Informationsanlass Solarenergie

Moritz Kulawik, e4plus AG
04.11.2026

Mit Unterstützung von

Begrüssung

Vorstellung des Ablaufs durch Peter Müller, Präsident NUEK



Ablauf

Mit Unterstützung von

- Begrüssung, Peter Müller, Präsident NUEK
- Einleitung ins Thema, Matthias Gusset, Gemeinderat
- Einführung in die Solarenergie und Photovoltaik, Moritz Kulawik, e4plus AG
- Projektbeispiel Mehrfamilienhäuser mit PV-Anlagen und vZEV, Manuel Hebler, Dorfstrom AG
- Erfahrungsbericht Photovoltaikanlage aus Sicht Eigentümer, Philipp Bachmann und Fabian Huber
- Kurzpräsentation, Unternehmen Tischmesse
- Apéro

Einleitung ins Thema

Das Themenfeld «Solar & Photovoltaik» und deren Umsetzung und Nutzung ist sehr dynamisch.

- *Energiestrategie Bund …*
- *Rückspeisevergütung sowie dynamische Tarife …*

Wie kann man dem entgegentreten?

Möglichkeiten sind:

(1) Optimierter Nutzen von Eigenstrom
(2) Nutzen von Batteriespeicher
(3) Produzent- / Nutzer-Zusammenschluss
Stichworte dazu sind: ZEV, vZEV, LEG, …

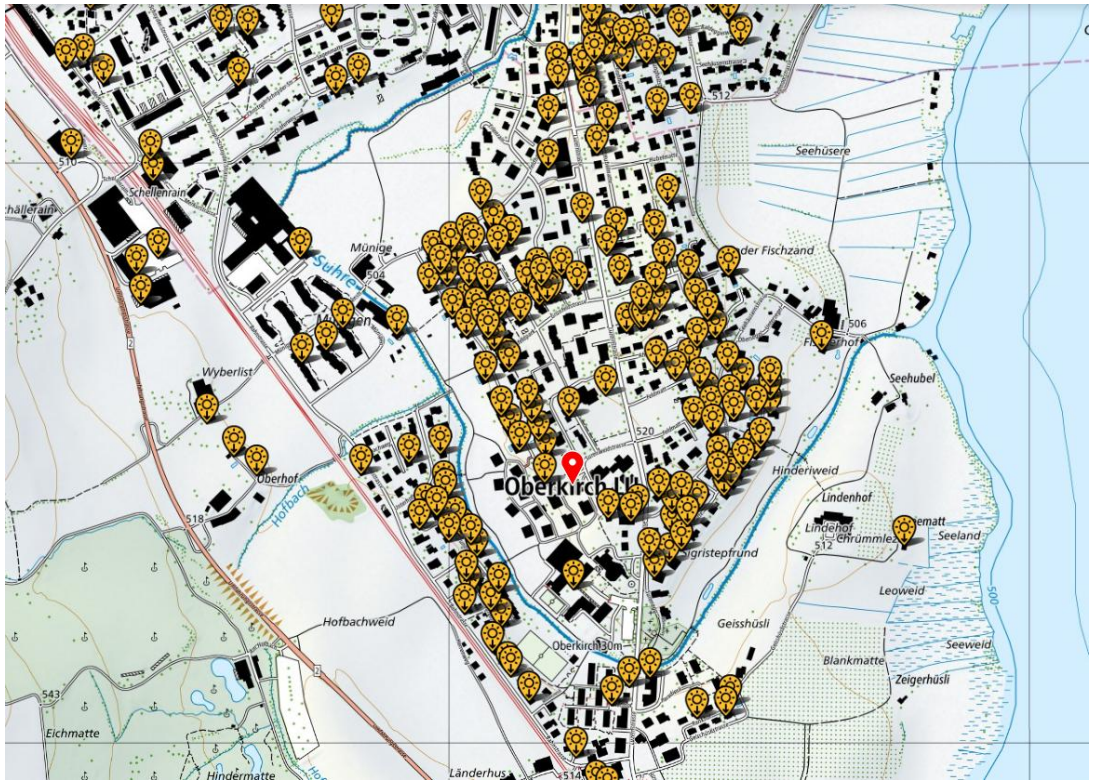
Was wollen wir als Gemeinde?

- Nebst der räumliche Energieplanung (Konzept mit Massnahmenblätter und Karten)
- und der Umsetzung im Bau- und Zonenreglement (BZR) regeln
- auch Ausbau von Solar- und PV-Anlagen unterstützen …

Einleitung ins Thema

Was machen wir als Gemeinde?

- Energiestadt seit 2015,
  Energiestadt Gold-Label angestrebt
- Sehr stark im Bereich Energieversorgung
  - Energie Oberkirch AG
  - **Photovoltaikanlagen** auf dem Dach der Schulanlage, dem angrenzenden Mehrzweckbau sowie auf dem Dach des Pflegezentrums Feld.
  - Wärmeverbund
  - Bereits viele Photovoltaikanlagen auf dem Gemeindegebiet



Quelle: map.geo.admin.ch (Stand 23.10.2026)

Ablauf

Mit Unterstützung von

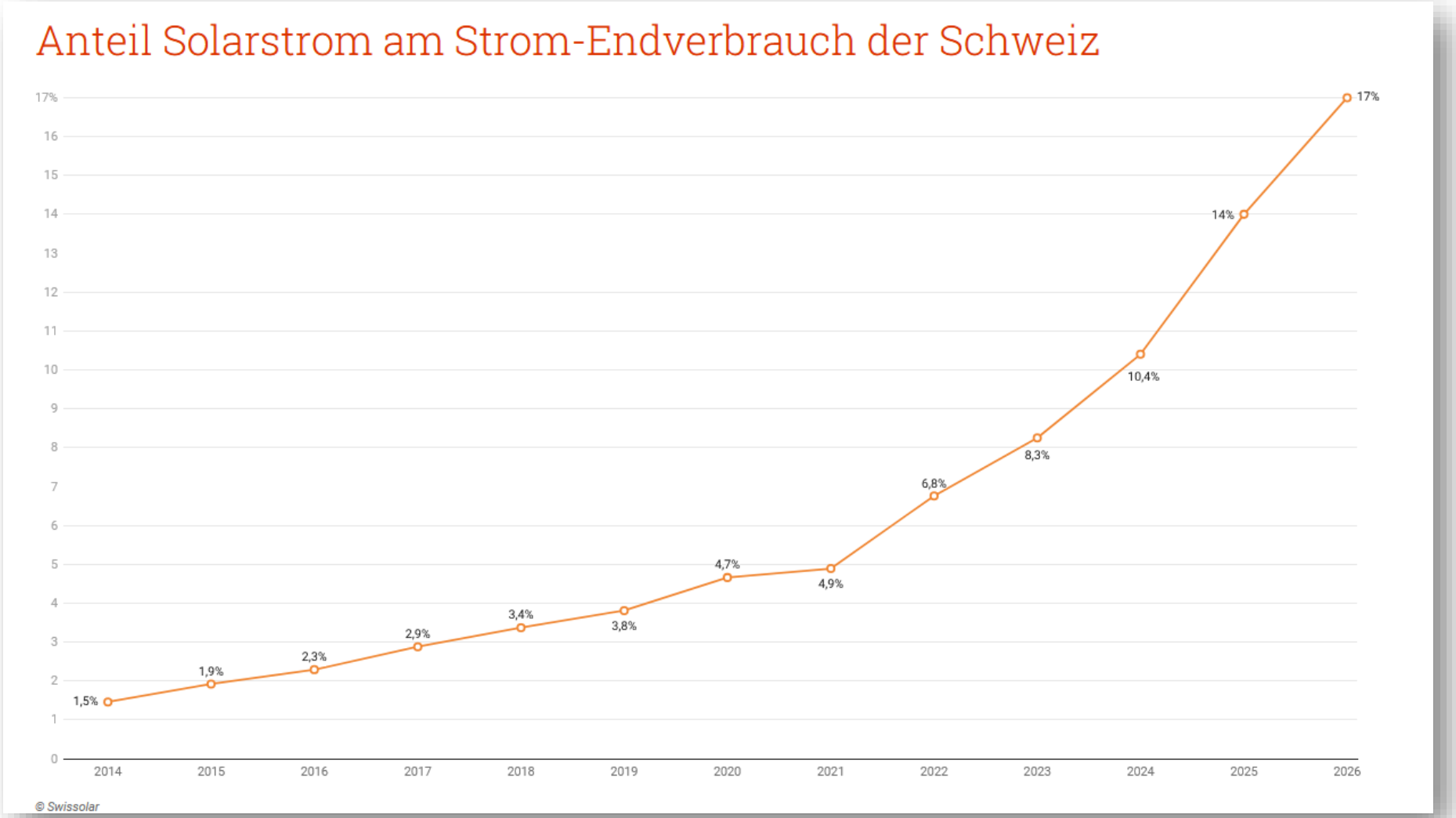
- Begrüssung, Peter Müller, Präsident NUEK
- Einleitung ins Thema, Matthias Gusset, Gemeinderat
- Einführung in die Solarenergie und Photovoltaik, Moritz Kulawik, e4plus AG
- Projektbeispiel Mehrfamilienhäuser mit PV-Anlagen und vZEV, Manuel Hebler, Dorfstrom AG
- Erfahrungsbericht Photovoltaikanlage aus Sicht Eigentümer, Philipp Bachmann und Fabian Huber
- Kurzpräsentation, Unternehmen Tischmesse
- Apéro

