



Parlamentarischer Vorstoss

Antwort des Regierungsrates

Vorstoss-Nr.:	201-2024
Vorstossart:	Postulat
Richtlinienmotion:	☐
Geschäftsnummer:	2024.RRGR.276
Eingereicht am:	03.09.2024
Fraktionsvorstoss:	Nein
Kommissionsvorstoss:	Nein
Eingereicht von:	Remund (Mittelhäusern, GRÜNE) (Sprecher/in) Kohler (Meiringen, GRÜNE) Bossard-Jenni (Oberburg, EVP) Ryser (Seftigen, GLP) Rothenbühler (Lauperswil, Die Mitte)
Weitere Unterschriften:	0
Dringlichkeit verlangt:	Nein
Dringlichkeit gewährt:	
RRB-Nr.:	151/2025 vom 19. Februar 2025
Direktion:	Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion
Klassifizierung:	Nicht klassifiziert
Antrag Regierungsrat:	Ablehnung

Potenzial der Photovoltaik für Fernwärme

Dem Regierungsrat wird folgender Prüfungsauftrag erteilt:

Der Regierungsrat klärt ab, wie gross das Potenzial der Photovoltaik in Bezug auf die Nutzung für die Fernwärmeversorgung ist. Er klärt die Machbarkeit dieser Sektorkopplung ab, zeigt Hindernisse auf und weist auf allfällige Gesetzeslücken hin.

Begründung:

Um die Klimaschutzziele zu erreichen, muss die Photovoltaik stark ausgebaut werden. Das am 9. Juni 2024 angenommene Stromgesetz setzt Ziele von rund 38 TWh PV bis 2045 (rund 38 GW Leistung). In wenigen Jahren wird einige hundert Stunden pro Jahr die PV-Leistung höher sein, als das Netz sie aufnehmen kann. Sie wird auch höher sein als die Stromlast. Der Ausbau des Stromnetzes und von Speichern ist nötig und wichtig – reicht aber nicht aus, um die Energiewende umzusetzen. Die Abregelung der Produktionsspitzen ist ebenso nötig und eine effektive Lösung. Allerdings wäre es noch besser, einen Teil der potenziell abgeregelten Energie zu speichern und für andere Energienutzungen zu verwenden.

Eine mögliche Umwandlung und Speichermöglichkeit ist die Nutzung von PV-Spitzen für die Wärmenutzung und insbesondere für die Fernwärmenetze. Dies ist insofern von Interesse, da bislang noch nicht klar ist, woher die Energie für die zukünftig ebenfalls stark auszubauende Fernwärmenutzung stammen soll. Es ist sinnvoll, mit den PV-Spitzen in den Sommermonaten

Einsparungen beim Verbrauch beispielsweise von Holzschnitzeln zu erreichen und (mit oder ohne Wärmepumpen) saisonale Wärmespeicher zu laden.

Die Nutzung von PV-Spitzen für die Fernwärme ist ein bislang noch wenig untersuchtes Thema. Insofern wäre allenfalls auch eine kurze wissenschaftliche Analyse nötig. Für die Schweiz könnte diese Art der Speicherung interessant sein, da der Grossteil der PV dezentral auf Gebäuden geplant ist, vielerorts der Ausbau der Fernwärme geplant ist und der Netzausbau teils stockt.

Der Vorteil von dezentraler Nutzung der PV-Spitzen wäre eine Senkung der Abregelungsrate und eine Verminderung des spitzenlastbedingten Stromnetzausbaus. Zentrale Fragen sind, wie solche Nutzungen organisiert werden könnten, wie viel Wärmespeicher dabei nötig sein würden, wie zentral/dezentral diese zu bauen wären und wie gross das Potenzial effektiv wäre.

Antwort des Regierungsrates

Erneuerbare Energien sind ein zentraler Baustein auf dem Weg zur Klimaneutralität bis 2050. In Anlehnung an die Energiestrategie 2050 des Bundes hat der Regierungsrat in der Berichterstattung zur kantonalen Energiestrategie 2024 ein neues strategisches Ziel zum Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien¹ festgelegt. Dabei wurden auch ehrgeizige Ausbauziele für die Photovoltaik definiert. Der Regierungsrat geht davon aus, dass mit diesem Ausbau im Sommer zu Spitzenzeiten die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien die Nachfrage übersteigen wird. Falls diese Produktionsspitzen nicht gespeichert oder verteilt werden können, müssen die Erzeugungsanlagen zur Sicherung der Netzstabilität gedrosselt werden.

