

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 der Vermieter einem solchen Vorhaben zu?
- Genügt mein Balkon-Modul den Sicherheitsstandards?
- Kann ich eine sichere Befestigung gewährleisten?

Rechtliches zum Anschluss ans Netz

Balkonkraftwerke sind bis 800 Watt Ausgangsleistung genehmigungsfrei. Die maximale Ausgangsleistung wird dabei vom Wechselrichter gewährleistet.

Es muss jedoch eine Anmeldung im Marktstammdatenregister (MaStR) der Bundesnetzagentur, nicht jedoch beim Netzbetreiber, erfolgen.

Alte Stromzähler ohne Rücklaufsperrung 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 bei der Bundesnetzagentur automatisch und tauscht gegebenenfalls den Zähler aus – im Regelfall kostenfrei.

In Mietwohnungen müssen zusätzlich Vermieterinnen und Vermieter sowie die Wohnungseigentümergeinschaft ihr Einverständnis zur Installation erklären. Bei denkmalgeschützten Gebäuden kann es weitere Vorgaben geben.



© M. Dobritz

Informationen zu LIFE-IP ZENAPA

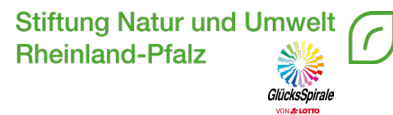
LIFE-IP ZENAPA („Zero Emission Nature Protection Areas“) strebt Klimaneutralität in Großschutzgebieten an. Das Projekt zielt gemeinsam mit 15 deutschen und einem luxemburgischen Partner darauf ab, Klima-, Natur- und Artenschutz mit der Energiewende zu harmonisieren und setzt dies durch ausgewählte Maßnahmen um.

Weitere Informationen unter: www.zenapa.de

Koordinator



Kofinanzierer



Weitere Informationen

Dieses Faltblatt kann nur Basisinformationen geben! Weitere Informationen bei der



verbraucherzentrale-rlp.de/solarstrom-zuhause



Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)
Hochschule Trier, Standort Umwelt-Campus Birkenfeld
Postfach 1380 | D-55761 Birkenfeld



Solaroffensive - Kohle sparen mit Sonnenschein

Stecker-Solargeräte

ZENAPA



Strom aus Stecker-Solargeräten - Ihre Vorteile

Mit Stecker-Solargeräten, so genannten Balkonkraftwerken, lässt sich Strom auf dem eigenen Balkon oder 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.

Durch Balkonkraftwerke wird es Hauseigentümern, aber auch Mieterinnen und Mietern ermöglicht, sich an der Energiewende zu beteiligen, ihre Stromkosten zu senken und die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu reduzieren.

So funktioniert's

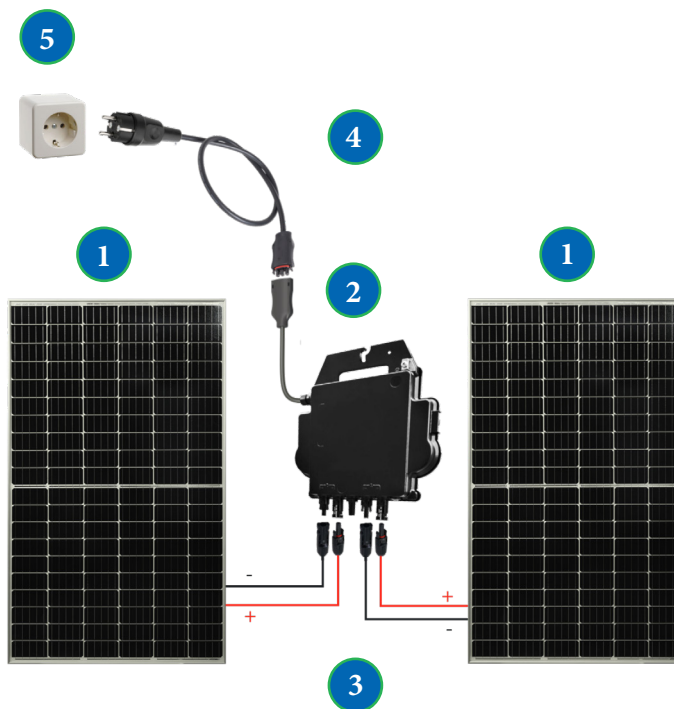
Die Photovoltaik-Module (1) produzieren aus Solarstrahlung Gleichstrom. Über Solarkabel (3) sind die Module mit einem (Mikro-)Wechselrichter (2) verbunden. Dieser wandelt den Gleichstrom (DC) in Wechselstrom (AC) um, der einfach über einen Schutzkontakt-Stecker (4) und einer Steckdose (5) in das Hausnetz eingespeist wird. 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.

Einsparpotenzial

Beispielsweise liefert ein Modul (400 Watt) bei optimaler Ausrichtung (nach Süden mit einer Neigung von 30 bis 35 Grad) etwa 300 bis 450 Kilowattstunden Strom im Jahr. Das entspricht ca. 700 Waschgängen bei 40 Grad Celsius.

Anders gesagt: Bei einem Kilowattstundenpreis von rund 40 Cent würde dies einer Ersparnis von 120 bis 180 Euro im Jahr entsprechen.

Aufbau



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

Übliche technische Daten

- Leistung pro PV-Modul: 330 - 450 Watt
- Maximale Modulleistung: 2.000 Watt
- Leistung Wechselrichter: max. 800 Watt
- Modul-Abmaße: etwa 175×110×3 Zentimeter
- Gewicht pro Modul: etwa 20 Kilogramm

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 eine Einspeisesteckdose (bspw. Wieland-Steckdose) genutzt werden. Bei diesem sind die Kontakte extra gegen Berühren geschützt.

Auf die Einhaltung der relevanten VDE-Normen sowie auf eine unabhängig geprüfte CE-Kennzeichnung muss bei der Auswahl der Komponenten geachtet werden.

Installationshinweise

Die Installation eines Balkonkraftwerkes ist in den meisten Fällen einfach. Die benötigten Halterungen sind im Baumarkt oder in verschiedenen Online-Shops erhältlich. Besonders bei Montage am erhöhten Balkon ist auf eine gute Sicherung gegen Wind zu achten.

Aus Sicherheitsgründen sollten am Balkon angebrachte Module eher senkrecht montiert und 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. Es wird empfohlen, sich sachkundige Unterstützung einzuholen.