Moritz Kulawik, e4plus AG

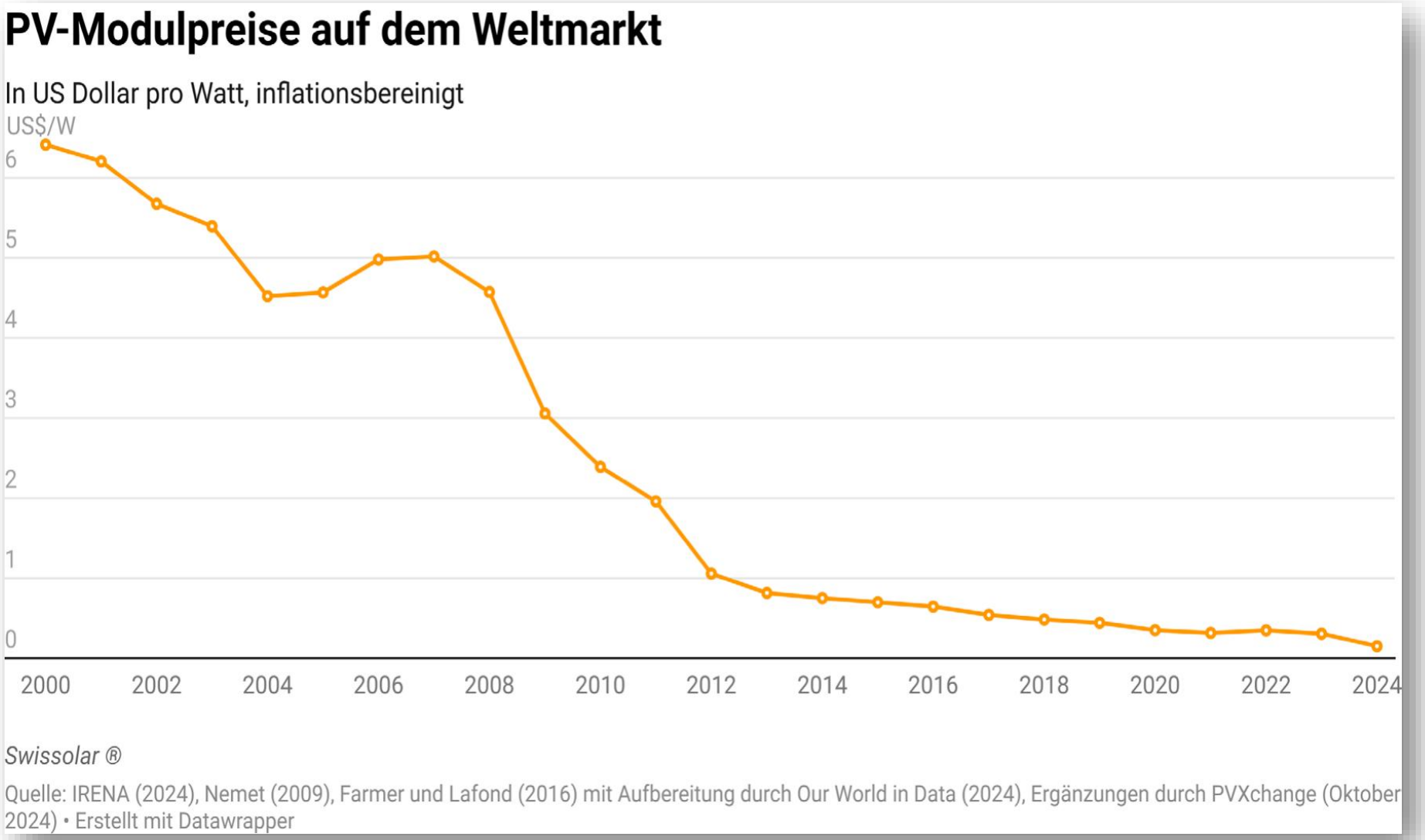
Einführung in die Solarenergie und Photovoltaik

Solarenergie vom eigenen Dach – Warum?

Photovoltaik: Boom-Technologie (Schweiz)

