

Januar 2022

# 11-Punkte-Programm der Solarwirtschaft 2022

So wird Photovoltaik zur tragenden Säule unserer  
Energieversorgung

---

Die Dekarbonisierung von Wirtschaft und Gesellschaft ist dringlich. Elektrizität wird dabei zur Schlüsselressource. Der Ausstieg aus der Atomenergie fordert neue Lösungen. Solarenergie wird die Energie in grossen Mengen liefern – erneuerbar, zeitnah und kostengünstig. Damit diese Umstellung gelingt, müssen wir mehr und schneller zubauen als vom Bundesrat vorgesehen. 2050 soll Photovoltaik 45 TWh Strom liefern, also 15-mal mehr als heute.

# 11 Massnahmen für eine sichere Energieversorgung

Es gilt, die Weichen für einen zügigen Ausbau der Photovoltaik richtig zu stellen. 11 Massnahmen führen zum Ziel und garantieren der Schweiz eine erneuerbare und sichere Energieversorgung.

## Handlungsfeld 1: Horizont erweitern

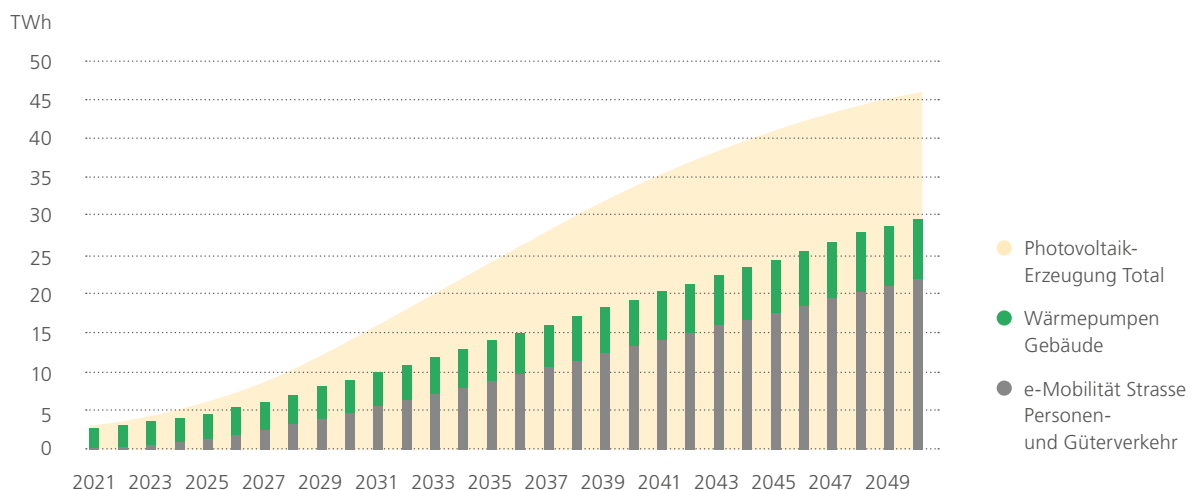
### 1 Klare und verbindliche Ziele für erneuerbare Energien

Damit der vollständige Umstieg auf erneuerbare Energien bis 2050 gelingt, braucht es einen verbindlichen Ausbaupfad mit ehrgeizigen Zielen, die sich an der Herausforderung einer weitgehenden Elektrifizierung von Wirtschaft und Gesellschaft orientieren. Photovoltaik muss dabei aufgrund des enormen Potenzials (rund 100 TWh pro Jahr) und der raschen Realisierbarkeit von Anlagen eine zentrale Rolle spielen. Das neue Energiegesetz muss jetzt für Klarheit sorgen.

