

Luzern, 17. September 2024

**ANTWORT AUF ANFRAGE****A 154**

Nummer: A 154  
Protokoll-Nr.: 994  
Eröffnet: 18.03.2024 / Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement

**Anfrage Forster Eva und Mit. über die Netztarife, das Netzentgelt und den Netzausbau innerhalb des Stromverteilgebietes im Kanton Luzern**

Vorbemerkung: Da sich einige Fragen an die CKW AG als grösste Stromversorgerin im Kanton Luzern richten, haben wir sie zu einer Stellungnahme dazu eingeladen. Wo wir uns in unseren Antworten auf ihre Rückmeldung stützen, weisen wir dies entsprechend aus.

Zu Frage 1: Durch die Förderung von Photovoltaikanlagen erhöht sich die Stromproduktion an sonnigen Tagen künftig bis zum Stromüberfluss. Die örtlichen Kabelnetze stossen vielerorts an die Belastungsgrenzen. Wie stellen die CKW und die übrigen Netzbetreiber im Kanton die Abnahmepflicht von privat produziertem Solarstrom sicher?

Verteilnetzbetreiber haben bei Solaranlagen (bzw. generell bei Energieerzeugungsanlagen) sowohl eine Anschlusspflicht als auch eine Abnahmepflicht für den produzierten Strom:

- Die *Anschlusspflicht* verpflichtet die Netzbetreiber, in ihrem Netzgebiet alle Elektrizitätserzeuger an das Elektrizitätsnetz anzuschliessen.
- Gemäss der *Abnahme- und Vergütungspflicht* haben Netzbetreiber in ihrem Netzgebiet die ihnen angebotene Elektrizität aus erneuerbaren Energien abzunehmen und zu vergüten (vgl. Art. 15 Abs. 1a Energiegesetzes [[EnG](#)]). Die Pflicht zur Abnahme und Vergütung von Elektrizität gilt nur, wenn diese aus Anlagen stammt mit einer Leistung von höchstens 3 MW oder einer jährlichen Produktion, abzüglich eines allfälligen Eigenverbrauchs, von höchstens 5000 MWh.

Gemäss CKW können rund 80 Prozent aller Anlagen ohne weitere Massnahmen ans Netz genommen werden, obwohl in den Jahren 2021 bis 2023 in keinem anderen Verteilnetzgebiet der Schweiz mehr PV-Anlagen installiert worden sind. In rund 20 Prozent der Fälle ist gemäss CKW eine Verstärkung notwendig, sei dies eine *Verstärkung der Anschlussleitung* (Leitung vom Hausanschluss des Produzenten bis zum Verknüpfungspunkt mit dem Verteilnetz muss verstärkt werden [«letzte Meile»]) oder eine *Netzverstärkung* (Ausbau des dahinterliegenden Verteilnetzes – typischerweise dann, wenn z. B. in einem Quartier mehrere PV-Anlagen realisiert werden und eine neue Trafostation notwendig wird). Die Kosten für notwendige Verstärkungen von Anschlussleitungen von der Parzellengrenze bis zum Netzanschlusspunkt sind

neu als Kosten des Übertragungsnetzes anrechenbar, falls die Verstärkungen aus Produktionsanlagen mit einer Anschlussleistung von über 50 kW ausgelöst werden (vgl. dazu neuer Art. 15b Abs. 5 StromVG).

CKW hat gemäss eigenen Aussagen zahlreiche Massnahmen eingeleitet, um die starke Zunahme der Anschlussgesuche auch in Zukunft zu bewältigen:

- Aufbau zusätzlicher Teams und Erhöhung der Anzahl Lernender (Netzelektriker);
- Online-Abfrage für Installateure, Planer und Solarakteure zur maximalen Einspeiseleistung für jedes Objekt im Versorgungsgebiet (seit Sommer 2023);
- Netzanschlussrechner als Onlinetool zur Berechnung der Kosten für Netzanschlüsse;
- Untersuchung von Szenarien zur Entwicklung der Anschlussgesuche bis 2040 zusammen mit der Hochschule Luzern, um die Prozesse entsprechend anzupassen;
- laufendes Re-Engineering und Automatisierung von Prozessen;
- Fokus auf schlanke und effiziente Umsetzung der neuen Möglichkeiten für die lokale Nutzung von Solarstrom in virtuellen ZEVs und lokalen Elektrizitätsgemeinschaften (gemäss Stromgesetz) zur Entlastung des Verteilnetzes;
- Start verschiedener Pilotprojekte mit Luzerner Gemeinden zur gemeinsamen Planung.

