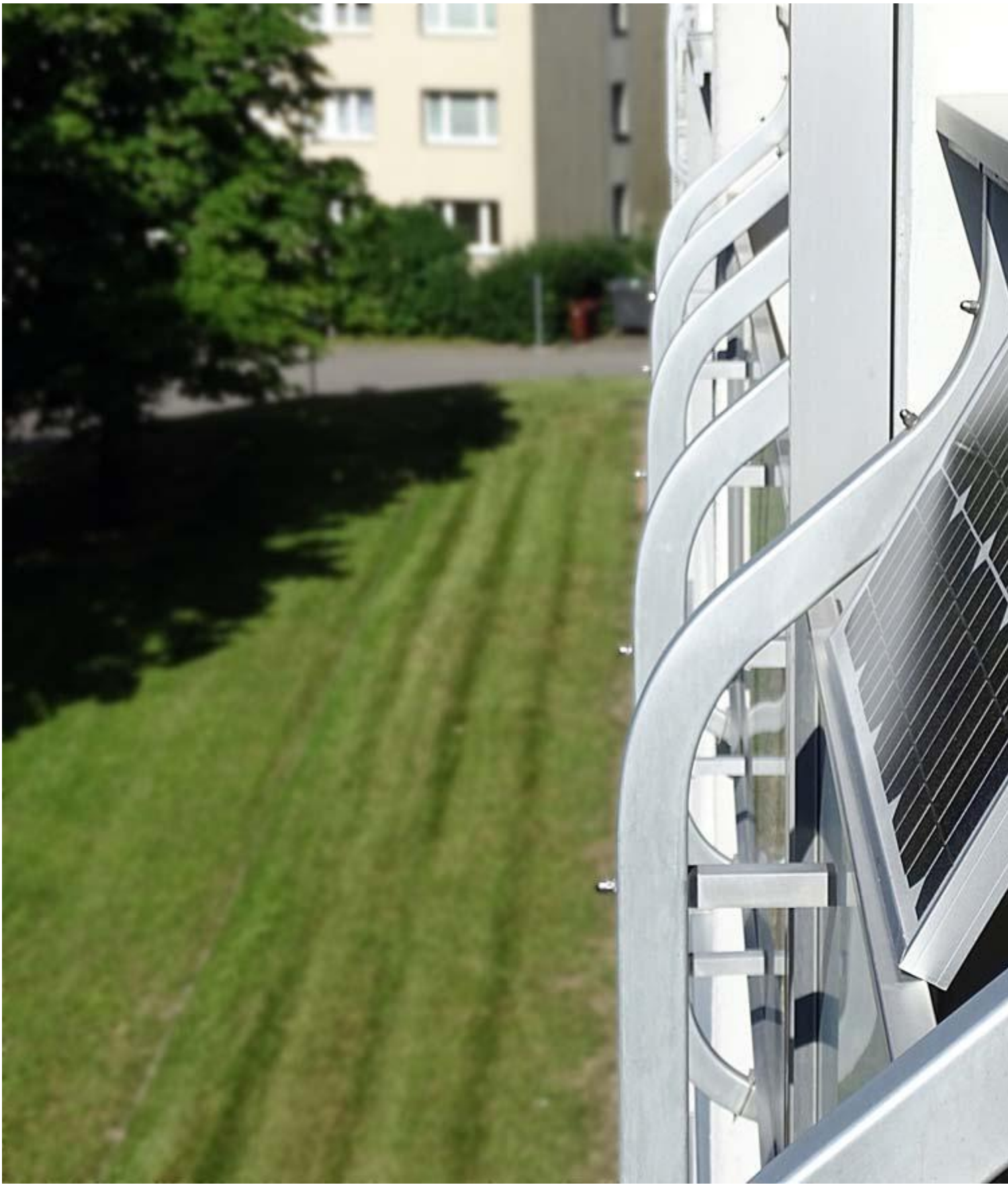
Verbraucherzentrale Hamburg

Balkonkraftwerk: Mit Mini-Solaranlagen selbst Strom erzeugen

Sie haben ein sonniges Plätzchen auf dem Balkon, der Terrasse oder dem Garagendach? Dann können Sie sich etwas unabhängiger von den Energiepreisen machen – auch als Mieter und Mieterin. Mit einem kleinen Stecker-Solargerät können Sie aus Sonnenlicht Strom erzeugen und dadurch Stromkosten einsparen. Wir informieren über die aktuellen Regelungen.



