

## **Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates des Kantons Zürich**

Sitzung vom 24. Juni 2020

### **632. Revision des Energiegesetzes (Fördermassnahmen ab 2023; Vernehmlassung)**

#### **Ausgangslage**

Mit Schreiben vom 3. April 2020 hat das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) einen Entwurf zur Revision des Energiegesetzes vom 30. September 2016 (EnG, SR 730.0) zur Vernehmlassung unterbreitet.

Gestützt auf die Ergebnisse der im Oktober 2018 eröffneten Vernehmlassung zur Revision des Stromversorgungsgesetzes vom 23. März 2007 (StromVG, SR 734.7) bekräftigte der Bundesrat im September 2019 seine Absicht, den Strommarkt vollständig zu öffnen. Aufgrund der Vernehmlassungsergebnisse beauftragte er gleichzeitig das UVEK, eine Vorlage zur Anpassung des EnG auszuarbeiten. Als Begleitmassnahme zur vollständigen Marktöffnung sollen die Investitionsanreize in die einheimischen erneuerbaren Energien verbessert und damit die Versorgungssicherheit gestärkt werden.

Die Vorlage (E-EnG) umfasst die folgenden wesentlichen Elemente:

#### **A. Ausbauziele, Fördermassnahmen und Finanzierung**

In Art. 2 EnG sollen anstelle der bisherigen Richtwerte verbindliche Zielwerte für den Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien für 2035 und 2050 festgeschrieben werden.

Das bisherige Hauptinstrument der Förderung, die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV), soll abgelöst werden. Für die Förderung vorgesehen sind Investitionsbeiträge (Einmalvergütungen) für alle Technologien (Art. 25–27b E-EnG) sowie Garantien zur Risikoabsicherung von Investitionen in die Geothermie (Art. 33 E-EnG). Für grosse Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) sollen die Einmalvergütungen durch Auktionen festgelegt werden.

Um die Ausbauziele zu erreichen, soll für alle Technologien der Förderzeitraum um fünf Jahre bis Ende 2035 verlängert werden (Art. 38 E-EnG). Die Finanzierung der Förderung soll durch den bereits bestehenden sogenannten Netzzuschlag auf dem Stromverbrauch erfolgen (Art. 35 geltendes EnG). Der Höchstwert des Netzzuschlags soll bei 2,3 Rappen pro Kilowattstunde (rund 1,3 Mrd. Franken pro Jahr) bleiben. Von den zur Verfügung stehenden Fördermitteln sind bis 2030 rund 1,1 Mrd. Franken

pro Jahr zur Finanzierung der mit der bisherigen Förderung (mehrheitlich durch die KEV) eingegangenen Verpflichtungen erforderlich. Für die neuen Förderinstrumente stehen bis 2030 215 Mio. Franken jährlich zur Verfügung.

***B. Photovoltaik (Art. 25 und 25a E-EnG)***

Der Bundesrat beabsichtigt, insbesondere den Photovoltaikzubau zu beschleunigen. Kleinanlagen sollen mit einmaligen, vom Bundesrat festgelegten Investitionsbeiträgen unterstützt werden. Die Investitionsbeiträge sollen höchstens 30% der bei der Inbetriebnahme massgeblichen Investitionskosten von Referenzanlagen betragen. Wird der gesamte erzeugte Strom eingespeist und kein Strom für den Eigenverbrauch beansprucht, kann ein erhöhter Investitionsbeitrag bis 60% ausgerichtet werden. Für grosse PV-Anlagen sind Auktionen vorgesehen. Der Bundesrat kann separate Auktionen mit unterschiedlichen Bedingungen für Anlagen mit und ohne Eigenverbrauch vorsehen.

***C. Wasserkraft (Art. 26 E-EnG)***

Die Vorlage sieht Investitionsbeiträge von bis zu 60% für neue Wasserkraftanlagen sowie für erhebliche Erweiterungen und Erneuerungen von bestehenden Anlagen vor. Zudem sollen Anlagen, die eine grosse Bedeutung für die Erreichung der Ausbauziele und der Verbesserung der Versorgungssicherheit haben, vorrangig behandelt werden. Neu sollen Beiträge an die Projektierung die diesbezüglichen finanziellen Risiken vermindern. Die bestehende Marktprämie für die Grosswasserkraft soll wie geplant Ende 2022 auslaufen.

