

e⁵ Programm
für energieeffiziente Gemeinden



Photovoltaik (PV) und Erneuerbare Energiegemeinschaften (EEG)

11. März 2022

18:00 – 19:00

Gasthaus „Pannonia Roth“, Bernstein



Agenda

18:00 – 19:00 Uhr

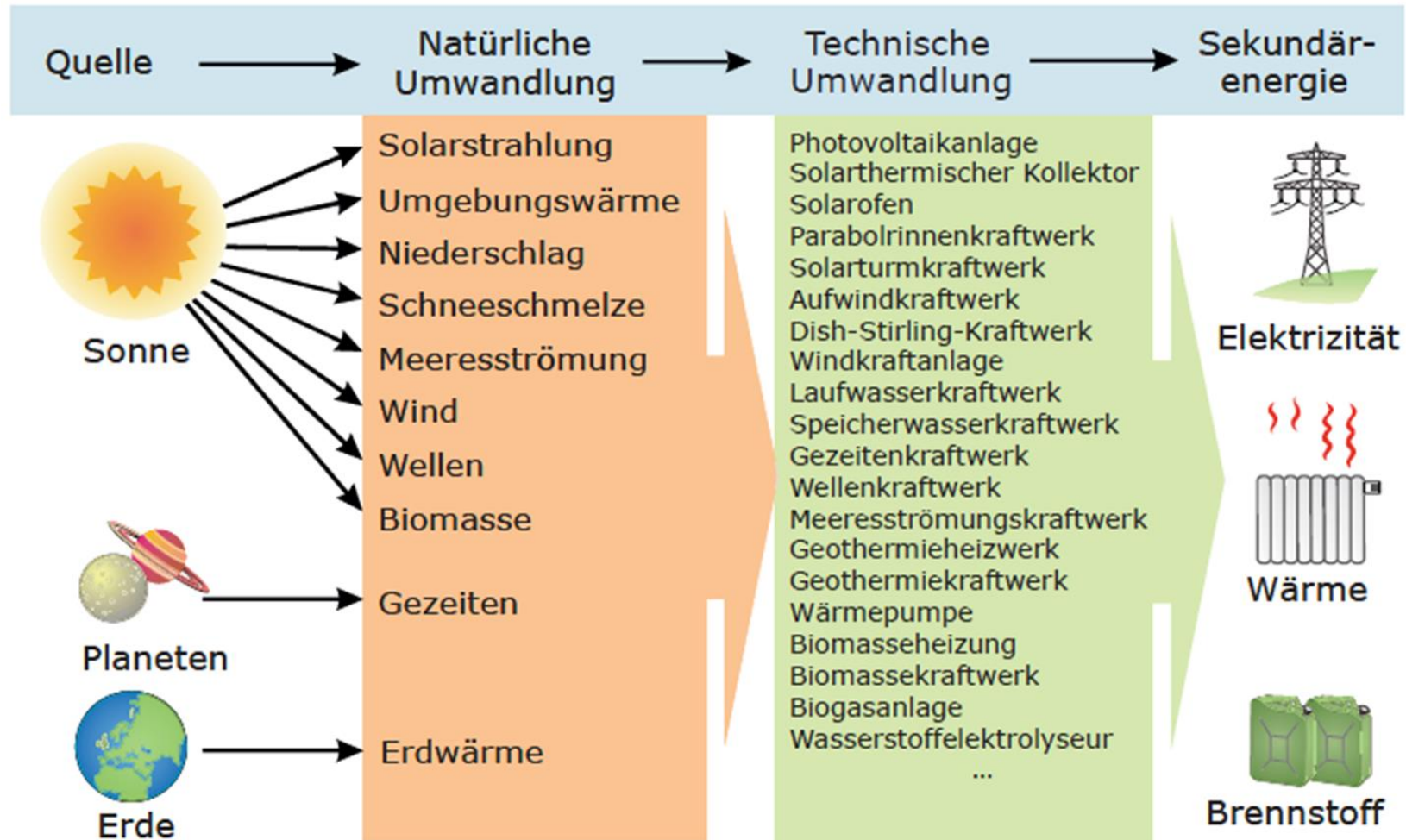
- ❖ Wissenswertes zur Photovoltaik
- ❖ Erneuerbare Energiegemeinschaften
- ❖ Fragen & Antworten

