

Herzlich Willkommen zum Infotag!



Balkonkraftwerke

**Einfach einstecken...lossparen...
...und dabei das Klima schützen.**

**Idstein,
den 15. März 2025**

Wir setzen uns für die Produktion von erneuerbaren Energien ein.
Als Zweigniederlassung der pro regionale energie eG (pre) kümmern wir uns in Idstein und Umgebung um Projekte zur erneuerbaren und regionalen Energiegewinnung in Bürgerhand.



▶ Erneuerbar

- Erneuerbare Energien sind der Schlüssel zur Energiewende



▶ Regional

- Energie wird da erzeugt ,wo sie gebraucht wird
- Mehr Unabhängigkeit von marktbeherrschenden Anbietern
- Strukturelle Vorteile für Idstein als Vorbereitung für die Zukunft



▶ In Bürgerhand

- Wertschöpfung bei den Menschen Vorort
- Genossenschaft = demokratische Gesellschaftsform
- Bürger entscheiden mit in der Generalversammlung

Was ist eigentlich ein Balkonkraftwerk?

BKW = Mini-PV, Plug&Play-PV, Guerilla-PV, Stecker-Solargerät...



Balkonkraftwerk auch ohne Balkon

Fassadenkraftwerk, Mauerkraftwerk, Garagenkraftwerk...

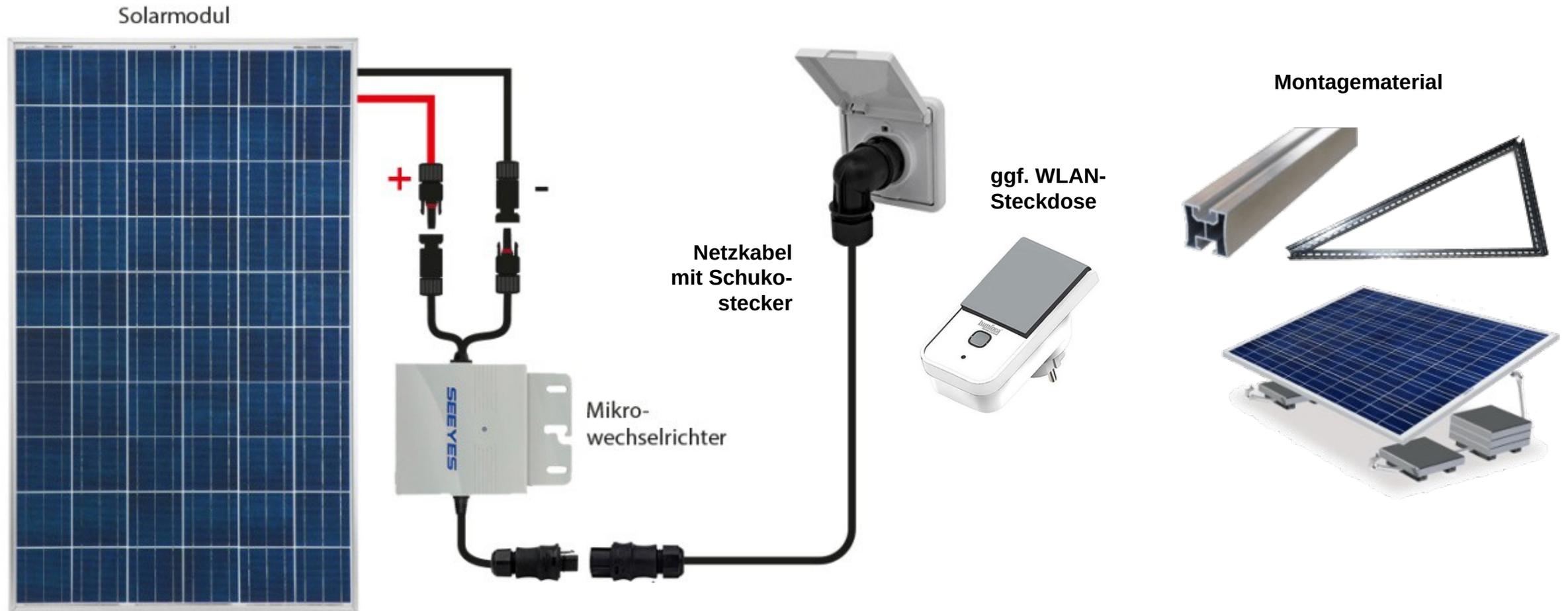


Grundprinzip eines Balkonkraftwerks

- ▶ Strom da erzeugen, wo er verbraucht wird
- ▶ Eigenstrom statt Netzbezug
- ▶ BKW darf selbst aufgebaut und in Betrieb genommen werden
- ▶ Modulleistung: max. 2.000W
- ▶ Wechselrichter: max. Ausgangsleistung 800W
- ▶ Nur ein Balkonkraftwerk je Stromzähler



