

REVISION DES ENERGIEGESETZES 2020 Überlegungen im Rahmen der öffentlichen Vernehmlassung



Schweizerische
Energie-Stiftung
Fondation Suisse
de l'Énergie

Sihlquai 67
8005 Zürich
Tel. 044 275 21 21

info@energiestiftung.ch
PC-Konto 80-3230-3

ANLASS FÜR DIESES PAPIER

Die Revision des Energiegesetzes (EnG) ist nach dem CO₂-Gesetz die derzeit wichtigste klima- und energiepolitische Vorlage auf Bundesebene. Der Bundesrat nimmt damit einen zweiten Anlauf für das 2. Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050. Diese gibt vor, dass die Schweiz auf eine nachhaltige Energieversorgung ohne Atomstrom umschwenkt. Ein erster Vorschlag für ein 2. Massnahmenpaket auf Basis eines Lenkungssystems wurde 2017 vom Parlament abgelehnt.

Weitergehende Massnahmen im Energiesektor werden notwendig aufgrund der Ratifizierung des Klimaabkommens von Paris und dem Entscheid des Bundesrats, 2050 Netto Null Treibhausgasemissionen erreichen zu wollen. Fokussiert das CO₂-Gesetz vor allem auf die Reduktion der Treibhausgasemissionen, soll das EnG die Substitution fossiler Brenn- und Treibstoffe auf klimafreundliche Energieträger voranbringen. Eine Hauptrolle kommt dabei Strom aus erneuerbaren Energiequellen zu.

Für die Revision des Energiegesetzes führt der Bundesrat eine öffentliche Vernehmlassung durch, bei der sich Verbände, Organisationen, Kantone und Gemeinden aber auch Firmen und Privatpersonen zur Vorlage äussern können. Parallel dazu wird auch das Stromversorgungsgesetz (StromVG) revidiert, zu dem der Bundesrat bereits 2018 eine Vernehmlassung durchgeführt hat. Zentrales Element dieser Vorlage ist die vollständige Öffnung des Strommarkts, der bislang nur für Grossverbraucher geöffnet ist. Der Bundesrat will dazu Anfang 2021 eine Botschaft ans Parlament erlassen.

Die nachfolgenden Überlegungen sollen Interessierten als Grundlage dienen, sich in die EnG-Revision einzubringen.

Stellungnahmen müssen bis am 12. Juli 2020 als Word- und pdf-Dokument an EnG@bfe.admin.ch geschickt werden.

INHALTSÜBERSICHT

1. ZENTRALE EMPFEHLUNGEN.....	2
2. WEITERE EMPFEHLUNGEN ARTIKEL FÜR ARTIKEL.....	12
3. ÜBERLEGUNGEN ZUR REVISION DES STROMVG	16
4. WEITERFÜHRENDE LINKS UND ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	17

1. ZENTRALE EMPFEHLUNGEN

1.1 Ausbauziele für erneuerbare Energien an den Klimazielen, der Energiestrategie 2050 und der Versorgungssicherheit ausrichten

Kurzfassung

Wie vom Bundesrat im Erläuterungsbericht in Aussicht gestellt, empfehlen wir den Ausbau erneuerbarer Energien so auszurichten, dass der Strombedarf der Schweiz im Jahresmittel gedeckt werden kann. Um diesem Grundsatz gerecht zu werden, den Atomstrom in absehbarer Zeit zu ersetzen und die klimapolitischen Zielsetzungen nicht zu gefährden, sind jedoch höhere Ziele und ein rascherer Ausbau nötig, als dies der Bundesrat derzeit vorsieht.

Antrag

Wir empfehlen dem Bundesrat in Art. 2 Abs. 1 ein Ausbauziel in der Grössenordnung von 35-45 TWh bis 2035 anzustreben. Zusammen mit der Wasserkraft ergibt sich so ein Ziel von 70-80 TWh erneuerbare Stromproduktion.

Begründung

Die Energiestrategie 2050 sieht vor, die bestehenden Atomkraftwerke nicht durch neue zu ersetzen. Im aktuellen Energiegesetz ist deshalb ein Ausbau-Richtwert für erneuerbare Energien von 11,4 TWh Jahresproduktion bis 2035 festgeschrieben. Der Bundesrat will den Richtwert in ein verbindliches Ziel überführen. Bis 2050 sieht der Bundesrat ein Ziel von 24,2 TWh vor, im erläuternden Bericht ist erwähnt, dass dieses auf Basis noch zu erfolgenden Modellierungen (Energieperspektiven 2050+) um ca. 50% erhöht werden könnte. Gemessen an den Herausforderungen reicht das jedoch nicht aus bzw. kommt zu spät:

- *Ersatz Atomkraft:* Der Beitrag aller Atomkraftwerke (ohne Mühleberg) liegt bei rund 20 TWh pro Jahr.
- *Dekarbonisierung:* Der Bundesrat hat im August 2019 das Ziel Netto Null Treibhausgasemissionen bis 2050 verabschiedet und dies Anfang April 2020 mit der Absicht zur Erarbeitung eines Gegenvorschlags zur Gletscherinitiative auf Verfassungsebene bekräftigt. Damit das Ziel Netto Null bis 2050 erreicht werden kann, sind die Sektoren Verkehr und Gebäudewärme und -kälte zu dekarbonisieren, was zu einem wesentlichen Teil über erneuerbaren Strom geschehen wird (Elektromobilität und Wärmepumpen sowie Klimaanlage). Heutigen Abschätzungen zufolge ergibt sich dadurch ein Strommehrbedarf im Umfang von rund 20-40 TWh pro Jahr¹. Verstärkte Bemühungen im Bereich Effizienz und Suffizienz können diesen Zusatzbedarf reduzieren. Zusammen mit dem zu ersetzenden Atomstrom gehen wir gesamthaft von 35-45 TWh aus, die nötig werden.
- *Zeithorizont:* Der Ausbau erneuerbarer Energien stellt eine rasch umsetzbare, günstige und bewährte Klimaschutzmassnahme dar. In anderen Sektoren wie z.B. dem Flugverkehr oder der Landwirtschaft wird es mehr Zeit brauchen, um Lösungen zu erarbeiten und umzusetzen. Aus heutiger Sicht ist denkbar, dass zumindest Teile dieser Lösungen ebenfalls zu einem Mehrbedarf an erneuerbaren Strom führen. Es macht daher Sinn, den Fahrplan

¹ Vergleiche z.B. ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften: Sperr, Nadia und Rohrer, Jürg (2019): Dekarbonisierung des Schweizer Energiesystems: <https://digitalcollection.zhaw.ch/handle/11475/16548>

für die heute bereits bekannte nötige Substitution zu beschleunigen und bis 2035 umzusetzen.

