



T +41 31 326 66 04
E urs.scheuss@gruene.ch

Bundesamt für Energie
Abteilung Energieeffizienz und
erneuerbare Energien
3003 Bern

per E-Mail an EnG@bfe.admin.ch

6. Juli 2020

Revision des Energiegesetzes (Fördermassnahmen ab 2023); Vernehmlassung

Sehr geehrte Frau Bundespräsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Besten Dank für die Gelegenheit, uns zur Revision des Energiegesetzes zu äussern. Dieses zweite Massnahmenpaket zur Energiestrategie 2050 muss den nationalen Zielen des Atomausstiegs und den Netto-Null-Treibhausgasemissionen bis 2050 gerecht werden.

Aus Sicht der GRÜNEN sind deutlich stärkere Anstrengungen in den Bereichen Suffizienz und Effizienz nötig. Die Zielwerte für den umweltverträglichen Ausbau der Stromproduktion aus erneuerbaren Energiequellen ausser Wasserkraft müssen deutlich erhöht werden, gemessen an den Herausforderungen des Atomausstiegs und der Dekarbonisierung. Das Energiegesetz ist zudem nicht kohärent, weil die Massnahmen sich nicht an der Zielerreichung orientieren, sondern zusätzliche Beschränkungen aufweisen (Befristung und finanzielle Begrenzung der Finanzierungsmassnahmen). Raumplanerische Vorgaben sowie klare Förderbedingungen- und Kriterien müssen zudem den Schutz der noch wertvollen, biodiversen Gebiete sicherstellen.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen und bitten Sie, die Vorlage entsprechend anzupassen. Für Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Balthasar Glättli
Präsident

Urs Scheuss
stv. Generalsekretär

Die zentralen Forderungen der GRÜNEN sind:

Höhere Ausbauziele und Ausrichtung der Ausbauziele an den Klimazielen und der Energiestrategie 2050

Der Strombedarf der Schweiz soll über das Jahr gesehen weitgehend aus umwelt- und naturverträglichen erneuerbaren Energien gedeckt werden. 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. Die GRÜNEN fordern, dass die **verbindlichen Zielwerte für die Stromproduktion** aus erneuerbaren Energien ohne Wasserkraft (Art. 2 Abs. 1 EnG) deutlich erhöht werden. Wir empfehlen, ein Ziel für die Jahrestromproduktion aus erneuerbaren Energien ohne Wasserkraft in der Grössenordnung von **35-45 TWh bis 2035** festzulegen. Die **separaten Ziele für die Stromproduktion aus Wasserkraft (Art. 2 Abs. 2) sollen gestrichen** oder alternativ auf dem heutigen Wert von 36.5 TWh festgeschrieben werden.

Energieeffizienz und Suffizienz: Negawatt ausbauen

Der Bundesrat sieht in seiner Vorlage keinerlei Änderungen im Bereich Effizienz und Suffizienz vor. Er übersieht damit den grossen Handlungsdruck, den gegenwärtigen fossil-atomar gedeckten Energiebedarf nicht einfach durch erneuerbare Energien zu ersetzen, sondern auch zu senken. Die GRÜNEN fordern verbindliche und ambitionierte Effizienz- und Suffizienzziele für 2035 und 2050. Hierzu braucht es klare Korrekturen und Verbesserungen bei den Effizienzzielen und -massnahmen sowie eine verstärkte Unterstützung von Massnahmen zur Förderung der Suffizienz.

Raumplanerische und ordnungspolitische Instrumente für eine umweltverträgliche Transformation

Aus Sicht der GRÜNEN stellt die vorliegende Revision keinen umweltverträglichen Ausbau der erneuerbaren Energien sicher. Sie verpasst die Chance, mit planerischen Instrumenten sicherzustellen, dass die Bekämpfung der Klimakrise die bestehende Biodiversitätskrise nicht weiter verschärft und die nötigen Flächen und Standorte für neue Produktionsanlagen in umwelt- und naturverträglicher Weise zur Verfügung gestellt werden. Wir fordern verbesserte, verbindliche raumplanerische Instrumente, welche die wenigen ökologisch noch wertvollen Gebiete konsequent schützen. Zudem müssen planerische und ordnungspolitische Anreize geschaffen werden, um mehr besonders gut geeignete und umweltverträgliche Standorte für die erneuerbare Stromproduktion zur Verfügung zu stellen.

Langfristiges Finanzierungssystem für eine umweltverträgliche Stromversorgung

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 verstärktem Masse für dezentrale erneuerbare Produktionsanlagen, die künftig einen wesentlichen Teil zur Energieversorgung beitragen sollen. Die Instrumentarien müssen deshalb als langfristiges Finanzierungssystem im Sinne der Ausbauziele ausgestaltet werden.

