



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Swiss Federal Office of Energy SFOE



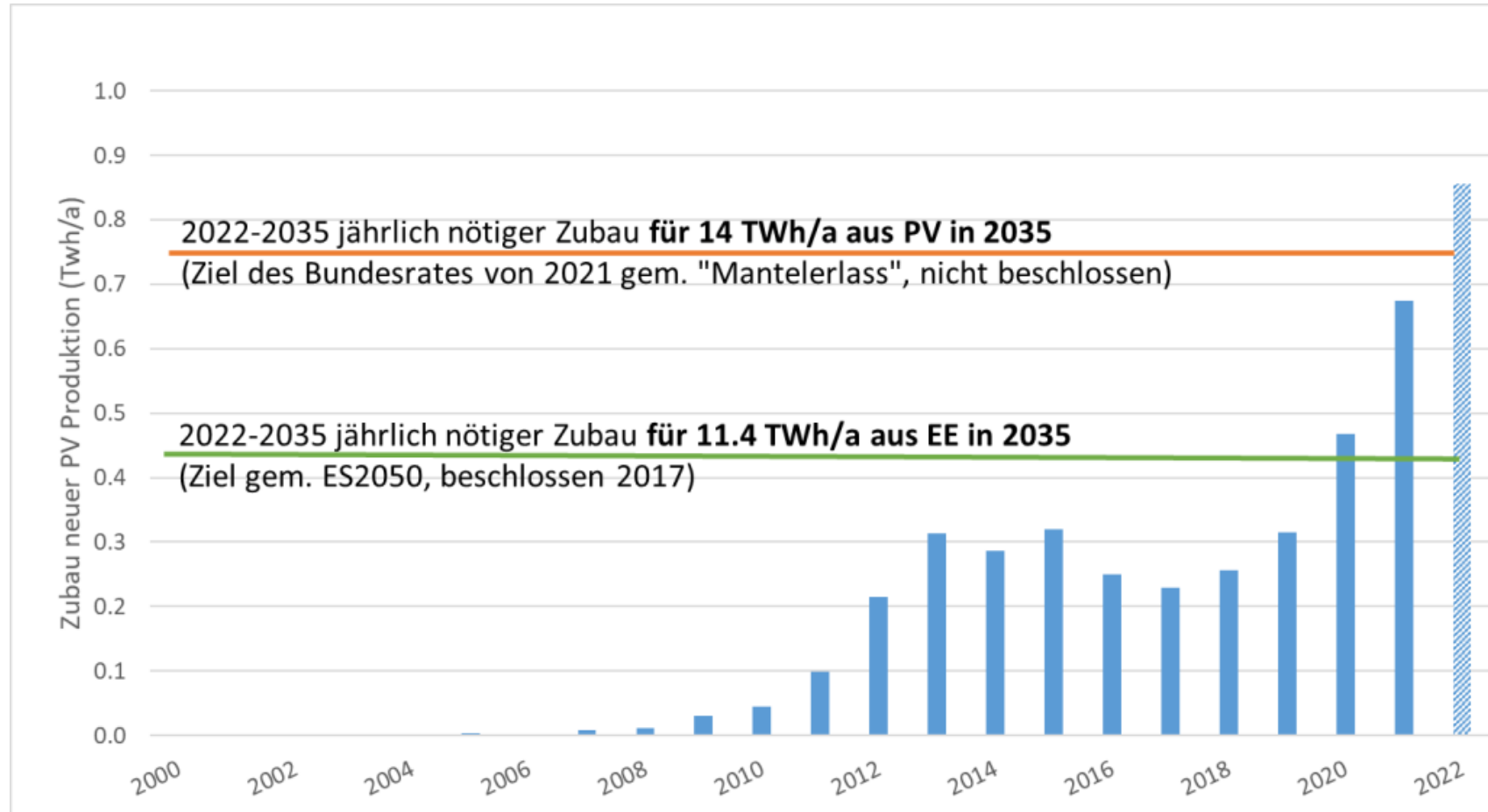
energieschweiz



PHOTOVOLTAIK: STAND UND ENT- WICKLUNG AUSSERHALB DER BAUZONE



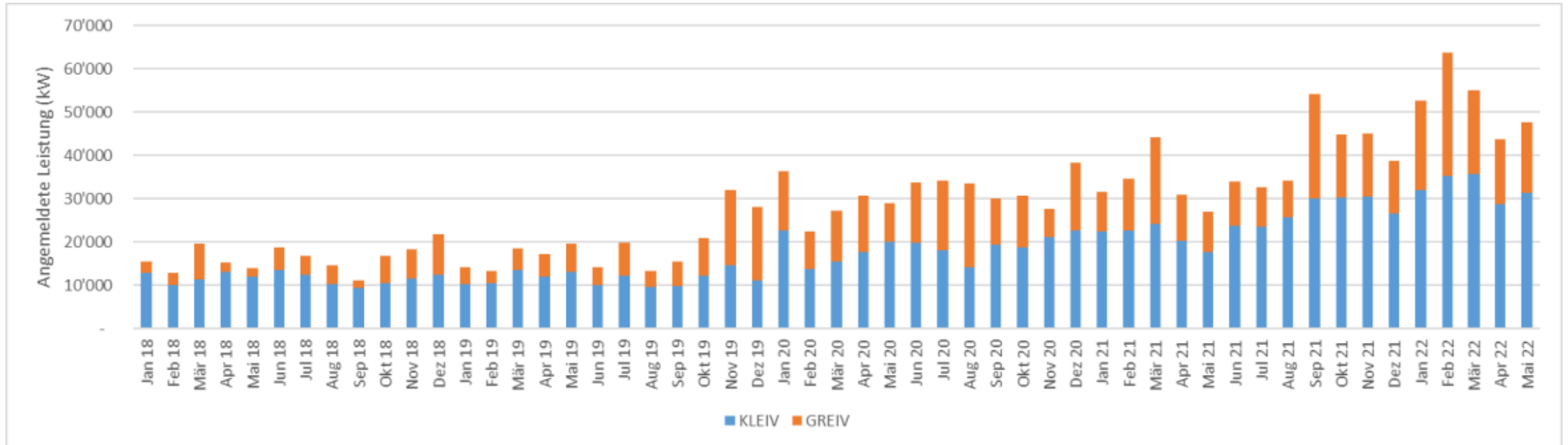
PHOTOVOLTAIK ZUBAU BISHER UND PROGNOSE 2022



→ Mit Fördermitteln der ES2050 (Ziel: Ersatz KKW!) ist Zubau für Netto Null Ziel in Reichweite!



FÖRDERUNG: ANMELDESTATISTIK BEI PRONOVO



Zuwachs angemeldeter Leistung: Jan-Mai 2022 vs. 2021 +56%, Jan-Mai 2022 vs. 2020 +80%



FÖRDERUNG DER PHOTOVOLTAIK: DIE EINMALVERGÜTUNG

Tarife seit 1.4.2022	«angebaut»	«integriert»
Grundvergütung	350 CHF	385 CHF
Leistungsbeitrag < 30 kWp	380 CHF/kW	420 CHF/kW
Leistungsbeitrag 30-100 kWp	300 CHF/kW	330 CHF/kW
Leistungsbeitrag > 100 kWp	270 CHF/kW	-



→ 17%- 29% der durchschnittlichen Investitionskosten gedeckt (je nach Anlagengrösse)

→ Vorgabe aus Energiegesetz: max. 30%



FÖRDERUNG FASSADEN

Für PV-Anlagen auf Südfassaden gilt

- Jahresproduktion pro kWp: 1/3 weniger als auf Dächern
- Winterproduktion pro kWp: Ähnlich viel wie auf Dächern
- Potenzial 17 TWh (auf Dächern 50 TWh)
- Werden kaum gebaut!

→ Seit 1.1.2022: 250 CHF/kW für integrierte steile Anlagen (z.B. PV als Fassade und Brüstung)