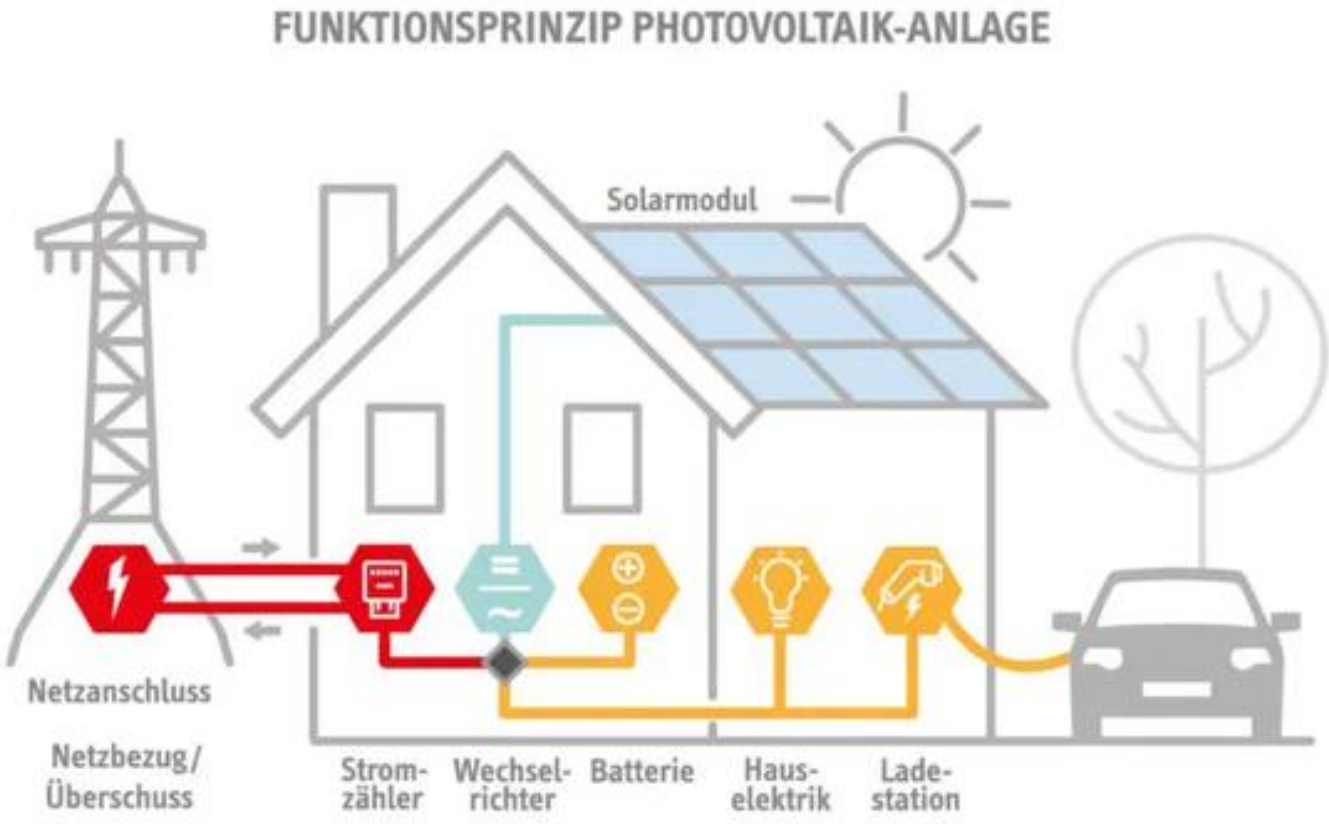


Photovoltaik: Boom-Technologie (Global)



Solarenergie vom eigenen Dach – Technologie und Anwendungsformen

Sonnenstromnutzung Technologie - Stromproduktion



Quelle: CALOSOL (Zugriff am 29.09.2026)

Einsatzmöglichkeiten Photovoltaik

Montagemöglichkeiten

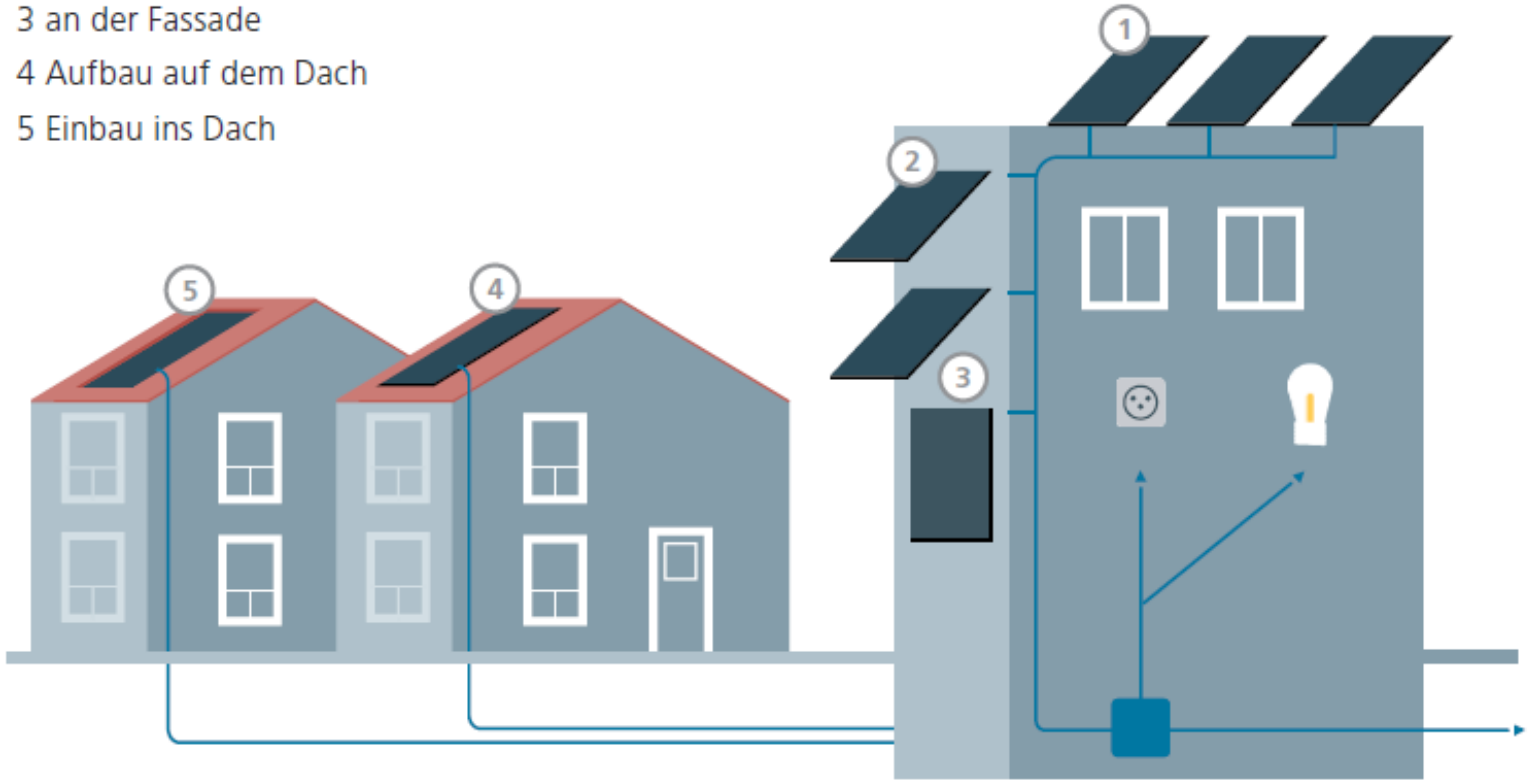
1 auf dem Flach- oder Steildach

2 als Sonnenschutz

3 an der Fassade

4 Aufbau auf dem Dach

5 Einbau ins Dach



Quelle: Swissolar (Zugriff am 29.09.2026)

Solarenergie vom eigenen Dach und Fassade – Potenzial

Solarstrom-Potenzial in der Gemeinde Oberkirch

- Photovoltaik-Potenzial (Dach + Fassade): ≈ 51 GWh/a
- Bestehende PV-Produktion: ≈ **9.5 GWh/a**
- > 80% des PV-Potenzials in der Gemeinde Oberkirch an Dach und Fassade ist noch nicht genutzt

Solarpotential

Eignung Dach ganzjährig

- nicht bestimmt
- gering
- mittel
- gut
- sehr gut
- top



Bildquelle: https://map.geo.lu.ch/gebaeudeenergie/solarpotential/?FOCUS=2651141:1223236:5000