Ab ca. 19:00 Uhr

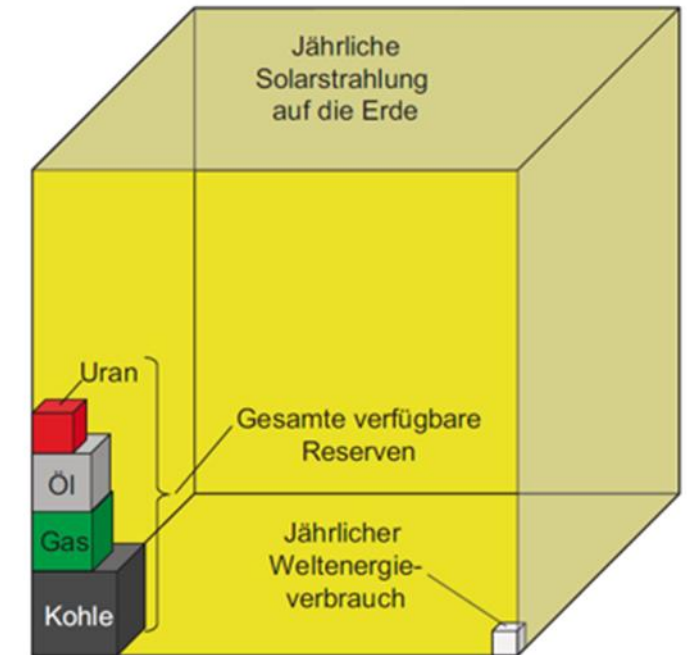
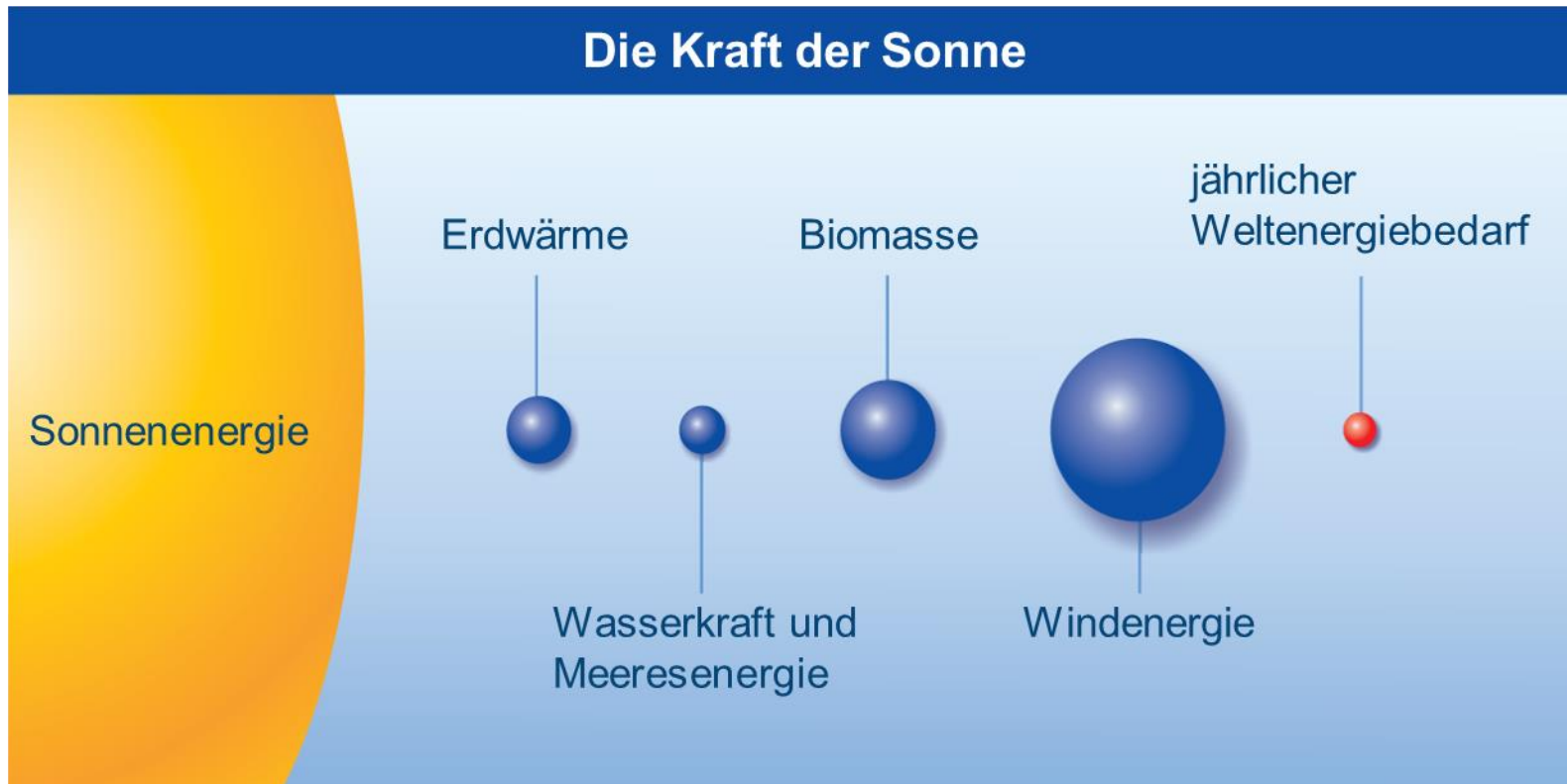
- ❖ Vorstellung AG „Photovoltaik für Bernstein“, AG „Grünzeug & Regionales“
- ❖ Aufruf zur Mitarbeit & PV Fragebogen
- ❖ Zusammensitzen - weitere Fragen



