

Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates des Kantons Zürich

Sitzung vom 23. Februar 2022

289. Szenariorahmen 2030/2040 für die Stromnetzplanung (Vernehmlassung)

Mit Schreiben vom 24. November 2021 hat das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation einen Entwurf des Szenariorahmens 2030/2040 für die Stromnetzplanung gemäss Art. 9a des Stromversorgungsgesetzes vom 23. März 2007 (StromVG, SR 734.7) zur Vernehmlassung unterbreitet.

Der energiewirtschaftliche Szenariorahmen stellt für die Netzbetreiber des Übertragungsnetzes und des überregionalen Verteilnetzes eine politisch abgestützte, wesentliche Grundlage dar, um ihre Netzplanung zu erarbeiten oder zu aktualisieren. Bei der Erarbeitung des Szenariorahmens hat sich das Bundesamt für Energie (BFE) auf die energiepolitischen Ziele des Bundes und die gesamtwirtschaftlichen Rahmendaten abgestützt und das internationale Umfeld berücksichtigt. Der Szenariorahmen wird durch den Bundesrat genehmigt und ist für Behörden zu Fragen der Elektrizitätsnetze verbindlich.

Art. 9a Abs. 1 StromVG legt fest, dass das BFE einen Szenariorahmen als Grundlage für die Netzplanung der Übertragungsnetze und Verteilnetze hoher Spannung erstellt. Es stützt sich dabei auf die energiepolitischen Ziele des Bundes, die gesamtwirtschaftlichen Rahmendaten und berücksichtigt das internationale Umfeld. Der Szenariorahmen geht von einer Gesamtenergiebetrachtung aus. Mit dem vorliegenden Entwurf wird der erstmals erstellte Szenariorahmen zur Vernehmlassung unterbreitet.

Die energiepolitischen Ziele des Bundes werden festgelegt durch die Energiestrategie 2050 und durch die Unterzeichnung des Klimaabkommens von Paris 2017. Als Folge legte der Bundesrat ein Ziel von Netto-Null Treibhausgasemissionen 2050 fest. Mit den Energieperspektiven 2050+ wurden für den Energiebereich verschiedene Szenarien zur Erreichung dieses Ziels aufgezeigt. Da das BFE mit Art. 9a StromVG die Aufgabe hat, sich an die energiepolitischen Ziele des Bundes zu halten, ist es folgerichtig, dass sich der Szenariorahmen an den Szenarien der Energieperspektiven 2050+ orientiert.

Gemäss Art. 9a Abs. 2 StromVG zieht das BFE bei der Erstellung des Szenariorahmens die Kantone, die nationale Netzgesellschaft, die übrigen Netzbetreiber und weitere Betroffene angemessen mit ein. Die Konferenz Kantonaler Energiedirektoren konnte eine Vertretung in die Begleitgruppe des Projekts entsenden. Die Kantone wurden somit angemessen miteinbezogen.

Im Szenariorahmen sind maximal drei Szenarien abzubilden, die für einen Zeitraum von mindestens zehn Jahren die Bandbreite wahrscheinlicher energiewirtschaftlicher Entwicklungen aufzeigen (Art. 9a Abs. 3 StromVG). Es wurde festgelegt, dass die maximal drei Szenarien gemäss Art. 9a Abs. 3 StromVG den Fächer der möglichen bedeutsamen Veränderungen und Herausforderungen für die Netzbetreiber möglichst breit aufspannen soll, damit diese eine für ihre Netzplanung aussagekräftige Umfeldanalyse erhalten. Wie die einzelnen Netzbetreiber die Wahrscheinlichkeit jedes Szenarios gewichten, die Szenarien unter Berücksichtigung ihrer lokalen spezifischen Bedürfnisse ändern (z. B. Berücksichtigung geplanter Rechenzentren) und welche Netzausbaustrategie sie letztlich verfolgen, bleibt ihnen überlassen. Der Szenariorahmen bildet für die Netzbetreiber eine rechtlich nicht verbindliche Referenz, ist jedoch für Behörden zu Fragen der Elektrizitätsnetze verbindlich (Art. 9a Abs. 6 StromVG).

Für den Szenariorahmen wurden drei Szenarien der Energieperspektiven 2050+ ausgewählt und dazu die für die Stromnetze bedeutsamen Entwicklungen in den massgebenden Nachbarstaaten berücksichtigt. Im nun vorliegenden Bericht «Szenariorahmen 2030/2040 für die Stromnetzplanung» vom 24. November 2021 wird ausdrücklich festgehalten, dass das Schweizer Übertragungsnetz stark von den energiewirtschaftlichen Entwicklungen und der Energiepolitik der EU sowie der Integration der Schweiz in den europäischen Strommarkt abhängt. Als Grundlage für die Annahmen zu Europa dienen Szenarien der europäischen Übertragungsnetzbetreiber für Strom und Gas, die im Rahmen des europäischen Zehnjahresplans zur Netzentwicklung erarbeitet werden.