© iStock.com/balipadma

Das Wichtigste in Kürze

1. Mit sogenannten Stecker-Solargeräten bzw. Balkonkraftwerken lässt sich Strom für den Eigenbedarf produzieren. So können Verbraucherinnen und Verbraucher ihre Stromkosten reduzieren.
2. Die Geräte können selbst montiert und angeschlossen werden. Dafür kommen viele Standorte infrage, zum Beispiel Balkonbrüstungen, Garagendächer und Terrassen.
3. Auch Mieterinnen und Mieter können selbst Solarstrom erzeugen.
4. Die Installation und Inbetriebnahme der Mini-Solarkraftwerke ist einfacher geworden.
5. Die Energieberatung der Verbraucherzentrale Hamburg und die Hamburger Energielotsen unterstützen Verbraucherinnen und Verbraucher dabei, Sonnenenergie in ihrem Zuhause optimal zu nutzen.

Stand: 30.01.2026

Ein Stecker-Solargerät ist die einfachste Methode, um Strom aus erneuerbaren Energiequellen zu erzeugen. Ob Balkonkraftwerk, Mini-Solarkraftwerk, Balkonanlage, Plug-&-Play-Anlage oder Guerilla-PV – es gibt mehrere Bezeichnungen für diese kleinen Geräte. Gemeint ist jedoch immer dasselbe: Der Strom aus dem Steckersolargerät fließt nach der Erzeugung zum Fernseher, Kühlschrank, Notebook oder anderen elektronischen Geräten, die bei Ihnen an der Steckdose hängen. So können Sie Ihre jährlichen Stromkosten senken. Das Gerät besteht aus bis zu vier Solarmodulen, einem Wechselrichter und einem Kabel für die Steckdose. Zunehmend werden auch Anlagen mit einem Stromspeicher installiert.

Das eigentlich einfache Prinzip „in die Steckdose und von der Sonne profitieren“ wurde bislang durch erhebliche bürokratische Hürden bei der Inbetriebnahme solcher Mini-Kraftwerke stark verkompliziert. Diese wurden seitens der Politik mittlerweile größtenteils beseitigt.

Was gilt aktuell für die Inbetriebnahme von Stecker-Solargeräten?

- Sie müssen Ihr Stecker-Solargerät **nicht mehr beim lokalen Betreiber Ihres Stromnetzes anmelden**. Die Anmeldung ist nur noch im sogenannten Marktstammdatenregister notwendig – mit wenigen Daten.
- Sie benötigen **keinen digitalen Stromzähler mehr**, um ein Balkonkraftwerk anzuschließen. Übergangsweise dürfen die Anlagen weiterhin einen alten Zähler nutzen, der dann rückwärts läuft, wenn Strom eingespeist wird. Das senkt die Strommenge, für die Sie zahlen müssen. Das gilt jedoch nur für die Zeit zwischen der Inbetriebnahme des Steckersolar-Geräts und dem Zählertausch, der durch den Netzbetreiber erfolgt.
- Nach der neuen Produktnorm DIN VDE V 0126 95 vom 01. Dezember 2025 sind Geräte mit einer installierten Leistung von bis zu 960 Watt (entspricht zwei Modulen) und einer Wechselrichterleistung von bis zu 800 Watt erlaubt, wenn der Anschluss über einen herkömmlichen Schuko-Stecker erfolgen soll.
- Da Solarmodule immer günstiger werden, überlegen viele, die erlaubte Grenze von 2.000 Watt auszuschöpfen. Dies entspricht der Leistung von vier Solarmodulen. Der Wechselrichter erreicht bei diesen Anlagen im Jahresdurchschnitt eher sein Leistungsmaximum von 800 Watt. Allerdings müssen Nutzerinnen und Nutzer dann eine Energiesteckdose installieren lassen oder den Wechselrichter mit einem separaten Kabel direkt an die Hausverteilung anschließen. Dafür ist in der Regel ein Elektriker mit entsprechenden Kosten notwendig.
- Wer sicher sein will, dass sein Steckersolargerät den aktuellen technischen Bedingungen entspricht, sollte Anlagen mit einem Zertifikat nach DIN VDE V 0126 95 erwerben.

Außerdem können Vermieter und Vermieterinnen die Installation einer Mini-PV-Anlage **nicht mehr aus unangemessenen Gründen und mit überzogenen Auflagen untersagen.** Stecker-Solaranlagen gehören seit dem 17. Oktober 2024 im Mietrecht zu den privilegierten Maßnahmen; sie sind vergleichbar mit WLAN-Routern.

Lohnen sich Balkonkraftwerke?