Erneuerbare Energiequellen



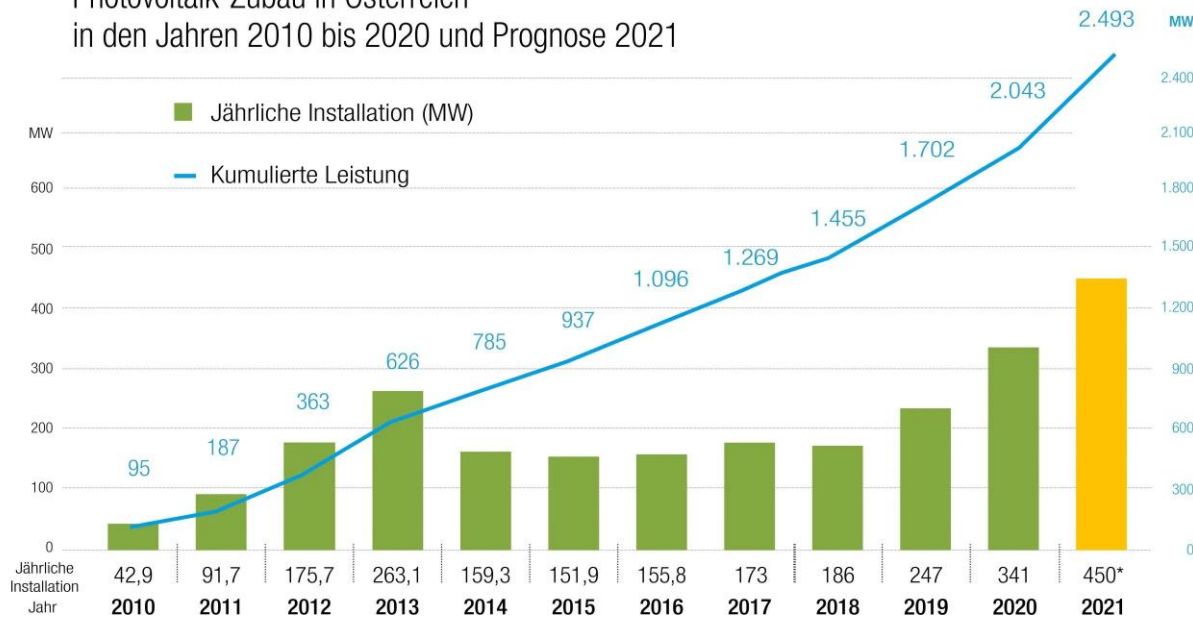
Potential (theoretisch)



