

Quelle: Reduco / Hendrik Stotz / 20.01.2026  
Angaben ohne Gewähr

## Was ist ein Balkonkraftwerk?

Ein **Balkonkraftwerk** (offiziell: Steckersolargerät) ist eine kleine Photovoltaikanlage, die aus ein bis zwei Solarmodulen und einem Mikrowechselrichter besteht. Der Wechselrichter wandelt die erzeugte Gleichspannung in Wechselspannung um und speist sie über eine normale Steckdose ins Hausnetz ein.

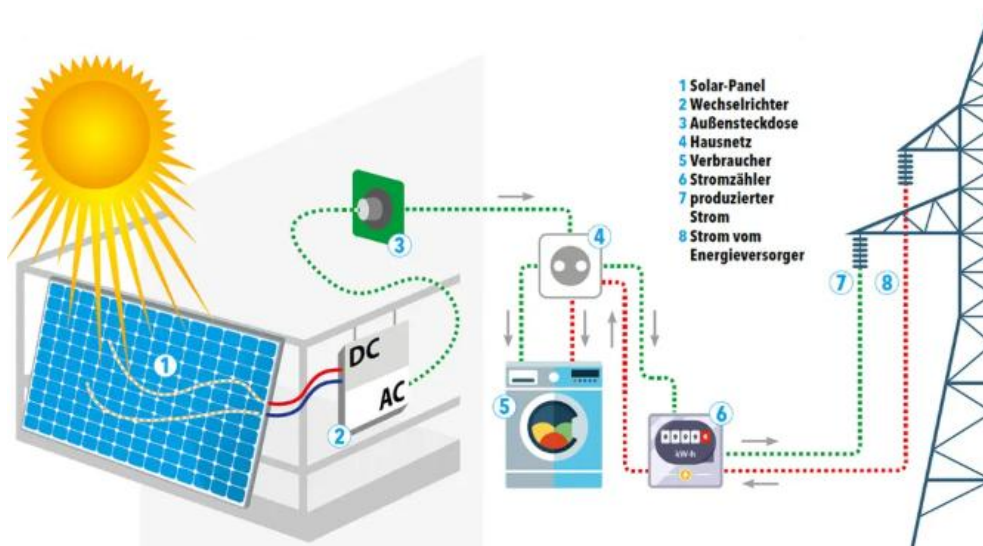
### So funktioniert es:

1. Die Solarmodule erzeugen Gleichspannung aus Sonnenlicht.
2. Der Mikrowechselrichter wandelt die Gleichspannung in netzkonforme Wechselspannung (230 V, 50 Hz) um.
3. Der Wechselstrom fließt über den Stecker ins Hausnetz.
4. Ihre Geräte verbrauchen den Solarstrom zuerst. Nur was darüber hinaus benötigt wird, kommt aus dem öffentlichen Netz.

Das Prinzip ist denkbar einfach: Das Balkonkraftwerk reduziert Ihren Strombezug aus dem Netz. Für jede Kilowattstunde, die Sie selbst erzeugen und verbrauchen, müssen Sie keine Kilowattstunde vom Versorger kaufen. Sie benötigen weder einen Elektriker noch eine Genehmigung. Aufstellen, einstecken, Strom sparen.

### Typische Komponenten eines Sets:

- 1--2 Solarmodule (je 380--450 Wp)
- 1 Mikrowechselrichter (bis max. 800 W Ausgangsleistung)
- Anschlusskabel mit Schuko-Stecker (normaler Netzstecker).
- Halterung/Befestigung (je nach Montageort)



## Was kostet ein Balkonkraftwerk?

Die Preise für Balkonkraftwerke sind 2025 und Anfang 2026 auf ein historisches Tief gefallen. Für ein solides System mit zwei Modulen zahlen Sie zwischen 300 und 700 EUR. Allerdings werden für 2026 leichte Preissteigerungen erwartet, da die Herstellungskosten in China wieder anziehen.

