

# Regierungsratsbeschluss

vom 18. Januar 2022

Nr. 2022/48

KR.Nr. A 0217/2021 (VWD)

## **Auftrag Fraktion glp: Schaffung investitionsfreundlicher Rahmenbedingungen für Photovoltaikanlagen (PVA) Stellungnahme des Regierungsrates**

---

### **1. Auftragstext**

Der Regierungsrat wird beauftragt, die notwendigen Schritte einzuleiten, um gesamtkantonal einen minimalen und langfristig stabilen Rückliefer tariff (Energie und Herkunftsnachweise [HKN]) für die Einspeisung von Solarstrom zu erarbeiten. Die Höhe des Rückliefer tariffs muss sich an den durchschnittlichen Gestehungskosten der Solarenergie in Abhängigkeit zur Grösse der Photovoltaikanlage orientieren. Der Kanton Solothurn garantiert investitionsfreundliche Rahmenbedingungen, die Solothurner (Private und Firmen) nehmen das Geld in die Hand und realisieren die Energiewende.

### **2. Begründung**

Um die Ziele des Pariser Klimaabkommens zu erreichen, müssen die Schweiz und der Kanton Solothurn ihre Bemühungen zum Ausbau der erneuerbaren Energien dringend vorantreiben. Eine wesentliche Schlüsselrolle übernimmt dabei die Solarenergie, doch der Ausbaupfad (Energieperspektive 2050+) ist noch lange nicht auf der Zielgeraden. Eine starke Bremse bilden die finanziellen Rahmenbedingungen für die Photovoltaik. Der Zubau von PVA ist trotz der kleinen und grossen Einmalvergütung von massiven Marktunsicherheiten geprägt. So ist es beispielsweise wegen der variablen und nicht prognostizierbaren Rückliefer tariffe praktisch unmöglich, die genaue Amortisationsdauer oder überhaupt die Frage nach der Kostendeckung einer PVA zu berechnen. Bekommt der Betreiber oder die Betreiberin im ersten Jahr beispielsweise 9.5 Rappen pro Kilowattstunde und im darauffolgenden Jahr 8.5 Rappen, so hat dies spürbare Folgen für die Amortisationsdauer und einen negativen Effekt auf die Investitionssicherheit. Dadurch wird der Ausbau massiv gehemmt, denn das Marktpreisrisiko liegt damit voll beim Investor. Der Branchenverband Swissolar beziffert die aktuellen Gestehungskosten einer PVA unter 100 kWp mit rund 12 Rappen pro Kilowattstunde <sup>1)</sup> und bei Grossanlagen mit 8 bis 10 Rappen pro Kilowattstunde. Bei den aktuell ausbezahlten Rückliefer tariffs (Energie und HKN) ist es zurzeit praktisch unmöglich, allein mit dem Verkauf des physischen Stromes auch inklusive des Verkaufes der HKN die PVA zu finanzieren. Um dies zu verbessern, sieht das Energiegesetz zusätzliche Gefässe wie beispielsweise die Optimierung des Eigenverbrauches oder der Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) vor. Diese Möglichkeiten sind für Laien aber nicht einfach zu verstehen und erfordern einen nicht unwesentlichen Zusatzaufwand, den viele Menschen/Firmen scheuen. Ein weiterer, besonders problematischer Punkt ist, dass mit dem Eigenverbrauchsfokus oft nur ein Teil des Daches mit Solarpanels ausgestattet wird, um die Amortisation überhaupt erst zu ermöglichen. Von volatilen Rückliefer tariffs sind auch grössere Netto-Produktionsanlagen (also PVA, die 100 % des generierten Stromes in das Netz speisen) negativ betroffen: in vielen Fällen werden sie gar nicht erst gebaut. Doch für das Erreichen der Klimaneutralität braucht es jeden

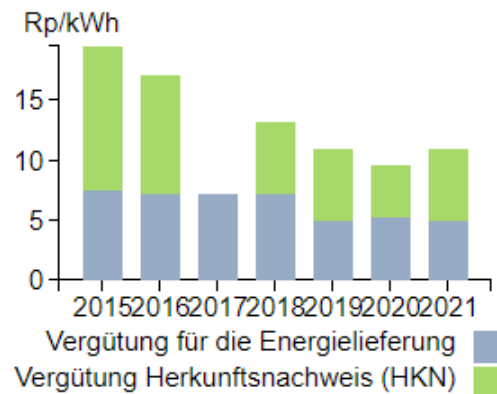
<sup>1)</sup> Gestehungskosten Solarenergie im Jahr 2020 gem. Berechnung Swissolar:  
[https://www.swissolar.ch/fileadmin/user\\_upload/Solarenergie/Fakten-und-Zahlen/Branchen-Faktenblatt\\_PV\\_CH\\_d.pdf](https://www.swissolar.ch/fileadmin/user_upload/Solarenergie/Fakten-und-Zahlen/Branchen-Faktenblatt_PV_CH_d.pdf)  
 (Stand 21. Januar 2021.)