Komponenten eines Balkonkraftwerks

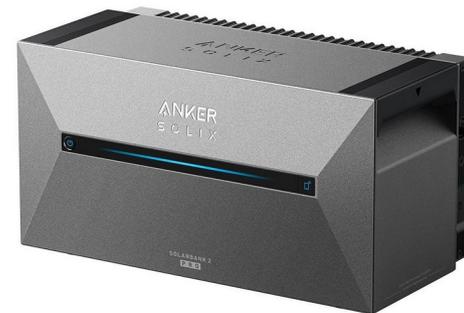


Maße: ca. 197x113cm; ca. 22 kg

Balkonkraftwerk mit Speicher

Speicher Anker Solix 2 E1600 (1,6 bis 7,5 kWh)

- ▶ Zur Steigerung der Eigenverbrauchsquote
- ▶ Integrierter Wechselrichter
- ▶ Speicher modular erweiterbar
- ▶ Direkter Anschluss aller PV-Module
- ▶ Verbrauchsorientierte Steuerung mit Smart-Meter



Die richtige Anlagengröße

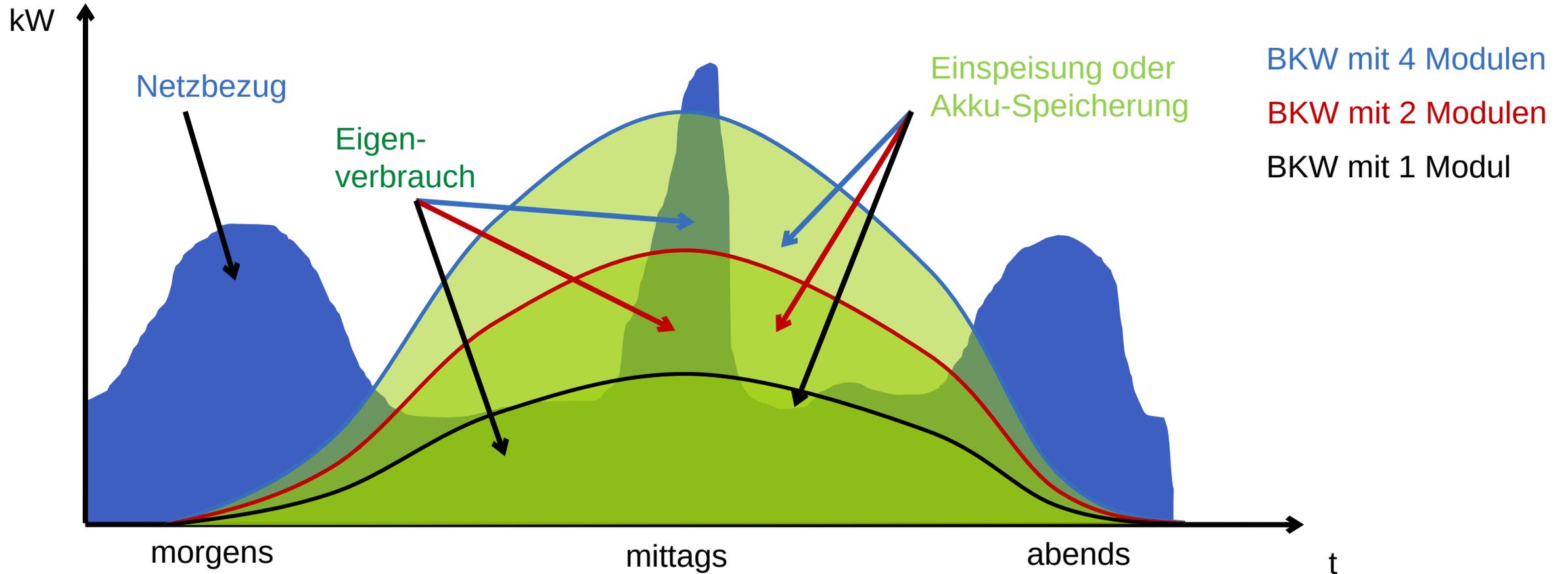
- ▶ **Balkonkraftwerk mit einem Modul**
 - Kleiner Haushalt (ein bis zwei Personen)
 - Ca. 2.000 kWh Jahresverbrauch
- ▶ **Balkonkraftwerk mit zwei Modulen**
 - Mittlerer Haushalt
 - Ca. 2.000 bis 3.000 kWh Jahresverbrauch
- ▶ **Balkonkraftwerk mit bis zu vier Modulen**
 - Großer Haushalt, (vier und mehr Personen)
 - Ab 3.000 kWh Jahresverbrauch
 - Mit Speicher ab 1,6 kWh und Smartmeter
- ▶ <https://solar.htw-berlin.de/rechner/>



