

## Rechnen sich Steckersolargeräte?



Die Gerätepreise hängen stark vom Hersteller ab und schwanken momentan noch sehr stark. Entscheidend für die Wirtschaftlichkeit sind neben den Anschaffungskosten eine gute Ausrichtung der Anlage, eine lange Nutzungsdauer und ein hoher Eigenverbrauch. Dieser ist in vielen Haushalten gegeben, wenn Geräte wie etwa Kühlschränke im Dauerbetrieb vorhanden sind. Umgerechnet auf die Lebenszeit der Geräte lässt sich bei optimalen Verhältnissen Strom ab ca. 6 ct/kWh produzieren. Die eingesparten Stromkosten können bis zu 200 € im Jahr betragen.

 Mit dem Stecker-Solar-Simulator der HTW Berlin können Sie ausrechnen, wie hoch in etwa der Ertrag und die Einsparungen ausfallen:  
[solar.htw-berlin.de/rechner/stecker-solar-simulator](http://solar.htw-berlin.de/rechner/stecker-solar-simulator)

 Das Land Berlin fördert außerdem den Kauf von Steckersolargeräten im Rahmen des Förderprogramms SolarPLUS:  
[www.ibb-business-team.de/solarplus](http://www.ibb-business-team.de/solarplus)

Pro neuem Steckersolargerät können die Gesamtkosten bis zu einer Höhe von 500 € gefördert werden. Die Zuwendungsempfänger:innen müssen bestätigen, dass die Zustimmung der Haus-eigentümer:innen bzw. der Hausverwaltung vorliegt.

### INFORMATIONEN AUF UNSERER WEBSEITE



Auf unserer Webseite finden Sie weitere zielgruppenspezifische Informationen und Hinweise für die Umsetzung Ihres Projekts:  
[www.solarzentrum.berlin](http://www.solarzentrum.berlin)



## Kontakt zum SolarZentrum Berlin

Bei Interesse kontaktieren Sie uns, die praxisnahe Basisberatung ist kostenlos:

Tel.: +49 (0)30 / 22 66 63 00  
E-Mail: [info@solarzentrum.berlin](mailto:info@solarzentrum.berlin)  
[www.solarzentrum.berlin](http://www.solarzentrum.berlin)

Buchen Sie jetzt einen Beratungstermin:  
[www.terminland.de/solarzentrumberlin](http://www.terminland.de/solarzentrumberlin)

**SolarZentrum Berlin**  
im EnergieForum Berlin  
Stralauer Platz 34, 10243 Berlin

Öffnungszeiten für Besucher:  
Di. bis Fr.: 9:00 – 15:00 Uhr



Fotos Titel: Solarcity Berlin, Lars Borges; innen: mattiali/shutterstock.com



Das SolarZentrum Berlin ist ein Projekt des DGS Landesverbands Berlin Brandenburg und wird von der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe gefördert



## STECKERSOLARGERÄTE

Eine Alternative für Mieter:innen  
und Wohnungseigentümer:innen

# WAS SIND STECKER-SOLARGERÄTE?



Steckersolargeräte, umgangssprachlich auch PV-Plug oder Balkonmodule genannt, sind Mini-PV-Anlagen, die i. d. R. aus ein oder zwei PV-Modulen, einem Wechselrichter und einem Anschlusskabel mit Stecker bestehen. Sie werden meist am Balkon oder an der Fassade installiert. Auch die Aufstellung auf Dachterrassenflächen, Flachdächern oder in Gärten ist möglich. Dazu ist keine aufwendige Planung notwendig und die Geräte können direkt über eine Steckdose an das häusliche Stromnetz angeschlossen werden. Dafür sorgt der Wechselrichter, der den Gleichstrom direkt in Wechselstrom wandelt.

## WER KANN SO ETWAS NUTZEN?

Prinzipiell können Steckersolargeräte für jeden Haushalt verwendet werden. Da es sich um sehr kleine Systeme mit meist ein oder zwei Modulen (à ca. 1,8 m<sup>2</sup>) handelt, ist es vor allem eine echte Alternative für Mietwohnungen. Dadurch können auch Mieter:innen ihren eigenen Solarstrom erzeugen und zur Energieverwendung beitragen. Aufgrund der vergleichsweise kleinen Leistungen (der Wechselrichter darf eine max. Leistung von 800 Voltampere [VA] haben) wird die erzeugte Energie in der Regel direkt im Haushalt verbraucht. So können Stromkosten gespart werden.



