



Jörg Tappeser fährt seinen Firmen-Smart mit Strom, der auf vielen Flächen des eigenen Hauses von Solarpanels erzeugt wird.

FOTO PAULITSCHKE

# Mit der Sonnenenergie vom Dach das Auto betanken

VILLIGST. Der Elektrotechniker Jörg Tappeser schwört auf Solaranlagen. Nicht nur für seine Kunden. Er selbst betankt seine Autos mit Strom, den er auf dem Dach des eigenen Hauses gewinnt.

Von Petra Berkenbusch

Wenn es um Photovoltaik geht, ist Jörg Tappeser kaum zu bremsen. Aber wenn es darum geht, Elektro-Autos mit Sonnenenergie vom eigenen Dach zu betanken, wird der Elektrotechniker ein leidenschaftlicher Missionar für die erneuerbare Energie, die die Sonne der Welt gratis zur Verfügung stellt.

Tappeser lebt davon, seinen Kunden Photovoltaik-Anlagen aufs Dach und Speicher in den Keller zu bauen. Und immer häufiger ist sein Know-how gefragt, wenn es um Ladestationen für Elektroautos geht. „Ich frage dann gern: Und dieses tolle Auto wollen Sie mit Strom aus Braunkohle füttern?“, berichtet Tappeser von seinen Beratungsgesprächen, in denen er nicht müde wird, eine Kombination aus Photovoltaik und Elektromobilität zu werben.

## Solarmodule überall

Und er redet nicht nur. Zu Hause macht er vor, wie es gehen kann. Viele Flächen seines Hauses am Elsetalweg sind von Solarmodulen bedeckt. Unterm Carport stehen zwei Elektro-Autos: Der Smart läuft ausschließlich auf Strom, der Passat ist ein Hybrid-Modell. Tappeser: „Der kleine Wagen hat mit einer Tankfüllung eine Reichweite von 160 Kilometern. Der Kombi fährt auf Hybrid 50 Kilometer, danach weiter auf Benzin, ermöglicht dadurch aber größere Reichweiten ohne Ladevorgänge.“ Der Strom für die beiden Wagen kommt aus den Solarmodulen am Elsetalweg. Da wird nichts zugekauft. „Mit den Fahrzeugen

sind wir autark“, erzählt Tappeser stolz. „In fünf bis sechs Jahren wird nicht mehr jeder Bürger ein Auto fahren können“, prognostiziert er das Ende der nicht unerschöpflichen Öl-Vorräte. „Dann wird die Sonne aber immer noch scheinen und wir mit unseren E-Autos unterwegs sein.“

Die Einspeisevergütung sei schon länger kein echter Anreiz mehr für den Einbau von Photovoltaik. Gleichzeitig seien aber die Preise für die Solar-Module auf das niedrigste Niveau seit Jahrzehnten gesunken. Tappeser rät seinen Kunden dennoch zum Einbau, denn „die Amortisation ist wegen der parallel gesunkenen Anschaffungspreise trotz der geringen Einspeisevergütung gleich geblieben.“

## Fan von Erdwärme

Vor allem jedoch macht Tappeser Interessenten in Beratungsgesprächen deutlich, dass die eigene Nutzung des selbstproduzierten Stroms Sinn macht. Er selbst wird für seine Firma 2019 einen Kastenwagen mit Elektroantrieb anschaffen. „Nur zum Ziehen von Anhängern können wir leider nicht auf den Diesel verzichten“, bedauert der selbstständige Unternehmer.

Was nicht heißt, dass er für Zuhause und die Firma nicht weitere Pläne hätte. Die Heizung im Haus gefällt ihm zum Beispiel nicht. „Wir haben hier eine Gasheizung, die schon ein paar Jahre auf dem Buckel hat“, erzählt er. Weil man das Mehrfamilienhaus nicht mit Sonnenenergie heizen kann (in hiesigen Breiten scheint die Sonne dafür ganzjährig nicht genug), hat Tappeser eine Tiefenbohrung für Erdwärme im Sinn –



Jörg Tappeser hat verschiedene „Stromtankstellen“ an seinem Carport installiert. Er kann mehrere Autos gleichzeitig betanken.

FOTO PAULITSCHKE

eine nicht gerade preiswerte, aber für ihn geradezu ideale energetische Nutzung vorhandener Ressourcen.