Stromverbrauch vs Erzeugung



Schematische Darstellung des Verlaufs über den Tag mit einer Süd-Ausrichtung der Module



Den Verbrauch ermitteln

Wie hoch ist mein „Grundrauschen“ und mein Verbrauch über den Tag

Verbrauchsanzeige Zähler



- PIN beim Netzbetreiber anfordern

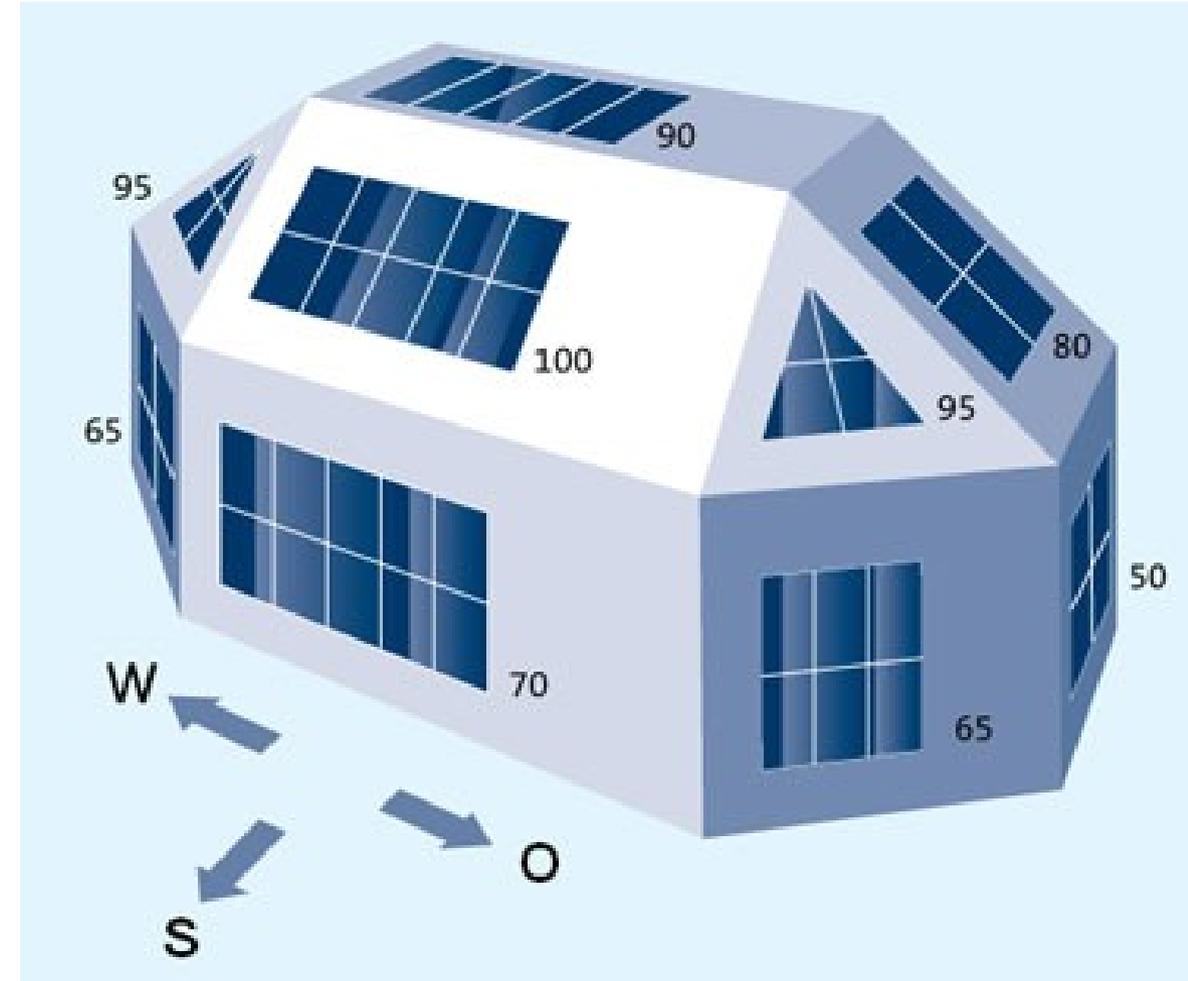
Verbrauchsmessung mit Powermeter