- **Versorgungssicherheit:** Erhöhte Stromimporte, die bei einem späteren Ausbau der erneuerbaren Energien mindestens vorübergehend notwendig würden, werfen bei verschiedenen Akteuren, darunter der Elektrizitätskommission des Bundes (EiCom) Fragezeichen und Unsicherheiten auf. Die EiCom empfiehlt deshalb mit einem auf Winterstrom fokussierten, zusätzlichen Ausbau an erneuerbaren Energien im Bereich von 5-10 TWh die Versorgungssicherheit zu stärken².

Ein beschleunigter Ausbau erneuerbarer Energien erhöht darüber hinaus die inländische Wertschöpfung, was der Wirtschaft in der gegenwärtigen schwierigen Situation zugutekommt.

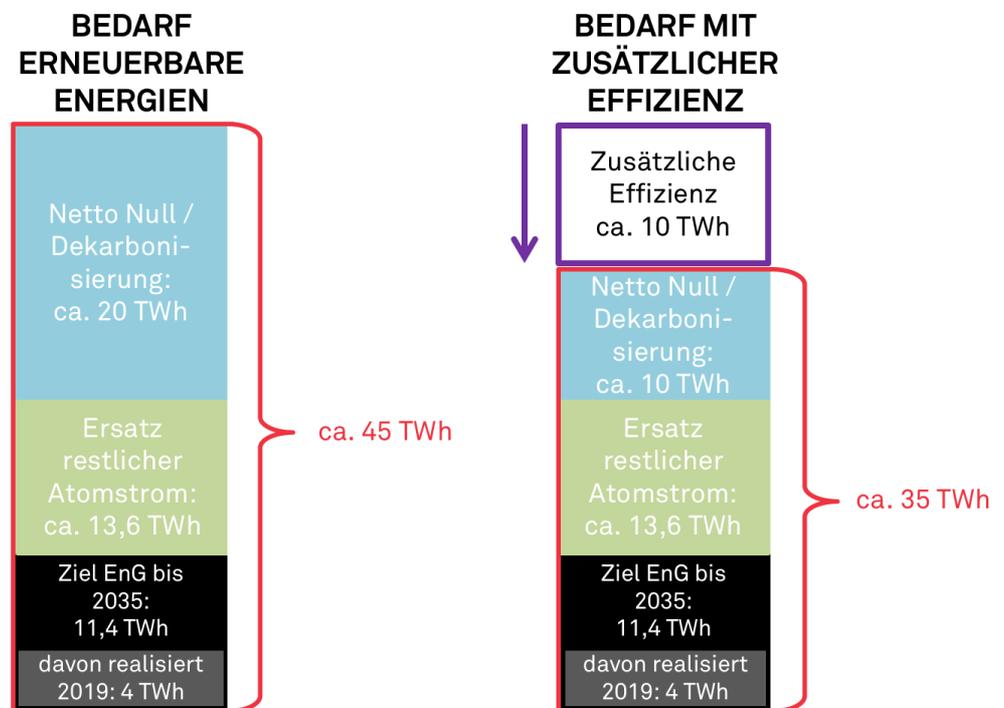


Abbildung 1: Ziele für den Ausbau erneuerbarer Energien.

² Vergleiche u.a. Elcom, Februar 2020:

www.elcom.admin.ch/dam/elcom/de/dokumente/2020/grundlagenpapierwinterproduktion.pdf.download.pdf/Grundlagenpapier_Winterproduktion.pdf

1.2 Ein Finanzierungssystem einführen, das dem neuen Marktumfeld gerecht wird

Kurzfassung:

Der Bundesrat spricht davon, dass er das bestehende Förderinstrumentarium verlängern und ergänzen will. Dieses Verständnis ignoriert jedoch, dass in einem geöffneten Strommarkt, den der Bundesrat in der parallelen Revision des StromVG anstrebt, grundsätzlich zu geringe Investitionsanreize für neue Produktionsanlagen oder eine umfassende Erneuerung derselben bestehen. Dies gilt in verstärkter Masse für dezentrale erneuerbare Produktionsanlagen, die künftig einen wesentlichen Teil zur Energieversorgung beitragen sollen. Die Instrumentarien sind deshalb als langfristiges Finanzierungssystem im Sinne der Ausbauziele auszugestalten und nicht als «Förderung» oder gar «Subvention» zu betiteln.

Anträge:

Wir empfehlen dem Bundesrat,

- das Netzzuschlagsmaximum von derzeit 2,3 Rp./kWh in Art. 35 derart auszugestalten, dass sich dieses dynamisch und rasch nach den Zielen gemäss Art. 2 ausrichtet. Dazu gehört bei Bedarf auch eine saisonale Differenzierung sowie die Verknüpfung mit den Strommarktpreisen, und
- die zeitliche Begrenzung der Finanzierungsinstrumente in Art. 38 an die Erreichung der Ziele gemäss Art. 2 zu binden.