Quelle: Mertens

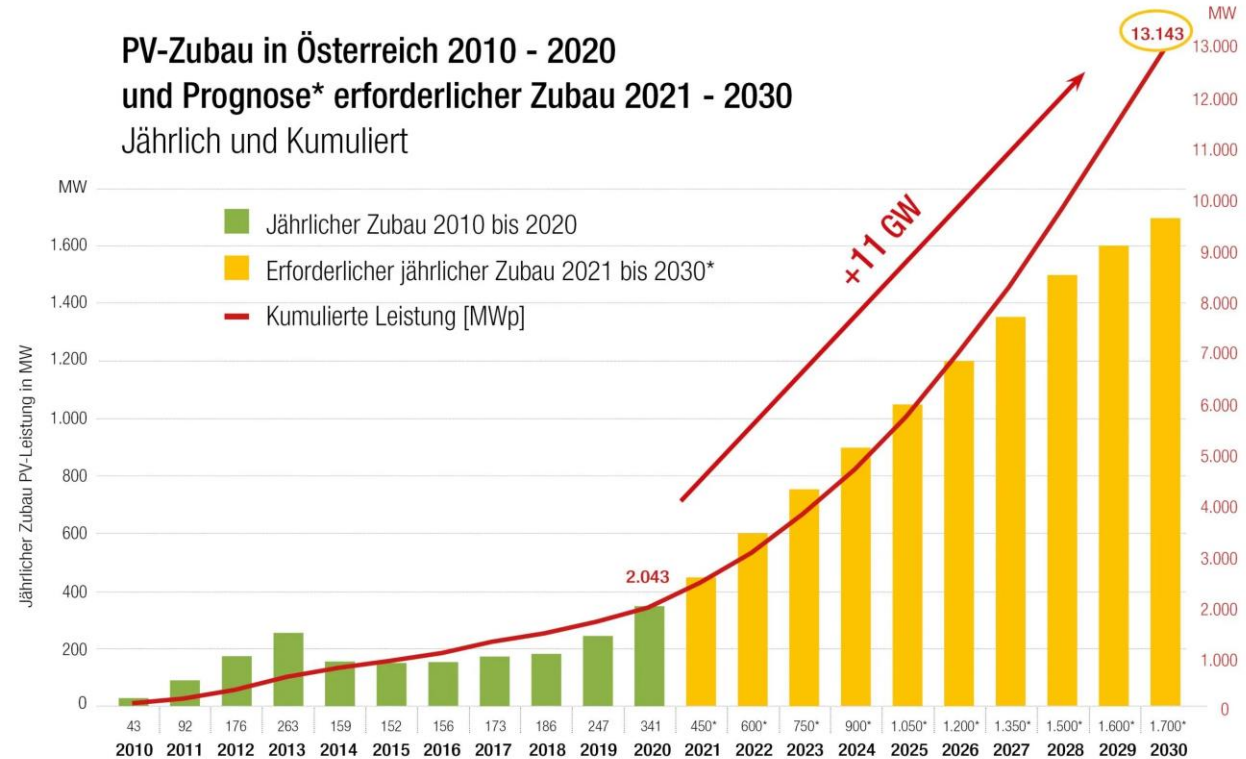
Entwicklung der Photovoltaik in Österreich

