



Info-Flyer zum Thema „Balkonkraftwerke“

Das Wichtigste für Sie in Kürze!

- Mit einem Balkonkraftwerk (BKW) kann fast jeder Haushalt Stromkosten zwischen 100,- und 200,- € jährlich einsparen. Bei weiter steigenden Strompreisen, zukünftig auch mehr.
- Auch für Sie als Mieter ist der Betrieb eines Balkonkraftwerks bisher bereits mit Zustimmung des Vermieters grundsätzlich erlaubt. Aktuell in Vorbereitung befindliche Änderungen des Mietrechts führen voraussichtlich schon bald zu einem Recht auf den Besitz und Betrieb eines BKW für Mieter!
- Technische Voraussetzung für einen rentablen Betrieb ist hauptsächlich ein geeigneter Aufstellungsort mit genügend täglicher Sonneneinstrahlung (am Balkongeländer, im Vorgarten, an der Fassade, auf Ihrem Gartenhaus etc).
- Und außerdem leisten Sie einen nicht-unerheblichen Beitrag zur Reduktion Ihres CO₂-Ausstoßes!

Woraus besteht ein Balkonkraftwerk?

Das BKW besteht in der Grundausstattung aus

- einem oder mehreren Solar-Modulen. Die Module wandeln das Sonnenlicht in einen elektrischen Gleichstrom um.

Oft sind je nach vorgesehener Befestigungsart (Balkon, Wand oder Flachdach) bereits geeignete Montage-Sets enthalten.



- einem Wechselrichter, der den erzeugten Gleichstrom in Wechselstrom mit 230 Volt und 50 Hertz umwandelt.



- einem Kabelsatz zur Verbindung zwischen Solarmodul und Wechselrichter sowie zwischen Wechselrichter und einer üblichen Schuko-Steckdose z.B. an der Hauswand ihres Balkons.



Balkonkraftwerke für besondere Anwendungen

- verfügen über einen zusätzlichen Batteriespeicher der tagsüber mit dem gegebenenfalls gerade nicht verbrauchten Sonnenstrom geladen wird, und mit dem Sie dann nachts Ihren Grundlastbedarf decken können.

Preise

- Balkonkraftwerke in der Grundausstattung und mit einer zukünftig gesetzlich zugelassenen Ausgangsleistung von bis zu 800 Watt werden als Komplett-Sets aktuell zu Preisen zwischen 300,- und 800,- € angeboten. Tendenz - fallend!
- Mit zusätzlichem Speicher für den Nacht-Verbrauch können die Gesamt-Kosten je nach Speicherkapazität bis über 2000,- € betragen (für Liebhaber)! Auch wenn sich der Nutzungsgrad durch einen Batteriespeicher wesentlich erhöht, verlängert sich der Amortisationszeitraum der Gesamtanlage beträchtlich.
- Wer sich für die Technik interessiert, technisch versiert ist und auch noch Spaß am Selbermachen hat (im Neu-Deutschen DIY = Do It Yourself), der kann sich die Komponenten auch selbst zusammenstellen und separat beschaffen. Das kann dann zu einer Kostenersparnis gegenüber dem Kauf eines Komplett-Sets führen. Tipps hierzu liefert z.B. der YouTuber Basti HW unter

https://www.youtube.com/watch?v=g0hoAk_cQEU

Liste möglicher zufällig ausgewählter Anbieter

(alphabetisch, unvollständig)

- [DUR-line](#)
- [EcoFlow](#)
- [ECO-WORTHY](#)
- [EET-Solar](#)
- [Green Solar](#)
- [Klarbeit](#)
- [Panelretter](#)
- [Priwatt](#)
- [Schwaiger](#)
- [Solarway](#)
- [Technaxx](#)
- [Thermofluxx](#)
- [VESKA](#)



Weitere Informationen zum Thema „Balkonkraftwerk“

- Nähere Erläuterungen zum Balkonkraftwerk finden Sie auf unserer Internetseite unter

<https://buengerenergie-engelskirchen.de/2023/11/23/solarenergie-fuer-den-balkon/>

Hier gelangen Sie auch zu einer Kurz-Videoreihe über Balkonkraftwerke. Der YouTubers Andreas Schmitz hat diese Videoreihe für und mit der Deutschen Umwelthilfe (DUH) produziert.

- Im Stern-Test bzw. Ratgeber 2024 zeigt das Stern-Magazin 15 unterschiedliche Balkonkraftwerke im Vergleich.