Die GRÜNEN fordern deswegen, die Höhe als auch die zeitliche Begrenzung des Netzzuschlagsmaximums und der Finanzierungsinstrumente an der Zielerreichung auszurichten. Zudem sollen klare Finanzierungsbedingungen und Kriterien die Umweltverträglichkeit des geförderten Stroms sicherstellen: Technologien und Projekte in schützenswerten Gebieten bzw. mit besonders schlechtem ökologischen Kosten-Nutzen Verhältnis sollen von der Finanzierung ausgeschlossen werden und es ist sicherzustellen, dass nur Anlagen von den vorgeschlagenen Finanzierungsmassnahmen profitieren, welche die

Bestimmungen des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) sowie des Natur- und Heimatschutzgesetzes vollständig umsetzen.

Planungs- und Investitionssicherheit stärken

Der Bundesrat setzt auf einmalige Investitionsbeiträge für Photovoltaik-Anlagen. Diese werden jedoch den erheblichen Unsicherheiten, die bezüglich der Entwicklung des Strompreises herrschen, nicht gerecht. Dieses Risiko wird 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. Die GRÜNEN fordern zumindest für die Photovoltaik daher zusätzliche Finanzierungsinstrumente zur Abfederung des Marktpreisrisikos (z.B. gleitende Marktprämie).

Förderung von Biomasseanlagen

Der vorliegende Gesetzesentwurf enthält weder eine Lösung für den Weiterbetrieb von bestehenden landwirtschaftlichen Biogasanlagen noch für den dringend notwendigen Zubau neuer Anlagen. Die GRÜNEN sind der Meinung, dass Biomasseanlagen einen wertvollen Beitrag leisten, da sie flexibel und wetterunabhängig produzieren können und somit die Stabilität im Stromnetz erhöhen. Bei Biomasseanlagen sind nicht nur die Investitionskosten, sondern auch die Betriebskosten relevant. Aus diesem Grund würde beim Wechsel auf Investitionsbeiträge die Gefahr bestehen, dass der Betrieb nach kurzer Zeit eingestellt wird, wenn die Brennstoffkosten teurer sind als der Stromerlös. Aus diesem Grund fordern wir GRÜNE, dass die Fortführung des heutigen Einspeisevergütungssystems oder die Einführung einer gleitenden Marktprämie geprüft werden, wobei für deren Berechnung die Gestehungskosten (Investitions- und Betriebskosten) massgebend sind.

Artikel für Artikel:

Artikel	Antrag	Begründung
Art. 1 Abs. 2 Bst c;	<i>Es bezweckt: c. den Übergang hin zu einer Energieversorgung, die stärker auf der Nutzung umwelt- und naturverträglicher erneuerbarer, insbesondere einheimischer Energien, gründet.</i>	Mit dem Ziel, Netto Null Treibhausgasemissionen zu erreichen, haben nicht erneuerbare Energien längerfristig <u>keinen</u> Platz mehr. Die Energieversorgung muss vollständig auf erneuerbare Energien umgestellt werden.
Art. 2;	<p>Abs. 1: Bei der Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien, ausgenommen aus Wasserkraft, ist ein Ausbau anzustreben, mit dem die durchschnittliche inländische Produktion im Jahr 2035 bei 35-45 TWh liegt.</p> <p>(Aus Gründen des Biodiversitätsschutzes und auch der sinnvollen Mittelallokation fordern wir, dass keine separaten Ausbauziele für die Wasserkraft festgelegt werden. Abs. 1 und Abs. 2 sind zusammenzulegen.)</p>	Die Energiestrategie 2050 sieht vor, die bestehenden Atomkraftwerke nicht durch neue zu ersetzen. Im aktuellen Energiegesetz ist ein Ausbau-Richtwert für neue erneuerbare Energien ausser Wasserkraft von 11,4 TWh Jahresproduktion bis 2035 festgeschrieben, die Wasserkraft soll bis dann 37,4 TWh liefern. Der Bundesrat will den Richtwert in ein verbindliches Ziel überführen. Bis 2050 sieht der Bundesrat ein Ziel von 24,2 TWh aus neuen erneuerbaren Energien bzw. 38,6 TWh aus Wasserkraft 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:
Art. 3	<ul style="list-style-type: none"> • die unverbindlichen Verbrauchsrichtwerte gemäss Art. 3 in verbindliche Ziele für 2035 und 2050 überführen, • die Energieverbrauchsziele gemäss Art. 3 Abs. 1 entsprechend so verschärfen, dass die Differenz zwischen dem Ausbauziel der Elektrizität aus erneuerbaren Energien gemäss Art. 2 und dem Verbrauchsziel mit nicht-elektrischen, umweltverträglichen erneuerbaren Energien (z.B. Biomasse, Solarwärme) im Jahresmittel im Inland gedeckt werden kann, sofern umwelt- und naturverträgliche Potenziale zur Verfügung stehen, • das Stromverbrauchsziel gemäss Abs. 2 mit dem Ausbauziel der Elektrizität aus erneuerbaren Energien gemäss Art. 2 so in Übereinstimmung bringen, dass die Produktion im Jahresmittel bei der angenommenen Bevölkerungsentwicklung ungefähr den Bedarf decken kann, • Instrumente zur Nutzung des Effizienzpotenzials sowie der Förderung von Suffizienz ergänzen und/oder weiterentwickeln, sodass die Verbrauchsziele erreicht werden können. 	<p>Wie bei den erneuerbaren Energien werden die gesetzlichen Zielwerte erst dann wirkungsvoll, wenn sie von <i>unverbindlichen</i> Richtwerten in <i>verbindliche</i> Ziele umgewandelt werden.</p> <p>Energieeffizienz und Suffizienz sind die umweltfreundlichsten aller «Energieträger», denn sie beeinträchtigen Natur und Umwelt am wenigsten. Bemühungen in diesem Bereich sind daher eine zwingende Ergänzung zum Ausbau der Elektrizität aus erneuerbaren Energien; es gilt diesen Hebel zu verstärken. Folgende Instrumente bzw. deren Weiterentwicklung sind aus Sicht der GRÜNEN besonders erfolgversprechend:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das im Zuge der Energiestrategie 2050 entwickelte Sparbonusmodell macht einen in Bezug auf Energieverbrauch zentralen, einflussreichen Stakeholder – die Stromnetzbetreiber – zu einem Akteur für Effizienz und Suffizienz. Im Licht der veränderten Marktlage und des noch dringlicheren Klimaschutzes ist zudem eine noch grössere Zustimmung in der Branche als vor der Energiestrategie 2050 zu erwarten. Alle notwendigen Konzepte dafür liegen vor. • Ausserdem ist denkbar, die Gründer*innen der Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch (ZEV) – also energietechnisch interessierte und oft auch versierte Privatpersonen in Haushalten und KMU – mit geeigneten Anreizen zu unterstützen. Hierzu braucht es monetäre und nichtmonetäre Anreize sowie attraktive Vergütungsmodelle für Flexibilität und weitere Systemdienstleistungen, die von ZEVs dem Netzbetreiber angeboten werden.

		<ul style="list-style-type: none"> • Der Bund soll an Suffizienzkonzepte, -kampagnen und -massnahmen von Kantonen, Gemeinden und Privaten einen Beitrag bis 50% der Kosten bezahlen. Suffizienz bzw. ein sorgfältiger Umgang mit Energie muss gefördert und der Bevölkerung ins Bewusstsein gebracht werden. Sonst lässt sich das grosse Sparpotenzial nicht realisieren. Daher braucht es einen Anstoss für Kantone, Gemeinden und Private, sich in diesem Bereich zu engagieren. • Das Grossverbrauchermodell nach Art. 46 Abs. 3 wird von den Kantonen bislang bloss als Kann-Vorschrift umgesetzt. Folglich ist nicht gewährleistet, dass die Kantone tatsächlich Unternehmen mit besonders hohem Energie- bzw. Stromverbrauch verpflichten, ihren Energieverbrauch zu analysieren und zumutbare Massnahmen zur Verbrauchsoptimierung (Effizienz und Suffizienz) zu realisieren. Um die enormen Potenziale dieses Instruments besser aususchöpfen, sollten die Kantone zur Umsetzung verpflichtet werden. • Beim Ausstieg aus den besonders ineffizienten Elektroboilern und Widerstandsheizungen ist es womöglich zielführender, die unzureichende Effizienzpolitik der Kantone durch direkte bundesrechtliche Vorgaben zu flankieren. Da es sich bei Elektroboilern und Widerstandsheizungen um serienmässig hergestellte Anlagen gemäss Art. 44 handeln müsste, dürfte hier auch der Bund über Handlungskompetenz verfügen. Diese könnte er nutzen, indem eine Effizienzvorgabe für den Gebrauch konstituiert wird. Analog zu den Luftreinhaltevorschriften für Öl-, Holz- und Gasheizungen sollen fest installierte elektrische Anlagen zur Erzeugung von Warmwasser und Raumwärme einen festgeschriebenen Mindestwirkungsgrad von z.B. 200% bei kalten Winterbedingungen erreichen. Damit könnte nicht nur der extrem hohe Stromverbrauch dieser veralteten und verschwenderischen Technologie insgesamt reduziert, sondern auch spezifisch der Stromverbrauch im Winterhalbjahr verringert werden. • Mit den Wettbewerblichen Ausschreibungen für Effizienzmassnahmen nach Art. 32 ist es auch nach rund zehn Jahren noch nicht gelungen, Effizienzlösungen im Massenmarkt durchzubringen. Dazu sind die Rahmenbedingungen (wie maximale Finanzierungs- und Investitionskosten pro Massnahme, zeitliche und finanzielle Begrenzung von Projekten und Programmen, pauschaler Ausschluss von Handlungsfeldern, die durch irgendwelche anderen Politikinstrumente berührt sind, Ausschluss von wirtschaftlichen Massnahmen bzw. enge Definition desselben etc.) viel zu restriktiv. Die Grundlagen im Energiegesetz und den zugehörigen Verordnungen sollten so formuliert werden, dass einer zu restriktiven Auslegung durch die Behörden vorgebeugt wird. Weil davon auszugehen ist, dass mit weniger restriktiven Bedingungen viel mehr Projekte und Programme eingereicht werden, ist der finanzielle Rahmen für die Wettbewerblichen Ausschreibungen von 0,1 Rp/kWh auf 0,2 Rp/kWh aus dem Netzzuschlagfonds aufzustocken.
--	--	--

