



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

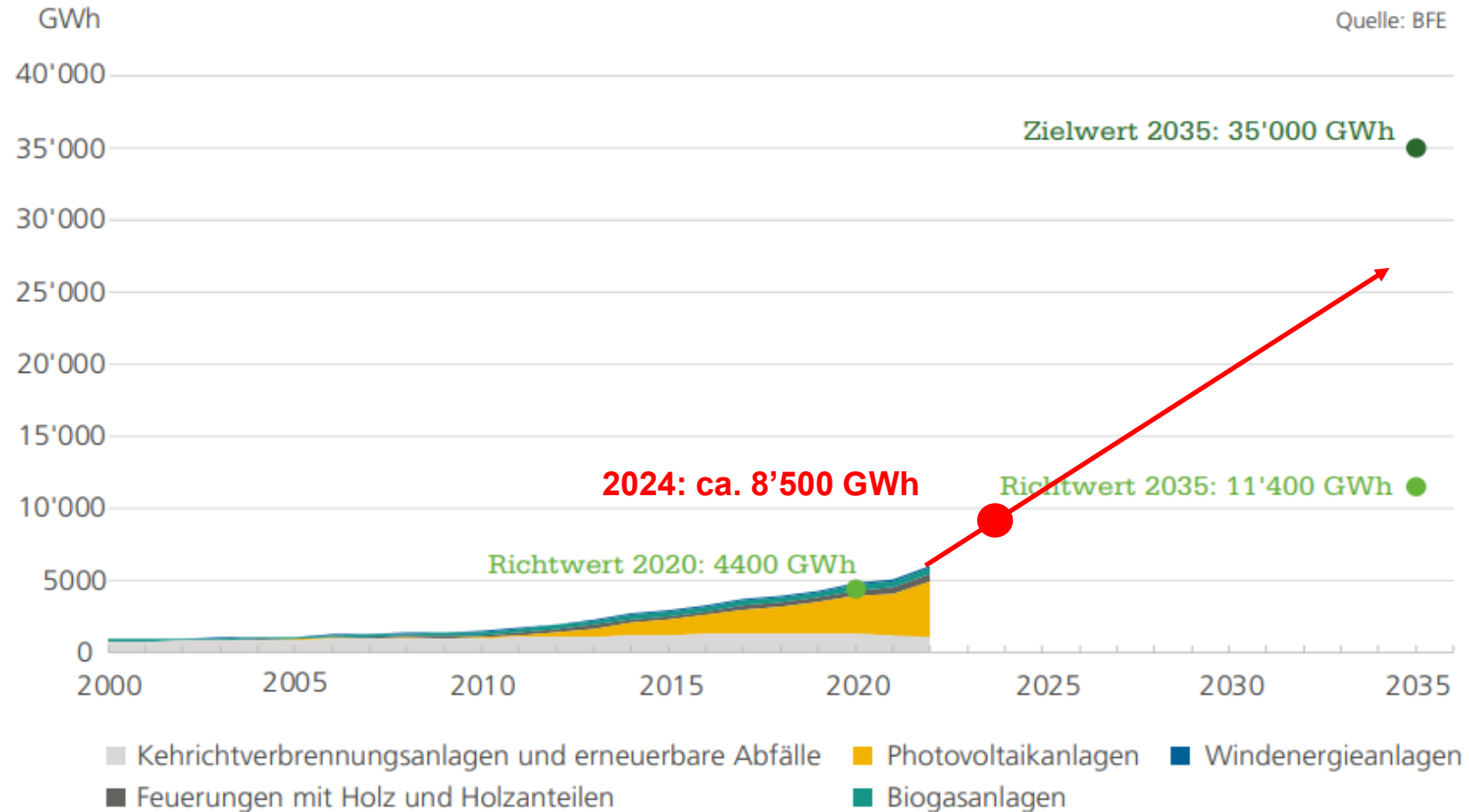


© Béatrice Derénes

# RECHTLICHER RAHMEN