

Swissolar, association suisse des professionnels de l'énergie solaire

Expérience: actif depuis 1978

Membres: environ 1100 entreprises

Fabricants

Distributeurs

Installateurs

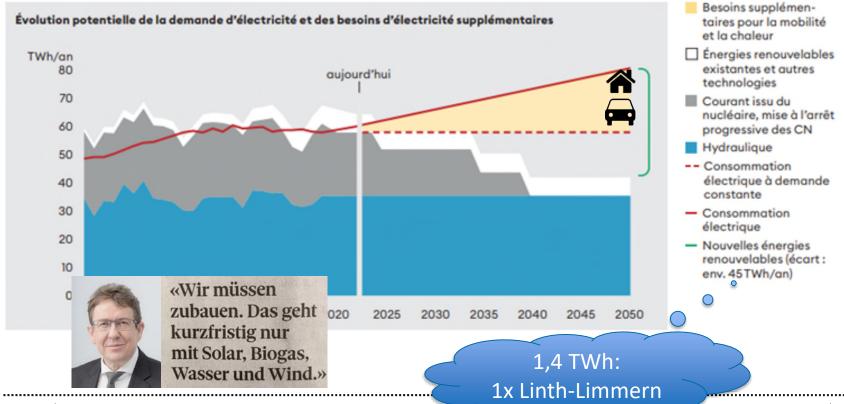
Planificateurs

Fournisseurs d'énergie

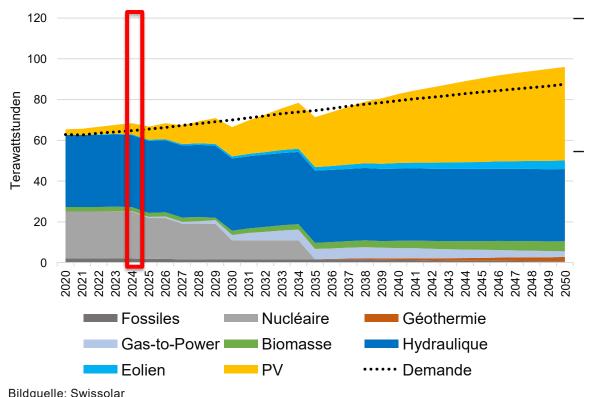
Siège: Zurich, succursales à Yverdon-les-Bains et Avegno

Financement : cotisations des membres, SuisseEnergie, projets

Nous avons besoin de beaucoup d'électricité produite à partir d'énergies renouvelables



Photovoltaik rasch zubauen: Szenario Swissolar



L'accélération rapide du développement du photovoltaïque évite les pénuries dans les années 30

Approvisionnement en hiver :

- PV sur les façades et dans les Alpes
- Développement de l'hydroélectricité d'accumulation
- Energie éolienne
- Excédents solaires pour le Power-to-X

Produire plus d'électricité sur les toits et les façades que nous n'en consommons aujourd'hui

Potentiels exploitables:

- Toits: 54 TWh/a

Façades: 18 TWh/a

>70 TWh

Infrastructures: 10 TWh/a

 Surfaces alpines: potentiel «réalisable» 45 TWh/a, «ciblé» 5 TWh/a

Agri-PV: 5-18 TWh
 Total env. 100 TWh/a

Sources: BFH (2022), weitere

Images: Prix solaire suisse 2021, Romande

Energie, SAK







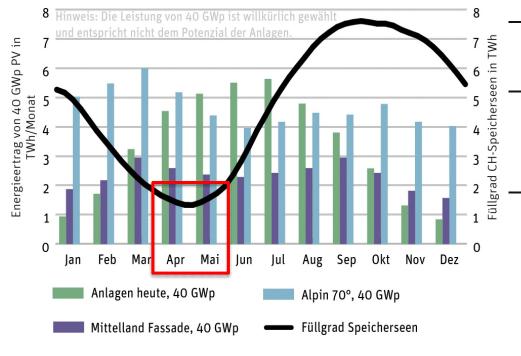
Potentiels rendus visibles sur les bâtiments



