

# So kommt Solarstrom vom Balkon

**Energie** Immer mehr Mieter und Wohnungseigentümer installieren Mini-PV-Anlagen, um ihre Stromkosten zu senken. 400 Teilnehmende bekamen beim Webinar dieser Zeitung wichtige Tipps. *Von Alexander Bögelein*

Die Zahl von Balkonkraftwerke wächst seit Jahresbeginn rasant. Denn: Die Kosten sind überschaubar, die Montage einfach und die Möglichkeit, dauerhaft die Stromrechnung zu reduzieren, hoch – egal ob man zur Miete oder im Eigentum wohnt. Demzufolge war das Interesse am gemeinsamen Webinar der Verbraucherzentrale Baden-Württemberg, den regionalen Energieagenturen und der SÜDWEST PRESSE groß. Rund 400 Teilnehmerinnen und Teilnehmer schalteten sich 80 Minuten zu und ließen sich die wichtigsten Punkte von unserem Referenten, Energieberater Hans-Joachim Horn, und den Energieberaterinnen Birgit Groh und Tina Götsch im Chat erklären. Die wichtigsten Punkte in Kürze.

## Lohnt sich eine solche Stecker-PV-Solaranlage?

Ja, fast immer. Für eine Installation kommen nicht nur Südlagen infrage. Auch Ost-, West- und sogar Nordlagen können geeignet sein. Wichtig ist, dass der Standort wenig verschattet ist. Wenn Sie ein Standardsolarpanel mit 380 Watt Leistung nehmen, das verschattungsfrei an einem Südbalkon montiert wurde, liefert dies etwa 280 Kilowattstunden Strom pro Jahr. Ihr Strombezug reduziert sich dadurch etwa um die gleiche Menge, wenn Sie den Strom im Haushalt direkt verbrauchen können. Das entspricht etwa dem jährlichen Verbrauch eines Kühlschranks und einer Waschmaschine in einem Haushalt mit zwei Personen. Bei einem durchschnittlichen Strompreis von 33 Cent lassen sich pro Jahr rund 66 Euro sparen. Somit kann sich ein Balkonkraftwerk schon nach wenigen Jahren rechnen.

## Kann ich eine Stecker-Solaranlage auch als Mieter nutzen?

Ja. Sie brauchen für die Installation noch nicht einmal die Genehmigung des Vermieters, sofern Sie dafür keine grundlegenden baulichen Veränderungen am Gebäude vornehmen. Allerdings würde ich Ihnen dennoch raten, den Vermieter vorab über das Vorhaben zu informieren und eine gemeinsame Lösung zu finden. Etwas komplizierter ist es, wenn Sie Besitzer einer Wohnung in einer Wohnungseigentümergeinschaft (WEG) sind. Da die WEG die Installation durch einen Beschluss untersagen kann, sollten Sie vorab eine Genehmigung einholen. Derzeit plant die Bundesregierung eine Gesetzesänderung: Eigentümer und Mietende sollen das Recht erhalten, Stecker-PV-Geräte zu nutzen.

## Wie groß sind Stecker-Solargeräte?

Meistens besteht eine Stecker-PV aus ein bis zwei Standard-Solarpanelen im Format von rund 1,00 x 1,70 Meter, sie wiegen etwa 20 Kilogramm und liefern eine Nennleistung von 350 bis über 400 Watt. Daneben finden Sie auch Solarmodule ohne Glasfront oder kleinformatigere Solarpanelen.



Eigener Strom durch ein Steckersolargerät: Die Bundesregierung plant, die Regeln dafür zu vereinfachen.

Foto: Astrid Gast/stock.adobe.com

dule, die sich für eine einfachere Montage besonders gut eignen.

## Wie speise ich den Solarstrom ein?

Die Verbindung mit dem Stromnetz erfolgt über ein Kabel mit einer Steckverbindung. Ein fester Anschluss ist in der Regel nicht vorgesehen, damit sich das Steckersolar-Gerät jederzeit ein- oder ausstecken lässt und man es an einem anderen Ort nutzen kann, ohne einen Elektroinstallationsbetrieb beauftragen zu müssen. Momentan darf eine Stecker-Solaranlage eine Einspeiseleistung von 600 Watt nicht übersteigen. Die Bundesregierung plant dies auf 800 Watt abzuändern.

## Dürfen die Module auch mehr Leistung haben?

Ja, das ist möglich. Sie können bei einigen Wechselrichtermodellen bereits jetzt Module mit höherer Leistung anschließen, beispielsweise 900 Watt-Peak oder etwas mehr. Es muss aber gewährleistet werden, dass maximal 600 Watt über die Steckdose in das Stromnetz eingespeist werden. Das heißt der Wechselrichter muss auf 600 Watt begrenzt sein.