FÜR DIE PV: NEUERUNGEN MIT DEM STROMGESETZ



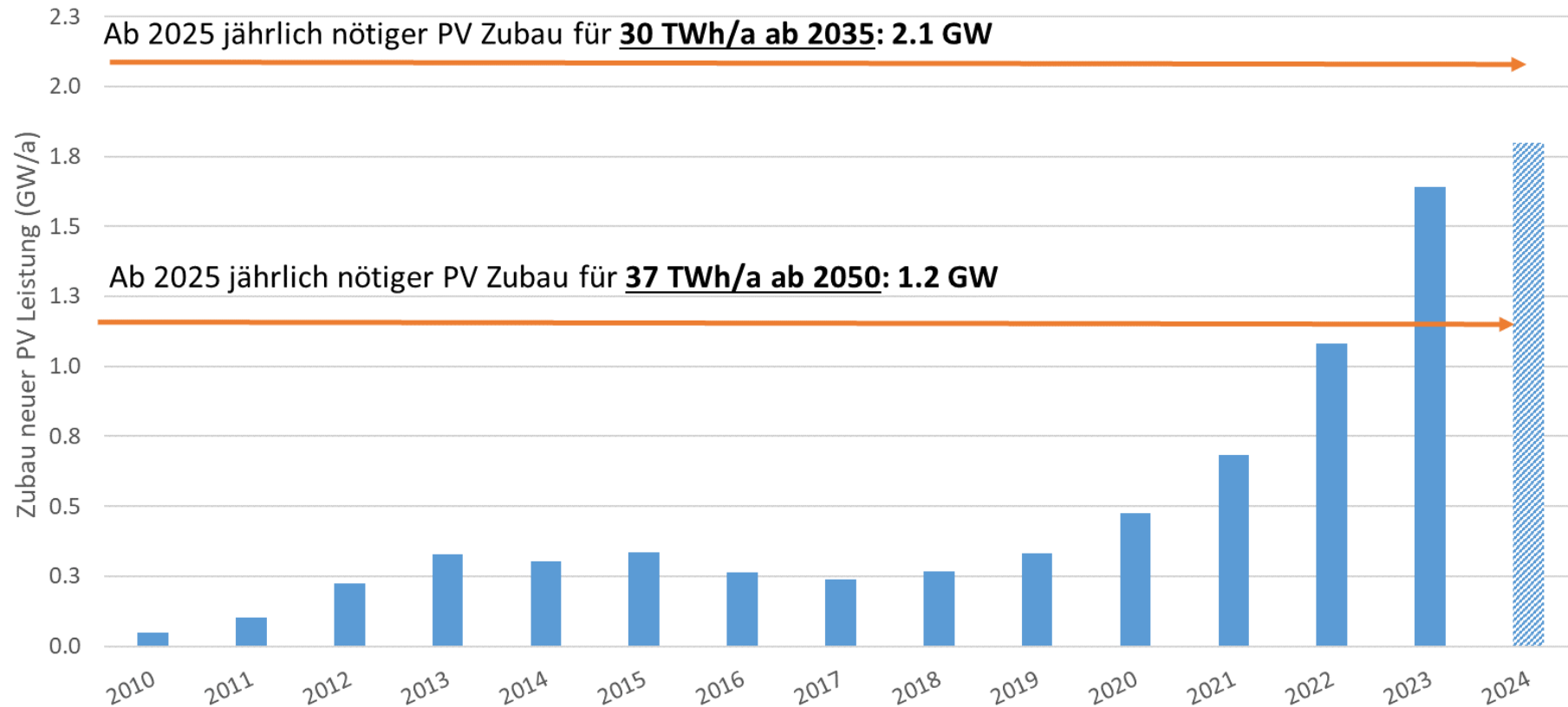
# ERNEUERBARE: WO STEHEN WIR UND WAS SIND DIE ZIELE?