Der Kanton wird auch in Zukunft die Bedürfnisse aus dem Ausbau der erneuerbaren Energien bei den Netzbetreibern einfordern. Auch soll die Zusammenarbeit der Netzbetreiber, der Gemeinden und des Kantons bei der Planung der Netze intensiviert werden. Aus unserer Sicht sind die Netzbetreiber gefordert, den durch den Ausbau der erneuerbaren Energien notwendigen Netzausbau besser zu antizipieren und zu forcieren.

Zu Frage 2: Der Bau und/oder die Förderung von örtlichen, gemeinsam nutzbaren Batteriestromspeichern (z. B. in Quartieren) wären ein Lösungsansatz. Wie steht die Regierung zu Einzelbatteriespeichern oder baulich erschwerten und teuren Netzinfrastukturausbauten im Vergleich zu zentralen örtlichen Speichern? Gibt es eine kantonale Strategie im Rahmen der Versorgungssicherheit und der Stromabnahmepflicht?

Netzinfrastukturbauten wie Trafostationen, Leitungen oder zentrale Speicher sind in der Regel durch den Netzbetreiber zu realisieren und zu finanzieren. Der Netzbetreiber kann die entstandenen Kosten über die Netznutzungsentgelte auf die Stromkonsumentinnen und -konsumenten abwälzen.

CKW hat in der Vergangenheit vereinzelt lokale Speicher getestet, um lokale Leitungsüberlastungen zu vermeiden. Diese Massnahmen haben sich nicht bewährt, da Speicher etwa gleich viel Platz wie eine Trafostation brauchen – und damit mit den gleichen Problemen behaftet sind wie diese (aufwändige Planung ausserhalb der Bauzone, schwierige Suche nach realisierbaren Standorten innerhalb der Bauzone) – und einen höheren Betriebsaufwand verursachen.

Für die Versorgungssicherheit spielen Batteriespeicher aufgrund ihrer begrenzten Kapazitäten und ihrem im Normalfall kurzfristigen Einsatz (Ausgleich von Tagesschwankungen oder einigen wenigen Tagen) eine untergeordnete Rolle. Bei der Versorgungssicherheit liegen die Herausforderungen bei der saisonalen Speicherung, wofür die Batterien nicht geeignet sind. Trotzdem werden Batterien in unserem zukünftigen Energiesystem eine wichtige Rolle spielen, insbesondere um den Eigenverbrauch innerhalb eines Gebäudes, eines Zusammenschluss

zu Eigenverbrauch oder neu auch von lokalen Elektrizitätsgemeinschaften zu erhöhen und damit auch das Netz zumindest teilweise zu entlasten. Eine kantonale Strategie liegt dazu jedoch nicht vor. Im Rahmen der Umsetzung des Planungsberichts Klima und Energie ([B 87](#) vom 21. September 2021) wird mit den Massnahmen KS-E2.3 «Förderung eines intelligenten Gesamtenergiesystems (Sektorkoppelung u.a. durch Power-to-Gas-Technik, Smart Grid usw.)» sowie KS-E2.5 «Unterstützung von neuen Eigentümer- oder Finanzierungsmodellen (z.B. Energiegenossenschaften, ZEV, LEG)» auch die Rolle von Batteriespeichern geprüft.

Zu Frage 3: Wie lange hält die CKW am heutigen Tag-Nacht-Tarifmodell noch fest? Welche Rechtfertigung gibt es für dieses überholte Preismodell, welches technisch – auch ohne Smart-Meter – schon längst hätte kunden- und kostenfreundlicher umgestellt werden können?

