



Energieabend, 22. Oktober 2025

- Revision kantonales Energiegesetz
- ➤ Neues Stromgesetz 2026

WIR SETZEN AUF DIE ZUKUNFT

© GWV | 22. Oktober 2025

INHALT / AGENDA-ÜBERSICHT



- Revision kantonales Energiegesetz per 1. April 2025
 - ➤ Überblick Gesetzesänderungen
 - ➤ Heizungssanierungen und Ersatz Elektro-Wassererwärmer
- Neuerungen Stromgesetz 2026 mit Fokus auf Produzenten
 - ➤ Rückliefervergütung für Solarstromproduzenten
 - Erweiterter Eigenverbrauch (ZEV, EV+, LEG)
 - ➤ Netzdienlicher Betrieb von Solaranlagen als Wahlprodukt
- Diskussion und Fragen mit anschliessendem Apéro



Benjamin Wanzenried Energieberater





Martin Hössli Geschäftsleiter





Jonas Moos
Leiter Energielösungen &
Dienstleistungen



© GWV | 22. Oktober 2025



DEPARTEMENT BAU, VERKEHR UND UMWELT

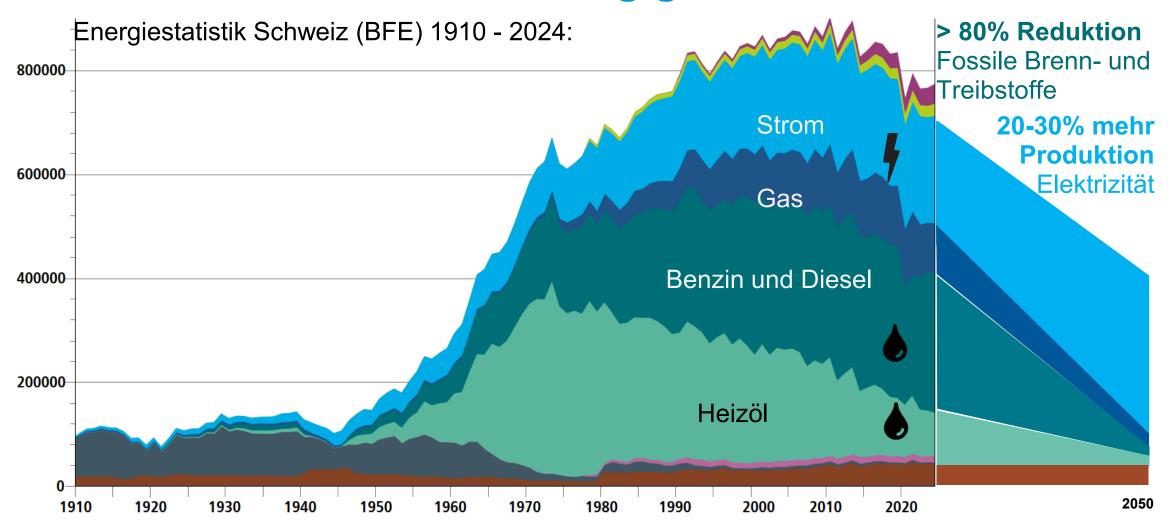


Energiesparen – wie alles begann

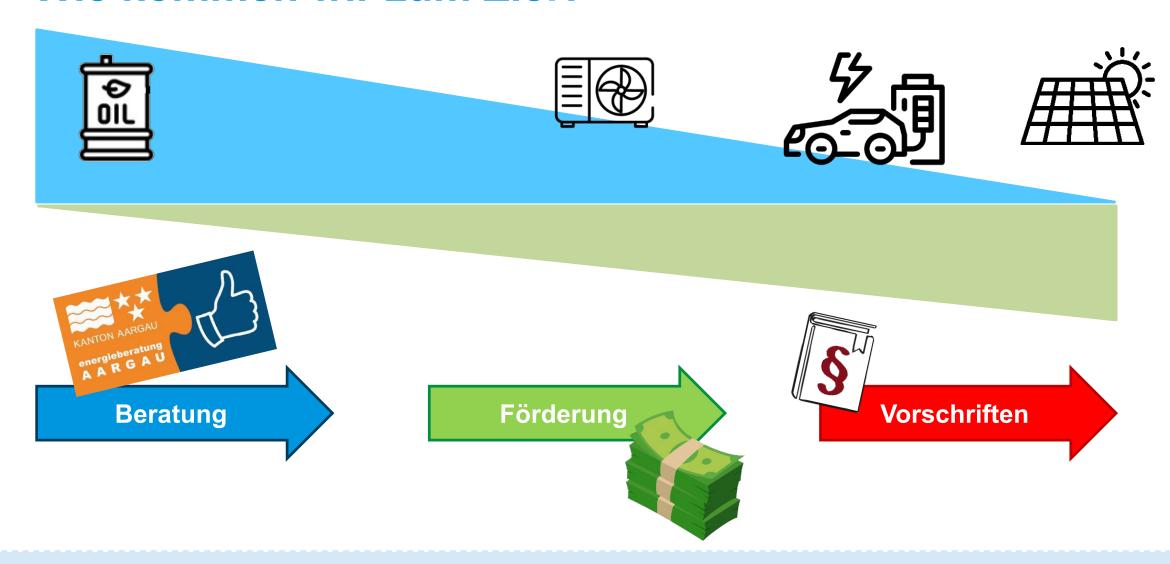
- 1988 Eierkochen mit Adolf Ogi erste Kampagne der Sektion Energiesparen im BFE
- 2015 Pariser Klimaabkommen 2017 ratifiziert durch die Schweiz
- 2017 Energiestrategie Bund Netto-Null Treibhausgase bis 2050 58.22% Ja-Stimmen
- 2023 Klima- und Innovationsgesetz (KIG) wird angenommen (59.1% Ja) keine fossilen Brennund Treibstoffe ab 2050
 - Netto-Null Treibhausgas bis 2050 Zwischenziel Gebäude bis 2040: - 82%
 - Ersatz fossiler Heizungen und Elektroheizungen mit 200 Mio unterstützt - Impulsprogramm



Klimaschutz und Unabhängigkeit



Wie kommen wir zum Ziel?



energieberatungAARGAU

Umfassende Beratung rund um die Themen Bauen & Energie

die richtige Massnahme zum richtigen Zeitpunkt

Kostenlose Kurz-Beratungen

Telefonisch und per E-Mail
 062 835 45 40 - energieberatung@ag.ch

Geförderte Vor-Ort-Beratungen durch kompetente Fachpersonen

 Neutral und unabhängig von Produkten, Technologien oder Energieträgern

www.ag.ch/energieberatung



Förderung

www.ag.ch/energie-foerderungen

- Informationen zu aktuellen Förderprogrammen
- Förderbedingungen des Kantons
- Erklärvideo und Zugang zum Gebäudeprogramm
- Zugang zum Förderportal www.dasgebaeudeprogramm.ch
- Photovoltaik: www.pronovo.ch
- Übersicht über die Förderprogramme unter www.energiefranken.ch







Gohäudohüllo

Kosten

ab Fr. 150.-

Förderung Fr. 350.–

Heizung (Impulsberatung)

Kostenlos (für Heizungen älter

als zehn Jahre. Andernfalls gelten die Beiträge der Grobberatung Gebäudehülle)

Eigenstrom

Kosten ab Fr. 150.–

Förderung Fr. 350.–



Stockwerkeigentümergemeinschaft

Kosten

ab Fr. 150.-

Förderung Fr. 1'650.–

Wichtig:

Alle Grobberatungen können auch auf schützenswerte Gebäude und KMU zugeschnitten werden.

Detailberatungen



GEAK Plus

Kosten Gemäss Offerte

Förderung Einfamilienhaus

Fr. 1'000.-

Förderung Mehrfamilienhaus

Fr. 1'500.-



Industrie, Gewerbe, Dienstleistung

Kosten

ab Fr. 500.-

Förderung Fr. 450.–



Landwirtschaft

Kosten

Fr. 250.-

Förderung Fr. 800.–

1. 1 500.–



Umsetzungsbegleitung

Dlanungehoratung

Kosten

ab Fr. 200.-

Förderung Fr. 400.–



Realisierungsbegleitung

Kosten

Differenz zum Stundenhonorar

Förderung

Fr. 100.- pro Stunde (max. 50 Std. pro Fall)



Machbarkeitsstudie

Förderung

max. 50%, höchstens Fr. 5'000.–

Förderübersicht





Grundsätze im Energiegesetz



- Technologieneutral
 Das Gesetz schreibt keine Energieträger oder
 Systeme vor. Die Wahl liegt beim Eigentümer.
- Keine vorzeitige Ersatzpflicht Geräte, die noch funktionstüchtig sind, können weiter betrieben werden. Kein Ablaufdatum für Elektroheizungen.
- Massnahmen richtig umsetzen Wenn Massnahmen angepackt werden, dann sollen diese richtig und zukunftstauglich angegangen werden.
- Ausnahmen sind möglich
 Technische oder finanzielle Abweichungen

§ 4b Elektrowassererwärmer

- Ersatz Elektro-Wassererwärmers ist meldepflichtig.
- Keine rein elektrische Wassererwärmung in Wohnbauten und Bauten mit Wohnnutzungen beim
 - Neueinbau oder
 - Ersatz des Wassererwärmers.

Ausnahmen:

- Wenn die Warmwasseraufbereitung im Winter über die Heizung erfolgt.
- Wenn die Warmwasseraufbereitung mindestens zu 50% mittels erneuerbarer Energie geschieht.
- Der Ersatz eines einzelnen dezentralen
 Wassererwärmers ist ausnahmsweise zulässig, wenn eine andere Lösung technisch nicht möglich, nicht sinnvoll oder der Aufwand unverhältnismässig ist.

