

# Die Photovoltaik ein Jahr nach dem Stromgesetz

29. November 2025

Walter Sachs, [walter.sachs@vese.ch](mailto:walter.sachs@vese.ch)

Verband unabhängiger Energieerzeuger VESE

# Inhalt

**Pronovo-Zahlen, Prognose Swissolar**

**Solarbremsen, Solarbremsen lösen**

**Änderungen Verordnungen (2026)**

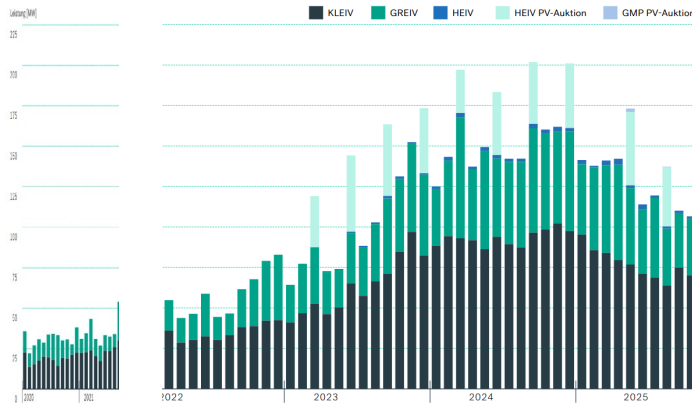
**laufende Vernehmlassung: Änderungen Abnahmevergütungen:  
Spotmarktpreise**

**Whitepaper: PV-Zubau 2.0**

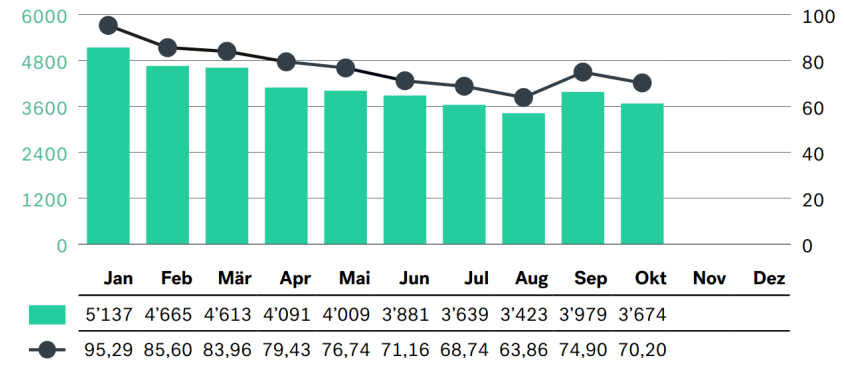
# PV-Zubauzahlen

- aussagekräftiger als die Leistung ist die Anzahl der Anlagen
- Quelle: Pronovo, die Zahlen hinken mit unbekannter Verzögerung nach

## Totaler Zubau in MW



## KLEIV



## HEIV (ohne Eigenverbrauch)

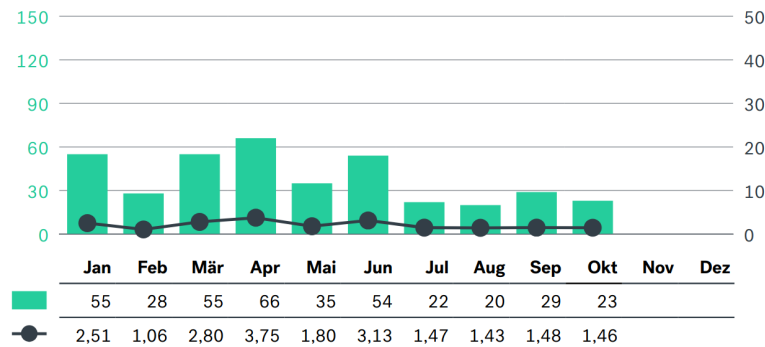


Diagramm 10: Eingang Gesuche HEIV 2025 - 2 bis 149,99 kW

## Auktionen 2025

	Runde 1	Runde 2	Runde 3
<b>EIV (# / MW)</b>	137 / 82.3	100 / 49	103 / 48.7
<b>GMP (# / MW)</b>	7 / 2.7	2 / 0.6	1 / 0.3

