

# Die Grubers sind zu 88 Prozent energieautark

Vorbildliches Solarprojekt: Sonnenstrom für Elektroauto, Handwerksbetrieb und Vier-Generationen-Haushalt

**Truchtlaching** – Martha Gruber, Zweite Bürgermeisterin in Seon-Seebruck, und ihr Ehemann Richard haben sich einen Wunsch erfüllt: einen Elektro-Transporter mit eigener Ladestation für den Schreinereibetrieb und eine Solaranlage, die die Grubers stromautark macht. So können sie das E-Auto bequem zu Hause laden und zusätzlich den Handwerksbetrieb und den Vier-Generationen-Haushalt mit Solarstrom vollständig versorgen.

„Schon immer wollte ich ein Elektroauto für meine Firma haben“, erklärt der Schreiner Richard Gruber. Im Sommer 2015 wurde ein Elektrotransporter mit viel Stauraum geleast. Die Reichweite von maximal 125 Kilometer im Sommer und 100 Kilometer im Winter reicht für die Firma aus. Mit dem Eco-Schalter, der die Geschwindigkeit auf 100 km/h drosselt und die Heizung ausschaltet, lässt sich bei längeren Strecken Energie sparen und die Reichweite vergrößern. Sobald Gruber nach Hause kommt, lädt er das E-Auto an seiner hauseigenen Ladestation nach. „Es ist angenehm und spart Zeit, weil man nicht mehr zu Tankstellen fahren muss“, findet er.



**Der E-Transporter der Grubers an der hauseigenen Ladestation:** (von links) Martha Gruber, Zweite Bürgermeisterin der Gemeinde Seon-Seebruck, ihr Mann Richard und Alexandra Nawroth, Umweltbeauftragte des Abwasser- und Umweltverbands Chiemsee.

Mit dem neuen E-Fahrzeug gab es keinerlei Umstellungsschwierigkeiten oder Einschränkungen im Firmenablauf. Den hohen Stauraum des Lieferwagens nutzt die Familie auch gerne in der Freizeit, da Fahrräder bequem hineinpassen.

Natürlich habe der Umweltgedanke bei ihrer Entscheidung eine Rolle gespielt, sind sich Martha und Richard Gruber einig. „Irgend-

wer muss anfangen. Wenn keiner anfängt, ändert sich nie etwas. Wir wollten vom Erdöl wegkommen, ebenso vom Atomstrom.“

Weil für sie ein E-Auto nur sinnvoll ist, wenn es mit regenerativem Strom betrieben wird, entschieden sie sich für eine eigene Ladesäule am Haus und einen Stromanbieter, dessen Strom zu 100 Prozent aus regenerativen Energien stammt. Als dieser

Schritt geschafft war, planten sie bald eine eigene PV-Anlage, denn sie „wollten das E-Auto mit Eigenstrom selbst laden können und energieautark sein.“

Ein knappes halbes Jahr dauerte es von der Idee bis zur Fotovoltaik-Anlage auf dem Dach. Im Februar ging die hauseigene Solaranlage der Grubers in Betrieb. Sie hat allein in den ersten 20 Wochen rund 5400 Kilowatt

stunden (kWh) Strom erzeugt, davon wurden 2370 kWh ins Netz eingespeist. Der Verbrauch des Sonnenstroms für das E-Auto, den Handwerksbetrieb und die zwei Haushalte der Vier-Generationen-Familie betrug in diesen ersten 20 Wochen 3440 Kilowatt. Damit waren die Grubers zu 88 Prozent energieautark.

Um den eigenen Strom optimal nutzen zu können, schaffte sich das Ehepaar einen Stromspeicher an. Ohne ihn müsste mehr Eigenstrom ins Netz eingespeist und aus dem Netz wieder teuer zugekauft werden.

Die Arbeit, die er durch die Anlage hat, halte sich in Grenzen, so Richard Gruber: „So viel ist da nicht zu tun. Es sind etwa einmal pro Jahr die Solarpaneele zu säubern, um eine gute Leistung zu erhalten. An den Kundendienst denken, sonst nichts.“ Seine Frau ergänzt: „Beim Verbrauch des Stromes dürfen wir umdenken, zum Beispiel lassen wir jetzt die Spül- und Waschmaschine tagsüber laufen, und nicht mehr abends.“ Auch das E-Auto wird nicht mehr am Feierabend geladen, sondern in der Regel erst am nächsten Morgen, um die Sonnenenergie direkt

zu nutzen.

Richard Gruber macht es Spaß, die Daten der eingespeisten Strommenge online zu checken: „Zurzeit ist um 13 Uhr der höchste Sonnenstand und ab circa 15 Uhr bringt die Anlage auf beiden Süd-West-Seiten die beste Leistung. Um diese Zeit ist die Sonnenbatterie zu 100 Prozent geladen“, erläutert er.

Am Bildschirm des Computers lässt sich erkennen, dass die Anlage am 14. Juli insgesamt 51,28 kWh erzeugt hat; davon wurden 37,5 Prozent selbst verbraucht und 62,5 Prozent eingespeist. An diesem Tag war Familie Gruber sogar zu 96,9 Prozent energieautark und musste nur 3,1 Prozent zukaufen.

Die Sonnenbatterie ist mit einem Tiefentladungsschutz ausgestattet, da sie sich nachts fast vollständig entlädt. Ab dem Sonnenaufgang fangen die Module bei Sonnenschein an, Strom zu erzeugen. Zuerst wird der Stromverbrauch gedeckt und ab etwa 9 Uhr wird die Sonnenbatterie geladen, bis sie ganz voll ist. Der Stromspeicher wird erst genutzt, wenn mehr Strom erzeugt als gleichzeitig verbraucht wird.