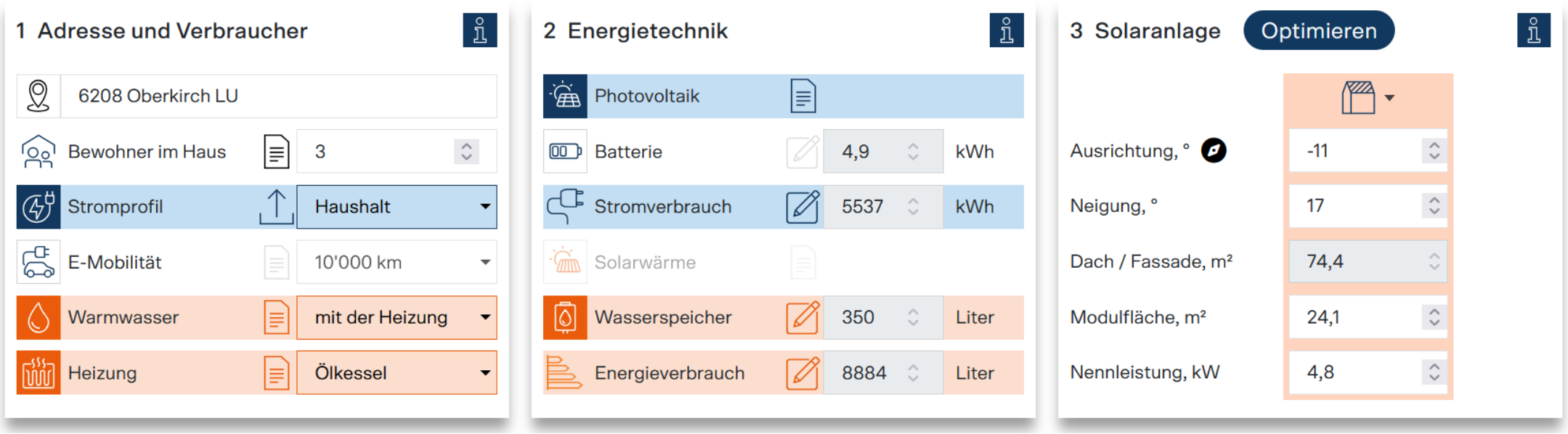
Solarpotenzial ermitteln

Ist mein Dach oder Fassade geeignet für eine Solarstromproduktion?



www.sonnendach.ch

Solarrechner – Wirtschaftlichkeit abschätzen



www.energieschweiz.ch/solarrechner

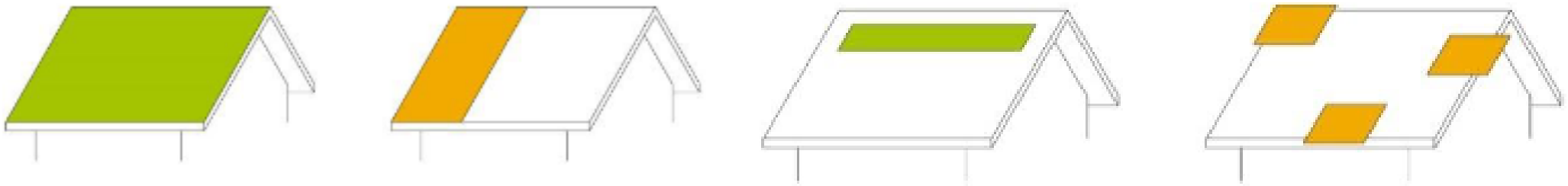
Solarenergie vom eigenen Dach – Rahmenbedingungen

Luzerner Energiegesetz und PV

Seit dem 1. März 2025:
Auf Neubauten müssen 50 % der belegbaren Dachfläche mit Photovoltaik-Modulen ausgerüstet werden.
Bestehende Bauten müssen bei Dachsanierungen 25 % der belegbaren Dachfläche ausgerüstet werden. (Wahlfreiheit: einmalige Ersatzabgabe)

Merkblatt Solaranlagen (Gestaltung)

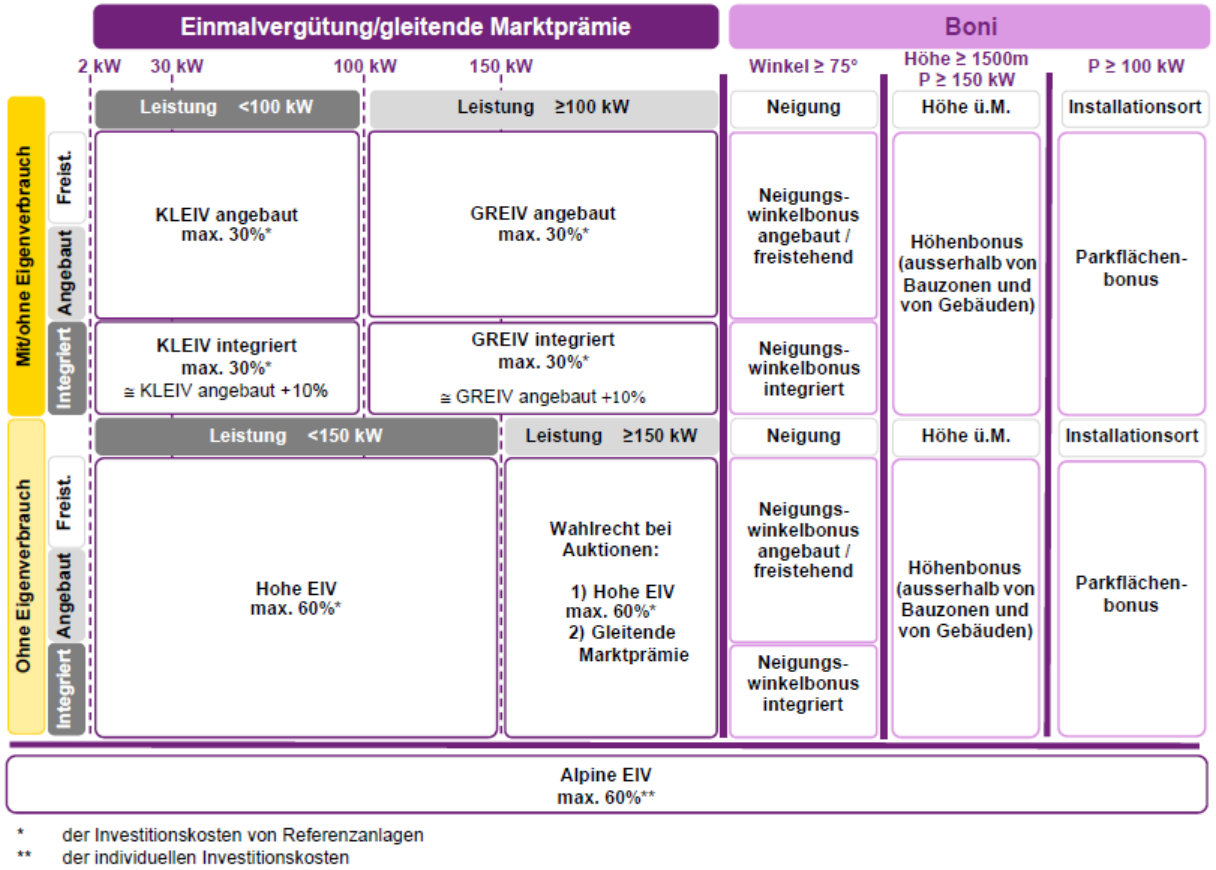
- Im Grundsatz nicht bewilligungspflichtig
- Gestalterische Vorgaben beachten!
- Solarmeldung -> Beurteilung durch Baukommission (Plangrundlagen, Details Dachrand und -first)
- In Schutzzone, vorab Gemeinde kontaktieren
- Details siehe Merkblatt Solaranlagen sowie Merkblatt Raumplanungsgesetz



