

6063

Energiegesetz (EnerG)

(Änderung vom: Langzeitspeicherung)

Der Kantonsrat,

nach Einsichtnahme in den Antrag des Regierungsrates vom 26. November 2025,

beschliesst:

I. Das Energiegesetz vom 19. Juni 1983 wird wie folgt geändert:

§ 16 a. ¹ Die Netzbetreiber fördern die Langzeitspeicherung von Energie zur Stärkung der Stromversorgungssicherheit, insbesondere im Winterhalbjahr. Netzbetreiber
a. Langzeit-
speicherung

² Die Förderung erfolgt durch

- a. wettbewerbliche Ausschreibungen,
- b. Unterstützung von Projekten, die der Erprobung, Anwendung und Bekanntmachung von neuartigen Technologien und Prozessen dienen.

³ Die Netzbetreiber arbeiten zusammen und organisieren sich selbst.

§ 16 b. ¹ Die Netzbetreiber erheben für die Förderung eine Abgabe auf der von den Endverbraucherinnen und Endverbrauchern pro Jahr bezogenen Strommenge. b. Finanzierung

² Sie erheben diese mit einem Zuschlag auf die Netznutzungsentgelte.

³ Die Abgabe ist in der Stromrechnung gesondert auszuweisen.

§ 16 c. ¹ Die Netzbetreiber legen die Abgabe in einen Speichersfonds ein. c. Speichersfonds

² Die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich verwalten den Speichersfonds.

§ 16 d. ¹ Der Regierungsrat legt die Höhe der Abgabe gemäss § 16 b Abs. 1 fest. d. Höhe der
Abgabe

² Sie beträgt höchstens 0,5 Rappen pro Kilowattstunde.

- e. Härtefälle § 16 e. Der Regierungsrat kann für Endverbraucherinnen und Endverbraucher, die durch die Abgabe in ihrer Wettbewerbsfähigkeit erheblich beeinträchtigt werden, eine teilweise Rückerstattung der Abgabe vorsehen.
- f. Bericht-
erstattung § 16 f. ¹ Die Netzbetreiber erstatten der Direktion jährlich Bericht über die Art und Wirksamkeit der ergriffenen Massnahmen.
² Der Regierungsrat erstattet dem Kantonsrat darüber alle vier Jahre Bericht.
- b. Direktion § 17 a. Die Direktion kann
lit. a–e unverändert.
f. Vorgaben zur Förderung und zur Zusammenarbeit gemäss § 16 a Abs. 2 und 3 erlassen.
- II. Diese Gesetzesänderung untersteht dem fakultativen Referendum.
- III. Es wird zur Kenntnis genommen, dass die Motion KR-Nr. 268/2020 betreffend Ausbau und Förderung der dezentralen Stromspeicherinfrastruktur erledigt ist.
-

Bericht

1. Ausgangslage

Die erforderliche Dekarbonisierung der Energieversorgung zieht den Umstieg von fossilen auf elektrische Anwendungen nach sich (in der Wärmeversorgung Zunahme von Wärmepumpen, in der Mobilität Zunahme von Elektrofahrzeugen). Trotz einer weiteren Steigerung der Energieeffizienz ist deshalb von einer Zunahme des Stromverbrauchs auszugehen. Gleichzeitig fallen mit der schrittweisen Ausserbetriebnahme von Kernkraftwerken wesentliche Erzeugungskapazitäten weg. Bereits heute ist die Schweiz in den Wintermonaten auf hohe Stromimporte angewiesen. Die Eidgenössische Elektrizitätskommission (ElCom) gibt zu bedenken, dass die hohe Importabhängigkeit zu wesentlichen Risiken (beschränkte grenzüberschreitende Netzkapazitäten, fehlendes Stromabkommen) während langer Zeit führe. Entsprechend muss die inländische Stromproduktion mit erneuerbaren Energien ausgebaut werden.

Der Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine verbunden mit stark verminderten Gaslieferungen aus Russland, der Ausfall von Kernkraftwerken in Frankreich und die aussergewöhnliche Trockenheit in Europa haben 2022 die Gefahr einer Strom- und/oder Gasmangellage vergrössert und zu aussergewöhnlich starken Preisausschlägen bei Strom und Gas geführt. Auch zukünftig lässt sich eine Strom- und/oder Gasmangellage verursacht durch geopolitische Verwerfungen nicht ausschliessen. Es ist daher erstrebenswert, die inländische Versorgungssicherheit mit Energie zu verbessern, um in möglichen zukünftigen Krisen resilienter zu sein.

