

Stecker-Solar: Solarstrom selbst erzeugen und Stromrechnung reduzieren

Was kann ein Stecker-Solargerät?

Die Solarmodule erzeugen aus Sonnenlicht elektrischen Strom, den ein Wechselrichter mit bis zu 600 Watt Anschlussleistung in "Haushaltsstrom" umwandelt. Dieser wird direkt mit einem in der Wohnung vorhandenen Stromkreis verbunden.

Was bringt ein Stecker-Solargerät? Lohnt es sich für mich?

Mit einem Stecker-Solargerät leisten Sie Ihren eigenen persönlichen Beitrag zur Energiewende.

Ein Standardsolarmodul mit 300 Watt Leistung, das verschattungsfrei an einem Südbalkon montiert wurde, liefert etwa 200 Kilowattstunden Strom pro Jahr. Ihr Strombezug reduziert sich dadurch etwa um die gleiche Menge, wenn Sie den Strom im Haushalt direkt verbrauchen können.

Diese Strommenge entspricht etwa dem jährlichen Verbrauch eines Kühlschranks und einer Waschmaschine in einem Haushalt mit 2 Personen. Bei einem durchschnittlichen Strompreis von 38 Cent bringt das eine jährliche Ersparnis von rund 76 Euro.

Ein Stecker-Solargerät mit Standard-Modul kostet etwa 350 bis 500 Euro. Es dauert also 4 bis 7 Jahre, bis sich Ihre Anschaffung über die Einsparung bezahlt macht. Dabei können Solarmodule 20 Jahre und länger Strom produzieren.

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.

Die Stadt Weilheim gibt Zuschuss

Die Stadt Weilheim i.OB fördert 25% der Anschaffungskosten eines Stecker-solargeräts, bzw. maximal 200 EUR.



Foto: Ottmar Back, Agenda 21

Was ist ein Stecker-Solargerät und wie funktioniert es?

Sie haben einen Balkon oder eine Terrasse? Dann können Sie dort eigenen Solarstrom erzeugen 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 aber nicht, sondern eher um ein stromerzeugendes Haushaltsgerät.

Was ist der Unterschied zu einer Photovoltaikanlage?

Im Gegensatz zu Photovoltaikanlagen sind die wesentlich kleineren Stecker-Solargeräte dafür gedacht, dass Privatpersonen sie selbst anbringen, anschließen und direkt nutzen. Auch die Anmeldung beim Netzbetreiber und beim Marktstammdatenregister dürfen Sie selbst vornehmen. Die Mini-Solaranlagen lassen sich auch einfach entfernen und woanders weiterbetreiben. Sie haben eine Leistung von bis zu 600 Watt.

Photovoltaikanlagen auf Privathäusern haben dagegen eine Leistung zwischen 3 und 20 Kilowatt (kWp). Sie bestehen aus mehreren Komponenten, deren Installation und Wartung von einem Fachbetrieb durchgeführt werden muss. Die PV-Anlage ist für den dauerhaften Betrieb fest installiert und kann nur mit erheblichem Aufwand entfernt werden.

Was ist beim Kauf zu beachten?

Beim Kauf ist darauf zu achten, dass das Gerät steckerfertig (d.h. mit Anschlussstecker und ohne offene Kabelenden) ist und dass Herstellerfirmen für das Stecker-Solargerät den DGS-Sicherheitsstandard (DGS 0001:2019-10) einhalten. Zum Anschluss der Anlage an den Stromkreis muss anstatt einer Schuko-Steckdose eine spezielle Einspeisesteckdose verwendet werden. Jeder Betreiber ist für die elektrische Sicherheit sowie den Brandschutz selbst verantwortlich. Es wird empfohlen, die geltenden Vorschriften und Normen zu beachten und einzuhalten

Ist ein Stecker-Solargerät für mein Zuhause geeignet?

Grundsätzlich ist ein Stecker-Solargerät geeignet für Wohnungen mit

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

Ein Stecker-Solargerät ist deutlich günstiger als eine Photovoltaikanlage und daher auch für Geringverdienende finanzierbar. Ein Stecker-Solargerät können Sie auch auf die Terrasse oder in den Garten stellen. Beim Umzug können Sie das Gerät einfach mitnehmen.

Brauche ich einen neuen Zähler?

Durch das Stecker-Solargerät kann es vorkommen, dass herkömmliche Stromzähler mit mechanischen Drehscheiben („Ferraris-Zähler“) rückwärts laufen, denn diese Zähler sind nicht mit einer Rücklauf Sperre ausgestattet. Deshalb tauscht der Netzbetreiber als zuständiger Messstellenbetreiber in diesem Fall den herkömmlichen Zähler in einen modernen elektronischen Zähler um, der auch moderne Messeinrichtung (mME) genannt wird. Baut Ihr Netzbetreiber den alten Zähler aus und stattdessen eine moderne Messeinrichtung ein, darf er dafür keine Kosten in Rechnung stellen.¹

Wo muss ich ein Stecker-Solargerät anmelden?

Auch Stecker-Solargeräte müssen unabhängig von ihrer Leistung beim **Netzbetreiber** angemeldet werden.

Außerdem müssen die Stecker-Solargeräten im **Marktstammdatenregister (MaStR)** der Bundesnetzagentur unter www.marktstammdatenregister.de angemeldet werden.

Mehr Infos zu Stecker-Solargeräten finden Sie auch unter <https://www.pvplug.de/> oder www.verbraucherzentrale-bayern.de

¹ Quelle Text: <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/energie/erneuerbare-energien/steckersolar-solarstrom-vom-balkon-direkt-in-die-steckdose-44715>



Stecker-Solar: Solarstrom selbst erzeugen und Stromrechnung reduzieren

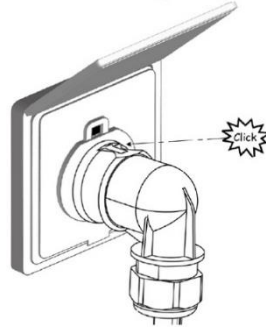
Warum eine Einspeisesteckdose?

Erzeugungsanlagen wie Solar-Steckergeräte erfordern für einen VDE konformen Anschluss unabhängig von der Größe einen ortsfesten Anschluss. Das Einspeisen über den Standard-Schuko-Stecker erfüllt diese Norm nicht!

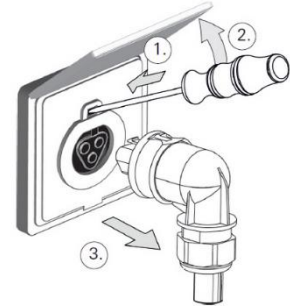
Zur Erfüllung ist es unter anderem notwendig, dass ein Lösen des Steckers nur mit Hilfe eines Werkzeugs möglich ist. Zudem ist der Schuko-Stecker nicht berührungssicher und das Standard-Steckersystem (Typ F, CEE 7/4) kann in beiden Steckerlagen eingesteckt werden. Dadurch kann ungewollt die Phase des Erzeugers auf den Nulleiter der Hausinstallation geschaltet werden. Vorteil der Energiesteckdose (Auch WielandSteckdose genannt) ist, dass es keine freiliegenden Kontakte gibt. Weiterhin kann es zu Verwechslungen der Erzeugungsanlage mit anderen Verbrauchern kommen.²

Sicheres Einrasten und einfaches Lösen

Verbinden / Connecting



Entriegeln / Releasing



Anwendungsbeispiel