Solarenergie vom eigenen Dach – Förderung

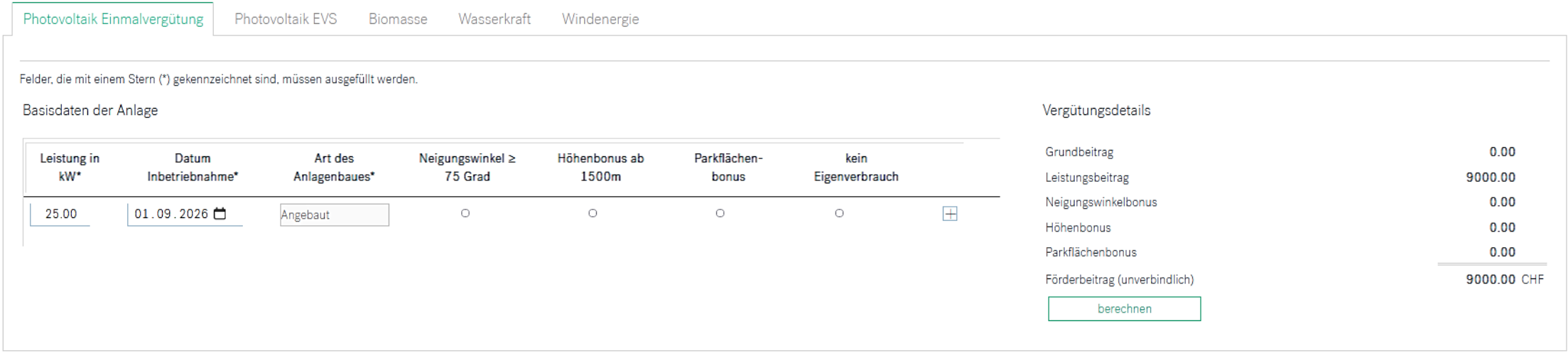
Fördermöglichkeiten

- Einmalvergütung als Investitionsbeitrag (rückwirkend beantragt und ausgezahlt)
- Beitragshöhe Leistungsabhängig
- Bonus für vertikale Anlagen (z.B. Fassade)



Quelle: BFE (Zugriff am 29.09.2026)

Beispielrechnung Förderung



Pronovo Tarifrechner

- Tarifrechner gibt Orientierung
- Faustregel: ca. 20% der Investitionskosten als Förderung

Solarenergie vom eigenen Dach – Vorgehen

Solarprofis

Solarprofis
- Qualifizierte Fachleute
- Neutrale Beratung
- Aus der Region

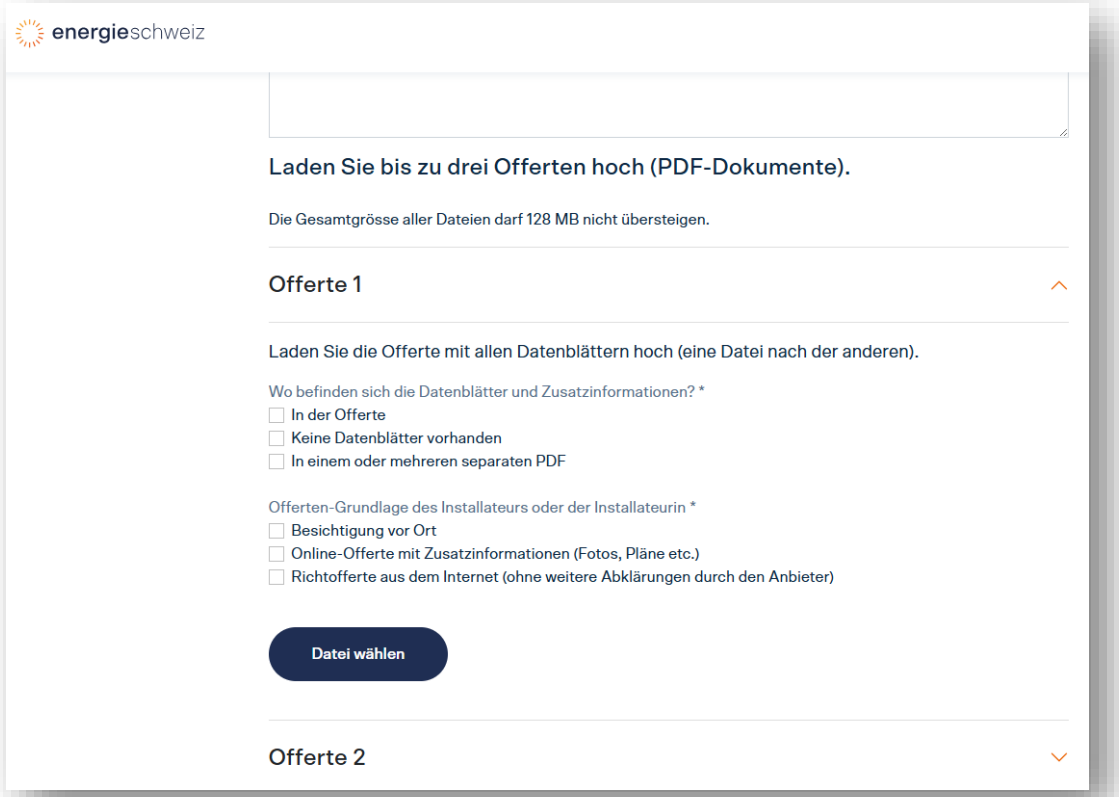
Mitgliedersuche
- Planung
- Ausführung
- Herstellung und Vertrieb

www.solarprofis.ch



Solar-Offerte-Check

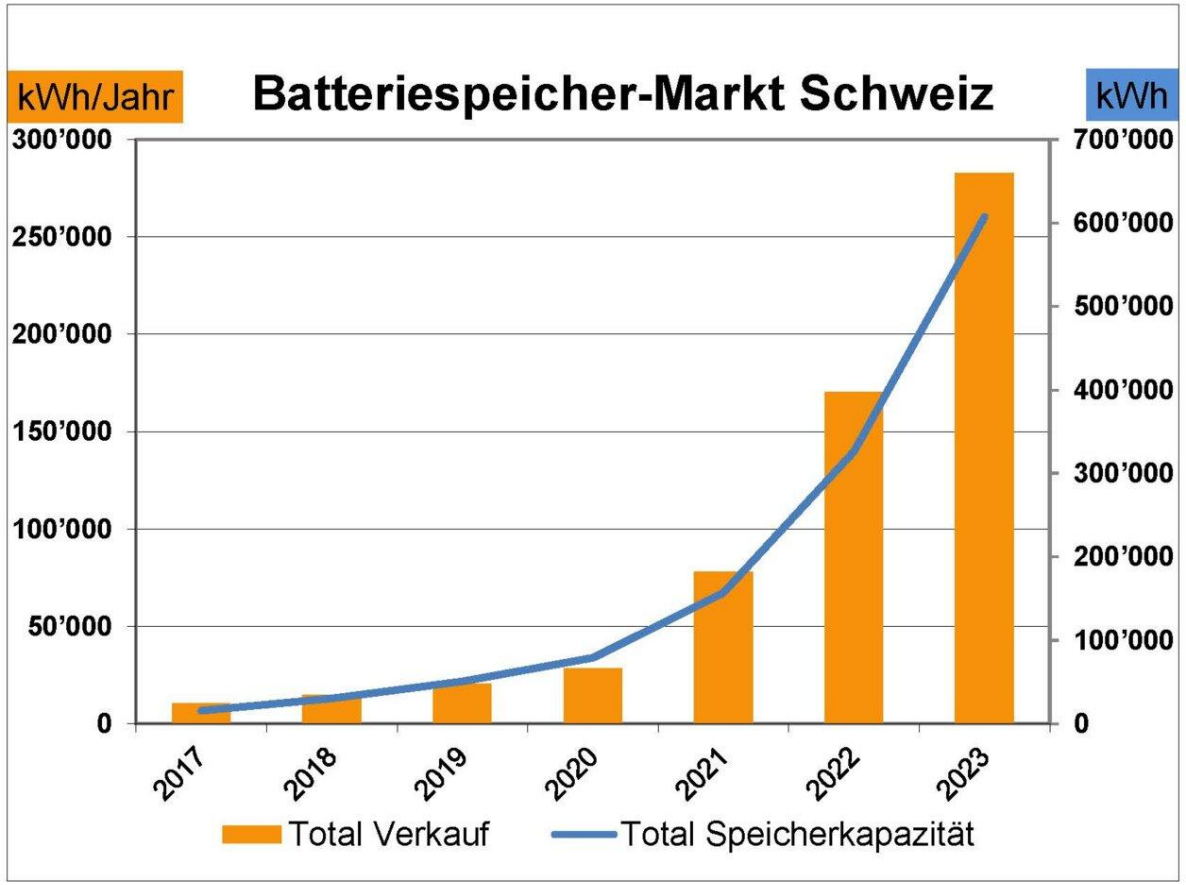
- Kostenloser Offert-Vergleich
- Bis zu 3 Offerten
- Unabhängige Fachleute von EnergieSchweiz