# PHOTOVOLTAIKZUBAU

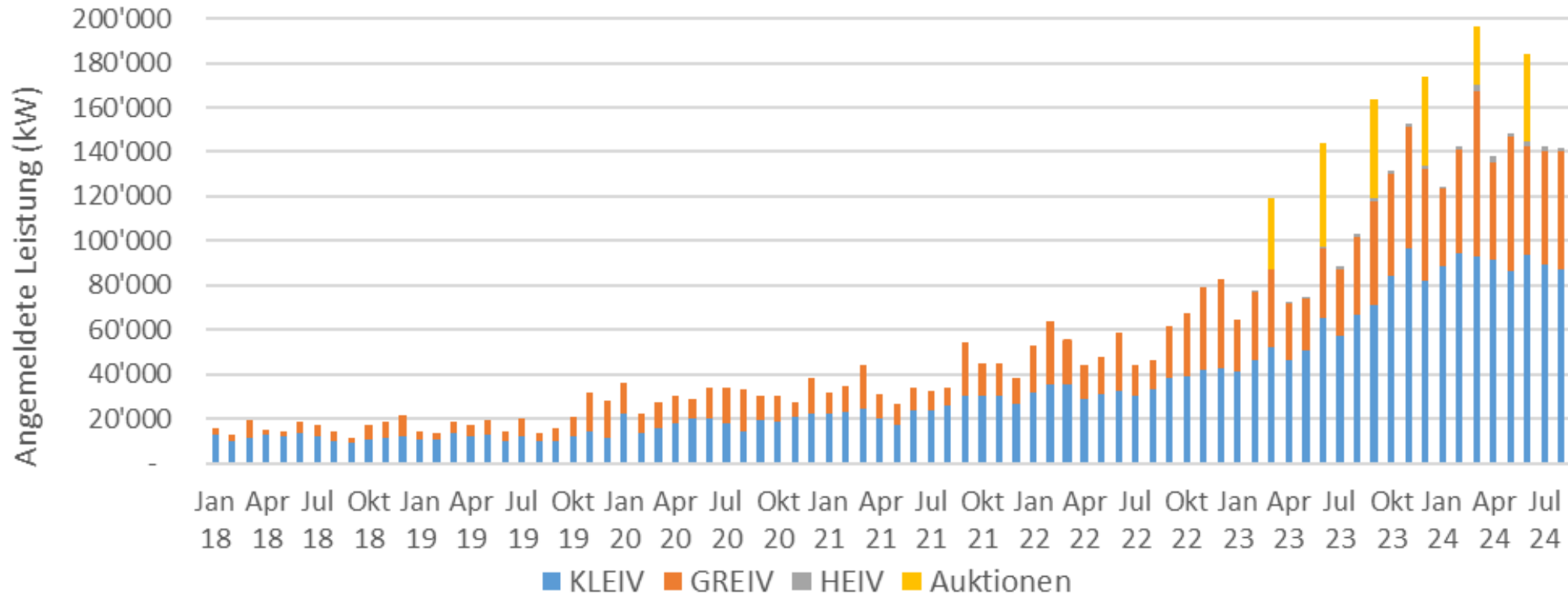
## BISHER, PROGNOSE 2024 UND ZIELE



→ 2024 liefert die PV 11% des Schweizer Stromverbrauchs, 2028 bereits 22%



# PHOTOVOLTAIK ZUBAU ANMELDESTATISTIK FÜR FÖRDERUNG

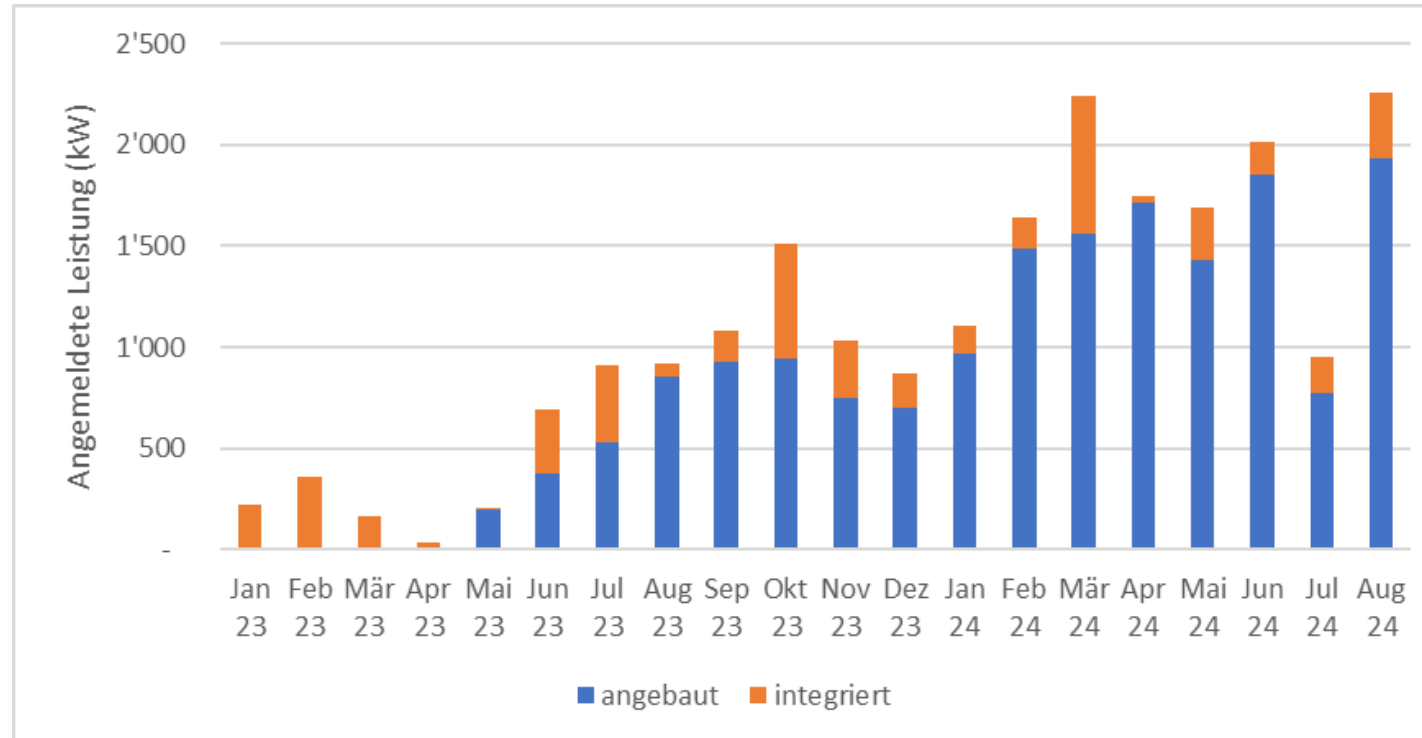


→ Enormer Zuwachs sogar nach Rekordjahr 2023: **Jan-Aug 2024 gegenüber Jan-Aug 2023 +64%**

→ 2024 pro Tag **188 Anlagen mit 2.5 ha Modulfläche!**



# «BÖÖMCHEN» BEI DEN FASSADEN: ANMELDUNGEN FÜR «NEIGUNGSWINKELBONI»



→ Zuwachs nach «Einführungsjahr» 2023: **Jan-Aug 2024 gegenüber Jan-Aug 2023 +390%**

→ 2024 pro Tag 6 Anlagen mit 320 qm Modulfläche!

