



Solargenossenschaft Liechtenstein

Stellungnahme

zum

Bericht und Antrag

der Regierung vom 12. Juli 2022 betreffend die

Abänderung des Energieeffizienzgesetzes (EEG)

zur Einführung einer Mindestvergütung
für Strom aus Photovoltaik

Vaduz, 17. August 2022

Verwendete Abkürzungen

kWh = Kilowattstunde

KWK = Kraft-Wärme-Koppelung

PV = Fotovoltaik

PVA = Fotovoltaikanlage

SGL = Solargenossenschaft Liechtenstein

Vnb. = Vernehmlassungsbericht der Regierung vom 8. März 2022 betreffend die Abänderung des Energieeffizienzgesetzes (EEG) zur Einführung einer Mindestvergütung für Strom aus Photovoltaik

BuA = Bericht und Antrag der Regierung vom 12. Juli 2022 betreffend die Abänderung des Energieeffizienzgesetzes (EEG) zur Einführung einer Mindestvergütung für Strom aus Photovoltaik

Zusammenfassung

Die Solargenossenschaft hat bereits ausführlich zum Vernehmlassungsbericht vom 8. März 2022 Stellung genommen. Sie hat schon damals die vorgeschlagenen Änderungen weitgehend begrüsst und einige Anmerkungen angebracht, die die Regierung zum Teil im Bericht und Antrag berücksichtigt hat.

Zum Bericht und Antrag hat sie noch folgende Anmerkungen:

Das Instrument einer **Mindestvergütung** in Form eines Zuschlags auf den Marktpreis, sobald dieser einen gewissen Wert unterschreitet, findet die Solargenossenschaft ein **sehr taugliches Mittel** zur Stärkung eines marktorientierten Verhaltens und zur Gewährleistung einer Planungssicherheit. **Allerdings ist der angesetzte Rahmen zu eng und die angedachte Mindestvergütung von 6 Rappen pro kWh zu tief.** Die Regierung rechnet mit Weiterbetriebskosten von 4-6 Rappen pro kWh, wobei diese bei kleineren Anlagen höher sind als bei grösseren. Deshalb ist bei kleinen Anlagen, die nach Ansicht der Regierung ebenfalls eine wichtige Rolle spielen, der Anreiz für die Investition und den Weiterbetrieb nach einem Defekt nicht gewährleistet. **Die Solargenossenschaft schlägt vor, dass hier wegen der Unsicherheit künftiger Entwicklungen ein Rahmen von 4-10 Rappen festgelegt wird und dass die Regierung für die Verordnung eine Mindestvergütung von 7 Rappen vorsieht.**

Hingegen ist es im Hinblick auf den Ausstieg aus den fossilen Energieträgern **nicht mehr angebracht, KWK-Anlagen, die mit fossilen Energieträgern betrieben wird, bevorzugt zu behandeln.** Verschiedene Formulierungen im EEG wurden gegenüber dem Vnb. so angepasst, dass sie nur noch KWK-Anlagen betreffen, die mit erneuerbaren Energieträgern betrieben werden. Dies soll auch für die Abnahmepflicht für den Strom aus neuen KWK-Anlagen gelten.

Nicht nachvollziehbar ist, dass sich die Regierung dem **Trend der Nachbarländer** verschliesst, **den virtuellen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch mittels vergünstigter Netztarife zu fördern.** Die Solargenossenschaft regt an, den Beispielen der Nachbarn zu folgen und damit die Attraktivität der Produktion von Sonnenstrom zu fördern.

Weiter würde es sich förderlich auf den Bau von PV-Anlagen auswirken, wenn bei Bedarf **günstige oder zinslose Darlehen** zur Verfügung stünden.

Zu den vorgeschlagenen Gesetzesänderungen

Art. 16 Abs. 1

Derzeit wird in Liechtenstein von verschiedenen Seiten ein Verbot von Heizungen mit fossilen Energieträgern diskutiert. Dies war zuletzt auch in der Landtagssitzung vom 6. April 2022 der Fall. Es ist deshalb **nicht zeitgemäss, Energie, die mittels fossiler Energieträger nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Koppelung erzeugt wird, bevorzugt zu behandeln**. Eine staatliche Förderung fossiler Energien – und sei es auch nur in Form einer Abnahmegarantie – in Sektoren, in denen ausreichend nicht-fossile Alternativen existieren, steht zudem diametral den Zielen und unseren Verpflichtungen unter dem Pariser Übereinkommen entgegen.

