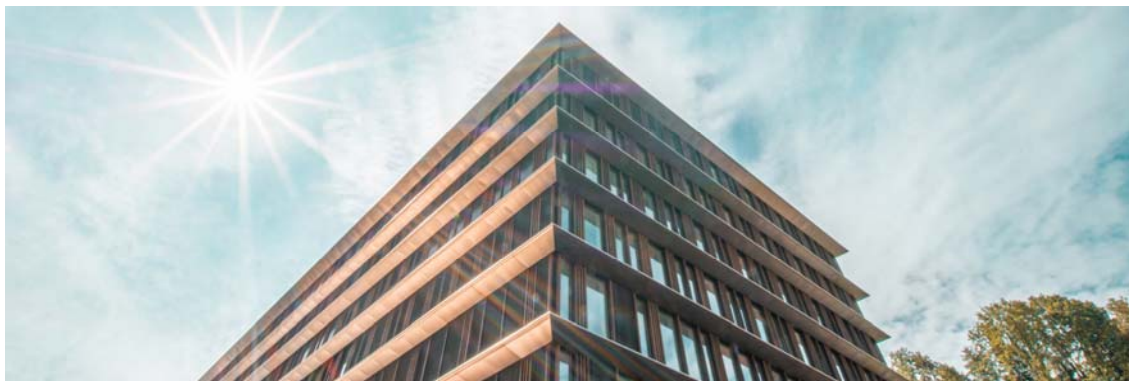




Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Uffiz federal d'energla UFE



PHOTOVOLTAIK VERORDNUNGEN 2024 UND MANTELERLASS

SOLAR UPDATE SWISSOLAR 2023 • BFE • LEO-PHILIPP HEINIGER • 8. NOVEMBER 2023



INHALT DER PRÄSENTATION

- Photovoltaik – Zubau
- Verordnungsanpassungen 2024
- Mantelerlass – wichtigste Elemente für die PV
- Aktuelle Publikationen EnergieSchweiz

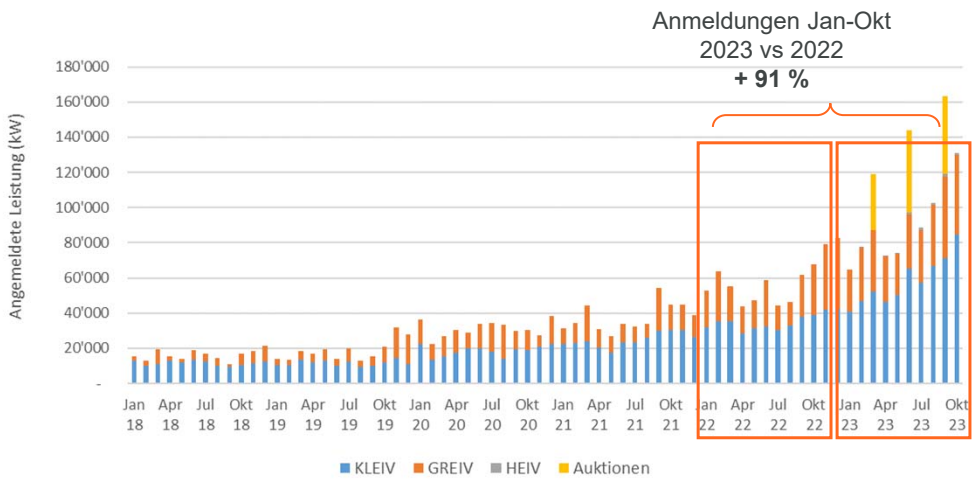
SOLAR UPDATE SWISSOLAR 2023 • BFE • LEO-PHILIPP HEINIGER • 8. NOVEMBER 2023

2



PV ZUBAU

ANMELDESTATISTIK PRONOVO (STAND OKT 23)