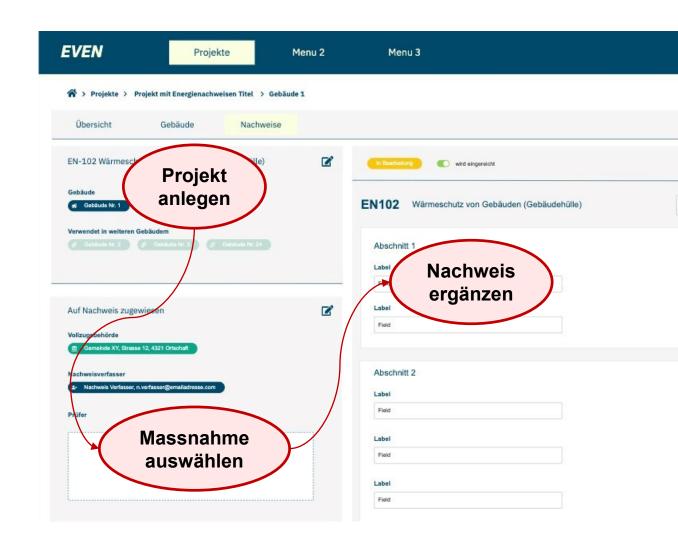


Digitaler Energievollzug

Mit wenigen Klicks zum Nachweis:

- Login, auch über Bürgerportal möglich
- Erfassen der Bauherrschaft
- Erfassen Projekt (Objektadresse)
- Auswahl Heizungsersatz -> Daten aus GWR werden vorausgefüllt
- Ausfüllen Meldeformular Heizungsersatz
- Einreichen per Knopfdruck
- Kompletter Bewilligungsprozess kann digital abgewickelt werden.





§ 7 Anforderungen an (neue) Wärmeerzeuger

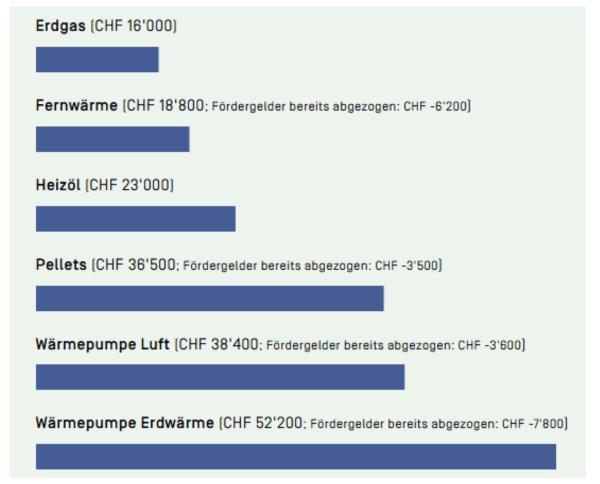
- Der Neueinbau und der Ersatz fossiler Wärmeerzeuger sind zulässig wenn
 - der Nachweis erbracht wird, dass kein Heizsystem mit erneuerbarer Energie wirtschaftlich tragbar ist.

Nachweis wirtschaftliche Tragbarkeit

- Vergleich anhand der Jahreskosten
 - > Energiekosten
 - > Betriebskosten
 - Investitionskosten



Investitionskosten versus Jahreskosten

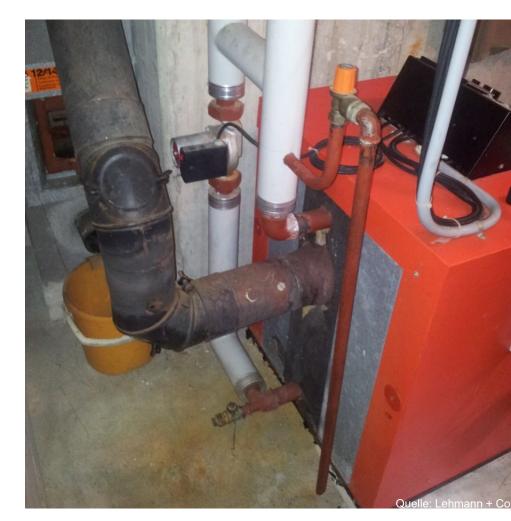


Wärmepumpe Erdwärme (CHF 4'236 / Jahr) Wärmepumpe Luft (CHF 4'586 / Jahr) Fernwärme (CHF 4'945 / Jahr) Heizöl (CHF 5'084 / Jahr) Pellets (CHF 5'273 / Jahr) Jährlich wiederkehrende Energiekosten Erdgas (CHF 5'651 / Jahr) Betriebs- und Unterhaltskosten, Durchschnitt pro Jahr Investitionskosten pro Jahr

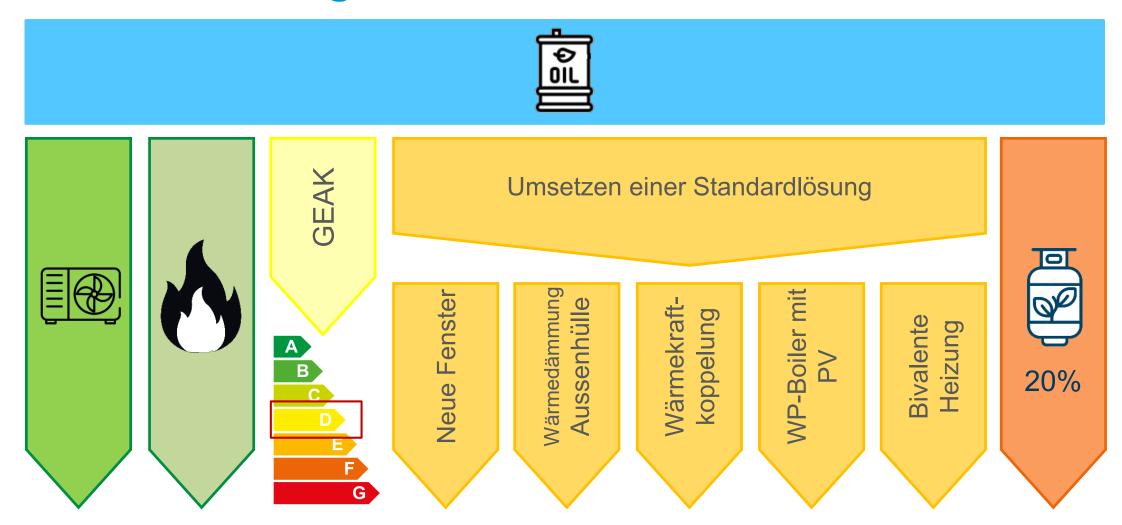
Quelle: erneuerbarheizen.ch: Einfamilienhaus, Heizölverbrauch 2'500 Liter

§ 7a erneuerbare Wärme Heizungsersatz

- Der Ersatz des Wärmeerzeugers ist meldepflichtig.
- Beim Ersatz des Wärmeerzeugers in Wohnbauten darf der Anteil nichterneuerbarer Energie 90% nicht übersteigen. Dies wird erreicht durch:
 - Umsetzung einer Standardlösung
 - Zertifizierung nach Minergie
 - GEAK-Klasse D für die Gesamtenergieeffizienz
 - Mindestanteil an zu beziehender erneuerbarer Energie von 20%.



Standardlösungen



§ 7b Härtefall, ausserordentliche Verhältnisse

Finanzielle Härte

- Eigene Mittel fehlen zur Umsetzung der Zusatzanforderungen
- Nachweis der eigenen Mittel aufgrund der Steuererklärung

Ausserordentliche Verhältnisse

- Technisch nicht möglich
- Wirtschaftlich nicht zumutbar
- Nach den Gesamtumständen unverhältnismässig



§ 7c Pflicht GEAK Plus

- Pflicht zur Erstellung eines GEAK Plus innert fünf Jahren für Bauten mit:
 - Zentraler, ortsfester Widerstandsheizung
 - Dezentralen, ortsfesten Widerstandsheizungen
 - Dezentralen Widerstandsheizungen ohne Wasserverteilsystem

Rahmenbedingungen:

- Es besteht keine Sanierungspflicht.
- Elektrische Widerstandsheizungen mit Wasserverteilsystem dürfen nicht durch eine elektrische Widerstandsheizung ersetzt werden.



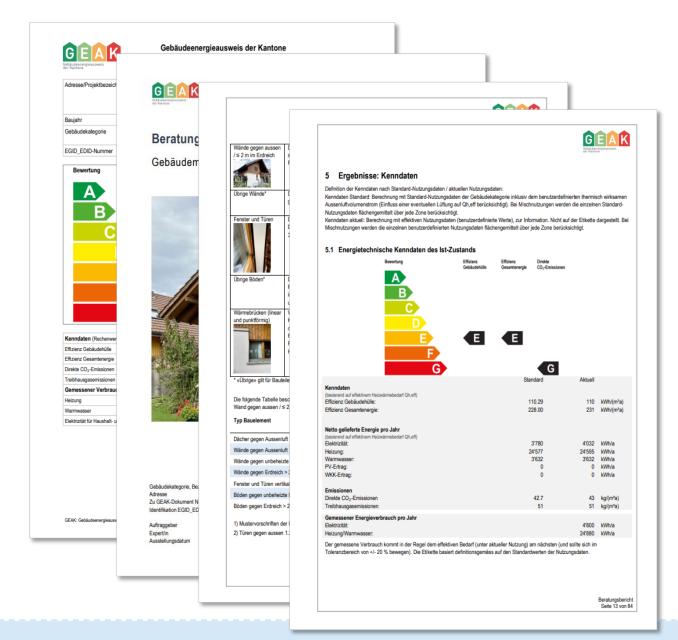
GEAK und GEAK Plus

GEAK

- Energieetikette
- Ersteinschätzung

GEAK Plus

- Bestandsaufnahme
- Massnahmenübersicht (Ausführung, Dämmwert, Einsparung, Kosten)
- Varianten (Gesamtkosten, Fördergelder)
- Anhang (Grundlagendaten, Rechenergebnisse, Pläne, Fotos)



Schritt für Schritt zur neuen Heizung ...



- Motivation
- Energieverbrauch
- Information
- Grundsatzentscheid
- Budget

Ist-Zustand & Anforderungen

Planung

- Machbarkeit -Kostennachweis
- Fachberatung
- Ziele / Konzept
- Offerten

Das Gebäudeprogramm

- Förderantrag
- Meldung Gemeinde

Bewilligung

EVEN. Elektronischer Vollzug Energetischer Nachweise



... und darüber hinaus.