Mit den vereinfachten Vorgaben und stetig fallenden Preisen werden Stecker-Solargeräte wirtschaftlicher. Die Kosten richten sich nach Leistung, Beschaffenheit und Art der Montage; sie liegen etwa **zwischen 300 und 600 Euro** (ohne Akku). Bei vier Solarmodulen können sich mittlerweile auch Stromspeicher rechnen. Mit nur zwei Modulen bleibt zu wenig Strom übrig, um einen Akku wirtschaftlich zu betreiben. Es sei denn, Sie möchten den Akku mit dynamischen Stromtarifen in der dunklen Jahreszeit mit preiswertem Strom laden. Dann wäre der Akku auch bei nur zwei Modulen sinnvoll.

Je nach Größe und Standort lassen sich mit einem Balkonkraftwerk jährlich **200 bis 600 Kilowattstunden Sonnenstrom** erzeugen und verbrauchen. Pro Jahr sparen Sie also etwa **60 bis 180 Euro an Stromkosten**. Die Anschaffungskosten haben Sie damit nach drei bis acht Jahren wieder eingespart. Dabei können Sie die Geräte 20 Jahre und länger nutzen.

Der Stecker-Solar-Simulator der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW Berlin) zeigt Ihnen, wie viel Strom und Geld Sie mit einem Stecker-Solargerät am Balkon, an der Hauswand oder auf dem Dach einsparen können.

Grundsätzlich gilt: Je mehr des selbst erzeugten Stroms Sie selbst verbrauchen, desto rentabler ist Ihr Mini-Kraftwerk.

Unser Tipp

Kaufen Sie Ihr Balkonkraftwerk am besten als komplettes Paket im Fachhandel. Fachhändler sind spezialisiert auf Stecker-Solaranlagen und können Sie gut beraten. Die Bestellungen lassen sich in der Regel online abwickeln. Achtung, nur wenn Sie die Anlage gemäß Aufbauanleitung installieren, sind Sie gegen eventuelle Schäden versichert, die von der Solaranlage ausgehen. Möchten Sie Ihre Anlage selber aufbauen oder Produkte von regionalen Anbietern verwenden, kann Sie der gemeinnützige Hamburger Verein Lokale Energiewende SoliSolar Hamburg e.V. unterstützen, zum Beispiel mit einem gemeinschaftlichen Einkauf oder durch Expertise bei der Installation.

Worauf ist bei der Installation eines Stecker-Solargeräts grundsätzlich zu achten?

- Bei der Installation eines Geräts **auf einem hoch gelegenen Balkon** sollten Sie gegebenenfalls keine Standard-Module mit Glas, sondern lieber deutlich **kleinere und leichtere Solarmodule aus Kunststoff** verwenden. Beachten Sie jedoch: Diese Module sind deutlich weniger effizient und weniger langlebig als die Standardvariante.
- Ein typisches Solarmodul ist etwa 1,15 Meter mal 1,75 Meter groß. Sie sollten es **an einem sonnigen Platz** anbringen oder aufstellen.
- Sind Sie Mieterin oder Mieter achten Sie unbedingt darauf, nur Klemmsysteme für die Befestigung eines Stecker-Solargeräts zu verwenden.
- Nehmen Sie die Anlage in Ihre **Hausrats- und Haftpflichtversicherung** auf. Bei neuen Verträgen sind Balkonkraftwerke in der Regel automatisch mitversichert; bei älteren Verträgen müssen Sie einen entsprechenden Antrag stellen.

Unser Angebot

Unsere Energieberatung hilft Ihnen dabei, Sonnenenergie in Ihrem Zuhause optimal zu nutzen: am Telefon, per Videochat oder in einem persönlichen Gespräch in der Verbraucherzentrale. Unsere Fachleute beraten Sie anbieterunabhängig und individuell. Mehr Informationen erhalten Sie an der Telefonhotline der Hamburger Energielotsen unter (040) 24832-250.

Über die Energieberatung

Die Beratung wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert. Durch die Übernahme des Eigenkostenanteils für Beratungen bei Ihnen zuhause durch die Stadt Hamburg sind alle Beratungen im Rahmen des Kooperationsangebotes „Hamburger Energielotsen“ für Hamburger Haushalte kostenfrei. Die Beratungen werden von der Energieberatung der Verbraucherzentrale durchgeführt.

Die Telefonberatung der Hamburger Energielotsen wird ebenfalls von der Verbraucherzentrale Hamburg durchgeführt. Die „Hamburger Energielotsen“ sind eine Kooperation von Zebau GmbH, Verbraucherzentrale Hamburg, der Bundesförderung für Energieberatung und der Handwerkskammer Hamburg und werden von der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft der Freien und Hansestadt Hamburg gefördert.

© Verbraucherzentrale Hamburg e. V.

https://www.vzhh.de/themen/bauen-immobilien-energie/erneuerbare-energien/balkonkraftwerk-mini-solaranlagen-selbst-strom-erzeugen