«#»: Anzahl Gebote

s. auch [FAQ Gleitende Marktprämie](#)

# Szenarien Swissolar

## Dezember 2024

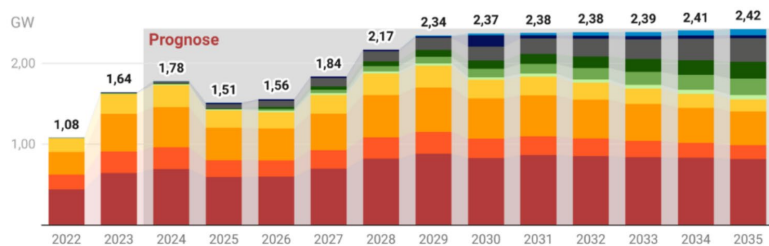
2. DEZEMBER 2024 SANDRA ENKHARDT

HIGHLIGHTS DER WOCHE MÄRKTE SCHWEIZ

### Zusätzlich installierte Leistung

In Gigawatt (GW)

Dach < 30 kW Dach 30-100 kW Dach 100-300 kW Dach > 300 kW Fassade < 30 kW Fassade 30-100 kW Fassade > 100 kW Infrastruktur Alpin (inkl. Freiflächen) Agri-PV



Quelle: "Solarmonitor Schweiz"/Swissolar

Quelle: <https://www.pv-magazine.de/2024/12/02/solarmonitor-schweiz-von-swissolar-zeigt-hohes-potenzial-der-photovoltaik/>

## November 2025

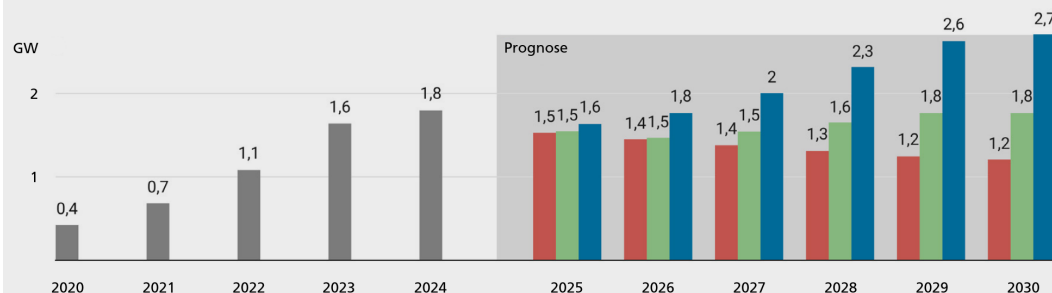
### Neu installierte Leistung, 3 Szenarien

**Bremsszenario:** Gebremster Ausbau, gesetzliche Zielwerte verfehlt (14,7 TWh bis 2030, 20 TWh bis 2035)

**Mittelszenario:** Verbesserung der Rahmenbedingungen (16 TWh bis 2030, 24 TWh bis 2035)

**Expressszenario:** gemäss Stromgesetz, rasche und umfassende Verbesserung der Rahmenbedingungen (18,7 TWh bis 2030, 31 TWh bis 2035)

■ Historisch ■ Bremsszenario ■ Mittelszenario ■ Expressszenario



Quelle: [https://www.swissolar.ch/02\\_markt-politik/solarmonitor-schweiz/2025/ssr-solarmonitor-2025-final.pdf](https://www.swissolar.ch/02_markt-politik/solarmonitor-schweiz/2025/ssr-solarmonitor-2025-final.pdf)

Gemäss EnV, publiziert 25.11.25:  
Ausbauziel für 2030: Produktion von gesamthaft mindestens 18 700 GWh