Photovoltaik-Zubau in Österreich
in den Jahren 2010 bis 2020 und Prognose 2021



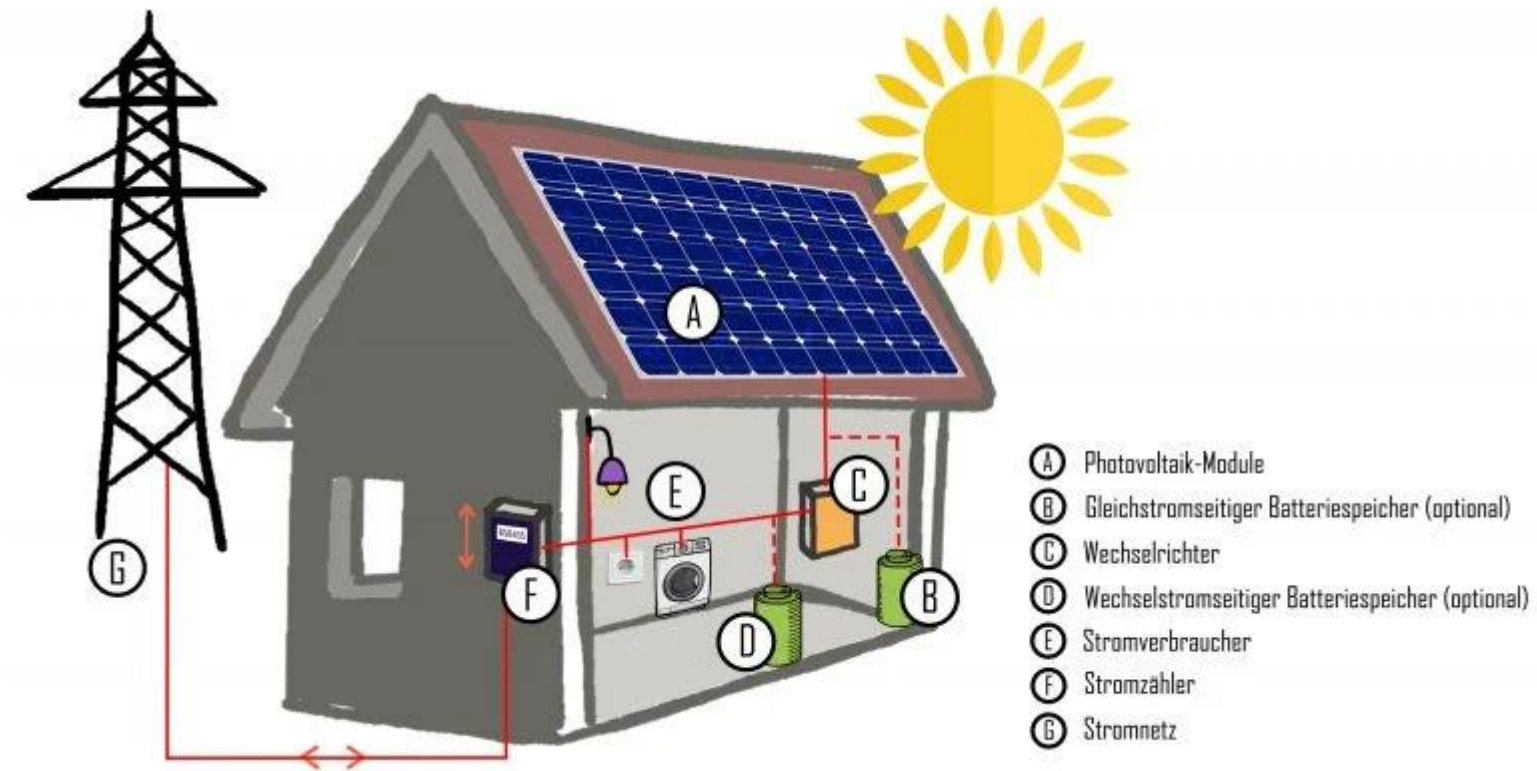
Quelle: PV Marktstatistik bmk (Biermayr et. al., 2021) *Prognose: PV Austria; Grafik: © PV Austria

PV-Zubau in Österreich 2010 - 2020
und Prognose* erforderlicher Zubau 2021 - 2030
Jährlich und Kumuliert



Grafik: © PV Austria. Quelle: Innovative Energietechnologien in Österreich Marktentwicklung 2020, Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, 2021. *Prognose: PV Austria.

Wie funktioniert die Photovoltaik-Anlage?



Technische Grunddaten für PV-Anlage/Kosten

- ❖ **PV Paneele:** Monokristallin oder polykristallin
 - VT Monokristallin: Höherer Wirkungsgrad => Weniger Dachfläche bei gleicher Strommenge, trotz höheren Modulpreisen effizienter
 - VT Polykristallin: Bei großen Dachflächen oder Freilandanlagen
- ❖ **Größe der Dachfläche für PV Anlage**
5 - 8 m² pro kWp => 5 kWp Anlage => ca. **25 – 35 m²** => ca. **12 – 17 PV Paneele**
- ❖ **Lange Lebensdauer: 25 - 30 Jahre**
- ❖ **Kosten => ca. € 1.500 – 1.700,-- / kWp inkl. Ust und Montage**
Beispiel: EFH - Stromverbrauch 5.000 kWh => 5 kWp – 7 kWp =>
Kosten (1.600,--/kWp): € 8.000,-- / 11.200,--
Achtung: Minus Förderung!!



Förderung	Förderberechtigt	Höhe der Förderung	Anmerkung
-----------	------------------	--------------------	-----------

Klimafonds
Investitionsförderung für PV-Anlagen bis 50 kW_p

Alle natürlichen und

• 250 Euro/kW für 0 bis 10 kW

Förderbudget 30 Mio. Euro

EAG Fördersystematik

Förderschienen: Marktprämie ODER Investitionsförderung



Klimafonds
Investitionsförderung für Innovative Photovoltaik 10 – 5 MW_p

Programm aktuell beendet, Neuaufnahme für 2022 geplant

OEMAG Investitionsförderung für PV-Anlagen bis 500 kW_p, Stromspeicher bis 50 kWh

Förderbudget 36 Mio. Euro deckelt mit 30% der Investitionskosten

Ausgelaufen

OEMAG Tarifförderung für PV-Anlagen von 5 – 100 kW_p auf Gebäuden

Förderung für PV-Anlagen auf Gebäuden



Burgenländische Landes-Förderungen einer Photovoltaik-Anlage / Stromspeicher



Was?

