



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



## PHOTOVOLTAIK: NEUES AUS DER POLITIK

PV UPDATE OLTEN • BFE, SEKTION ERNEUERBARE ENERGIEEN • LEO-PHILIPP HEINIGER • 17.11.2022



## INHALT DER PRÄSENTATION

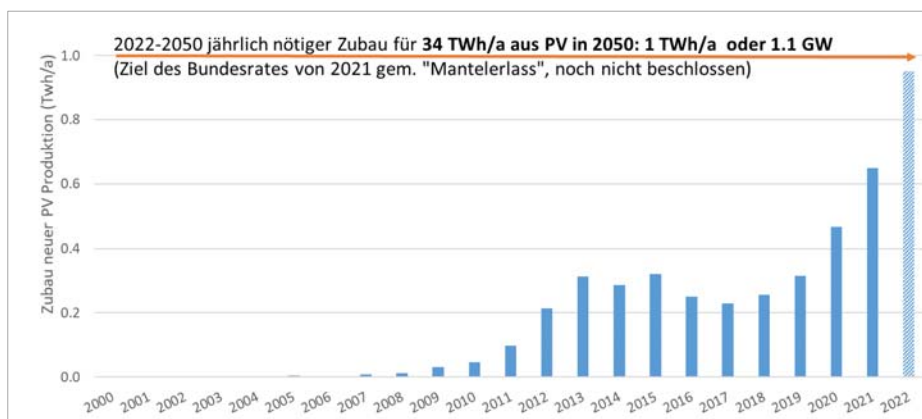
- Photovoltaik – Zubau
- Übersicht politische Aktivitäten
- Neue Verordnungen im 2023
- Aktuelle Publikationen EnergieSchweiz

PV UPDATE OLTEN • BFE, SEKTION ERNEUERBARE ENERGIEEN • LEO-PHILIPP HEINIGER • 17.11.2022

2



## PHOTOVOLTAIKZUBAU BISHER UND PROGNOSE 2022



→ Zubau für Ziele gemäss Mantelerlass (Botschaft BR) werden im laufenden Jahr voraussichtlich schon fast erreicht !



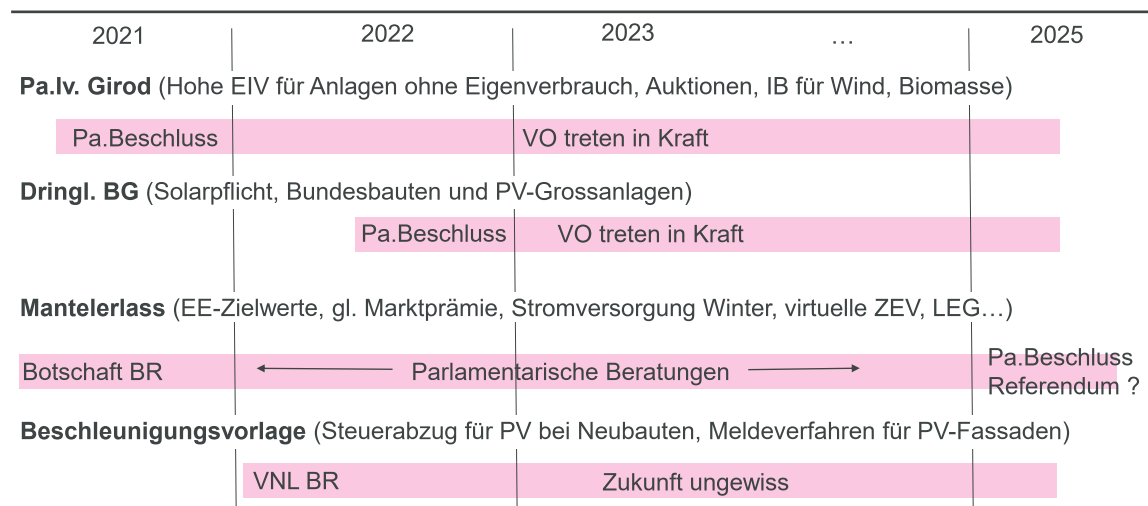
## PHOTOVOLTAIK ZUBAU ANMELDESTATISTIK BEI PRONOVO



Zuwachs angemeldeter Leistung: Jan-Okt 2022 vs. 2021 +47%, Jan-Okt 2022 vs. 2020 +76%