Systemtyp	Kosten (inkl. Halterung)	Modulleistung	Erwarteter Jahresertrag
1 Modul (400--430 Wp)	200--400 EUR	400--430 Wp	300--430 kWh
2 Module (800--860 Wp)	300--700 EUR	800--860 Wp	600--860 kWh
2 Module + Speicher (1--2 kWh)	800--2.000 EUR	800--860 Wp	600--860 kWh (höherer Eigenverbrauch)
Premium-Set (2 Module, Speicher, Smart-Monitoring)	1.200--2.500 EUR	800--860 Wp	600--860 kWh

### Was steckt im Preis?

- **Solarmodule:** 60--120 EUR pro Modul (Standard-Glas-Glas-Module, 400--440 Wp)
- **Mikrowechselrichter:** 70--200 EUR (je nach Leistung und Anzahl der MPP-Tracker)
- **Halterung/Befestigung:** 50--150 EUR (je nach Montageort und Material)
- **Kabel und Stecker:** meist im Set enthalten

**Seit Januar 2023 gilt 0 % Mehrwertsteuer** auf die Lieferung von Solarmodulen, Wechselrichtern und wesentlichem Zubehör. Die Preise oben sind also Endpreise. Es kommt keine Steuer hinzu. Diese Regelung gilt unbefristet. Immer auf einem Angebot oder Rechnung darauf achten, dass keine Mehrwertsteuer ausgewiesen ist!

### Wie viel Strom bzw. elektrische Arbeit (kWh) erzeugt ein Balkonkraftwerk?

Der Ertrag hängt vor allem von drei Faktoren ab: **Ausrichtung, Neigung** und **Verschattung**. Als Richtwert gelten in Deutschland 900--1.000 kWh pro kWp und Jahr bei optimaler Südausrichtung. Ein 800-Wp-System (0,8 kWp) erzeugt also theoretisch 720--800 kWh. In der Praxis sind Verluste durch Verkabelung, Wechselrichtereffizienz und nicht-optimale Bedingungen einzurechnen.

## Ertrag nach Ausrichtung (800 Wp System)

Ausrichtung	Erwarteter Jahresertrag	Anteil vom Optimum
Süd (optimal)	650--850 kWh	100 %
Südwest / Südost	580--760 kWh	ca. 90 %
West / Ost	500--650 kWh	ca. 75--80 %
Nord	250--400 kWh	ca. 40--50 %

### Ehrliche Einschätzung:

Südausrichtung mit leichter Neigung (30--35°) liefert den besten Ertrag. Ost- und Westausrichtung sind aber keineswegs schlecht -- Sie erreichen immer noch 75--80 % des Optimums. Eine reine Nordausrichtung lohnt sich dagegen wirtschaftlich kaum. Im Zweifel hilft ein kurzer Check mit einem Online-Ertragsrechner für Ihren konkreten Standort.

### Finanzielle Ersparnis

Der durchschnittliche Strompreis für Haushaltskunden liegt Anfang 2026 bei rund **37 Cent pro kWh** (Bundesdurchschnitt, alle Tarife). Neukunden zahlen im Wettbewerbstarif oft weniger (ca. 25--26 ct/kWh), in der Grundversorgung können es über 40 ct/kWh sein.

### Rechenbeispiel (Standardsystem, 800 Wp, Südausrichtung):

Kennzahl	Wert
Jahresertrag	ca. 750 kWh
Eigenverbrauchsanteil (ohne Speicher)	ca. 30--40 %
Selbst verbrauchter Strom	ca. 225--300 kWh
Ersparnis pro Jahr (bei 37 ct/kWh)	ca. 83--111 EUR
Eingespeister Überschuss (ohne Vergütung)	450--525 kWh

### Wichtig:

Ohne Speicher verbrauchen Sie nur 30--40 % des erzeugten Stroms selbst. Der Rest fließt unbezahlt ins Netz, da die Einspeisevergütung für Balkonkraftwerke praktisch entfällt. Die meisten Betreiber verzichten auf die aufwändige Anmeldung zur Einspeisevergütung, bzw. der Netzbetreiber ist nicht bereit eine Rückvergütung zu gewähren. Müssen sie auch nicht. Bei einem rückwärts laufenden alten Zähler (schwarz mit Drehscheibe) profitieren Sie allerdings von jeder eingespeisten Kilowattstunde.

## Amortisation:

Szenario	Anschaffungskosten	Jährliche Ersparnis	Amortisation
Günstiges 2-Modul-Set, alter Zähler	300 EUR	200--280 EUR	ca. 1--1,5 Jahre
Mittelklasse-Set, moderner Zähler	500 EUR	85--110 EUR	ca. 4,5--6 Jahre
Set mit Speicher, moderner Zähler	1.200 EUR	170--230 EUR	ca. 5--7 Jahre

## Balkonkraftwerk mit Speicher: Sinnvoll?

Seit 2024 sind kleine **Steckerspeicher** (auch Balkonspeicher genannt) für 400--1.200 EUR erhältlich. Sie werden zwischen Wechselrichter und Steckdose geschaltet und speichern tagsüber produzierten Überschussstrom für die Abend- und Nachtstunden.