Im Zuge der Umformulierung sollte in diesem Artikel deshalb neu festgehalten werden, dass für Energie, die nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Koppelung erzeugt wird, nur noch bei der Verwendung von erneuerbaren Energieträgern ein Anspruch auf garantierte Stromabnahme besteht. Dies ist kein Verbot der Verwendung fossiler Energieträger für die KWK, aber es soll seitens des Netzbetreibers keine Abnahmepflicht geben, deshalb soll das EEG an dieser Stelle nicht die Verwendung von fossilen Energieträgern für die Kraft-Wärme-Koppelung begünstigen. Denn die Formulierung steht ja zusätzlich zu «durch die Nutzung erneuerbarer Energien» und bezieht sich damit offensichtlich auf nicht erneuerbare Energieträger für die Kraft-Wärme-Koppelung.

Deshalb soll man den Satzteil «oder nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Koppelung» in Art. 16 Abs. 1 streichen, weil Kraft-Wärme-Koppelung unter Verwendung erneuerbarer Energieträger bereits durch die Formulierung «durch die Nutzung erneuerbarer Energien» abgedeckt ist.

Vorschlag: «oder nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Koppelung» ersatzlos streichen, weil Kraft-Wärme-Koppelung unter Verwendung erneuerbarer Energieträger durch die Formulierung «durch die Nutzung erneuerbarer Energien» abgedeckt ist und KWK aus fossilen Energieträgern im EEG nicht bevorzugt behandelt werden soll, auch nicht in Form einer Abnahmegarantie.

Art. 17 Abs. 1, 2a, 2b und 5

Zu den einzelnen Bestimmungen in Art. 17

Keine Bemerkung zu Abs. 1

Zu Abs. 2a)

Die SGL erachtet das Mittel der Mindestvergütung als sehr tauglich nicht nur zur Stärkung eines marktorientierten Verhaltens, sondern auch um für private oder institutionelle Investor*innen eine Sicherheit und Planbarkeit zu gewährleisten. **Allerdings ist der «angedachte» und auf Verordnungsebene festzulegende einheitliche Wert von 6 Rappen pro kWh (Vnb. S. 23) zu niedrig. Folglich müsste auch der Rahmen für die Mindestvergütung im EEG angehoben werden.**

In den Wirtschaftlichkeitsberechnungen in Kap. 3.4 BuA (S. 27f) **wurden explizit «keine Zins- und andere Betriebs- und Unterhaltskosten berücksichtigt»**. Dies ergibt kein realistisches Bild der Wirtschaftlichkeit und entsprechend sind die errechneten Werte für die Amortisationsdauer wenig aussagekräftig. Auf S. 15 BuA hält die Regierung fest, dass die Weiterbetriebskosten in Liechtenstein bei 3-6 Rappen pro kWh liegen dürften. Der in Art. 17 Abs. 2a) vorgeschlagene Rahmen von 4-8 Rappen für den Mindestpreis ist folglich zu tief angesetzt. Die Regierung weist Auf S. 16 BuA darauf hin, dass bei niedrigen Marktpreisen für Anlagen ohne garantierte Einspeisevergütung nicht immer von einem Weiterbetrieb nach einem Defekt ausgegangen werden könne. **Ein gemäss der vorgeschlagenen Formulierung möglicher Mindestpreis von 4 Rappen pro kWh ist also in**

Anbetracht von Weiterbetriebskosten von 4-6 Rappen pro kWh derzeit sicher zu tief und kann deshalb höchstens als theoretische Möglichkeit für den Fall künftiger Kostensenkungen im Gesetz festgeschrieben werden.

Für kleine Anlagen mit einem tiefen Eigenverbrauchsanteil wären sowohl die Erstellung wie auch der Weiterbetrieb nach einem Defekt sogar bei einer Vergütung von 6 Rappen pro kWh uninteressant, weil die Weiterbetriebskosten für kleine Anlagen besonders hoch sind und somit für diese um die 6 Rappen pro kWh liegen dürften («Eine Abschätzung der Weiterbetriebskosten kommt erwartungsgemäss zum Schluss, dass die spezifischen Weiterbetriebskosten mit zunehmender Grösse abnehmen». BuA S. 15). Wozu also investieren oder reparieren, wenn keine Amortisation in Sicht ist?