***D. Windkraft (Art. 27a E-EnG)***

Für neue Windenergieanlagen, die in einer nahen räumlichen und gemeinsamen Anordnung stehen und insgesamt eine Leistung von mindestens 10 Megawatt (MW) aufweisen, soll ein Investitionsbeitrag von höchstens 60% in Anspruch genommen werden können. Auch für Windmessen sind Beiträge vorgesehen.

***E. Biomasseanlagen (Art. 27 E-EnG)***

Für neue sowie erheblich erweiterte oder erneuerte Biomasseanlagen soll ein Investitionsbeitrag von bis zu 60% in Anspruch genommen werden können. Kehrlichtverbrennungsanlagen (KVA) und Abwasserreinigungsanlagen (ARA) sollen keine Investitionsbeiträge mehr in Anspruch nehmen können, da diese Anlagen bereits kostendeckend über verursachergerechte Entsorgungsgebühren betrieben werden. Zudem müssen KVA gemäss der Abfallverordnung vom 4. Dezember 2015 (SR 814.600) energetische Mindestanforderungen einhalten. Sie sind verpflichtet, mindes-

tens 55% des Energiegehalts des Abfalls ausserhalb der Anlagen zu nutzen. Bei ARA sollen die Umweltschutzvorschriften auf Verordnungsstufe analog zu den Regelungen für KVA um energetische Massnahmen so ergänzt werden, dass die ARA möglichst energieeffizient betrieben und allfälliges Klärgas sowie die Abwärme im Abwasser einer Nutzung zugeführt werden müssen.

### **Beurteilung**

#### ***A. Ausbauziele, Fördermassnahmen und Finanzierung***

Die Festlegung von verbindlichen Zielwerten für den Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien für 2035 und 2050 in Art. 2 E-EnG ist zu begrüssen. Sollte sich abzeichnen, dass die Zielwerte nicht erreicht werden können, hat der Bundesrat gestützt auf Art. 55 EnG der Bundesversammlung zusätzliche Massnahmen zu beantragen. Zurzeit werden die Energieperspektiven des Bundesamts für Energie (BFE) zur Beurteilung der Entwicklung der Nachfrage und des Angebots im Energiebereich sowie zu den volkswirtschaftlichen Auswirkungen aktualisiert. Dabei wird der notwendige Ausbau der Stromerzeugung betrachtet, um 2050 über das Jahr gesehen den Strombedarf der Schweiz decken zu können. Zudem wird berücksichtigt, dass die Schweiz ab 2050 nicht mehr Treibhausgase ausstossen soll, als natürliche und technische Speicher aufnehmen können (netto null Treibhausgasemissionen). Erste Abschätzungen des BFE zum Ausbaupfad zeigen, dass der Zielwert 2050 in der Grössenordnung von 50% höher ausfallen dürfte als der bisherige Wert. Dies ist im Wesentlichen auf den erhöhten Strombedarf des Energiesystems aufgrund der erforderlichen Dekarbonisierung zurückzuführen. Aufgrund der aktualisierten Energieperspektiven dürften auch die Verbrauchsrichtwerte in Art. 3 EnG angepasst werden müssen.

Die Vorlage schlägt als Förderinstrument einmalige Investitionsbeiträge vor. Dies erleichtert die Finanzplanung für den Bund: er muss im Gegensatz zum heutigen System der KEV (mit Vergütung eines fixen Betrags pro erzeugte Kilowattstunde über 15 und mehr Jahre) nicht mehr hohe Reserven zurückhalten für den Fall tiefer Strompreise und entsprechend hoher Vergütungskosten. Im Gegenzug tragen die Investoren das volle Marktpreisrisiko und müssen entsprechende Risikoprämien in ihre Kalkulationen aufnehmen. Im Rahmen der vorliegenden Vernehmlassung haben sich verschiedene Stromversorgungsunternehmen und Branchenverbände aus dem Bereich der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien gegen die (ausschliessliche) Förderung mit Einmalvergütungen ausgesprochen.

