

#mach Watt

Solarenergie für
Klimaschutz

KURZINFO

Stecker-Solar

Solarstrom vom Balkon direkt in die Steckdose

Sie haben einen Balkon oder eine Terrasse? Dann können Sie dort eigenen Solarstrom gewinnen und aktiver Teil der Energiewende werden: Mit einem Stecker-Solargerät. Diese kleinen Photovoltaiksysteme werden oft auch Mini-Solaranlagen, Plug & Play-Solaranlage oder Balkonmodule genannt, weil sie sich beispielsweise an die Balkonbrüstung montieren lassen. Um eine „Anlage“ im technischen Sinn handelt es sich dabei nicht, sondern um ein Strom erzeugendes Haushaltsgerät.

Mit Stecker-Solargeräten können Sie auch als Mieter*in oder Wohnungseigentümer*in eigenen Sonnenstrom erzeugen. Wir sagen Ihnen, worauf Sie dabei achten sollten.

Das Wichtigste in Kürze

- Auch auf Balkon, Terrasse oder kleiner Dachfläche können Sie selbst Solarstrom erzeugen.
- Stecker-Solargeräte produzieren Strom für den Eigenbedarf, sind aber nicht für die Netzeinspeisung oder Speicherung gedacht.
- Die Balkon-Modulsysteme sind sicher und lohnen sich langfristig betrachtet auch finanziell.

Was kann ein Stecker-Solar-Gerät?

Stecker-Solargeräte bestehen meist aus ein oder zwei Standard-Solarmodulen mit insgesamt bis zu 2.000 Watt Leistung und einem Wechselrichter mit bis zu 800 Watt Leistung. Je nach Ausstattung kommen noch weitere Bauteile hinzu. Das Solarmodul erzeugt aus Sonnenlicht elektrischen Strom, den der

Wechselrichter in „Haushaltsstrom“ umwandelt. Dieser wird direkt mit dem Stromkreis der Wohnung verbunden.

Der Strom aus dem Stecker-Solargerät fließt beispielsweise in die Steckdose am Balkon und von dort zu Fernseher, Kühlschrank und Waschmaschine, die an anderen Steckdosen in der Wohnung eingestöpselt sind. Dann zählt der Stromzähler langsamer, es wird weniger Strom aus dem öffentlichen Netz bezogen. Reicht der Strom vom Balkon nicht für den Betrieb der Haushaltsgeräte aus, fließt einfach Strom vom Versorger aus dem Netz dazu.

Lohnt sich die Anschaffung für mich?

Mit einem Stecker-Solargerät leisten Sie Ihren persönlichen Beitrag zur Energiewende. Die Mini-Solarsysteme produzieren in der Regel genug Strom, um an sonnigen Tagen einen wesentlichen Teil der Grundlast und der Mittagsspitze eines Haushaltes zu decken. Die für eine Installation sinnvolle Leistung von Modulen und Wechselrichter hängt vom Stromverbrauch des Haushalts und der Sonneneinstrahlung ab und sollte individuell (z.B. mit einem Online-Rechner) geprüft werden.

Ein Stecker-Solargerät mit Standard-Modul kostet normalerweise zwischen 350 und 600 Euro und ist von der Mehrwertsteuer befreit. Ein Standardsolarmodul mit 380 Watt Leistung, das verschattungsfrei an einem Südbalkon montiert wurde, liefert etwa 280 Kilowattstunden Strom pro Jahr. Ihr Strombezug reduziert sich dadurch etwa um die gleiche Menge, sofern Sie den Strom im Haushalt direkt verbrauchen können.



Ein Projekt von energiekonsens

Gefördert durch:



Die Senatorin für Umwelt,
Klima und Wissenschaft

Unsere Partner:



Handwerkskammer
Bremen



Diese Strommenge entspricht etwa dem jährlichen Verbrauch eines Kühlschranks und einer Waschmaschine in einem Haushalt mit zwei Personen. Bei einem durchschnittlichen Strompreis von 33 Cent bringt das eine jährliche Ersparnis von rund 66 Euro. Sie reduzieren aber nicht nur Ihre Stromrechnung, sondern tun auch der Umwelt etwas Gutes: Etwa 2,5 Tonnen CO₂-Ausstoß spart das Mini-Solarsystem in 20 Jahren. Ein Stromspeicher zur Erhöhung des Eigenverbrauchs lohnt sich meist weder wirtschaftlich noch ökologisch.