Begründung:

Im nicht liberalisierten Markt konnten die Stromversorger ihren gebundenen Kunden die vollen, durchschnittlichen Gestehungskosten der Stromproduktion verrechnen. In einem geöffneten Markt können nur noch Grenzkosten weiterverrechnet werden (Missing-Money-Problem des Energy-only-Markt, vergleiche dazu Abbildung 2). Für den Fall einer vollständigen Strommarktöffnung braucht es deshalb ein Instrument, welches die Anfangs- und Erneuerungsinvestitionen bei der Erstellung neuer Produktionsanlagen absichert. Diese Kosten können über den Netzzuschlagsfonds abgegolten werden. Die Stromkunden zahlen Geld für neue Anlagen in den gemeinsamen Netzzuschlagsfonds, aus dem es vom Bund an Bauwillige verteilt wird. Das ist genauso verursachergerecht wie das Modell im nicht liberalisierten Markt, aber günstiger, da der Bund das Geld nach wettbewerblichen Regeln verteilen kann. Der Fakt, dass sich die Strompreise für einen durchschnittlichen Haushalt trotz der Erneuerung des Kraftwerkparks seit der Einführung des Netzzuschlags konstant bei rund 20 Rp./kWh bewegen, bestätigt diesen Befund³.

Aufgrund des derzeit höheren Bedarfs an neuen Produktionsanlagen (vergleiche Kapitel 1.1) sind sowohl die heutige maximale Höhe des Netzzuschlags als auch die zeitliche Befristung wenig sinnvoll und führen zu unnötigen Planungs- und Investitionsunsicherheiten. Die Festlegungen sollen sich nach der Zielerreichung (anhand der aus den Klimazielen abgeleiteten Ausbauziele, Gewährleistung der Versorgungssicherheit) und den Marktgegebenheiten (Strompreise, höhere Investitionskosten in der Schweiz als im benachbarten Ausland) ausrichten. Das gilt umso mehr, als die geplante vollständige Marktöffnung die Ausgestaltung bisheriger, für gewisse erneuerbare Energien wie Photovoltaik

³ Vergleiche z.B. Tätigkeitsberichte der Elcom:
<https://www.elcom.admin.ch/elcom/de/home/dokumentation/berichte-und-studien/taetigkeitsberichte.html>

zentrale Finanzierungsinstrumente wie den Rücklieferarif infrage stellt (vergleiche dazu Kapitel 1.3).

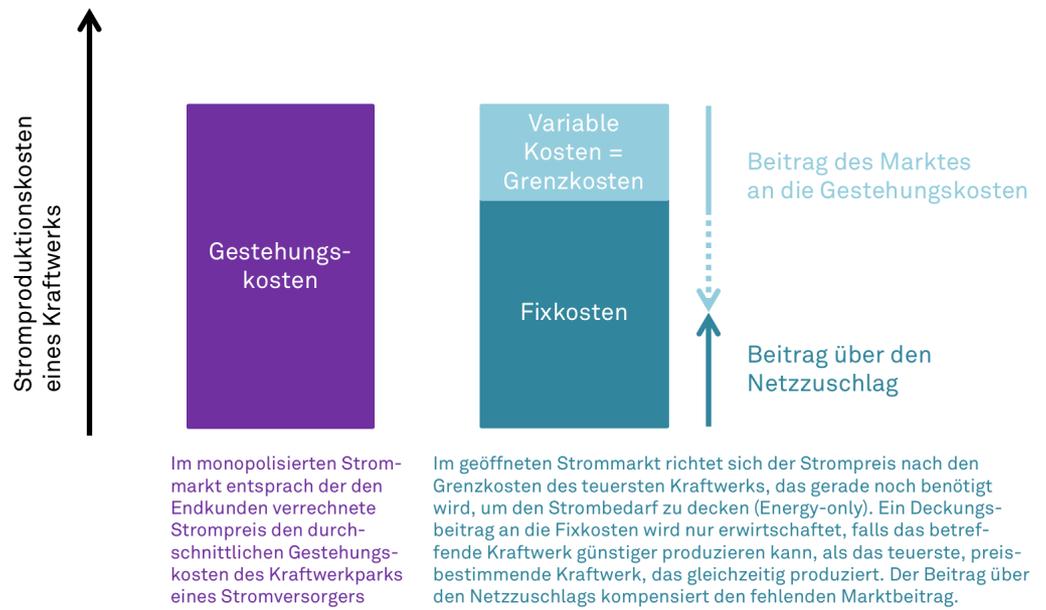


Abbildung 2: Netzzuschlag behebt das Missing-Money-Problem

1.3 Umweltverträglicher Ausbau sicherstellen

Kurzfassung:

Auch mit einem verbesserten Finanzierungssystem ist nicht garantiert, dass die nötigen Flächen und Standorte für neue Produktionsanlagen überhaupt zur Verfügung stehen und diejenigen Flächen und Standorte bevorzugt und optimal genutzt werden, die Mensch und Umwelt am wenigsten beeinträchtigen. In der Revisionsvorlage fehlen Instrumente für eine Flächen- und Standortvorratspolitik.

Antrag:

Wir empfehlen dem Bundesrat,

- dass die vorgeschlagenen Investitionsbeiträge gemäss Art. 26 für Wasserkraft nur in Anspruch genommen werden können, wenn mindestens die Bestimmungen des Gewässerschutzgesetzes vollumfänglich eingehalten sind,
- dass die Definition zu «umweltverträgliche Energieversorgung» präzisiert wird,
- dass im Raumplanungsgesetz Vorgaben gemacht werden, damit bei infrastrukturgebundenen Photovoltaikanlagen an Lärmschutzwänden, Staumauern oder ähnlichem auf Baubewilligungen und/oder zonenrechtliche Bewilligungsverfahren verzichtet werden kann,
- dass für die vorgeschlagenen Investitionsbeiträge gemäss Art. 25 ein zusätzlicher Beitrag ausgeschüttet wird, wenn die gesamte Dach- oder Fassadenfläche mit Photovoltaikanlagen ausgestattet wird,
- dass der Bund, die Kantone und die Gemeinden aktiv ihre Bauten und Anlagen für Photovoltaikanlagen zur Verfügung stellen und eine Standortvorratspolitik entwickeln (zu gründen in neuem Artikel),
- dass Massnahmen getroffen werden, die die Bereitstellung von Flächen finanziell beanreizen (zu gründen in neuem Artikel).

