

## Der Balkon-PV Faktencheck

Die Balkonkraftwerke erleben aktuell einen regelrechten Hype in Deutschland und die Verkaufszahlen erreichen jedes Jahr ein neues Rekordhoch. Dennoch gibt es viele Menschen, die dem Thema Balkon-PV skeptisch gegenüberstehen und Vorbehalte haben. Der nachfolgende Artikel soll dazu dienen, Einwände zu beseitigen und über die wirtschaftliche Sinnhaftigkeit von Balkon-PV aufzuklären.

---

### Balkon-PV amortisiert sich in wenigen Jahren.

Nehmen wir folgendes System an:

- Balkon-PV mit 820 Watt installierter Leistung (2x 410 Watt)
- Wechselrichter auf 600 Watt gedrosselt (aktuelle Vorgabe)
- Kosten für Module, Wechselrichter, Zubehör und Installation von 500 Euro
- Ausrichtung des Balkons nach Westen, Anstellwinkel 90° (senkrechte, direkte Befestigung am Geländer)
- Stromverbrauch in der Wohnung von 2000 kWh im Jahr
- Kein Batteriespeicher

Daraus ergeben sich folgende Werte:

Stromerzeugung pro Jahr:	473 kWh
Vermiedener Strombezug pro Jahr:	288 kWh
Selbstversorgungsquote:	14 %
Stromgestehungskosten:	11,6 ct / kWh
<b>Jährliche Ersparnis:</b>	<b>86 Euro</b>
<b>Amortisationsdauer:</b>	<b>6 Jahre</b>

Es lässt sich also festhalten, dass sich das Balkonkraftwerk unter durchschnittlichen Bedingungen nach 6 Jahren bezahlt macht. Würde man im Beispielszenario zwei Parameter ändern, indem man von einem Anstellwinkel von 60° und von einer Südausrichtung statt Westausrichtung ausgehen würde, dann würde die Amortisationsdauer auf 5 Jahre sinken. Die Wirtschaftlichkeit kann sich in Zukunft weiter verbessern, wenn die zulässige Einspeiseleistung von 600 Watt auf 800 Watt angehoben wird, wie es bereits geplant ist. Auch ein höherer Stromverbrauch (vor allem zur Mittagszeit) kann sich positiv auf die Wirtschaftlichkeit auswirken.

Auf der Seite der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin können Sie unter folgendem Link selbst Kostenkalkulationen durchführen:

<https://solar.htw-berlin.de/rechner/stecker-solar-simulator/>

## **Balkon-PV lässt sich leicht installieren.**

Die meisten Balkon-PV-Pakete werden komplett mit Zubehör geliefert, also mit Kabeln und mit Wechselrichter. Lediglich die Fixierung am Balkongeländer muss vom Käufer selbst übernommen werden. Die Installation muss nur dann von Handwerkern übernommen werden, wenn man sie sich selbst nicht zutraut. Der Anschluss ans Netz erfolgt über eine ganz gewöhnliche Schuko-Steckdose.

Vor der Inbetriebnahme sind die bürokratischen Aufgaben zu erledigen: Das Balkon-PV-Kraftwerk muss im Marktstammdatenregister eingetragen und beim Netzbetreiber angemeldet werden. Außerdem ist der Vermieter vor der Installation in Kenntnis zu setzen, wenn man zur Miete wohnt.

## **Balkon-PV lässt sich nicht nur am Balkon anbringen.**

Die Begriffe „Balkon-PV“ und „Balkonkraftwerk“ täuschen über den Fakt hinweg, dass solche Anlagen nicht nur an einem Balkon installiert werden können. Die Module lassen sich genauso gut an der Fassade, auf dem Dach oder auf der Terrasse anbringen. Es müssen lediglich die Module mit dem Wechselrichter verbunden und dieser in eine Steckdose eingesteckt werden.



Abbildung 1 - Zwei PV-Module neben einem Haus in der Salinenstraße Bad Kreuznach, © Pascal Zehmer

## Balkon-PV ist sicher.

Oft gibt es die Befürchtung, dass Balkonkraftwerke vom Wind heruntergerissen werden und Schaden verursachen könnten. Diese Angst ist jedoch haltlos. Es gibt in Deutschland bereits hunderttausende Balkonkraftwerke. Dennoch sind keine Vorfälle bekannt, bei denen die Module durch Windböen herabgerissen wurden und einen Schaden verursachten. Die einzigen Artikel, die man in der Presse rund um das Thema „Schaden durch Balkonkraftwerke“ findet, beziehen sich auf die Nischengruppe der Bastler, die eigene Batteriespeicher gebaut haben, die in Brand geraten bzw. explodiert sind [1][2]. Zu gewöhnlichen Balkonkraftwerken finden sich hingegen keine derartigen Meldungen.



## PV-Module halten über Jahrzehnte.

Potenzielle Käufer von Balkonkraftwerken schrecken häufig vor einem Kauf zurück, weil sie befürchten, dass die Module nicht lange genug halten. Diese Angst ist unbegründet. Forschungsergebnisse aus der Schweiz haben gezeigt, dass selbst 35 Jahre alte PV-Module, die in den 1980er Jahren installiert wurden, heute noch Energie liefern. Dabei liegt die durchschnittliche jährliche Degradation bei 0,45 %, d. h., selbst nach 20 Jahren bringen die Module im Durchschnitt noch mehr als 90 % ihrer ursprünglichen Leistung [3]. Auch deshalb bieten immer mehr Hersteller 20 Jahre Garantie an.

## Balkon-PV ist auch im Winter sinnvoll.

Wie wir alle wissen, scheint die Sonne im Sommer häufiger und intensiver. Aber auch im Winter gibt es selbstverständlich viele Sonnenstunden. Daher sollte die Anlage im Winter nicht abgeschaltet werden. Und die Balkon-PV-Anlage hat gegenüber der herkömmlichen PV-Anlage einen klaren Vorteil: Im Winter wird sie aufgrund des Anstellwinkels nicht mit Schnee bedeckt.

## Quellen

- [1] Hessenschau (2023): Speicher von Balkonkraftwerk explodiert, Solaranlage beschädigt. [hessenschau.de/panorama/balkonkraftwerk-speicher-in-riedstadt-explodiert-solaranlage-bei-brand-in-rodgau-beschaedigt-v1,braende-riedstadt-rodgau-100.html](https://www.hessenschau.de/panorama/balkonkraftwerk-speicher-in-riedstadt-explodiert-solaranlage-bei-brand-in-rodgau-beschaedigt-v1,braende-riedstadt-rodgau-100.html)
- [2] Bayerischer Rundfunk (2023): Selbstgebautes Solarkraftwerk explodiert. [br.de/nachrichten/bayern/selbstgebautes-solarkraftwerk-explodiert-mann-schwer-verletzt,Tda3smE](https://www.br.de/nachrichten/bayern/selbstgebautes-solarkraftwerk-explodiert-mann-schwer-verletzt,Tda3smE)
- [3] CACCIVIO, M.; VIRTUANI, A.; ANNIGONI, E. (2018): Thirty-five years with the TISO-10 PV plant: a statistical analysis of failure modes and their impact on safety and production [aramis.admin.ch/Default?DocumentID=49977&Load=true](https://www.aramis.admin.ch/Default?DocumentID=49977&Load=true)