ANLAGEN OHNE EIGENVERBRAUCH

RESULTATE DER ERSTEN 3 AUKTIONSROUNDEN

Auktionsrunde		01/23*		02/23*		03/23*	
Auktions- bedingungen	Gebotstermin	01.02.2023		01.05.2023		01.08.2023	
	Gebotshöchstwert in CHF/kW	650		650		650	
	Auktionsvolumen in MW	50		50		60	
	Preismechanismus	pay-as-bid		pay-as-bid		pay-as-bid	
Gebote		Anzahl Gebote	Leistung in MW	Anzahl Gebote	Leistung in MW	Anzahl Gebote	Leistung in MW
Kennzahlen pro Auktionsrunde	Eingereichte Gebote	116	43,6	193	74,6	161	55,5
	Zuschläge	86	31,5	115	47,1	126	44,2
	Ausgeschlossene Gebote	30	12,1	78	27,5	35	11,3
	• aufgrund formeller Fehler oder Nichterfüllen von Teilnahmevoraussetzungen	11	4,4	15	4,6	5	2,5
	• aufgrund Kürzung Auktionsvolumen**	11	4,6	0	0	20	5,7
	• aufgrund Nichteinbezahlen der Sicherheitsleistung	8	3,1	7	2,8	10	3,1
	• aufgrund zu hohem Gebot	0	0	56	20,1	0	0
	Gebote in CHF/kW		Gebote in CHF/kW		Gebote in CHF/kW		
	niedrigster/höchster Gebotswert in CHF/kW	360 / 650		420 / 650		450 / 650	
niedrigster/höchster Gebotswert, für den ein Zuschlag erteilt wurde in CHF/kW		360 / 640		420 / 600		450 / 600	
durchschnittlich, mengengewichteter Zuschlagswert in CHF/kW		516.20		534.60		543.40	

<https://pronovo.ch/de/services/berichte/> → Cockpit PV-Auktionen



REVISION VERORDNUNGEN 1.1.2024:

ENFV: ANPASSUNG SÄTZE EINMALVERGÜTUNG

Tarife «angebaut»	seit 1.1.23	ab 1.4.24 (gemäss VNL)
Grundbeitrag	200 CHF (nur für ≤5 kW)	0
Leistungsbeitrag < 30 kWp	400 CHF/kW	380
Leistungsbeitrag 30-100 kWp	300 CHF/kW	300
Leistungsbeitrag > 100 kWp	270 CHF/kW	250

Die Rückmeldung von Swissolar wurde wohlwollend geprüft

BR entscheidet voraussichtlich Ende November !



REVISION VERORDNUNGEN 1.1.2024:

ENV: WECHSELPROZESSE & SOLARPFLICHT BUND

Wechselprozesse im Zusammenhang mit der Abnahme/Vergütungspflicht:

- Frist und Häufigkeit für den Wechsel

Solarpflicht Bund (Umsetzung Art. 45b EnG):

- Bund (ASTRA, armasuisse, BBL, ETH-Rat) sollen Vorbildfunktion ausüben
- Geeignete Flächen sind solaraktiv zu nutzen
- Frist zur Umsetzung bis Ende 2030

→ Wird im Rahmen des Mantelerlasses übernommen (ohne Frist)

BR entscheidet voraussichtlich Ende November !



REVISION VERORDNUNGEN 1.1.2024: ENFV/ENV: WEITERE STELLUNGNAHMEN

Swissolar:

Auktionen:

- Frist bis zur Inbetriebnahme der Anlage
- Zusätzliche Angaben welche pro Auktionsrunde publiziert werden

PV-Grossanlagen:

- Präzisierungen bezüglich dem bis zum 31.12.2025 in Betrieb zu nehmenden Teil der Anlage
- Präzisierungen bezüglich den Folgen des Nichteinhaltens der Anspruchsvoraussetzungen

VSE:

Plug & Play:

- Klärung bezüglich Vergütungspflicht
- Klärung bezüglich Anspruch SmartMeter → Siehe auch: Infoblatt VSE

BR entscheidet
voraussichtlich
Ende November !



MANTELERLASS AM 29. SEPTEMBER 2023 BESCHLOSSEN

Bundesrat:

Im Juni 2021 Überweisung Botschaft zum *Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien*. Sogenannter Mantelerlass mit Revisionen des Energie- und des Stromversorgungsgesetzes.

Parlament:

Stimmt dem Gesetz am 29. September 2023 nach gut zweijähriger Beratung bei jeweils 0 Enthaltungen mit 177:19 Stimmen (Nationalrat, Bild rechts) und 44:0 Stimmen (Ständerat) zu.