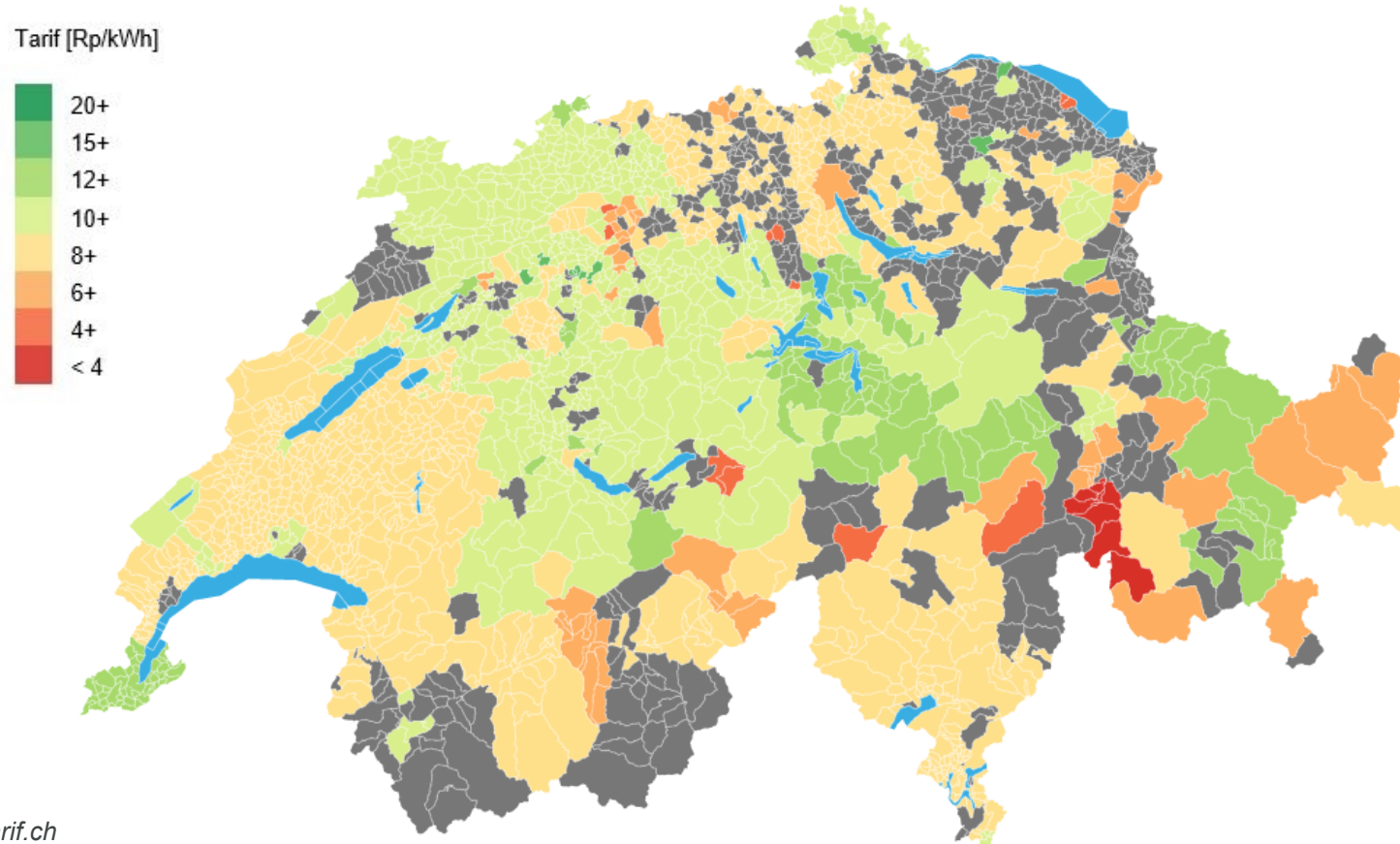
→ Ab 1.1.2023 100 CHF/kW für angebaute steile Anlagen (z.B. vor Fassaden oder an Mauer)