<https://www.stern.de/vergleich/balkonkraftwerk/>

- Hier noch einige weitere Verknüpfungen zu YouTube Kanälen und Internetseiten, die sich mit dem Thema „Balkonkraftwerke“, aber auch mit anderen interessanten Themen rund um die Energiewende und erneuerbare Energien befassen.

<https://www.youtube.com/@Akkudoktor>

<https://www.youtube.com/@enercab>

<https://www.youtube.com/@DerFachwerker>

<https://www.youtube.com/@DerKanal>

<https://www.youtube.com/@ProofWood>

<https://www.youtube.com/@VoltAmpereLux>

<https://www.laudeley.de/> und viele Weitere

Häufig gestellte Fragen:

Was sind Solarmodule?

- Solarmodule übergeben den aus dem Sonnenlicht erzeugten Solar-Gleichstrom an den Wechselrichter. Die maximal zulässige elektrische Gesamt-Modulleistung beträgt aktuell (April 2024) 2000 W, die aber vermutlich noch in 2024 auf 960 Watt reduziert wird.
- Es gibt eine Reihe verschiedener Typen, die sich jeweils durch besondere Eigenschaften auszeichnen. Eine gute Übersicht erhalten Sie unter <https://solarenergie.de/solarmodule/arten>
- Die traditionellen, polykristallinen Dickschichtmodule sind sehr robust gegenüber Wettereinflüssen. Sie verfügen über eine lange Lebensdauer von 25 bis 30 Jahren.

Was ist ein Wechselrichter, und wozu wird er benötigt?

- Der Wechselrichter, wandelt den -aus dem Sonnenlicht geernteten- Gleichstrom in einen Wechselstrom mit einer Frequenz von 50 Hertz und einer Spannung von 230 Volt um, passend zu unserem Haushaltsstrom. Dabei ergibt sich mit steigender Intensität der Sonneneinstrahlung ein entsprechend höherer Wechselstrom, und somit eine höhere Ausgangsleistung.

- Der sich ergebende Wechselstrom wird direkt in Ihr Haushalts-Stromnetz eingespeist, wo er unmittelbar von Ihren angeschlossenen elektrischen Verbrauchern genutzt werden kann.
- Ist die erzeugte elektrische Leistung größer als der aktuelle Verbrauch Ihrer angeschlossenen Geräte, so wird der überschüssige Strom sozusagen rückwärts in's öffentliche Netz eingespeist. Sie erhalten dafür aber keine Einspeisevergütung.
- Ihr Strombezug aus dem öffentlichen Netz Ihres Energieversorgers und damit Ihre Stromkosten reduzieren sich um den Betrag des selbst eingespeisten und verbrauchten Sonnenstromes.
- Für jede selbst erzeugte und verbrauchte kWh Sonnenstrom ergibt sich - je nach Stromtarif- eine Kostenersparnis zwischen 20 und 40 EuroCent.
- Die ausgeklügelte Elektronik und Programmierung eines CE-zertifizierten Wechselrichters sorgt für die Einhaltung aller gesetzlichen Richtlinien gemäß VDE-AR-N 4105 zur Gewährleistung der technischen Sicherheiten.

Was sind die Qualitätsmerkmale eines Wechselrichters?

- Neben der Einhaltung der allgemeinen Anforderung an den Wechselrichter gemäß den VdE-Richtlinien stellt die Höhe des Wirkungsgrades, mit dem die Umwandlung von Gleichstrom in Wechselstrom erfolgt, das wichtigste Qualitätskriterium dar. Die, wenn überhaupt, in den Werbeprospekten angegebenen Werte für den Wirkungsgrad weichen oftmals deutlich von den in der Praxis erreichten Werten ab. Mindestanforderung 0,9 = 90%.
- Daher hat sich eine Gruppe von engagierten Fachleuten zusammengefunden, um in umfangreichen Begutachtungen und Tests die Sicherheit und Qualität der meistgekauften Wechselrichter zu bestimmen. Die Liste der getesteten Geräte mit den wahren Daten und incl. Empfehlung gibt es unter

<https://www.akkudoktor.net/mikrowechselrichter-datenbank/>

Die Liste wird bei Bedarf bzw. bei neuen Testergebnissen nachgebesselter Geräte aktualisiert.

Wie erzielt das BKW den größtmöglichen Ertrag?