→ Anteil am Zubau 2024: 1,2% (2023: 0.5%)



# STROMGESETZ (AKA MANTELERLASS)

## ZENTRALE ENERGIEPOLITISCHE VORLAGE

---

Versorgungssicherheit

Zubau erneuerbare  
Stromproduktion

Energieeffizienz

Innovation  
Integration  
Netze

Vier Themenbereiche der Vorlage:

- Stärkung der **Stromversorgungssicherheit** (Winter)
- Ausrichtung des Stromsystems auf das Netto-Null-Klimaziel und damit **beschleunigter und verstärkter Ausbau der Erneuerbaren Energien**
- Stärkung der **Energieeffizienz**
- **Systemintegration** der dezentralen Energiequellen und Stärkung der **Innovation**



# ZUBAU ERNEUERBARE STROMPRODUKTION

## VEREINFACHTE BEWILLIGUNGSFÄHIGKEIT

---



### Revision Raumplanungsgesetz

- Photovoltaikanlagen bei Parkplatzarealen (> 15 Plätze): zonenkonform
- **Genügend angepasste Fassaden-Photovoltaikanlagen in Bau- und Landwirtschaftszonen: keine Baubewilligung**
- Freiflächen-Solaranlagen ohne nationales Interesse und ausserhalb Bauzone standortgebunden:
  - Ausserhalb Landwirtschaftszonen in wenig empfindlichen oder bereits belasteten Gebieten, sofern Erschliessung verhältnismässig
  - Innerhalb Landwirtschaftszone, wenn keine Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Interessen und Vorteile für landwirt. Produktion

→ Details in Vernehmlassung für Revision der Raumplanungsverordnung bis 9.10.2024, Inkrafttreten 1.7.2025



# REVISION RPV ART. 32A BIS: «BEWILLIGUNGSFREIE SOLARANLAGEN AN FASSADEN» (VORSCHLAG!)

---



- Bewilligungsfrei falls eine der Voraussetzungen gegeben:
  - zusammenhängende kompakte rechteckige Fläche oder
  - einheitlicher Ersatz einheitlicher Fassadenelemente oder
  - Giebelflächen vollständig abgedeckt oder
  - PV dieselbe Farbgebung wie restliche Fassade oder
  - liegen in Gebieten mit entsprechenden kantonalen oder kommunalen Gestaltungsvorschriften oder
  - liegen in einer Arbeitszone.
- Müssen folgendes erfüllen
  - Keine Überdeckung vorhandener Gliederungs- oder Schmuckelemente
  - Kein Übertreten der Fassadenkanten (von vorne betrachtet)
  - Max. 20 cm Abstand parallel zu Fassadenkanten
  - Einheitliche Farbe und Materialisierung sowie reflexionsarm
- Kantone können Zonen mit anderen Kategorien definieren oder gebietsbezogen weitergehende Forderungen stellen (Nutzung PV nicht übermässig einschränken!)





# ZUBAU ERNEUERBARE STROMPRODUKTION

## EINMALVERGÜTUNGEN PHOTOVOLTAIK

- Neuer Parkflächenbonus: 250 CHF/kW für Anlagen  $\geq 100$  kW auf dauerhaften Parkplätzen im Freien
- Anhebung Neigungswinkelboni ( $\geq 75^\circ$  Neigung):
  - Angebaut/freistehend: von 100 auf 200 CHF/kW
  - Integriert: von 250 auf 400 CHF/kW
- Absenkung Einmalvergütung:

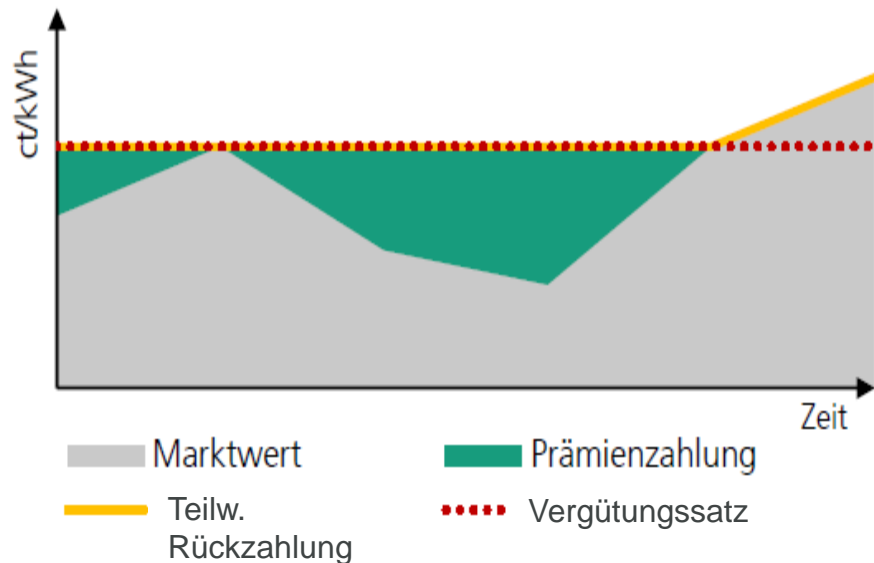
Kategorien	«angebaut/freistehend»		«integriert»	
	ab 1.4.24	ab 1.4.25	ab 1.4.24	ab 1.4.25
Leistungsbeitrag < 30 kWp	380 CHF/kW	360 CHF/kW	420 CHF/kW	400 CHF/kW
Leistungsbeitrag 30-100 kWp	300 CHF/kW	300 CHF/kW	330 CHF/kW	330 CHF/kW
Leistungsbeitrag $\geq 100$ kWp	270 CHF/kW	250 CHF/kW	-	-