EINSPEISEVERGÜTUNG A LA SUISSE: ABNAHMETARIFE

640 VNB müssen Strom aus EE abnehmen und vergüten



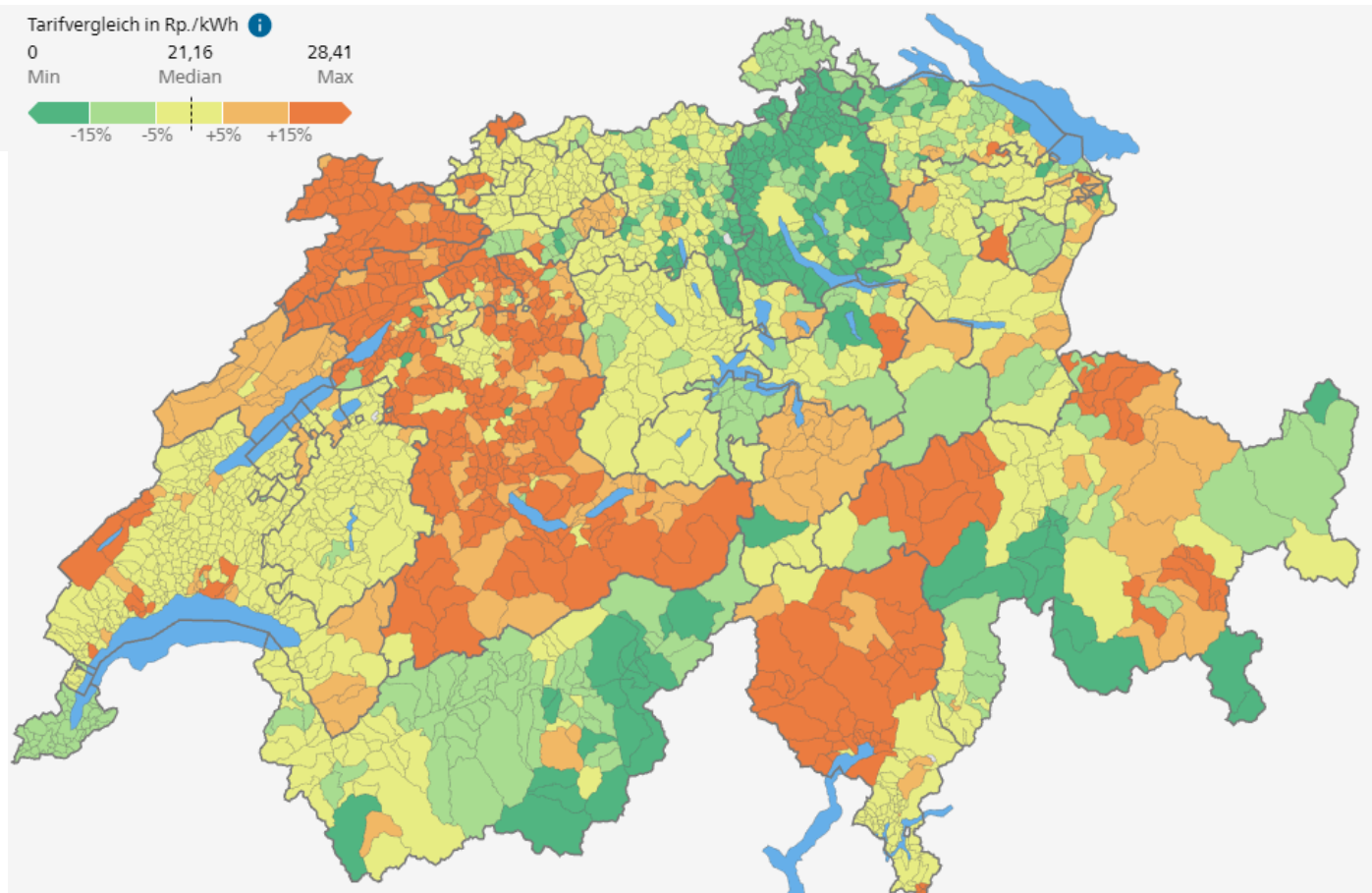
**Tarife für kleine PV 2022:
4 -13 Rp/kWh**

**Gestehungskosten
nach Einmalvergütung (8 kW) :**

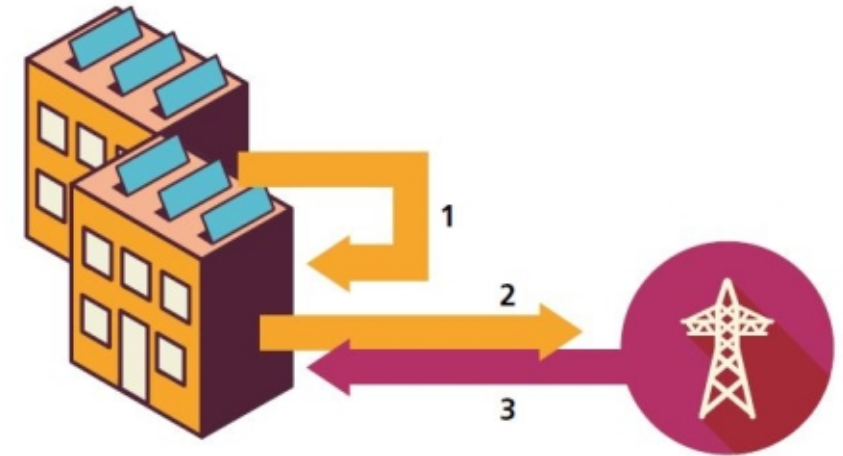
**8-13 Rp/kWh
Keine Garantie für 20 Jahre
→ Das reicht oft nicht!**