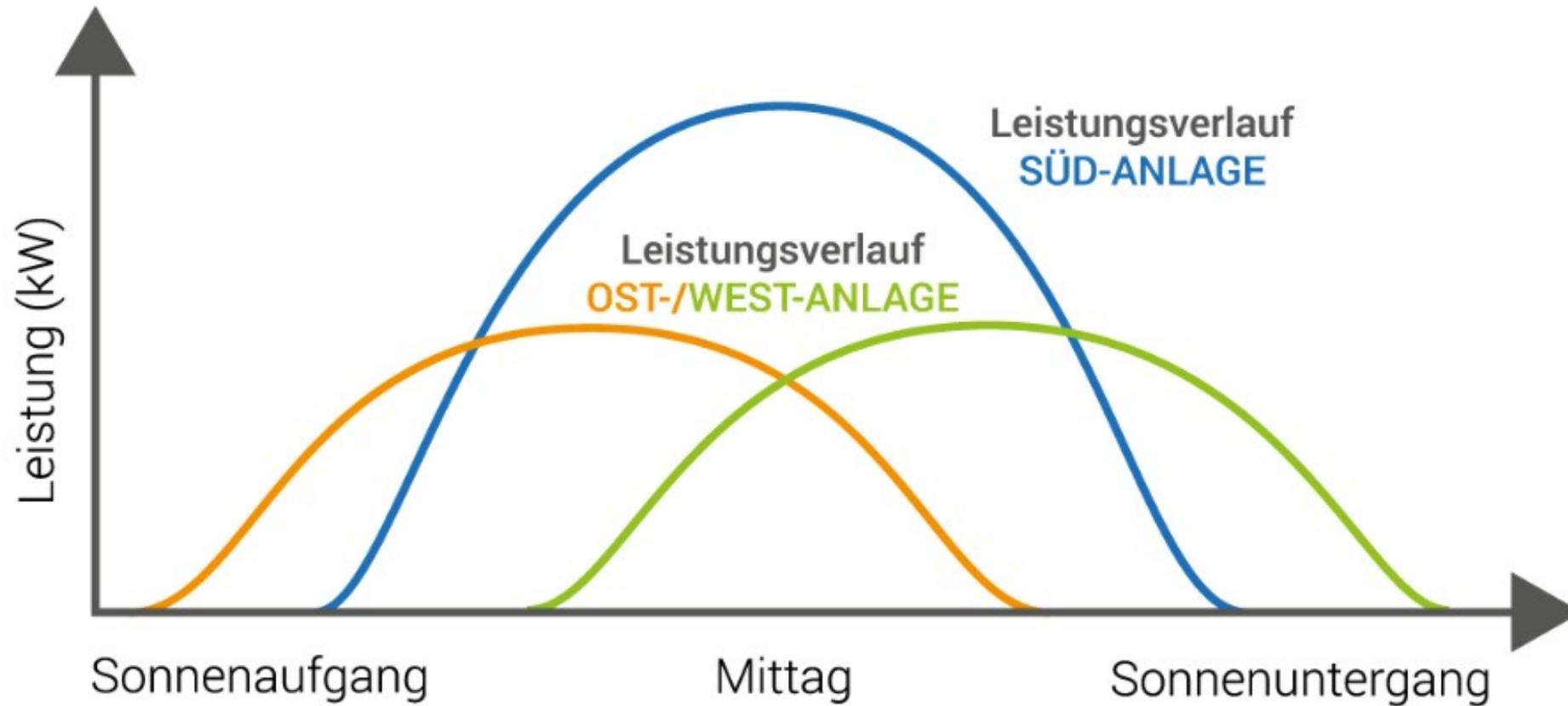
- verschiedene Systeme im Handel verfügbar



- ▶ Verschattung vermeiden
- ▶ Südausrichtung für max. Ertrag
- ▶ Ost-West-Ausrichtung bringt ebenfalls guten Ertrag, verteilt über den Tag
- ▶ Stromanschluss in der Nähe
- ▶ Installationsgenehmigung bei Miete/Eigentümergeinschaft



