

Atomstrom kommt ihnen keiner ins Haus

Von Frank Speidel. Aktualisiert am 02.04.2011 5 Kommentare

Empfehlen

Die Familie Frei-Weber in Herrliberg produziert ihren eigenen Strom. Mit einem Blockheizkraftwerk im Keller und Solarzellen auf dem Dach. Ihr Haus ist energieautark.



ftware and Driver
wc/s...n&cc=us&lang=en&os=228&product=79477

Praktische Bedienung: Per Touchscreen kann Eveline Frei in ihrem Haus alle noch laufenden Geräte ausschalten.

Bild: Sabine Rock



Das Öko-Haus in Wetzwil.



Die Batterien zum Speichern des Solar- und Kraftwerkstroms befinden sich im Keller.

Links

- ▶ [Swisseiland](#)

Artikel zum Thema

- ▶ [Bündner Bergdorf plant den ersten Solarskilift der Welt](#)
- ▶ [«Fragen Sie doch in Herrliberg nach!»](#)

Etwas gesehen, etwas geschehen?



Lautlos fährt der Autolift in die Tiefe. Ein Autolift in einem energieautarken Haus? Einem Haus, das nicht an das öffentliche Stromnetz angeschlossen ist? «Wir müssen auf nichts verzichten», sagt Hausbesitzerin Eveline Frei, «wir haben Bodenheizungen, Waschmaschinen, Elektrobacköfen und Geschirrspüler in allen vier Wohneinheiten, zudem energieeffiziente Liftanlagen.»

Der Autolift funktioniert hydraulisch, wie Frei auf der Fahrt nach unten erklärt. Er war die einzige Lösung, weil sich der Neubau in der Kernzone befindet, Mitten im kleinen Herrliberger Weiler Wetzwil. Zu knapp war der Platz für eine Einfahrt mit Rampe im Spickel zwischen der Forch- und der Arbachstrasse. Und bei einem Mehrfamilienhaus dieser Grösse war der Bau von Parkplätzen Pflicht. In der Tiefgarage wird Licht. Hunderte LED-Lampen leuchten auf. Sie verbrauchen die Energie von gerade einmal fünf 60-Watt-Glühbirnen. Doch die Garage ist hell erleuchtet. Hier unten, in zwei Nebenräumen, liegt das Herz des intelligenten Gebäudes: ein Blockheizkraftwerk, das aus Gas Strom produziert. Die Abwärme des Kraftwerks wird in einem rund 7 Kubikmeter grossen Boiler gespeichert. Diese Wärme steht der Familie zum Heizen, Waschen oder Duschen zur Verfügung. Über 90 Prozent der im Gas vorhandenen Energie kann so genutzt werden. Das ist fast doppelt so viel wie in einem modernen Gas-Grosskraftwerk, wo die Wärme meist ungenutzt verpufft.

Haben Sie etwas Aussergewöhnliches gesehen, fotografiert oder gefilmt? Ist Ihnen etwas bekannt, das die Leserinnen und Leser von Tagesanzeiger.ch/Newsnet wissen sollten? Senden Sie uns Ihr Bild, Ihr Video, Ihre Information per MMS an **4488** (CHF 0.70 pro MMS).



Die Publikation eines exklusiven Leserreporter-Inhalts mit hohem Nachrichtenwert honoriert die Redaktion mit **50 Franken. Mehr...**

Korrektur-Hinweis

Melden Sie uns sachliche oder formale Fehler.

senden

Mit Biogas noch ökologischer

Das Gas, ein Abfallprodukt der Benzingerwinning lagert in einem 4,5 Kubikmeter grossen Tank im Garten. Mittelfristig wolle sie auf Biogas umsteigen, welches bei der Vergärung von Biomasse wie Küchenabfällen oder Gülle aus der Landwirtschaft entsteht, sagt Frei. «In der näheren Umgebung produzieren die Bauern aber leider noch zu wenig.»

Die Menge CO₂, welches das Blockheizkraftwerk ausstösst, ist bedeutend tiefer als bei einer konventionellen Ölheizung. Zudem versorgt das kleine Kraftwerk das Mehrfamilien- sowie ein Einfamilienhaus mit Strom und Wärme. Mit dem

Bau des Hauses haben Eveline Frei und ihr Lebenspartner Werner Weber lange vor der Atomkatastrophe in Japan begonnen. Vor sieben Jahren, um genau zu sein. Für sie war klar, dass sie sich von der Abhängigkeit der Kernkraft befreien wollen. «Der Bau des Hauses war eine Riesenkiste», sagt Frei rückblickend. Es gab einige technische und amtliche Hürden, welche während der Planungs- und Bauzeit zu meistern waren. Heute steht Eveline Frei im Batterieraum des Hauses und erklärt das Funktionsprinzip. Weder Strom- noch Gasleitung führen zum Gebäude. Energietechnisch ist das Haus von der Aussenwelt abgeschottet wie eine Insel. Der Erfinder dieser Energieinsel heisst Dieter Zerkass. Er ist der Ingenieur, der für das Zusammenspiel der komplexen Technik verantwortlich ist. Vor einem halben Jahr wurde das Haus fertiggestellt. Bis heute habe alles einwandfrei funktioniert, sagt Eveline Frei.

Erst zu 40 Prozent ausgenutzt

Rund 40 Prozent teurer ist der Bau des energieautarken Hauses ausgefallen – im Vergleich zu einem Haus mit einer herkömmlichen Stromversorgung und Ölheizung. Die Energie, welche das Blockheizkraftwerk produziert, reicht locker aus für das Haus. Derzeit benötigt es erst 40 Prozent der Kapazität des Blockheizkraftwerks. Die restlichen 60 Prozent könnten eigentlich ins Stromnetz eingespeist werden. Darauf hat die Familie Frei-Weber aber verzichtet: «Alleine der Stromanschluss hätte uns 140'000 Franken gekostet. Das war uns zu teuer.»

Produziert wird deshalb nur so viel Strom wie benötigt. Allfälliger Überschuss aus den 33 Quadratmetern Solarzellen wird in einer kleiderschranksgrossen Batterie gespeichert. In der Tiefgarage und in den Küchen sind Flachbildschirme in die Wände montiert. Durch Berührung mit dem Finger können die Bewohner beim Verlassen der Wohnung alle noch laufenden Geräte und noch brennenden Lichter ausschalten.

Über die Bildschirme kann zudem der Energieverbrauch detailliert eingesehen werden. Hier wird sichtbar, dass alle Geräte miteinander verbunden sind. Im Gegensatz zu «dummen» Häusern weiss in Frei Haus jedes Gerät, was das andere tut. An einem Sonntag beispielsweise, wenn die Heizung bereits ausgeschaltet ist, die Raumtemperatur dennoch steigt, kann das System die Läden schliessen – und das Raumklima bleibt im angenehmen Bereich. Mit den «Hieroglyphen» habe sie zum Glück nichts zu tun, sagt Frei und meint damit die Programmierung der sechs Server im Keller und das Einstellen der vielen Parameter. Auch wenn die Kinder nach der Schule nach Hause kommen und das Licht einschalten wollen, sei dies kein Problem. «Die Bedienung des Bildschirms beherrschen sie bestens.» Politisch sei sie nicht engagiert, sagt Frei. Nur eines weiss sie: «Wir sind gegen Atomenergie.»

(Tages-Anzeiger)

Erstellt: 01.04.2011, 21:39 Uhr