

Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES
Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung
Band: - (2013)
Heft: 2: Stromnetz der Zukunft

Artikel: Die Bergführer-Familie im energiepositiven Haus
Autor: Bovet, Philippe
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-586368>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die Bergführer-Familie im energiepositiven Haus

Ständig draussen und unterwegs sind die Bergführer. Oft erleben sie die Klimaänderungen hautnah. Der 42-jährige Bergführer Andreas Zimmermann konnte vor kurzem in Vilters (SG) bauen. Für ihn war klar, er musste die Energiebedürfnisse seiner Familie meistern. Nun wohnt er mit seiner Frau und seinen drei Kindern in einem energiepositiven Haus.



Während eines kalten Winters braucht das energieeffiziente Haus für Heizung und Warmwasser zirka 8 Ster Holz. Die Stücke sind 1 m lang (links). Das neue Haus der Bergführerfamilie Zimmermann mit 14 m² Solarkollektoren an der Fassade und 90 m² Photovoltaik auf dem Dach (rechts).



Bild: Philippe Bovet



Von PHILIPPE BOVET
Freier Journalist Umwelt- und Energiebereich,
philippe.bovet@bluewin.ch

Stolz erzählt Andreas Zimmermann: «In den letzten elf Monaten haben wir 15'000 kWh Strom produziert und selber nur 1600 kWh verbraucht. Dass wir als Familie so wenig Strom brauchen, hat mich selber sehr überrascht.» Lange wohnten Andreas und seine Frau in Vilters als Mieter in einer 2-Zimmer-Wohnung. Als die Kinder zur Welt kamen, wurde die Wohnung natürlich zu klein. Das Paar suchte eine grössere Wohnung oder ein bestehendes Haus, um es zu sanieren, konnte aber keines finden. Immer mehr kam ein Neubau in Frage. Für Andreas, der aus der Nachbargemeinde Mels stammt, gab es die Möglichkeit, in Vilters ein Stück Land zu kaufen. Dann fasste sich das Paar mit dem Architekten intensiv mit Energie, grauer Energie und ökologischen

Baustandards. Als Schreiner wollte Andreas mit Holz bauen, um selber einiges am Gebäude machen zu können. Ein Haus in Elementbauweise und nahe dem Minergie-P-Standard war die optimale Lösung.

Ein Holzofen für alles

Bergführer Andreas wollte zumindest den Warmwasserbedarf erneuerbar decken. Die Photovoltaikanlage hatte aus finanziellen Gründen keine Priorität, bis der Dachdecker ihn darauf aufmerksam machte, dass wenn ums Haus bereits ein Gerüst steht, es nur wenig Aufwand ist, auch noch Solarmodule zu installieren. Andreas entschied sich für eine flachgelegte Montage: «Nur einige Schienen und Schrauben und schon lag die Anlage auf dem Dach. Wir hätten die Solarmodule aufstellen können und etwas mehr Ertrag bekommen, aber dadurch konnten wir die Kosten der Unterkonstruktion einsparen. Es war ein sehr guter Kompromiss.» Grund für die PV-Anlage war auch, dass in Vilters – solange die Anlage noch auf der Warteliste

ist – die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) direkt von der Gemeinde bezahlt wird.

Das neue Haus steht prächtig auf der Wiese. Es ist kompakt und die breiten Fenster im Erdgeschoss fangen die winterliche Sonne ein, welche das Haus schnell aufwärmt. Zum Wohlbefinden der Familie steht im Wohnzimmer ein 14-kW-Holzofen, der Wärme und Warmwasser liefert. Die produzierte Wärme steigt und verteilt sich von

Um mobil zu sein, besitzt die Familie ein Auto. Es wird selten gebraucht, da es in Vilters einen Dorfmarkt, eine Bäckerei und auch gute Busverbindungen u.a. zu den lokalen Skigebieten gibt. Wenn Andreas arbeiten geht, nimmt er den Bus oder fährt mit dem Velo zum Bahnhof. Nur wenn er sehr viel Bergmaterial zu schleppen hat, fährt ihn seine Frau mit dem Auto zum Bahnhof. Zweimal im Monat erledigt die Familie einen Grosseneinkauf mit dem Auto im nahegelegenen Einkaufszentrum. Einiges an Gemüse kann die Familie im eigenen Garten ernten.

Das Haus ist «lowtech» eingerichtet

Unter Bergführern wird das Thema der Klimaänderung unterschiedlich analysiert. «In den zehn letzten Jahren hat sich viel verändert», sagt Andreas Zimmermann, der seit 2003 Bergführer ist. «Es gibt z.B. sehr starke Temperaturschwankungen und die Gletscher gehen extrem zurück. Dadurch wird meine berufliche Existenz in Frage gestellt. Mit dem langen Winter, den wir gerade hatten, stellen einige die Klimaänderungen wieder in Frage. Für mich ist es aber selbstverständlich, einen geringen persönlichen CO₂-Ausstoss als Ziel zu haben.»

Das ganze Haus ist «lowtech» eingerichtet. Der Einfluss vom einfachen Hüttenleben, Herr Zimmermann? «Eventuell. Aber wir leben keineswegs spartanisch. Wir haben in effiziente Haushaltgeräte investiert und die Waschmaschine und den Geschirrspüler an den Warmwasserspeicher angeschlossen. Das macht viel aus. Solche technischen Möglichkeiten müssen wir einfach wahrnehmen, auch wenn die Hersteller nicht viel Werbung dafür machen. Uns steht für die Energie eine gute Werkzeugkiste zur Verfügung. Die liegt vor uns am Boden, wir müssen sie nur nutzen.»