Nutzung / Unterhalt

- Investitionsschutz
- Optimierung:
 Komfort und
 Betriebskosten

- Vergabe
- Installation
- Inbetriebnahme

Ausführung

TIPP!

Komplett-System bevorzugen

- alle Komponenten sind aufeinander abgestimmt
- maximale Funktionalität
- Montage, Betrieb und Service einfacher





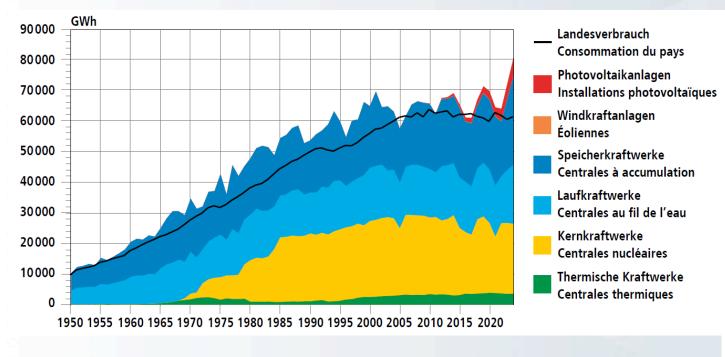
DEPARTEMENT BAU, VERKEHR UND UMWELT





CH-Energiestrategie Stand per 2024

- Entwicklung und Anteil **Photovoltaikproduktion** an Gesamtproduktion seit 1950 (90'000 GWh = 90 TWh)
- Entwicklung Anteil Photovoltaikanlagen 2023 zu 2024 (6.0 Mrd kWh = 6'000'000'000 kWh = 6.0 TWh)



	2024	2023	Veränderung gegenüber Vorjahr Variation par rapport à l'année précédente
	Mrd. kWh		%
Landeserzeugung	81,1	72,7	+ 11,4
– Wasserkraft	48,3	40,8	+ 18,5
– Kernkraft	23,0	23,3	- 1 , 5
 Konventionell-thermische Kraft- und Fernheizkraftwerke (nicht erneuerbar) 	1,4	1,4	- 0,6
 Konventionell-thermische Kraft- und Fernheizkraftwerke (erneuerbar) 	1,1	1,1	+ 4,4
 Diverse erneuerbare Energien, davon: Feuerungen mit Holz und Holzanteilen Biogasanlagen Photovoltaikanlagen Windenergieanlagen 	7,2 0,6 0,5 6,0 0,2	6,1 0,6 0,4 4,9 0,2	+ 17,4 + 2,3 + 0,9 + 21,3 + 1,2

👩 BFE, Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2024 (Tab. 1)

© GWV | 22. Oktober 2025 Seite 23

0,5% 0,8% 1,3% 7,4% 23,9%





- CH-Energiestrategie 2050 Ausblick
 - Szenarien zur **Photovoltaikproduktion** 2050
 - bis 2050 **Steigerung** um Faktor 6 auf 36 TWh

45 TWh

Szenario Swissolar 2050

36 TWh

BFE-Energieperspektiven 2050+

36 TWh

VSE-Studie Energiezukunft 2050

35 TWh

Szenario AXPO «Erneuerbare» 2050

40 TWh

Szenario economiesuisse 2050

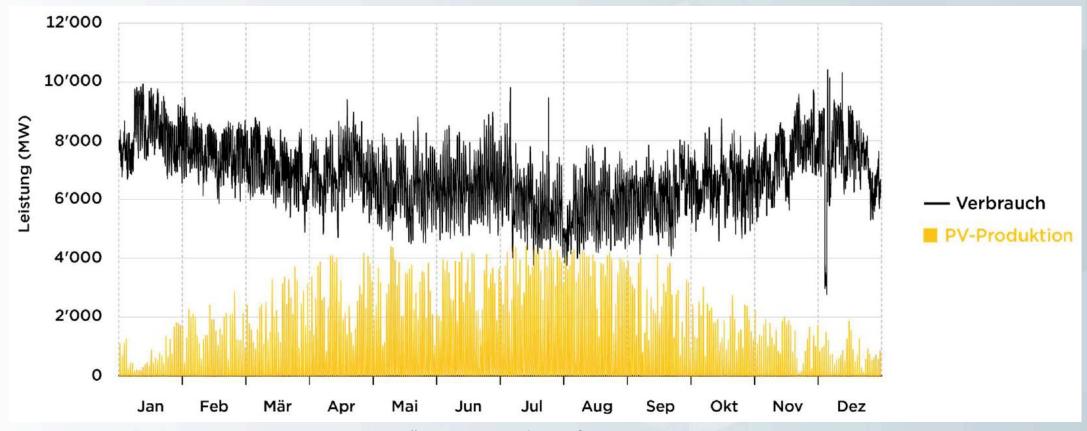
- hohe Akzeptanz
- schnell gebaut
- kurze Verfahren
- Eigenverbrauch belastetNetz nicht

© GWV | 22. Oktober 2025



CH-Solarstrom reicht heute nicht!

> PV-Produktion (6.0 TWh) und Verbrauch in der Schweiz 2024

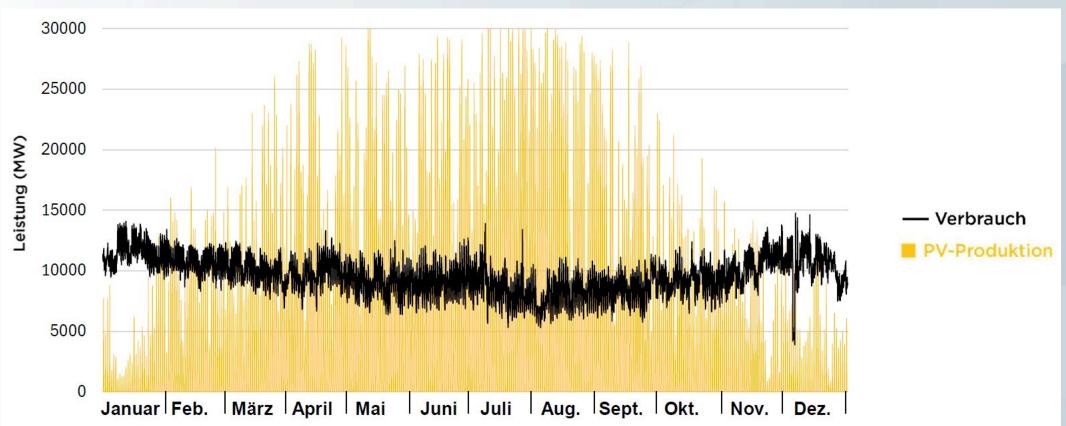


© GWV | 22. Oktober 2025 Quelle: www.energy-charts.info





➤ Situation 2050 mit rund 36 TWh PV-Produktion

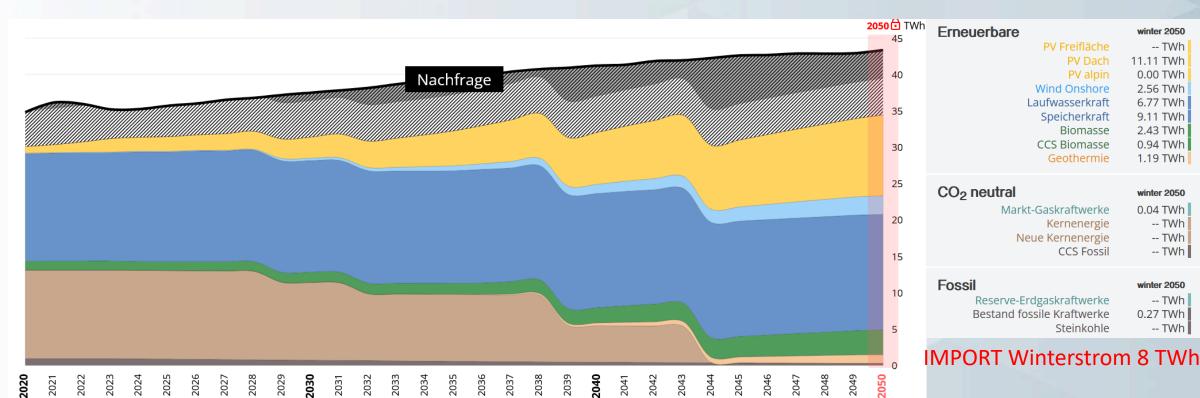




Winter: Importe oder Gaskraftwerke?

> Photovoltaik ist gesetzt, Grundlast aus fossilen Kraftwerken oder dem Ausland

BFE Referenzszenario 2050

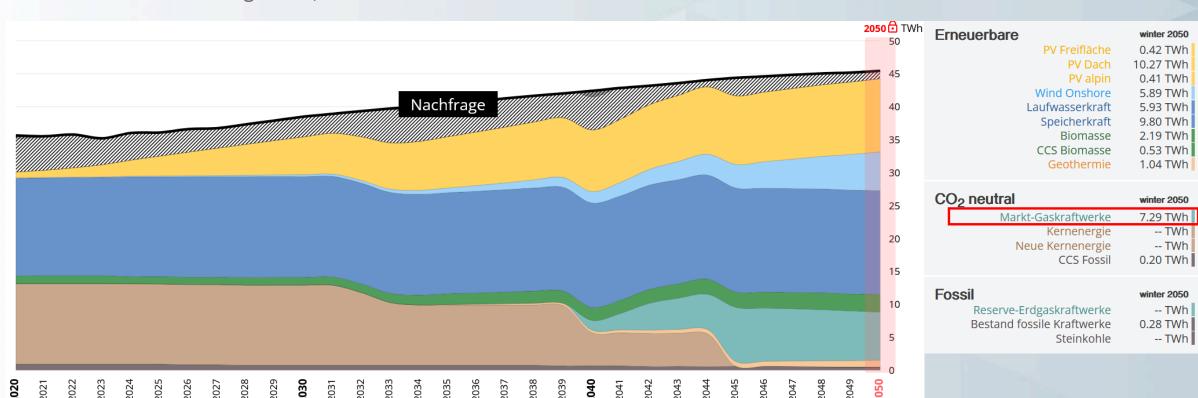




Winter: Importe oder Gaskraftwerke?