		<p>Alternativ könnten die zusätzlichen Effizienzmittel aus dem Netzzuschlagfonds für ein Unterstützungsprogramm für Querschnittstechnologien jenseits der Wettbewerblichen Ausschreibungen, also einer Art «Gebäude- und Geräteprogramm für Stromeffizienz» (oder «Geräteprogramm») genutzt werden. Es würde also ein zusätzliches Gefäss geschaffen, das nach einer anderen Logik als die Wettbewerblichen Ausschreibungen funktioniert: Der Ersatz stromverbrauchsrelevanter Technologien im breiten Einsatz wie Umwälzpumpen, Motoren, Ventilatoren wird durch passgenaue, schweizweite Förderprogramme mit finanziellen Anreizen (Subvention, Vorfinanzierung) gefördert. Entscheidend sind der Einsatz von ausschliesslich Best-Geräten sowie attraktive und simple Bedingungen, damit schnell eine hohe Marktdurchdringung erreicht wird.</p>
<p>Art. 7</p>	<p>Die Definition zu «umweltverträgliche Energieversorgung» soll folgendermassen präzisiert werden: <i>«Eine umweltverträgliche Energieversorgung bedeutet den schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen, den Einsatz erneuerbarer Energien, insbesondere der Wasserkraft und hat das Ziel, die schädlichen oder lästigen Einwirkungen auf Mensch, Umwelt und Natur, insbesondere auf die Biodiversität, möglichst gering zu halten.»</i></p>	<p>Eine reichhaltige Biodiversität ist u.a. die Grundlage für unsere Wirtschaft, insbesondere im Bereich Ernährung, Trinkwasserversorgung, sowie für die Anpassung der Ökosysteme an den Klimawandel. Sie ist in der Schweiz aber bereits stark unter Druck. Ausdehnung und Qualität der Lebensräume, sowie die Vielfalt der Arten nehmen stark und rapide ab. Deswegen ist zentral die Energieversorgung so zu gestalten, dass sie auch der Natur Sorge trägt und die Biodiversitätskrise nicht weiter verschärft. Die Definition soll daher explizit auch auf den Schutz der Biodiversität Bezug nehmen. Das Herausstreichen der Wasserkraft ist zudem aus verschiedensten Gründen weder sinnvoll noch zeitgemäss: Die Wasserkraft wurde bereits seit über einem Jahrhundert ausgebaut und hat die Gewässerökosysteme massiv beeinträchtigt. Deren Belastungsgrenze der Gewässerökosysteme ist überschritten. Ein Fokus auf die Wasserkraft ist daher mit dem Begriff «umweltverträglich» nicht kompatibel. In Zukunft werden zudem neben der Wasserkraft auch andere erneuerbare Energien eine wichtige Rolle spielen. Dabei muss der Fokus bei den noch vorhandenen grossen und kostengünstigen Potenzialen, insbesondere der Photovoltaik, liegen. In Art. 7 Abs. 3 sollte deshalb der Teil «insbesondere der Wasserkraft» gestrichen werden.</p>
<p>Art. 10</p>	<p>Art. 10 soll so angepasst werden, dass noch wertvolle, artenreiche sowie schutzwürdige Gebiete und Lebensräume gefährdeter Arten erhalten und durch eine verbindliche strategische Schutzplanung von der Nutzung ausgeschlossen werden. Die Richtplanung soll dazu deutlich aufgewertet, mit verbindlichen Kriterien für den Schutz der Biodiversität versehen und überkantonal koordiniert werden. Abs. 1 soll deswegen umformuliert werden: «Sie schliessen bereits genutzte Standorte mit ein und bezeichnen Gebiete und</p>	<p>Die Transformation hin zu einem erneuerbaren Energiesystem darf nicht auf Kosten der Biodiversität erfolgen. Es ist zentral, dass der Ausbau so gelenkt wird, dass auch die Ziele zum Schutz der Biodiversität, insbesondere von noch wertvollen und intakten, schützenswerten oder gefährdeten Lebensräumen, Lebensgemeinschaften und Arten und dem Ausbau der ökologischen Infrastruktur gemäss Biodiversitätsstrategie des Bundes erreicht werden können. Dies ist nur mit einer verbindlichen raumplanerischen Ausscheidung von geeigneten Schutz- und Nutzungsgebieten unter Berücksichtigung von Biodiversitätsschutzkriterien bereits in der Richtplanung möglich. Nur mit einer deutlich verbesserten Richtplanung können die kumulativen Auswirkungen der Wasserkraftnutzung und der Windenergie und die hohe</p>