# Identifizierte Solarbremsen

- Starke Verunsicherung wegen komplexer Regulierungen (Mantelerlass) – selbst Fachleute sind sich über Details uneinig
- Der Fokus auf alpine Anlagen und AKW suggeriert den Privaten und KMU: «Euch braucht es nicht mehr»
- Dauernde Berichte über «Sommerstrom» und «Überschüsse» sind Gift und zudem falsch: PV produziert rund 30% Winterstrom, es gibt keine «Überschüsse», sondern «potentielle Energie»
- Die Strommangellage ist nicht eingetreten – das vermittelt: «Es hat immer und überall genug Strom»
- Unsicherheiten entstehen durch widersprüchliche Kommunikation: Vor zehn Jahren «baut Gas», heute «Gas ist schlecht, baut Wärmepumpen». Vor fünf Jahren «baut Solar, es braucht euch» – heute «AKW, Stromabkommen und alpine Anlagen sind notwendig, Anlagen auf Häusern nur für den Eigenverbrauch dimensionieren»
- Kommunikation: «Stromabkommen schafft Versorgungssicherheit» – anstatt: «PV-Zubau im Inland schafft Versorgungssicherheit»
- Berichte über Investitionsruinen machen Informationskampagnen zunichte
- Falsche Fokussierung auf Eigenverbrauch: Anlagen mit hohem Eigenverbrauch sind weitgehend gebaut. Es braucht auch Anlagen mit tiefem oder ohne Eigenverbrauch, gerade in städtischem und stadtnahen Gebieten
- Solarfragen werden von den Architektinnen und Architekten zu spät in der Bau- oder Sanierungsphase aufgeworfen
- Opportunitätskosten: CHF 40'000 werden von EFH-Besitzenden lieber in ein Auto investiert als in eine PV-Anlage
- VESE-Umfrage: Knapp 100% der PV-Betreibenden wünschen sich planbare Tarife – umgesetzt wird jedoch das Gegenteil (Abnahmevergütungen nach Spotmarkt)

# Lösen der Solarbremsen

- Leitlinien für eine wirksame Weiterentwicklung der Solarförderung:
  - a) Planungssicherheit: Förder- und Amortisationsgrundlagen müssen über mehrere Jahre stabil bleiben
  - b) Rechtssicherheit: PV-Betreiber müssen sicher sein, dass Bedingungen während der gesamten Laufzeit konstant bleiben
  - c) Investitionssicherheit: Die Amortisation einer Anlage muss auf einem DIN-A4-Blatt erklärbar sein.
  - d) Einfachheit: vZEV/LEG und Marktpreislogik überfordern viele Investitionswillige
  - PV-Kampagnen: «Wir brauchen euch! Wir brauchen jede Anlage!»
- «Guichet unique» bei Gemeinden und VNB: eine empathische, unterstützende Ansprechperson für alles
- Weg vom Fokus auf Eigenverbrauch – im städtischen Gebiet ergibt dieser keinen Sinn
- Positive, sicherheitsvermittelnde Berichte über Solarenergie
- Handwerker, Dachdecker, Architektinnen und Heizungsleute einbeziehen: separater «Guichet unique» mit «Priority line» für gezielte Fachinformationen
- Wording anpassen: Nicht «Überschussstrom», sondern «potentieller Strom» (bei Abregelung) bzw. «netzeingespeister Strom». Begründung: «Überschüsse» sind meist administrativ definiert – im urbanen Raum wird eingespeister Strom im Nachbargebäude direkt verbraucht, physikalisch kein «Überschuss»
- Schulung von Multiplikatoren
- Auf- und Ausbau von Selbstbau- und Solargenossenschaften

# Verordnungsänderungen auf 2026 (April?)

- EnV: Zubauziel PV für 2030: Produktion von gesamthaft mindestens 18'700 GWh
- EnFV:
- Art. 35: Einschränkung der einjährigen Karenzfrist auf Anlagen, die mit HEIV gefördert wurden, d.h. keine Einschränkung für Auktion->HEIV oder auch HEIV->GREIV/KLEIV
- keine Änderungen bei Einmalvergütung oder Auktionen (ausser Höhenbonus)
- Höhenbonus entfällt und wird durch «Winterstrombonus» ersetzt
- Winterstrombonus: für Anlagen ab 100 kWp, freistehend oder am Gebäude, Inbetriebnahme ab 1.1.2026, Produktion mehr als 500 kWh/kWp (DC), wird ausgerichtet für Auktionen wie für die EIV, Neigungswinkelbonus nicht mit Winterstrombonus kumulierbar
- Berechnung des Winterstrombonus: s. Art. 30c Abs. 2 Bst. c, 2bis und 3bis–4ter und die entsprechenden Erläuterungen auf Seite 3  
Link Änderungen EnFV: <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/12378>  
Link Erläuternder Bericht EnFV: <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/12382>  
Link alle Änderungen Energieverordnungen: <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/sammlungen/beilage-medienmitteilung-vernehmlassung-26112025#kw-123826>

