

Die Botschaft

AZ 5312 Döttingen

Fr. 1.80

Mittwoch, 13. Dezember 2017
Nr. 145

redaktion@botschaft.ch
Tel. 056 269 25 25



Die Zeitung für das Zurzibiet und angrenzende Gemeinden



An der Kruggasse wird die Energiezukunft erprobt

Theres und Philipp Germann-Tillmann haben ihr altes Bauernhaus in den vergangenen acht Jahren zu einem kleinen Sonnenkraftwerk mitten in Siglistorf umgebaut. Ein zentrales Element ihrer Energielösung ist ein neuartiger, sehr grosser Batteriespeicher, der in Privatliegenschaften bisher kaum eingebaut wurde und während 48 Stunden einen autarken Notstrombetrieb ermöglicht.

SIGLISTORF (tf) – Ein Schnellschuss war es sicher nicht. Bevor Theres und Philipp Germann-Tillmann im Herbst 2009 den Entscheid fassten, ihr altes Bauernhaus an der Kruggasse in mehreren Schritten energietechnisch zu sanieren, hatten sie sich zuvor intensiv mit der Materie auseinandergesetzt. Natürlich hatten sie die Grundpfeiler der bundesrätlichen Energiestrategie 2050 geprüft und nachvollzogen, sie hatten aber auch abgewogen, welches die Vor- und Nachteile der Photovoltaik sind und wann ein Einsatz der Sonnenenergie ökologisch vertretbar ist. Zudem hatten sie mit Experten über Sinn und Nutzen einer grossen Batterie im Keller ihres Hauses gesprochen und sie hatten schliesslich abgeklärt, ob das nicht ganz risikofreie Unterfangen einer energietechnischen Sanierung auch aus finanzieller Sicht zu stemmen sei. Eng begleitet auf seinem Weg wurde das Ehepaar durch die Firma Laube-Solar GmbH aus Böbikon und ihre Mitarbeiter.

Der Weg ist das Ziel

Wer heute an der Kruggasse auf einen Besuch vorbeischaud, merkt bald, dass hier in kurzer Zeit sehr viel gegangen ist. Aus dem im Juli 2009 erworbenen alten Bauernhaus ist in nur acht Jahren ein kleines Sonnenkraftwerk mitten in Siglistorf geworden. Der erste von vielen Schritten erfolgte bereits kurz nach dem Kauf der Liegenschaft. Theres und Philipp Germann-Tillmann, die bereits seit 2000 als Mieter in der Liegenschaft gewohnt hatten, wussten, dass im Bereich der Heizung grosses Sparpotenzial bestand. Der Holzverbrauch für den Tiba-Ofen, der das ganze Haus heizt, lag zu Miet-Zeiten bei rund 22 bis 25 Ster Holz pro Jahr. Mit der Montage von thermischen Solarkollektoren im Herbst 2009 sowie wärmedämmenden Massnahmen (neue Fenster, Estrichboden, Kellerdecke, Aussenwände) konnte im Sinne eines ersten Schritts dieser Holzverbrauch dauerhaft um rund die Hälfte, auf 12 Ster Holz, verringert werden. Das Rückgrat der thermischen Solaranlage, bestehend aus 20 Quadratmetern Sonnenkollektoren, sind zwei 1000 Liter fassende Wasserspeicher und ein 300-Liter-Boiler, die im Keller der Germann-Tillmanns eingebaut wurden.

Von Photovoltaikzellen auf dem Dach, so Theres Germann-Tillmann, habe sie zwar schon damals geträumt, nur bezahlbar seien diese damals für sie noch nicht gewesen. Hinzugekommen sei, dass man mit solchen Ideen in Siglistorf und im Studenland vor 2012 auf weiter Flur ziemlich alleine stand. Erst die Ereignisse von Fukushima und die Energiestrategie 2050 brachten hier so etwas wie ein Umdenken, zumindest bei einigen. Spätestens seit der Abstimmung im Mai dieses Jahres scheint klar, dass die Schweiz den Weg der Energiestrategie weitergehen will, wenn auch die Ablehnung gegen den bundesrätlichen Energiekurs im Zurzibiet nach wie vor gross ist.

Das Ehepaar Germann-Tillmann hat kein Problem damit, im Zurzibiet gegen den Strom zu schwimmen und hat weiter «aufgerüstet». Auf dem Dach ist die einst gewünschte Photovoltaikanlage inzwischen installiert worden – und es ist nicht irgendeine Photovoltaikanlage. Das Ehepaar entschied sich, auf das Dach der Scheune eine grosse Photovoltaikanlage zu montieren, die normalerweise für ein Vier-Familienhaus ausreichen würde. Die SMA/BenQ-Anlage weist eine Peak-Leistung von 19.98 kWp auf, was an einem durchschnittlichen Tag in einem Tagesertrag von doch eindrucksvollen 60 kWh mündet. Wenn schon, so die Germann-Tillmanns, dann grade richtig.