Quadratmeter Dach- und Fassadenfläche, unabhängig vom Eigenverbrauchsgrad des Nutzers. Aktuell bestehen im Kanton Solothurn folgende Spannweite an Rückliefertarifen (Quelle: [www.pvtarif.ch](http://www.pvtarif.ch), Stand August 2021):

Grenchen (<3000kVA)	9.00 Rp./kWh
Solothurn (<100kVA)	15.00 Rp./kWh
Olten (<3000kVA)	5.65 Rp./kWh
Balsthal (<3000kVA)	5.00 Rp./kWh

Entwicklung der Vergütung am Beispiel Balsthal (Primeo Energie / AVAG – Grafik):

### Entwicklung der Vergütungen (10 kVA)



Meist ist heute nicht die Höhe des Rückliefertarifes das Problem, sondern die jährliche (oder sogar vierteljährliche) Volatilität. Dies hemmt Private und Firmen, welche die Investition in eine PVA einmalig tätigen, typischerweise auf dem eigenen Dach. Sie können keine Portfoliobetrachtung machen und z. B. durch PVA in verschiedenen Versorgungsgebieten das Risiko verteilen. Die Energiewende braucht aber die Investition von Privaten und Firmen. Gerade für das Gewerbe und die Industrie bietet die Investition in eine PVA die Chance, die Strom- und somit Betriebskosten zu senken und langfristig abzusichern.

Damit eine Anlage innerhalb von 10 bis 15 Jahren refinanziert werden kann, fordert dieser Auftrag die Einführung einer Solar-Risikoversicherung, um den Rückliefertarif (Energie und HKN) abzusichern. Dieser muss sich zwingend an den Gestehungskosten einer PVA im Verhältnis zu ihrer Grösse orientieren. Dabei kann der Kanton Solothurn auf das Bundesamt für Energie zurückgreifen, dieses erhebt mittels Marktanalyse jährlich die effektiven Gestehungskosten von PVA in der Schweiz (zur Justierung der Bundes-Fördergelder "Einmalvergütung"). Es ist dem Regierungsrat überlassen, welche Grössen-Abstufungen er vornehmen will und wie die Solar-Risikoversicherung finanziert und im Detail ausgestaltet wird. Das Modell soll für alle Anlagenbetreiber gelten, also auch für Dritte (z. B. Solarcontractoren), die auf fremden Dächern PVA betreiben wollen.

Eine Idee zur Ausgestaltung der Solar-Risikoversicherung (SRV):

Die Solar-Risikoversicherung könnte ähnlich wie die Schweizerische Exportrisikoversicherung (SERV) (<https://www.serv-ch.com/>) ausgestaltet werden. Vorteil wäre, dass die ganzen Strukturen der SERV auch für die SRV genutzt werden könnten. Ein Beispiel, wie diese Versicherung funktionieren könnte: Der von der SRV abgesicherte Rücklieferatarif beträgt 8 Rp/kWh<sup>1)</sup>. Während der Laufzeit (10 bis 15 Jahre) der Versicherung würden die Vergütungen (Energie und HKN) respektive die (indexierten) Differenzen zum versicherten Wert akkumuliert werden: Rücklieferatarife oberhalb des versicherten Wertes werden positiv akkumuliert, Tarife darunter negativ. Nach 10 oder 15 Jahren wird Bilanz gezogen: eine allfällige Negativdifferenz wird ausgeglichen, eine allfällige Positivdifferenz gehört der Anlagebetreiberin. Durch diesen Mechanismus ist die Investition der Anlagebetreiberin abgesichert und es werden Anreize zu einer effektiven Bewirtschaftung gesetzt. Aus finanzieller Sicht ist das Modell für den Kanton Solothurn attraktiv, denn es fliesst kein Geld während der Laufzeit. Erst am Ende der Laufzeit muss eine allfällige Negativdeckung bezahlt werden. Bei einer optimalen Ausgestaltung und Entwicklung kostet die SRV den Kanton Solothurn kein Geld und bietet dabei sichere Rahmenbedingungen für die Investoren.

