicher kann der Eigenverbrauch von Solarstrom signifikant gesteigert werden, was deutliche Einsparungen bei den Stromkosten mit

sich bringt. Moderne Hausspeicher bieten die Möglichkeit, selbst produzierten Solarstrom zwischenspeichern, wenn der Zeitpunkt der Erzeugung des Solarstroms nicht deckungsgleich mit dem Verbrauch im Haushalt ist.

RENTABLE GROSSSPEICHER

Während politisch noch über die Umsetzung der Energiestrategie 2050 diskutiert wird, wird in Frutigen schon jetzt an der Energiezukunft gebaut. Bei der Allenbach Holzbau und Solartechnik AG setzt man, als eines der wenigen KMU der Schweiz, einen Tesla Powerpack ein – einen Batteriespeicher, der

rund 100 Kilowattstunden Strom speichern kann. Diesen produziert die Firma mit seiner 53-Kilowatt-Photovoltaikanlage seit 2011 auf dem eigenen Dach. «Wir wollen unabhängiger werden vom Stromversorger und dessen Preispolitik», erklärt Unternehmer Marc Allenbach die Hauptmotivation für diese Installation. Ein weiterer Hauptgedanke ist, das notwendige Wissen für die Installation solcher KMU-Speicher aufzubauen. Denn Allenbach ist überzeugt: Für KMU mit einem Verbrauch, der über 50'000 Kilowattstunden pro Jahr liegt, lohnt sich eine solche Investition. Eine weitere Überlegung ist, Stromspitzen zu ▶

DIE SOLARHOLZBAUER AUS DEM BERNER OBERLAND

Die Allenbach Holzbau und Solartechnik AG verbindet natürliche, einheimische Baumaterialien mit der Nutzung des Sonnenlichts. Die regional tätige und verankerte Unternehmung wird von Marc Allenbach in der dritten Generation geführt. Diese lange Firmentradiotion bildet die Basis für die gelebten Kernwerte Verlässlichkeit und Nachhaltigkeit – seit 111 Jahren. Doch die Familienunternehmung geht auch mit der Zeit. So entstehen 100 Prozent des für die Produktion benötigten Stroms auf dem Dach des Firmengebäudes. Genau genommen sind es sogar mehr als 100 Prozent. Die Leistung der Anlage reicht auch noch für den Betrieb des elektrischen Firmenwagens, mit welchem Marc Allenbach 15'000 Kilometer pro Jahr zurücklegt. Die vielen Kunden profitieren bei der Allenbach Holzbau und Solartechnik AG von einem persönlichen Ansprechpartner vom ersten Gespräch über die Planung, Realisation bis zum Projektabschluss. Auf Wunsch übernimmt die Firma mit der Dienstleistung «Umbaucoach» auch die Koordination aller Tätigkeiten und Lieferanten im Projekt. Die zertifizierten Abläufe und ein fundiertes Know-how über Gesundheitsaspekte rund um den Bau haben dem Team um Marc Allenbach eine Vielzahl von besten Referenzen beschert – unter anderem von Olympiasiegerin Tanja Frieden.

brechen. Wir wollen mit der Anlage in erster Linie ein sogenanntes «peak shaving» betreiben», erklärt Ueli Grossen, der als Projektleiter Solar bei Allenbach für die Umsetzung des Projektes verantwortlich ist. Es geht also darum, die Spitzen in der Stromproduktion und im Verbrauch zu brechen und so bei einem sich abzeichnenden Leistungstarif des Energieversorgers günstiger wegzukommen.

ERFAHRUNGEN MIT DER ANLAGE

Seit rund einem Jahr läuft die Anlage nun einwandfrei. Damit der Inselbetrieb stabil funktionieren kann, braucht es vor allem einen sehr leistungsstarken Wechselrichter, der den Gleichstrom in Wechselstrom umwandelt und sowohl die Spannung als auch die Frequenz hält. Dafür wurde ein



Die Solarholzbauer produzieren den benötigten Strom auf dem Dach des Firmengebäudes.



Der eingesetzte Batteriespeicher kann bis zu 100 Kilowattstunden Strom speichern.

50-Kilowatt-Wechselrichter installiert. Bei Anlagen in einem Einfamilienhaus kommen Geräte mit einer Leistung von ungefähr fünf Kilowatt zum Einsatz. «Wie die verschiedenen Komponenten untereinander verschaltet werden müssen, damit das funktioniert, macht letztlich aber nur 20 Prozent der Arbeit aus», so Allenbach. Viel entscheidender sei die Steuerung der Anlage. Für deren Entwicklung können sich die Solarholzbauer auf einen lokalen Partner verlassen: auf die Firma Smart Energy Link GLP Präsident und Nationalrat Jürg Grossen. Vorerst zweitrangig ist die Autarkie des Unternehmens. Mit dem Batteriespeicher kann der Betrieb unter Vollast gut eine Stunde betrieben werden. Scheint die Sonne, so ist der Speicher innert rund zweier Stunden wieder gefüllt. Stehen die vielen Maschinen beim Holzbauer still und hängt nur das Büro an der Batterie, so kann dieses mehrere Tage mit Strom versorgt werden und der Betrieb hat seinen Eigenversorgungsgrad mit der Installation von vorher 25 auf heute rund 50 Prozent steigern können. Für diese Pilotinstallation hat Allenbach

rund 100'000 Franken investiert, also rund 1'000 Franken pro Kilowattstunde. «Dieser Preis sollte bei 300 bis 400 Franken liegen», ist sich Allenbach bewusst. Mit dem Wissen, das man sich mit der Pilotanlage aneignet und auch durch die sinkenden Preise bei den einzelnen Elementen der Anlage, sei dies aber in Zukunft auch möglich. ●

📍 MARC ALLENBACH

ist Inhaber/Geschäftsführer Allenbach Holzbau und Solartechnik AG

www.solarholzbauer.ch

📍 GEORG LUTZ

ist Chefredaktor bei bauRUNDSCHAU.

www.baurundschau.ch