Tappeser schreckt auch der bürokratische und behördliche Aufwand nicht ab. Immerhin haben das Finanzamt und der Zoll ihre Finger im Spiel, sobald ein Bürger Einnahmen durch seine Photovoltaikanlage erzielt. Anmeldung und Abrechnung sind nicht gerade vergnügungssteuerpflichtig. Da hat auch schon so mancher Steuerberater hinzulernen müssen.

## Maßeinheit Kilowatt peak

Insgesamt haben die Tappesers auf ihrem Villigster Dach eine Solaranlage mit einer Leistung von 15 kWp (Kilowatt peak). Das liegt deutlich über dem Durchschnitt von 8,5 kWp, die nach Angaben der Stadtwerke die 684 Photovoltaikanlagen auf Schwerter Dächern leisten – insge-

samt 5,8 MWP (Megawatt peak), so Marc Schlabbach von den Stadtwerken. Auch er bedauert, dass der Photovoltaik-Ausbau durch Förderkürzungen begrenzt worden sei und sagt: „Einerseits bedarf es vermehrt Aufklärungsarbeit und Beratung, um Kunden die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit aufzuzeigen, die eine Photovoltaikanlage durch Selbstnutzung des Solarstroms mit sich bringt, andererseits ist es deutlich schwieriger geworden, PV-Projekte ohne Selbstnutzung als reine Volleinspeiser wirtschaftlich umzusetzen.“

Schlabbach beobachtet seit 2017 wieder ansteigende Installationszahlen. Er erklärt: „Hintergrund dieses Revivals ist sicher nicht zuletzt in weiter fallenden Anlagen- und Batteriespeicherpreisen zu sehen. Außerdem befördert jeder Strompreisanstieg die Diskussion um die Erlangung

einer zumindest teilweisen Autarkie.“ Rund 15.000 Euro, so rechnet Jörg Tappeser vor, koste es, ein Einfamilienhaus mit Photovoltaik inklusive Speicher auszustatten. In 12 bis 15 Jahren könne sich die Investition amortisieren.

## Stadtwerke suchen Flächen

Die Stadtwerke Schwerte betreiben zur Zeit neun eigene Anlagen mit insgesamt 590 kWp und suchen stetig nach potenziell interessanten Dach-Flächen. Marc Schlabbach: „Für eine Projektierung sehen wir uns dann an, wie der Strom verwendet werden kann. Kann er vor Ort veräußert und verbraucht werden oder wird er voll in das Versorgungsnetz eingespeist?“ Die direkte Verwendung vor Ort habe neben der unmittelbar netzentlastenden Wirkung ebenso Auswirkungen auf die Stromkosten der Bewohner.

# Solarstrom für den Eigenbedarf

Wer ins öffentliche Netz einspeist, muss das Finanzamt mit ins Boot nehmen.

Von Ulrich Breulmann

**Schwerte.** Die Dächer von Schwerte haben sich in den vergangenen Jahrzehnten gewandelt. In fast jeder Straße, jedem Wohngebiet sind mittlerweile Photovoltaik-Anlagen installiert, die Sonne in Strom verwandeln. Ganz zu schweigen von Scheunen und Ställen der Landwirte, Dachflächen von Industrie-, Schul- und anderen öffentlichen Gebäuden.

Für all jene, die sich jetzt auch für eine Photovoltaikanlage interessieren, haben wir die wichtigsten Fragen und Antworten zusammengefasst.

## Zunächst die wichtigste Frage: Lohnt sich eine Solaranlage überhaupt?

„Unbedingt“, sagt Thomas Seltmann, Referent Photovoltaik bei der nordrhein-westfälischen Verbraucherzentrale in Düsseldorf. Es sei zwar richtig, dass die Vergütung für ins öffentliche Netz eingespeisten Strom kontinuierlich sinke, aber: „Die Kosten für solche Anlagen sinken auch. Außerdem kann ich sofort günstigen Solarstrom nutzen.“ Ähnlich sieht das das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) in Freiburg. In einer Ende Oktober veröffentlichten Studie heißt es: „Grundsätzlich können neu errichtete PV-Anlagen sowohl durch Einsparung von Strom in das Netz als auch durch Eigenverbrauch Erträge bringen.“

## Was kostet eine Photovoltaikanlage?

Eine typische Anlage mit einer Leistung von fünf Kilowattstunden kostet rund 7000 Euro, sagt Thomas Seltmann. Nach etwa zehn Jahren hätten sich die Kosten amortisiert, danach mache man einen Überschuss.