### Vorteile

- **Höherer Eigenverbrauch:** Ohne Speicher nutzen Sie 30--40 % Ihres Solarstroms selbst. Mit Speicher steigt dieser Anteil auf 70--85 %.
- **Strom in den Abendstunden:** Ideal für Berufstätige, die tagsüber nicht zu Hause sind.
- **Unabhängigkeit:** Weniger Strombezug vom Versorger.

### Nachteile

- **Höhere Zusatzkosten:** Ein 1-kWh-Speicher kostet aktuell 150 - 300 EUR, ein 2-kWh-Speicher 350 - 600 EUR. Das verlängert die Amortisationszeit erheblich.
- **Begrenzte Wirtschaftlichkeit:** Bei einem 800-Wp-System ohne Speicher fließen ca. 450--500 kWh pro Jahr ungenutzt ins Netz. Ein Speicher fängt davon vielleicht 250--350 kWh auf. Bei 37 ct/kWh Strompreis sind das 90--130 EUR zusätzliche Ersparnis pro Jahr.
- **Lebensdauer:** Lithium-Speicher halten typisch 6.000--10.000 Zyklen. Bei täglicher Nutzung entspricht das 15--25 Jahren -- passt also, aber die Garantiezeit liegt oft bei nur 5--10 Jahren.

### Für wen lohnt sich ein Speicher?

- **Berufstätige**, die tagsüber wenig Strom verbrauchen und abends kochen, waschen, fernsehen
- **Haushalte mit hohem Abendverbrauch** (Familie, E-Bike laden, etc.)
- Menschen, die **maximale Autarkie** anstreben und nicht rein nach Amortisation rechnen

### Für wen lohnt sich ein Speicher eher nicht?

- Wer tagsüber viel zu Hause ist (Homeoffice) und den Strom ohnehin direkt verbraucht
- Wer die Investition möglichst schnell zurückhaben möchte
- Wer einen alten Ferraris-Zähler hat (der rückwärts läuft und jede kWh anrechnet)

**Fazit:** Ein Speicher erhöht den Eigenverbrauch deutlich, rechnet sich aber bei aktuellen Preisen für die meisten Balkonkraftwerk-Besitzer noch nicht innerhalb weniger Jahre. Wenn die Speicherpreise weiter fallen, wird sich das ändern.



## Montage: Balkon, Fassade, Garten oder Flachdach?

Ein Balkonkraftwerk lässt sich an vielen Stellen montieren -- nicht nur am Balkon. Die Wahl des Standorts beeinflusst Ertrag, Montageaufwand und Kosten.

### Balkongeländer

Die **häufigste Montageart**. Die Module werden mit Halterungen am Balkongeländer befestigt und stehen nahezu senkrecht (70--90°). Vorteile: Einfach zu montieren, kein Eingriff in die Bausubstanz, Module sind leicht erreichbar. Nachteil: Die steile Neigung reduziert den Ertrag um ca. 20--30 % gegenüber der optimalen 30°-Neigung. Dafür produzieren senkrechte Module im Winter relativ gesehen mehr, da der Sonnenstand flacher ist.

**Tipp:** Spezielle Halterungen mit Neigungswinkel (z. B. 15--25° Aufständigung vom Geländer weg) verbessern den Ertrag um 10--15 %.

### Fassade oder Hauswand

Module werden direkt an der Hauswand oder einem Wandhalter montiert. Ähnlich wie bei der Balkonmontage ist die Neigung oft steil. Vorteil: Möglich auch ohne Balkon. Nachteil: Fassadenmontage erfordert Bohrlöcher in der Wand -- das muss mit dem Vermieter oder der WEG abgestimmt werden.

### Garten oder Terrasse

Module werden auf einem **Aufständigungssystem** im Garten aufgestellt. Vorteil: Optimaler Neigungswinkel (30--35°) und Südausrichtung sind frei wählbar -- maximaler Ertrag. Nachteil: Es wird Bodenfläche benötigt, und das Kabel muss zum nächsten Fenster oder zur Außensteckdose geführt werden.