Der Verlängerung der Förderung um fünf Jahre sowie deren Finanzierung, die wie bisher über den Netzzuschlag erfolgen soll, kann aufgrund der erhöhten Ausbauziele und im Sinne einer besseren Planungssicherheit für Investoren mit langen Planungshorizonten (beispielsweise bei der Wasserkraft) zugestimmt werden.

### ***B. Photovoltaik***

Die Erzeugung von inländischem Strom aus erneuerbaren Energien im aus Sicht der sicheren Stromversorgung kritischen Winterhalbjahr erfolgt zurzeit vor allem mit Wasserkraftwerken. Deren weiterer Ausbau ist nur beschränkt möglich. Der Ausbau der Windkraft, die ebenfalls einen hohen Winterstromanteil liefern würde, ist unterschiedlichen Widerständen ausgesetzt. Das Potenzial an Biomasse ist begrenzt und die Aussichten für die Stromerzeugung mittels Geothermie sind höchst unsicher. Die Photovoltaik nimmt aufgrund des vergleichsweise schnell möglichen Zubaus und der hohen Akzeptanz in der Bevölkerung neben der Wasserkraft eine zentrale Rolle ein. Das BFE schätzt das Solarstrompotenzial der mittelmässig bis hervorragend geeigneten Schweizer Dächer und Hausfassaden auf insgesamt 67 Terawattstunden pro Jahr (zum Vergleich: der gesamte Jahresstrombedarf der Schweiz beträgt rund 60 Terawattstunden). Die Absicht des Bundesrates, den Photovoltaikzubau zu beschleunigen, ist deshalb zu begrüßen.

### ***C. Wasserkraft***

Die Wasserkraft deckt heute rund 60% des Strombedarfs. Ihr kommt zukünftig mit dem schrittweisen Ausstieg aus der Kernenergie eine noch zentralere Rolle zu bei der inländischen Stromerzeugung, insbesondere für die Versorgungssicherheit im Winterhalbjahr. Bei bestehenden Wasserkraftwerken mit einer Stromerzeugung von insgesamt rund 25 Terawattstunden pro Jahr stehen zwischen 2020 und 2050 Konzessionserneuerungen an, im Rahmen derer in der Regel auch Erneuerungs- und Erweiterungsinvestitionen getätigt werden und umfassende Umweltauflagen erfüllt werden müssen. Aufgrund der begrenzten Zubaumöglichkeiten ist der Erhalt der bestehenden Grosswasserkraftwerke für die Versorgungssicherheit von entscheidender Bedeutung. Deshalb ist der vorgesehene teilweise Wegfall der bisherigen Unterstützung für Grosswasserkraftwerke zu hinterfragen.

### ***D. Windkraft***

Die Leistung einer Grosswindanlage in der Schweiz bewegt sich im Bereich von 3 MW. Mit der vorgeschlagenen Untergrenze der Förderung von 10 MW wird die Projektierung von einzelnen Anlagen und kleineren Windparks verhindert. Auf eine Untergrenze für die Auszahlung von Förderbeiträgen sollte verzichtet werden.

### ***E. Biomasseanlagen***

Dem Wegfall der Förderung von KVA und ARA kann grundsätzlich zugestimmt werden. Wichtig ist, dass keine Umlenkung von Stoffströmen von den KVA weg zu Biomasseanlagen mit geringerer Energienutzung stattfindet.

### ***F. Auswirkungen auf den Kanton***

Die mit der Revision des EnG vorgesehenen Anpassungen haben keine wesentlichen unmittelbaren Auswirkungen auf den Kanton. Die Fortführung der Förderung wird zusätzliche Investitionen in den Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung im Kanton auslösen, insbesondere im Bereich der Photovoltaik. Der Netzzuschlag von höchstens 2,3 Rappen pro Kilowattstunde wird bei den Stromkonsumentinnen und -konsumenten aufgrund der Verlängerung der Fördermassnahmen fünf Jahre länger erhoben (bis 2035).