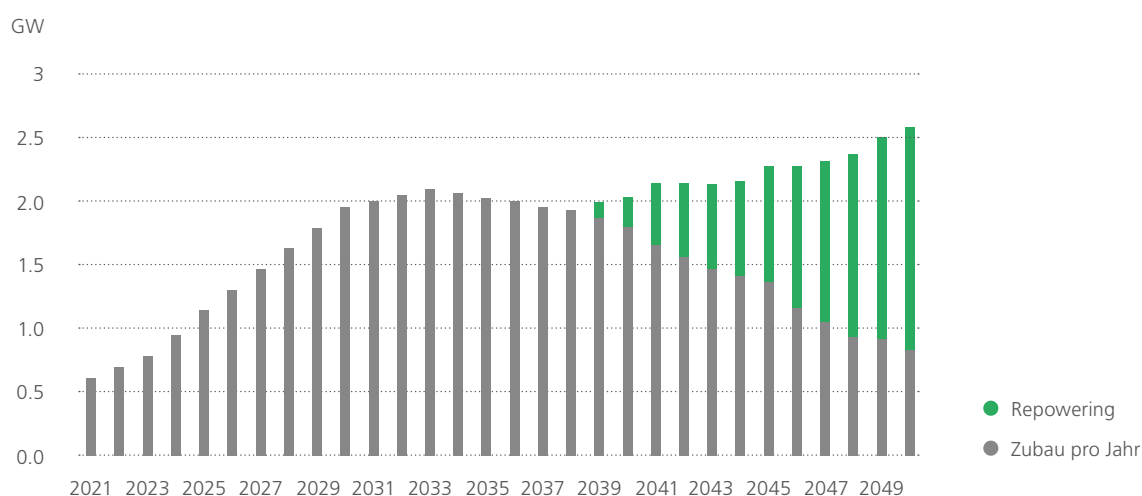
#### Unsere Forderung

In Art. 2 Abs. 1 EnG (Mantelerlass) müssen folgende Zielwerte für erneuerbare Energien festgelegt werden: mind. 30 TWh im Jahr 2035, mind. 50 TWh im Jahr 2050. Ergänzend dazu braucht es separate Ziele für den Ausbau der Photovoltaikenergie: mind. 25 TWh im Jahr 2035, mind. 45 TWh im Jahr 2050.

Roadmap Photovoltaik-Erzeugung  
Stromverbrauch e-Mobilität Strasse + Gebäude



## Roadmap Photovoltaik-Erzeugung Jährlicher Zubau



## 2 Berufliche Chancen in der Solarbranche schaffen

Mit der notwendigen Verdreifachung des Marktvolumens schafft die Solarbranche rund dreimal mehr Arbeitsplätze als heute, was mehr als 20'000 Vollzeitstellen entspricht. Die Branche setzt dabei auf innovative Lösungen. Dazu gehören Umschulungsprogramme für Quereinsteiger, laufende Weiterbildungen für Fachpersonen aus Gebäudehülle und Gebäudetechnik sowie die Schaffung einer eigenen Solar-Berufslehre.

### Unsere Forderung

Bund und Kantone sollen die Ausbildungsoffensive der Solarbranche unterstützen und vorantreiben sowie Werbung für die neuen, zukunftsträchtigen Berufe machen.

## 3 Solarkomponenten aus der Schweiz und Europa

Damit die Schweiz innerhalb von Europa ihre Position als Wissens- und Innovationsvorreiterin beibehalten kann, muss die Politik in eine lokale und nachhaltige Produktion von Komponenten von Solaranlagen investieren. Die Produktion in der Schweiz und in Europa schafft Arbeitsplätze, Know-how und fördert Innovation und Forschung.

### Unsere Forderung

Die EU hat ambitionierte Programme zum Schutz des Klimas, zum Ausbau der erneuerbaren Energien und zur Förderung grüner Technologien (z.B. European Green Deal). Die Schweiz soll in diesen Bereichen die Kooperation mit der EU verstärken und insbesondere vergleichbare finanzielle Anreize für die einheimische Industrieproduktion schaffen. Ein möglicher Fokus liegt dabei in der Integration von Solaranlagen in die Gebäudehülle, da die Schweiz in diesem Bereich eine Spitzenposition besetzt.

## 4

## Erhöhung des Netzzuschlags und Beschleunigung der Einmalvergütung

Die momentane Gesetzgebung fördert den Bau von neuen Kraftwerken ungenügend. Die Einmalvergütung ist ein bewährtes Mittel zur Förderung von erneuerbaren Energien. Ihre Mittel sind aber beschränkt wegen der Begrenzung des Netzzuschlags auf 2.3 Rp./kWh, sodass für einen zügigen Ausbau der Photovoltaik, der sich an den neuen Zielen orientiert, zu geringe Anreize geschaffen werden.

