



#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 Balkonkraftwerke 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 im Haushalt. Sie können mit einem Stromspeicher kombiniert werden.
- Die Geräte sind sicher und lohnen sich langfristig betrachtet auch finanziell.

Was kann ein Stecker-Solar-Gerät?

Stecker-Solargeräte bestehen aus bis zu vier Standard-Solarmodulen mit insgesamt bis zu 2.000 Wattpeak (Wp) 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 eingesteckt sind. Dadurch 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 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 250 und 500 Euro und ist von der Mehrwertsteuer befreit. Ein Standardsolarmodul mit 450 Wp Leistung, das verschattungsfrei an einem Südbalkon montiert wurde, liefert etwa 330 kWh 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 und 70 Prozent Eigenverbrauch bringt das eine jährliche Ersparnis von rund 80 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 kann sich wirtschaftlich lohnen.

Ist ein Stecker-Solargerät für meine Wohnung geeignet?

Grundsätzlich ist ein Stecker-Solargerät geeignet für Wohnungen mit

- einem Balkon
- einer Terrasse oder Garten
- einer verfügbaren Dachfläche auf Haus oder Garage
- 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 Haushalte mit geringem Einkommen 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 Eigentumsgemeinschaft 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 Stecker-Solargerät bzw. Wechselrichter angeschlossen werden. Bis insgesamt 960 kWp Modulleistung kann ein gewöhnlicher Schuko-Stecker benutzt werden, bei höherer Leistung ist eine fachgerechte Installation mittels Wieland-Stecker erforderlich. Für einen sicheren Betrieb beachten Sie die Hinweise zum Anschluss und zur Nutzung des Geräts in den Herstellerunterlagen. Dort finden Sie auch Informationen zur sicheren Befestigung am vorgesehenen Montageort.

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 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. Die bisher notwendige Registrierung beim Netzbetreiber entfällt seit Mai 2024.

#machWatt

Solarenergie für Klimaschutz

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, 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.