Ausrichtung Nur-Süd vs Ost/West



=> Je nach Verbrauchsprofil auch Ost-/West-Ausrichtung zu empfehlen

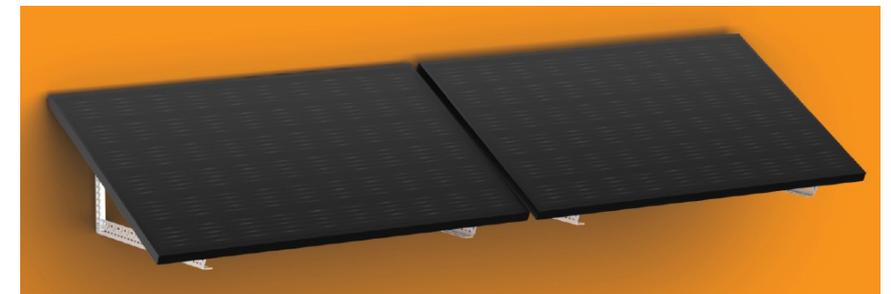
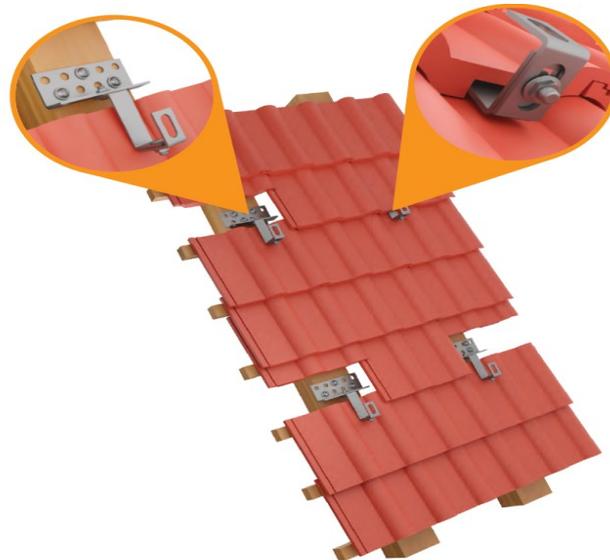
Die BKW-Montage

► Die eigene Montage ist meist einfach

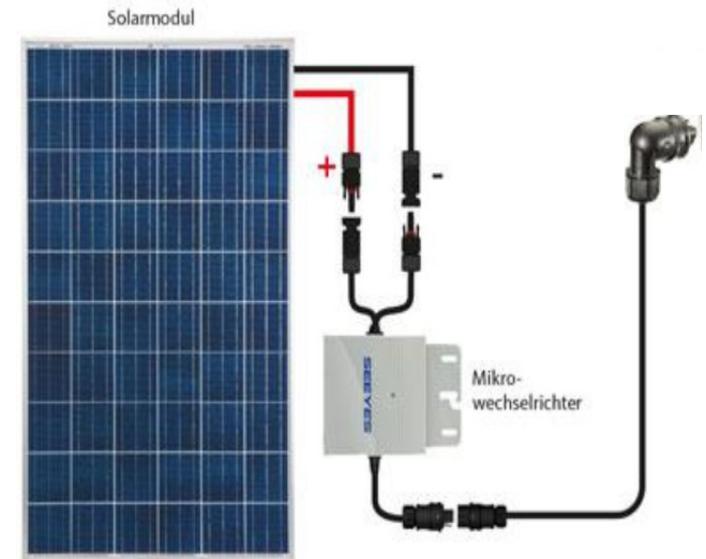
- Alternativ unser Montagepartner:
Evgeny Letov Elektroinstallation
Am Trieb 4, 65529 Waldems

► Bei uns erhalten Sie Montagematerial für

- Balkon
- Fassade
- Schrägdach Ziegel
- Trapezblech
- Flachdach



- ▶ Eigener Aufbau meist plug & play aller Komponenten
- ▶ Steckverbindungen:
nur was zusammengehört passt zusammen!
- ▶ Netzanschluss meist nur noch mittels Schukostecker
Elektriker für Wieland / Festanschluss
- ▶ Stromzählertausch - falls erforderlich -
ist Sache des Netzbetreibers



Registrierung im Marktstammdatenregister



The screenshot shows the website marktstammdatenregister.de/MaStR/. The header includes the logo of the Bundesnetzagentur and the MaStR logo (Marktstammdatenregister). A left sidebar contains navigation links: Startseite, Einheiten, Marktakteure, Datendownload, Hilfe, FAQ, and Schnellsuche. The main content area features a welcome message: "Herzlich willkommen im Marktstammdatenregister!". Below this, a paragraph explains that the register is for the German electricity and gas market, used for registering power generation facilities and market participants. A link "Mehr über das MaStR erfahren ..." is provided. A section titled "Was möchten Sie tun?" contains a prominent blue button "→ Registrierung starten" and a link "Registrierungs-Hilfe: Begriffe und Pflichten".