Die Regierung schreibt aber zu Recht, dass auch kleine Anlagen von Bedeutung sind: «Soll die Photovoltaik in Zukunft den gewünschten hohen Anteil zur Energieversorgung beitragen, müssen sowohl kleine als auch grosse Dachflächen möglichst maximal genutzt werden – unabhängig vom Eigenverbrauchsanteil im Gebäude» (BuA S. 15).

Die künftigen Preisentwicklungen, z.B. für den Ersatz von Komponenten wie Wechselrichtern und Modulen, ist derzeit angesichts der weltpolitischen Lage schwer voraussehbar. Es ist deshalb denkbar, dass die Weiterbetriebskosten nach Jahren der Preissenkungen künftig wieder ansteigen. **Ein Rahmen von 4-8 Rappen ist deshalb zu eng, dieser sollte eine Spanne von 4-10 Rappen umfassen.**

Weiter hat die Solargenossenschaft bereits in der Stellungnahme zum Vnb. darauf hingewiesen, dass auch Anlagen mit einer Leistung über 250 kWp von einer Mindestvergütung profitieren können sollen. Die Regierung schreibt dazu, «Für Anlagen über 250 kWp soll die Energiekommission die Kompetenz haben, andere Mindestvergütungen festzulegen. Diese können auch tiefer als 6 Rp/kWh sein, weil solche Anlagen günstiger gebaut und unterhalten werden können. Ein weiterer Grund für die separate Behandlung grosser Anlagen ist das EU-Beihilferecht, dieses hat zum Ziel Überförderungen bei Unternehmen und damit Marktverzerrungen zu vermeiden.» (S. 49 BuA). Dies ist soweit nachvollziehbar, aber Art. 17 2a) lässt dies nicht zu. Dort ist abschliessend festgehalten, für welche Anlagen ein Ausgleichsbeitrag entrichtet werden kann. PVA mit einer Leistung >250 kWp gehören nicht dazu, es ist also mit der vorgeschlagenen Formulierung Art. 17 Abs. 2 a) nicht möglich, dass die Energiekommission individuell einen Ausgleichsbeitrag für solche Anlagen festlegt.

Vorschlag:

Abs. 2a)

Die Mindestvergütung soll zwischen 4 und 10 Rappen pro erzeugte Kilowattstunde Elektrizität betragen (und für die Verordnung soll eine Mindestvergütung von 7 Rappen ins Auge gefasst werden).

Es muss in Art. 17 Abs. 2a) lit. a) festgehalten werden, dass **die Energiekommission die Kompetenz hat, für Anlagen >250 kWp individuell einen Ausgleichsbetrag festzulegen.**

Weitere Bemerkungen

Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV)

Die ZEV werden in Kap. 1.9 auf S. 16f angesprochen. Die Regierung schrieb im Vernehmlassungsbericht zu Recht: **«Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch (ZEV) gelten gemeinhin als wichtiger Anreizfaktor zum PV-Ausbau»**. Für die Solargenossenschaft ist es deshalb **nicht nachvollziehbar, wie sie an gleichem Ort zum Schluss kam, «entgegen dem Trend einiger anderer Länder erachtet es die Regierung daher nicht als sinnvoll, ein drittes indirektes Förderelement in Form reduzierter Netztarife für ZEV einzuführen»**.

Im BuA weist die Regierung in Kap. 1.9 darauf hin, dass ZEV letztlich zur Optimierung der Wirtschaftlichkeit von Photovoltaikanlagen realisiert würden. «Der wirtschaftliche Grund für die Errichtung von ZEV ist die Einsparung von Netzkosten und eine meist etwas bessere Vergütung für den Strom».

Diese Vorteile will die Regierung «virtuellen ZEV» nicht gewähren, wo der Zusammenschluss zum Eigenverbrauch unter Nutzung des öffentlichen Stromnetzes erfolgt. Dies, wie sie im Vnb. auf S. 17 schrieb, «entgegen dem Trend einiger anderer Länder».