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Schreiben an das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Zustelladresse: Bundesamt für Energie, Abteilung Energieeffizienz und erneuerbare Energien, 3003 Bern; Zustellung auch per E-Mail als PDF- und Word-Version an [EnG@bfe.admin.ch](mailto:EnG@bfe.admin.ch)):

Wir danken Ihnen für die Einladung vom 3. April 2020, zum Entwurf für die Revision des Energiegesetzes vom 30. September 2016 (EnG, SR 730.0) Stellung zu nehmen, und äussern uns wie folgt:

### **A. Ausbauziele, Förderzeitraum und Fördermassnahmen**

Wir begrüssen die Festlegung verbindlicher Ausbauziele in Art. 2 E-EnG. Derzeit werden die Energieperspektiven des Bundesamts für Energie (BFE) aktualisiert. Dabei wird das Ziel des Bundesrates berücksichtigt, dass die Schweiz ab 2050 nicht mehr Treibhausgase ausstossen soll, als natürliche und technische Speicher aufnehmen können (netto null Treibhausgasemissionen). Wir begrüssen diese Aktualisierung. Die erforderliche Dekarbonisierung des Energiesystems bedingt einen deutlich erhöhten Strombedarf. Der im E-EnG formulierte Zielwert für 2050 für die Erzeugung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien von mindestens 24,2 Terawattstunden muss deshalb nach Vorliegen der aktualisierten Energieperspektiven erheblich erhöht werden (die ersten Abschätzungen des BFE gehen davon aus, dass der Zielwert 2050 um rund 50% höher ausfallen dürfte als der bisherige Wert).

Die Verlängerung der Förderung um fünf Jahre bis 2035 führt zu mehr Planungssicherheit für Investoren und ist zu begrüßen. Anzustreben ist ein beschleunigter Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zu möglichst geringen Kosten. Es sollte genauer untersucht werden, ob die vorgesehene Förderung mittels einmaliger Investitionsbeiträge kosteneffizienter ist als die in vielen umliegenden Ländern angewendeten Fördermodelle, die sich auf den erzeugten und ins Netz eingespeisten Strom beziehen. Gegebenenfalls könnte die Einführung eines zusätzlichen Absicherungsmechanismus zur Abmilderung der Risiken von langfristig sehr tiefen Marktpreisen die Investitionsbereitschaft deutlich erhöhen und den Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung beschleunigen. Allgemein wird mit den vorgesehenen Fördermassnahmen der Versorgungssicherheit im Winterhalbjahr zu wenig Rechnung getragen.

**Antrag 1:** *Entsprechend der Ergebnisse der aktualisierten Energieperspektiven sind die Ausbauziele für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Art. 2 E-EnG erheblich zu erhöhen sowie die Verbrauchsrichtwerte in Art. 3 des geltenden EnG zu überprüfen und gegebenenfalls auch anzupassen.*

**Antrag 2:** *Sollte sich nach fünf Jahren abzeichnen, dass die Ausbauziele nicht erreicht werden, müsste der Bundesrat konsequent die zusätzlich notwendigen Massnahmen im Sinne von Art. 55 Abs. 3 E-EnG beantragen. Bei Bedarf ist die Dauer der Förderung weiter zu verlängern und/oder der Höchstwert des Netzzuschlags für die Finanzierung der Massnahmen in Art. 35 Abs. 3 EnG anzupassen.*

**Antrag 3:** *Die Kosten für die Förderung müssen – auch bei einer späteren Anpassung der Ausbauziele – transparent ausgewiesen werden.*

**Antrag 4:** *Zur Verbesserung der Versorgungssicherheit im Winterhalbjahr sind neben den Einmalvergütungen weitere finanzielle Anreizsysteme zu prüfen.*

## **B. Photovoltaik**

Die Photovoltaik (PV) nimmt aufgrund des vergleichsweise schnell möglichen Zubaus und der hohen Akzeptanz in der Bevölkerung neben der Wasserkraft eine zentrale Rolle bei den erneuerbaren Energien ein. Daher begrüßen wir die Absicht des Bundesrates, den PV-Zubau zu beschleunigen.