# ZUBAU ERNEUERBARE STROMPRODUKTION

## GLEITENDE MARKTPRÄMIE FÜR PV

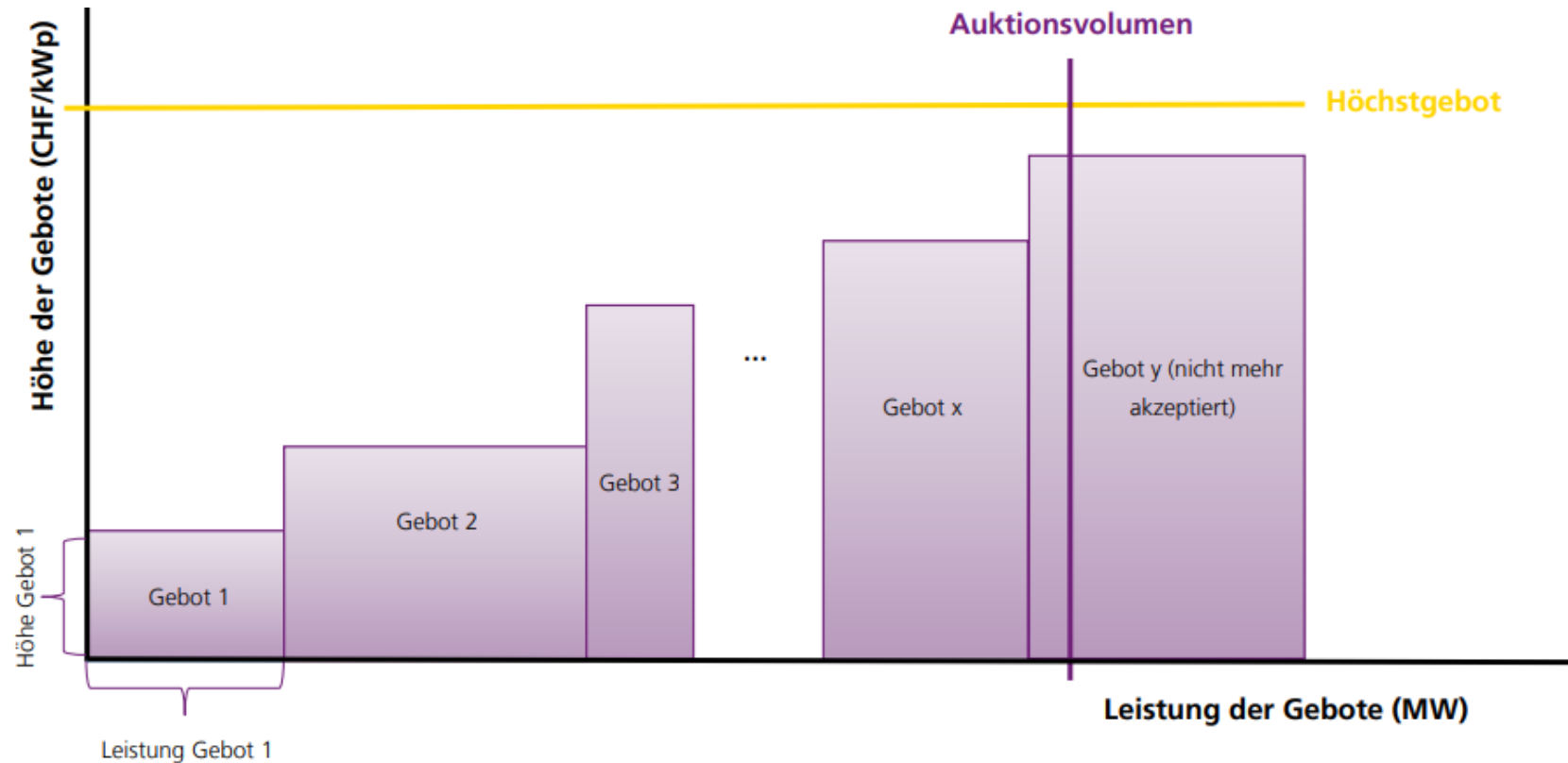
Nur für Anlagen ab 150 kW und ohne Eigenverbrauch



- Vergütungsdauer 20 Jahre
- Prämie = Vergütungssatz – Marktpreis
- Rückzahlung = Marktpreis – Vergütungssatz (Sonderregelung für Dezember – März)
- Festlegung Vergütungssätze in Auktionen
  - Parallel, aber separat zu bisherigen Auktionen (HEIV)
  - Neu Teilnahmegebühr von 300 CHF
  - Keine Sicherheitsleistung nötig
- Neigungswinkelbonus angebaut/freistehend 1 Rp/kWh
- Neigungswinkelbonus integriert 2,2 Rp/kWh
- Parkflächenbonus 1 Rp/kWh
- Höhenbonus: 0,7 Rp./kWh