Dies scheint der Solargenossenschaft eine verpasste Chance. Nicht nur soll den virtuellen ZEV eine bevorzugte Behandlung verwehrt werden, sondern Mitglieder in einem virtuellen ZEV bezahlen Gebühren für Dienstleistungen, die sie gar nicht nutzen. So wäre bei einem ZEV nach Ansicht der Regierung die Nutzung aller sieben Netzebenen zu bezahlen, obwohl effektiv nur die letzte, siebte Netzebene genutzt wird.

Wie die Regierung schreibt, läuft der Trend in anderen Ländern in eine andere Richtung. Hier geht man dazu über, virtuelle ZEV bezüglich der Netzkosten bevorzugt zu behandeln. In den **§§ 79ff des österreichischen Erneuerbaren-Ausbau-Gesetzes (EAG)**, das unlängst in Kraft getreten ist, werden virtuelle ZEV – dort Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften (EEG) genannt – mit einer Reihe von Massnahmen gefördert. Voraussetzung ist, dass alle Beteiligten im Konzessionsbereich nur eines Netzbetreibers liegen und dass sie sämtliche Energiedaten auf 15-Minuten-Basis erfassen. Dann **gelten im Lokalbereich (Netzebenen 7 und 5) deutlich reduzierte Netzentgelte**.

In der **Botschaft des Schweizer Bundesrates** zum Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien hält der Bundesrat auf S. 61 fest, «Die Nutzung von Anschlussleitungen ist im Kontext der Klarstellung in Artikel 18 Absatz 1 zu sehen, wonach ZEV einen virtuellen Messpunkt als Schnittstelle zum Netz verwenden können. An diesem Punkt bestimmt sich, welcher Teil des Stromverbrauchs eines ZEV als Netzbezug gilt und welcher Teil als Eigenverbrauch. **Weil der ZEV gegen aussen unverändert wie ein einziger Endverbraucher zu behandeln ist** (vgl. Erläuterungen zu Art. 18 Abs. 1), **muss auf dem Eigenverbrauch auch bei einer solchen Messung kein Netznutzungsentgelt bezahlt werden**, denn es handelt sich dabei um einen rein ZEV-internen Vorgang und somit nicht um eine Auspeisung im Sinne des StromVG». Hier würde also gänzlich auf die Netznutzungskosten verzichtet, was einer Reduktion der Kosten um rund 10 Rappen pro kWh entspricht.

Die Regierung schreibt auf S. 17 BuA «Eine Reduktion der Netznutzungskosten für eine bestimmte Nutzergruppe würde zwangsläufig zu einer Umlagerung auf die verbleibenden Netznutzer führen. Dies käme einer verdeckten zusätzlichen Abgabe auf sämtlichen Strombezug zur Förderung der ZEV gleich». Demgegenüber erhalten Grosskunden bei den LKW Mengenrabatt, auch in Form von reduzierten Netzgebühren. Dies führt ebenfalls – allerdings unter Setzung falscher Anreize bei Grossverbrauch – «zwangsläufig zu einer Umlagerung auf die verbleibenden

Solargenossenschaft Liechtenstein

Stellungnahme zum Vernehmlassungsbericht betreffend die Abänderung des Energieeffizienzgesetzes (EEG) zur Einführung einer Mindestvergütung für Strom aus Photovoltaik

Netznutzer», was ebenfalls «einer verdeckten zusätzlichen Abgabe auf sämtlichen Strombezug» gleichkommt, die Regierung aber offenbar nicht stört. **Eine Senkung der Netzgebühren für virtuelle ZEV hingegen, wie sie in unseren Nachbarländern im Trend ist, setzt Anreize für mehr PV-Produktion und auch für Speicher, weil es damit attraktiver würde, mehr Strom in Liechtenstein zu verarbeiten.**

Entgegen der Meinung der Regierung würde eine Verbilligung von PV-Strom über eine günstigere Netzbenutzung mit virtuellen ZEV dem Ziel des sparsamen und effizienten Stromverbrauchs keineswegs widersprechen. Wie erwähnt stört eine günstigere Netzbenutzung die Regierung bei Grosskunden nicht, bei denen unter dem Motto «möglichst viel Verbrauch für möglichst tiefe Gebühren» völlig falsche Anreize gesetzt werden. Aber hier wird argumentiert, dass letztlich «der Konsument von Photovoltaikstrom» von niedrigeren Preisen profitieren würde, «nicht der Anlagenbetreiber, welcher die Investition für die Photovoltaikanlage tätigt». Diese Argumentation ist in keiner Weise nachvollziehbar, denn eine Erstellung einer PVA in einem virtuellen ZEV lohnt sich eher, wenn der produzierte Strom dank vergünstigter Netzgebühren auf dem Markt bessere Chancen hat. Um noch einmal BuA Kap. 1.9 zu zitieren: «Der wirtschaftliche Grund für die Errichtung von ZEV ist die Einsparung von Netzkosten und eine meist etwas bessere Vergütung für den Strom». Es geht also nicht darum, den Konsument*innen billigeren Strom zu verkaufen, sondern um «eine meist etwas bessere Vergütung für den Strom».