### Flachdach

Ähnlich wie im Garten: Module werden mit Aufständigung und **Ballastierung** (Gewichte statt Bohrlöcher) auf dem Flachdach montiert. Vorteil: Gute Ausrichtung möglich, keine Verschattung durch Nachbargebäude. Nachteil: Statik prüfen (Wind- und Schneelast), Zugang zum Dach erforderlich.

Montageort	Typischer Ertrag (vs. Optimum)	Aufwand	Kosten Halterung
Balkongeländer (senkrecht)	70--80 %	Gering	50--100 EUR
Balkongeländer (aufgeständert)	80--90 %	Mittel	80--150 EUR
Fassade/Wand	70--80 %	Mittel	60--120 EUR
Garten (Aufständering)	95--100 %	Gering-- Mittel	60--130 EUR
Flachdach (Aufständering)	95--100 %	Mittel	80--150 EUR

## Anlage Anmelden: Was muss ich tun?

Seit dem Solarpaket I ist die Anmeldung eines Balkonkraftwerks auf **einen einzigen Schritt** reduziert: die Registrierung im Marktstammdatenregister (MaStR) der Bundesnetzagentur. Die früher zusätzlich nötige Meldung beim Netzbetreiber entfällt -- der Netzbetreiber wird automatisch über das MaStR informiert.

### Schritt-für-Schritt-Anleitung

1. **Website aufrufen:** Gehen Sie auf [www.marktstammdatenregister.de](http://www.marktstammdatenregister.de)
2. **Konto erstellen:** Registrieren Sie sich mit E-Mail-Adresse und Passwort (falls noch nicht vorhanden).
3. **Standort anlegen:** Geben Sie die Adresse ein, an der das Balkonkraftwerk installiert ist.
4. **Anlage registrieren:** Wählen Sie "Solaranlage" und tragen Sie die technischen Daten ein (Modulleistung in Wp, Wechselrichterleistung in W, Inbetriebnahmedatum, Hersteller und Typ des Wechselrichters).
5. **Absenden:** Die Registrierung wird bestätigt -- fertig.

**Zeitaufwand:** 5--10 Minuten.

**Frist:** Sie müssen Ihr Balkonkraftwerk innerhalb **eines Monats** nach Inbetriebnahme registrieren. Bei Versäumnis droht ein Bußgeld von bis zu 50.000 EUR -- auch wenn das in der Praxis bei kleinen Steckersolargeräten bisher wohl kaum durchgesetzt wird.

### Was Sie nicht brauchen:

- Keinen Elektriker
- Keine Anmeldung beim Netzbetreiber
- Keine Genehmigung vom Bauamt
- Keinen Zählertausch (der Netzbetreiber muss den Zähler auf eigene Kosten tauschen, wenn nötig)

## Aktuelle Regeln 2026

Das Solarpaket I, in Kraft seit dem 16. Mai 2024, hat die Rahmenbedingungen für Balkonkraftwerke grundlegend vereinfacht. Ergänzt wird es seit Dezember 2025 durch die neue Produktnorm DIN VDE V 0126-95, die erstmals einen klaren technischen Standard für Steckersolargeräte definiert.

### Leistungsgrenzen

Grenze	Wert	Erläuterung
Wechselrichterleistung	max. 800 Voltampere (VA)	Entspricht ca. 800 Watt Einspeiseleistung ins Hausnetz
Modulleistung (Gleichstrom)	max. 2.000 Wp	Die Module dürfen deutlich mehr leisten als der Wechselrichter abgibt
Modulleistung bei Schuko-Anschluss	max. 960 Wp	Laut DIN VDE V 0126-95 bei Nutzung einer normalen Schuko-Steckdose

Die alte Grenze von 600 Watt Wechselrichterleistung gilt seit Mai 2024 nicht mehr. Die neue Obergrenze von 800 VA (Voltampere) erlaubt rund 33 % mehr Einspeisung.

### Warum dürfen die Module mehr als 800 W haben?

Der Wechselrichter begrenzt die Ausgangsleistung auf 800 W. Größere Module liefern bei bedecktem Himmel, flachem Sonnenstand oder nicht optimaler Ausrichtung trotzdem noch gute Erträge -- die Gesamtjahresproduktion steigt also. Überschüssige Leistung bei voller Sonne wird vom Wechselrichter einfach abgeregelt.