Um die Stromversorgungssicherheit auch in Zukunft zu gewährleisten und den Ausbau mit erneuerbaren Energien insbesondere im Winterhalbjahr zu fördern, erliessen die eidgenössischen Räte am 29. September 2023 das Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien (AS 2024 679). Dieses Gesetz wurde am 9. Juni 2024 von den Stimmberechtigten angenommen; es ist am 1. Januar 2025 in Kraft getreten. Dieser Mantelerlass umfasst u. a. folgende Änderungen des Energiegesetzes vom 30. September 2016 (EnG, SR 730.0) und des Stromversorgungsgesetzes vom 23. März 2007 (StromVG, SR 734.7): Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ohne Wasserkraft (2022: rund 5 TWh) soll 2035 35 TWh und 2050 45 TWh betragen (Art. 2 Abs. 1 EnG). Zur Stärkung der Versorgungssicherheit im Winter soll bis 2040 ein Zubau von Kraftwerken zur Erzeugung von Winterstrom aus erneuerbaren Quellen von mindestens 6 TWh erfolgen (Art. 9a Abs. 1 StromVG). Heute zeichnet sich ab, dass viele geplante Wasserkraft-, Wind- und alpine Photovoltaik-(PV-)Projekte nicht wie vorge-

sehen realisiert werden können. Zum Teil regt sich massiver Widerstand oder die technische Machbarkeit und/oder die Wirtschaftlichkeit ist nicht gegeben. Einige der Projekte wurden deshalb bereits verkleinert, verschoben oder verworfen. Das mit Abstand grösste Potenzial für den Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien liegt bei der Solarstromerzeugung an und auf Gebäuden. PV-Anlagen an und auf Gebäuden können einfach, schnell und in der Regel ohne Widerstand erstellt werden. Sie können einen wichtigen Beitrag zur Stromerzeugung im Winter und insbesondere in der Übergangszeit im Frühling und Herbst leisten. Zum Ausbau der Stromerzeugung mit Photovoltaik beantragt der Regierungsrat dem Kantonsrat den Erlass einer Vorschrift für grosse, geeignete Dächer (vgl. Änderung des Energiegesetzes betreffend Solaranlagen auf Dächern, Vorlage 6062).

Die im Sommer mit der erhöhten Stromerzeugung mit Photovoltaik zunehmend anfallenden Überschüsse sollen mittels Langzeitemergiespeichern gespeichert werden.

Mit Langzeitemergiespeichern wird die Nachfrage nach Strom in Zeiten mit viel erneuerbarer Produktion erhöht. Dies hilft, den Einspeisepreis für Solarstrom zu stabilisieren, und ermöglicht einen zusätzlichen Ausbau der Solarenergie.

2. Zielsetzung

Gemäss Art. 6 Abs. 2 EnG ist die Energieversorgung Sache der Energiewirtschaft. Bund und Kantone sorgen für die Rahmenbedingungen, die erforderlich sind, damit die Energiewirtschaft diese Aufgabe im Gesamtinteresse erfüllen kann. Weiter sorgt der Kanton gemäss Art. 106 der Kantonsverfassung (LS 101) für eine sichere und wirtschaftliche Elektrizitätsversorgung.

Die bereits getroffenen Massnahmen sowie der gegenwärtige PV-Ausbau leisten einen wichtigen Beitrag, sind allerdings noch nicht ausreichend zur Sicherung der Stromversorgung, insbesondere in den kritischen Wintermonaten. Die starke Importabhängigkeit im Strombereich ist ein wesentliches Risiko für die Versorgungssicherheit. Deshalb ist es zweckmässig, auf kantonaler Ebene zusätzliche Massnahmen zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit vorzusehen. Die Stromüberschüsse, die zunehmend insbesondere im Sommerhalbjahr, aber auch an einzelnen Tagen im Winterhalbjahr auftreten können, sollen sinnvoll gespeichert werden. Hierfür soll mit einem Auftrag an die Netzbetreiber die Langzeitspeicherung von Energie finanziell unterstützt werden. Die Speicherung erfolgt in Zeiten von grossem Stromangebot zu ent-