## LAUFENDE GESETZE UND VERORDNUNGEN WER HAT NOCH DEN ÜBERBLICK... ?



PV UPDATE OLTEN • BFE, SEKTION ERNEUERBARE ENERGIEN • LEO-PHILIPP HEINIGER • 17.11.2022

5



## BUNDESGESETZ ÜBER DRINGLICHE MASSNAHMEN

ZUR KURZFRISTIGEN BEREITSTELLUNG EINER SICHEREN STROMVERSORGUNG IM WINTER

- **Art. 45a** Pflicht zur Nutzung der Sonnenenergie bei Gebäuden
- **Art. 45b** Nutzung der Sonnenenergie bei Infrastrukturen des Bundes
- **Art. 71a** Produktion von zusätzlicher Elektrizität aus PV-Grossanlagen
- **Art. 71b** Produktion von zusätzlicher Elektrizität aus Speicherkraftwerken  
(Erhöhung Grimselstaumauer)

PV UPDATE OLTEN • BFE, SEKTION ERNEUERBARE ENERGIEN • LEO-PHILIPP HEINIGER • 17.11.2022

6



## BUNDESGESETZ ÜBER DRINGLICHE MASSNAHMEN

ZUR KURZFRISTIGEN BEREITSTELLUNG EINER SICHEREN STROMVERSORGUNG IM WINTER

### Art. 45a Pflicht zur Nutzung der Sonnenenergie bei Gebäuden

- Gilt für neue Gebäude mit einer anrechenbaren Grundfläche > 300 m<sup>2</sup> (Kantone können Pflicht auch für Gebäude < 300 m<sup>2</sup> vorsehen)
- Pflicht kann mit einer Photovoltaik- oder Solarthermieanlage erfüllt werden
- Die Kantone regeln die Ausnahmen
- Gilt nur für Kantone, welche bis zum 1.1.2023 keine Anforderungen zur Eigenstromerzeugung bei Neubauten gemäss MuKE 2014 Teil E oder weitergehend eingeführt haben
  - 7 Kantone betroffen: UR, BL, SO, BE, VS, ZG, AG



## BUNDESGESETZ ÜBER DRINGLICHE MASSNAHMEN

ZUR KURZFRISTIGEN BEREITSTELLUNG EINER SICHEREN STROMVERSORGUNG IM WINTER

### Art. 71a Produktion von zusätzlicher Elektrizität aus PV-Grossanlagen

- Bis Erstellung jährliche Gesamtprod. von **2 TWh** erlaubt, bzw. bis längstens 31.12.2025 gilt:
  - Bedarf ausgewiesen, standortgebunden, nationales Interesse
  - Keine Planungspflicht
  - **Interesse** an Realisierung geht anderen nat., reg. und lok. Interessen **grundsätzlich** vor
  - Ausgeschlossen in Mooren, Biotopen, Reservaten
- **Voraussetzung:** 10 GWh/Jahr und 500 kWh/kW im Winterhalbjahr
- Bewilligung durch Kantone erteilt, Zustimmung der Gemeinde muss vorliegen
- Einmalvergütung bis **max. 60% der Investitionskosten**, falls bis 31.12.2025 mind. ein Teil der Anlage am Netz ist. BR legt Ansätze im Einzelfall fest. Netzverstärkungen Teil der SDL.
- Rückbaupflicht / Wiederherstellung der Ausgangslage



## BUNDESGESETZ ÜBER DRINGLICHE MASSNAHMEN

ZUR KURZFRISTIGEN BEREITSTELLUNG EINER SICHEREN STROMVERSORGUNG IM WINTER

### Nächste Schritte:

- Ende November      Erarbeitung Verordnungsbestimmungen zu Art. 71a, insbesondere
  - Festlegung Vergütungssätze
  - Bestimmung der 2 TWh Grenze
- Anfangs-Mitte Dez.      Ämterkonsultation und informelle Konsultation Branche, NGO, Kantone
- Jan/Feb 2023:      Finalisierung, Übersetzung, Freigabe GS
- Frühling 2023      Inkrafttreten



