

## Positionspapier zur Netztarifierung

# Intelligenz statt Kupfer: Anreize für einen Photovoltaik-Ausbau mit geringen Netzverstärkungen schaffen

## 1 Grosser Handlungsbedarf

---

Unsere Stromnetze stehen vor gewaltigen Veränderungen, unter anderem durch die rasch ansteigende Solarstromproduktion. Die installierte Photovoltaik-Leistung könnte im Jahr 2050 gemäss Swissolar-Szenario bei über 40 GW liegen, rund dreimal höher als die aktuelle Spitzenproduktion sämtlicher Technologien und viermal höher als die aktuelle Spitzenlast. Ähnliche Werte werden im PSI-Szenario «SECUR» ausgewiesen, und der Wert von 37.5 GW gemäss Szenario ZERO Basis der Energieperspektiven 2050+ liegt nur geringfügig tiefer. Aber auch die massive Zunahme von Wärmepumpen und Elektromobilität haben markante Auswirkungen auf Last und Verbrauch.

Photovoltaik wird damit zu einem zentralen Element der zukünftigen Stromversorgung, und die Solarbranche will als relevanter Player Hand bieten für regulatorische Massnahmen zur Bewältigung dieser Veränderungen. Es müssen Anreize geschaffen werden, dass Produktion und Verbrauch möglichst optimal aufeinander abgestimmt werden, wodurch teure und unökologische (hoher Kupferbedarf) Netzausbauten teilweise vermieden werden können. Es ist auch hervorzuheben, dass Photovoltaikanlagen aufgrund ihrer dezentralen Einspeisung in gewissen Situationen netzentlastende Wirkung zeigen. Dank der Massnahmen zur Verbrauchsoptimierung im Zusammenhang mit einer PV-Anlage entstehen auch indirekte netzentlastende Wirkungen. Dank steuerbarer Verbraucher können auch die Anschlusswerte verringert werden.

In der laufenden Revision des Energiegesetzes (EnG) und des Stromversorgungsgesetzes (StromVG) müssen Rahmenbedingungen geschaffen werden, um diesen massiven Veränderungen auf Produktions- und Verbrauchsseite gerecht zu werden.

## 2 Rechtliche Situation

---

### 2.1 Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen

Die Finanzierung der Stromnetze wird heute wie folgt geregelt:

#### **Stromversorgungsgesetz (StromVG):**

Art. 14 Netznutzungsentgelt

3 Für die Festlegung der Netznutzungstarife gilt:

- a. Sie müssen einfache Strukturen aufweisen und die von den Endverbrauchern verursachten Kosten widerspiegeln.
- b. Sie müssen unabhängig von der Distanz zwischen Ein- und Ausspeisepunkt sein.
- c. Sie müssen sich am Bezugsprofil orientieren und im Netz eines Netzbetreibers pro Spannungsebene und Kundengruppe einheitlich sein.
- e. Sie müssen den Zielen einer effizienten Elektrizitätsverwendung Rechnung tragen

#### **Stromversorgungsverordnung (StromVV):**

Art. 18 Netznutzungstarife

1 Die Netzbetreiber sind verantwortlich für die Festlegung der Netznutzungstarife.

2 Der Netznutzungstarif muss bei Spannungsebenen unter 1 kV für Endverbraucher in ganzjährig genutzten

Liegenschaften ohne Leistungsmessung zu mindestens 70 Prozent ein nicht-degressiver Arbeitstarif (Rp./kWh) sein

## 2.2 Neuregelung im Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien (Revision StromVG/EnG; Mantelerlass)

Der Ständerat hat den Mantelerlass in der Herbstsession 2022 beraten. Das Geschäft liegt nun bei der UREK des Nationalrats. Die Zielwerte für die Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien, ausgenommen aus Wasserkraft, wurden auf 35 TWh (2035) resp. 45 TWh (2050) festgelegt. Zudem wurden die Grundlagen zur Einführung Lokaler Elektrizitätsgemeinschaften (LEG) geschaffen, bei denen sich Teilnehmer im gleichen Netzgebiet, auf der gleichen Netzebene und örtlich nahe beieinander zusammenschliessen können.