MANTELERLASS

ZENTRALE ENERGIEPOLITISCHE VORLAGE

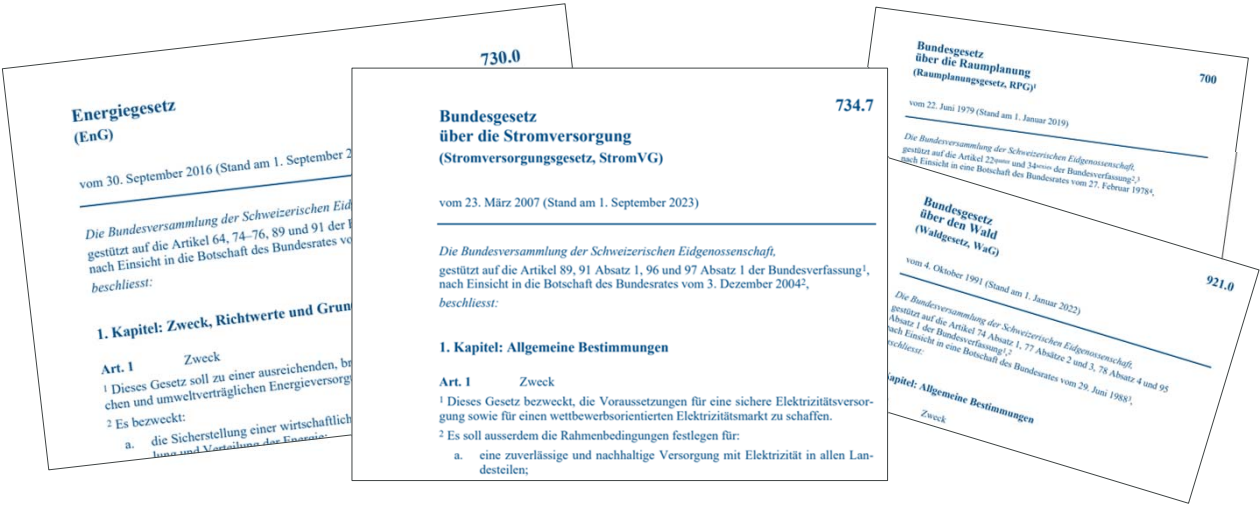


- Vier Themenbereiche der Vorlage:
- Stärkung der **Stromversorgungssicherheit** (Winter)
 - Ausrichtung des Stromsystems auf das Netto-Null-Klimaziel und damit **beschleunigter und verstärkter Ausbau der Erneuerbaren Energien**
 - Stärkung der **Energieeffizienz**
 - **Systemintegration** der dezentralen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



MANTELERLASS

ÄNDERUNG VON VIER BUNDESGESETZEN





MANTELERLASS ENERGIEGESETZ

Verbindliche Zielwerte für Strom aus neuen Erneuerbaren (Art. 2)

- Neue EE: **2035: 35 TWh** **2050: 45 TWh**
- Wasserkraft: **2035: 37.9 TWh** **2050: 39.2 TWh**
- **Import** von Elektrizität im Winterhalbjahr soll netto **5 TWh** nicht überschreiten (Richtwert)

Nationales Interesse, Richtplan und Schutz von Biotopen (Art. 10 & 12)

- Nationales Interesse auch für PV (& Elektrolyseure und Methanisierungsanlagen) ab einer bestimmten Grösse
- Kantone legen Eignungsgebiete im Richtplan fest
- *Grundsätzlicher* Vorrang ggü. anderen nationalen Interessen (Art. 9a StromVG)
- Ausschluss von Anlagen in Biotopen von nat. Bedeutung
- Bau von Anlagen in BLN, ISOS, IVS ist grundsätzlich möglich



MANTELERLASS ENERGIEGESETZ

Harmonisierte Vergütung und Minimalvergütung (Art. 15)

- Können sich VNB und Produzenten nicht einigen, muss VNB zu einem schweizweit harmonisierten Preis vergüten.
- Die Vergütung richtet sich für erneuerbare Elektrizität nach dem vierteljährlich gemittelten Marktpreis.
- Für Anlagen bis 150 kW legt der BR Minimalvergütungen fest, welche sich an der Amortisation von Referenzanlagen orientieren.