## MANTELERLASS WAS WIRD AKTUELL IM PARLAMENT DISKUTIERT

- **Höhere Ziele** für den Ausbau der neuen Erneuerbaren
- **Nationales Interesse** für PV-Anlagen ab gewisser Grösse.
- **Abnahmevergütung** basierend auf Marktpreis. Festlegung einer Minimalvergütung
- Nutzung von **Anschlussleitungen** bei Zusammenschlüssen zum Eigenverbrauch
- Wahl zwischen IB und **gleitende Marktprämie** für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kW
- **Zubau für die Stromproduktion im Winter** (6 TWh) mit Speicherkraftwerken und alpinen PV
- **Keine** Marktliberalisierung und **keine** Liberalisierung des Messwesens
- **Lokale Elektrizitätsgemeinschaften (LEG)** mit (leicht) reduzierter Netznutzungsgebühr
- **Standortgebundenheit** für Solaranlagen **auf freien Flächen** ausserhalb Bauzonen und landwirtschaftlich genutzten Flächen (mind. 1 MW Leistung, in wenig empfindlichen oder vorbelasteten Gebieten)



## REVISION VERORDNUNGEN 2023 ENFV & ENV

- Bundesrat entscheidet demnächst
  - Einmalvergütung und Boni
  - Auktionen
  - Zusammenschluss zum Eigenverbrauch



## REVISION ENFV 2023: ANPASSUNG EINMALVERGÜTUNG

Tarife «angebaut»	Seit 1.4.22	Vorgesehen ab 1.1.23
Grundvergütung	350 CHF (alle Anlagen)	200 CHF (bis 5 kW)
Leistungsbeitrag < 30 kWp	380 CHF/kW	400 CHF/kW
Leistungsbeitrag 30-100 kWp	300 CHF/kW	300 CHF/kW
Leistungsbeitrag > 100 kWp	270 CHF/kW	270 CHF/kW

Neigungswinkelbonus (>75°)

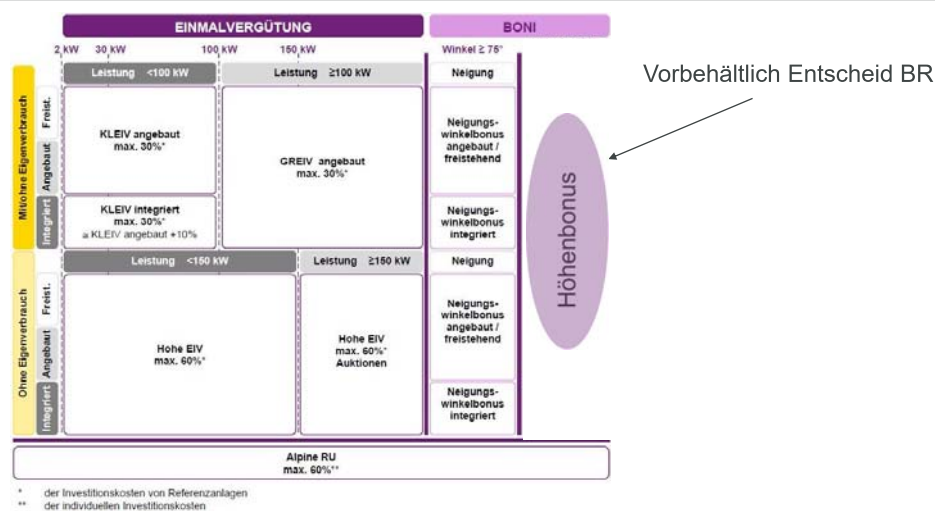
**Seit 1.1.2022**  
250 CHF für integrierte

**Vorgesehen ab 1.1.2023**  
100 CHF/kW für angebaute  
und freistehende

➤ Für 2023 stehen genügend Mittel zur Verfügung



## ÜBERSICHT FÖRDERSYSTEM EINMALVERGÜTUNG



PV UPDATE OLTEN • BFE, SEKTION ERNEUERBARE ENERGIEN • LEO-PHILIPP HEINIGER • 17.11.2022

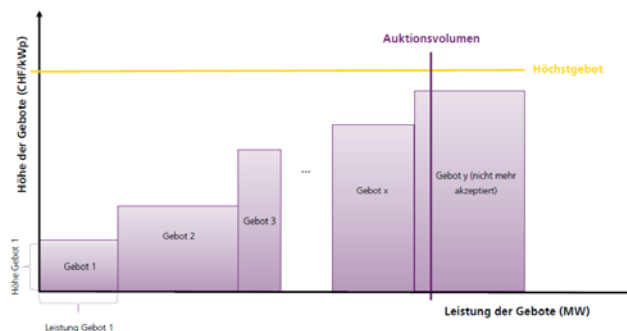
13



## PV ANLAGEN OHNE EIGENVERBRAUCH AUKTIONEN

«Hohe EIV» für Anlagen **ohne** Eigenverbrauch bis zu 60% (bisher max. 30%)