48 Stunden lang autark

Wenn schon, dann grade richtig: Das könnte man auch in Bezug auf den gewaltigen Stromspeicher festhalten, den das Ehepaar vor wenigen Monaten, quasi als vorläufig letztes Puzzlestück, in seinem Keller installiert hat. Er ist gewissermassen eine logische Folge der grossen Photovoltaikanlage auf dem Dach der Scheune, denn die Menge an Sonnenenergie, die diese Photovoltaikzellen in Strom umwandelt, den verbraucht das Ehepaar Germann-Tillmann an einem normalen Tag niemals. Über die Steuerung mit einem Sunny Home Manager wird also der nicht verbrauchte, zusätzlich vorhandene Strom genutzt, um die Speichermodule des gewaltigen Batteriespeichers im Keller zu laden. Die Rede ist hier von einem Batteriespeicher der Marke StoraXe, wie

sie schweizweit noch nicht in Einfamilienhäusern eingebaut wurden. StoraXe ist das Produkt der Firma ads-tec, die sonst ganze Batterie-Container für industrielle Speichersysteme grösserer Firmen für die Netzstabilisierung baut. Theoretisch, so Energieberater Beat Kunz von Laube-Solar, wäre im Keller der Germann-Tillmanns Platz sogar für fünf solcher Batterieeinschübe. Aktuell sind vorläufig drei installiert und genutzt.

Aber selbst die Auslegung dieser Anlage ist beeindruckend. Die StoraXe-Batterie hat eine Speicherkapazität von 28 kWh. Üblich seien sonst, so Experte Kunz, Speicher respektive Puffer von 6 bis 10 kWh. Wenn es hart auf hart kommt, können die Germann-Tillmanns bei voller Batterieladung heute schon mindestens 48 Stunden völlig autark existieren, ausserhalb der Winterzeit wäre eine völlige Autarkie möglich; auch wenn es regnet oder bewölkt ist. Kunz klärt nämlich auf: Heutige Photovoltaikzellen seien sehr lichtempfindlich, es müsse nicht unbedingt die Sonne scheinen, um Stromproduktion zu ermöglichen. Die Batterie wird also auch geladen, wenn die Sonne verdeckt ist.

Eine Investition in die Zukunft

Ist der Batteriespeicher erst einmal geladen, können die Germann-Tillmanns, so sieht es das Gesetz in der Schweiz vor, ihren überschüssigen Strom ins öffentliche Netz der Elektra Siglistorf-Wislikofen-Mellstorf einspeisen. Und die Menge, die eingespiessen wird, ist beachtlich. Durchschnittlich stehen immer noch, auch wenn der Eigenverbrauch abgezogen und die Batterie im Keller geladen ist, gegen 75 Prozent des auf dem Dach des Bauernhofs produzierten Stroms zur Verfügung. Über einen speziell entwickelten Mechanismus wird der Strom der Germann-Tillmanns auf die grosse «Strom-Autobahn» des öffentlichen Netzes geleitet.

Etwas enttäuscht sind Theres und Philipp Germann-Tillmann darüber, dass sie für den ins Netz eingespiessenen sauberen, umweltfreundlichen Strom von der einheimischen Elektra die zurzibietweit tiefsten Vergütungen erhalten: nämlich genau 4,9 Rappen pro kWh für das Jahr 2018. Nur in Baldingen liegt die Vergütung mit 4,94 Rappen pro kWh in ähnlichem Rahmen. Diese «Gestehungskosten» liegen weit unter dem, was die Elektras und Stromanbieter dann ihrerseits wieder einkassieren können für den angelieferten Strom. Das Ehepaar Germann-Tillmann stört das zwar, von ihren Plänen abgehalten hat es sie trotzdem nicht. «Mit unserem inselbetriebsfähigen Energiemodell haben wir ein Stück Unabhängigkeit gewonnen, wir sind autonom und robuster aufgestellt als vorher und wir produzieren auf unserem Scheunendach direkt was wir selber brauchen.»



Hausdach mit grosser Photovoltaikfläche.



Energieberater Beat Kunz im Keller, neben der grossen Batterie.

Heute mit der Sonne von gestern fahren

Die Germann-Tillmanns betrachten das Projekt «Energiewende» am eigenen Haus als eine Alternative zur klassischen Altersvorsorge. «Eine Investition in die 5. Säule», wie sie es nennen – und eine Investition in die Sonne. Und die scheinbar auch in vielen Jahren noch. Zuversichtlich, dass sie die ausgegebenen Beträge für die Photovoltaikanlage auf dem Dach und für den Batteriespeicher im Keller langfristig reinholen, sind die Eheleute allemal.

Erst kürzlich wurde das System gar noch erweitert. Am Haus des Ehepaars wurde eine Elektroauto-Tankstelle montiert und der Mitsubishi i-MiEV, geliefert von der Kreisel-Garage M. Calistri, steht ebenfalls ab Januar 2018 vor dem Haus. Der Werbespruch «Ich fahre heute mit der Sonne von gestern» wird in Siglistorf Realität. Dazu Theres Germann-Tillmann: «Wir reden nicht nur von der Energiestrategie, wir versuchen, sie auch so gut wie möglich umzusetzen.»

Selber anschauen

Interessierte Leser und Leserinnen dürfen sich für eine Besichtigung des Sonnenkraftwerks beim Ehepaar Germann-Tillmann melden, und zwar über 056 243 19 85 (TB) oder edorea@bluewin.ch.

carrosserie suisse
FCR USIC VSCI
Direkt zum Carrossier
Perfektion als Antrieb... Tag für Tag!

Carrosserie Spritzwerk Maier GmbH
Steigstrasse 8 • 5233 Stilli
Tel. 056 284 14 88 • N. 079 416 61 06
www.davidmaier.ch



Theres und Philipp Germann-Tillmann an der Ladestation mit dem Elektroauto.

mazda
Jakob Vogt AG
5234 Villigen
mazda-vogt.ch | 056 284 14 16