

PHOTOVOLTAIK: DIE KRAFT DER SONNE NUTZEN!

Handout zur Online-Veranstaltung der Verbraucherzentrale Brandenburg e. V.

Die Sonnenenergie

Der Energiegehalt der Sonne entspricht hierzulande dem von 100 Liter Erdöl pro Quadratmeter und Jahr. Man unterscheidet zwischen direkter Nutzung (Solarthermie und Photovoltaik) und indirekter Nutzung (Windenergie und passive Solarenergie). Die Solarthermie erzeugt Wärme, die Photovoltaik erzeugt Strom.

Ertragsprognosen Photovoltaik

Ein maximaler Ertrag kann durch eine Südausrichtung der Anlage bei etwa 30 Grad Dachneigung erreicht werden.

Ertragsminderung entsteht durch:

- Verschattung (auch Teil-Verschattung, z. B. durch Bäume oder Gauben)
- Ost/Westausrichtungen
- senkrechte Fassaden

Eine Nordausrichtung ist grundsätzlich nicht empfehlenswert.

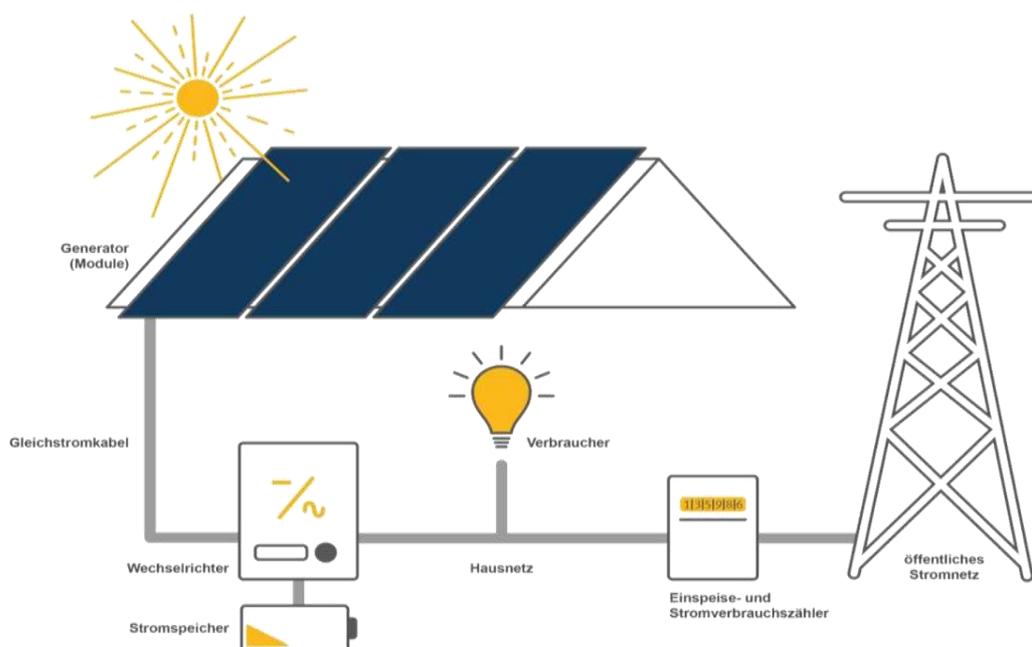


Bild: Verbraucherzentrale Bundesverband

Die Solarmodule (PV-Generator)

- Module bestehen aus Silizium
- Wirkungsgrad: ca. 20 Prozent
- Leistungsangabe in kWp (Kilowatt peak)
- Größe der Modulfläche bestimmt die Modulleistung
- Hersteller geben oft langjährige Ertragsgarantien (z. B. 25 Jahre)
- Erzeugung von Strom nur tagsüber

Die Batterie (optional)

- Lithium-Ionen-Technologie
- Wirkungsgrad: ca. 90 Prozent
- nutzbare Kapazität in kWh (Kilowattstunden)
- Hersteller geben 10 Jahre Garantie
- speichert überschüssige Solarenergie und kann Strom auch nachts abgeben

Wirtschaftlichkeit

	Ohne Speicher:	Mit optionalem Speicher:
Kosten:	2100 Euro pro kWp (ohne MwSt)	1.000 Euro pro kWh (ohne MwSt) nutzbare Speicherkapa- zität
Amortisations- dauer:	> 10 Jahre	> 11 Jahre
Rendite:	< 8,5 Prozent	< 7,5 Prozent

Stromanteile in Prozent

	Ohne Batteriespeicher:	Mit Batteriespeicher:
Eigenverbrauchsanteil:	ca. 40 Prozent	ca. 60 Prozent
Autarkiegrad:	ca. 40 Prozent	ca. 60 Prozent
Zukauf vom Stromanbieter:	ca. 60 Prozent	ca. 40 Prozent

Einspeisung in das öffentliche Stromnetz: ca. 60 Prozent ca. 40 Prozent

Darauf müssen Sie achten

- Meldung an den Stromnetzbetreiber (E.DIS Netz GmbH)
- Eintrag im Marktstammdatenregister (MaStR)
- Ab 2023 sind Neuanlagen bis 30 kW auf EFH von der Mehrwert- und Ertragssteuer befreit
- Bis 25 kWp entfällt 2023 für Neuanlagen die 70% Abregelung
- 20 Jahre + Inbetriebnahmejahr garantierte Einspeisevergütung (aktuell 8,2 Cent pro kWh) für eingespeisten Strom bis 10 kWp
- 13 Cent Einspeisevergütung bei Volleinspeisung bis 10 kWp

Stecker - Solar, Balkonkraftwerk

- Maximal 600 Watt Leistung
- Einfache Montage
- Anschluss über Steckdose
- Preisgünstig (maximal 600 Euro)
- Ausschließlich für den Eigenverbrauch (keine Einspeisevergütung)
- Schnelle Amortisation (5 Jahre)
- Deckung des Grundverbrauchs (Kühlschrank, Heizungspumpe, ...)
- Registrierung im MaStR und Information an Netzbetreiber ist Pflicht
- Weitere Informationen unter: <https://www.verbraucherzentrale-brandenburg.de/wissen/energie/erneuerbare-energien/steckersolar-solarstrom-vom-balkon-direkt-in-die-steckdose-44715>

Verbraucherzentrale – an Ihrer Seite in der Krise

Sie haben Fragen oder Beschwerden in der Energiekrise? Die Verbraucherzentrale ist für Sie da! Wir informieren rund um das Thema Energiekosten, beraten Sie und vertreten Ihre Interessen: <https://www.vzbv.de/energiekrise>

Die Beratungsangebote der Energieberatung

- telefonisch über bundesweite kostenfreie Hotline 0800 – 809 802 400
- online kostenfrei über www.verbraucherzentrale-energieberatung.de
- persönlich und kostenfrei in einer der rund 900 Beratungseinrichtungen bundesweit
- Die Energieberatung der Verbraucherzentrale wird gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz.

Nutzen Sie das Beratungsangebot der Verbraucherzentrale Brandenburg

Unsere Expert:innen stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Verfügung. Hier können Sie sich über unsere Beratungsthemen- und Preise informieren:
www.verbraucherzentrale-brandenburg.de/beratung-bb

Nutzen Sie unsere [Online-Terminbuchung](#) oder vereinbaren Sie telefonisch einen Beratungstermin unter 0331 / 98 22 999 5.

Kontakt

Verbraucherzentrale
Brandenburg e.V.

Team
Kommunikation

Babelsberger Straße 12
14473 Potsdam

online@vzb.de