www.energieschweiz.ch/tools/solar-offerte-check

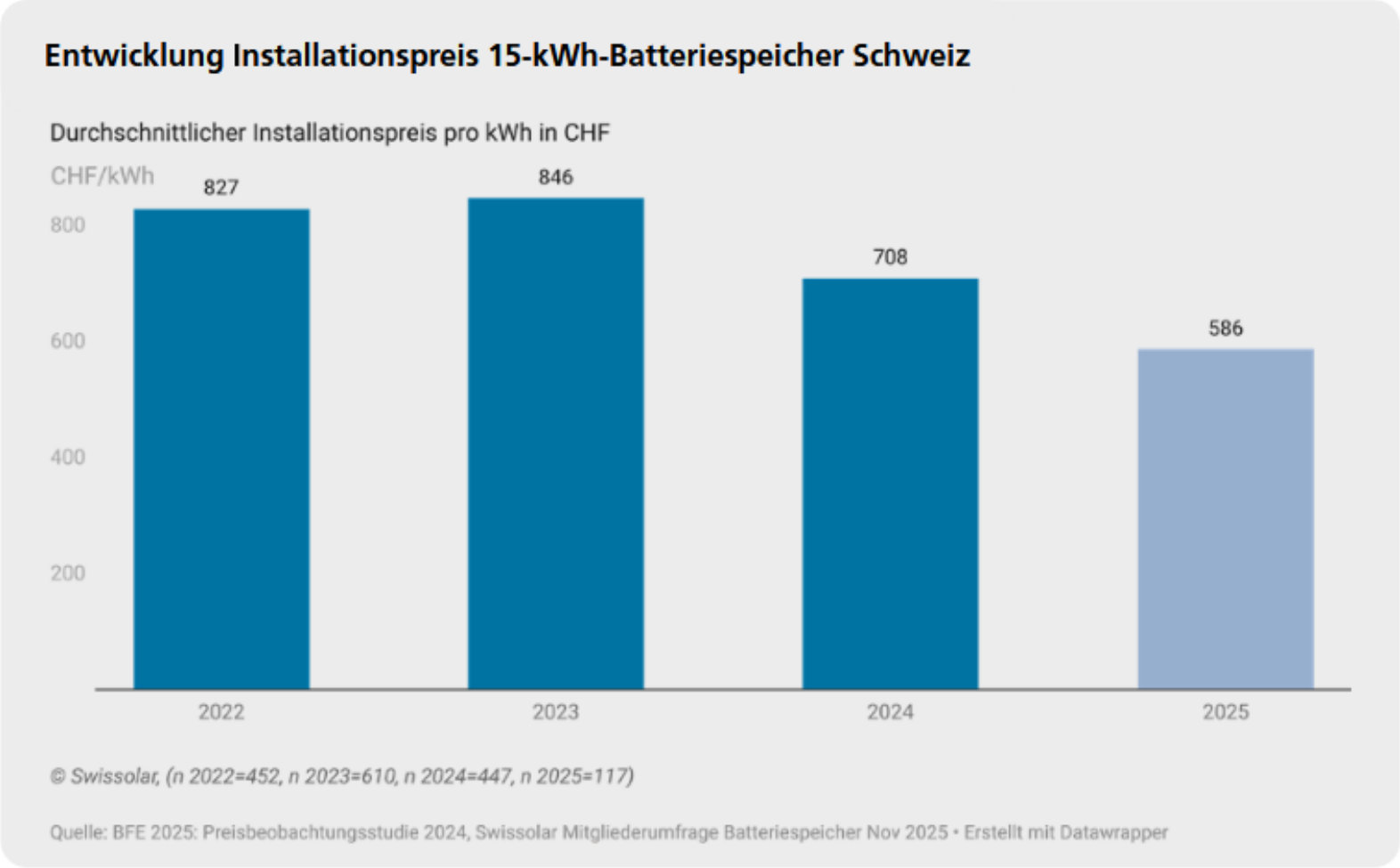
Strategien zur Optimierung der Wirtschaftlichkeit

Batteriespeicher Markt Schweiz



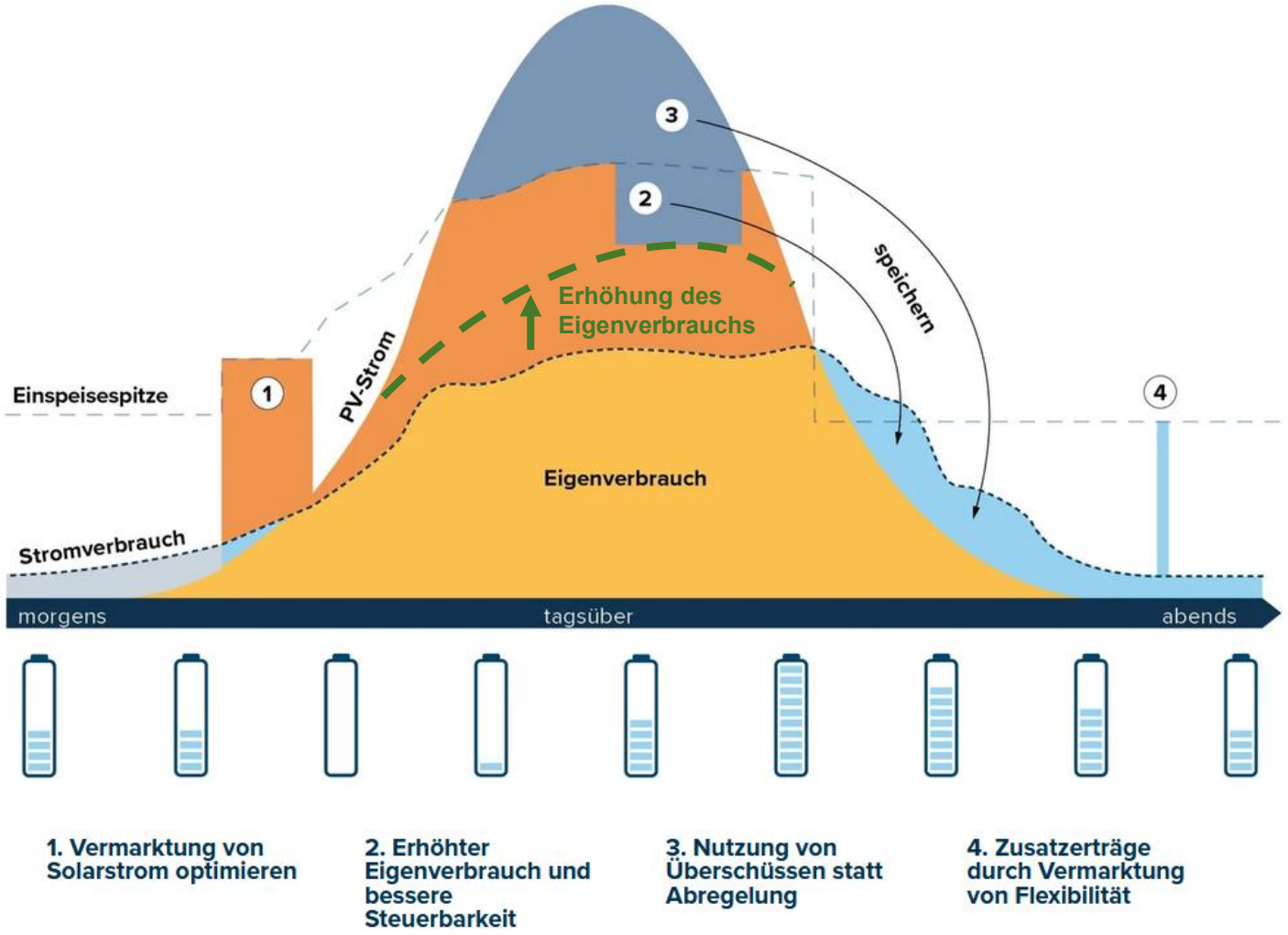
Quelle: Swissolar (Zugriff am 29.09.2026)