DIE LÖSUNG: EIGENVERBRAUCH



Quelle: Elcom.ch



**Gestehungskosten
nach Einmalvergütung (PV 8 kW) :
8-13 Rp/kWh**

→ **Seit 2018 werden praktisch alle
PV-Anlagen im Eigenverbrauch
realisiert**



WIE WEITER? ANLAGEN OHNE EIGENVERBRAUCH

Status quo:

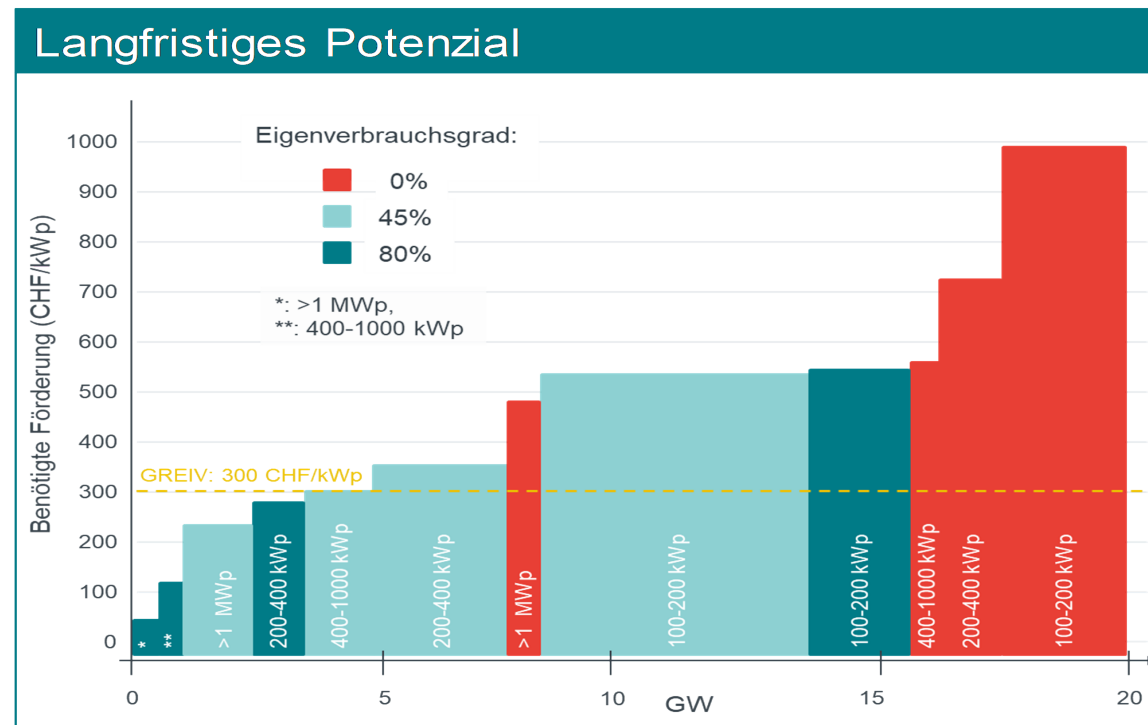
- Eigenverbrauch derzeit nötig für Rentabilität von PV Anlagen
- Günstige grosse Anlagen ohne Eigenverbrauch mit Potential von insgesamt ca. 5 GW werden nicht gebaut (Scheunen, Grosse Hallendächer, auf Infrastruktur wie Agri-PV etc.)