← → ↻ 🏠 marktstammdatenregister.de/MaStR/

 Bundesnetzagentur

MaStR
Marktstammdatenregister

🏠 / Startseite

Herzlich willkommen im Marktstammdatenregister!

Das Marktstammdatenregister ist das Register für den deutschen Strom- und Gasmarkt. Es wird MaStR abgel
gungsanlagen zu registrieren. Außerdem sind die Stammdaten von Marktakteuren wie **Anlagenbetreibern, N**
der Bundesnetzagentur geführt. [Mehr über das MaStR erfahren ...](#)

Was möchten Sie tun?

[→ Registrierung starten](#)

Ich möchte mich, meine Organisation oder meine Anlage im Ma
[Registrierungs-Hilfe: Begriffe und Pflichten](#)

Schnellsuche ⓘ

SEI ▾ MaStR-Nr. 🔍

Ertrag und Rentabilität I

Eine realistische Betrachtung...

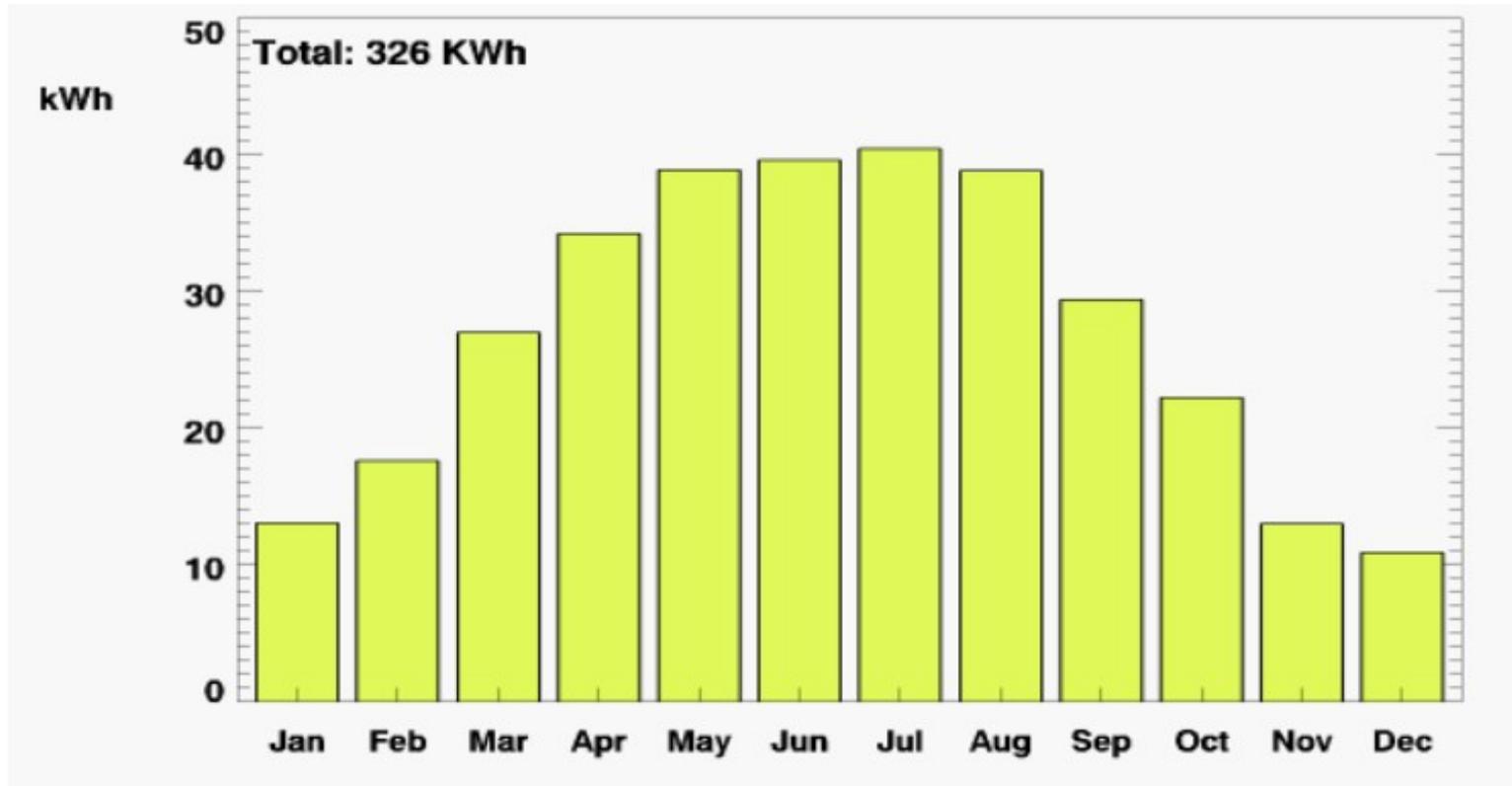
	BKW (kpl.) 1 Modul	BKW (kpl.) 2 Module	BKM (kpl.) 4 Module + 1.6kWh Speicher
Kaufpreis	279€	399€	1.399€
Eigenverbrauch	300kWh/Jahr	700kWh/Jahr	1.400kWh/Jahr
Strompreis	30 Cent/kWh	30 Cent/kWh	30 Cent/kWh
Jährliche Ersparnis	ca. 90€	ca. 210€	ca. 420€
Amortisation*	ca. 3 Jahre	ca. 2 Jahre	ca. 3-4 Jahre