Im Bereich der Kleinanlagen sollen die einmaligen Investitionsbeiträge beibehalten werden. Diese haben sich bewährt und vermögen die kleineren Potenziale zu heben. Der erhöhte Investitionsbeitrag von bis zu 60% für kleinere Anlagen ohne Eigenverbrauch (Art. 25 Abs. 3 E-EnG) wird ausdrücklich begrüsst.

Durch die Einführung von Auktionen für einmalige Investitionsbeiträge bei grossen PV-Anlagen können die Mittel effizienter eingesetzt werden und es werden zunächst die kostengünstigsten Grossanlagen gebaut. Unterschiedliche Auktionen für grosse Anlagen mit und ohne Eigenverbrauch (Art. 25a Abs. 2 E-EnG) begrünnen wir ausdrücklich. Diese Trennung ist wichtig, da grosse PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch im gegenwärtigen Umfeld kaum realisiert werden. Der administrative Aufwand, der mit einer Auktion verbunden ist, sollte den Fähigkeiten der Investoren entsprechen. Aufgrund der Erfahrungswerte im Gebäudebereich scheint die Durchführung von Auktionen ab einer Anlagengrösse von 300 Kilowatt Leistung angemessen. Bei den Auktionen soll der angebotene Fördersatz pro Kilowatt Leistung das Hauptkriterium für den Zuschlag sein. Dass der Bundesrat weitere Kriterien festlegen kann, beispielweise den Beitrag einer PV-Anlage zur Stromerzeugung im Winterhalbjahr, ist sinnvoll.

***Antrag 1:** Zur Erreichung der PV-Ausbauziele soll die Förderung geeignete Anreize bieten, damit möglichst die gesamten für die PV geeigneten Dachflächen genutzt werden und nicht nur eine Optimierung für den Eigenverbrauch erfolgt.*

***Antrag 2:** Es sollen gezielte Anreize zur Erhöhung der Stromerzeugung von PV-Anlagen im Winterhalbjahr geschaffen werden.*

### **C. Wasserkraft**

Die Wasserkraft wird mit dem schrittweisen Ausstieg aus der Kernenergie zum Rückgrat der inländischen Stromerzeugung und nimmt insbesondere für die Versorgungssicherheit im Winterhalbjahr eine zentrale Rolle ein. Die Investitionen in die Grosswasserkraft werden von den Energieversorgungsunternehmen mit einem Horizont von 60 bis 80 Jahren und nach ökonomischen Gesichtspunkten getätigt. Die Investitionen stehen in direkter Konkurrenz zu solchen in andere Anlagen zur Erzeugung (erneuerbarer) Energie im Ausland. Die zu erwartenden Erträge hängen von der Strompreisentwicklung ab. Diese ist von der Schweizer Politik nicht beeinflussbar. Gelingt der nötige Neu- und Ausbau nicht, muss dieser auf der Grundlage von Art. 9 des Stromversorgungsgesetzes (SR 734.7) (Massnahmen bei Gefährdung der Versorgung) erfolgen. Zurzeit ist das Risiko, dass künftige Erträge die Gestehungskosten nicht decken, gross. Entsprechend befürworten wir die vorgesehenen Investitionsbeiträge von bis zu 60% für neue Wasserkraftanlagen und für erhebliche Erweiterungen von bestehenden Anlagen. Ebenfalls begrünnen wir, dass Anlagen mit einer grossen Bedeutung für die Erreichung der Ausbauziele und die Verbesserung der Versorgungssicherheit prioritär behandelt werden sollen.

Aufgrund der begrenzten Zubaumöglichkeiten ist der Erhalt der bestehenden Grosswasserkraftwerke für die Versorgungssicherheit von entscheidender Bedeutung. Deshalb lehnen wir es ab, dass Investitionsbeiträge für erhebliche Erneuerungen im Gegensatz zum geltenden Art. 24 Abs. 1 Bst. b EnG zukünftig nur für Anlagen mit einer Leistung von höchstens 5 MW vorgesehen sind. Damit würde die Kleinwasserkraft bevorzugt, obwohl sie ökologisch zu gewichtigeren Eingriffen führt.