sprechend tiefen Strompreisen. Die Abgabe von Energie aus den Langzeitspeichern bei erhöhter Nachfrage, z. B. während Kälteperioden, trägt dazu bei, die Preise zu dämpfen, indem die auf kantonaler Ebene gespeicherte Stromerzeugung genutzt und damit die Strommarktabhängigkeit verringert wird. Da die positive Wirkung der Langzeitspeicher den Endverbraucherinnen und Endverbrauchern zugutekommt, ist es sachgerecht, dass die Speicherung über eine Abgabe auf dem Stromverbrauch finanziert wird und den Staatshaushalt nicht beeinflusst. Mit der vorgesehenen finanziellen Unterstützung von Langzeitspeichern kann aussergewöhnlich starken Preisausschlägen wie 2022 entgegengewirkt werden. Ohne Speichermöglichkeiten droht sich der Ausbau der Photovoltaik zu verlangsamen. Kurz- bis mittelfristige Alternativen wären fossil betriebene Kraftwerke, die jedoch den Klimaschutzbestrebungen zuwiderlaufen und die Auslandabhängigkeit weiter verstärken würden.

3. Förderung der Energiespeicherung durch die Stromnetzbetreiber

Auf Bundesebene ist eine Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien von 35 TWh für 2035 und 45 TWh für 2050 vorgesehen (Art. 2 Abs. 1 EnG), wobei der Hauptteil aus PV-Anlagen stammen wird. Bei PV-Anlagen fallen 75% des Ertrags im Sommerhalbjahr an. Dies wird im Sommerhalbjahr zu tiefen Strompreisen und teilweise Stromüberschüssen führen. Ein Teil der Stromüberschüsse während des Tages wird mit Batterien gespeichert und in der Nacht genutzt werden können. Für eine längere Speicherung über Wochen oder Monate sind Batterien jedoch ungeeignet.

Nicht unmittelbar benötigter günstiger Strom soll in geeigneter Form für einen längeren Zeitraum gespeichert werden, beispielsweise in Form von Wasserstoff oder synthetischen Energieträgern (z. B. Methanol). Diese Energieträger können zu einem späteren Zeitpunkt, insbesondere in den Wintermonaten zur Strom- und Wärmeproduktion oder für die Mobilität eingesetzt werden. Eine weitere Möglichkeit für die Nutzung von überschüssigem Sommerstrom ist die sogenannte Regeneration von Erdsonden bei Sole-Wasser-Wärmepumpen. Bei diesem Verfahren wird im Sommer Energie in Form von Wärme in den Untergrund eingespeichert und damit die Effizienz der Erdsonden-Wärmepumpe gesteigert (und deren Stromverbrauch verringert). Überschüssiger Sommerstrom kann auch für die Erzeugung von Wärme und deren Einlagerung in thermischen Langzeitspeichern (Wärmespeicher) genutzt werden und somit einen Beitrag zur Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energien im Winter leisten.

Im Winterhalbjahr werden aufgrund der geringeren Erzeugung und des gleichzeitig erhöhten Stromverbrauchs, insbesondere aufgrund des vermehrten Einsatzes von Wärmepumpen, weiterhin Importe erforderlich und die Strompreise deutlich höher sein. Aber auch im Winterhalbjahr können sich bei geringer Stromnachfrage und gleichzeitig hoher Stromerzeugung, beispielsweise aus Windkraftanlagen im Ausland, für einzelne Stunden bis mehrere Tage Stromüberschüsse ergeben. Mit diesen können im Sommerhalbjahr gefüllte und bereits teilweise entladene Langzeitspeicher wieder aufgefüllt werden.

Um Anreize für die Erstellung von thermischen Langzeitspeichern zu schaffen, sieht die Verordnung vom 27. November 2024 zum Bundesgesetz über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit (KIV, SR 814.310.1) Finanzhilfen für die Absicherung von Risiken bei Investitionen in solche Speicher vor (vgl. Art. 21 ff. KIV).