### Unsere Forderung

Im Rahmen des Mantelerlasses ist der Netzzuschlag zweckgebunden für die Photovoltaik um zusätzlich 0.5 Rp./kWh anzuheben. Damit wird die Höhe an die Zielerreichung sowie den Ziel-Ausbaupfad der erneuerbaren Energien angepasst. Zudem soll sich der Fonds verschulden dürfen, um die Ziele zeitgerecht und mit der nötigen Flexibilität zu erreichen.

## 5

## Schweizweite klare und einheitliche Regelung der Abnahmevergütung

Die Höhe der Abnahmevergütung ist in der jetzigen Gesetzgebung unpräzise formuliert. Das führt zu uneinheitlichen Interpretationen und damit zu sehr grossen regionalen Unterschieden in den Vergütungstarifen. Es braucht dringend eine schweizweit klare und einheitliche Regelung, damit eine faire Vergütung für alle möglich ist.

### Unsere Forderung

Im Rahmen des Mantelerlasses muss die Höhe der Abnahmevergütung klarer und schweizweit einheitlich geregelt werden. Sie soll sich nach dem vierteljährlich gemittelten Marktpreis richten. Um eine minimale Investitionssicherheit zu ermöglichen, ist auf Verordnungsstufe eine Minimalvergütung für Anlagen mit Eigenverbrauch festzulegen, die sich am Energiepreis des Standardstromprodukts der Grundversorgung orientiert.

## 6

## Solarpflichten bei Neubau und Sanierung

Damit die Schweiz mit den Zielen der Energiestrategie 2050 auf Kurs bleibt, muss das Gesetz Immobilienbesitzende dazu verpflichten, Solarenergie zu produzieren. Die aktuell in vielen Kantonen geltende Eigenstrompflicht für Neubauten wirkt ungenügend und viele Immobilienbesitzende nutzen minimale Anlagen als Schlupfloch statt als Einstieg in erneuerbare Energien. Mit einer verstärkten gesetzlichen Verpflichtung für erneuerbare Energien bei Neubauten und Sanierungen wächst die Fläche an Photovoltaikanlagen schnell und nachhaltig an.

### Unsere Forderung

Bei der Erarbeitung der MuKE 2025 durch die kantonalen Energiefachstellen ist eine Pflicht zur Belegung der gesamten geeigneten Dach- und Fassadenfläche für die Eigenstromproduktion vorzusehen. Zudem braucht es eine Bestimmung, wonach bei grösseren Umbauten die gesamten geeigneten Dächer und Fassaden ebenfalls für Solarenergie (Photovoltaik oder Solarthermie) genutzt werden müssen.



© Swissolar

### Handlungsfeld 3: Hürden senken

## 7 Raumplanerische Hürden beseitigen

Das heutige Raumplanungsgesetz hat den Bau von Solaranlagen in vielen Fällen vereinfacht. Trotzdem ist die Situation bei Flachdächern und auf Fassaden noch nicht befriedigend geregelt. Mit Anpassungen auf Gesetzes- und Verordnungsstufe können die Potenziale auf Gebäuden, Infrastrukturen sowie ausserhalb von Bauzonen besser für den Bau von Photovoltaikanlagen genutzt werden.

#### Unsere Forderung

In der Raumplanungsverordnung müssen Vereinfachungen für den Bau von Flachdach-, Infrastruktur- und Agri-PV-Anlagen eingeführt werden. Zudem sind klarere Bestimmungen zum Begriff «nicht wesentlich beeinträchtigt» bei Schutzobjekten zu definieren. Im Raumplanungsgesetz muss das Meldeverfahren auf Fassadenanlagen ausgeweitet sowie die Einführung von alpinen Solar-energie-Nutzungszonen ermöglicht werden.

## 8 Abbau von Zusatzkosten und Bürokratie

Neben den kommunalen Baubewilligungen gibt es verschiedene Auflagen für den Bau von Photovoltaikanlagen. Im Zentrum stehen die Anschlussvorschriften der lokalen Verteilnetzbetreiber. Diese verursachen immer noch unnötige Zusatzkosten. Eine Vereinfachung und Vereinheitlichung der Anforderung auf freiwilliger Basis bei den lokalen Betreibern ermöglicht es Privatpersonen einfacher, schneller und günstiger an das Stromnetz angeschlossen zu werden. Auch beim von Pronovo verlangten Re-Audit braucht es eine Verschlinkung. Ebenso gibt es bei den kantonalen Steuergesetzen Optimierungspotenzial.