- unter 150 kW : hohe EIV = 450 CHF/kW (gemäss VNL)
- ab 150 kW: Vergabe von hoher EIV mit **Auktionen**



PV UPDATE OLTEN • BFE, SEKTION ERNEUERBARE ENERGIEN • LEO-PHILIPP HEINIGER • 17.11.2022

14



## PV ANLAGEN OHNE EIGENVERBRAUCH AUKTIONEN

---

### Allgemeines / Bedingungen:

- Mind. 150 kW Leistung, kein Eigenverbrauch
- Nur neue, nicht realisierte Anlagen
- Nur baureife Projekte, IBN innerhalb von 18 Monaten
- Zuschlagskriterium: Preis/Leistung (CHF/kW)
  - Boni (z.b. Neigungswinkel) werden zusätzlich ausbezahlt



## PV ANLAGEN OHNE EIGENVERBRAUCH AUKTIONEN

---

### Ablauf: (Teilnahme über Kundenportal Pronovo)

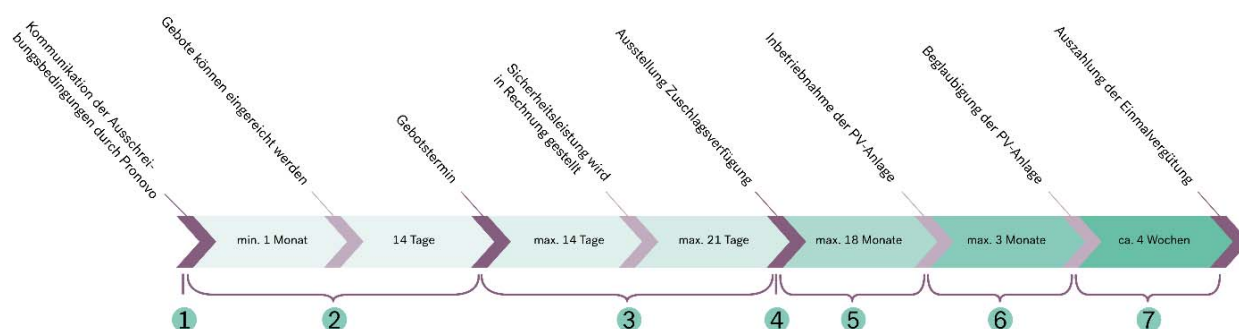
- BFE legt vor Auktion Gebotshöchstwert (CHF) und Volumen (MW) fest
  - Vorgesehen: 1. Februar, Mai, August und November
- Projekte können laufend im Kundenportal vorerfasst werden, Eingabe nur während 14 Tagen vor Gebotstermin
- Erfolgreiche Projekte hinterlegen eine Sicherheitsleistung (10% der Förderung) vor Zuschlagsverfügung





## PV ANLAGEN OHNE EIGENVERBRAUCH AUKTIONEN

### Ablauf:



PV UPDATE OLTEN • BFE, SEKTION ERNEUERBARE ENERGIEN • LEO-PHILIPP HEINIGER • 17.11.2022

17



## REVISION ENV 2023 ORT DER PRODUKTION & ZEV

- Art 14 «Ort der Produktion»
  - Grundstücke müssen für Eigenverbrauch nicht mehr zusammenhängend sein
  - Verbot der Benutzung des Verteilnetzes für Eigenverbrauch bleibt bestehen
    - parl. Beratungen zu «lokalen Elektrizitätsgemeinschaften, LEG» laufen
- Art. 16 «Mieterschutz»
  - Vereinfachung: Preis Eigenverbrauch (EV) ≤ Preis Standardstromprodukt (SSP)
  - Preis EV < 80% Preis SSP: Kein Kostennachweis erforderlich (**Pauschale**)
  - Preis EV 80%-100% SSP: Kostennachweis erforderlich (**wie bisher**)