www.toitsolaire.ch

Auszug aus der Website www.sonnendach.ch. Links Dächer, rechts Fassaden

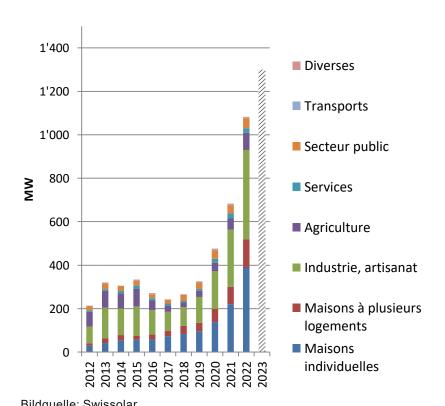
Photovoltaïque et force hydraulique



- Le solaire et l'hydraulique se complètent parfaitement
- Lacs de retenue vides et pleine puissance solaire en avril
- Pénurie d'électricité hivernale
 ≠ semestre d'hiver

Quelle: <u>BFH</u> (2022), PV-Potenziale der Schweiz

Le marché du photovoltaïque en plein essor



- Puissance PV installée annuellement
- Faits et chiffres :

2019 à 2021 doublement

2021: 683 MW (+43%)

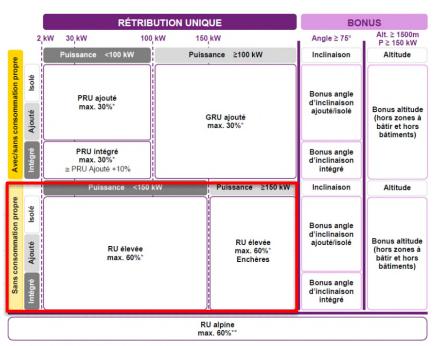
2022: 1083 MW (+59%)

2023: env. 1300 MW

L'objectif est de >2000 MW/a

- Croissance dans tous les segments
- villas et imm. coll. env. la moitié

Promotion du photovoltaïque : actualité



- RU: rétribution unique
- RU élevée: sans consommation propre
- PRU: RU pour petites installation
 PV jusqu'à 100 kW
- GRU: RU pour grandes installations
 PV à partir de 100 kW
- Le montant doit couvrir au maximum 30% des coûts d'investissement
- Délai de paiement inférieur à un an

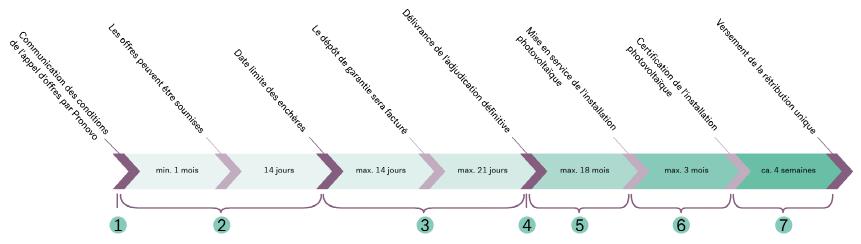
Tarifrechner und Infos BFE



© Swissolar AgroCleanTech, D. Stickelberger

des coûts d'investissement des installations de référence
 des coûts d'investissement individuels

Enchères >150 kW sans consommation propre



- Enchère en cours (1.11.2023) : Valeur maximale de l'offre 650 CHF/kW,
 volume de l'enchère 60 MW
- Prochaine enchère : probablement 1.2.2024
- https://pronovo.ch/fr/subventions/retribution-unique-ru/encheres/