Bezüglich Netznutzungsentgelten und -tarifen ergeben sich keine grundlegenden Änderungen gegenüber der aktuellen Fassung von Art. 14 StromVG. Temporär soll auf ein Netznutzungsentgelt für Speicheranlagen ohne Endverbrauch sowie für Anlagen zur Umwandlung von Strom in Wasserstoff oder synthetisches Gas verzichtet werden (neuer Absatz 3<sup>ter</sup>).

Die Aufteilung in Arbeits- und Leistungstarif ist nicht im Gesetzesentwurf enthalten und müsste somit, wie bis anhin, auf Verordnungsebene geregelt werden. In der bundesrätlichen Botschaft zur Gesetzesrevision wird eine Senkung der heutigen «mindestens 70% nichtdegressiver Arbeitstarif» auf 50% vorgeschlagen, womit auf die Kritik seitens verschiedener Energieversorger reagiert wird.

## 3 Eckpunkte der zukünftigen Tarifstruktur

---

Aufgrund dieser Überlegungen müssen aus Sicht von Swissolar folgende Grundsätze bei der Regulierung der Tarifierung berücksichtigt werden:

- a) Swissolar ist einverstanden, dass die aktuelle **Regelung von «mindestens 70% nichtdegressiver Arbeitstarif» beibehalten** wird. Dies insbesondere auch, weil heute die verbleibenden 30% von den VNB nicht ausgeschöpft werden.  
Zudem soll es das Gesetz weiterhin zulassen, dass VNB im Rahmen einer Bandbreite ihre eigenen Anreize zur effizienten Nutzung der Netze anwenden. Dazu gehören z.B. die Vergütung steuerbarer Lasten oder optionale Tarife, die für flexible, intelligente Systeme interessant sein könnten.
- b) Einige Energieversorger beklagen, der durch die Energiewende verursachte Netzausbau sei ungenügend finanziert. Allerdings ist die heutige Gebührensituation ausserhalb des von der ECom kontrollierten Bereichs völlig intransparent. Dies gilt insbesondere für die Anschluss und Grundgebühren. Mit einer Neuregelung der Netztarifierung ist **zwingend die volle Transparenz zu schaffen**. Darauf spielt auch die neue Formulierung im Gesetz an, wonach die Netznutzungstarife «nachvollziehbare Strukturen aufweisen und die von den Endverbrauchern verursachten Kosten widerspiegeln» sollen.
- c) Ein sinnvoller Schritt scheint die Einführung von **dynamischen, zeitabhängigen und engpassorientierten Arbeits- und Leistungstarifen**. Mit dem Smart-Meter-Rollout wird dies deutlich einfacher als bisher. In einem ersten Schritt (mit konventionellen Zählern) müssen die Doppeltarife an die neuen Gegebenheiten angepasst werden, resp. überhaupt wieder eingeführt werden. Stromknappheit wird es nur noch im Winter geben, also muss insbesondere dann der Hochtarif gelten. Das ist tendenziell nachteilig für die Photovoltaik, schafft jedoch die notwendigen Anreize zur verstärkten Winterproduktion und zum sparsamen Umgang mit Strom, insbesondere im Winter.  
Wer schaltbare Lasten und/oder einen Speicher hat, wird auf Tarife reagieren. Sind diese leistungsabhängig, wird die Spitze geglättet, sind diese arbeitsabhängig, wird der Eigenverbrauch maximiert. Gute Systeme können heute beide Zwecke erfüllen. Die VNB haben es also in der Hand, mit möglichst intelligenten Tarifen die Netzdienlichkeit anzuregen
- d) Eine wichtige Massnahme zur optimalen Abstimmung von Produktion und Verbrauch auf lokaler Ebene ist die Erleichterung/Förderung von lokalem «Eigenverbrauch», was mit der Schaffung von **virtuellen Zusammenschlüssen zum Eigenverbrauch, resp. eines «timbre local» mit genügend hohen Anreizen** erreicht werden könnte. Diese Modelle ermöglichen es, unter Nutzung des öffentlichen Stromnetzes