***Antrag:** Die im geltenden EnG verankerte Möglichkeit von Investitionsbeiträgen für die erhebliche Erneuerung von bestehenden Grosswasserkraftwerken soll beibehalten werden.*

Die Marktprämie gemäss dem geltenden Art. 30 EnG unterstützt die Grosswasserkraft in Zeiten anhaltend tiefer Marktpreise mit wichtigen finanziellen Beiträgen. Die Marktprämie ist jedoch nicht vereinbar mit einem möglichen Stromabkommen mit der EU.

***Antrag:** Es soll ein von der EU akzeptierter Mechanismus gefunden werden, welcher der Schweizer Wasserkraft in Zeiten anhaltend tiefer Strompreise Beiträge an die nicht gedeckten Gestehungskosten ermöglicht.*

#### **D. Windkraft**

Die Windenergie bietet gute Voraussetzungen zur Winterstromerzeugung und kann einen Beitrag zur Versorgungssicherheit leisten. Bei der Planung von Windenergieanlagen sind umfangreiche Interessenabwägungen erforderlich, insbesondere mit Landschafts-, Natur- und Umweltschutzinteressen. Die Einführung von Projektierungsbeiträgen sind deshalb zu begrüssen.

***Antrag:** Die vorgesehenen Projektierungsbeiträge sollen nicht nur für die Kosten der Windmessung, sondern für die gesamten Planungskosten geleistet werden.*

Die im Entwurf vorgesehene Untergrenze der Förderung von 10 MW kann die Projektierung von Einzelanlagen und von kleineren Windparks verhindern. Auch bei diesen Anlagen kann das Interesse am Beitrag zur Stromversorgung im Einzelfall höher gewichtet werden als Schutzinteressen. Ein grundsätzlicher Ausschluss von der Förderung ist nicht gerechtfertigt.

***Antrag:** Auf eine Untergrenze von 10 MW für die Auszahlung von Förderbeiträgen ist zu verzichten.*

### **E. Biomasseanlagen**

Dem Wegfall der finanziellen Förderung von Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) und Abwasserreinigungsanlagen (ARA) kann grundsätzlich zugestimmt werden. Diese Anlagen sollen kostendeckend über verursachergerechte Entsorgungsgebühren betrieben werden, unter Einhaltung angemessener energetischer Mindestanforderungen. Wichtig ist, dass keine Umlenkung von Stoffströmen von den KVA zu Biomasseanlagen mit geringerer Energienutzung stattfindet.

**Antrag 1:** *Als Bedingung für einen Investitionsbeitrag bei Biomasseanlagen (Art. 27 E-EnG) soll eine gleichwertige Energienutzung wie bei den KVA vorgeschrieben werden.*

**Antrag 2:** *Die rechtlichen Grundlagen sind zu schaffen, damit die KVA- und die ARA-Betreiber die ungedeckten Kosten aus der vorgeschriebenen Energienutzung durch die Abfall- bzw. Abwassergebühren decken können.*

### **F. Vermeiden von Unterbrüchen in der Förderung**

Gelingt es nicht, die neuen Regelungen mit der Revision des EnG auf 2023 in Kraft zu setzen, droht eine Regelungslücke und ein Unterbruch der Förderung.

**Antrag:** *Für den Fall, dass das revidierte EnG nicht auf 2023 in Kraft tritt, sollen die bestehenden und gemäss Art. 38 EnG auf Ende 2022 auslaufenden Regelungen (Einspeisevergütungssystem und Marktprämie für Grosswasserkraftanlagen) bis zum Inkrafttreten der neuen Regelungen verlängert werden.*

II. Mitteilung an die Geschäftsleitung des Kantonsrates, die Mitglieder des Regierungsrates sowie an die Baudirektion.



Vor dem Regierungsrat  
Der stv. Staatsschreiber:

**Peter Hösli**