## Welche Förderung gibt es?

Wer Strom ins öffentliche Netz einspeist, erhält eine Vergütung pro Kilowattstunde. Die wird regelmäßig überprüft und sinkt derzeit monatlich. Geht eine Anlage noch im Dezember 2018 in Betrieb, gibt es bei einer Anlage mit einer Leistung bis zu zehn Kilowatt 11,59 Cent pro Kilowattstunde, ab 1. Januar 2019 gibt es 11,47 Cent. Diese Fördersatzte gelten immer für 20 Jahre ab Inbetriebnahme. Eine Kilowattstunde entspricht der Energie, die zehn brennende 100-Watt-Glühbirnen in einer Stunde verbrauchen. Für etwas größere Anlagen bis 40 Kilowatt beträgt der Vergütungssatz im Dezember 11,27 Cent, ab Januar 11,15 Cent. Für noch größere Anlagen, die aber in der Regel nicht für den normalen Einfamilienhausbesitzer gelten, sind die Sätze niedriger.

## Was lohnt sich mehr – den Strom einzuspeisen oder selbst zu verbrauchen?

„Ganz klar selbst verbrauchen“, sagt Thomas Seltmann. Hier sei der Unterschied zu den Strompreisen, die man sonst bezahlen müsste, besonders hoch.

## Können auch Mieter von Solarstrom profitieren?

Ja, sagt Thomas Seltmann. Es gebe mittlerweile Solarstrommodule für den Balkon.

„Wenn der Balkon halbwegs nach Süden ausgerichtet ist, ein Geländer und eine Steckdose hat, kann man seinen Solarstrom für den Hausverbrauch produzieren“, sagt Seltmann. Eine solche Anlage koste rund 400 Euro. Allerdings müsse der Vermieter der Installation zustimmen.

## Welche Genehmigungen benötige ich überhaupt?

Eine Baugenehmigung ist in der Regel nicht nötig. Für Balkonanlagen ohnehin nicht und auch für eine Dach-Installation in einem normalen Wohngebiet zumeist nicht. Ausnahmen kann es im Bereich von denkmalgeschützten Siedlungen geben und in Bereichen, wo es besondere Vorschriften im betroffenen Bebauungsplan gibt. Hier schafft eine Nachfrage bei der Stadtverwaltung schnell Klarheit.

## Also kann ich sie installieren lassen und los geht's?

Nicht ganz. Zum einen muss man seine Anlage beim örtlichen Netzbetreiber anmelden. Diese Aufgabe übernimmt in der Regel der Elektroinstallateur, der die Anlage aufbaut. Zum anderen muss man seine Anlage auch bei der Bundesnetzagentur anmelden. Das funktioniert über ein Online-Portal, zu finden unter:

[www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)

Erst, wenn man seine Anlage dort registriert hat, bekommt man auch eine Einspeisevergütung. Derzeit existiert diese Anmeldepflicht auch noch für Balkon-Anlagen. Das, so Thomas Seltmann von der Verbraucherzentrale, könnte sich aber demnächst ändern.

## Hat es Folgen für mein Verhältnis zum Finanzamt, wenn ich eine Photovoltaikanlage baue?

Wer seinen Solarstrom ausschließlich für die Eigenversorgung nutzt, hat in Sachen Sonnenenergie nichts mit dem Finanzamt zu tun. Anders sieht es aus, wenn man Strom ins öffentliche Netz einspeist. Für das Finanzamt gilt man in diesem Fall als Kleinunternehmer. Von dessen Erlösen möchte auch das Finanzamt einen Teil abschöpfen. Details dazu unter

[www.finanzverwaltung.nrw.de](http://www.finanzverwaltung.nrw.de)

## Wie kann ich eine erste Einschätzung erhalten, ob mein Haus für die Nutzung von Solarenergie überhaupt taugt?

Mittlerweile gibt es für nahezu jeden Ort und jede Stadt in Nordrhein-Westfalen sogenannte Solar-Potenzial-Kataster. Über eine Internetplattform kann man exakt nach seinem Haus suchen und dafür online und kostenlos berechnen lassen, ob sich eine Photovoltaikanlage für dieses Haus lohnen würde, was sie im Schnitt kosten und wie viel Ertrag sie nach 20 Jahren erbringen würde. Zu finden ist das Portal unter

[www.solare-stadt.de](http://www.solare-stadt.de)

Bevor man jetzt aber euphorisch eine eigene Anlage in Auftrag gibt, empfiehlt es sich, die genauen Gegebenheiten vor Ort durch einen Experten, zum Beispiel von der Verbraucherzentrale, prüfen zu lassen.