## Was kann ich machen, wenn die Bundesregierung die Einspeiseleistung auf 800 Watt erhöht?

Wird die Leistungsgrenze für Stecker-Solargeräte auf 800 Watt Wechselrichterleistung erhöht, können Sie einen neuen, leistungsstärkeren Wechselrichter einbauen. Oder Sie wählen heute einen Wechselrichter, der auf 600 Watt Einspeiseleistung begrenzt ist, und per Software-Update durch den Hersteller auf die neue Grenze angepasst werden kann. Korrekterweise aktualisieren Sie dann auch die Anmeldungen im Marktstammdatenregister und beim Netzbetreiber. Bei diesen Stellen müssen Sie Ihre Anlage auch zu Beginn anmelden. Der Netzbetreiber muss Ihnen dafür ein vereinfachtes Formular bereitstellen. Die Anmeldung im Marktstammdatenregister geht online mit einer Video-Anleitung.

## Checkliste und nützliche Links

1. Eignen sich die örtlichen Gegebenheiten für den Anschluss eines Steckersolar-Gerätes? Ist dort möglichst viel Sonne?
2. Sind Montageort, Steckdose und Stromkreis auf dem aktuellen Stand?
3. Ist der Vermieter/die Vermieterin oder die Eigentümergemeinschaft einverstanden?
4. Gibt es bau- oder satzungsrechtliche Einschränkungen, etwa durch Denkmalschutzvorschriften bei altem Ortskern oder Überkopfverglasung?
5. Was fordern Netzbetreiber und eventuelle Fördergeber?
6. Haben Sie das passende Angebot gefunden, das alle Anforderungen erfüllt? (Technik, Preis/Leistung, Lieferung, Montage und Anschluss, DGS-Sicherheitsstandard/künftig Geräternorm)
7. Haben Sie ans Monitoring gedacht, um die Leistung zu checken?
8. Haben Sie Fachleute oder jemand Fachkundiges an der Hand, die Sie im Zweifel fragen können?
9. Ist alles klar mit der Anmeldung und einem eventuell nötigen Tausch des Stromzählers?

**Weitere Informationen** unter: [www.verbraucherzentrale.de/steckersolar](http://www.verbraucherzentrale.de/steckersolar); [www.verbraucherzentrale.nrw](http://www.verbraucherzentrale.nrw); <https://solar.htw-berlin.de/stecker-solar-simulator/>; [www.pvplug.de/marktuebersicht/](http://www.pvplug.de/marktuebersicht/)

tronischen Zweirichtungszähler um. Für den Austausch darf Ihnen der Netzbetreiber keine Kosten in Rechnung stellen.

## Wie lange halten die Geräte?

Das hängt unter anderem von der Qualität ab. Typische Module einer Stecker-Solar-Anlage halten heute etwa 25 bis 30 Jahre. Die kleinen Wechselrichter gibt es schon länger am Markt. Sie haben eine sehr geringe Ausfallquote. Deren Lebensdauer liegt bei 15 bis 20 Jahren. Manchmal halten sie auch länger, in Einzelfällen fallen sie früher aus.

## Was sollte ich beim Kauf beachten?

Ganz wichtig ist technisch, dass der enthaltene Wechselrichter eine Konformitätserklärung gemäß VDE AR 4105 enthält. Denn nur dann darf er am Stromnetz betrieben werden. Achten Sie auch darauf, dass der Wechselrichter auf eine Ausgangsleistung (AC-Leistung) von maximal 600 Watt (AC) begrenzt ist. In einzelnen Fällen verkaufen Firmen Geräte beispielsweise mit offenen Kabelenden ohne Anschlussstecker. Kunden sollen hier den Stecker offenbar selbst montieren. Dadurch übertragen die Firmen die Verantwortung für die Fertigstellung des Produkts auf die Käufer. Dies darf rechtlich nur eine Elektrofachkraft vornehmen. Schauen Sie sich also das Stecker-PV-Gerät vor dem Kauf genau an.

## Darf mein Zähler rückwärtslaufen?

Das darf er nach der momentanen Rechtslage nicht. Damit würde der vom Anbieter bezogene Strom fehlerhaft erfasst – samt Steuern, Abgaben und Umlagen. Das ist ein Straftatbestand. Im Zusammenhang mit einer Mini-PV-Anlage sind analoge Zähler mit Rücklaufsperrung erlaubt, digitale Stromzähler und sogenannte smarte Stromzähler.

## Wie erkenne ich, dass ich einen Zähler ohne Rücklaufsperrung habe?

Das Symbol der Rücklaufsperrung ist ein Drehrad mit einem Widerhaken. Wenn Sie noch einen sogenannten Ferraris-Zähler haben, kontaktieren Sie Ihren Netzbetreiber. Dieser tauscht den Zähler gegen einen modernen elek-