



ENERGIE abc

E

EnEV

EnEV ist die Abkürzung für die Energie-Einspar-Verordnung. Darin werden Bauherren bautechnische Mindestanforderungen vorgegeben. Sie gilt für Wohngebäude und Nichtwohngebäude – etwa Bürogebäude. Die erste Fassung der EnEV trat am 1. Februar 2002 in Kraft, die zweite Fassung im Jahr 2004. Zur Umsetzung der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden wurde eine Neufassung erstellt, die seit dem 1. Oktober 2007 gültig ist. Die letzte Änderung ist am 1. Oktober 2009 in Kraft getreten. Ziel war es, den Energie-, Heizungs- und Warmwasserbedarf um etwa 30 Prozent gegenüber der vorherigen Fassung zu senken. Zurzeit wird die EnEV erneut überarbeitet, mit noch höheren Energie-Effizienz-Zielen – angelehnt an die 2010 verabschiedete europäische Richtlinie für energieeffiziente Gebäude. Die Details werden noch diskutiert.

Zahl des Tages

3,2

Die Solarenergie erreichte 2011 nach Angaben des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme einen Anteil von 3,2 Prozent an der Bruttostromerzeugung und konnte sich damit zum ersten Mal vor der Wasserkraft platzieren, die 3,0 Prozent zur Stromerzeugung beitrug.

Kontakt

Wer sich mit einem eigenen Thema an der Aktion beteiligen, Anregungen geben oder Kritik äußern möchte, kann sich melden unter Telefon 04 91/97 90 982 oder per E-Mail an o.cordsen@zgo.de.

Ostfrieese als Albtraum der Energie-Riesen

PORTRÄT Johannes Feimann aus Völlenerfehn speichert seinen selbsterzeugten Strom seit kurzem

Seit dem Frühsommer hat er einen Akku in der Garage stehen. Gas zum Heizen braucht er auch nicht mehr. Vorerst hat er seinen EWE-Abschlag auf null Euro gesetzt.

VON OLE CORDSEN

VÖLLENERFEHN - Ein knallroter Stahlkasten, groß wie ein Kühlschrank, hat großen Anteil daran, dass Johannes Feimann aus Völlenerfehn vor einigen Tagen einen Anruf tätigen konnte, auf den er sich schon lange gefreut hatte. Keinerlei Freude dürfte dies Gespräch auf der Gegenseite ausgelöst haben. Denn Feimann tippte die Nummer der EWE in sein Telefon, um einem der Mitarbeiter zu sagen: „Bitte setzen sie meinen monatlichen Abschlag auf null Euro.“ Was das mit dem knallroten Kasten zu tun hat? Darin steckt ein Akku-System, in dem vier miteinander verbundene Blei-Gel-Batterien den Strom speichern, den Feimann selbst erzeugt. Diesen Strom liefert eine Photovoltaik-Anlage auf dem Hausdach, die sich Feimann mit dem Akku hat einbauen lassen – zusätzlich ergänzt um Solarwärme-Module.

Treibende Kraft war sein Traum, gewissermaßen zum Albtraum der Energie-Riesen zu werden. „Seit Jahren habe ich das Ziel, energie-autark zu leben. Den Wunsch, das, was ich verbrauche, selbst zu erzeugen und mich unabhängig zu machen von den großen Versorgern“, sagt Feimann. „Die Photovoltaik-Anlage allein hätte mir beim Verwirklichen nicht geholfen.“ Denn Strom ist ein ungeduldiger Geselle, ein Sensibelchen, und ohne Speicher hätte Feimann nur die Chance: Selbst sofort verbrauchen oder ins Netz einspeisen. Er selbst ist tagsüber, wenn der meiste Strom erzeugt wird, aber arbeiten – genau wie seine Frau. Sofort verbrauchen fällt insofern aus. „Die einzige Chance für unser Vorhaben war somit: den Strom irgendwie speichern.“ Feimann, der selbst Elektromeister ist, recherchierte, denn bislang sind noch nicht allzu viele Speicher-Systeme am Markt. Bei einer Ostrhauderfehner Spezialfirma entdeckte er aber ein System, „das bereits seit Jahren erprobt ist“, wie er sagt, und er entschied sich, dies einbauen zu lassen.