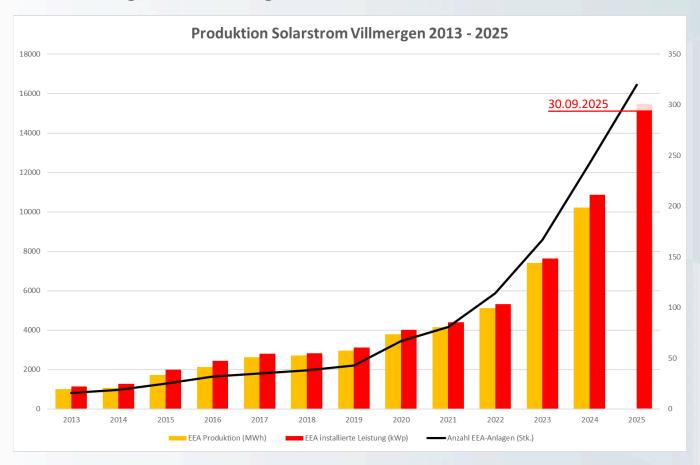
➤ Photovoltaik ist gesetzt, Grundlast aus fossilen Kraftwerken oder dem Ausland

AXPO «Erneuerbare» 2050





PV-Anlagen in Villmergen – aktuelle Situation und Ausblick



- > 300 PV-Anlagen in Villmergen
- In Villmergen ist der solare Zubau 2023 bis 2025 bei 10'000 kW
- Dies entspricht einer Steigerung der installierten Leistung von + 280% gegenüber Ende 2022
- > Per 30. September 2025: 15'200 kWp
- > PLAN 2025: 15'500 kWp
- > PLAN 2026: 17'200 kWp

282 PV-Anlagen 0.6 bis 100 kWp (6'850 kWp / Ø24kWp)

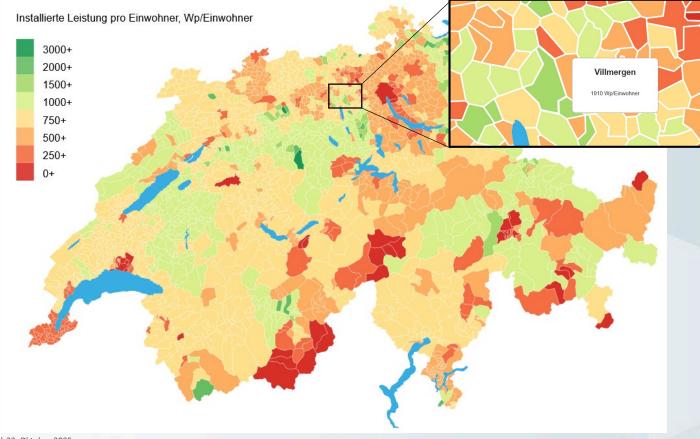
23 PV-Anlagen 100 kWp bis 1'205 kWp (8'350 kWp / Ø363kWp)

© GWV | 22. Oktober 2025 Seite 29



CH-Photovoltaikausbau kommt gut voran

➤ Installierte PV-Leistung pro Einwohner (in Watt Peak)



Quelle: Pronovo und VESE www.pvpower.ch | Stand Februar 2025

Villmergen: 1'480 Wp (heute 1'910 Wp)

Muri AG: 1'301 Wp

Wohlen: 903 Wp (706 Wp)

Lenzburg: 603 Wp

Bremgarten: 616 Wp

CKW: 1'438 Wp

Groupe E: 1'201 Wp

Repower: 1'091 Wp

AEW: 884 Wp

BKW: 863 Wp

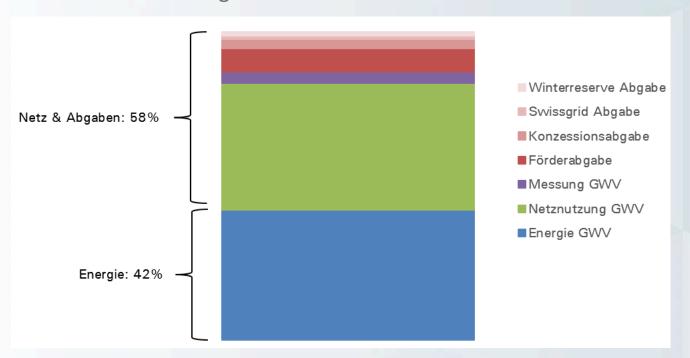
EKZ: 552 Wp

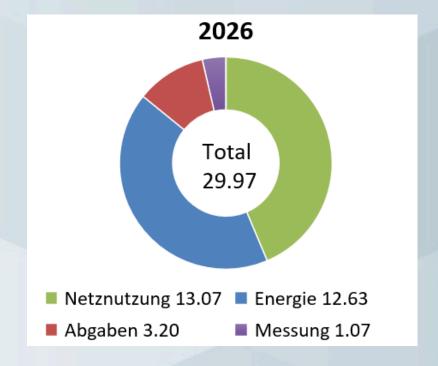
ewz: 172 Wp



Rückliefervergütung für eine Solaranlage

> Stromlieferung aus dem Netz – mehr als «nur» ENERGIE







- Unterschiede bei der Wertigkeit der ENERGIE-Lieferung eine Frage der Richtung?
 - > Stromlieferung aus dem Netz mehr als «nur» ENERGIE



12.63 Rp./kWh

im Vergleich zu

- Strom rund um die Uhr,365 Tage / 8'760 Stunden, bei jedem Wetter
- ➤ Angebot folgt der Nachfrage
- Versorgungsicherheit liegt bei 99.987%



6.00 Rp./kWh

- Strom während rund 1'000Volllaststunden pro Jahr
- Angebot folgt dem Wetter



- Wieso schwankt die Rückliefervergütung für eine Solaranlage (1/3)?
 - bis Ende 2025 orientiert sie sich an den vermiedenen Beschaffungskosten (< 100 kVA)
 - > ab 2026 neu am BFE-Referenzmarktpreis (RPM) für PV (Mindestvergütung < 150 kW)



Bern, den 09.10.2025

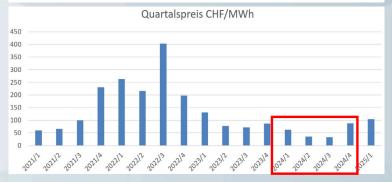
Referenz-Marktpreise gemäss Art. 15 EnFV

Die Referenz-Marktpreise sind massgebend für die Festlegung der Einspeiseprämie für Erzeugungsanlagen mit Einspeisevergütung. Der Referenz-Marktpreis für Elektrizität aus Photovoltaik-, Wasserkraft-, Biomasse-, Windkraft- und Geothermieanlagen entspricht dem Durchschnitt der Preise, die an der Strombörse jeweils für den Folgetag für das Marktgebiet Schweiz festgesetzt werden, gewichtet nach der tatsächlichen viertelstündlichen Einspeisung der lastganggemessenen Anlagen der jeweiligen Technologie. Die Preise verstehen sich exklusive Mehrwertsteuer.

Publikation: jeweils in der zweiten Woche nach Quartalsende. Publikation der XML-Datei auf <u>opendata.swiss</u>.

Bundesamt für Energie BFE Tel. +41 58 462 56 11 contact@bfe.admin.ch

Referenz-Marktpreise für Photovoltaik								
Jahr	Monat	Monatlicher Preis (CHF/ MWh)	Monatliches Volumen (MWh)	Quartal	Quartalspreis (CHF/MWh)	Quartalsvolumen (MWh)		
2025	1	126.29	97'594					
2025	2	131.18	134'209	Q1	103.80	551'603		
2025	3	85.45	319'800					
2025	4	41.23	507'696	Q2	27.59	1'661'315		
2025	5	20.09	529'526					
2025	6	22.86	624'093					
2025	7	66.49	573'998					
2025	8	42.06	564'925	Q3	Q3	57.31	1'410'958	
2025	9	69.60	272'035					





Wieso schwankt die Rückliefervergütung für eine Solaranlage (2/3)?

Parlament ist bereits weiter... Vergütung nach «stündlichen» Marktpreisen

Vernehmlassung 2025/59 🖘

Verordnungsänderungen im Bereich des Bundesamts für Energie (BFE) mit Inkrafttreten am 1. Juli 2026

Behörde: Departement oder Bundeskanzlei

Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) führt zur Revision der Kernenergieverordnung (KEV), der Energieeffizienzverordnung (EnEV), der Energieverordnung (EnV), der Verordnung des UVEK über den Herkunftsnachweis für Brenn- und Treibstoffe (VHBT), der Energieförderungsverordnung (EnFV) und der Stromversorgungsverordnung (StromVV) ein Vernehmlassungsverfahren durch.

Datum der Eröffnung: 16.09.2025

Frist: 22.12.2025

Betroffene SR Nummer(n): 732.11 | 730.03 | 734.71 | 730.02 | 730.010.2 | 730.01

Eröffnung

• Dokumente Vernehmlassungsvorlage EnV | Vernehmlassungsvorlage EnEV | Vernehmlassungsvorlage KEV | Vernehmlassungsvorlage VHBT | Vernehmlassungsvorlage StromVV | Vernehmlassungsvorlage EnFV | Erläuternder Bericht VHBT | Erläuternder Bericht EnFV | Erläuternder Bericht EnV | Erläuternder Bericht EnEV | Begleitschreiben-2 | Begleitschreiben | Adressatenliste | Synoptische Tabellen

Letzte Aktualisierung: 18. September 2025

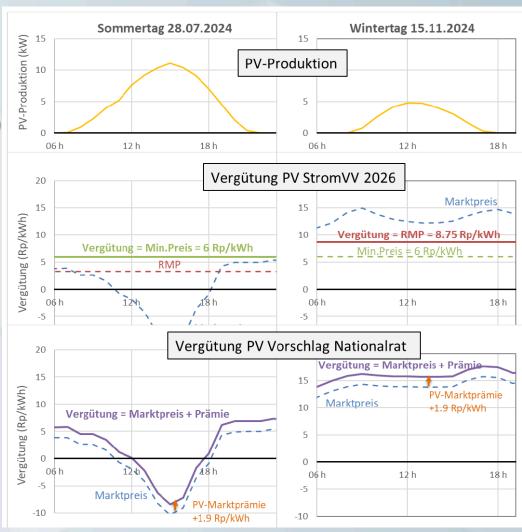
Art. 12 Vergütung

¹ Der Marktpreis für die Vergütung für Elektrizität entspricht dem Preis am Spotmarkt im Day-Ahead-Handel für das Marktgebiet Schweiz. Art. 12a Minimalvergütungen Bisheriger Art. 12 Abs. 1^{bis}



■ Rückliefervergütung 2026ff für eine Solaranlage (3/3)?