Viele Technologien zur Langzeitspeicherung (Power-to-X, thermische Energiespeicher, Latentwärmespeicher, thermochemische Wärmespeicher usw.) sind noch nicht marktreif. Die vorgesehene finanzielle Unterstützung soll einen Beitrag leisten, dass sich diese Technologien in Richtung Marktreife entwickeln können. Bei einer Förderung der Langzeitspeicherung sind die regulatorischen Rahmenbedingungen (insbesondere StromVG, EnG sowie Bundesgesetz vom 30. September 2022 über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit [KIG, SR 814.310]), die Effizienz der Speichertechnologie (Vermeidung grosser Umwandlungsverluste), die Ökobilanz, die Kosten, das Potenzial für Kostenreduktionen (z. B. durch die Verminderung oder Vermeidung von Netzausbaukosten) und ihr Beitrag zur Versorgungssicherheit zu berücksichtigen.

In der kantonalen Energiestrategie (Energiestrategie und Energieplanung 2022; Vorlage 5844) wird unter den Stossrichtungen einerseits festgehalten, dass der Staat Rahmenbedingungen schaffen soll, damit nachhaltige Technologien entwickelt werden, die sich auf dem Markt durchsetzen. Dabei sind staatliche Eingriffe aufeinander abzustimmen. Andererseits sind das Subsidiaritätsprinzip und das föderalistische Prinzip auch im Energiebereich anzuwenden und ist die Vorgabe von Zielen einer Detailregulierung vorzuziehen. Entsprechend diesen Vorgaben soll die Umsetzung der Förderung von Langzeitspeichern den Netzbetreibern übertragen werden. In der Energiestrategie des Kantons ist ebenfalls festgelegt, dass Massnahmen mit einem guten Kosten-Nutzen-Verhältnis, d. h. Massnahmen mit der grössten Wirkung gemessen am Aufwand, zuerst zu ergreifen sind. Diese Forderung wird durch wettbewerbliche Ausschreibungen erfüllt: Es sollen diejenigen Massnahmen finanziell gefördert werden, die pro erzeugte bzw. eingesparte Kilowatt-

stunde Strom am wenigsten Mittel benötigen. Weiter sollen mit einem Teil der zur Verfügung stehenden Mittel im Sinne der Weiterentwicklung der Technologien zur Langzeitspeicherung auch Projekte, die der Erprobung, Anwendung und Bekanntmachung von neuartigen Technologien und Prozessen dienen, unterstützt werden. Zur Finanzierung soll der Regierungsrat eine Abgabe auf der von den Endverbraucherinnen und Endverbrauchern pro Jahr bezogenen Strommenge bedarfsgerecht festlegen. Mit der vorgesehenen Förderung wird dem Anliegen der überwiesenen Motion KR-Nr. 268/2020 betreffend Ausbau und Förderung der dezentralen Stromspeicherinfrastruktur Rechnung getragen.

4. Ergebnis der Vernehmlassung

Die Baudirektion führte zur Umsetzung der Motion KR-Nr. 268/2020 vom 23. August bis zum 30. November 2024 eine Vernehmlassung mit Änderungen des EnerG zu Vorschriften zur Energiespeicherung durch.

Der Gesetzesentwurf umfasste folgende Elemente:

- Förderung von saisonalen Energiespeichern durch Netzbetreiber mittels wettbewerblicher Ausschreibungen sowie Unterstützung von Projekten und Anlagen, die der Erprobung, Anwendung und Bekanntmachung von neuartigen Technologien und Prozessen dienen;
- Finanzierung über einen Zuschlag auf die Elektrizitätstarife;
- Festlegung des Zuschlags und von Härtefällen durch den Regierungsrat, wobei der Zuschlag höchstens 0,5 Rappen pro Kilowattstunde beträgt;
- Möglichkeit des Erlasses von Vorgaben zur Förderung durch die Baudirektion;
- jährliche Berichterstattung durch die Netzbetreiber.