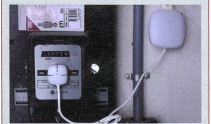
selbst in allen oberen Räumen, wo es keine Heizkörper gibt.

In den Ofen passen Holzstücke, die bis zu einem Meter lang sein können. Auch an kalten Tagen liegt der Verbrauch bei weniger als zehn Kilo Brennholz. Fürs Holz ist Andreas selber besorgt, da seine Familie ein Waldstück besitzt: «Das Haus bietet mit Sonne und Holzwärme eine hervorragende Energieeffizienz. Bezüglich Strom und Wärme unabhängig zu sein, ist eine tolle Erfahrung.»

Zur Haustechnik

Das Haus hat zwei Etagen à zirka 100 m². An einer der Fassaden befinden sich 14 m² Solarkollektoren für Warmwasser und Bodenheizung im EG sowie auf dem Dach 90 m² Solarstrommodule. Die Kellerräume sind unbeheizt. Der eine Kellerraum ist ein Naturkeller, wo Lebensmittel, Käse, Hausmoss usw. gelagert werden. Im Keller befindet sich ein Warmwasserspeicher mit 1300 Litern. Das Haus hat keine Komfortlüftung, Fenster werden nach Bedarf auf Kippe gestellt. In der Zukunft möchte Andreas Zimmermann den überschüssigen Solarstrom mittels moderner Batterien speichern oder beim Autowechsel dann das Elektroauto laden.

«Wattcher», das clevere Messgerät



Auf dem Markt sind viele Strom-Messgeräte erhältlich. Was bisher fehlte war ein Gerät, das den gesamten Stromverbrauch eines Haushalts anzeigt. Der «Wattcher» deckt diese Lücke. Die SES hat das Gerät getestet.

Um es vorweg zu nehmen: Strom sparen kann Spass machen und gar einen grossen Spielwert haben. Während normale Messgeräte nur die exakten Stromwerte eines Fernsehers oder einer Lampe liefern, misst der «Wattcher» den gesamten Stromverbrauch eines Haushalts oder Büros.

Die Methode ist einfach: Ein Sender, der am Stromzähler angeklebt wird, erfasst die Anzahl Umdrehungen der Scheibe (bzw. die Blinkfrequenz der Leuchtdiode). Diese Zahl wird an den Empfänger gesandt, der mit einer Steckdose verbunden sein muss. Der Eigenverbrauch des Gerätes liegt unter 1 Watt.



Der Clou: Die gemessene Watt-Zahl wird blinkend dargestellt. Je höher der Stromverbrauch ist, desto schneller blinkt die Anzeige. Dieses Blinken lenkt die Aufmerksamkeit auf das Gerät beziehungsweise den Stromverbrauch. Ausserdem kann der Wattcher den Verbrauch der letzten 24 Stunden anzeigen und diesen mit dem durchschnittlichen Tagesverbrauch vergleichen. Per Prozent-Angabe ist auf einen Blick ersichtlich, ob man «auf Kurs» ist. Verglichen werden kann dieser Wert mit den eigenen Vorjahres-Werten oder mit dem eines Durchschnitts-Haushaltes. Alles in allem macht der Wattcher also Lust aufs Stromsparen. Der Wattcher ist in der Schweiz für rund 100 Franken erhältlich. Es lohnt sich, das Gerät an Freundinnen, Bekannte oder Interessierte auszuliehen.

Ein bisschen Spass – auch beim Strom sparen – wünscht Ihnen Ihre Energie-Stiftung SES.

«Das Modell des Verkaufs von Spitzenenergie am Mittag und des Hochpumpens in der Nacht hat keine Zukunft mehr, weil es auf der Partnerschaft mit den thermischen Kraftwerken basiert, von denen man ja wegkommen möchte.»

Gianni Biasiutti, Direktor Kraftwerke Oberhasli AG, «Jungfrau Zeitung» vom 10. Januar 2013

AZB

P.P. / JOURNAL
CH-8005 ZÜRICH

34

9027

Schweizerische Nationalbibliothek
Periodika
Hallwylstrasse 15
3003 Bern

Bitte melden Sie uns Ihre neue Adresse. Danke!

SES-Mitgliedschaft und Abo Energie&Umwelt

Sie sind noch nicht Mitglied? Dann werden Sie es jetzt!

Mit einer Mitgliedschaft bei der Schweizerischen Energie-Stiftung SES unterstützen Sie unsere Arbeit für eine Energiewende in der Schweiz.

- Die Einzelmitgliedschaft bei der SES kostet Fr. 75.– pro Jahr. Das E&U-Abo ist mit dabei und gratis.
- Eine Mitgliedschaft im SES-Antiatom-Club kostet Fr. 500.– pro Jahr. Mit Ihrem Betrag finanzieren Sie eine zusätzliche Arbeitsstelle, die sich ausschliesslich dem Thema Atomenergie widmet. Das E&U-Abo ist mit dabei und gratis.
- Abo Energie&Umwelt für Fr. 30.– pro Jahr (4 Ausgaben).

AbsenderIn:

Vorname / Name

Adresse / Postfach

PLZ / Ort

E-Mail

Datum und Unterschrift

Sie sind bereits Mitglied? Dann können Sie gerne eine Mitgliedschaft verschenken!

- Ja, ich möchte die Mitgliedschaft (Fr. 75.–) für ein Jahr verschenken an (bitte hier Name und Adresse angeben):

Talon senden, faxen oder mailen an: SES, Sihlquai 67, 8005 Zürich, Fax 044 275 21 20, info@energiestiftung.ch