Begründung:

Gemäss Art. 89 der Bundesverfassung und dem Zweckartikel (Art. 1 Abs. 2a) des EnG soll der Bund neben einer wirtschaftlichen vor allem eine umweltverträgliche Bereitstellung und Verteilung der Energie sicherstellen. Umweltverträglichkeit beinhaltet gemäss Art. 7 Abs. 3 dabei nicht nur die Erreichung der Klimaziele, sondern generell eine möglichst geringe Beeinträchtigung von Mensch und Natur. Dies beinhaltet auch die Einhaltung der Bestimmungen des Gewässerschutzgesetzes. Die im Gewässerschutzgesetz verankerten Restwassersanierungen sind vielfach nach wie vor nicht umgesetzt. Bei einer Erneuerung oder Erweiterung einer Anlage müssen mindestens die gesetzlichen Vorgaben, besser weiterführende ökologische Anforderungen erfüllt werden.

In Zukunft wird neben der Wasserkraft insbesondere die Photovoltaik eine wichtige Rolle spielen. In Art. 7 Abs. 3 sollte deshalb der Teil «insbesondere der Wasserkraft» gestrichen werden. Eventualiter könnte man hier die Photovoltaik als zweites Standbein erwähnen: *«Eine umweltverträgliche Energieversorgung bedeutet den schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen, den Einsatz erneuerbarer Energien, insbesondere der Wasserkraft **und der Photovoltaik**, und hat das Ziel, die schädlichen oder lästigen Einwirkungen auf Mensch und Umwelt möglichst gering zu halten.»*

Aufgrund der Transformation von zentralen zu dezentralen Produktionsanlagen werden künftig viel mehr Flächen der Stromproduktion dienen als heute. Gemäss Berechnungen des Bundesamts für Energie (BFE) weist alleine die Solarenergie Potenziale von 67 TWh auf bestehenden Gebäuden (Dächer und Fassaden) auf⁴. Besonders geeignete Standorte (infrastrukturgebundene Pilotanlagen z.B. Lärmschutzwände, Zäune, Strassen, Stauseen etc.) sollen präferiert werden.

Bewilligungstechnische Hürden sollen überall dort abgebaut werden, wo dadurch keine Interessen Dritter verletzt werden. Für eine energetische Nutzung werden heute teilweise raumplanerische Verfahren notwendig, die angesichts der kaum sichtbaren baulichen Veränderung unverhältnismässig sind. Die Verfahren für eine energetische Nebennutzung bestehender Infrastrukturanlagen müssten deshalb stark vereinfacht werden.

Weil bei Einmalvergütungen der Anteil des eigenverbrauchten Stroms die Wirtschaftlichkeit positiv beeinflusst, werden heute Dächer oft nur teilweise gedeckt. Das ist volkswirtschaftlich und auch hinsichtlich der Potenzialausnutzung unsinnig. Um dem entgegenzuwirken, soll ein Bonus für Anlagen, die die Dachfläche vollständig ausnutzen (Details sind zu definieren, integrierte Anlagen erfüllen das in der Regel a priori), eingeführt werden.

Mehr Planungs- und Investitionssicherheit (vergleiche Kapitel 1.4) garantiert alleine noch nicht, dass die Potenzialflächen für Photovoltaikanlagen in genügendem Umfang aktiviert werden. Dafür sind die Erträge aus der Stromerzeugung derzeit gerade für Kleinanlagen zu gering. Der Bund soll deshalb dafür sorgen, dass Kantone und Gemeinden eigene Flächen zur Verfügung stellen oder selber mit Anlagen bestücken. Und er soll dafür sorgen, dass auch Private ihre Flächen Dritten für die Bestückung mit Anlagen zur Verfügung stellen. Wahrscheinlich ist dafür ein Mix zwischen finanziellen Anreizen (Abgeltung im Sinne einer Konzession/Pacht für die Fläche) und einer Vorschrift im Falle von Gebäudesanierungen mit Flächen von besonders hohem Potenzial sinnvoll.

⁴ Vergleiche BFE-Mitteilung vom 15.4.2019:
www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/news-und-medien/medienmitteilungen/mm-test.msg-id-74641.html

1.4 Planungs- und Investitionssicherheit stärken, um die Transformation zu garantieren

Kurzfassung:

Der Bundesrat setzt auf einmalige Investitionsbeiträge. Diese ignorieren jedoch die erheblichen Unsicherheiten, die bezüglich der Entwicklung des Strompreises herrschen. Dieses Risiko wird vollständig auf die Projektanten abgewälzt – mit der Folge, dass diese im Falle von Auktionen für grosse Photovoltaikanlagen höhere Preise verlangen werden oder im Falle von kleineren Anlagen vollständig auf die Projekte verzichten.

Antrag:

Wir empfehlen dem Bundesrat,

- unter Art. 25a Vergütungen pro eingespiesene kWh (gleitende Marktprämien) auszuschreiben oder eventualiter sowohl gleitende Marktprämien als auch Einmalvergütungen auszuschreiben und die verschiedenen Ansätze hinsichtlich ihrer Wirkung zu testen,
- für kleinere Anlagen, die nicht der Direktvermarktung unterliegen, ein schweizweit einheitliches Minimum für den Rücklieferarif gemäss Art. 15 einzuführen, der in Kombination mit der Einmalvergütung eine angemessene Verzinsung des Eigenkapitals ermöglicht oder eventualiter, falls auf einen einheitlichen Rücklieferarif verzichtet wird, dass sich die Einmalvergütungen für Photovoltaikanlagen gemäss Art. 25 an einer angemessenen Verzinsung des investierten Kapitals orientieren.