Ebenfalls Gegenstand der Vernehmlassung waren zwei Entwürfe mit Änderungen des EnerG zu erweiterten Vorschriften zu Solaranlagen: einerseits im Auftrag der Kommission für Energie, Verkehr und Umwelt des Kantonsrates im Zusammenhang mit der Beratung der parlamentarischen Initiative KR-Nr. 334/2022 betreffend Energiewende vorantreiben: Solarpflicht bei Neubauten, Nachrüstung bei bestehenden Bauten und Parkierungsanlagen erarbeiteten Erlassentwurf vom 2. Juli 2024 und anderseits zum Vorschlag des Regierungsrates zur Umsetzung der Motion KR-Nr. 267/2020 betreffend Das Potenzial einheimischer Solarenergie besser nutzen. Dieses Thema einschliesslich des Ergebnisses der Vernehmlassung wird dem Kantonsrat mit einer eigenen Vorlage unterbreitet (Vorlage 6062).

Es gingen 66 Eingaben von politischen Parteien, Gemeinden, kantonalen und schweizerischen Organisationen sowie einem Unternehmen und einer Privatperson ein. Dabei äusserten sich mehr Teilnehmende zu den vorgenannten Vorlagen betreffend erweiterte Vorschriften zu Solaranlagen als zur Speichervorlage.

Grundsätzlich unterstützende Stellungnahmen zur Förderung der saisonalen Energiespeicherung gingen ein von SP, Grünen, GLP, EVP, dem Schweizerischen Branchenverband für Sonnenenergie Swissolar, WWF Zürich, der Schweizerischen Energie-Stiftung (SES), dem Dachverband der Wirtschaft für erneuerbare Energien und Energieeffizienz aeesuisse, der Regionalplanung Winterthur und Umgebung (RWU), der Stadt Winterthur und verschiedenen weiteren Städten und Gemeinden. Allerdings fordert die SP eine Finanzierung aus Steuermitteln und nicht über eine Abgabe auf dem Stromverbrauch. Grüne, GLP, Swissolar, SES und WWF wollen mit der Abgabe über die Saisonspeicherung hinaus weitere Projekte unterstützen, insbesondere solche, die zur Verminderung der Netzausbaukosten führen können (wie Batteriespeicher auf Quartierebene). Die GLP will dabei auch eine Speicherung über eine kürzere Dauer unterstützt wissen.

Ablehnende Stellungnahmen gingen ein von SVP, FDP, dem Verband der Gemeindepräsidenten des Kantons Zürich, der Stadt Zürich und verschiedenen weiteren Städten und Gemeinden sowie dem Gewerbeverband Zürich. Hauptkritikpunkte waren die Verteuerung des Stroms durch die geplante Abgabe auf den Stromtarif und der erwartete administrative Aufwand. Auch der Hauseigentümerverband und die Zürcher Handelskammer stellten den Nutzen der Speicherförderung infrage.

Die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) befürworten die Vorlage grundsätzlich, schlagen aber vor, dass der Vollzug durch sie erfolgen soll. Das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (ewz) lehnt die Vorlage ab, da noch viele offene (Vollzugs-)Fragen zu klären seien. Im Falle einer Umsetzung sollte aus Sicht des ewz die Förderung durch den Kanton erfolgen. Der Verband kommunaler Elektrizitätsversorger im Kanton Zürich lehnt die Vorlage ebenfalls ab, da im Bereich der Langzeitspeicher noch viel Forschung betrieben werden müsse, die nicht durch die Stromkonsumentinnen und -konsumenten im Kanton Zürich zu bezahlen sei. Der Verband der Schweizerischen Gasindustrie und seine Mitgliedsunternehmen im Kanton Zürich unterstützen demgegenüber die Vorlage.

Insgesamt gab es in einem ähnlichen Masse grundsätzlich zustimmende wie ablehnende Stellungnahmen. Aus Sicht des Regierungsrates kann die Langzeitspeicherung von Energie einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der Versorgungssicherheit leisten und soll gefördert werden.

Beim vorliegenden Gesetzesentwurf wurde deshalb im Vergleich zur Vernehmlassungsvorlage der Begriff der saisonalen Speicherung durch den etwas weiter gefassten Begriff der Langzeitspeicherung ersetzt.

5. Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

§ 16a Netzbetreiber a. Langzeitspeicherung

Mit dem neuen § 16a sollen die Netzbetreiber die Langzeitspeicherung von Energie gemeinsam und möglichst effizient fördern. Damit soll insbesondere die Stromversorgungssicherheit im Winterhalbjahr verbessert werden. Unter dem Begriff Langzeitspeicherung wird eine Speicherung von Wochen bis mehrere Monate verstanden. Die Netzbetreiber sollen für die Förderung wettbewerbliche Ausschreibungen durchführen, analog den Ausschreibungen des Bundes für Effizienzmassnahmen (Art. 19–22 Energieverordnung vom 1. November 2017 [SR 730.01]). Den Zuschlag sollen jene Projekte und Programme erhalten, die im Hinblick auf den beantragten Förderbeitrag das beste Verhältnis zur durch Langzeitspeicherung erzielten Stromproduktion und/oder Stromeinsparung im Winterhalbjahr aufweisen (Kostenwirksamkeit in Rp./kWh). Weiter soll auch die finanzielle Unterstützung von Projekten zur Langzeitspeicherung möglich sein, die der Erprobung (Pilot- und Demonstrationsphase), Anwendung (Marktzulassungs- und Markteinführungsphase) und Bekanntmachung (Marktdurchdringungsphase) von neuartigen Technologien und Prozessen dienen und sich noch in einem Entwicklungsstadium befinden.

Die Netzbetreiber sollen dafür zusammenarbeiten und sich selbst organisieren. Sowohl die Form der Zusammenarbeit als auch das Vorgehen bei der Durchführung wettbewerblicher Ausschreibungen und zur Bezeichnung geeigneter zu fördernder Projekte soll – gemäss dem Subsidiaritätsprinzip – den Netzbetreibern überlassen werden. Bei Bedarf kann die Baudirektion dazu Vorgaben erlassen (vgl. neuen § 17a lit. f).

§ 16b b. Finanzierung

Die mit Mitteln aus dem Speicherfonds unterstützten Massnahmen vergrössern das Stromangebot und/oder verringern den Verbrauch und stärken damit die Stromversorgungssicherheit. Es ist daher sachgerecht, dass diese Massnahmen auch über einen Zuschlag auf den Stromtarif

gefördert werden, da die Verbesserung der Versorgungssicherheit direkt den Endverbraucherinnen und Endverbrauchern zugutekommt. Die Abgabe soll durch die Netzbetreiber erhoben und in der Stromrechnung im Sinne der Transparenz gesondert ausgewiesen werden.

§ 16c c. Speicherfonds

Mit den von den Netzbetreibern erhobenen Zuschlägen soll ein Speicherfonds geäufnet werden. Dieser soll zur administrativen Entlastung der anderen Netzbetreiber von den EKZ verwaltet werden. Zu den Aufgaben der EKZ gehören dabei u. a. die Erhebung der Abgabe bei den Netzbetreibern, die Koordination der Ausschreibungen, die Korrespondenz und die Auszahlungen an die Gesuchstellenden sowie die Koordination der Berichterstattung an die Baudirektion.

§ 16d d. Höhe der Abgabe

Zur Finanzierung der Massnahmen legt der Regierungsrat eine Abgabe auf der von den Endverbraucherinnen und Endverbrauchern pro Jahr bezogenen Strommenge bedarfsgerecht fest. Die Abgabe beträgt höchstens 0,5 Rp./kWh. Bei einem Jahresverbrauch im Kanton Zürich von rund 9 Mrd. kWh Strom können somit aus der Stromabgabe höchstens 45 Mio. Franken pro Jahr in den Speicherfonds fliessen. Beim Höchstabgabesatz erhöht sich der Stromtarif für die Endverbraucherinnen und Endverbraucher um rund 2%.

§ 16e e. Härtefälle

Als Härtefall gemäss § 16e kommen beispielsweise Unternehmen mit hohem Stromverbrauch und entsprechenden Nachteilen im nationalen und internationalen Wettbewerb infrage.

§ 16f f. Berichterstattung

Die Wirksamkeit der Massnahmen soll regelmässig überprüft und der Baudirektion jährlich zur Kenntnis gebracht werden. Falls die Ergebnisse der Förderung nicht den kantonalen Zielen entsprechen, kann die Baudirektion Vorgaben erlassen (§ 17a lit. f). Dem Kantonsrat soll alle vier Jahre ein Bericht zur Wirksamkeit der Massnahmen zur Kenntnis gebracht werden.