Die Leistungsspitzen im Sommer treten derzeit nur vereinzelt auf. Wie diese Spitzen volkswirtschaftlich am effizientesten genutzt werden können, ist aktuell Gegenstand intensiver Forschung. Der Regierungsrat teilt die Einschätzung, dass wissenschaftliche Analysen für die Untersuchung einer möglichen Sektorkopplung gegebenenfalls erforderlich sind. Darüber hinaus betont er jedoch, dass Sektorkopplungen insgesamt ein erhebliches Potenzial für die Gestaltung eines effizienten Energiesystems der Zukunft bieten. Welche Sektorkopplungen wo verwendet werden sollten, wird unter anderem im Rahmen der Forschungsprogramme SWEET und SWEETER² des Bundes untersucht, welche die Forschung an Technologien für die Energiewende fördern. Einen kantonalen Forschungsbedarf, der darüber hinaus geht, sieht der Regierungsrat nicht.

Thermische Netze und Speicher zählen zu den zentralen Technologien für die Energiewende. Der Regierungsrat setzt auf eine breite Palette erneuerbarer Energiequellen, um den wachsenden Bedarf an erneuerbarer Fernwärme zu decken. Bereits das Weissbuch Fernwärme³ aus dem Jahr 2014 zeigte, dass sowohl in der Schweiz als auch im Kanton Bern ein grosses Potenzial an ortsgebundenen erneuerbaren Energieträgern vorhanden ist. Diese Ressourcen, wie beispielsweise Geothermie, Biomasse, Abwärme oder Solarthermie, eignen sich hervorragend für den Einsatz in der Fernwärmeversorgung und leisten einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Energiezukunft.

Wie bereits vom Grossen Rat festgestellt wurde, wird das Potenzial für erneuerbare Fernwärme im Kanton bislang nicht voll ausgeschöpft. Um dies zu ändern, setzt der Regierungsrat derzeit

¹ Energiestrategie des Kantons Bern: <https://www.weu.be.ch/de/start/themen/energie/energiestrategie.html>

² Bundesrat will Forschung zu Energie- und Klimafragen ausbauen – Medienmitteilung des Bundesrats vom 09.06.2023: <https://www.ad-min.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msq-id-95608.html>

³ Weissbuch Fernwärme, 2014; https://www.thermische-netze.ch/fileadmin/user_upload/Dokumente/Publikationen/Downloads/Fernwaerme_Weissbuch-deutsch.pdf

den politischen Vorstoss M 197-2022 «Masterplan Fernwärme» sowie die gleichnamige Massnahme der kantonalen Energiestrategie um. Der Masterplan zeigt auf, wie der Ausbau erneuerbarer Fernwärme beschleunigt werden kann und welche erneuerbaren Energiequellen dafür zur Verfügung stehen.

Die Entscheidung, inwieweit PV-Spitzen in den Sommermonaten künftig einem Pumpspeicherkraftwerk, einer Batterie, einem Elektrolyseur oder einem Wärmenetz zugeführt werden, wird letztlich durch den Preis und die Verfügbarkeit dieser und anderer Speichertechnologien bestimmt. Da Produktionsspitzen derzeit nur in wenigen Stunden des Jahres auftreten, befindet sich der entsprechende Markt noch in der Entstehungsphase. Der Regierungsrat sieht es als Aufgabe innovativer Unternehmerinnen und Unternehmer im Kanton sowie darüber hinaus, die effizientesten Lösungen zur Nutzung dieser Überproduktion zu entwickeln. Einen Eingriff oder gar eine Bevorteilung zugunsten einer bestimmten Speichertechnologie erachtet er in der aktuellen Situation nicht als zielführend. Aus den genannten Gründen beantragt der Regierungsrat die Ablehnung des Postulats.

Verteiler

– Grosser Rat