- Vergütung nach stündlichen Marktpreisen setzt bei PV einen Anreiz, bei negativen Preisen (zuviel Strom im System) die Einspeisung zu reduzieren.
- ▶ bei negativen Preisen kann der Eigenverbrauch erhöht, die Energie gespeichert oder die Produktion reduziert werden.
- ➤ Mit einer Marktprämie kann die Rentabilität von PV-Anlagen < 150 kW sichergestellt werden, ohne grössere volkswirtschaftliche Kosten.



© GWV | 22. Oktober 2025 Quelle: group e Seite 35



- ZWISCHENFAZIT I PHOTOVOLTAIK-Strom ist wichtig und wird im Energiemix der Zukunft eine Rolle spielen
 - ➤ Der Ausbau von Photovoltaik ist für die Erreichung der Ziele in der Energiestrategie bis 2050 aus Sicht der Energiebranche auch in Zukunft wichtig!
 - Auch bei einem optimistischen Szenario werden wir mit PV-Strom die Winterlücke nicht schliessen können.
 - ➤ Die Winterstromlücke kann durch Importe, neue KKW oder zusätzliche fossile KW gedeckt werden.
 - ➤ Die Bundespolitik hat mit der Mindestvergütung für kleine Anlagen < 30 kW von 6.0 Rp./ kWh ein klares Signal gesetzt.
 - ➤ Die Wertigkeit des Rückliefertarifs oder Ihr produzierter PV-Strom ist mit dem Energieliefertarif nur bedingt vergleichbar.

© GWV | 22. Oktober 2025 Seite 36



■ GWV Rückliefervergütungen für Solarstromproduzenten ab 2026 ¦ Preisblatt gwv.eea.bfe 2026

- Mit dem neuen Strom- und angepassten Energiegesetz wird die Rückliefervergütung für Strom aus PV-Anlagen ab 2026 schweizweit harmonisiert. Die GWV vergüten den ins Netz eingespeisten Strom somit künftig zum vom Bund quartalsweise gemittelten Referenzmarktpreis. Dieser sogenannte Referenz-Marktpreis wird vom Bundesamt für Energie jeweils nach Ablauf eines Quartals berechnet und veröffentlicht.
- ➤ Um Produzenten vor tiefen Marktpreisen zu schützen, garantiert das Energiegesetz für Solaranlagen mit einer Modulleistung bis 30 kWp eine Minimalvergütung von 6 Rp./kWh (> 30 kWp und < 150 kWp linear abgestufte Minimalvergütung, Unterscheidung mit / ohne Eigenverbrauch).
- ➤ Bei kleineren Anlagen wird aufgrund der angenommenen tiefen Referenzmarktpreise in sonnenreichen Quartalen voraussichtlich die gesetzliche Mindestvergütung bezahlt.

© GWV | 22. Oktober 2025



- GWV Rückliefervergütungen für Solarstromproduzenten ab 2026 ¦ Preisblatt gwv.eea bfe 2026
 - > eea-Basisprodukt für Anlagen mit maximaler Modulleistung von 30 kWp ohne Abtretung HKN und für Anlagen über 30 kWp.

2.1 Vergütung für die	eingespeiste Energie				
Winter					
Zeitzone 1 + Zeitzone	2 gemäss	BFE Quartal-Referenz-Ma	arktpreis		
Sommer					
Zeitzone 1 + Zeitzone	2 gemäss	BFE Quartal-Referenz-Ma	arktpreis		
Das BFE publiziert den	Referenz-Marktpreis jeweils in der :	zweiten Woche nach Qua	rtalsende.		
2.2 Mindestvergütung					
Anlagen bis 30 kWp (abhängig vo	on der Modulleistung)				
Winter	exkl. MWST	inkl. MWST			
Zeitzone 1 + Zeitzone 2	6.00 Rp./kWh	6.49 Rp./kWh			
Sommer					
Zeitzone 1 + Zeitzone 2	6.00 Rp./kWh	6.49 Rp./kWh			
Anlagen 31-150 kWp mit Eigenve	erbrauch (abhängig von der Modulleistung)		Anlagen 31-150 kWp ohne Eigenverbrauch (abhär	ngig von der Modulleistung)	
Winter			Winter		
Zeitzone 1 + Zeitzone 2	zwischen 5.80 Rp./kWh und 1.20 Rp./kWh	6.27 Rp./kWh und 1.30 Rp./kWh	Zeitzone 1 + Zeitzone 2	6.20 Rp./kWh	6.70 Rp./kWh
Sommer			Sommer		
Zeitzone 1 + Zeitzone 2	zwischen 5.80 Rp./kWh und 1.20 Rp./kWh	6.27 Rp./kWh und 1.30 Rp./kWh	Zeitzone 1 + Zeitzone 2	6.20 Rp./kWh	6.70 Rp./kWh



- GWV Rückliefervergütungen für Solarstromproduzenten ab 2026 ¦ Preisblatt gwv.eea <30 mit HKN 2026
 - > eea-Wahlprodukt für Anlagen mit maximaler Modulleistung von 30 kWp und Abtretung HKN an GWV.
 - > Anlagen unter 2 kWp sind gemäss Pronovorichtlinien nicht HKN-berechtigt.
 - Im Grundsatz erfolgt die Rückvergütung aller PV-Anlagen per 01.01.2026 gemäss eea-Basisprodukt gwv.eea bfe 2026. Auf Quartalsbeginn kann jeweils das eea-Wahlprodukt vorgängig bestellt werden.
 - ➤ Wechsel zum eea-Basisprodukt gwv.eea bfe per 1. Januar Folgejahr (Meldung bis 30.11.).
 - ➤ Wechsel in die Direktvermarktung auf Beginn eines Quartals möglich (Meldung 20 AT vor Beginn).

2.1 Vergütung für die eingespeiste Energie bei Abtretung des ökologischen Mehrwertes (HKN) an die GWV

gwv.eea < 30HKN

Winter	exkl. MWST	inkl. MWST
Zeitzone 1 + 2	10.50 Rp./kWh	11.35 Rp./kWh
Sommer		
Zeitzone 1 + 2	7.50 Rp./kWh	8.11 Rp./kWh

Abzug bei Messung in Niederspannung bei Mittelspannungskunden

Wird ein Mittelspannungskunde in Niederspannung gemessen, wird die gemessene Einspeisemenge um 2 % reduziert (Transformationsverluste).

Bezugs- / Lieferzeiten:

Zeitzone 1	Montag - Freitag	07.00 - 20.00 Uhr	Sommer	April - September
	Samstag	07.00 - 13.00 Uhr	Winter	Oktober – März
Zeitzone 2	übrige Zeiten			

Bestellung ab 2026 - bitte bis am 30. November 2025 retournieren

Rückvergütung

Für die Rückvergütung ab 2026 bestelle ich folgendes Produkt:

- ☐ gwv.eea bfe
- □ gwv.eea <30HKN

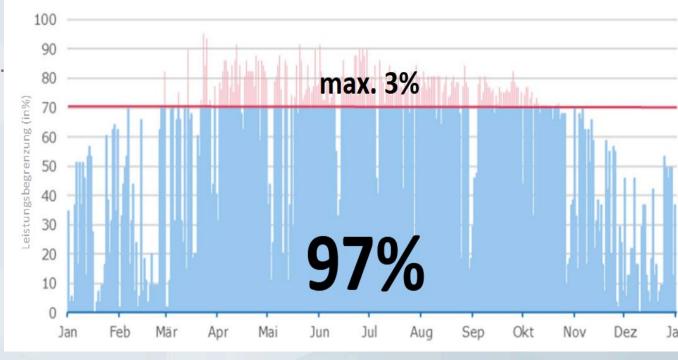
Netzdienliches Wahlprodukt

Das netzdienliche eea-Wahlprodukt hat mein Interesse geweckt:

gwv.eea flex⁵⁰ Ich interessiere mich für eine individuelle Beratung. Bitte nehmen Sie mit mir Kontakt auf.



- Nun folgt die n\u00e4chste schlechte Nachricht Stromgesetz erlaubt ab 2026 Einspeisebegrenzung
 - Das neue Stromgesetz schafft ab 2026 die Möglichkeit, das Verteilnetzbetreiber die Einspeisung unentgeltlich limitieren dürfen (3% Jahresmenge in kWh).
 - Durch diese Limitierung kann die der Netzausbau deutlich reduziert werden ohne relevante Mengen Energie zu verlieren.
 - Stromproduktion kann weiterhin lokal verbraucht werden.

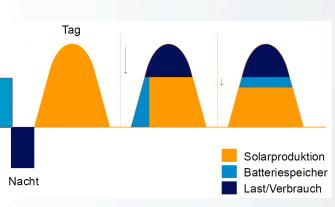


© GWV | 22. Oktober 2025 Quelle: Verein Smart Grid Schweiz Seite 40

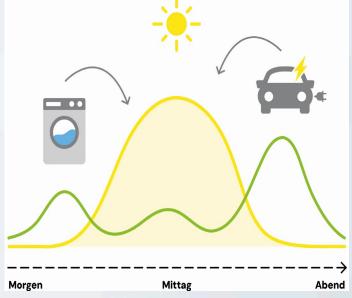


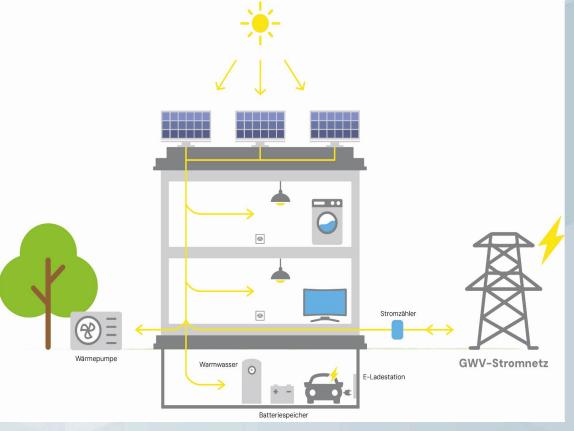
■ Welche Möglichkeiten haben Sie ich als Produzent(in)?