•

# PV-Abnahmevergütungen Q1/Q2 2026: Prinzip

- Strom kann, muss aber nicht an den VNB verkauft werden, dieser hat Abnahme- und Vergütungspflicht
- Vergütungspflicht bedeutet: Vergütung zum vierteljährlich gemittelten Referenzmarktpreis für Produktionsprofil PV, Abnahme- und Vergütungspflicht für den HKN besteht nicht
- bis 150 kWp: Minimaltarife, darüber keine Minimaltarife
- freiwillige Vereinbarungen mit VNB bleiben möglich
- Minimaltarife werden in den Verordnungen geregelt, keine Garantie für langfristige Stabilität

Details im VESE-Whitepaper:

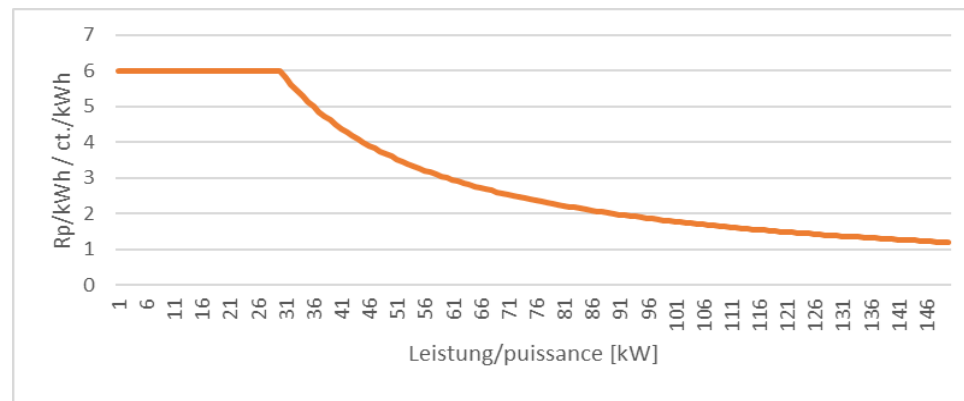
[Abnahmevergütungen ab 2026 - was ist auf die Grundversorgung anrechenbar?](#)



# PV-Abnahmevergütungen 2026: Minimaltarife bis 150 kW

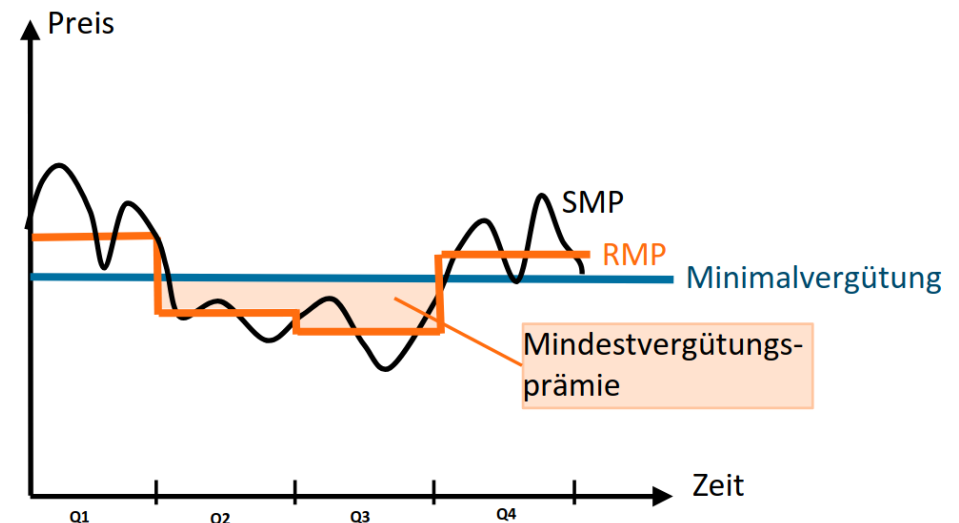
Fall*	Anlagentyp	Minimalvergütung
a)	< 30 kW	6 Rp/kWh (ohne HKN)
b)	ab 30 kW mit Eigenverbrauch	degressiv mit der Leistung, ausgehend von 6 Rp/kWh, Anteil über 30 kW wird mit 0 Rp/kWh gerechnet (ohne HKN)
c)	ab 30 kW ohne Eigenverbrauch	6.2 Rp/kWh (ohne HKN)