Ziel: Die zusätzlichen, günstigen Ausbaupotentiale der Photovoltaik erschliessen
Grundlage für Vorgehen → Studie «Auktionen für PV-Anlagen» und
Gesetzestätigkeit



STUDIE ZU AUKTIONEN: ERGEBNISSE

- Förderbedarf (CHF/kW) sehr heterogen, abh. von Grösse und Eigenverbrauch
- Anlagen ohne Eigenverbrauch mit aktuell 300 CHF/kW unrentabel: 500 – 1000 CHF pro kW nötig
- Fördereffekt durch Eigenverbrauch enorm: mind. 50% weniger EIV nötig!





AB 2023 REVISION ENERGIEGESETZ: HOHE EIV UND AUKTIONEN

Gesetzliche Grundlage steht: «Parl. Initiative Girod» in Kraft ab 1.1.23

- «Hohe EIV» für Anlagen ohne Eigenverbrauch von bis zu 60% (bisher max. 30%)
 - Auktionen für hohe EIV für Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kW
 - Sonst: neu Investitionsbeiträge für Wind, Biomasse, Förderung der Wasserkraft
 - Nicht behandelt: Ausbauziele der EE, virtueller ZEV, Marktöffnung, Netztarife etc.
- Erste Änderung des Energiegesetzes seit Energiestrategie 2050 (schnell & schlank)
- Vernehmlassung der Verordnung läuft
- Weitere Anpassungen des Energiegesetzes und StromVG : «Mantelerlass» gerade im
Parlament



HOHE EIV UND AUKTIONEN

VOLLZUG

- Pronovo vollzieht, Einrichtung eines neuen Portals gestartet
- Erste Auktionsrunde: 1. Februar 2023
- Termine, Volumen, Höchstgebot, sonstige Teilnahmebedingungen:
Kommunikation des BFE und Pronovo im Q4 2022
 - Ziel: Viel Zubau zu günstigen Fördersätzen!
 - bitte zahlreich teilnehmen!





ÜBERSICHT FÖRDERSYSTEM EIV

		< 100kWp	≥ 100kWp	Boni
Mit Eigenverbrauch	Angebaut	KLEIV angebaut max. 30%	GREIV angebaut max. 30%	+ Neigungswinkelbonus angebaut/freistehend
	Integriert	KLEIV integriert max. 30% = KLEIV angebaut + 10%		+ Neigungswinkelbonus integriert
		< 150kWp	≥ 150kWp	
Ohne Eigenverbrauch	Angebaut	Hohe EIV max. 60%	Hohe EIV max. 60% Auktionen	+ Neigungswinkelbonus angebaut/freistehend
	Integriert			+ Neigungswinkelbonus integriert



PHOTOVOLTAIKANLAGEN

AUSSERHALB DER BAUZONE 1/2

- Potenzial auf gut geeigneten Dächern und Fassaden:
67 TWh/a (Ziel Bunderat: 34 TWh/a)
- PV-Anlagen auf Gebäuden: günstig, rasch & konfliktfrei umsetzbar und nahe am Verbrauch
- Grosser Vorteil der PV ggü. Wind- & Wasserkraft:
PV nicht angewiesen auf «freie Fläche»
- Winterstrom: günstiger im Flachland zu erzeugen
als in den Alpen (Einstrahlung im Winter Faktor 2 höher, Kosten mind. Faktor 3 höher)



→ Anlagen auf Gebäuden haben Priorität, aber...



PHOTOVOLTAIKANLAGEN

AUSSERHALB DER BAUZONE 2/2

Revision Raumplanungsverordnung zum 1.Juli 2022

- Erleichterung von Baubewilligung für bestimmte Anlagen ausserhalb der Bauzone
- «Standortgebundenheit» wird erklärt für
 - Optisch einheitliche PV-Anlagen auf länger bestehender Infrastruktur (Fassaden, Staumauern, Lärmschutzwände),
 - Schwimmend auf Stauseen oder künstlichen Gewässern
 - PV-Anlagen, die Vorteile für die Landwirtschaft bewirken oder Forschungszwecken dienen
- Es braucht aber bei der Baubewilligung immer eine umfassende Interessensabwägung
- Potenzial der Agri-PV wird von ZHAW für Bundesamt für Landwirtschaft untersucht (Tagung 14.Juli 2022 in Wädenswil)



© shutterstock 173989291

FRAGEN?