- ➤ Verschiebung von Verbrauch in Zeiten mit hoher PV-Einspeisung
- ➤ Einsatz und intelligente Nutzung von Batteriespeicher
- ➤ Nutzung von Eigenverbrauchsgemeinschaften



Quelle: Swissolar







■ ZWISCHENFAZIT II – der PHOTOVOLTAIK-Ausbau muss weiter vorangetrieben werden

Um die Ziele der Energiestrategie 2050 zu erreichen, **ist der Ausbau der PV-Produktion ohne Alternative!** Es ist zwar absehbar, das Photovoltaikstrom in Zukunft zeitweise nicht mehr eingespiesen werden kann und dazu keine Vergütung bezahlt wird. DARUM:

- ➤ Je höher der **Eigenverbrauchsanteil**, desto besser für Sie als Anlagenbesitzer.
- > Prüfen Sie auf jeden Fall die PV-Anlage mit einem **Stromspeicher** (Batterie) zu kombinieren.
- Investitionen in flexible Anlagen: keine überdimensionierte Wechselrichter, WR-Einspeiselimitierung dynamisch oder statisch, Steuerung durch Energiemanagementsystem (EMS) in Kombination mit Speicher, Wärme und Mobilität
- Nutzung der neuen Möglichkeiten des Stromgesetzes erlaubt weitere **Eigenverbrauchsgemeinschaften** (EV+, ZEV, vZEV, LEG), um den in Villmergen produzierten Strom auch mit anderen Bürgern lokal zu verbrauchen.

Die Stromversorgung der Zukunft ist intelligent, auf Dezentralität und Autarkie ausgerichtet.

Das schaffen wir nur gemeinsam!

ERWEITERTER EIGENVERBRAUCH

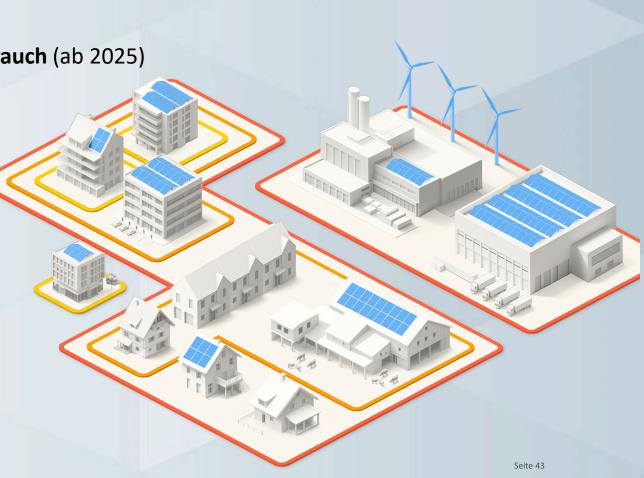




■ vZEV – virtueller Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ab 2025)

■ EV+ – Eigenverbrauch^{PLUS}

■ LEG – Lokale Elektrizitätsgemeinschaften (ab 2026)



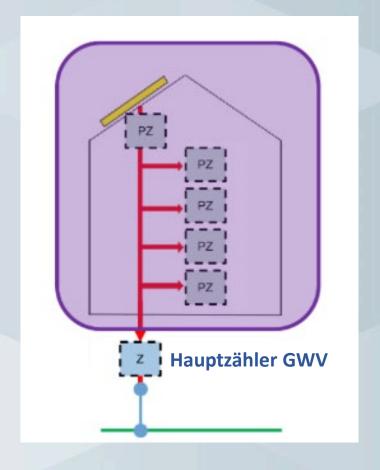


Zusammenschluss zum Eigenverbrauch

- ➤ Alle Parteien hinter einem Netzanschluss schliessen sich zusammen (einfache Gesellschaft mit Solidarhaftung)
- ➤ Nur ein Hauptzähler gegenüber GWV
- ➤ Messung Intern mit Privatzähler und Abrechnung durch ZEV
- ➤ Regulatorische Vorgaben -> Tarif für ZEV Strom darf grundsätzlich maximal 80% des Standardtarifs entsprechen

Voraussetzungen

- ➤ Gleicher Netzanschlusspunkt
- ➤ Alle Parteien stimmen zu (Teilnahmepflicht kann im Mietvertrag festgehalten werden)
- Verhältnis Produktionsleistung zu Anschlussleistung mind. 10%



vZEV



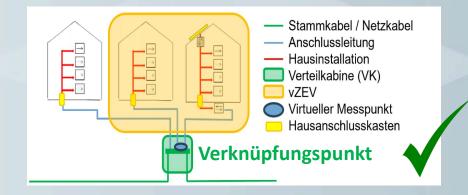


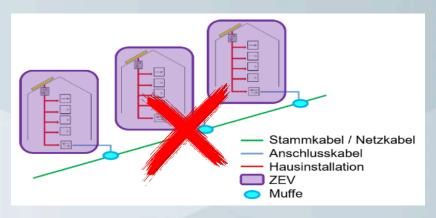
Virtueller Zusammenschluss zum Eigenverbrauch

- ➤ Alle Liegenschaften sind direkt an gleicher Verteilkabine oder Trafostation angeschlossen -> Anschlussleitung kann für ZEV genutzt werden
- ➤ Alle teilnehmenden Messpunkte inkl. PV-Anlage sind mit Smart Meter der GWV ausgestattet
- Berechnung der Hauptmessung durch GWV
- ➤ Datenlieferung durch GWV an ZEV
- ➤ Interne Abrechnung durch ZEV

Voraussetzungen

- Gleicher Verknüpfungspunkt der Gebäudeanschlüsse (VK oder TS)
 -> Muffennetz nicht möglich
- > Teilnehmer stimmen zu (Teilnahmepflicht kann im Mietvertrag festgehalten werden)
- ➤ Verhältnis Produktionsleistung zu Anschlussleistung mind. 10%





EV+



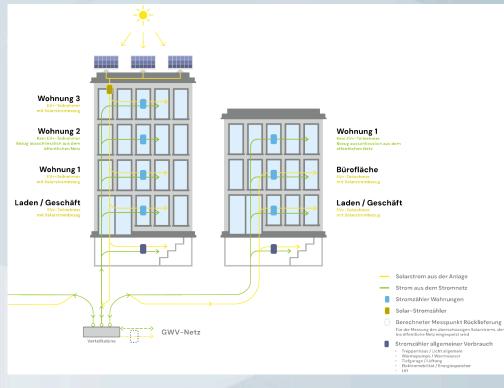


Eigenverbrauch^{PLUS} (VNB Praxismodell)

- ➤ Gleiche Anschlussbedingungen wie (v)ZEV
- Alle teilnehmenden Messpunkte inkl. PV-Anlage sind mit Smart Meter der GWV ausgestattet
- ➤ GWV misst, berechnet und verteilt Solarstrom gleichmässig auf alle Teilnehmer
- ➤ Der intern verkaufte Solarstrom wird durch GWV den Kunden in Rechnung gestellt und dem EV+- Vertreter vergütet. Der Preis für den Solarstrom legt der EV+-Vertreter fest
- > Jeder Teilnehmer bleibt für den Bezug aus dem Netz Kunde der GWV

Voraussetzungen

- ➤ Gleicher Verknüpfungspunkt der Gebäudeanschlüsse (VK oder TS) -> Muffennetz nicht möglich
- > Teilnehmer stimmen zu
- Verhältnis Produktionsleistung zu Anschlussleistung mind. 10%



EV+



Rechnungsbeispiel EV+-Teilnehmer

- ➤ Netznutzung und Abgaben nur auf Anteil Netzbezug
- ➤ In Rechnung gestellter Solarenergiebezug wird 1:1 dem EV+- Vertreter (z.B. STWEG, Vermieter) vergütet
- ➤ Transparente Darstellung Anteil Solarstrom vom Dach und Strom aus dem Netz
- ➤ Aktuell 317 Teilnehmer in 38 Eigenverbrauchsgemeinschaften

- Solarenergiebezug				
EigenverbrauchPLUS				
Solarenergie Zeitzone 1	181 kWh	Rp. 25.00	45.25	45.25
Solarenergie Zeitzone 2	49 kWh	Rp. 25.00	12.25	12.25
Total Solarenergiebezug	230 kWh		57.50	57.50

erbrauchsvergleich	Bezeichnung	Periode	Menge	Anteil
	Gesamtverbrauch	01.01.2024 - 31.03.2024	1'822	100.00 %
41504 144/16	Solarenergiebezug	01.01.2024 - 31.03.2024	230	12.62 %
1'591 kWh 230 kWh	Energie Netzbezug	01.01.2024 - 31.03.2024	1'591	87.32 %