Begründung:

Der internationale Strommarkt ist von grossen Unsicherheiten geprägt. Das hängt zum einen mit der (Teil-) Öffnung der Strommärkte zusammen, zum anderen mit dem Ersatz des fossil-nuklearen Kraftwerkparcs durch umweltfreundliche Produktionsanlagen. Während die Strommarktöffnung die Verrechnung der Vollkosten verhindert (vergleiche Kapitel 1.2), sorgen insbesondere Wind- und Solaranlagen für volatilere Preise am Strommarkt. Ihre Produktionskosten sind zwar nahe null, da sie weder Brennstoff- noch Personalkosten aufweisen, dafür ist ihre Produktion witterungsabhängig. Investitionen in neue Kraftwerke werden langfristig ausgerichtet. Politische Unwägbarkeiten mit grossem Einfluss auf das künftige Preisniveau (z.B. ob und wann ein Stromabkommen mit der EU oder die vollständige Strommarktöffnung im Inland kommen) wiegen deshalb schwer. Der Bund ist deshalb aufgefordert, Sicherheiten zu bieten, um die nötige Transformation im Sinne der von den Klimazielen und der Versorgungssicherheit abgeleiteten Ausbauziele zu unterstützen und für die erforderlichen privaten Investitionen Anreize zu bieten.

Mit Einmalvergütungen müssen die Betreiber ein höheres Risiko tragen (künftige Strompreisschwankungen). Dieses Risiko kann durch Ausschreibungen mit gleitender Marktprämien aufgefangen werden. Diese gleichen die Preisentwicklung an den Strombörsen aus: Bei steigenden Preisen sinken die Marktprämien und umgekehrt. Aufgrund der niedrigeren Risiken lassen sich Investitionen in neue Kapazitäten erheblich günstiger finanzieren. Das wiederum kommt den Stromkunden zugute. Eine gleitende Marktprämie ist kein garantierter Gewinn. Dank der wettbewerblichen Ermittlung dieser Prämie mittels Ausschreibungen und dank der weiterhin bestehenden Direktvermarktung für grosse Anlagen bleibt ein marktwirtschaftliches Risiko beim Betreiber. Eine Rückzahlung für den Fall, dass der Marktpreis das Gebot übersteigt, kann vorgesehen werden

(«contract for difference»). Damit würden die Gebote tendenziell höher ausfallen, dafür werden Mitnahmeeffekte vermieden.

Für kleinere Anlagen (mit oder ohne Einmalvergütung), die nicht der Direktvermarktung unterliegen, ist der Rücklieferarif wesentlich für die Rentabilität. Der Rücklieferarif dient ausserdem dazu, die Vorteile von dezentralen Kleinanlagen zu würdigen, namentlich die verringerten Netzausbaukosten im Vergleich mit freistehenden Anlagen und die Schonung von Freiflächen. Zusammen mit den Einmalvergütungen soll eine angemessene (marktgerechte) Verzinsung des Eigenkapitals ermöglicht werden (z.B. analog WACC für erneuerbare Energien⁵).

⁵ Kalkulatorische Zinssätze für Förderinstrumente für erneuerbare Energien:
www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/foerderung/erneuerbare-energien/wacc-kalkulatorischer-zinssatz.html

1.5 Anreize für Energieeffizienz steigern

Kurzfassung:

Der Bundesrat sieht in seiner Vorlage keinerlei Änderungen im Bereich Effizienz vor. Er belässt sowohl die Verbrauchsrichtwerte gemäss Art. 3 als auch die zugehörigen Instrumente in ihrer alten Fassung. Er übersieht damit den grossen Handlungsdruck, den gegenwärtigen fossil-atomar gedeckten Energiebedarf nicht einfach durch erneuerbare Energien zu ersetzen, sondern zu senken.

Antrag:

Wir empfehlen dem Bundesrat,

- die Verbrauchsrichtwerte gemäss Art. 3 in verbindliche Pro-Kopf-Ziele gemäss der heute erwarteten Bevölkerungsentwicklung zu überführen,
- die Energieverbrauchsziele gemäss Art. 3 Abs. 1 so festzulegen, dass die Differenz zwischen dem Ausbauziel für erneuerbare Energien gemäss Art. 2 und dem Verbrauchsziel mit nicht-elektrischen, erneuerbaren Energien (z.B. Biomasse, Solarwärme) im Inland gedeckt werden kann,
- das Stromverbrauchsziel gemäss Abs. 2 mit dem Ausbauziel für erneuerbare Energien gemäss Art. 2 so in Übereinstimmung zu bringen, dass die Produktion im Jahresmittel ungefähr den Bedarf decken kann

Begründung:

Die heutigen Richtwerte entsprechen ungefähr einer Stabilisierung des absoluten Stromverbrauchs, das erscheint angesichts der vollständigen Dekarbonisierung und der damit einhergehenden Elektrifizierung unrealistisch. Gleichzeitig sind die Potenziale für die Stromproduktion aus erneuerbaren Energiequellen begrenzt und selten frei von Konflikten mit Schutzinteressen.

Bemühungen für weitere Effizienz sind eine zwingende Ergänzung zum Ausbau erneuerbarer Energien. Die wettbewerblichen Ausschreibungen sind daher weiterzuführen, ein Ausbau der zur Verfügung stehenden Mittel ist zu prüfen.