## WIE WERDEN DIE MODULE BEFESTIGT?

Die Module werden an der Außenseite des Balkons bzw. der Fassade mit spezieller Anbringung befestigt. Alternativ können sie auch direkt auf den Balkon oder eine freie Fläche gestellt werden. Dann müssen Vorkehrungen zur Sicherheit bei Sturm getroffen werden, zum Beispiel durch geeignete Ballastierung. Optimal wäre eine unverschattete Südseite, aber auch West- oder Ostausrichtungen sind geeignet. Der Anbringungsort sollte so gewählt werden, dass Kabel nicht unnötig lang und nicht über harte Kanten verlegt werden müssen. Steckersolargeräte müssen über fest installierte Steckdosen angeschlossen werden, Mehrfachsteckdosen sind nicht geeignet.

## WAS WIRD BENÖTIGT?

Neben dem Modul, das mit integriertem Wechselrichter und Kabel mit Stecker geliefert wird, wird je nach Installationsort eine geeignete Befestigung benötigt. Gegebenenfalls wird eine zusätzliche Außensteckdose benötigt.

## WAS PASSIERT MIT DEM STROM?

Der erzeugte Strom wird zunächst direkt von den Haushaltsgeräten verbraucht, da Strom sich immer den Weg des geringsten Widerstands sucht. Der Strom, der nicht im Haushalt verbraucht wird, wird einfach in das öffentliche Stromnetz eingespeist (jedoch nicht vergütet). Der Netzbereiber fordert einen Zweirichtungszähler, der auch die eingespeiste Strommenge erfasst. Wenn dieser nicht vorhanden ist, tauscht Stromnetz Berlin den Zähler kostenlos aus, wenn dafür keine erheblichen Umbauten notwendig sind.

## SOLLTE DIE ANBRINGUNG DURCH EINEN ELEKTRO-FACHBETRIEB ÜBERPRÜFT WERDEN?

Wenn ein zertifiziertes Gerät an eine fest installierte Steckdose einer modernen Elektroanlage angeschlossen wird, sollte das nicht nötig sein. Bei älteren Gebäuden, die nicht über Sicherungsautomaten sondern Schraubsicherungen verfügen, sollte die vorhandene Elektroinstallation vor dem Anschluss des Geräts durch eine Elektrofachkraft geprüft werden.

## WELCHE GESETZLICHEN RAHMENBEDINGUNGEN GIBT ES?

 Nutzung von Steckersolargeräten ist in Deutschland grundsätzlich erlaubt. Das Gerät muss im Marktstammdatenregister registriert werden: [www.marktstammdatenregister.de/MaStRHilfe/subpages/registrierungVerpflichtendAnlagen.html](http://www.marktstammdatenregister.de/MaStRHilfe/subpages/registrierungVerpflichtendAnlagen.html) Bei Befestigung an der Fassade oder am Balkon sollten außerdem die Vermietenden bzw. die Eigentümergemeinschaft um Zustimmung gebeten werden. Bei denkmalgeschützten Gebäuden ist auch eine Genehmigung der zuständigen Denkmalbehörde erforderlich.

## WAS LEISTET SO EINE ANLAGE?

Die maximal erlaubte Wechselrichterleistung von 800 VA wird oft nur im Sommer bei optimaler Einstrahlung erreicht, in der meisten Zeit des Jahres ist die erzeugte Leistung kleiner. Der Strom kann dann meist durch Geräte direkt im Haushalt verbraucht werden. Bei einer optimal ausgerichteten, nicht verschatteten Anlage entspräche der Jahresertrag bei 800 Watt [W] Modulleistung z. B. 800 Kilowattstunden [kWh]. Bei einer senkrechten Anbringung sinkt der Ertrag um 30% auf etwa 560 kWh. Bei einer Verschattung treten weitere Verluste auf. Für Mietwohnungen mit einem Jahresverbrauch von ca. 2.000 kWh (2 - 4 Personen) könnte so ca. ein Viertel des jährlichen Stromverbrauchs selbst generiert werden.