# WIE FUNKTIONIEREN AUKTIONEN FÜR DIE FÖRDERUNG VON PV (AB 150 KW)?



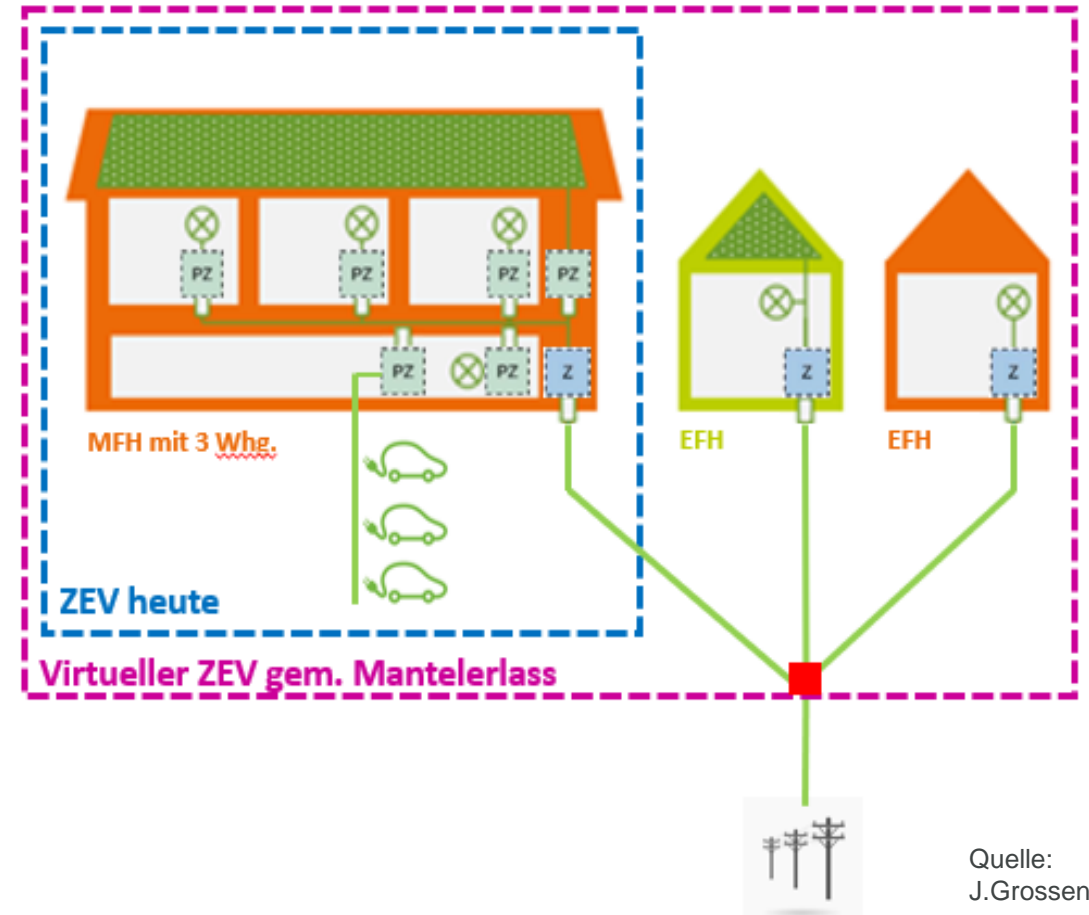
→ [Einmalvergütung \(admin.ch\)](https://www.admin.ch) und [PV-Auktionen – Pronovo AG](https://www.pronovo.ch)

→ Beide werden aktualisiert mit Infos zu gleitender Marktprämie ab Ende November 2024



# SYSTEMINTEGRATION VIRTUELLER ZEV

- Anschlussleitungen bis und mit Netzanschlusspunkt neu für Eigenverbrauch nutzbar (NE 7)
- VNB Zähler («Z») dürfen für ZEV als virtuelle Schnittstelle zum VNB dienen
- Kosten für internes Netz können neu in Strompreis fließen
  - anteilmässiger Aufschlag für interne und externe Stromkosten möglich
  - Mieterschutz beibehalten (Obergrenze gegeben durch das Standardstromprodukt ohne ZEV)