Virtuelle ZEV (Art. 16-18)

- Anschlussleitungen (private finanzierte Teile des Verteilnetzes) neu für Eigenverbrauch nutzbar
- VNB Zähler dürfen für ZEV als virtuelle Schnittstelle zum VNB dienen
→ kein neuer VNB Zähler bei ZEV Gründung nötig



MANTELERLASS ENERGIEGESETZ

Gleitende Marktprämie (Art. 29a)

- für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch (> 150 kW)
- Wahlrecht zwischen Investitionsbeitrag und gleitender Marktprämie.
- Festlegung Vergütungssatz mittels Auktionen möglich
- «Contract for Differences»: Übersteigt der Referenz-Marktpreis den Vergütungssatz, so steht der übersteigende Teil dem Netzzuschlagsfonds zu (Sonderregelung für Dezember – März)

Netzzuschlagsfonds (Art. 35, 37a & 38)

- Netzzuschlag bleibt bei 2.3 Rp/kWh
- Neu: Verschuldungsmöglichkeit des Fonds zur Überbrückung von Finanzierungsspitzen (Tresoreriedarlehen der EFV).
- Limitiert bis 2035



MANTELERLASS STROMVERSORUNGSGESETZ

Speicher (Art. 14a)

- **Ohne** Eigenverbrauch: bezahlen kein Netznutzungsentgelt
- **Mit** Eigenverbrauch: können Rückerstattung des Netznutzungsentgelt beantragen für die Elektrizitätsmenge, die zurückgespeist wird

Flexibilität (Art. 17b - c)

- Endverbraucher, Erzeuger und Speicherbetreiber sind die Inhaber der Flexibilität
- Netzbetreiber können Flexibilität netzdienlich nutzen. Sie schliessen dafür diskriminierungsfreie Verträge ab, einschliesslich Vergütung.
- Dem Netzbetreiber steht ohne Entschädigung die Abregelung eines Anteils der Einspeisung zu («Peak-Shaving») → Details in VO



MANTELERLASS STROMVERSORUNGSGESETZ

Netzverstärkung und Verstärkung von Erschliessungsleitungen (Art. 15b)

- Erzeugungsbedingte Verstärkung im Verteilnetz können über das Übertragungsnetz solidarisiert werden
- Kosten für Verstärkung privater Erschliessungsleitungen aufgrund neuer EE-Anlagen > 50 kW werden auch über das Übertragungsnetz solidarisiert. → BR kann Obergrenze festlegen.

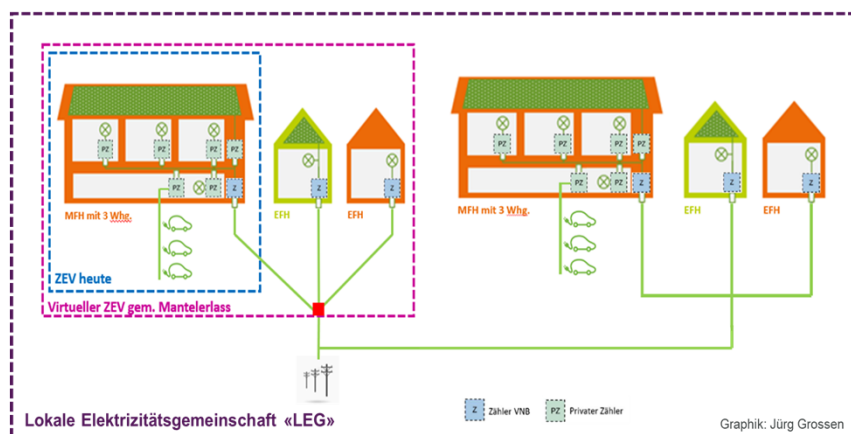
Lokale Elektrizitäts- gemeinschaften (LEG) (Art. 17d & e)