Die in Liechtenstein bereits vereinzelt feststellbare Situation, dass anstelle von virtuellen ZEV reale ZEV geschaffen werden, fordert einen hohen Preis. Um hier die Netzgebühren einzusparen und nicht Leistungen zu bezahlen, die gar nicht bezogen werden, werden parallel zu den bestehenden Netzen private Leitungen gebaut. **Dies ist unsinnig, das Geld soll in PVA investiert werden, nicht in Kupfer!**

Vorschlag: Analog zu den Trends in unseren Nachbarländern sollen virtuelle ZEV von vergünstigten Netzgebühren profitieren.

Energiedarlehen: Günstige oder zinslose Kredite für Sanierungen und PV-Anlagen

Verschiedentlich ist zu hören, die Erstellung von PV-Anlagen ebenso wie die energetische Sanierung von Gebäuden scheitert am verfügbaren Kapital. In solchen Fällen ist es wenig tröstlich zu wissen, dass z.B. die Erstellung einer PV-Anlage nach einigen Jahren zu einem Geschäft wird. Gerade auch im Falle von Neubauten zu Wohnzwecken muss angesichts der hohen Grundstückspreise eng kalkuliert werden. Hier wäre es ein sehr nützliches Modell, wenn die Betroffenen günstige Kredite für die Erstellung von PV-Anlagen erhalten würden. Dies wäre auch für die Sanierung von Gebäuden sehr hilfreich. Die Regierung argumentiert, dass «am Kapitalmarkt günstige Zinsen verfügbar sind, auch wenn diese aktuell etwas ansteigen». Diese Argumentation verkennt die Tatsache, dass Banken die Tragbarkeit von Hypotheken heute sehr restriktiv berechnen. Deshalb kann die Erstellung einer PV-Anlage sehr wohl am verfügbaren Kapital scheitern.

Der Verband Swis cleantech schlägt vor: «**Das Geld soll nicht vom Staat kommen**, sondern von Versicherungen, Pensionskassen und Banken. Doch es gibt ein Problem: Heute sind die Finanzinstitute kaum willens, ihre Mittel über 30 Jahre oder länger zu binden, weil damit Risiken

verknüpft sind, etwa die Zins- und Wirtschaftsentwicklung. **Dieses Risiko muss also jemand auffangen. Und das soll der Staat sein.** Er übernimmt das Ausfallrisiko»¹.

In Deutschland bietet die KfW solche «Förderkredite für Strom und Wärme» zu Vorzugsbedingungen an.²

Der Vorteil dieses Modells ist, dass hier die Privatwirtschaft tätig wird, dies aber zu Vorzugsbedingungen tun kann, weil der Staat das Ausfallrisiko übernimmt. Für den Staat hingegen ist dieses Risiko sehr klein, weil insbesondere die Erstellung einer PV-Anlage ein sehr geringes Risiko mit sich bringt und die Investition schnell amortisiert ist.

Wie in der Landtagssitzung vom 6. April 2022 zu hören war, könnte «günstig» nach Ansicht verschiedener Abgeordneter auch «zinslos» bedeuten.

Vorschlag: Im EEG soll auch geregelt werden, dass das Land dafür sorgt, dass Bauwillige für die Erstellung von PV-Anlagen bei Bedarf günstige oder zinsfreie Darlehen erhalten.
--

1 <https://www.msn.com/de-ch/nachrichten/other/hilfe-f%C3%BCr-hausbesitzer-bern-testet-neues-modell-f%C3%BCr-energiewende/ar-AAU7dUZ?ocid=msedgntp>

2 <https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestandsimmobilie/Energieeffizient-Sanieren/F%C3%B6rderprodukte>