Das Szenario 1 «Referenz» umfasst einen hohen inländischen Stromverbrauch, aber auch die höchste inländische Stromerzeugung der drei Szenarien. Insbesondere der Ausbau der Photovoltaik wird vorangetrieben, was sich in der Tendenz in Stromüberschüssen im Sommer zeigt. Dennoch sind Stromimporte im Winter weiterhin notwendig. Im Szenario 2 «Divergenz» wird eine gegenüber Szenario 1 noch stärkere Elektrifizierung angenommen, was zum höchsten Stromverbrauch der drei Szenarien führt. Gleichzeitig ist die inländische Stromerzeugung geringer als im Szenario 1, was zu den höchsten Stromimporten der drei Szenarien führt. Dieses Szenario führt von allen drei Szenarien zu den höchsten Belastungen des Stromnetzes. Beim Szenario 3 «Sektorkopplung» spielen Biogas und grösstenteils aus dem Ausland importierte synthetische Gase (z. B. Wasserstoff) eine wesentlich wichtigere Rolle als in den anderen Szenarien und werden in grossem Umfang zur Stromerzeugung eingesetzt. Der Stromverbrauch ist entsprechend geringer als bei den anderen Szenarien, die inländische Stromerzeugung aber fast so hoch wie diejenige von Szenario 1. Das führt insgesamt zu einer deutlichen Entlastung der Stromnetze im Vergleich zu Szenario 2.

Da die Schweiz aufgrund des fehlenden Stromabkommens nicht in den EU-Strombinnenmarkt integriert ist, können verschiedene Bestimmungen der EU negative Auswirkungen auf die Importkapazitäten der Schweiz haben. Insbesondere kann die Bestimmung, dass spätestens ab Ende 2025 europäische Länder mindestens 70% der grenzüberschreitenden Kapazitäten für den Handel zwischen EU-Mitgliedstaaten reservieren müssen, die Importkapazitäten für die Schweiz einschränken. In der Netzplanung muss dennoch der Fall mit der maximal möglichen Importmenge aus dem Ausland abgedeckt werden (Szenario 2). Das fehlende Stromabkommen stellt kein eigenständiges Szenario dar, kann aber Auswirkungen auf das Übertragungsnetz haben und zusätzliche Investitionen erforderlich machen.

Die Szenarien spannen einen breiten Fächer möglicher Entwicklungen auf und decken sich mit den energiepolitischen Szenarien des Bundes, wie in Art. 9a Abs. 1 StromVG festgelegt. Indem die für das Stromnetz bedeutsamen Entwicklungen in den massgebenden Nachbarstaaten berücksichtigt werden, ist auch das internationale Umfeld angemessen berücksichtigt. Vage bleibt der Bericht bezüglich möglicher, netztechnisch wesentlichen Auswirkungen eines fehlenden Stromabkommens. Dazu gehören beispielsweise die Auswirkungen von zunehmend ungeplanten Stromflüssen durch die Schweiz oder die Möglichkeit, dass die umliegenden Mitgliedstaaten der EU Stromtransitverbindungen um die Schweiz herum erstellen und damit die Rolle der Schweiz als bisher bedeutendes Transitland im Zentrum Europas geschmälert wird. Die Klärung dieser Fragen hat angesichts des Abbruchs der Verhandlungen mit der EU über ein Rahmenabkommen durch den Bundesrat Ende Mai 2021 deutlich an Bedeutung gewonnen.

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Schreiben an das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Zustelladresse: Bundesamt für Energie, Abteilung AEW, Sektion NE, 3003 Bern; Zustellung auch per E-Mail als PDF- und Word-Version an szenariorahmen@bfe.admin.ch):

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, zum Entwurf des Szenariorahmens 2030/2040 für die Stromnetzplanung Stellung nehmen zu können, und äussern uns wie folgt:

Der zur Vernehmlassung stehende Bericht «Szenariorahmen 2030/2040 für die Stromnetzplanung» vom 24. November 2021 richtet sich nach Art. 9a des Stromversorgungsgesetzes vom 23. März 2007 (StromVG, SR 734.7). Der Szenariorahmen orientiert sich an den Szenarien der Energiepers-

pektiven 2050+. Aus diesen wurden drei Szenarien ausgewählt und dazu die für das Stromnetz bedeutsamen Entwicklungen in den massgebenden Nachbarstaaten berücksichtigt. Die Konferenz der Kantonalen Energiedirektoren konnte eine Vertretung in die Begleitgruppe des Projekts entsenden. Die Kantone wurden somit, wie in Art. 9a Abs. 2 StromVG vorgegeben, angemessen miteinbezogen.

Vage bleibt der Bericht bezüglich möglicher, netztechnisch wesentlicher Auswirkungen eines fehlenden Stromabkommens. Dazu gehören beispielsweise die Auswirkungen von zunehmend ungeplanten Stromflüssen durch die Schweiz oder die Möglichkeit, dass die umliegenden Mitgliedstaaten der EU Stromtransitverbindungen um die Schweiz herum erstellen und damit die Rolle der Schweiz als bisher bedeutendes Transitland im Zentrum Europas geschmälert wird. Die Klärung dieser Fragen hat angesichts des Abbruchs der Verhandlungen mit der EU über ein Rahmenabkommen durch den Bundesrat Ende Mai 2021 deutlich an Bedeutung gewonnen.

Antrag 1: Im Bericht sind die heute erkennbaren möglichen netztechnisch wesentlichen Auswirkungen des fehlenden Stromabkommens zu beschreiben und es ist darzulegen, inwieweit diese durch die gewählten Szenarien des Szenariorahmens abgedeckt sind.

Antrag 2: Der Bundesrat wird eingeladen, Lösungen mit der EU oder mindestens mit den für die Schweiz wesentlichen umliegenden Ländern zu suchen, damit die Stabilität der Netze aufrechterhalten, die Fähigkeiten der äusserst flexiblen schweizerischen Speicherkraftwerke zur Netzstabilisierung bestmöglich eingesetzt und unnötige Kosten für die Endverbraucherinnen und Endverbraucher vermieden werden können.

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



Vor dem Regierungsrat
Die Staatsschreiberin:

Kathrin Arioli