### Schuko-Stecker

Der Anschluss über eine normale **Schuko-Steckdose** ist seit dem Solarpaket I ausdrücklich erlaubt. Die DIN VDE V 0126-95 konkretisiert dies seit Dezember 2025: Bei Schuko-Anschluss darf die gesamte Modulleistung maximal 960 Wp betragen (das entspricht einem technischen Puffer von 20 % über den 800 W Wechselrichterleistung). Wer mehr als 960 Wp Modulleistung installieren möchte (bis zum Maximum von 2.000 Wp), benötigt einen speziellen Energiesteckverbinder (z. B. Wieland-Stecker). Für die allermeisten Standardsysteme mit zwei Modulen (800--860 Wp) reicht der Schuko-Stecker also völlig aus.

### Vereinfachte Anmeldung

Seit dem Solarpaket I müssen Sie Ihr Balkonkraftwerk **nur noch im Marktstammdatenregister** (MaStR) der Bundesnetzagentur registrieren. Die früher zusätzlich erforderliche Anmeldung beim örtlichen Netzbetreiber ist entfallen. Der Netzbetreiber wird automatisch über das MaStR informiert.

### Rückwärtslaufende Zähler

Alte Ferraris-Zähler (analoge Stromzähler mit Drehscheibe) laufen bei Einspeisung rückwärts. Das ist seit dem Solarpaket I **vorübergehend geduldet** -- der Netzbetreiber muss den Zähler auf eigene Kosten gegen einen modernen Zweirichtungszähler oder ein Smart Meter austauschen. Bis dieser Austausch erfolgt, profitieren Sie sogar doppelt: Der rückwärts laufende Zähler reduziert Ihren abgerechneten Verbrauch 1:1 um die eingespeiste Menge.

## Zusammenfassung der Regeländerungen

Thema	Vor Solarpaket I	Seit Solarpaket I (Mai 2024)
Wechselrichterleistung	max. 600 W	max. 800 W (VA)
Modulleistung	unklar geregelt	max. 2.000 Wp
Anschluss	Wieland-Stecker empfohlen	Schuko-Stecker explizit erlaubt
Anmeldung	MaStR + Netzbetreiber	Nur noch MaStR
Alter Zähler	Rückwärtslaufen nicht erlaubt	Vorübergehend geduldet

## Rechte für Mieter: Was darf ich?

Seit dem **17. Oktober 2024** haben Mieter und Wohnungseigentümer in Deutschland einen gesetzlichen Anspruch auf die Installation eines Balkonkraftwerks. Die entsprechenden Änderungen im Mietrecht (§ 554 BGB) und im Wohnungseigentumsrecht (§ 20 WEG) traten an diesem Tag in Kraft.

### Mieter (§ 554 BGB)

Steckersolargeräte wurden in den Katalog der **privilegierten baulichen Veränderungen** aufgenommen. Das bedeutet:

- Sie haben als Mieter einen **rechtlichen Anspruch** auf die Genehmigung durch den Vermieter.
- Der Vermieter darf die Montage **nur in Ausnahmefällen** ablehnen -- etwa bei berechtigten statischen Bedenken, Denkmalschutz oder wenn die Maßnahme dem Vermieter nicht zugemutet werden kann.
- Sie müssen Ihr Vorhaben dem Vermieter **rechtzeitig anzeigen** und die relevanten Informationen zur geplanten Installation bereitstellen (Montageort, Modultyp, Befestigungsart).

**Praktisch:** Schreiben Sie Ihrem Vermieter eine kurze, sachliche Mitteilung mit den technischen Eckdaten. In den meisten Fällen reicht das. Eine förmliche Genehmigung ist rechtlich nicht erforderlich -- der Vermieter müsste aktiv widersprechen und einen triftigen Grund nennen.

### Wohnungseigentümer in einer WEG (§ 20 WEG)

Auch in einer **Wohnungseigentümergeinschaft** (WEG) wurde die Installation von Steckersolargeräten privilegiert:

- Die Eigentümerversammlung kann die Installation mit **einfacher Mehrheit** beschließen.
- Einzelne Eigentümer können die Genehmigung als privilegierte Maßnahme verlangen.
- Die WEG kann Vorgaben zur Ausführung machen (z. B. Optik, Befestigungsart, Kabelführung), die Installation aber nicht grundsätzlich verbieten.