Unterschied zur Marktprämie oder Einspeisevergütung:

Im Unterschied zu den beiden Modellen Marktprämie und Einspeisevergütung (ehemals kostendeckende Einspeisevergütung [KEV]) fliesst im Solar-Risikoversicherungs-Modell während der Laufzeit kein Geld. Die Anlagenbetreiberin erhält die am Markt geltenden Tarife (Energie und Herkunftsnachweise) und muss zum Beispiel allfällige Liquiditätslücken selbst tragen. Erst nach Ablauf der Versicherungslaufzeit hat die Anlagenbetreiberin eine mögliche Unterdeckung geltend zu machen. Die Beweislast liegt bei der Anlagenbetreiberin und dem Kanton bleiben aufwändige administrative Aufwände während der Versicherungslaufzeit erspart. Die Energieversorger sind von dem Versicherungs-Modell nicht betroffen.

### 3. **Stellungnahme des Regierungsrates**

Nach der Legitimierung des ersten Massnahmenpakets zur Energiestrategie 2050 für eine erneuerbare Stromversorgung ohne Kernenergie durch das Schweizer Stimmvolk sowie der Ergebnisse der Energieperspektiven 2050+ ist klar, dass die Photovoltaik in der zukünftigen Energieversorgung eine tragende Schlüsselrolle übernehmen muss. Damit dies möglich wird, muss der jährliche Zubau von Photovoltaik etwa um Faktor 3 beschleunigt werden. Gleichzeitig muss die Photovoltaik möglichst kosteneffizient und versorgungssicher in das bestehende Energiesystem integriert und in eine erneuerbare Gesamtversorgung der Schweiz transformiert werden. Damit dies möglichst rasch gelingt, sollen vor allem bestehende Instrumente weitergeführt und mit Blick auf die Strommarktliberalisierung weiterentwickelt werden.

Die Praxis zeigt, dass dieses Ziel mit den aktuellen Rahmenbedingungen kaum zu erreichen ist. In den letzten Jahren wurden mehrheitlich kleinere Anlagen mit Fokus auf den Eigenverbrauch auf Ein- und Mehrfamilienhäusern realisiert. Diese Anlagen rechnen sich im Wesentlichen über die Einsparungen der vermiedenen Stromkosten (Energie, Netznutzung und Abgaben). Der Zubau von grossen Anlagen ohne Eigenverbrauch stagnierte und verlief teilweise sogar rückläufig. Dies obwohl die Gestehungskosten von grösseren Anlagen deutlich tiefer sind. Für grössere Anlagen ohne Eigenverbrauch sind vor allem die Erträge aus der Stromeinspeisung und der Herkunftsnachweise entscheidend. Für diese Anlagen ist das Investitionsrisiko trotz der aktuellen Bundesförderung noch zu hoch. Ebenso erfolgt der Zubau von Photovoltaik-Anlagen auf Fassadenflächen nur sehr zögerlich. Diese Anlagen gewinnen in Bezug auf die Versorgungssicherheit im Winter zunehmend an Bedeutung.

<sup>1)</sup> Je nach Anlagegrösse abgestuft entsprechend der Gestehungskosten und z. B. jährlich anpassbare Tarife (je nach Preisentwicklung und technologischem Fortschritt) für Neuanlagen..

Die Schweizer Stromversorgung ist im Wesentlichen Aufgabe des Bundes und der Stromwirtschaft. Sie ist grundsätzlich national geregelt und ein zentrales Instrument bildet das Stromversorgungsgesetz vom 23. März 2007. Das Bundesgesetz über die Stromversorgung (StromVG) regelt die Zuständigkeiten und Rahmenbedingungen für eine sichere, nachhaltige und wirtschaftliche Versorgung der Schweiz mit Elektrizität. Es soll auch für die Gestaltung eines wettbewerbsorientierten Strommarkts sorgen. Für die Bereiche Ausbau, Integration und Förderung der erneuerbaren Stromproduktion, ist zudem das nationale Energiegesetz vom 30. September 2016 (EnG) massgebend.