Enchères >150 kW sans consommation propre

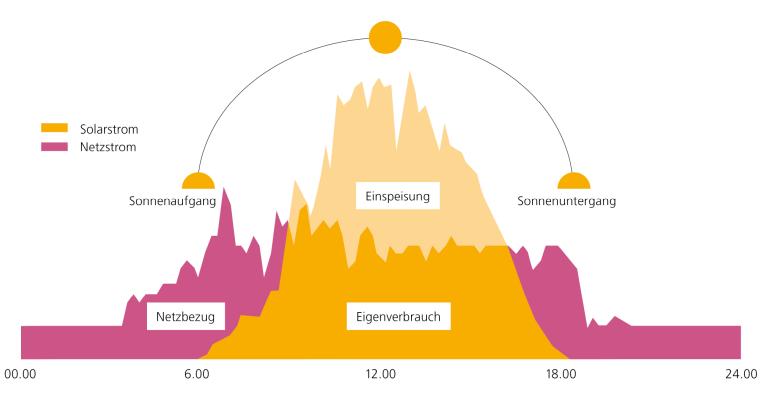
Tour d'enchères		01/23*		02/23*		03/23*	
Conditions es enchères	Date limite des offres	01.02.2023		01.05.2023		01.08.2023	
	Valeur maximale de l'offre en CHF/kW	650		650		650	
	Volume des enchères en MW	50		50		60	
g, e	Mécanisme des prix	pay-as-bid		pay-as-bid		pay-as-bid	
	Offres	Nombre d'offres	Puissance en MW	Nombre d'offres	Puissance en MW	Nombre d'offres	Puissance en MW
Chiffres clés par tour d'enchères	Offres soumises	116	43,6	193	74,6	161	55,5
	Adjudications	86	31,5	115	47.1	126	44,2
	Offres exclues	30	12,1	78	27,5	35	11,3
	 en raison d'erreurs formelles ou du non-exécution des conditions de participation 	11	4,4	15	4,6	5	2,5
	en raison d'une réduction du volume des enchères**	11	4,6	0	0	20	5,7
	en raison du non-paiement du dépôt de garantie	8	3,1	7	2,8	10	3,1
	+ en raison d'une offre élevée	0	0	56	20,1	0	0
		Offres en CHF/kW		Offres en CHF/kW		Offres en CHF/kW	
	Valeur d'offre la plus basse/la plus élevée en CHF/kW	360 / 650		420 / 650		450 / 650	
	Valeur de l'offre la plus basse/la plus élevée pour laquelle l'adjudication a été attribué en CHF/kW	360 / 640		420 / 600		450 / 600	
	Valeur moyenne d'adjudication pondérée par la quantité en CHF/kW	516.20		534.60		543.40	

^{*} Remarque: en raison d'éventuelles procédures de recours, les valeurs indiquées sont pour l'instant encore provisoires.

Source: www.pronovo.ch

^{**} Si le volume d'enchères mis en adjudication n'est pas entièrement atteint, le volume d'enchères sera réduit à 90% de toutes les offres valables (art. 46c al. 3 OEneR).

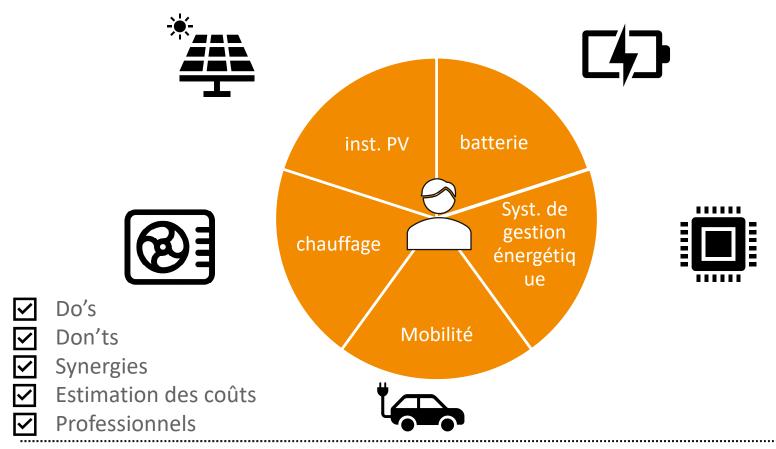
Qu'est-ce que la consommation propre ?