Johannes Feimann in seiner Garage vor der Anlage, die den Strom speichert. BILDER: CORDSEN

Zum Nulltarif gab es das nicht: Rund 6000 Euro hat er allein für das Akku-System bezahlt, plus Montage. Gut sechs Kilowattstunden Strom können die Batterien im knallroten Kasten aufnehmen, die gibt der Akku allerdings aus technischen Gründen nur ab, bis er zur Hälfte entladen ist, dann ist Schicht. Doch Feimann sagt: „Das reicht bei unserem Vier-Personen-Haushalt, um im Sommer bis zu 95 Prozent des Verbrauchs mit unserem eigenen Strom zu decken. Weil im Winter die Sonne kürzer und schwächer strahlt, werden es aufs

Jahr gerechnet wohl etwa 60 bis 80 Prozent sein.“

Das heißt: Der Akku kommt nicht ganz hinterher, genügend Energie freizugeben, wenn es dunkel wird, wenn mangels Sonnenstrahlung keine frische Energie vom Dach kommt, aber die Waschmaschine, die

Spülmaschine und der Herd zeitgleich laufen und Strom saugen. „In Spitzenlastzeiten müssen wir insofern Strom zukaufen. Das war bislang aber eher so viel, wie man braucht, um zwei Glühbirnen am Laufen zu halten“, sagt Feimann. Im Winter wird dies etwas mehr sein, mangels Sonne. „Den EWE-Abschlag haben wir zunächst auf Null gesetzt, weil wir in den Vormonaten schon so viel bezahlt haben, dass es wahrscheinlich bis weit ins nächste Jahr reicht. Leider sind wir noch nicht so weit, zu al-



Johannes Feimann an seinem großen Wärmespeicher.

len Zeiten den Bedarf selbst zu decken“, sagt Feimann.

Gas braucht er allerdings gar keins mehr. Der Anschluss des vier Jahre alten Hauses ist abgeklemmt. Damit kaum Wärme entweicht, hat er sein Haus umfassend gedämmt, und damit es drinnen warm wird oder bleibt, hat er ein ausgeklügeltes System: Im Obergeschoss steht ein Wärmespeicher: ein Tank, groß wie eine hochkant gestellte Kuh, in den 750 Liter Wasser passen – gut fünf Bädewannen voll. Tagsüber bei Sonne erhitzen die Solarwärme-Module das Wasser.

Doch weil das allein nicht reicht und die Sonne nicht immer scheint, hat Feimann weitere Möglichkeiten: Das Untergeschoss seines Hauses heizt er in der kalten Jahreszeit mit einem Kamin, mit Holz. Dieser Kamin ist „wasergeführt“. Das heißt: Oberhalb des Feuers stecken hinter der Verkleidung Rohrschlangen, durch die das Wasser fließt. Mit Hilfe der Feuerhitze wird das Wasser heiß und fließt in den Speicher. „So können wir unten zusätzlich per Fußbodenheizung und im Obergeschoss über normale Heizkörper heizen und haben warmes Brauchwasser, auch wenn keine Sonne scheint“, sagt Feimann. Falls er samt Familie im Winter mal einige Zeit verweist, hat er zudem noch eine Elektro-Heizung eingebaut, die mit Solarstrom betrieben wird und mit deren Hilfe das Haus dann nicht auskühlt.

„Ob sich all das rechnet? Keine Ahnung. Kurzfristig sicher noch nicht, aber ich sehe das als Altersvorsorge“, sagt der 46-Jährige. „Ich hab' keinen Bock, dass die Kosten klettern und klettern. In 20 Jahren ist das Haus abbezahlt, und auch wenn ich noch ein bisschen zukaufen muss: Indem ich ein wenig Strom ins Netz einspeise, ist es bei allem ein Null-Energiekosten-Haus, und das Geld für Strom und Heizen kann ich mir später sparen“, sagt er. Für etwa zehn Jahre ist die Haltbarkeit des Akkus ausgelegt, heißt es. Dann könnte Feimann neue Akkus einsetzen lassen. Bis dahin gibt es womöglich aber auch schon neuere, bessere Systeme, die ihm ermöglichen, bei der EWE anzurufen, um zu sagen: „Ich verzichte komplett, das ganze Jahr auf euren Strom.“

→ Am Montag: Im Rathaus in Leer gibt es wöchentlich kostenlose Energieberatung.

Funktionsweise

Wie funktioniert das Stromspeichern bei Johannes Feimann? Wenn die Sonne scheint, erzeugen die Solarmodule Strom – je nach Intensität in ver-

schieden hohen Spannungen und Mengen. Diese Energie verwandelt ein Wechselrichter in haushaltsüblichen Wechselstrom mit 230 Volt Spannung, und damit wird zuerst der Strombedarf im

Haus bedient. Tagsüber, zumal im Sommer: kein Problem. Da entsteht viel mehr als verbraucht wird.

Der überschüssige Solarstrom fließt zunächst in den Akku und lädt ihn auf.

Damit das geht, wandelt eine Multifunktionsbox den Haushaltsstrom um in Gleichstrom mit etwa 25 Volt Spannung. Dasselbe in umgekehrter Richtung macht diese Box, wenn kein Strom mehr vom

Dach kommt und welcher im Haus benötigt wird. Erst wenn der Akku komplett geladen und der gesamte Strombedarf im Haus gedeckt ist, wird Energie ins Netz eingespeist.