Um den benötigten Zubau von Photovoltaik zu beschleunigen und in den Problembereichen die Rahmenbedingungen besser zu gestalten, setzt der Bund auf mehrere Massnahmen. Einerseits soll die bestehende Förderung von erneuerbarem Strom besser auf den Zubau grösserer Photovoltaikanlagen ausgerichtet werden. Andererseits soll über einen Mindestanteil an erneuerbarer Energie in der Grundversorgung und über weitere marktorientierte Massnahmen die Nachfrage nach erneuerbarem, einheimischen Strom verstärkt werden.

Einige der Massnahmen hat der Bund im Rahmen der bestehenden Gesetzgebung bereits vorgenommen. Ab dem 1. April 2022 werden deshalb die Fördersätze für Photovoltaik so angepasst, dass der Anreiz für den Zubau grösserer Anlagen ohne Eigenverbrauch und zur Ausnutzung des gesamten Dachpotentials verstärkt wird. Mit einer spürbaren Senkung des Grundbeitrags und einer Erhöhung des Leistungsbeitrags soll sich ein Zubau auch über das Eigenverbrauchsoptimum hinaus lohnen. Gleichzeitig sollen Fassadenanlagen mit einem zusätzlichen Bonus unterstützt werden.

Weitere Massnahmen hat der Bund in der laufenden Revision des StromVG und des EnG aufgenommen und mit der Botschaft zum Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien im Juni 2021 in die parlamentarische Beratung geschickt. Mit verbindlichen Zielwerten für den Ausbau und einer Verlängerung der befristeten Förderinstrumente sollen Planungs- und Investitionssicherheit erhöht und besser auf die Ziele der Versorgungssicherheit und der Klimapolitik ausgerichtet werden. Gleichzeitig soll der Zubau grösserer Photovoltaikanlagen mit Ausschreibungen gezielt und kosteneffizient erfolgen. Zusätzliche Fördermittel sind nicht vorgesehen. Der Netzzuschlag soll deshalb nicht erhöht, aber länger erhoben werden. Ebenfalls soll Photovoltaik stärker in die Grundversorgung eingebunden werden und so die Nachfrage für einheimischen erneuerbarem Strom und Herkunftsnachweise gestärkt werden. Die Endverbrauchenden sollen in der Grundversorgung zukünftig standardmässig mit einem Mindestanteil an erneuerbarer Energie aus der Schweiz versorgt werden. Weitere Inhalte der Vorlage sind die vollständige Marktöffnung und die Festlegung des regulatorischen Rahmens für den Austausch und Schutz von schützenswerten Daten sowie die Einrichtung einer nationalen Energiedateninfrastruktur mit einem zentralen Datahub.

Ob mit den vorgesehenen Massnahmen der laufenden Revision des StromVG und des EnG die Rahmenbedingungen für grössere Anlagen wesentlich investitionsfreundlicher gestaltet werden, ist fraglich. Mit Ausnahme der geplanten Ausschreibungen wird sich die Vergütung von Solarstrom auch in Zukunft nach den Beschaffungskosten der Netzbetreiber bzw. nach Marktpreisen richten. Eine Garantie wie es der Auftrag vorsieht, ist dementsprechend kaum zu erwarten.

Zurzeit wird das kantonale Energiekonzept 2014 gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern der Wirtschaft, Gesellschaft und Politik umfassend überarbeitet. Dabei sollen die Ziele der Energiestrategie 2050 und des Pariser Klimaabkommens aufgenommen und an die aktuellen Rahmenbedingungen angepasst werden. Neben den Hauptaufgaben Gebäudeeffizienz und erneuerbare Wärmeversorgung soll vor allem der Ausbau von Photovoltaik mit zusätzlichen Massnahmen gestärkt werden. Der Auftrag kann zusammen mit weiteren Massnahmen in die Revision des kantonalen Energiegesetzes aufgenommen werden.

#### **4. Antrag des Regierungsrates**

Erheblicherklärung.



Andreas Eng  
Staatsschreiber

#### **Vorberatende Kommission**

Umwelt-, Bau- und Wirtschaftskommission

#### **Verteiler**

Volkswirtschaftsdepartement (GK 5633)  
Amt für Wirtschaft und Arbeit (3)  
Energiefachstelle  
Aktuariat UMBAWIKO  
Parlamentsdienste  
Traktandenliste Kantonsrat