	<p>Gewässerstrecken, die freizuhalten sind. Dazu zählen insbesondere schutzwürdige Lebensräume und Lebensräume bedrohter Arten. Die Planungen sind überkantonale zu koordinieren.»</p>	<p>Vorbelastung der Gewässerökosysteme durch die bestehende Wasserkraftnutzung adäquat berücksichtigt, sowie die Umweltverträglichkeit neuer Projekte beurteilt und die Biodiversitätsziele erreicht werden.</p> <p>Die Praxis zeigt, dass die bisherigen Richtpläne, insbesondere was die Kriterien für die Biodiversität betrifft, sehr mangelhaft sind. Im besten Fall werden bestehende Schutzgebiete respektiert, in den wenigsten Fällen gibt es plausible Kriterien bezüglich Arten der Roten Liste und national prioritären Arten, deren Lebensräume gemäss NHG Art. 18 Abs. 1 erhalten werden müssen. Auch der Schutz von Ökosystemprozessen, oder von noch natürlichen, naturnahen, oder artenreichen Ökosystemen wird kaum berücksichtigt. Oftmals wird die Erfassung der Biodiversität auf die Nutzungsplanung verschoben. Damit fehlen aber in der Richtplanung entscheidende Grundlagen. Das Bundesgericht hat im Fall Schwyberg vom 26. Oktober 2016 ausdrücklich verlangt, dass eine ausreichende Standortevaluation nötig ist, welche eine umfassende Interessenabwägung voraussetzt. Insbesondere sollen dabei die Interessen des Landschafts-, Biotop- und Artenschutzes verstärkt miteinbezogen werden.</p> <p>Sowohl die Ziele im Energiebereich als auch beim Biodiversitätsschutz lassen sich zudem besser und konfliktfreier erreichen, wenn die Planung grossräumiger erfolgt. Schutz- und Nutzungspotentiale variieren räumlich stark und sind nicht gleichmässig über die Kantone verteilt. Deswegen müssen die Richtplanungen zwingend, insbesondere hinsichtlich Erreichung der Biodiversitätsschutzziele, überregional koordiniert werden.</p>
Art. 12 und 13	<p>Ein nationales Interesse soll nicht nur für Pumpspeicherkraftwerke, sondern auch für andere Speichertechniken gelten. Die Netzdienlichkeit soll eine Voraussetzung für die Anerkennung sein.</p>	<p>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.</p>
Art. 16-18	<p>Die Definition von «am Ort der Produktion» ist im Gesetz zu regeln und geografisch auszuweiten, so dass das lokale Verteilernetz genutzt werden kann. Bei Beanspruchung des lokalen Verteilernetzes kann eine Entschädigung des Netzbetreibers vorgesehen werden.</p>	<p>Die Regelung in Frankreich könnte im Grundsatz ein Vorbild sein: Hier gilt, dass Eigenverbrauch bis zum nächsten Trafo, sprich innerhalb einer Netzebene möglich ist. Für Anliefer- und Einspeisepunkt ist ein maximaler Abstand (2 Kilometer) definiert. Zusätzlich ist eine maximale kumulierte Kapazität der Produktionsanlagen vorgegeben (3 Megawatt).</p>
Art. 21;	<p>Wir empfehlen dem Bundesrat eine Bagatellgrenze von mind. 500 kW im Gesetz festzulegen.</p>	<p>Die Grenze zwischen einer Photovoltaik-Klein und -Grossanlage ist heute in der Energieförderverordnung (EnFV) geregelt. Art. 14 Abs. 1 EnFV zieht die Grenze bei 100 kW. Wir schlagen eine Bagatellgrenze von mindestens 500 kW vor in Anlehnung an die Regelung in der Europäischen Union: Anlagen mit einer Leistung <500</p>