#### Unsere Forderung

Die Politik hat nur indirekten Einfluss auf die Verteilnetzbetreiber. Es liegt deshalb an den Verteilnetzbetreibern, Regelwerke in Kooperation mit der Solarbranche zu erarbeiten und zu vereinheitlichen. Im Bereich Kontrollen und Steuern braucht es Gesetzesanpassungen auf Bundes- und Kantonsebene. Für die Besteuerung von eingespeistem Solarstrom sind Bagatellgrenzen und das Nettoprinzip einzuführen. Auch Investitionen in Anlagen auf Neubauten sollen bei den Steuern abzugsberechtigt sein.

## 9 Lokale Energiegemeinschaften

Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch (ZEV) sind nach heutigem Recht auf physische Leitungsverbindungen angewiesen, unter Ausschluss des öffentlichen Netzes. Entsprechend beschränken sie sich insbesondere auf Neubauten und dabei auf einzelne Gebäude oder wenige benachbarte Bauten. Zudem gibt es zu wenig Anreize, den Eigenverbrauch innerhalb des ZEV zu optimieren und Lastspitzen zu reduzieren. Die heutige Technik würde es jedoch erlauben, smarte ZEV zu betreiben, ohne zusätzliche Kupferkabel zu verlegen. Damit würden die Anreize zum Bau neuer PV-Anlagen mit hohem Eigenverbrauch verstärkt, was den PV-Zubau ohne zusätzliche Fördergelder ermöglicht. Solche lokalen Energiegemeinschaften gibt es bereits in mehreren europäischen Ländern, z. B. Österreich. Neben der im Mantelerlass vorgesehenen Nutzung der Anschlussleitungen und der virtuellen Messpunkte ist ein reduziertes Netznutzungsentgelt für Lokalstrom in Betracht zu ziehen (Timbre local). Auch Wärme-Kraft-Koppelungsanlagen (WKK) können Teil einer solchen Energiegemeinschaft sein, wodurch diese ihre Leistungsspitzen im Winter reduzieren kann.

### Unsere Forderung

Im Mantelerlass sind folgende Erweiterungen der Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch (ZEV) mit reduzierten Netznutzungsentgelten zuzulassen:

- ZEV mit Nutzung von bestehenden Anschlussleitungen und virtuellen Messpunkten in physikalisch verbundenen Netzen (Quartierstromlösung)
- «Timbre local» für grössere Einzugsgebiete



«Das Photovoltaikpotenzial ist riesig. Zur Sicherung unserer Energieversorgung müssen wir weniger als die Hälfte davon nutzen.»

Nationalrat Jürg Grossen, Präsident Swissolar

## 10 Netzkapazitäten dynamisch gestalten, Elektromobilität einbeziehen

Die Solarbranche ist sich ihrer Verantwortung bewusst. Sie kann und will einen Beitrag zur Stabilität eines Stromnetzes mit vielen dezentralen Produzenten leisten. Im Vordergrund steht dabei die lokale Abstimmung von Produktion und Verbrauch, wodurch Netzausbauten in vielen Fällen vermieden werden können. Massnahme 9 ist dabei von grosser Bedeutung. Immer wichtiger wird das Speicherpotenzial der Elektromobilität: Die verfügbare Tagesspeicherkapazität in Elektroautos wird grösser sein als die heutige Tagesproduktion aller Schweizer Atomkraftwerke. Dabei ist die Last bis zehnmal grösser und sehr flexibel einsetzbar. Als Ultima Ratio wird die dynamische Leistungsabregelung am Netzanschlusspunkt einer Photovoltaikanlage akzeptiert. Es sind technische Kommunikationsstandards für die Sicherstellung der dezentralen und netzdienlichen Harmonisierung von Stromproduktion und Verbrauch zu etablieren.

---

### Unsere Forderung

Schaffung von Grundlagen und Tarifierenzen zur Regelung der Flexibilitäten und Leistungsabregelung am Netzanschlusspunkt im Rahmen des Mantelerlasses. Zudem muss eine einheitliche Behandlung aller Speichertechnologien eingeführt werden. Auf ein Netznutzungsentgelt für netzdienliche Speicher muss verzichtet werden. Die Verteilnetzbetreiber, Energieversorger und die Gebäudetechnik- und Solarbranche sollen einen gemeinsamen Kommunikationsstandard für ein Smart Grid etablieren.