### Was der Vermieter oder die WEG vorschreiben darf

Das Recht auf ein Balkonkraftwerk bedeutet nicht, dass Sie völlig frei in der Ausführung sind. Vermieter und WEG dürfen angemessene **Vorgaben** machen:

- **Optik:** Einheitliche Farbe, bestimmte Montageart
- **Sicherheit:** Sturmsichere Befestigung, keine Beschädigung der Fassade
- **Kabelführung:** Saubere Verlegung, kein loses Kabel über die Fassade
- **Rückbau:** Mieter müssen das Balkonkraftwerk beim Auszug entfernen und den Ursprungszustand wiederherstellen

## Häufige Fragen zum Balkonkraftwerk

### **Brauche ich eine Genehmigung für ein Balkonkraftwerk?**

Nein. Seit dem Solarpaket I (Mai 2024) benötigen Sie keine Genehmigung -- weder vom Bauamt noch vom Netzbetreiber. Sie müssen das Gerät lediglich im Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur registrieren (online, ca. 5--10 Minuten). Mieter müssen den Vermieter informieren, dieser darf aber nur in begründeten Ausnahmefällen ablehnen.

### **Darf ich ein Balkonkraftwerk mit Schuko-Stecker betreiben?**

Ja. Der Anschluss über eine normale Schuko-Haushaltssteckdose ist seit dem Solarpaket I ausdrücklich erlaubt. Die im Dezember 2025 veröffentlichte DIN VDE V 0126-95 konkretisiert: Bei Schuko-Anschluss darf die Modulleistung maximal 960 Wp betragen. Für die üblichen 2-Modul-Systeme (800--860 Wp) ist der Schuko-Stecker also problemlos nutzbar.

### **Wie viele Balkonkraftwerke darf ich betreiben?**

Pro Wohneinheit dürfen Sie ein Steckersolargerät mit maximal 800 W Wechselrichterleistung und 2.000 Wp Modulleistung betreiben. Mehrere kleine Geräte, die zusammen diese Grenzen überschreiten, gelten nicht mehr als vereinfachtes Steckersolargerät und unterliegen den normalen Regeln für PV-Anlagen (inklusive Elektriker-Pflicht und Netzbetreiber-Abstimmung).

### **Was passiert mit dem Strom, den ich nicht verbrauche?**

Überschüssiger Strom fließt ins öffentliche Netz. Theoretisch steht Ihnen dafür eine Einspeisevergütung zu (ca. 8 ct/kWh), in der Praxis verzichten die meisten Balkonkraftwerk-Betreiber darauf, weil der bürokratische Aufwand den finanziellen Ertrag bei kleinen Mengen nicht rechtfertigt. Wenn Sie noch einen alten analogen Zähler (Ferraris-Zähler) haben, läuft dieser bei Einspeisung rückwärts -- das ist aktuell geduldet und wirkt wie eine 1:1-Vergütung zum vollen Strompreis.

### **Muss ich meinen Stromzähler tauschen lassen?**

Nicht aktiv. Wenn Ihr Zähler kein Zweirichtungszähler ist, muss der **Netzbetreiber** ihn auf eigene Kosten austauschen. Das kann aber einige Monate dauern. Bis dahin profitieren Sie vom rückwärts laufenden Zähler. Sie müssen nichts veranlassen -- der Netzbetreiber wird über das Marktstammdatenregister informiert.

### **Funktioniert ein Balkonkraftwerk auch bei Stromausfall?**

Nein. Mikrowechselrichter sind **netzgeführt** und schalten sich bei Stromausfall sofort ab. Das ist eine Sicherheitsvorschrift (NA-Schutz), damit keine Spannung ins tote Netz eingespeist wird und Techniker gefährdet werden. Es gibt inzwischen Speicherlösungen mit Notstromfunktion, die bei Stromausfall eine oder zwei Steckdosen weiter versorgen können -- diese kosten aber deutlich mehr.

### **Lohnt sich ein Balkonkraftwerk im Erdgeschoss oder auf der Nordseite?**

Im Erdgeschoss: Ja, wenn Sie das Modul im Garten oder auf der Terrasse mit optimaler Südausrichtung aufstellen können. Auf der Nordseite: Wirtschaftlich kaum. Sie erreichen nur 40--50 % des Ertrags einer Südanlage. Bei einem günstigen Set (300 EUR) dauert die Amortisation dann 8--12 Jahre statt 2--4 Jahre. Ost- und Westseite sind dagegen gute Kompromisse mit 75--80 % Ertrag.