		kW können in der EU gemäss den Leitlinien für staatliche Umweltschutz- und Energiebeihilfen 2014-2020 ohne Marktprämie unterstützt werden.
Art. 25	<p><u>Antrag 1; einheitlicher Rückliefertarif</u> Wir empfehlen dem Bundesrat, für kleinere Solaranlagen, die nicht der Direktvermarktung unterliegen, ein schweizweit einheitliches Minimum für den Rückliefertarif gemäss Art. 15 einzuführen, der in Kombination mit der Einmalvergütung eine angemessene Verzinsung des Eigenkapitals ermöglicht. Falls auf einen einheitlichen Rückliefertarif verzichtet wird oder beides möglich sein soll z.B. als Wahlmodell, dass sich die Einmalvergütungen für Photovoltaikanlagen gemäss Art. 25 an einer angemessenen Verzinsung des investierten Kapitals orientieren.</p> <p><u>Antrag 2; Bonus für voll ausgenutzte Dachflächen</u> Für die vorgeschlagenen Investitionsbeiträge gemäss Art. 25 soll ein zusätzlicher Beitrag ausgeschüttet werden, wenn die gesamte Dach- oder Fassadenfläche mit Photovoltaikanlagen ausgestattet wird. Als gesamte Fläche wird auch betrachtet, wenn ein Teil der Fläche für eine Nutzung für andere Energiegewinnung (z.B. Solarwärme) oder als biodiversitätsreiche Grünfläche genutzt wird.</p> <p><u>Antrag 3; Ausrichtung am Winterstrom</u> Analog zu Antrag 2 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 oder auf Ost-West-Dächern) eingeführt werden. Es ist auf eine unbürokratische Ausgestaltung zu achten.</p> <p><u>Antrag 4; raumplanerische Massnahmen</u> Wir empfehlen dem Bundesrat, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Bund, die Kantone und die Gemeinden aktiv ihre Bauten und Anlagen für Photovoltaikanlagen zur Verfügung stellen und eine Standortsvorratspolitik entwickeln (zu gründen in neuem Artikel), • Massnahmen getroffen werden, die die Bereitstellung von Flächen für die infrastrukturgebundene Photovoltaik begünstigen (zu gründen in neuem Artikel). 	<p><u>Begründung</u> Für kleinere Anlagen (mit oder ohne Einmalvergütung), die nicht der Direktvermarktung unterliegen, ist der Rückliefertarif wesentlich für die Rentabilität. Der Rückliefertarif dient ausserdem dazu, die Vorteile von dezentralen Kleinanlagen zu würdigen, namentlich die verringerten Netzausbaukosten im Vergleich mit grossen Anlagen. Zusammen mit den Einmalvergütungen soll eine angemessene (marktgerechte) Verzinsung des Eigenkapitals ermöglicht werden (z.B. analog WACC für erneuerbare Energien¹).</p> <p><u>Begründung</u> Weil bei Einmalvergütungen der Anteil des eigenverbrauchten Stroms die Wirtschaftlichkeit positiv beeinflusst, werden heute Dächer oft nur teilweise für Solarenergie genutzt. 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), eingeführt werden.</p> <p><u>Begründung</u> Damit kann der Versorgungssicherheit im Winter zusätzlich Rechnung getragen werden. Zudem können zusätzliche Anlagen auf Infrastrukturen und Gebäuden, die nicht jahresertragsoptimiert (nach Süden) ausgerichtet sind, ermöglicht werden.</p> <p><u>Begründung</u> 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 und den Erhalt funktionierender Ökosysteme. Deswegen braucht es verstärkte Massnahmen um raumplanerisch bzw. über Finanzierungsbedingungen sicherzustellen, dass pri-</p>

¹ Kalkulatorische Zinssätze für Förderinstrumente für erneuerbare Energien:
www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/foerderung/erneuerbare-energien/wacc-kalkulatorischer-zinssatz.html

