

Sitzung vom 21. Oktober 2020

**1007. Motion (Ausbau und Förderung der dezentralen Stromspeicher-
infrastruktur)**

Kantonsrat Nicola Siegrist, Zürich, und Mitunterzeichnende haben am 6. Juli 2020 folgende Motion eingereicht:

Der Regierungsrat wird beauftragt die gesetzlichen Grundlagen für einen koordinierten Ausbau und die Förderung der dezentralen Stromspeichermöglichkeiten zu erarbeiten. Dieser Ausbau soll dazu dienen, dass Tages- und Wochenschwankungen in der Stromproduktion und Belastungen im Stromnetz möglichst lokal in der entsprechenden Netzebene ausgeglichen werden können. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen sollen sowohl die Möglichkeit für öffentliche wie auch private Infrastruktur bieten.

Begründung:

Die Klimakrise ist in Gesellschaft und Politik angekommen. Es ist klar, dass die Schweiz und darin der Kanton Zürich seine Treibhausgas-Emissionen so schnell wie möglich auf netto Null senken muss, also deutlich vor dem Jahr 2050. Die Dekarbonisierung der Energieträger ist dabei der wichtigste Schritt und dafür braucht es einen massiven Ausbau der Produktion und Speicherungsmöglichkeiten von erneuerbaren Energien.

Insbesondere mit dem Ausbau von dezentralen Produktionen, welche nicht unbedingt mit dem Verbrauch korrelieren, wird das Stromnetz im Kontext des Ausbaus der erneuerbaren Energien einer stärkeren Belastung ausgesetzt. Spitzen in Verbrauch und Produktion werden vor allem bei der Photovoltaik nicht (mehr) übereinstimmen. Für diese Herausforderung braucht es zukünftig mehr Stromspeichermöglichkeiten, welche sowohl die Tages- und Wochenschwankungen wie auch die saisonalen Verbrauchs- und Produktionsschwankungen ausgleichen können. Zudem wird das Netz stärker belastet, wenn diese Schwankungen über grosse Distanzen ausgeglichen werden müssen.

Es ist sinnvoll, den Ausbau der Stromspeichermöglichkeiten deshalb möglichst nahe bei Verbrauch und Produktion zu tätigen. Zusätzlich zu den zentralen Speichermöglichkeiten wie dies beispielsweise Pumpspeicherwerke darstellen, soll der Kanton Zürich die dezentrale Speicherung ausbauen. Konkret bedeutet dies die Schaffung von Speichermöglichkeiten auf lokaler Ebene, wie beispielsweise auf Quartier- oder Dorf-ebene. Dabei soll der Ausbau explizit nicht für einzelne Hauseinheiten

geschehen. Vorstellbar wäre beispielsweise Speicherinfrastruktur im Keller bereits bestehender öffentlicher Gebäude, welche dann für 500–1000 Haushalte dienen.

Technisch stehen dafür verschiedene Möglichkeiten auf chemischer, thermischer oder mechanischer Basis zur Verfügung. Neben der bekannten Stromspeicherung mit Lithiumbatterien gibt es beispielsweise Schwungräder, neue Batterietypen (z. B. Redox-Flow-Batterien) oder Wärmespeicher (Liste nicht vollständig).

Der Schaffung dezentraler Stromspeicherinfrastruktur für mehrere Verbraucher wirken heute die doppelt anfallenden Netzkosten entgegen. Solange kein zusätzliches Stromnetz für den Produktions- und Nutzungsverbund wie beispielsweise bei Zusammenschlüssen zum Eigenverbrauch (ZEV) erstellt wird, zahlt man sowohl für das Auf- wie auch das Entladen des Stromspeichers Netzgebühren an den Netzbetreiber. Dass dieser damit den Unterhalt und Ersatz des Netzes sicherstellen muss ist nachvollziehbar. Für einen koordinierten Ausbau von dezentralen Stromspeicherinfrastrukturen müssen jedoch Grundlagen erarbeitet werden, damit deren Förderung gewährleistet ist und Anreize geschaffen werden.