Bildquelle: Energie Zukunft Schweiz

| 12

Pensez globalement au système énergétique



Loi révisée sur l'énergie et l'approvisionnement en électricité "Mantelerlass" (acte modificateur): Conséquences pour le photovoltaïque

Objectifs de l'énergie solaire dans l'acte modificateur Loi sur l'énergie, Loi sur l'approvisionnement en électricité



- Objectif de développement (pour l'électricité issue d'énergies renouvelables, sans la force hydraulique) :
 35 TWh (2035) → dont env.
 30 TWh d'électricité solaire 45 TWh (2050)
- Entrée en vigueur le 1.1.2025, sous réserve de référendum

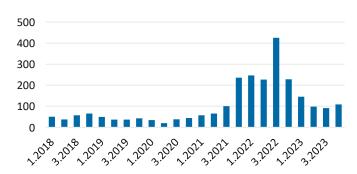
Rétribution de reprise uniforme

Heute:



Neu gemäss Mantelerlass:

- Réglementé de manière uniforme
- Orientation sur le prix du marché moyenné trimestriellement
- Rémunération minimale pour les installations jusqu'à 150 kW



Prix trimestriels de l'électricité en bourse en Suisse, €/MWh

Bildquelle: www.pvtarif.ch, Stand: September 2023

Encouragement

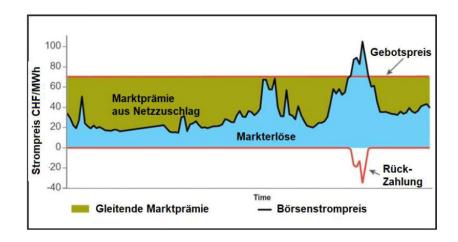
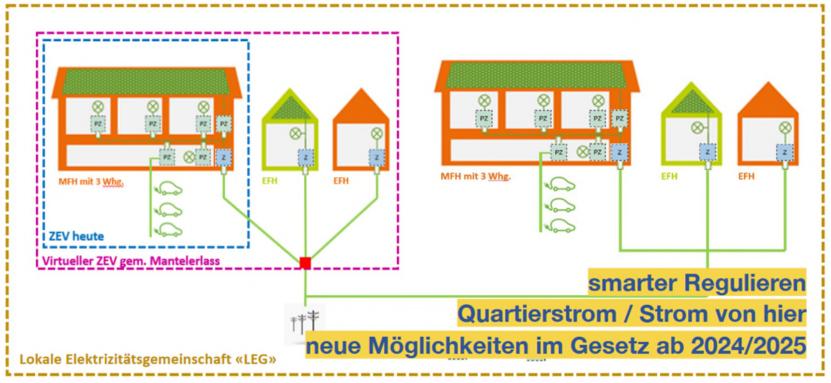


Image Rudolf Rechsteiner

- Garanti jusqu'en 2035
- Surendettement possible du fonds →
 Pas de stop-and-go
- Prime de marché flottante à partir de 150 kW sans consommation propre (en vente aux enchères, au lieu d'une rémunération unique)
- Si le prix de marché de référence dépasse le taux de rétribution, la part excédentaire revient au fonds de suppléments réseau (décembre-mars : l'exploitant peut retenir 10-40%)

RCP virtuels et communautés électriques locales (CEL)



Graphique Cons. Nat. Jürg Grossen

Exonération du stockage de la rémunération du réseau



Suppression de la rétribution de l'utilisation du réseau pour les accumulateurs sans consommation finale

Pour les accumulateurs avec consommation finale : remboursement de la quantité d'électricité qui est réinjectée dans le réseau après prélèvement et après stockage. Réglementation analogue pour les installations power-to-gas

Renforcement de lignes de raccordement



Art. 15b LApEl: Les coûts des renforcements nécessaires des lignes de raccordement depuis la limite de la parcelle jusqu'au point de raccordement au réseau sont imputables comme coûts du réseau de transport si les renforcements sont déclenchés par l'injection d'électricité issue d'énergies renouvelables provenant d'installations de production dont la puissance de raccordement est supérieure à 50 kW. Le Conseil fédéral peut fixer un maximum de coûts imputables par kW d'installation.

Bild Bauernzeitung

Agri-PV



Les installations agrivoltaïques ne doivent pas nuire aux intérêts de l'agriculture et doivent en même temps apporter des avantages à la production agricole.

→Plus difficile qu'avant!