---

## 11 Tarifstrukturen/Netznutzungsentgelt

Gemäss aktueller Stromversorgungsverordnung (Art. 18 Abs. 3) muss der Netznutzungstarif für gebundene Endkunden mit einer nichtdegressiven Arbeitskomponente (Rp./kWh) von mindestens 70 % verrechnet werden. Auch wenn im Entwurf des Mantelerlasses zu diesem Anteil kein Wert enthalten ist, so geht doch aus den Erläuterungen hervor, dass zukünftig eine deutlich höhere Leistungskomponente auf Verordnungsstufe festgelegt werden soll. Dies schafft Anreize, um einen teuren und ökologisch fragwürdigen Netzausbau zu verhindern, beispielsweise durch zeitlich versetztes Laden von Elektrofahrzeugen. Allerdings sinkt dadurch der Preis der bezogenen Kilowattstunde, womit der Eigenverbrauch sowie Effizienzmassnahmen weniger attraktiv werden. ZEV haben die Möglichkeit, mit intelligenten Systemen den Eigenverbrauch zu optimieren und gleichzeitig den Netzbezugspeak zu reduzieren, wodurch dieser Effekt teilweise kompensiert werden kann. Bei einzelnen Einfamilienhäusern ohne ZEV wäre dies deutlich schwieriger.

---

### Unsere Forderung

Die Aufteilung der Arbeits- und Leistungskomponenten ist wie bisher auf Verordnungsstufe zu regeln. Dies erlaubt es, neue technische Entwicklungen rasch zu berücksichtigen.

---

# Photovoltaik als Teil des Energiesystems

## Versorgungssicherheit

Seit Sommer 2021 stehen die Stromversorgungssicherheit und die Angst vor einem Blackout in den Schlagzeilen. Diese Angst ist nicht unbegründet, aber es gibt schnelle, erneuerbare und intelligente Lösungen, damit es nicht soweit kommt. Primär sind den prognostizierten Lücken mit intelligenten Lösungen auf der Nachfrageseite (Demand Side Management) zu begegnen. Daneben ist Solarenergie eine sichere, erprobte und nach wie vor unterschätzte Energiequelle in der Schweiz. Photovoltaikanlagen können schnell und nachhaltig ausgebaut werden und so Lücken schliessen, bevor sie entstehen. Die Annahme, dass Photovoltaikanlagen nur im Sommer an schönen Tagen Strom liefern, ist nicht korrekt. Einen besonders hohen Beitrag zur Winterstromversorgung leisten Anlagen an Fassaden und im alpinen Raum. Dieses Potenzial ist bei Weitem noch nicht ausgeschöpft und entwickelt sich mit neuer Technik immer weiter. Ein beschleunigter PV-Zubau ist zudem auch deshalb sinnvoll und versorgungsrelevant, weil PV-Anlagen mindestens 30% ihres Ertrags im Winterhalbjahr realisieren. Indirekt tragen PV-Anlagen durch die Schonung der Speichervasserreserven zur Versorgungssicherheit bei. Als Backup für Mangellagen können wärmegeführte Wärme-Kraft-Koppelungsanlagen (WKK), betrieben mit synthetischen Gasen oder Brennstoffen (X-to-Power), eingesetzt werden.

## Marktöffnung

Die komplette Öffnung des Strommarkts bietet viele Möglichkeiten und Chancen für den Verkauf von Strom aus erneuerbaren Energien. Allerdings sind die Nachteile und die längerfristigen Folgen aus diesem Entscheid schwer abzuschätzen. Swissolar empfiehlt, die Marktöffnung in einer separaten Vorlage später zu behandeln.

## Konkurrenzlose PV-Kosten

Neue AKW produzieren Strom zu über 15 Rp./kWh. Grosse PV-Anlagen produzieren schon heute in der Schweiz zu 6 Rp./kWh, sogar inkl. Speicherung mittels Batterie oder Wasserstoff sind sie günstiger als Atomstrom. Befürchtungen, wonach der Strommarktpreis im Sommer am Mittag wegen einer hohen Solarstromproduktion bei null oder sogar im negativen Bereich liegen wird, halten wir für unbegründet aufgrund der rasch steigenden Nachfrage nach Strom für die Gewinnung von synthetischen Gasen und Treibstoffen mittels Power-to-X.

Zubauszenario Swissolar, basierend auf Powerswitcher axpo, Version axpo, alle Werte in TWh

