

Photovoltaikanlage (PV-Anlage)

■ Anwendungsbereich

Photovoltaikanlagen produzieren umweltfreundlichen Solarstrom.

- **Netzgekoppelte Anlage als Überschusseinspeiser**
Verbrauch im Gebäude, überschüssiger Strom wird an das Netz abgegeben und vergütet
- **Netzgekoppelte Anlage als Volleinspeiser**
100 % werden ins Netz eingespeist
- **Inselbetrieb**
PV in Kombination mit Stromspeicher kann vom Netz entkoppelt werden oder reine Eigennutzung // Blackout-vorsorge

■ Wirkprinzip

Fähigkeit bestimmter Materialien (Silizium), Licht in elektrische Energie umzuwandeln.

■ Stromertrag

ca. 1.000 kWh / kWp = 5 - 8 m² Flächenbedarf

■ Arten von PV-Anlagen:

- **Aufdachanlagen**
- **Fassadenpaneele**

■ Anlagenteile:

PV-Module, Wechselrichter, Stromspeicher (alternativ)

■ Voraussetzung

- Sonnenstrahlung (Verschattungsanalyse)
- Ausrichtung Süden, Osten, Westen
- Netzzugang mit Smartmeter

■ Anmerkungen

- Es empfiehlt sich, die verfügbare Fläche so gut wie möglich mit PV-Paneele auszunutzen.
- Achten Sie auf eine gute Hinterlüftung der PV-Module (höhere Erträge).
- Von März bis Oktober ist der Ertrag am höchsten. Mit Ost-Westanlagen ist der Ertrag gleichmäßiger über den Tag verteilt.
- Dachbegrünung und PV-Nutzung ist gleichzeitig möglich (positiver Kühleffekt).

⊕ Vorteile

mindestens 30 Jahre haltbar
günstigste Form der Stromproduktion

⊖ **Nachteile:** derzeit lange Lieferzeiten

■ Kosten

Wir empfehlen mehrere Angebote einzuholen.

■ Qualitätsaspekte

geprüfte Module IEC 61215

■ Bewilligungen

Prinzipiell besteht bei **Aufdachanlagen** < 50 kWp keine Bewilligungs-, Anzeige- und Meldepflicht!

PV-Anlage sind kombinierbar mit:

- Stromspeicher
- Wärmepumpen
- Solarthermie

Hinweis:

Es gibt verschiedene Hersteller – auch österreichische. Lassen Sie sich diesbezüglich vom Fachbetrieb Ihres Vertrauens beraten.

Wo kann ich um eine Förderung für meine PV-Anlage / meinen Stromspeicher ansuchen?

Förderung der Marktgemeinde

Vösendorf

www.voesendorf.gv.at/umwelt/erneuerbare-energie-foerderung

Förderung Land NÖ

www.energie-noe.at

Förderung des Bundes

www.umweltfoerderung.at

OeMAG-Abwicklungsstelle

für Ökostrom AG

www.oem-ag.at/de/foerderung/

Stromspeicher für PV-Anlagen

■ Anwendungsbereich

Solarstromspeicher haben in Verbindung mit einer PV-Anlage den Zweck, den selbsterzeugten Strom zwischenspeichern zu können. Mit intelligenten Batterielösungen kann man seinen eigenen Sonnenstrom vor Ort auch dann verbrauchen, wenn die Sonne nicht scheint.

Ohne einen Batteriespeicher kann der erzeugte Strom entweder sofort verbraucht, ins Netz eingespeist werden, oder in einer Energiegemeinschaft geteilt werden.

■ Wirkprinzip

Die intelligente Ladeelektronik steuert den Stromfluss zwischen der PV-Anlage, den Stromverbrauchern im Haushalt, dem Speicher und dem öffentlichen Netz.

■ Batteriesysteme

Lithium-Ionen Akkus

Vorteile:

können öfter geladen/entladen werden
(bis zu 7.000 Vollzyklen)

- hohe Wirkungsgrade
- wartungsfrei

Nachteile: Gefahr der Überhitzung bei Überladung

Salzwasser-Batterie

Vorteile:

- Rohstoffe sind ungiftig und häufig vorkommend
- hohe Sicherheit und Umweltverträglichkeit

Nachteile:

längere Be- und Entladezeiten

Blei-Säure & Blei-Gel-Technologie

Nachteile:

- können weniger oft geladen/entladen werden (etwa 2.000 Vollzyklen)
- säurebeständige Aufstellung sowie eine Belüftung des Aufstellraums sind notwendig

■ Größe der Speicherbatterie

Ein Eigenverbrauchsanteil von 60 – 70 % wird empfohlen. Als Faustregel gilt: Die nutzbare Speicherkapazität (kWh) sollte 0,9 – 1,6 mal der PV-Leistung (kWp) entsprechen.

■ Voraussetzung: PV-Anlage

⊕ Vorteile

Notstromoption mit Batteriespeicher (Insellösung)

⊖ Nachteile: teuer

■ Kosten

Wir empfehlen mehrere Angebote einzuholen.

Um die Kosten für PV-Speicher zu vergleichen, sind mehrere Preise zu beachten:

- der reine Gerätepreis
- der Preis für eine gespeicherte Kilowattstunde Solarstrom, abhängig von der nutzbaren Kapazität, Ladezyklen, Wirkungsgrad

■ Qualitätsaspekte

geprüfte Module IEC 61215

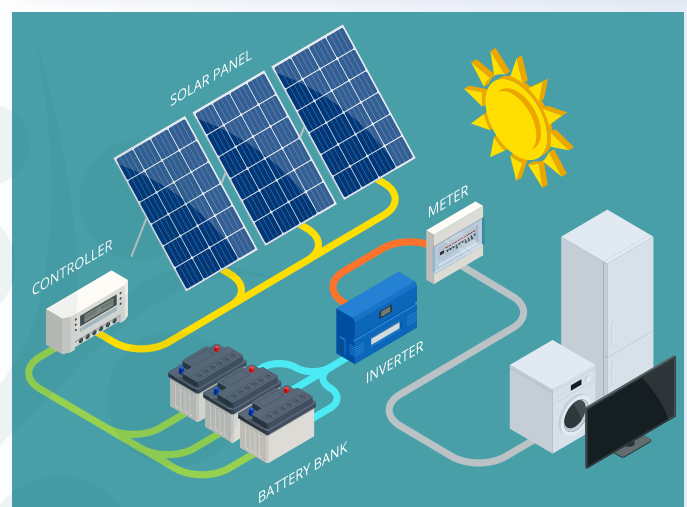


Abbildung: PV-Anlage mit Stromspeicher

Hinweis:

Es gibt verschiedene Hersteller – auch österreichische. Lassen Sie sich diesbezüglich vom Fachbetrieb Ihres Vertrauens beraten.