

Elektrische Sicherheit

Wechselrichter für Balkonkraftwerke geben erst Spannung ab, wenn sie an das Stromnetz angeschlossen sind und dort 230 Volt Netzspannung anliegen. Fällt die Netzspannung aus oder wird der Stecker gezogen, müssen sie innerhalb von 0,2 Sekunden abschalten. Das verhindert die Gefahr eines Stromschlags bei abgeschalteter Sicherung sowie beim Berühren der Steckerkontakte. Für eine noch höhere Sicherheit kann statt dem Schuko-Stecker auch ein Stecker der Firma Wieland mit zugehöriger Steckdose zum Einsatz kommen. Bei diesem sind die Kontakte extra gegen Berühren geschützt.

Rechtliches zum Anschluss ans Netz

Balkonkraftwerke sind bis 600 Watt Ausgangsleistung genehmigungsfrei. Die maximale Ausgangsleistung wird dabei vom Wechselrichter gewährleistet. Jedoch muss eine Anmeldung beim Netzbetreiber erfolgen. Der zuständige Netzbetreiber stellt hierfür meist eine einfache Möglichkeit zur Anmeldung bereit (1-2 Seiten Formular oder Online-Portal). Alte Stromzähler ohne Rücklaufperre müssen getauscht werden, da das Rückwärtslaufen eines Stromzählers nicht erlaubt ist. Wenn dem Netzbetreiber auch der Zähler gehört, prüft er dies auf Basis der Anmeldung automatisch und tauscht gegebenenfalls den Zähler aus – im Regelfall kostenfrei.

Weiterhin muss wie bei größeren Anlagen eine Anmeldung beim Marktstammdatenregister (MaStR) der Bundesnetzagentur erfolgen.



© C. Liss

Weitere Informationen

Dieses Falblatt kann nur einige Basisinformationen geben! Weitere wichtige Informationen und eine Bestellmöglichkeit finden Sie hier:

<https://balkonstromer.de/>



Bereitgestellt durch eine Kooperation der Thüringer Energiegenossenschaften



Mit freundlicher Unterstützung von



Kontakt

Thüringer Landstrom
BürgerEnergie Thüringen e.V.
Steubenstraße 22
99423 Weimar
E-Mail: info@balkonstromer.de



Strom vom eigenen Balkon
Werden Sie Balkonstromer

Ihr Strom vom Balkon

Mit Balkonkraftwerken (oft auch als Stecker-, Plug-In- oder Mini-PV-Anlagen bezeichnet) lässt sich Strom auf dem eigenen Balkon und anderen Standorten erzeugen und einfach über die Steckdose ins Hausnetz einspeisen. Sie sind flexibel einsetzbar, erschwinglich in der Anschaffung und setzen ein sichtbares Signal für den Klimaschutz.

Mit den Balkonkraftwerken möchten es die Thüringer Energiegenossenschaften auch Mieterinnen und Mietern ermöglichen sich an der Energiewende zu beteiligen, ihre Stromkosten zu senken und die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu reduzieren.

So funktioniert's

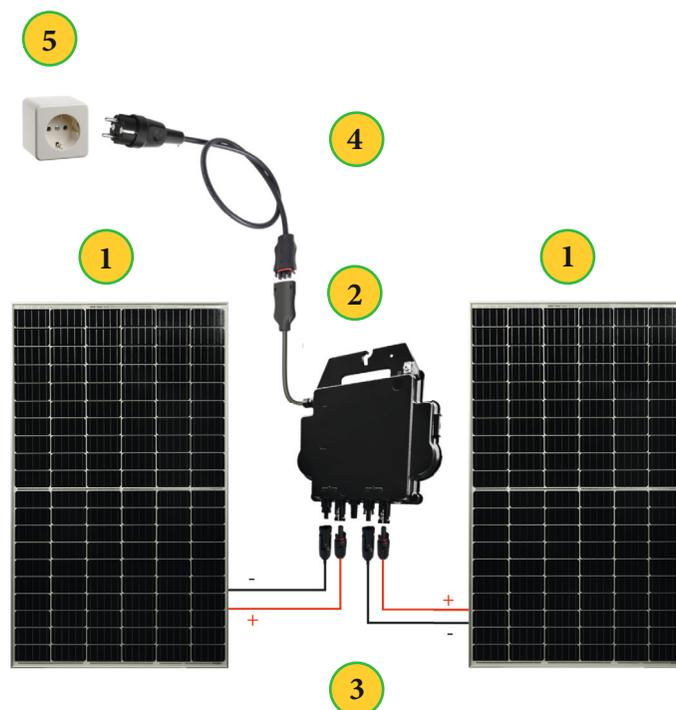
Die Photovoltaik-Module (1) produzieren aus Solarstrahlung Gleichstrom. Über Solarkabel (3) sind die Module mit einem (Mikro-)Wechselrichter (2) verbunden. Dieser wandelt den Gleichstrom (DC) in Wechselstrom (AC) um, der einfach über einen Schutzkontakt-Stecker (4) und Steckdose (5) in das Hausnetz eingespeist werden kann. Stromverbraucher in der Wohnung, wie Kühlschrank, Herd, Beleuchtung, Computer usw., können den erzeugten Strom direkt verbrauchen. Dadurch reduziert sich die Stromrechnung, weil weniger Strom aus dem öffentlichen Netz bezogen werden muss.

Ein Modul liefert bei optimaler Ausrichtung (nach Süden mit einer Neigung von 30° – 35°) etwa 350 kWh im Jahr.



© M. Dobritz

Aufbau



- 1: Photovoltaikmodul
- 2: Mikro-Wechselrichter
- 3: Solarkabel mit Steckern (MC4)
- 4: AC-Kabel mit Schuko-Stecker
- 5: Schuko-Steckdose

Übliche technische Daten

- Leistung pro PV-Modul: 330 - 400 W
- Leistung Wechselrichter: max. 600 W
- Abmaße: ca. 1 m x 1,7 m x 3,5 cm
- Gewicht pro Modul: ca. 20 kg

Rahmenbedingungen

Vor der Installation ist es wichtig bestimmte Rahmenbedingungen zu prüfen, unter anderem:

- Ist der Aufstellort sonnig und nicht verschattet?
- Gibt es eine Außensteckdose in der Nähe des Aufstellorts?
- Stimmt mein Vermieter einem solchen Vorhaben zu?
- Genügt mein Balkon-Modul den Sicherheitsstandards (siehe www.balkonstromer.de)?
- Kann ich eine sichere Befestigung gewährleisten?

Installationshinweise

Die Installation eines Balkon-Moduls ist in den meisten Fällen denkbar einfach. Die benötigten Halterungen sind im Baumarkt oder in verschiedenen Online-Shops erhältlich. Besonders bei erhöhter Montage am Balkon ist auf eine gute Sicherung gegen Wind zu achten. Außerdem sollten aus Sicherheitsgründen am Balkon angebrachte Module eher senkrecht montiert, nicht angekippt werden.

Oft sind Balkonkraftwerke mit einem gewöhnlichen Schuko-Stecker ausgestattet. Sofern die Elektroinstallation der Wohnung den heute üblichen Standards entspricht und das Balkon-Modul den Sicherheitsstandards genügt, kann der Stecker in eine übliche Schuko-Steckdose eingesteckt werden. Wir empfehlen, sich sachkundige Unterstützung einzuholen.



© M. Dobritz