- Beispiel: Minimalvergütung Anlagenleistung 130 kWp und Eigenverbrauch:  
 $(6 \text{ Rp/kWh} * 30 \text{ kW} + 0 \text{ Rp/kWh} * 100 \text{ kW}) / 130 \text{ kW} = 1.38 \text{ Rp/kWh}$
- Formel:  
 $180 / \text{Anlagenleistung [kWp]}$



# PV-Abnahmevergütungen voraussichtlich ab Juli 2026: Vergütung nach "Spotpreis"

- EnG Art. 15 : *Die Vergütung für Elektrizität aus erneuerbaren Energien richtet sich nach dem Marktpreis zum Zeitpunkt der Einspeisung. Der Bundesrat legt für Anlagen mit einer Leistung von weniger als 150 kW Minimalvergütungen fest. Diese orientieren sich an der Amortisation von Referenzanlagen über ihre Lebensdauer. Liegt der Referenz-Marktpreis nach Artikel 23 unter den Minimalvergütungen, hat der Produzent Anspruch auf den Differenzbetrag. Für Zeiten mit negativen Marktpreisen kann der Bundesrat abweichende Regelungen vorsehen.*
- **Erklärung:**
  - 1) Anlagenbetreiber speisen ihren Strom zu stündlichen Spot-Marktpreisen (SMP) ein
  - 2) Ende Quartal wird geschaut, ob der durchschnittliche Referenzmarktpreis (RMP) unter der Minimalvergütung liegt
  - 3) Falls ja, erhalten die Betreiber eine Mindestvergütungsprämie pro eingespeiste kWh, die sich aus der Differenz zwischen RMP und Minimalvergütung berechnet



-> allenfalls Übergangsfristen bis Ende 2027

# Konsequenzen gegenüber der jetzigen Lösung

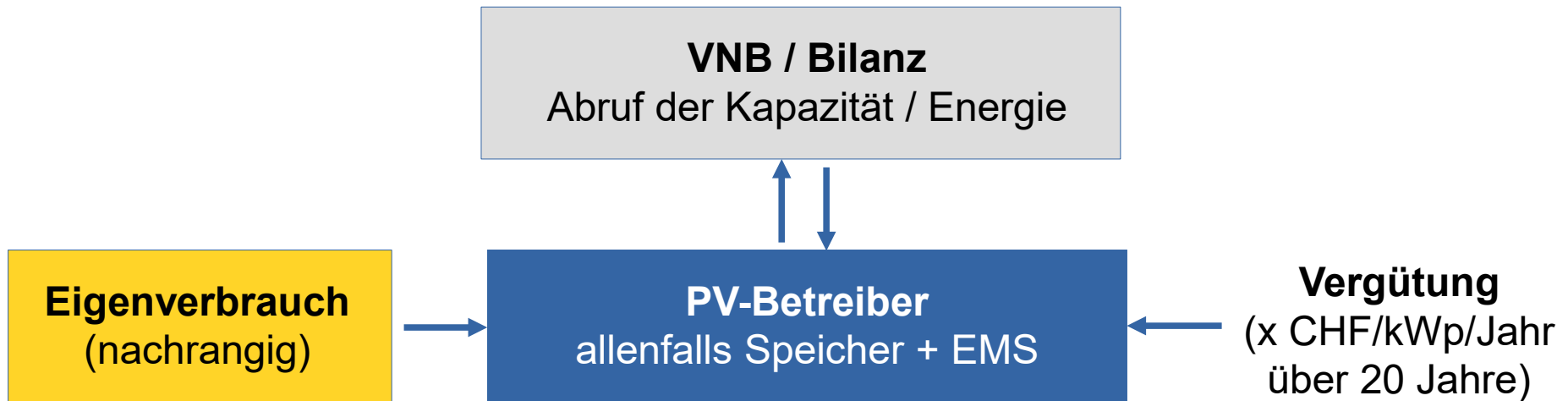
- ist Lösung rein auf Energiebasis, Netzflexibilität wird nicht berücksichtigt
- PV-Anlagen ohne Speicher oder anderer Flexibilität würden «bestraft», andere PV-Anlagen «belohnt»
- für nicht eingespeiste Energie gibt es auch keinen Minimaltarif ...
- PV-Anlagen ab 150 kW ohne gleitende Marktprämie wären vollständig der Strombörse ausgesetzt (kein Minimalschutz durch quartalsweise Preise), Bestandsanlagen müssten umgebaut werden, um Einspeisung bei negativen Preisen zu verhindern
- Referenzmarktpreis: würde steigen, wenn lastganggemessene Anlagen bei negativen Börsenpreisen abschalten, das betrifft auch Anlagen unter 150 kWp
- Börsenpreis nicht prognostizierbar: Bsp. 6.1.25, 14h: 2.5 Ct/kWh, 11.5.25: 12h: -25 Ct, 18h: +13 Ct
- ist Laien nicht mehr vermittelbar - 80% sollen im Bestand zugebaut werden ...