VERBRAUCH 2018



VERBRAUCHSZIEL 2035

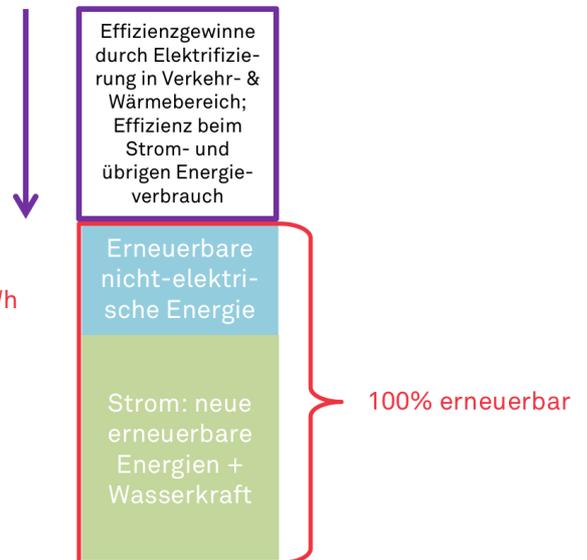


Abbildung 3: Strom- und Energieverbrauchsziele

Die Stromverbrauchsziele sind so zu setzen, dass der Verbrauch im Jahresmittel der Produktion entspricht (gem. Ausbauziel 2035 70-80 TWh inkl. Wasserkraft, siehe Kapitel 1.1). Die Verbrauchsziele für die Gesamtenergie sollen so ausgerichtet sein, dass Effizienzgewinne berücksichtigt sind. Der Restbedarf soll möglichst ebenfalls aus einheimischen Quellen gedeckt werden können (erneuerbare nicht-elektrisch, z.B. Solarwärme oder Biomasseenergie).

2. WEITERE EMPFEHLUNGEN ARTIKEL FÜR ARTIKEL

1. Kapitel: Zweck, Ziele, Richtwerte und Grundsätze

Art. 1 Abs. 2 Bst c; Zweck

Es bezweckt: c. den Übergang hin zu einer Energieversorgung, die stärker auf der Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere einheimischer erneuerbarer Energien, gründet.

Antrag: *Es bezweckt: c. den Übergang hin zu einer Energieversorgung, die ~~stärker~~ auf der Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere einheimischer erneuerbarer Energien, gründet.*

Begründung: Mit dem Ziel, Netto Null Treibhausgasemissionen zu erreichen, haben nicht erneuerbare Energien längerfristig keinen Platz mehr. Die Energieversorgung muss vollständig auf erneuerbare Energien umgestellt werden.

Art. 2; Ziele für den Ausbau der Elektrizität aus erneuerbaren Energien

➔ **Vergleiche Antrag und Erläuterungen in Kapitel 1.1**

Zusätzlicher **Antrag:** Abs. 1 und Abs. 2 sind zusammenzulegen:

Die Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien hat im Jahr 2035 mindestens 70-80 TWh zu betragen. Bei Pumpspeicherkraftwerken ist nur die Produktion aufgrund von natürlichen Zuflüssen in diesen Werten enthalten.

Begründung: Zählt man die Produktion der Wasserkraft (knapp 35 TWh) und die Ausbauziele für die neuen erneuerbaren Energien (35-45 TWh) siehe Kapitel 1.1) zusammen, erhält man ein Total von rund 70-80 TWh.

Eine Trennung von erneuerbaren Energien und der Wasserkraft ist wenig sinnvoll, die Wasserkraft gehört zu den erneuerbaren Energien und ein separates Ziel ist nicht sachgerecht begründbar. Die Entwicklung in den vergangenen Jahren hat gezeigt, dass beispielsweise im Bereich Wind und Wasser die Potenziale eher zu hoch, für Photovoltaik hingegen viel zu tief veranschlagt wurden. Weitere Korrekturen, die gegen eine technologiespezifische Festlegung sprechen, sind zu erwarten.

Art. 3; Verbrauchsrichtwerte

➔ **Vergleiche Antrag und Erläuterungen in Kapitel 1.5**

2. Kapitel: Energieversorgung

Art. 12 und 13; nationales Interesse

Antrag: Ein nationales Interesse soll nicht nur für Pumpspeicherkraftwerke, sondern auch für andere Speichertechniken gelten. Die Netzdienlichkeit soll eine Voraussetzung für die Anerkennung sein.

Begründung: Speicher sind als Ergänzung zu wetterabhängigen erneuerbaren Energien wie Wind- und Solarenergie nützlich zur Entlastung der Netze. Insbesondere Batterien können auf Netzebene 7 (dezentral, Quartierspeicher) einen Beitrag leisten. Es gibt keinen Grund, nur Pumpspeicherkraftwerken als einzige Speichertechnologie ein nationales Interesse zuzugestehen.

3. Kapitel: Einspeisung netzgebundener Energie und Eigenverbrauch

Art. 16-18; Eigenverbrauch

Antrag: Die Definition von «am Ort der Produktion» ist im Gesetz zu regeln und geografisch auszuweiten, so dass das lokale Verteilnetz genutzt werden kann.

Begründung: Die Regelung in Frankreich könnte im Grundsatz ein Vorbild sein: Hier gilt, dass Eigenverbrauch bis zum nächsten Trafo, sprich innerhalb einer Netzebene möglich ist. Anliefer- und Einspeisepunkt dürfen jedoch maximal zwei Kilometer Abstand haben. Die kumulierte Kapazität der Produktionsanlagen darf drei Megawatt nicht überschreiten. Bei Beanspruchung des lokalen Verteilnetzes kann eine Entschädigung des Netzbetreibers vorgesehen werden.

4. Kapitel: Vergütung der Einspeisung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien (Einspeisevergütungssystem)

Art. 21; Direktvermarktung

Antrag: Wir empfehlen dem Bundesrat eine Bagatellgrenze von mind. 500 kW im Gesetz festzulegen.