Details	Menge	Ansatz	Dauer	CHF exkl.	MWST	MWST-Betrag	CHF inkl.
- Ģ- Gesamtverbrauch							
Gesamtverbrauch		<u> </u>					
Gesamtverbrauch Zeitzone 1	873 kWh						
Gesamtverbrauch Zeitzone 2	949 kWh						
Total Gesamtverbrauch	1'822 kWh						
Solarenergiebezug		<i></i>					
EigenverbrauchPLUS							
Solarenergie Zeitzone 1	181 kWh	Rp. 25.00		45.25			45.25
Solarenergie Zeitzone 2	49 kWh	Rp. 25.00		12.25			12.25
Total Solarenergiebezug	230 kWh			57.50			57.50
F Energie Netzbezug							
gwv.atom NS							
Wirkenergie Zeitzone 1	691 kWh	Rp. 23.95		165.49	8.10	13.40	178.89
Wirkenergie Zeitzone 2	900 kWh	Rp. 18.35		165.15	8.10	13.38	178.53
Grundpreis Energie	1 Stk.	Fr. 2.80	3 Mt.	8.40	8.10	0.68	9.08
Total Energie Netzbezug	1'591 kWh			339.04		27.46	366.50
★ Netznutzung Bezug							
gwv.Netz NS)					
Wirkenergie Zeitzone 1	691 kWh	Rp. 11.70		80.85	8.10	6.55	87.40
Wirkenergie Zeitzone 2	900 kWh	Rp. 7.50		67.50	8.10	5.47	72.97
Grundpreis Netz	1 Stk.	Fr. 14.90	3 Mt.	44.70	8.10	3.62	48.32
Total Netznutzung Bezug	1'591 kWh			193.05		15.64	208.69
Abgaben Netzbezug							
gwv.Netz NS							
Konzessionsabgabe Gemeinde Villmergen	1'591 kWh	Rp. 0.90		14.32	8.10	1.16	15.48
Systemdienstleistungen (SDL) nationaler Netzbe	1'591 kWh	Rp. 0.75		11.93	8.10	0.97	12.90
Stromreserve nationaler Netzbetreiber	1'591 kWh	Rp. 1.20		19.09	8.10	1.55	20.64
Förderabgabe erneuerbare Energien	1'591 kWh	Rp. 2.20		35.00	8.10	2.84	37.84
Schutzabgabe für Gewässer und Fische	1'591 kWh	Rp. 0.10		1.59	8.10	0.13	1.72
Total Abgaben Netzbezug				81.93		6.65	88.58
Total Elektrizität				671.52		49.75	721.27
Totalkosten pro kWh				0.37			0.40

© GWV | 22. Oktober 2025

LEG

Reduktion Netznutzung 20 – 40% für intern verbrauchten Solarstrom



Lokale Elektrizitätsgemeinschaft

- ➤ Verkauf von lokal produziertem Strom im Quartier oder über die ganze Gemeinde
- ➤ LEG Teilnehmer können Endkunden, Produzenten, Prosumer oder Speicher sein
- ➤ Alle Teilnehmer bleiben Kunden der GWV
- Den Preis für die intern verkaufte Solarenergie definieren die LEG Teilnehmer

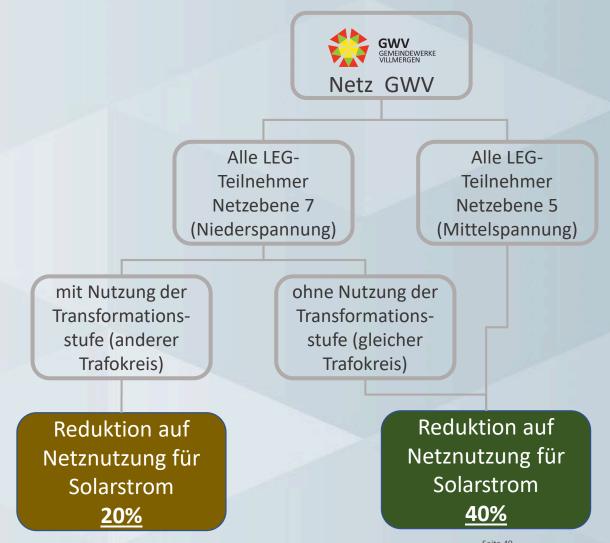


LEG



Lokale Elektrizitätsgemeinschaft

- Für die Übertragung vom Solarstrom über das Netz der GWV fallen die üblichen Abgaben sowie reduzierte Netznutzungsgebühren an
- > Der Restbezug aus dem Netz wird durch GWV abgedeckt
- > Sobald die Transformationsstufe genutzt wird, gilt für alle Teilnehmer die Reduktion von 20% (60 Transformatorenstationen im Netz GWV)
- > Verhältnis Produktionsleistung zu Anschlussleistung mind. 5%



© GWV | 22. Oktober 2025

LEG



- Rechnungsbeispiel LEG-Teilnehmer
 - ➤ Transparente Darstellung Anteil LEG Strom und Anteil Netzbezug
- Energieabrechnung LEG-Strom durch GWV oder externen Dienstleister
 - Systeme, Abrechnungsprozesse und Vertragsdokumente der GWV sind aktuell im Aufbau
 - Abrechnungslösung voraussichtlich ab Q2
 2026 verfügbar

① CH10050012345000000000000	000000387 →							
Verbrauchsermittlung	Messp	eriode	Zähler Nr.	Stand alt	Stand neu	Faktor		Menge
Hochtarif Netzbezug Niedertarif Netzbezug LEG-Strom HT LEG-Strom NT	01.07.24 01.07.24 01.07.24 01.07.24	30.09.24 30.09.24 30.09.24 30.09.24	virt.9910009					7 kWh 845 kWh 1'381 kWh 868 kWh
Betragsermittlung	Zei	traum	Menge	Ansatz	Dauer	CHF exkl.	Satz	CHF inkl
Strom Haushalt Netznutzung LEG								
Hochtarif			1'388 kWh	Rp. 11.80	A	151.57	8.10	163.82
Hochiani			1 300 KVVII	110.11.00		101.07	0.10	.00.02
Niedertarif			1'713 kWh	Rp. 8.50		134.70	8.10	145.65
					3 Mt			
Niedertarif		.52%		Rp. 8.50	3 Mt	134.70	8.10	145.65
Niedertarif Grundgebühr Elektrizität Anteil Energiebezug im LEG: 2'249 kWl Rabatt-Stufe LEG: 40%		.52%	1'713 kWh	Rp. 8.50	3 MH	134.70 27.75	8.10 8.10	145.65 30.00
Niedertarif Grundgehühr Elektrizität Anteil Energiebezug im LEG: 2'249 kWl Rabatt-Stufe LEG: 40% Rabatt aufgrund Teilnahme im LEG: 72		.52%	1'713 kWh	Rp. 8.50	3 Mt	134.70 27.75	8.10 8.10	145.65 30.00 -98.46
Niedertarif Grundgehühr Elektrizität Anteil Energiebezug im LEG: 2'249 kWl Rabatt-Stufe LEG: 40% Rabatt aufgrund Teilnahme im LEG: 72 Total Netznutzung		.52%	1'713 kWh	Rp. 8.50	3 Mt	134.70 27.75	8.10 8.10	145.65 30.00 -98.46
Niedertarif Grundgehühr Elektrizität Anteil Energiebezug im LEG: 2'249 kWl Rabatt-Stufe LEG: 40% Rabatt aufgrund Teilnahme im LEG: 72 Total Netznutzung Strom Haushalt Energie		.52%	1'713 kWh 1 CHF 314.00	Rp. 8.50 Fr. 8.50	3 Mt	134.70 27.75 -91.06	8.10 8.10 8.10	145.65 30.00 -98.46 241.01
Niedertarif Grundgebühr Elektrizität Anteil Energiebezug im LEG: 2'249 kWl Rabatt-Stufe LEG: 40% Rabatt aufgrund Teilnahme im LEG: 72 Total Netznutzung Strom Haushalt Energie Energie Hochtarif		.52%	1'713 kWh 1 CHF 314.00	Rp. 8.50 Er. 8.50 Rp. 16.30	3 Mt	134.70 27.75 -91.06	8.10 8.10 8.10	145.65 30.00 -98.46 241.01
Niedertarif Grundgehühr Elektrizität Anteil Energiebezug im LEG: 2'249 kWl Rabatt-Stufe LEG: 40% Rabatt aufgrund Teilnahme im LEG: 72 Total Netznutzung Strom Haushalt Energie Energie Hochtarif Energie Niedertarif Total Energie Systemdienstleistungen		.52%	1'713 kWh 1 CHF 314.00 7 kWh 845 kWh	Rp. 8.50 Fr. 8.50 Rp. 16.30 Rp. 12.00	3 Mt	134.70 27.75 -91.06 1.05 93.80	8.10 8.10 8.10 8.10 8.10	145.65 30.00 -98.46 241.01 1.15 101.40 102.55
Niedertarif Grundgehühr Elektrizität Anteil Energiebezug im LEG: 2'249 kWl Rabatt-Stufe LEG: 40% Rabatt aufgrund Teilnahme im LEG: 72 Total Netznutzung Strom Haushalt Energie Energie Hochtarif Energie Niedertarif Total Energie		.52%	1'713 kWh 1 CHF 314.00 7 kWh 845 kWh	Rp. 8.50 Fr. 8.50 Rp. 16.30 Rp. 12.00	3 Mt	134.70 27.75 -91.06	8.10 8.10 8.10	145.65 30.00 -98.46 241.01 1.15 101.40 102.55

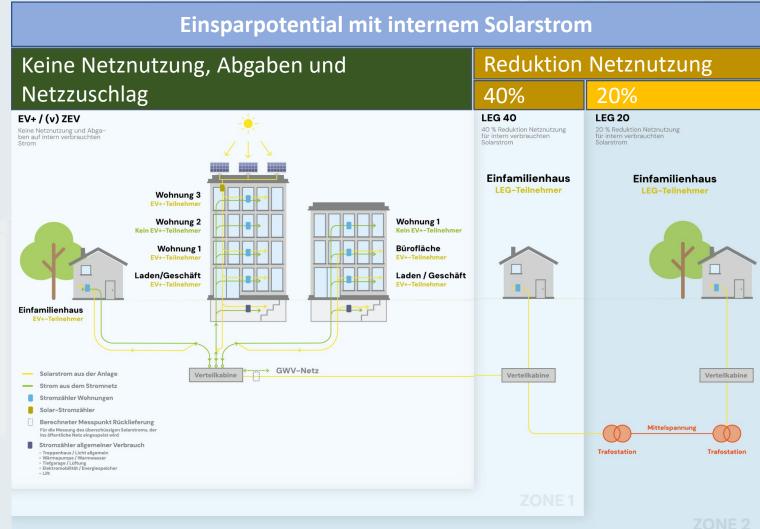
ERWEITERTER EIGENVERBRAUCH



Fazit

- Eigenverbrauch im eigenen Gebäude oder unmittelbarer Nachbarschaft fördern
- ➤ Erweiterter Eigenverbrauch im Quartier (gleicher Trafokreis)