# PV-Zubau 2.0 : VESE-Whitepaper

- Paradigmenwechsel: statt «jede kWh zählt» neu «jedes Panel zählt»
- Zwei-Säulenmodell, einmalige Entscheidungsmöglichkeit bei IBN der Anlage
- Säule 1: Investitionssicherheit
- Säule 2: freier Markt
- für jede Säule wurden zwei Modelle erarbeitet
- **Säule 1 (Investitionssicherheit):**
  - Modell 1: Kapazitätsmodell: statt kWh wird kWp vorgehaltene Leistung vergütet
  - Modell 2: GMP 2.0 (Änderung: VNB kann steuern, Eigenverbrauch für Energie, die der VNB nicht abnimmt, Zielvereinbarung auf produzierte kWh statt Zeit mit «Mengenausgleich» nach Maximalzeit, HKN inkludiert)
- **Säule 2 (Markt):**
  - Modell 3: Winter-KEV: Winter: fixer, dreifacher Preis der durchschnittlichen Gestehungskosten, Sommer: Marktpreise
  - Modell 4: Smart-Grid-Bonus-System: Netzengpass: Malus für Einspeisung, Netzbedarf: Bonus für Einspeisung, aufkommensneutrale Gestaltung

Link: <https://vese.ch/pvzubau>

# Funktionsweise Kapazitätsmodell



## Funktionsprinzip

- PV-Betreiber erhält gesicherte Kapazitätsvergütung (x CHF/kWp/Jahr) über 20 Jahre, Energie wird nicht vergütet
- VNB/Bilanzkreisabruf hat Vorrang, ungenutzte Kapazität für Eigenverbrauch nutzbar
- Abruf ähnlich TOP-40 am Übergabepunkt

Details unter [vese.ch/pvzubau](https://vese.ch/pvzubau)

## Umsetzung / Entflechtungsfrage

- Modell kombiniert Energie- und Netzkomponenten → gesetzliche Lösung oder zwei Verträge (Netz- & Energieabteilung) mit abgestimmten Steuersignalen an PV-EMS
- Gesellschaftlich: Zubau gesichert, Marktpreisabsicherung, Entsolidarisierung gebremst, Netzausbau- und Prognosesicherheit optimiert

# Vorteile und Finanzierung

## Volkswirtschaftlich

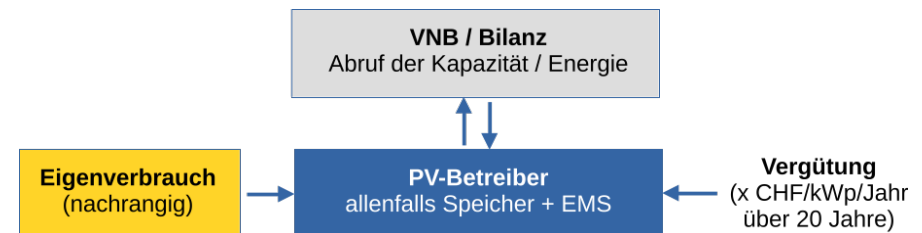
- PV als Infrastruktur betrachten - ähnlich dem Stromnetz (Cost+-Regelung)
- Übergewinne sind nicht möglich
- bei globalen Krisen Versorgungssicherheit bei gesicherten Preisen
- Strompreise nicht inflationsabhängig, sondern stabil (PV fast ohne Betriebskosten)
- stabile, einfach nachvollziehbare Bedingungen lösen grosse Investitionen aus
- Winterstromsicherheit, da Investition auf Kapazität, nicht auf Energie gerechnet wird
- massive Einsparungen beim Netzausbau