- ❖ Errichtung von PV-Anlagen bis zu 10 kWp
 - ❖ Errichtung von PV-Anlagen bis zu 10 kWp mit einem Stromspeichersystem
 - ❖ Nachrüstung bestehender PV-Anlagen mit einem Stromspeichersystem
- => Gefördert wird **PV-Anlage bis 10 kWp** und die nutzbare **Speicherkapazität bis zu max. 10 kWh!**

Wieviel?

- ❖ PV-Anlage: max. 30% der förderfähigen Kosten bis max. 275,- Euro je kWp => max. € 2.750,--
- ❖ PV-Anlage plus Speicher: max. 30% der förderfähigen Kosten bis max. € 2.750,– 5.500,– (max. 10 kWp PV zu je 275,– Euro und max. 10 kWh Speicherkapazität zu je 275,– Euro.)
- ❖ Nachrüstung bestehender PV Anlagen mit einem Stromspeichersystem: max. 30% der förderfähigen Kosten bis max. 275,– Euro je kWh (Höchstspeicherkapazität von 5 kWh)

Beispiel: Kosten PV Anlage (5 kWp) => 8.000,-- Förderung: 5 kWp x 275,-- = 1.375,-- =>
Tatsächliche Förderung => 8.000,-- - 1.375,-- = **Kosten: 6.625,--**

Anmerkungen! Burgenländischen Landes-Förderung einer Photovoltaik-Anlage



- Bezüglich behördliche Bewilligungen => bis 10 kWp keine Bauanzeigenpflicht
- Die Errichtung und Inbetriebnahme der Anlage hat durch ein befugtes Unternehmen unter Beachtung des technischen Beiblattes zu dieser Richtlinie zu erfolgen.
- Ein aufrechter Netzzugangsvertrag mit dem Netzbetreiber ist vorzulegen.
- Der standortspezifisch gewährleistete Jahreseintrag muss mindestens 700 kWh pro kWp betragen
- Eigenbauanlagen oder gebrauchte Anlagen werden nicht gefördert.
- Geförderte Anlagen sind zumindest 10 Jahre zu betreiben, widrigenfalls die Förderung zurückgefordert werden kann.
- Doppelförderungen mit anderen öffentlichen Landes- oder Bundesförderungsstellen (OeMAG, Klima- und Energiefonds) sind nicht zulässig.

Energiespeicher für eine Photovoltaik-Anlage

❖ Arten von Stromspeicher

Lithium-Ionen-Batterien

⇒ Vorteile: Hoher Wirkungsgrad, die hohe Energiedichte, lange Lebensdauer (intensiver Nutzung) und fallende Kosten! (E-Autos und Großspeichern => steigende Produktion, ständige Weiterentwicklung)

Redox-Flow-Batterie („Flüssigbatterie“): Umweltfreundlicher, höherer Wirkungsgrad, großer Platzbedarf

Salzwasserbatterie („Green Rock“): Ökologischer, aber geringeren Wirkungsgrad



Generell sinnvoll, wenn man im Haushalt so viel eigenen Strom wie möglich verbrauchen möchte => Energieautarkie

Speicherkapazität: Faustregel => pro kWp Photovoltaik-Leistung => 1 kWh Speicher

Beispiel: Bei einem Haushalt mit 4500 kWh Stromverbrauch und einer 7 kWp Photovoltaikanlage, können Sie so mit einem 6-7 kWh Speicher ca. 80% Autarkie erreichen. (Hohe Kosten Anschaffung)

=> Die Kosten eines 5 kWh Stromspeichers betragen je nach Qualität € 5.000,-- aufwärts.

Zusammenfassung Vorteile PV-Anlage

- ❖ **Geringere Kosten des Stromverbrauches**
- ❖ **Mehr Unabhängigkeit vom Strompreis („steigende Stromkosten“)**
- ❖ **Energieautarkie => Selbstversorgung mit Strom**
- ❖ **Umwelt- und Klimaschutz**



Energiegemeinschaften