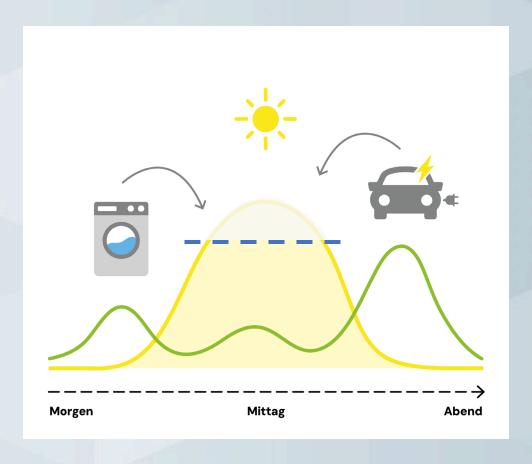




Ziele

- > Energiewende fördern
 - PV Ausbau ohne Verzögerungen vorantreiben und Anschlussgesuche bewilligen
- ➤ Netzkosten optimieren
 - Teuren Netzausbau für weinige Stunden im Jahr verhindern oder herauszögern
- Versorgung sicherstellen
 Stabiler Netzbetrieb mit möglichst viel PV-Strom sicherstellen

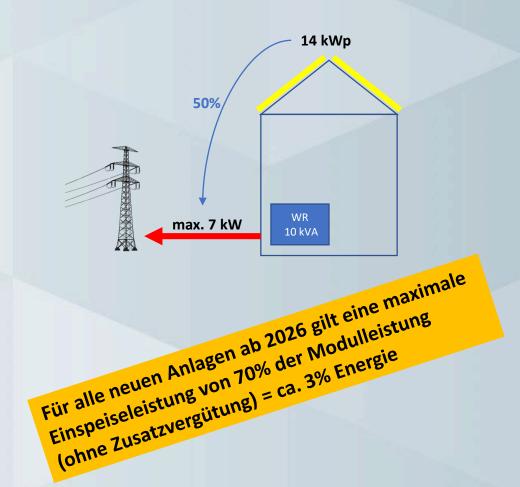
NOVA – Prinzip Stromnetzplanung nach StromVV Netzoptimierung vor -verstärkung vor -ausbau





■ Wahlprodukt eea flex⁵⁰

- ➤ Maximale Rücklieferleistung = 50% der PV-Modulleistung
- ➤ Zusätzliche Vergütung für Rücklieferenergie
 - + 1.50 Rp. / kWh bei Anlagen bis 30 kWp
 - + 1.00 Rp. / kWh bei Anlagen grösser 30 kWp
- Vertragslaufzeit 5 Jahre
 Langfristige Vereinbarung ist wichtig für die Netzplanung
- Neues technisches Anschlussgesuch (TAG) erforderlich bei Vertragsauflösung und Erhöhung der Einspeiseleistung Netzkapazitäten müssen erneut überprüft werden



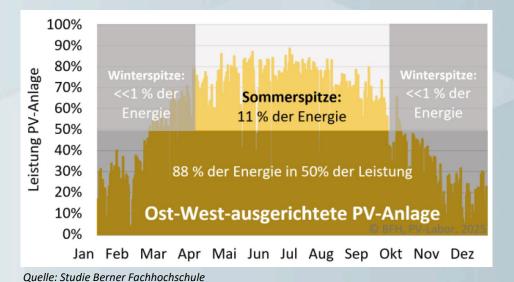
© GWV | 22. Oktober 2025



Berechnungsbeispiel Produktionsanlage ohne Eigenverbrauch

➤ 88% der Energie in 50% der Leistung

Reine Produktion ohne Berücksichtigung von Eigenverbrauch



➤ Berechnungsbeispiel mit Produkt gwv.eea >30HKN: PV- Anlage 10 kWp, Ost-West Ausrichtung

Begrenzung 50%	Produzierte Energie	Energievergütung	Zusatzvergütung	Total
Nein	10'000 kWh	7.50 Rp.	-	CHF 750.00
Ja	8'800 kWh	7.50 Rp.	1.50 Rp.	CHF 792.00

+ Fr. 42.00 / Jahr

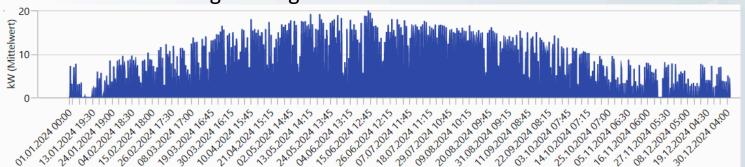
Seite 54



Simulation EFH mit Erdsonden-WP inkl. Kühlung ohne aktive Eigenverbrauchsoptimierung

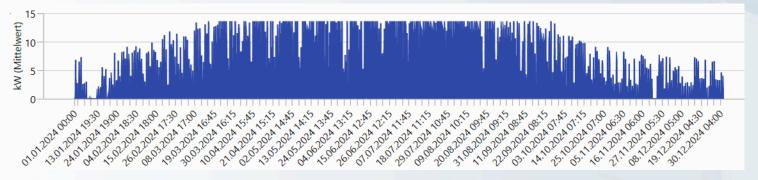
> Anlagengrösse: 24.49 kWp (WR 20 kVA), OST-WEST, Einspeisebegrenzung 50% der Modulleistung 12,25 kW

Überschuss ohne Begrenzung



Kennwert	Anteil	Wert 🗸	Einheit
Summe pos. Werte		16'953.49	kWh
Maximum (14.06.2024 12:15)		18.61	kW

Überschuss mit Begrenzung



Kennwert	Anteil	Wert 🔻	Einheit
Summe pos. Werte		16'647.16	kWh
Maximum (25.09.2024 13:30)		12.25	kW

Verlust durch Einspeisebegrenzung = 306 kWh (1.8%) = - CHF 23.00 / Jahr

Vergütung für netzdienlichen Betrieb:

16'647 kWh x 1.50 Rp./kWh = + CHF 250.00 / Jahr

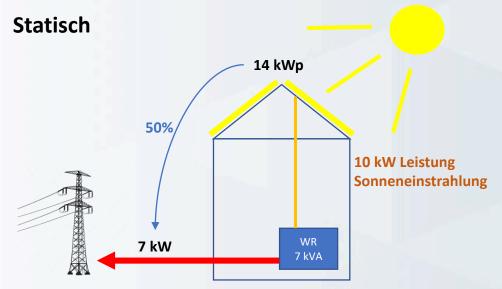
eite 55



Steuerung

➤ Die Steuerung erfolgt **nicht** durch GWV und liegt in der Verantwortung des Produzenten

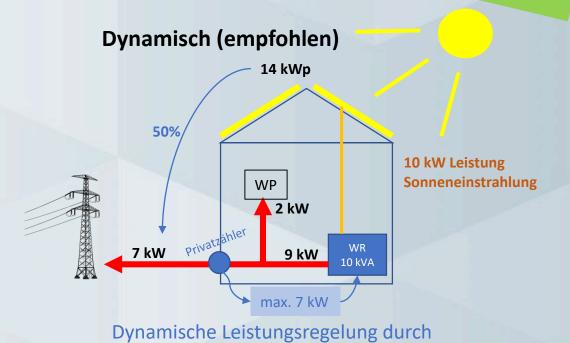
> Steuerarten:



Dimension Wechselrichter reduzieren oder statische Wirkleistungsbegrenzung

Einmaliger Umrüstungsbeitrag 200 CHF im 2026 für bestehende und neue 31.12.2025

The standard of the standard



Messung Einspeisepunkt
© GWV | 22. Oktober 2025

Seite 56



Dynamische Leistungsregelung und Eigenverbrauchsoptimierung

Zusätzliche Eigenverbrauchsoptimierung durch intelligente

Steuerung

Steuerbare Geräte

- > Elektroauto
- ➤ Wärmepumpe
- ➤ Wärmepumpenboiler
- > Konventionelle Boiler
- > Heimspeicher
- ➤ Waschmaschine / Tumbler
- >



Beispiel Solarmanager



■ Fazit – Vorteile netzdienlicher Betrieb von PV Anlagen

Produzent / Prosumer	GWV	Alle Kunden GWV
Einfache Umsetzung	Tiefere Maximalleistungen für Netzplanung	Netzkosten tief halten
Garantierter Zusatzerlös unabhängig vom Energiepreis	Mehr Anschlussgesuche können bewilligt werden	Stabile Spannungsqualität
200 CHF Umrüstungsbeitrag im 2026 bei bestehenden und neuen Anlagen mit Inbetriebnahme bis 31.12.2025	Netzausbau und -verstärkungen im Rahmen von geplanten Sanierungsprojekten in Koordination mit anderen Werken	
Eigenverbrauchsoptimierung erhöht Zusatzerlös und reduziert Netzkosten	Kein aktiver Regeleingriff erforderlich	

FRAGEN & ANTWORTEN



Haben Sie Fragen zu den verschiedenen Themen?



Wir beantworten sie gerne!



Benjamin Wanzenried Energieberater





Martin Hössli Geschäftsleiter





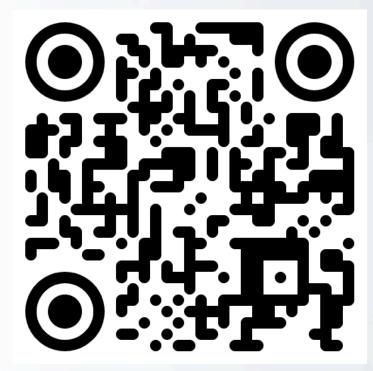
Jonas Moos Leiter Energielösungen & Dienstleistungen



WEITERE INFORMATION



Präsentation online:



https://www.gwv.ch/news

Ansprechpersonen GWV:



Dominik Lüscher
Projektleiter Neue Energien
dominik.luescher@gwv.ch
056 619 70 19



Jonas Moos
Leiter Energielösungen & Dienstleistungen
jonas.moos@gwv.ch
056 619 70 19



Martin Hössli
Geschäftsleiter
martin.hoessli@gwv.ch
056 619 70 19