## PV-Betreiber

- Investitionen in PV sind banksicher - Risiken müssen nicht mehr eingepreist werden
- einfache Amortisationsrechnung führt zu schnellem Investitionsentscheid
- Amortisation mit gesicherter Rendite (ähnlich WACC)

## Finanzierung

- ähnlich anderer Infrastrukturprojekte, es ist verteilte, statt zentrale Infrastruktur
- volkswirtschaftliche Vollkostenrechnung aufstellen:
  - gesparte Kosten Ausgleichsenergie
  - stabile, inflationssichere Strompreise
  - 40 Milliarden Investition sind mind. 4 Milliarden Steuereinnahmen
  - geringere Ausgaben für Gas und Öl
  - Netzausbaukosten massiv kleiner durch intelligente Netzeinspeisung



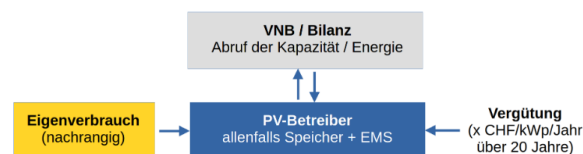
# Link zum Whitepaper PV-Zubau 2.0

VESE - Verband unabhängiger Energieerzeuger, eine Fachgruppe der SSES  
Aarberggasse 21, 3011 Bern, www.vese.ch, Tel. 031 371 80 00, E-Mail [info@vese.ch](mailto:info@vese.ch)



## VESE White Paper

### PV-Zubau 2.0: Innovative Lösungen für nachhaltige PV-Investitionssicherheit



VESE-Kapazitätsmodell - Kapazität und Energie netz- und energiedienlich sowie investitionssicher

## Inhalt

Executive Summary:	2
1. Einleitung: Warum jetzt die Zeit für notwendige Reformen ist	2
2. Das VESE-Lösungspaket: Zwei Säulen für eine erfolgreiche Energiezukunft	4
2.1. Säule 1: Investitionssicherheit durch intelligente Modelle	4
a) Modell 1: Kapazitätsmodell mit Tolling-Vertrag: die Win-Win-Lösung für Verteilnetzbetreiber und Investoren	4
b) Modell 2: Gleitende Marktpremie (GMP): Marktwirtschaft mit Sicherheitsnetz	4
2.2. Säule 2: Marktorientierte Modelle für Risikofreudige	5
a) Modell 3: Winter-KEV: Saisonale Intelligenz	5
b) Modell 4: Smart-Grid-Bonus-System	5
3. Umsetzung: Der pragmatische Weg	5
4. Fazit: Neue Modelle sichern Stromversorgung	6
Anhang 1: Beschreibung Kapazitätsmodell	7



[vese.ch/pvzubau](https://www.vese.ch/pvzubau)



# Sind AKW eine Alternative?

- zu teuer
- zu lang im Bau (die gleiche Menge Solarstrom wäre innert 6 Jahren gebaut)
- Klumpenrisiko
- Wirkungsgrad ca. 33% -> 200'000 l Öläquivalente Abwärme pro Stunde
- 50% Sommerstrom
- Brennstoff aus dem Ausland, nicht unbegrenzt vorhanden, Abbau sehr umweltschädlich
- gefährlich -> TPS, Sprödbruch  
Referenztemperatur, Druckwasserreaktor: 160 Bar, 320° C
- Rückbau, Stichwort «Freimessen»
- nicht katastrophensicher -> Fukushima
- wir hinterlassen den nachfolgenden Generationen einen grossen Müllhaufen -> 100'000 Jahre, Asse 2 (DE)



Bilder: Endlager Asse 2 (DE)

[Positionspapier AKW der SSES](#)

[Stellungnahme Blackout-Initiative](#)



# Herzlichen Dank!

Walter Sachs, VESE

[walter.sachs@vese.ch](mailto:walter.sachs@vese.ch)

Alle Fragen und  
Antworten rund um die  
Energiewende:

<https://forumE.ch>



Visitenkarte (vcf)  
Walter Sachs