- Die Solarmodule sind möglichst nach Süden (aber auch in westlicher bis östlicher Richtung) unter einem optimalen Neigungswinkel (geografische Breite -20°) montiert.
- Im Tagesverlauf sind die Module möglichst unverschattet der Sonnenbestrahlung ausgesetzt.
- Ihr Haushaltsstromverbrauch lässt sich weitgehend in die sonnenstärkste Tageszeit legen, z.B. durch die separate Programmierung der Startzeiten oder das manuelle Einschalten von Spülmaschine, Waschmaschine und Wäschetrockner.

Wie hoch ist der Aufwand für die Montage?

- Die Montage des BKW ist etwa so aufwändig wie der Zusammenbau eines einfachen IKEA-Regals. Allerdings empfiehlt sich für die Montage der sperrigen und etwas schwereren Solarmodule, z.B. an einem Balkongeländer, die Hilfestellung einer zweiten Person.

Wie erfolgt die Elektro-Installation?

- Der elektrische Anschluss erfolgt typischerweise nach dem inzwischen bekannten „plug-and-play“-Prinzip, denn die Verbindungskabel zwischen Modul und Wechselrichter sind mit verpolungssicheren Steckverbindungen versehen. Das heißt: Einstecken fertig!
- Der Anschluss des Wechselrichters an Ihr Haushalts-Stromnetz kann im einfachsten Fall über das mitgelieferte Netzanschlusskabel mit einem normalen Schuko-Stecker erfolgen, den Sie einfach z.B. in die witterungsgeschützte Steckdose an der Hauswand Ihres Balkons einstecken und schon fließt der Sonnenstrom.
- Etwas aufwändiger ist der Anschluss, falls/wenn eine spezielle, wasserdichte und besonders berührungssichere Steckverbindung z.B. eine Wieland-Einspeisesteckdose, (z.Zt. noch in der parlamentarischen Diskussion) vorgeschrieben werden sollte, oder wenn Sie eine wetterfeste Festverkabelung wünschen. Derartige Installationsarbeiten dürfen nur von einem zertifizierten Elektroinstallateur durchgeführt werden, was die Investitionskosten für das Balkonkraftwerk deutlich erhöht.

Muss ein Balkonkraftwerk genehmigt / angemeldet werden?

- Bis einschließlich März 2024 musste ein Balkonkraftwerk beim lokalen Netzbetreiber und dem sogenannten Marktstammdatenregister (MaStR) relativ aufwändig angemeldet werden.
- Ab 1. April 2024 erfolgt die Anmeldung aufgrund einer Gesetzesänderung nur noch beim Marktstammdatenregister und die Anmeldung umfasst für Anlagen ohne Batteriespeicher nur noch 5 Angaben. Bei Anlagen mit Speicher kommen weiter 5 Angaben hinzu.
- Die Anmeldung im Marktstammdatenregister erfolgt über den Internetzugang unter

<https://www.marktstammdatenregister.de/MaStR/Benutzerkonto/Anmelden>

- Ein praktisches Beispiel zur Anmeldung eines Balkonkraftwerks zeigt das folgende YouTube Video von DerKanal unter

<https://www.youtube.com/watch?v=3lRpb3lzmKk&t=768s>

Sie interessieren sich für die Anliegen des Bürgerenergie Engelskirchen e.V.?

Hier der QR-Code unserer Website



Sie möchten bei uns Mitglied werden?

Hier der QR-Code zum Download des Antragsformulars



Haftungsausschluss:

Die in diesem Informationsblatt bereitgestellten Internet-Verknüpfungen wurden zum Zeitpunkt der Erstellung durch Avast Premium Security geprüft und als unkritisch erachtet!

Dennoch, die Nutzung der Verknüpfungen durch Sie erfolgt auf Ihre eigene Gefahr.

Außerdem, die Nennung von Anbietern in diesem Informationsblatt beinhaltet keine Empfehlung unsererseits.

Sie haben Interesse am Original-Dokument

... und möchten die Internet-Verknüpfungen in diesem Informationsblatt direkt nutzen?

Dann fordern Sie das Original-Dokument in MS-Word und als PDF-Datei unter folgender Email-Adresse bei mir an. Betreff: „BEE Info-Flyer – Balkonkraftwerke“

otmar.gossmann@t-online.de

Wäre schön, wenn Sie dieses Informationsblatt selbst ausdrucken könnten und an interessierte Freunde, Bekannte und Verwandte weitergeben oder direkt per email an entsprechend Interessierte verteilen könnten.

Vielen Dank dafür und für Ihr Interesse an der Energiewende und den erneuerbaren Energien

Otmar Gossmann für „Bürgerenergie Engelskirchen e.V.“ – 24.04.2024