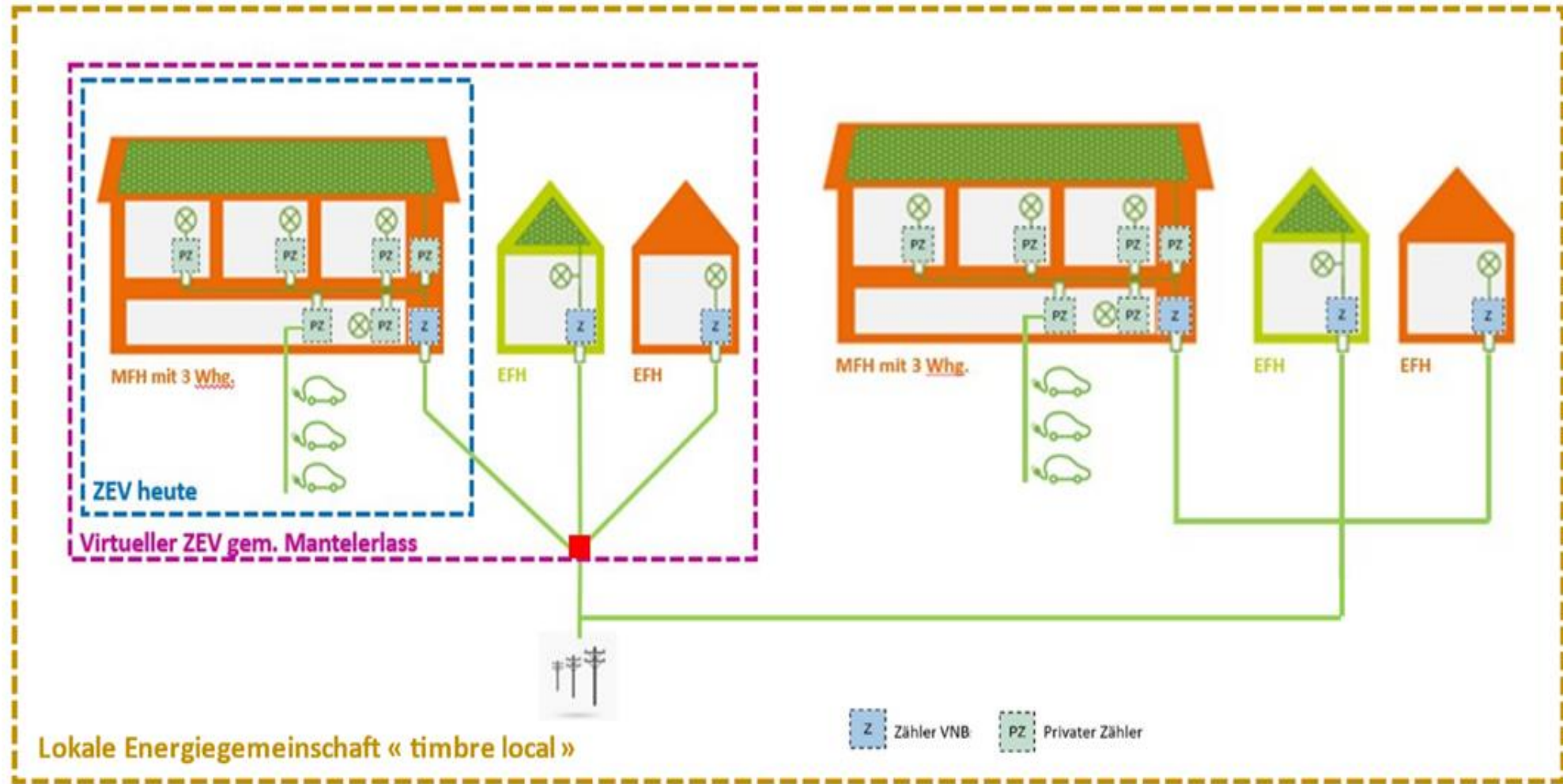


Quelle:  
J.Grossen



# SYSTEMINTEGRATION

## ZEV / LEG: WAS IST DER UNTERSCHIED?



Quelle:  
J.Grossen



# SYSTEMINTEGRATION

## LEG IN DER VERORDNUNG

---

- LEG Mitglieder im gleichen Netzgebiet (gleicher Netzbetreiber, gleiche Netzebene)
- Leistung der Eigenerzeugung: mind. 20% der Anschlussleistung aller Mitglieder
- Ausdehnung beschränkt auf Netzebenen 5 und 7
- LEG bestimmt Vertretung nach Aussen, regelt Verteilung internen Kosten und v.a. die Preise der selbsterzeugten Elektrizität sowie die Modalitäten des Ein- und Austritts
- Mitwirkungspflichten VNB: Offenlegung Netztopologie & Anschlusssituation, Messung der LEG-Mitglieder und Verrechnung dieser unterschieden nach LEG-Strom und Reststrom
- Selbsterzeugte und in der LEG verbrauchte Elektrizität erfährt ein reduziertes Netznutzungsentgelt
  - Abschlag von 30% bei Benutzung einer Netzebene
  - Abschlag von 15% bei Benutzung von zwei Netzebenen
  - Ohne Abschlag verrechnet: Kosten für Systemdienstleistungen, Stromreserve, Netzzuschlag, Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen



# SYSTEMINTEGRATION

## ABNAHME- UND VERGÜTUNGSPFLICHT



### Das will der Gesetzgeber

Wie bisher: VNB muss (Grau-)Strom bis 3 MW abnehmen und vergüten  
→ gratis Dienstleistung für Produzenten

Wie bisher: VNB und Produzenten dürfen sich über Vergütung einigen  
→ Neue Vorgaben für Grundversorgung geben Anreize dafür