	<ul style="list-style-type: none"> im Raumplanungsgesetz Vorgaben gemacht werden, damit bei infrastrukturgebundenen Photovoltaikanlagen an Lärmschutzwänden, Stau Mauern oder ähnlichem ein vereinfachtes Bewilligungsverfahren möglich ist, 	<p>mär Standorte, an denen die Beeinträchtigungen durch die Energienutzung minimiert werden, genutzt werden sowie dass die für die Zielerreichung im Biodiversitätsbereich benötigten Flächen langfristig und verbindlich dem Erhalt der Biodiversität dienen. Sehr gut geeignete Flächen und Standorte, an denen die Energienutzung nur geringe Beeinträchtigungen nach sich zieht, müssen verfügbar gemacht werden und die Finanzierungsbedingungen müssen sicherstellen, dass einzelne Anlagen ihre negativen Umweltwirkungen so weit als möglich minimieren und geltende Umweltvorschriften einhalten.</p> <p>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) auf². 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 wesentlichen Interessen Dritter verletzt werden. Für eine energetische Nutzung von Infrastrukturanlagen sind 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.</p> <p>Mehr Planungs- und Investitionssicherheit 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.</p>
Art. 25a	Bei den Auktionen für grosse Photovoltaikanlagen sollen Vergütungen pro eingespeiste Kilowattstunde Photovoltaik im Sinne einer gleitenden Marktprämie ausgeschrieben werden. Eventualiter können sowohl gleitende Marktprämien als auch Einmalvergütungen ausgeschrieben werden, wobei die verschiedenen Ansätze hinsichtlich ihrer Wirkung zu testen sind.	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 der heutige Strommarkt die Verrechnung der Vollkosten verhindert (gerade Solar- und Windkraftanlagen können sich in einem energy-only-Markt perspektivisch prinzipiell nicht gegenfinanzieren, weil alle Anlagen gleichzei-

² Vgl. BFE-Mitteilung vom 15.4.2019: <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/news-und-medien/medienmitteilungen/mm-test.msg-id-74641.html>

		<p>tige Produktionsspitzen aufweisen und sie dadurch einen grossen Teil der Produktion zu Tiefpreiszzeiten haben), sorgen insbesondere Wind- und Solaranlagen für volatilere Preise am Strommarkt. Ihre Produktion ist witterungsabhängig, dafür sind ihre Produktionskosten nahe null, da sie weder Brennstoff- noch Personalkosten aufweisen. 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.</p> <p>Mit Einmalvergütungen müssen die Betreiber ein höheres Risiko tragen (künftige Strompreisschwankungen). Dieses Risiko kann durch Ausschreibungen mit gleitender Marktprämie 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 tendenziell 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 und Anreiz zum systemdienlichen Betrieb 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.</p>
<p>Art. 27</p>	<p>Artikel soll ersetzt werden durch: Gleitende Marktprämie für Biomasseanlagen</p> <p>1 Neue Biomasseanlagen erhalten zur Deckung der Gesteungskosten während der Amortisationszeit eine gleitende Marktprämie welche sich auf Referenzanlagen abstützen. Für die Festlegung der gleitenden Marktprämie sind die Produktionskosten abzüglich den Markterlösen massgebend,</p> <p>2 Bestehende Biomasseanlagen, bei denen die Vergütungsdauer der Einspeisevergütung abgelaufen ist und die Förderung ausläuft, können sich die Betreiber drei Jahre vor Ablauf für die gleitende Marktprämie anmelden. Die gleitende Marktprämie entspricht derjenigen von Neuanlagen nach Abs. 1 abzüglich einer angemessenen Reduktion. Die Gesteungskosten müssen gedeckt sein.</p>	<p>Aufgrund Spezifität der Biomasseanlagen (vielseitige Leistungen und hohe Betriebskosten) muss für die Finanzierung von Weiterbetrieb von Biomasseanlagen in der Schweiz, sowie für deren Zubau ein etwas anderes Finanzierungssystem ausgearbeitet werden und zur Anwendung kommen. Nur damit kann ein Weiterbetrieb von Biomasseanlagen und der weitere nötige Zubau dieser Anlagen in der Schweiz tatsächlich stattfinden und das grosse ungenutzte hiesige Potenzial genutzt werden.</p> <p>Bestehende Biomasseanlagen, bei denen die Vergütungsdauer der Einspeisevergütung abgelaufen ist und die Förderung ausläuft, können sich die Betreiber drei Jahre vor Ablauf für die gleitende Marktprämie anmelden. Die gleitende Marktprämie entspricht derjenigen von Neuanlagen nach Abs. 1 abzüglich einer angemessenen Reduktion. Die Gesteungskosten müssen gedeckt sein.</p> <p>Das System soll so viel wie möglich dem System für die anderen erneuerbaren Energien entsprechen. Beim Design soll aber auch mutig auf Elemente verzichtet werden, welche zusätzliche Kosten ohne entsprechenden Nutzen bringen, wie z.B.</p>