§ 17a b. Direktion

Damit die Förderung bestmöglich an den kantonalen Zielen ausgerichtet ist, kann die Baudirektion Vorgaben zur Förderung erlassen. Mögliche Vorgaben können insbesondere die Festlegung der Förderatbestände, die zu erfüllenden Kriterien und die Zusammenarbeit zwischen den Netzbetreibern umfassen.

6. Auswirkungen

6.1 Auswirkungen auf den Kanton

Im Zusammenhang mit der neuen Förderung der Energiespeicherung erhält der Kanton zusätzliche Aufgaben (Abstimmung mit den Netzbetreibern, Controlling der Jahresabschlüsse des Speicherfonds, gegebenenfalls Erlass von Vorgaben an die Netzbetreiber, Berichterstattung an den Kantonsrat). Insgesamt dürfte sich ein Stellenbedarf von rund einer halben Vollzeitstelle ergeben. Dieser Stellenbedarf umfasst sowohl die Fachleistungen (hauptsächlich umfassendes Projektmanagement sowie Fachexpertise) als auch die Unterstützungsleistungen (hauptsächlich Administration, Finanzen, IT, Recht, Kommunikation). Die EKZ übernehmen die Verwaltung des Speicherfonds und die damit verbundenen administrativen Aufgaben (§ 16c Abs. 2). Die Langzeitspeicher werden über einen Zuschlag auf die Netznutzungsentgelte finanziert und beeinflussen den Staatshaushalt nicht.

6.2 Auswirkungen auf die Gemeinden

Mit der geplanten Förderung der Energiespeicherung ergeben sich keine direkten Auswirkungen auf die Gemeinden.

6.3 Auswirkungen auf Private und Unternehmen

Mit den geplanten Massnahmen wird ein Beitrag zur Verbesserung der Stromversorgungssicherheit geleistet. Davon profitieren alle Endverbraucherinnen und Endverbraucher im Kanton. Ein grosser Teil der Wertschöpfung der durch die neuen Vorschriften und die Förderung ausgelösten Massnahmen bleibt in der Region. Das regionale Gewerbe profitiert durch das Erbringen von Dienstleistungen im Zusammenhang

mit Finanzierung, Installation, Betrieb, Wartung und Versicherung von Energiespeichern. Bei der Förderung der Langzeitspeicherung erhöht sich der Stromtarif für die Endverbraucherinnen und Endverbraucher durch den Zuschlag auf die Netznutzungsentgelte zur Äufnung des Fonds beim höchsten Abgabesatz von 0,5 Rp./kWh um rund 2%. Beim Höchstsatz entrichtet ein Haushalt mit 4000 kWh Stromverbrauch somit Fr. 20 pro Jahr und ein Gewerbebetrieb mit einem Verbrauch von 100000 kWh Strom Fr. 500 pro Jahr in den Speicherfonds. Dies ist verhältnismässig, und es wird ein Beitrag zur Verhinderung bzw. Milderung einer erneuten Stromknappheit und hohen Strompreisen wie 2022 geleistet. Für Unternehmen, die durch die Abgabe in ihrer Wettbewerbsfähigkeit erheblich beeinträchtigt würden, kann der Regierungsrat eine teilweise Rückerstattung der Abgabe vorsehen.

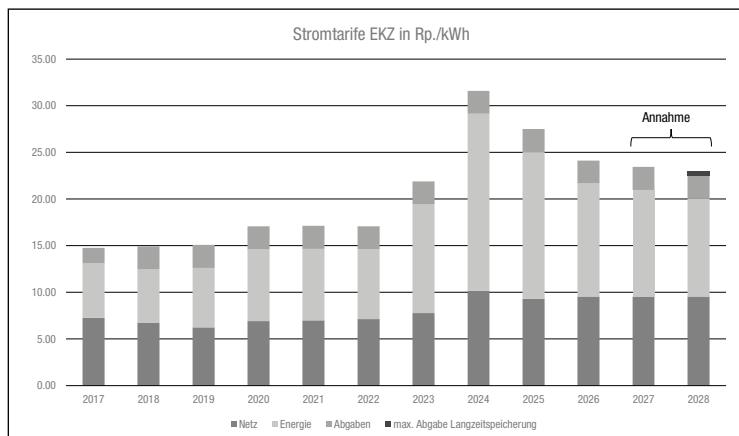
6.4 Auswirkungen auf die Energieversorgung