Begründung: Die Grenze zwischen einer Photovoltaik-Klein- und Grossanlage ist heute in der Energieförderverordnung (EnFV) geregelt. Art. 14 Abs. 1 zieht die Grenze bei 100 kW. Wir schlagen eine gesetzliche Bagatellgrenze von mind. 500 kW vor in Anlehnung an die Regelung in der Europäischen Union: Anlagen mit einer Leistung <500 kW können in der EU gemäss den Leitlinien für staatliche Umweltschutz- und Energiebeihilfen 2014-2020 ohne Marktprämie unterstützt werden.

5. Kapitel: Investitionsbeitrag für Photovoltaik-, Wasserkraft- und Biomasseanlagen

Art. 24; Grundsatz

Antrag: Es sollen Leistungsgrenzen zwischen Gross- und Kleinanlagen festgelegt werden. Die Unterscheidung im Gesetz kann eine Bandbreite sein und via Verordnung an den Bundesrat delegiert werden. Innerhalb einer Bandbreite kann das Gesetz ein Wahlrecht zwischen Investitionsbeiträgen und der Teilnahme an Ausschreibungen festlegen. Siehe auch Art. 21 (Direktvermarktung).

Art. 25; Investitionsbeitrag für Photovoltaikanlagen

➔ **Vergleiche Antrag und Erläuterungen in Kapitel 1.4.**

Zusätzlicher Antrag: Ausrichtung am Winterstrom

Begründung: Analog des vorgeschlagenen Bonus für Anlagen, die die Dachfläche vollständig ausnutzen soll ein Bonus für Anlagen, die viel Winterstrom liefern und dadurch auf einen Teil der Jahresernte verzichten (typisch für steil aufgestellte Anlagen, z.B. an Fassaden) eingeführt werden. Damit kann der Versorgungssicherheit im Winter zusätzlich Rechnung getragen werden. Es ist auf eine unbürokratische Ausgestaltung zu achten.

Art. 25a; Auktionen

➔ **Vergleiche Antrag und Erläuterungen in Kapitel 1.4.**

Ausserdem begrüssen wir die Einführung von erhöhten Vergütungssätzen für Anlagen mit Volleinspeisung. Anlagen, die sich nicht über den Eigenverbrauch finanzieren können, sind sonst benachteiligt.

Art. 26; Investitionsbeitrag für Wasserkraftanlagen

➔ **Vergleiche Antrag und Erläuterungen in Kapitel 1.3.**

Art. 27; Investitionsbeitrag für Biomasseanlagen

Antrag: Wir empfehlen dem Bundesrat, für Biomassegrossanlagen zu prüfen, ob gleitende Marktprämien statt Investitionsbeiträge sinnvoller bzw. ökonomischer sind.

Begründung: Bei Biomasseanlagen sind nicht nur die Investitionskosten, sondern auch die Betriebskosten relevant. Eine Marktprämie würde verhindern, dass Anlagen zwar gebaut werden, der Betrieb aber nach kurzer Zeit eingestellt wird, wenn die Brennstoffkosten teurer sind als der Stromerlös.

Ob die gleitende Marktprämie mittels Ausschreibungen oder in administrierten Verfahren festgelegt wird, ist ebenfalls zu prüfen. Falls es genügend Projekte gibt für ein Ausschreibeverfahren, ist dieses grundsätzlich vorzuziehen.

Art. 27a; Investitionsbeitrag für Windenergieanlagen

Antrag: Analog Art. 27.

Begründung: Vergleiche Art. 27. Es ist auf eine räumliche Bündelung der Windenergie zu achten, um die Umweltauswirkungen zu konzentrieren.

Art. 27b; Investitionsbeitrag für Geothermieanlagen

Antrag: Wir empfehlen, Geothermieanlagen nicht über den Netzzuschlag, sondern über Forschungsbudgets zu finanzieren. Dasselbe schlagen wir für die Risikogarantien gemäss Art. 33 vor.

Begründung: Über den Netzzuschlag sollen nur Anlagen unterstützt werden, die zu marktnahen Konditionen effektiv Strom produzieren. Die Marktreife von Geothermie ist in der Schweiz leider nach wie vor nicht gegeben.

Art. 29; Einzelheiten

Antrag: Wir empfehlen die Modalitäten der Auktionen weiter zu präzisieren:

- Es soll explizit die Möglichkeit geben, mehrere Anlagen als «Cluster» in Auktionen einzubringen.
- Bei Anlagen, die z.B. wegen der Winterstromproduktion besonders nützlich sind, soll die Deckung der Anschlusskosten nach Art. 22 Abs. 3 der Stromversorgungsverordnung (StromVV) auf die allgemeinen Netzkosten überwält werden können.

6. Kapitel: Besondere Unterstützungsmassnahmen

Art. 30; Marktprämie für Elektrizität aus Grosswasserkraftanlagen

Antrag: Wir plädieren dafür, die Marktprämien wie geplant auslaufen zu lassen. Dieser Artikel ist daher zu streichen.

7. Kapitel: Netzzuschlag

Art. 35; Netzzuschlag: Erhebung und Verwendung

Art. 37, Abs. 4; Netzzuschlagsfonds

Antrag: Wir empfehlen das Verschuldungsverbot aufzuheben. Der Absatz würde entsprechend lauten: «*Die Mittel des Netzzuschlagsfonds sind zu verzinsen.*»

Begründung: Der Bundesrat hat der Motion Damian Müller 19.3742 (vom Ständerat angenommen, im Nationalrat voraussichtlich in der Sommersession traktantiert) zugestimmt, ist nun aber offenbar zum Schluss gekommen, dass das Verschuldungsverbot beizubehalten ist. Der erläuternde Bericht nennt dafür jedoch keine materiellen Gründe.

Art. 38; Auslaufen der Unterstützungen

➔ [Vergleiche Antrag und Erläuterungen in Kapitel 1.2.](#)

8. Kapitel: Sparsame und effiziente Energienutzung

Art. 44; Serienmässig hergestellte Anlagen, Fahrzeuge und Geräte

Antrag: Wir begrüßen die Neuerungen bei den Angaben zu serienmässig hergestellten Anlagen, Fahrzeugen und Geräten. Wir empfehlen, sicherzustellen, dass nicht nur energieverbrauchsrelevante Eigenschaften, sondern auch andere Umweltschäden wie Emissionen über den ganzen Lebenszyklus betrachtet werden können.

