

Strom erzeugen auf dem eigenen Balkon – mit kleinen Schritten zur Energiewende

Balkonkraftwerke - Kleine Solarlösungen für zuhause?

Balkonkraftwerke sind inzwischen in nahezu jedem Baumarkt erhältlich. Die Anschaffungskosten sind erschwinglich und die Installation lässt sich mit den nötigen Fachkenntnissen selbst montieren. **Wird eine staatliche (oder kommunale) Förderung beantragt, ist jedoch die Installation durch einen Fachbetrieb vorgeschrieben!**

Auch wenn Balkonkraftwerke keine vollwertige Photovoltaikanlage ersetzen, bieten sie gerade für kleine Haushalte ohne eigene Dachfläche eine sinnvolle Alternative. Richtig eingesetzt, tragen sie dazu bei, die Stromkosten zu senken – und gleichzeitig das Klima zu entlasten. Wer weiß, wann und wie er den erzeugten Strom nutzt, kann mit überschaubarem Aufwand Energie sparen und einen persönlichen Beitrag zur Energiewende leisten.

Praktische Informationen rund um die Anmeldung und die Fördermöglichkeiten bietet die Website der Klima-Agence: www.klima-agence.lu/de/strom-auf-dem-eigenen-balkon-produzieren

Ab wann und für wen lohnt sich ein Balkonkraftwerk?

Grundsätzlich lohnt sich ein Balkonkraftwerk für jeden Haushalt mit einer sonnenbeschienenen Fläche im Außenbereich. Besonders profitieren Haushalte mit maximal drei Personen und kleinem Verbrauch – hier werden das Homeoffice, das WIFI und ständig laufende Geräte wie den Kühlschrank mit Strom von der Sonne versorgt. Geeignet ist die Technik für Eigentümer ebenso wie für Mieter mit nutzbarer Balkon-, Terrassen- oder Fassadenfläche. **Mieter sollten jedoch vor der Installation unbedingt die Zustimmung des Vermieters einholen!**

Wichtig ist eine möglichst südliche Ausrichtung ohne Verschattung. Wenn die Anlage jedoch kurze Zeit im Schatten steht, sollte dies vor allem nicht während der ertragsstarken Mittagsstunden sein. **Tipp:** Verstellbare Halterungen, die dem Sonnenstand anpassbar sind, können den Ertrag zusätzlich steigern.

Die Größe der Solarpaneele (auch Solarmodule genannt) variiert je nach Modell. Bei einem handelsüblichen Format von etwa 2 Paneelen à 399 Watt Peak (Wp), beträgt eine einzelne Paneelfläche ca. 1,75 x 1,10 Meter. Für einen optimalen Ertrag sind in der Regel die zwei Module notwendig. Daher werden viele Systeme als Set mit zwei Paneelen angeboten, die sich am Balkongeländer, an der Fassade oder auf einem Ständer montieren lassen. **Auch ohne Förderung empfiehlt sich für eine sichere Montage sowie einen sicheren Anschluss der Gang zum Fachhandel – und die Installation durch einen Fachbetrieb!**

Überschaubare Kosten, schnelle Amortisierung, lange Lebensdauer? Auf die Qualität kommt es an!

Die Anschaffungskosten schwanken je nach Ausstattung. Als Beispiel nehmen wir ein typisches Komplettsset mit zwei Modulen das um die 700 Euro kostet. Je nach Ertrag, Strompreis und Eigenverbrauch amortisiert sich diese Investition innerhalb von vier bis sechs Jahren. Danach produziert die Anlage weiterhin kostenlosen Strom – über eine Lebensdauer von bis zu 25 Jahren. Ratsam ist lediglich die Kontrolle des Zustands der Anschlüsse und eine gelegentliche Reinigungen.

Pflege & Wartung – das sollten Sie beachten!

Balkonkraftwerke sind in der Regel nahezu wartungsfrei. Dennoch lohnt sich ein gelegentlicher Blick – für Sicherheit und gleichbleibende Leistung.

✓ **Anschlüsse und Befestigungen prüfen:** Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen den Zustand der Kabel, Stecker und Befestigungen. Achten Sie auf Beschädigung, Korrosion oder lockere Bauteile.

✓ **Module reinigen:** Staub, Pollen oder Vogelkot können den Ertrag verringern. Eine Reinigung bei Bedarf und saisonal idealerweise im Frühjahr und Herbst, reicht meist aus.

✓ **Prüfung nach Sturm oder Winter:** Nach starken Witterungsereignissen lohnt sich eine Sichtprüfung auf Schäden oder Lockerungen an der Halterung.

Wichtig: Führen Sie ohne Fachkenntnisse keine Reparaturen selbst durch. Bei Unsicherheiten oder Auffälligkeiten wenden Sie sich an den Fachhandel oder den Hersteller.



So erkennen Sie gute Balkonkraftwerke

Achten Sie auf Kennzeichnungen, die beim Kauf Orientierung bieten:

- **CE-Kennzeichen:** Pflicht in der EU, bestätigt die Einhaltung grundlegender Sicherheitsanforderungen.
- **TÜV- oder IEC-Zertifikat:** Diese Prüfnormen stehen für geprüfte Sicherheit und Haltbarkeit.
- **Die deutsche VDE-Zertifizierung beim Wechselrichter:** Wichtige Zertifizierung für den sicheren Anschluss ans Stromnetz. Die Zertifizierung sollte gängige EU-Normen wie EN 50549 oder IEC 62109 abdecken.
- **Herstellergarantie:** Gute Anbieter geben oft bis zu 25 Jahre Garantie auf die Leistung der Module
- **Umweltstandards:** Die RoHS-Konformitätskennzeichnung (Richtlinie 2011/65/EU) weist auf den Verzicht bestimmter schädlicher Stoffe in der Herstellung hin und legt Grenzwerte für andere gefährliche Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten fest

Was kann ein Balkonkraftwerk leisten?

Eine optimale Ausrichtung zur Sonne und das Vermeiden von Schatten sind entscheidend für die Leistung. Das Wetter ist der einzige unkontrollierbare Faktor. Ein Balkonkraftwerk mit einer installierten Leistung von 799 Wp kann – bei optimaler Ausrichtung – in Luxemburg jährlich rund 700 bis 830 Kilowattstunden (kWh) Strom erzeugen.

Hier ein Beispiel mit den durchschnittlichen Jahresstromverbräuchen von Haushalten (Quelle Südstrom - ohne elektrische Warmwasserbereitung oder Heizung) und dem Anteil, den ein Balkonkraftwerk mit einem angenommenen Ertrag von 700 kWh davon abdecken kann

Haushaltsgröße	Verbrauch/Jahr	Anteil durch Balkonkraftwerk (700 kWh)
1 Person	2.400 kWh	ca. 30 %
2 Personen	3.000 kWh	ca. 23 %
3 Personen	3.600 kWh	ca. 20 %
4 Personen	4.000 kWh	ca. 18 %
5 Personen	4.000 kWh	ca. 14 %