Die heute bei den meisten Verteilnetzbetreibern verbreiteten Tarifmodelle stammen aus vergangenen Zeiten mit überschüssigem Atomstrom in der Nacht und Bezugsspitzen jeweils um den Mittag. Sowohl die Produktionsspitzen als auch die Verbrauchsspitzen haben sich in den letzten Jahren stark verändert (Zubau PV, E-Mobilität, Wärmepumpen). Mit [Medienmitteilung](#) vom 27. August 2024 teilte die CKW mit, dass sie ihr Tarifsystems per 1. Januar 2025 anpassen wird. Der Hoch- und Niedertarif zu Tag- und Nachtzeiten fällt weg.

Zu Frage 4: Die flächendeckende Einführung (mind. 80 %) von Smart-Metern muss gemäss Stromversorgungsverordnung (StromVV) schweizweit bis 2027 erfolgen. Im CKW-Gebiet ist die flächendeckende Einführung bald abgeschlossen. Die neue StromVV sieht dynamische Netztarife vor (Abstimmung vom 9. Juni 2024). Die Messtarife dürfen neu verursachergerecht festgelegt werden. Der Netznutzungstarif darf dabei netzdienlich berechnet werden. Dies könnte zur Folge haben, dass bei einer Netzüberlastung (lokale Überproduktion von Elektrizität z. B. durch Photovoltaik) dynamisch schlechtere Preise (stundenweise) für Einspeiser und höhere Preise für die Verbraucher verlangt werden könnten. Welche Haltung hat der Kanton Luzern als Miteigentümer der CKW bei der Anwendung und beim Umgang mit dynamischen Strompreisen? Wie und mit welchem Vorlauf werden dynamische Strompreisänderungen künftig kommuniziert?

Die Tarifgestaltung der Stromversorger ist ein unternehmerischer Entscheid. Es ist nicht an unserem Rat, geschäftspolitische bzw. unternehmensstrategische Entscheidungen einzelner Unternehmen zu kommentieren. Massgebend ist, dass die Versorgung des Kantons Luzern mit Energie garantiert ist und umweltgerecht sowie wirtschaftlich erfolgt. Die Rechtmässigkeit der Stromtarife wird durch die Elcom überwacht.

Aus Sicht von CKW können dynamische Netztarifmodelle in Zukunft wertvolle Ergänzungen für bestimmte Kundengruppen sein und CKW wird solche prüfen. Als Standardprodukt für breite Kundengruppen sind dynamische Tarife gemäss CKW aufgrund der hohen Komplexität und der technischen Anforderungen bis auf weiteres weniger geeignet. Bei den Energietarifen bräuchte es gemäss CKW zuerst regulatorische Anpassungen, wie z.B. mehr Tariffreiheit durch eine vollständige Marktöffnung, bevor dynamische Produkte angeboten werden können.

Zu Frage 5: Auf dem Geoportal zeigt der Kanton Luzern das mögliche Potential für den Solar- und Photovoltaikausbau auf den Dächern an. Dieses Hilfsmittel ist sehr wertvoll, sagt aber nichts über die Zustände und Möglichkeiten der Netzinfrastrukturen in Gemeinden und Quartieren aus. Wie sieht das wirkliche Potential mit Einbezug und Berücksichtigung der vorhandenen Netzinfrastrukturen aus?

Im Geoportal wird das wirkliche Potenzial dargestellt, welches mittel- bis langfristig umgesetzt werden kann. Wie in der Antwort zu Frage 1 dargelegt, sind die Netzbetreiber verpflichtet, neue PV-Anlagen anzuschliessen und den Strom abzunehmen, auch wenn dies in einigen Fällen aufgrund der notwendigen Netzanpassungen einige Zeit beanspruchen kann. Mit dem Energieplanungs-Modul stellt der Kanton den Gemeinden und Planern eine neue Plattform zur Verfügung, um ihre kommunalen Energieplanungen voranzutreiben ([Medienmitteilung vom 5. September 2024](#)). Für den ersten Release im Herbst 2024 stehen thermische Daten (Wärme, Kälte) im Vordergrund. Mit einem zweiten Release sollen unter anderem auch die Netzanschlusskapazitäten in die Anwendung integriert und im Geoportal den Gemeinden und Planern zur Verfügung gestellt werden.