Strom unter Nachbarn zu handeln. Die vom Ständerat vorgesehenen lokalen Elektrizitätsgemeinschaften (LEG) gehen in diese Richtung. Wenn solche Modelle gegenüber dem VNB als einziger Verbraucher gelten, kann ein solcher Zusammenschluss neben erhöhtem Eigenverbrauch gleichzeitig auch wirksam für tiefe Leistungsspitzen sorgen – Produktions- und Verbrauchsspitzen werden lokal vermieden. ZEV und LEG fördern die Vernetzung von Produktion und Verbrauch und sind dadurch grundsätzlich zielführend für die Effizienz des Gesamtsystems. Die bisherigen Erfahrungen weisen darauf hin, dass neu erstellte ZEV mit geringeren Anschlussleistungen versorgt werden können. Allerdings haben auch Verteilnetzbetreiber die Möglichkeit, unabhängig von privaten Zusammenschlüssen die Flexibilität in einem Quartier zu optimieren.

#### 4 Fragwürdiger Nutzen von höheren Leistungskomponenten

---

Lange Zeit wurde von Teilen der Elektrizitätswirtschaft die Ansicht vertreten, nur mit höheren Leistungskomponenten als den aktuell zugelassenen 30% könnten die bevorstehenden Veränderungen in Stromproduktion und -verbrauch bewältigt werden.

Die Absicht einer höheren Leistungskomponente ist es, Anreize für ein netzentlastendes Verbraucherverhalten zu geben. Dabei ist zu unterscheiden zwischen zwei unterschiedlichen Ansätzen:

- Festlegung des gewünschten maximalen Bezugs (statisch)
- Tatsächlicher maximaler Leistungsbezug resp. maximal eingespiessene Leistung

Die Folge von höheren Leistungskomponenten dürfte der erweiterte Einsatz der zwecks Eigenverbrauchsoptimierung vorhandenen steuerbaren Lasten sein. Darüber hinaus würde der Anreiz zur Installation dezentraler Batteriespeicher zwecks Glättung individueller Lastspitzen geschaffen werden. Datenanalysen zeigen jedoch, dass die Verminderung von individuellen Leistungsspitzen NICHT zu einer Reduktion der Netzlastspitzen führen, womit das eigentliche Ziel der Massnahme verfehlt wird.

Batteriespeicher haben nur dann eine positive Wirkung auf das Netz, wenn sie angesteuert werden können oder den Betrieb aufgrund von dynamischen, zeitabhängigen Tarifen optimieren. Grundsätzlich sind privat betriebene dezentrale stationäre Speicher aus ökologischer und volkswirtschaftlicher Sicht fragwürdig. Deutlich sinnvoller sind die bidirektionalen Ladestationen.

Eine Studie von Energie Zukunft Schweiz AG (EZS), die im Auftrag der schweizerischen Energiestiftung SES und Swissolar durchgeführt wurde, zeigt zudem, dass eine Aufteilung im Verhältnis 50:50 der Arbeits- und Leistungstarife ohne Begleitmassnahmen die Rentabilität insbesondere kleiner Solaranlagen beeinträchtigen würde

Der Grund ist, dass dadurch die Arbeitstarife sinken, wodurch der produzierte Solarstrom weniger konkurrenzfähig wäre. Gleichzeitig wird anstelle von Arbeit die bezogene Jahres-Maximalleistung verrechnet, was zwangsläufig die Rentabilität einer PV-Anlage beeinflusst. Ähnliches gilt sinngemäss für Energieeffizienzmassnahmen. Diese Einschätzung basiert auf einem Marktpreis von 6 Rp./kWh und gilt bei den aktuell sehr hohen Strompreisen nicht mehr, aber deren zukünftige Entwicklung ist schwer abzuschätzen.