* Diese kann dazu deutlich gesteigert werden, wenn Ihre Gemeinde eine Förderung anbietet.
Die Stadt Idstein fördert BKW-Anlagen mit 30% der Kosten bis 150,-, den Speicher dazu pauschal mit 100,-

Die durchschnittliche Lebensdauer eines Wechselrichters beträgt ca. 15 Jahre,
die eines PV-Moduls ca. 25 bis 30 Jahre (Quelle: <https://www.photovoltaikforum.com>)

Ertrag und Rentabilität II

Ertrag (kWh) in Abhängigkeit der Sonneneinstrahlung



1x Modul / Nennleistung: ca. 350 Wp / Ausrichtung: Süd / Neigung: 20 Grad

► CO₂-Betrachtung / Einsparung

- Mit dem Betrieb von 2 Solarmodulen je 435 Wp wird der Ausstoß von klimaschädlichem CO₂ um ca. 430 kg/Jahr gesenkt
- Das entspricht einem Flug von München nach Mailand
- Über eine Lebensdauer von 25 Jahren macht das ca. 10t CO₂

(Quelle: Fraunhofer Institut)

- Ein BKW hat eine Amortisationszeit von 1 bis 1,3 Jahren, in dieser Zeit hat es genauso viel Energie erzeugt, wie für seine Herstellung aufgewendet wurde.

(Quelle: Umweltbundesamt)