Preisentwicklung – 15-kWh Heimspeicher



Quelle: Swissolar (Zugriff am 29.09.2026)

Eigenverbrauch erhöhen mit Stromspeicher



PV-Strom

Eigenverbrauch

Überschüssiger PV-Strom, welcher gespeichert wird

Gedeckter Stromverbrauch durch gespeicherten PV-Strom

Gedeckter Stromverbrauch durch Netzbezug

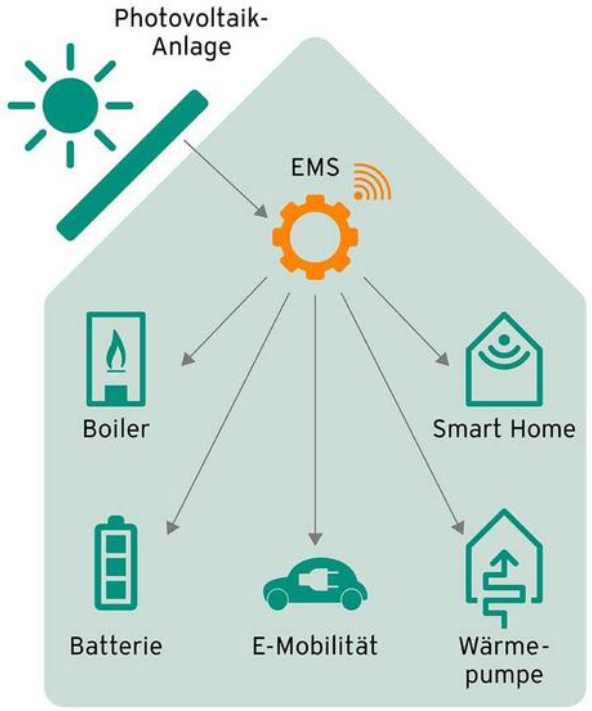
Stromverbrauch

Einspeisespitze

Quelle: Helion (Zugang: 29.09.2026), bearbeite Darstellung.

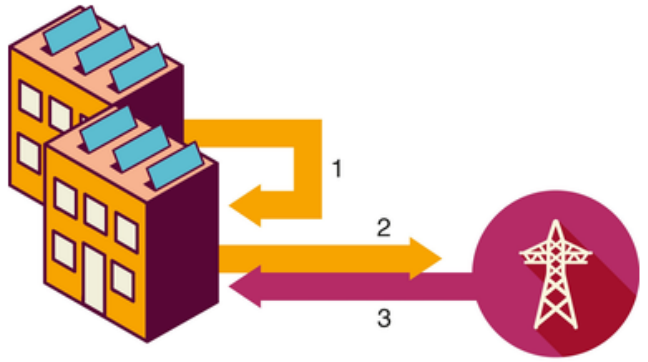
Möglichkeiten zur Optimierung der Wirtschaftlichkeit

Optimierung des Eigenverbrauchs als Privathaushalt



Quelle: Valiant (Zugriff am 29.09.2026)

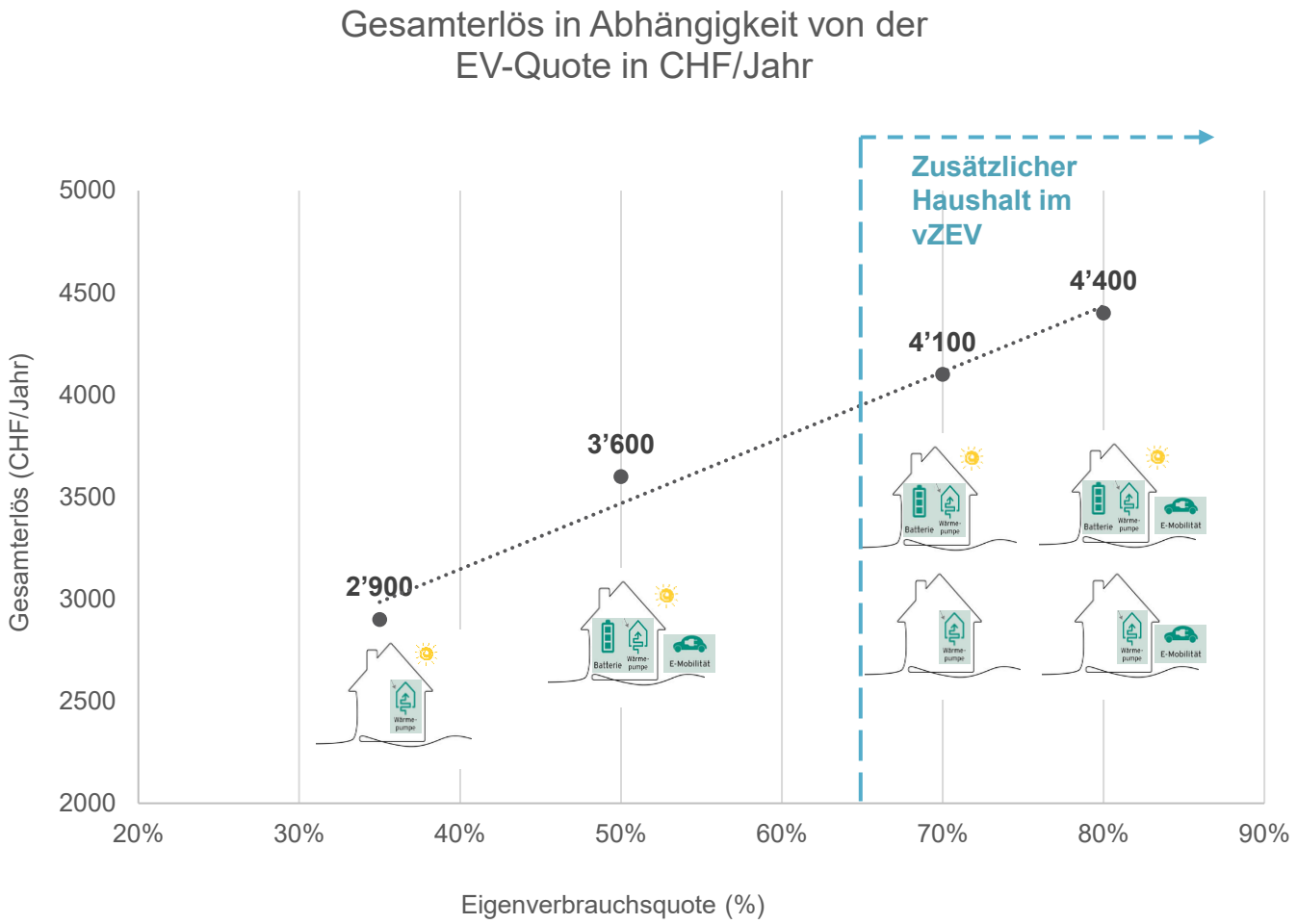
Optimierung des Eigenverbrauchs im vZEV



1: EIGENVERBRAUCH
2: EINSPEISUNG
3: NETZBEZUG

Quelle: Swissolar (Zugriff am 29.09.2026)