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Zur Motion Nicola Siegrist, Zürich, und Mitunterzeichnende wird wie folgt Stellung genommen:

Mit zunehmendem Ausbau der dezentralen, nicht steuerbaren Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien, insbesondere der Photovoltaik, können die Stromerzeugung und der Stromverbrauch zunehmend erheblich auseinanderklaffen. Speicher stellen eine Möglichkeit für einen Ausgleich dar.

Für den kurzfristigen Ausgleich stehen derzeit mit der flexibel einsetzbaren Speicherwasserkraft (einschliesslich der Möglichkeit der Pumpspeicherung) bereits sehr gute Möglichkeiten zur Verfügung. Die Herausforderung liegt zukünftig in erster Linie bei der Deckung des Strombedarfs im Winter und somit beim saisonalen Ausgleich. Hier wird sich noch zeigen müssen, wie dies am günstigsten erreicht wird: mit saisonaler Speicherung von Sommerstrom in den Winter, mit einer Erhöhung der Winterstromerzeugung, mit Importen (z. B. von Windstrom) oder mit einer Verknüpfung aller drei Möglichkeiten. Es gibt somit keine Dringlichkeit für den Ausbau der Möglichkeiten zur Stromspeicherung für den kurzfristigen Ausgleich von Erzeugung und Verbrauch. Vielmehr soll vorerst der weitere Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien Vorrang haben.

Die Herausforderung des künftig zunehmenden Ungleichgewichts zwischen Stromerzeugung und -verbrauch wurde vom Bund erkannt und soll bei der Revision des Stromversorgungsgesetzes vom 23. März 2007 (StromVG, SR 734.7) mit entsprechenden Regelungen zum Einsatz von sogenannten Flexibilitäten gelöst werden. Unter Flexibilitäten werden Möglichkeiten zur zeitlichen Verschiebung der Einspeisung in das bzw. zum Bezug aus dem Stromnetz verstanden. Als Flexibilitäten gelten unter anderem steuerbare Einspeiseleistungen von Erzeugungsanlagen, steuerbare Verbrauchsgeräte oder zentrale und dezentrale Speicher. Die Marktbedingungen sollen die richtigen Anreize setzen für die Bereitstellung und Bewirtschaftung von Flexibilitäten. Dabei soll ausdrücklich festgelegt werden, dass Erzeuger, Speicherbetreiber sowie Endverbraucherinnen und Endverbraucher Inhaberinnen bzw. Inhaber ihrer Flexibilität sind. Damit erhält die Flexibilität für sie einen finanziellen Wert: Sie können diese dort anbieten oder einsetzen, wo der Nutzen am grössten ist (Netz, Markt, Optimierung Eigenverbrauch).

In der Motion wird bemerkt, dass heute der Schaffung dezentraler Stromspeicherinfrastruktur die doppelt anfallenden Netzkosten entgegenwirken. Diesbezüglich hat die Eidgenössische Elektrizitätskommission mit der Ergänzung vom 26. August 2020 des Dokuments «Fragen und Antworten zur Energiestrategie 2050» Klarheit im Sinne des Anliegens der Motion geschaffen: Der Energiebezug von Speichern ohne Endverbrauch ist von der Netznutzungsentgeltpflicht ausgenommen, da die Betreiber dieser Speicheranlagen keine Elektrizität für den eigenen Verbrauch beziehen und damit nicht als Endverbraucher im Sinne der gesetzlichen Definition (Art. 4 Abs. 1 Bst. b Satz 1 StromVG) gelten.

Aus diesen Gründen beantragt der Regierungsrat dem Kantonsrat, die Motion KR-Nr. 268/2020 abzulehnen.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Baudirektion.

Vor dem Regierungsrat
Die Staatsschreiberin:
Kathrin Arioli