Ist ein Stecker-Solargerät für meine Wohnung geeignet?

Grundsätzlich ist ein Stecker-Solargerät geeignet für Wohnungen mit

- einem Balkon
- einer Terrasse oder Garten
- einer Dachfläche über der Wohnung bzw. vor dem Fenster, einem Garagendach
- einer zur Sonne ausgerichteten Außenwand.

Ein Stecker-Solargerät können Sie auch auf die Terrasse oder in den Garten stellen. Beim Umzug können Sie das Gerät einfach mitnehmen. Es ist deutlich günstiger als eine Photovoltaikanlage und daher auch für Geringverdienende finanzierbar. Aber es erzeugt auch viel weniger Strom, spart dadurch weniger Geld und Emissionen und leistet nur einen sehr kleinen Beitrag zur Energiewende – es lohnt sich also mehr, geeignete Flächen mit einer größeren PV-Anlage zu belegen.

Für Miet- und Eigentumswohnungen gilt: Wenn Sie das Solar-Modul an der Balkonbrüstung oder der Hauswand anbringen wollen, ist die Zustimmung von Vermieter*in oder Eigentums-gemeinschaft zwar nötig, aber darf als per Gesetz „privilegierte Maßnahme“ in der Regel nicht verweigert werden.

Sind Stecker-Solargeräte sicher?

Die Geräte sind grundsätzlich sehr sicher. Die verwendete Technik ist ausgereift und die gleichen Komponenten werden in professionell installierten Photovoltaikanlagen eingesetzt. Es dürfen nur normgemäße Bauteile verwendet werden. Bei Altbauten kann es sinnvoll sein, die Eignung des Stromkreises für die Einspeisung von Solarstrom von einer Elektrofachkraft überprüfen zu lassen. In den meisten Fällen ist der Anschluss eines Balkonkraftwerks jedoch unbedenklich.

An eine Steckdose sollte maximal ein Balkonkraftwerk bzw. Wechselrichter angeschlossen werden. Außerdem sollten Sie die Hinweise zum Anschluss und zur Benutzung beachten, die Herstellerfirmen mit dem Gerät liefern. Von ihnen sollten Sie auch erfahren, wie Sie es am vorgesehenen Montageort sicher befestigen.

Brauche ich einen neuen Zähler?

Auch wenn Stecker-Solargeräte für den Eigenverbrauch gedacht sind und nicht für die Netzeinspeisung, kann Strom ins Netz fließen. Dadurch kann es vorkommen, dass ältere Stromzähler mit mechanischen Drehscheiben („Ferraris-Zähler“) rückwärts laufen. Deshalb tauscht der Netzbetreiber in diesem Fall den herkömmlichen Zähler in einen modernen elektronischen Zähler um. Allerdings ist seit Mai 2024 das Betreiben von Stecker-Solar übergangsweise auch mit altem Zähler möglich.

Wo muss ich das Gerät anmelden?

Die Bundesnetzagentur erfordert eine Anmeldung unter [marktstammdatenregister.de](https://www.marktstammdatenregister.de). Die bisher notwendige Registrierung beim Netzbetreiber entfällt seit Mai 2024.



solar-in-bremen.de

Bremer Energie-Konsens GmbH
gemeinnützige Klimaschutzagentur
Am Wall 172/173, 28195 Bremen
Tel. 0421 / 37 66 71-0
info@energiekonsens.de

Weitere Informationen



Viele weitere Informationen und Veranstaltungen rund um Solar sowie unser gefördertes Beratungsangebot gibt es auf solar-in-bremen.de bzw. solar-in-bhv.de



Ein Rechner der HTW Berlin zeigt, wie viel Strom und Geld Sie mit einem Steckersolargerät einsparen: solar.htw-berlin.de/rechner/stecker-solar-simulator/



Ausführliche Informationen finden Sie in unseren FAQ unter dem Stichwort „Stecker-Solar“: solar-in-bremen.de/faq

#machWatt ist die Solar-Kampagne von [energiekonsens](https://energiekonsens.de), der gemeinnützigen Klimaschutzagentur für das Land Bremen. Für uns ist Klimaschutz Notwendigkeit und Herzensaufgabe zugleich – mit einer klaren Vision: Klimaneutralität. Auf dem Weg dahin arbeiten wir mit vielen Akteur*innen in Bremen und Bremerhaven zusammen.