Ihr Weg zum BKW über uns

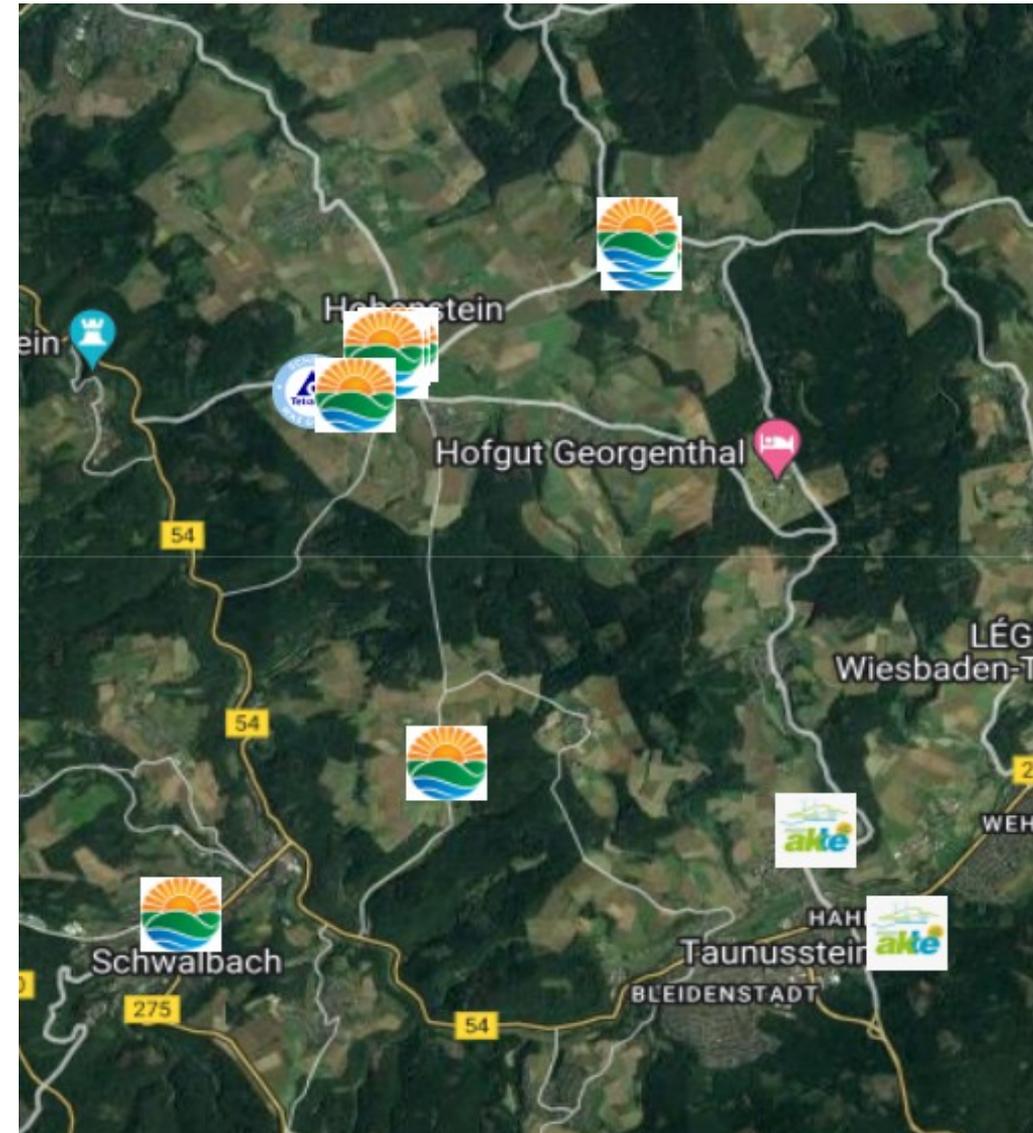
- ▶ <https://buergerenergie-idstein.de/Balkonkraftwerke>
- ▶ **Unsere Experten beraten Sie gerne**
 - Herr Friedhelm Dohrmann, Telefon: 0176-23914038
 - Herr Dr. Hubert Kreuzmann, Telefon: 0171-4522878
 - balkonkraftwerke@buergerenergie-idstein.de
- ▶ **Die wichtigsten Punkte**
 - Wieviele Module benötigen Sie
 - Montageort / Montagegestelle & Ausrichtung
 - Elektrischer Anschluss vorhanden
 - Mit oder ohne Speicher
 - Montage in Eigenleistung
 - Förderungsantrag bei der Stadt stellen



Projekt “1000 Balkonkraftwerke”



- ▶ Machen Sie mit, beim dezentralen Kraftwerk aus 1000+ PV-Modulen
- ▶ Eine Kooperation der Bürgerenergie Hohenstein, Hünstetten und Idstein
 - Übersicht Landkarte
 - Standort der Anlagen (anonym)
 - Auf Wunsch auch personalisiert
 - Aktuell ca. 700+ Anlagen
 - Mit ca. 500.000+ kWh p.a.



Unterm Dach der pro regionale energie eG



Unsere Organisation im Taunus



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Neue Energie für ein besseres Morgen!

Bürgerenergie Idstein
Zweigniederlassung der pro regionale energie eG
Im Hinterlenzen 25, 65510 Idstein
Ulrich Habich-Bremer Tel: 0172-6188234
Tanja Broscheit Tel: 0173-9699803
kontakt@buengerenergie-idstein.de
<https://buengerenergie-idstein.de>

Wir bedanken uns bei der Bürgerenergie Hohenstein für die Zusammenarbeit im Umfeld der BKWs und der vorliegenden Präsentation!



BKW-Förderung der Stadt Idstein

3. Stecker-PV-Anlagen				
3.1	Stecker-PV-Anlagen	30 % der Kosten für Anschaffung und ggf. Umrüstung der Außensteckdose	150 EUR	<p>PV-Module, die mittels eines sog. Mikrowechselrichters über eine Steckverbindung (z. B. Schutzkontaktsteckdose oder Einspeisesteckdose etc.) in das Stromnetz einspeisen.</p> <p>Es können maximal zwei Stecker-PV-Anlagen je antragstellender Person und Baugrundstück gefördert werden. Die gesetzlichen Regelungen hinsichtlich der maximal zulässigen Einspeiseleistung sind zwingend einzuhalten.</p>
3.2	Stromspeicher für Stecker-PV-Anlagen	pauschal	100 EUR	<p>Ortsveränderliche Stromspeicher, die an eine Schutzkontakt- oder Einspeisesteckdose angeschlossen werden.</p>