Finanzielle Vorteile durch erhöhten Eigenverbrauch – Beispielrechnung

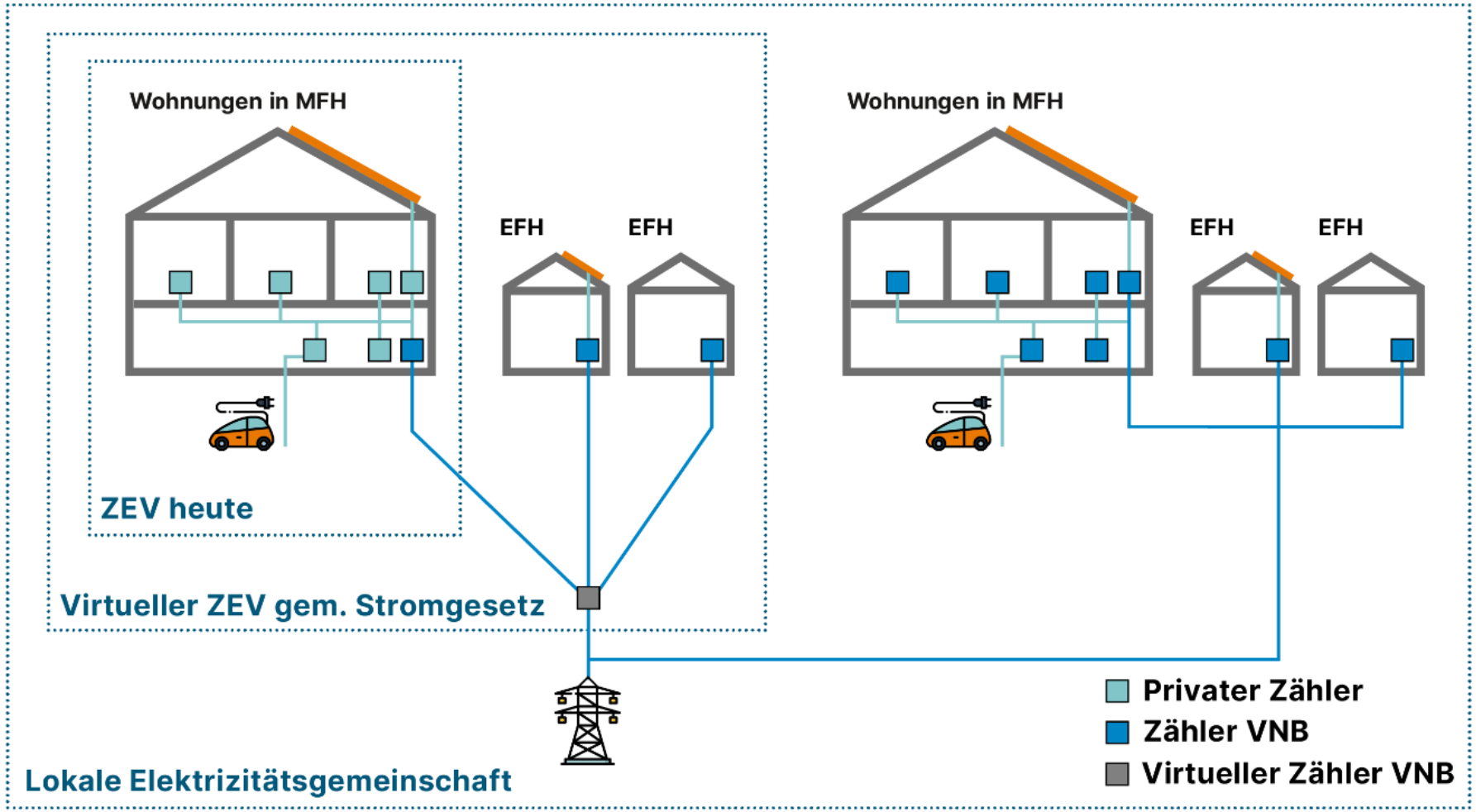


EV-Quote (%)	Amortisations-dauer (Jahren)
35%	17
50%	14
70%	12
80%	11
vZEV mit zusätzlichem Haushalt	

Einsparungspotential des zweiten Haushalts (vZEV) mit ca. 100 CHF/Jahr im Vergleich zum Strombezug über CKW

Solarenergie gemeinsam nutzen

Modelle für gemeinsame Stromnutzung



www.lokalerstrom.ch

vZEV-Cluster Oberkirch (Poster beachten)



Ablauf

Mit Unterstützung von

- Begrüssung, Peter Müller, Präsident NUEK
- Einleitung ins Thema, Matthias Gusset, Gemeinderat
- Einführung in die Solarenergie und Photovoltaik, Moritz Kulawik, e4plus AG
- Projektbeispiel Mehrfamilienhäuser mit PV-Anlagen und vZEV, Manuel Hebler, Dorfstrom AG
- Erfahrungsbericht Photovoltaikanlage aus Sicht Eigentümer, Philipp Bachmann und Fabian Huber
- Kurzpräsentation, Unternehmen Tischmesse
- Apéro

Input Dorfstrom AG

Ablauf

Mit Unterstützung von

- Begrüssung, Peter Müller, Präsident NUEK
- Einleitung ins Thema, Matthias Gusset, Gemeinderat
- Einführung in die Solarenergie und Photovoltaik, Moritz Kulawik, e4plus AG
- Projektbeispiel Mehrfamilienhäuser mit PV-Anlagen und vZEV, Manuel Hebler, Dorfstrom AG
- Erfahrungsbericht Photovoltaikanlage aus Sicht Eigentümer, Philipp Bachmann und Fabian Huber
- Kurzpräsentation, Unternehmen Tischmesse
- Apéro

ZEV Surenweidpark 1 - 13 – Ausgangslage

13 Mehrfamilienhäuser
Rund 90 Wohnungen

Baujahre Gebäude:
- 1. Etappe 2012
- 2. Etappe 2014
- 3. Etappe 2016

1 Stromanschluss zum Verteilnetz (CKW)
Privates Quartiernetz ab Hauptanschluss

PV-Einspeiseleistung durch Anschluss begrenzt



ZEV Surenweidpark 1 - 13 – Eckdaten

4 Photovoltaikanlagen (eine bestehend)
Leistung total: 168 kW_p

3 Batterien
Kapazität total: 180 kWh

91 Zähler im vZEV integriert

32 Investoren
71 Eigentümer im ZEV integriert

Projektdauer 2022 – 2026



ZEV Surenweidpark 1 - 13 – Impression



Fragen und Diskussion

Ablauf

Mit Unterstützung von

- Begrüssung, Peter Müller, Präsident NUEK
- Einleitung ins Thema, Matthias Gusset, Gemeinderat
- Einführung in die Solarenergie und Photovoltaik, Moritz Kulawik, e4plus AG
- Projektbeispiel Mehrfamilienhäuser mit PV-Anlagen und vZEV, Manuel Hebler, Dorfstrom AG
- Erfahrungsbericht Photovoltaikanlage aus Sicht Eigentümer
- Kurzpräsentation, Unternehmen Tischmesse
- Apéro

Kurzpräsentation Unternehmen

Verabschiedung

Infoanlass Solarenergie, Oberkirch

Herzlichen Dank!

e4plus AG
Kirchrainweg 4a
6010 Kriens
info@e4plus.ch
041 329 16 40

Mit Unterstützung von
energieschweiz