Mit der Schaffung des kantonalen Speicherfonds soll die Langzeitspeicherung von Strom unterstützt werden. Mit diesen Massnahmen leistet der Kanton einen Beitrag zur Stärkung einer sicheren, einheimischen, erneuerbaren und effizienten Stromversorgung. Dies ist einerseits zur Erreichung der erforderlichen Dekarbonisierung zwingend erforderlich. Andererseits kann der Selbstversorgungsgrad des Kantons im Strombereich erhöht, die Strompreisabhängigkeit vermindert und damit die Auswirkungen einer Energiekrise wie 2022 gedämpft werden.

6.5 Auswirkungen auf die Strompreisentwicklung

Die durchschnittlichen Elektrizitätstarife im Kanton Zürich sind im gesamtschweizerischen Vergleich tief. Für 2026 beträgt der Stromtarif z. B. der Kategorie H4 (typischer Stromverbrauch einer 5-Zimmer-Wohnung mit Elektroherd und Tumbler, ohne Elektroboiler) im Kanton Zürich 24,8 Rp./kWh; nur in zwei Kantonen sind die Tarife für diese Kategorie tiefer. Mit Ausnahme des ewz verfügen die Verteilnetzbetreiber im Kanton im Verhältnis zur Stromnachfrage nur über geringe Erzeugungskapazitäten. Entsprechend kaufen sie den Strom für ihre Kundinnen und Kunden grösstenteils gestaffelt am Markt ein. Die deutlich erhöhten Strombeschaffungspreise rund um die Energiekrise 2022 wirkten sich deshalb verzögert auf die Stromtarife aus. Die höchsten Tarife wurden 2024 erreicht und gehen seither wieder zurück. Dies ist in der folgenden Grafik am Beispiel der Tarifentwicklung bei den EKZ von 2017 bis 2026 dargestellt. Die Annahmen für 2027 und 2028 entspre-

chen den Tarifen für 2026, mit Ausnahme eines geringfügigen Rückgangs bei der Energiekomponente aufgrund der derzeit tieferen Strommarktpreise für 2027 und 2028 im Vergleich mit 2026. Der vorgesehene Zuschlag für die Langzeitspeicherung von höchstens 0,5 Rp./kWh würde zu einer Erhöhung der Stromtarife von rund 2% führen. Das scheint vertretbar angesichts der Tatsache, dass mit der beantragten Gesetzesänderung die Versorgungssicherheit verbessert und die Abhängigkeit von Stromimporten verringert wird.



Stromtarife der EKZ für die Kategorie H4 (typischer Stromverbrauch einer 5-Zimmer-Wohnung mit Elektroherd und Tumbler, ohne Elektroboiler). Datenquelle: Jahre 2017 bis 2026: EICom; Jahre 2027 und 2028: European Energy Exchange AG und Annahmen Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft.

Zukünftig werden die Stromversorgungsunternehmen vermehrt differenzierte, den Kosten besser entsprechende Tarife einführen. Unter anderem ist davon auszugehen, dass die Tarife saisonal unterschiedlich sein werden, mit deutlich höheren Tarifen im Winter als im Sommer. Eine Erhöhung der Differenz zwischen Sommer- und Wintertarifen verbessert die zukünftige Eigenwirtschaftlichkeit der Langzeitspeicher, wodurch deren finanzielle Unterstützung verringert oder ganz eingestellt werden kann.

7. Erfüllung der Motion KR-Nr. 268/2020

Mit der vorliegenden Gesetzesvorlage werden die Forderungen der am 5. Dezember 2022 vom Kantonsrat an den Regierungsrat überwiesenen Motion KR-Nr. 268/2020 betreffend Ausbau und Förderung der dezentralen Stromspeicherinfrastruktur erfüllt. Mit der Motion KR-Nr. 268/2020 sollen gesetzliche Grundlagen für einen koordinierten Ausbau und die Förderung der dezentralen Stromspeichermöglichkeiten geschaffen werden.

Im Namen des Regierungsrates

Der Präsident:	Die Staatsschreiberin:
Martin Neukom	Kathrin Arioli