- Freier Stromhandel innerhalb der LEG möglich (auch für gebundene Endkunden)
- Voraussetzungen: Gleiches Netzgebiet, intelligente Messsysteme*, Mindestleistung EE-Anlage, max. Gemeindegebiet
- Reduzierte Netztarife für LEG (bis max. -60%), in Abhängigkeit der Anzahl benutzter Netzebenen

* Anrecht auf SmartMeter



STROMVERSORUNGSGESETZ VZEV / LEG → WAS IST DER UNTERSCHIED





MANTELERLASS RAUMPLANUNGSGESETZ

Fassadenanlagen & Solare Carports (Art. 18a)

- Genügend angepasste Fassaden-Solaranlagen benötigen keine Baubewilligung (wie schon bei Dächern)
- RPV präzisiert Anforderungen
- Photovoltaikanlagen bei Parkplatzarealen (> 15 Plätze) sind zonenkonform

Solaranlagen ausserhalb der Bauzone (Art. 24bis)

- Kriterien für Standortgebundenheit:
- Ausserhalb von landwirtschaftlichen Nutzflächen :
 - in wenig empfindlichen oder in vorbelasteten Gebieten
 - Erschliessung und Anschluss ans Stromnetz mit angemessenem Aufwand
- Innerhalb von landwirtschaftliche Nutzflächen :
 - Vorteile für die landwirtschaftliche Produktion, oder
 - für Versuchs-/Forschungszwecke



MANTELERLASS AUSBLICK

Gesetz

- Publikation des **Gesetzestexts** im Bundesblatt am 10. Oktober 2023:
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/fga/2023/2301/de>
- **Referendumsfrist**: 18. Januar 2024
- Allfällige Volksabstimmung: Juni 2024
- **Inkrafttreten**: Vorgesehen per 1. Januar 2025

Verordnungsbestimmungen

- Für Umsetzung sind diverse Konkretisierungen auf Verordnungsstufe notwendig (z.B. Förderinstrumente, LEG, Effizienzmodell, Netzverstärkungen, ...)
- Start der Vernehmlassung geplant auf Anfang Februar 2024



FÖRDERSYSTEM PHOTOVOLTAIK

EINMALVERGÜTUNG				BONI	
2 kW	30 kW	100 kW	150 kW	Winkel ≥ 75°	Höhe ≥ 1500m P ≥ 150 kW
Leistung <100 kW		Leistung ≥100 kW		Neigung	Höhe ü.M.
Mit/ohne Eigenverbrauch	Freist.	KLEIV angebaut max. 30%*		Neigungs- winkelbonus angebaut / freistehend	Höhenbonus (ausserhalb von Bauzonen und von Gebäuden)
Integriert	Angebaut	KLEIV integriert max. 30%* = KLEIV angebaut +10%		Neigungs- winkelbonus integriert	
Leistung <150 kW		Leistung ≥150 kW		Neigung	Höhe ü.M.
Ohne Eigenverbrauch	Freist.	Hohe EIV max. 60%*		Neigungs- winkelbonus angebaut / freistehend	Höhenbonus (ausserhalb von Bauzonen und von Gebäuden)
Integriert	Angebaut	Hohe EIV max. 60%* Auktionen		Neigungs- winkelbonus integriert	
Alpine EIV max. 60%**					

➤ Faktenblatt auf:
www.bfe.admin.ch

➔ Förderung

➔ erneuerbare Energien

➔ Einmalvergütung

* der Investitionskosten von Referenzanlagen

** der individuellen Investitionskosten



ENERGIESCHWEIZ DIVERSE PUBLIKATIONEN



- Leitfaden zu Solar-Contracting

FAQ Plug&Play Photovoltaikanlagen

Leitfaden Eigenverbrauch (Update)

Leitfaden Melde- und Bewilligungsverfahren (Update)

Solar-Offerte-Check
- <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/11163>

<https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/11259>

<https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/9329>

<https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/10403>

<https://www.energieschweiz.ch/tools/solar-offerte-check>



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Uffiz federal dell'energia UFE
Uffiz federal d'energla UFE



© danielmank 17881851

FRAGEN?

SOLAR UPDATE SWISSOLAR 2023 • BFE • LEO-PHILIPP HEINIGER • 8. NOVEMBER 2023