	<p>³ Biomasseanlagen nutzen hauptsächlich das vorhandene Potenzial an Hofdünger und Holz.</p> <p>⁴ Für Anlagen, die vorwiegend landwirtschaftliche Biomasse verwenden, kann der Bundesrat einen zusätzlichen Marktprämienzuschlag als Anreiz für die Nutzung dieses Potenzials vorsehen. Es sind Referenzanlagenkategorien zu definieren.</p> <p>⁵ Sämtliche Biomasseanlagen unterliegen der Direktvermarktung</p>	<p>Ausschreibeverfahren. Ausschreibeverfahren machen nämlich in der Schweiz bei Biomasseanlagen keinen Sinn, weil es ohnehin so wenige Marktakteure gibt, die daran teilnehmen würden (zwischen 10-15 pro Jahr). Es entsteht kein Markt und damit werden nur Mehrkosten für die Volkswirtschaft generiert.</p>
Art. 27a	<p><u>Antrag 1</u> Wir empfehlen dem Bundesrat, für Windenergieanlagen zu prüfen, ob gleitende Marktprämien statt Investitionsbeiträge sinnvoller bzw. ökonomischer sind. Es ist auch ein Wahlmodell denkbar.</p> <p><u>Antrag 2</u> Streichen von Abs. 4.</p>	<p><u>Begründung</u> Analog wie bei grossen Photovoltaikanlagen sind hier die Investitionskosten relativ hoch und das Risiko von Strompreisschwankungen kann Investoren abschrecken. Die Bedingungen nach Abs. 1 begrüssen wir. Es ist auf eine räumliche Bündelung der Windenergie zu achten, um die Umweltauswirkungen zu konzentrieren.</p> <p><u>Begründung</u> Im Sinne einer möglichst konzentrierten Beeinträchtigung durch Industrieanlagen sind die Kantone angehalten, keine Einzelanlagen zu planen, sondern Flächen für die Errichtung von natur- und umweltverträglichen Windparks zu definieren (siehe auch Art. 10). Mit dieser Ausnahme würde ein unnötiger Anreiz geschaffen um auf kleinsten Flächen einzelne Anlagen zu planen, die kaum in einem sinnvollen Verhältnis zwischen Eingriff und Nutzen stehen. Deshalb sollen Einzelanlagen keine Finanzierung beanspruchen können.</p>
Art. 27b	<p>Wir empfehlen, Geothermieanlagen nicht über den Netzzuschlag, sondern über Forschungsbudgets zu finanzieren. Dasselbe schlagen wir für die Risikogarantien gemäss Art. 33 vor.</p>	<p>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.</p>
Art. 29	<p>Wir empfehlen die Modalitäten der Auktionen weiter zu präzisieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es soll explizit die Möglichkeit geben, mehrere Anlagen als «Cluster» in Auktionen einzubringen. - Bei Anlagen, die z.B. wegen der Winterstromproduktion oder ihrer Flexibilität besonders nützlich sind, soll die Deckung der Anschlusskosten nach Art. 22 Abs. 3 der Stromversorgungsverordnung (StromVV) auf die allgemeinen Netzkosten überwältzt werden können. <p>Zudem ist Abs. 3 Bst j zu streichen</p>	<p>siehe Anträge und Begründung zu Art. 26).</p>

Art. 30	Wir plädieren dafür, die Marktprämien wie geplant auslaufen zu lassen. Aus dem Netzzuschlag sollen nur Massnahmen finanziert werden, welche die Zwecke dieses Gesetzes unterstützen. Eine reine Unterstützung bestehender Produktion ohne weitere Verpflichtungen trägt weder zur Erreichung der Zubau- oder Effizienzziele, noch zur Erhöhung der Umweltverträglichkeit der Energieversorgung bei. Dieser Artikel ist daher zu streichen.	
Art. 35	Netzzuschlagsmaximum gem. Abs. 3 von derzeit 2,3 Rp./kWh sowie dessen Zuteilung in Art. 35 derart auszugestalten, dass sich dieses dynamisch und rasch nach den Zwecken gemäss Art. 1 und den Zielen gemäss Art. 2 und 3 ausrichtet. Dazu gehört bei Bedarf auch eine saisonale Differenzierung sowie die Verknüpfung mit den Strommarktpreisen.	
Art. 38	Wir empfehlen dem Bundesrat, die zeitliche Begrenzung der Finanzierungsinstrumente in Art. 38 an die Erreichung der Ziele gemäss Art. 2 und 3 zu binden.	Siehe Begründung zu Art. 35; Netzzuschlag
Art. 44	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.	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.