Begründung: Eine grössere Flexibilität bei der Ausgestaltung der Energieetikette erachten wir als sehr sinnvoll. Wir begrüßen insbesondere, dass die Möglichkeit geschaffen wird, Emissionen wie Lärm, und Schadstoffe sowie Herstellungs- und Entsorgungsaufwand zu berücksichtigen. Art. 44 Abs. 1 Bst. a. ist allerdings so formuliert, dass nur die energieverbrauchsrelevanten Eigenschaften über den gesamten Lebenszyklus betrachtet werden können, nicht aber die davor genannten anderen Emissionen. Wir gehen davon aus, dass unter diesen Emissionen nicht energieverbrauchsrelevante Emissionen gemeint sind, wie beispielsweise Luftschadstoffe.

3. ÜBERLEGUNGEN ZUR REVISION DES STROMVG

Bis Anfang 2021 will das UVEK eine Änderung des StromVG erarbeiten. Diese richtet sich einerseits nach der bereits durchgeführten Vernehmlassung von 2018/2019. Der Bundesrat hat hierzu am 3.4.2020 ein Faktenblatt publiziert mit den Eckwerten der geplanten Revision. Weil die Vorlage eng mit der Revision des Energiegesetzes verknüpft ist, erlauben wir uns hier ein paar Bemerkungen (in Ergänzung zu unserer Stellungnahme von Januar 2019 im Rahmen der Vernehmlassung).

3.1 Verursachergerechte Netzgebühren

Eine Erhöhung der Leistungskomponente lehnen wir nach wie vor ab. Es ist aber zumindest längerfristig (sprich evtl. erst bei einer späteren Revision des StromVG, wenn z.B. noch wissenschaftliche Grundlagen erarbeitet werden müssen) die Einführung einer distanzabhängigen Komponente anzustreben. Das schafft Verursachergerechtigkeit, weil nur die effektiv beanspruchten Netzebenen verrechnet werden.

Im Sinne einer Übergangslösung, die in der laufenden Revision eingeführt werden könnte, soll der Kauf und Verkauf von Strom innerhalb des Verteilnetzes (Netzebene 7) tariflich entlastet werden, wodurch sich neue Kanäle zur Direktvermarktung eröffnen. Der Marktwert von dezentral erzeugtem Strom könnte sich so um etwa 5 Rp/kWh verbessern. Zudem schafft eine solche «Lokalbriefmarke» im Stromnetz Anreize zu langfristigen Lieferverträgen mit Nachbarn auf der Netzebene 7. So kann die Planungs- und Investitionssicherheit weiter verbessert werden.

3.2 Marktöffnung und Rückliefertarife

Mit der vollständigen Marktöffnung entfällt die Möglichkeit, gebundenen Kunden Gestehungskosten zu verrechnen. Damit könnte auch der Druck auf die Rückliefertarife zunehmen. Der Rückliefertarif (siehe Kapitel 1.4) muss auch bei der vollständigen Marktöffnung Bestand haben. Gleichzeitig dürfen keine negativen Anreize für Verteilnetzbetreiber entstehen, so dass sie dezentrale Anlagen im eigenen Versorgungsgebiet verhindern wollen. Abhilfe schaffen könnte zum Beispiel Ausgleichszahlungen zwischen den Verteilnetzbetreibern. Eine nationale Abnahme- und Vergütungsstelle (z.B. bei Pronovo angegliedert) könnte diese Aufgabe übernehmen.

Falls die Finanzierung des Rückliefertarifs künftig über den Netzzuschlag erfolgen würde, darf dies nicht zulasten weiterer Finanzierungsinstrumente gehen.

3.3 Grundversorgung

Die Absicht, die Grundversorgung mit 100% einheimischem, erneuerbarem Strom zu decken, unterstützen wir. Zusätzlich sollte festgelegt sein, dass nur Strom aus Wasserkraftwerken, die den Anforderungen des Gewässerschutzgesetzes genügen, angerechnet werden kann.

4. WEITERFÜHRENDE LINKS UND ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Medienmitteilung des Bundesrates vom 3.4.2020:

www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-78665.html

Unterlagen zur Vernehmlassung:

<https://www.admin.ch/ch/d/gg/pc/pendent.html#UVEK>

Rudolf Rechsteiner, November 2019: «Energiestrategie 2050: Zwischenbilanz beim Ausbau neuer erneuerbarer Energien – Analyse und Ausblick zur Mittelverwendung aus dem Netzzuschlag»:

www.energiestiftung.ch/publikation-studien/energiestrategie-2050-zwischenbilanz-beim-ausbau-neuer-erneuerbarer-energien.html

SES-Stellungnahme zur Revision des Stromversorgungsgesetzes vom 8.1.2019:

www.energiestiftung.ch/stellungnahme/stellungnahme-zur-revision-des-stromversorgungsgesetzes.html

Bundesamt für Energie – Energiestrategie 2050:

<https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/politik/energiestrategie-2050.html>

Bundesrat – Netto Null-Ziel:

<https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-76206.html>

Art. X Abs. Y Bst. a	Artikel X, Absatz Y, Buchstabe a (bei Verweisen auf den Gesetzestext)
BFE	Bundesamt für Energie
EnG	Energiegesetz
EnFV	Energieförderverordnung
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
Rp./kWh	Rappen pro Kilowattstunde
StromVG	Stromversorgungsgesetz
StromVV	Stromversorgungsverordnung
TWh	Terawattstunde
UVEK	Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
WACC	Gewichtete durchschnittliche Kapitalkosten (von englisch Weighted Average Cost of Capital)