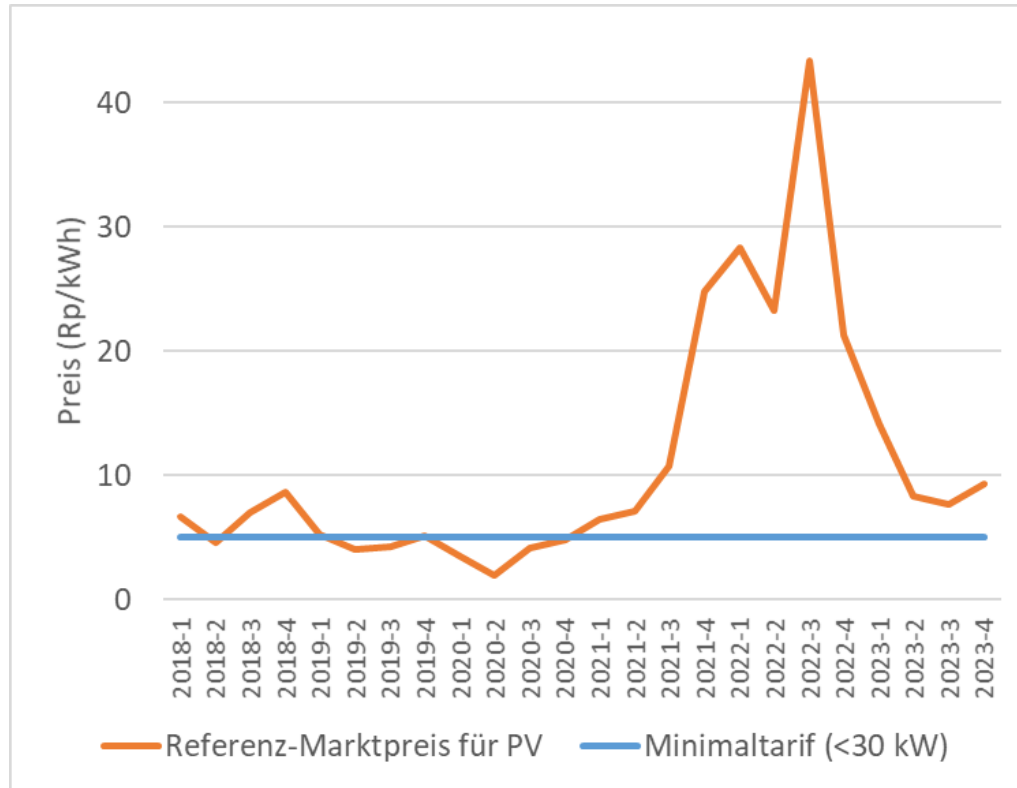
Neu: Ohne Einigung **Vergütung nach vierteljährlich gemitteltem Marktpreis**  
→ Harmonisierung!  
→ Absicherung gegen kurzfristige Marktschwankungen  
→ Gewisse Marktsignale an Produzenten (z.B. Sommer-Winter)

Neu: Bis 150 kW Leistung Minimalvergütungen, Höhe gemäss Amortisation von Referenzanlagen über Lebensdauer  
→ Absicherung kleiner Produzenten gegen sehr tiefe Marktpreise



# SYSTEMINTEGRATION

## «KEINE ANGST VOR DEM MARKTPREIS»



Zzgl. Abnahme HKN durch Netzbetreiber (freiwillig):

	2019	2020	2021	2022	2023
Anteil Bevölkerung mit HKN Abnahme <30 kW	57%	61%	74%	76%	84%
HKN-Preis (Rp./kWh)	3,4	3,4	3,3	3,2	2,9

→ HKN werden immer bedeutender

→ Minimaltarif schützt zusätzlich

→ «Putin-peaks» verbleiben beim Produzenten





# SYSTEMINTEGRATION

## MINIMALVERGÜTUNGEN

Leistungsklasse	0 bis <30 kW	30 bis <150 kW	
Leistung Referenzanlage	15 kW	90 kW mit Eigenverbrauch	90 kW ohne Eigenverbrauch
Minimalvergütung (Rp/kWh)	5	0*	6,7
Annahme Vergütung HKN (Rp/kWh)	2,4	1,7 Rp./kWh	1,7 Rp./kWh
Gesamtvergütung (Rp/kWh)	7,4 Rp./kWh	1,7 Rp./kWh	8,4 Rp./kWh
Amortisationsdauer	25 Jahre	8 Jahre	25 Jahre

\* Müsste -6.6 Rp/kW betragen für eine Amortisation in 25 Jahren



# UMSETZUNG AUF VERORDNUNGSSTUFE: StromVV

## SOLIDARISIERUNG VON VERSTÄRKUNGSKOSTEN

---



### Festlegung der Werte durch den Bundesrat (Art.13e StromVV)

- Netzverstärkungen (im Verteilnetz): Netzbetreiber erhalten eine Pauschale auf 59 CHF/ kW neu installierte Erzeugungsleistung
- Verstärkung von Anschlussleitungen: Kosten werden bis zu einer Kostenobergrenze 50 CHF/kW neu installierter Erzeugungsleistung vom Netzbetreiber getragen und können schweizweit solidarisiert werden



# SONSTIGE WICHTIGE ANPASSUNGEN (FÜR DIE HEUTE ABER KEINE ZEIT BLIEB...)

---

- **Netznutzungstarife**
- **Messwesen** (Preisobergrenzen, Smartmeter für vZEV und LEG, Datenzugang)
- **Rückerstattung Netznutzungsentgeld** (bei Rückspeisung aus Speichern mit und ohne Endverbrauch)
- **Datenplattform:** einheitlicher Austausch von Mess- und Stammdaten

→ Bundesrat entscheidet im Herbst 2024 und Q1 2025 über die Verordnungen



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



© shutterstock 173989291

# FRAGEN?