PV UPDATE OLTEN • BFE, SEKTION ERNEUERBARE ENERGIEN • LEO-PHILIPP HEINIGER • 17.11.2022

18



## NEUE PUBLIKATIONEN ENERGIESCHWEIZ



### Photovoltaik Potenzial auf Dachflächen in der Schweiz

– <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/10977>

- Neubestimmung PV-Dachpotenzial (53.6 TWh)
- Stichprobe von 650 Dächern zur Bestimmung des nutzbaren Flächenanteils

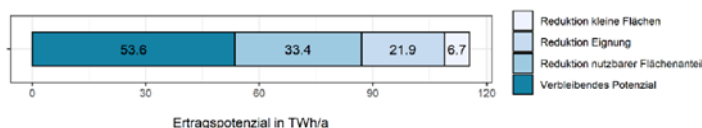


Abbildung 2: Verbleibendes Potenzial für Photovoltaik auf Dachflächen in der Schweiz nach Ausschluss von kleinen Flächen sowie Dachflächen mit Einstrahlungen < 1000 kWh/m<sup>2</sup>/a (Eignung) und der Anwendung des ermittelten nutzbaren Flächenanteils für die Photovoltaik. Modulwirkungsgrad 20 %, Performance Ratio 80 %.



## NEUE PUBLIKATIONEN ENERGIESCHWEIZ



### Leitfaden zu Solar- Contracting

– <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/11163>

– Merkblatt und französische Übersetzung folgen

- Anwendungsmöglichkeiten
- Vorteile
- Schritt für Schritt zum Contracting Projekt
- Was es zu beachten gilt
- Projektbeispiele





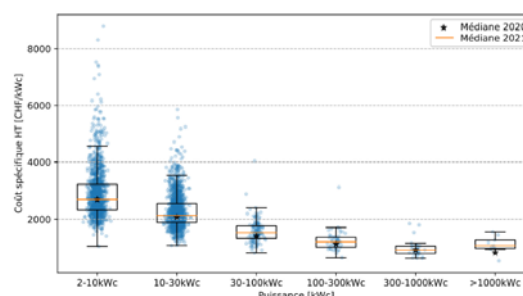
## NEUE PUBLIKATIONEN ENERGIESCHWEIZ



### Photovoltaikmarkt: Preisbeobachtungsstudie 2021

- <https://pubdb.bfe.admin.ch/fr/publication/download/11159>
- Bisher auf Französisch, Übersetzung auf Deutsch folgt

- > 3'000 Offerten analysiert (2 kW – 2 MW)
- Leichte Zunahme der Preise gegenüber 2020



PV UPDATE OLTEN • BFE, SEKTION ERNEUERBARE ENERGIEN • LEO-PHILIPP HEINIGER • 17.11.2022

21



## NEUE PUBLIKATIONEN ENERGIESCHWEIZ



### Neuer Solar-Offerte Check

- <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/9943>
- Kostenloser Vergleich von 1-3 Offerten
- Fokus Qualitätsmerkmale und technische Kenngrößen, aber **keine Note**
- Automatisierte Richtofferten werden nicht geprüft
- Transparente & detaillierte Hintergrund-Infos für die Bauherrschaft



PV UPDATE OLTEN • BFE, SEKTION ERNEUERBARE ENERGIEN • LEO-PHILIPP HEINIGER • 17.11.2022

22



## AUSBLICK PUBLIKATIONEN 2023 ENERGIE SCHWEIZ / BFE

- ❖ Aktualisierung Leitfaden Solaranlagen gemäss Art. 18 RPG
- ❖ Aktualisierung Leitfaden Eigenverbrauch (ZEV)
- ❖ Leitfaden Handbuch Eigenverbrauchsoptimierung
  
- ❖ Potenzialstudie PV auf Wasserkraftanlagen (Postulat Cattaneo)
- ❖ Potenzialstudie PV in den Alpen

PV UPDATE OLTEN • BFE, SEKTION ERNEUERBARE ENERGIEEN • LEO-PHILIPP HEINIGER • 17.11.2022

23



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



© schweizerische Eidgenossenschaft



## FRAGEN?

PV UPDATE OLTEN • BFE, SEKTION ERNEUERBARE ENERGIEEN • LEO-PHILIPP HEINIGER • 17.11.2022