



Bundesamt für Energie
Abteilung Energieeffizienz und
erneuerbare Energien
Dienst Führungsunterstützung
3003 Bern

EnG@bfe.admin.ch

Baden, 1. Juli 2020, MP/sr

Vernehmlassung zur Revision des Energiegesetzes Stellungnahme SWV

Sehr geehrte Frau Bundespräsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, im Rahmen der Vernehmlassung zur Revision des Energiegesetzes Stellung nehmen zu können. Gerne nehmen wir die Gelegenheit wahr und senden Ihnen in der anberaumten Frist unsere wichtigsten Anliegen.

Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband (SWV) setzt sich als gesamtschweizerischer Fachverband seit mehr als 100 Jahren für die Interessen der Wasserkraftnutzung ein. Zusammen mit seinen Verbandsgruppen Aare-Rheinwerke, Rheinverband und dem Tessiner Wasserwirtschaftsverband zählt der Verband rund 800 Mitglieder. Neben Unternehmen der Zulieferindustrie, der öffentlichen Hand und der Forschung sind das primär die Wasserkraftbetreiber – der SWV vereint mehr als 90% der Schweizer Wasserkraftproduktion.

Entsprechend der Zweckbestimmung des Verbandes konzentriert sich unsere Stellungnahme auf die Wasserkraft als Hauptpfeiler der Schweizer Stromversorgung – in den Bereichen der Produktion, der Speicherung und der Flexibilität.



Einschätzungen zur Revision

Der SWV hat die folgenden Einschätzungen und Positionen zur vorgeschlagenen Revision:

1. Der SWV begrüsst die Absicht des Bundesrats, mit einer Revision des Energiegesetzes längerfristig verlässlichere Rahmenbedingungen für den *Zubau*¹ der Stromproduktion aus Wasserkraft zu schaffen.

Insbesondere wertet der SWV die Verlängerung von Unterstützungsmassnahmen zugunsten der Wasserkraft, die Erhöhung der verfügbaren Fördermittel, die Förderbeiträge für die Projektierungskosten und die Möglichkeit des UVEK, Anlagen als prioritär einzustufen, als positiv.

Die Bestrebungen sind erkennbar, dass der Bundesrat der Förderung des *Zubaus* der Wasserkraft eine zunehmend höhere Bedeutung beimisst. Zeichen dieser Bestrebungen sind die zeitliche Verlängerung des Förderinstrumentes, die Erhöhung der verfügbaren Fördermittel, und die Beitragsleistungen an die Projektierungskosten.

Ebenfalls positiv wertet der SWV den Wegfall der Festsetzung des Investitionsbeitrages anhand der nicht-amortisierbaren Mehrkosten, wobei sich hier noch weisen muss, ob sich mit einer neuen Bewertungsgrundlage, die in der Energieförderungsverordnung (EnFV) durch den Bundesrat verabschiedet werden wird, materiell etwas verbessern wird. Denn die heutige Ausgestaltung zeigt, dass mit den vom BFE eingesetzten Preisprognosen und Annahmen zum Kapitalkostensatz Investitionen nicht getätigt werden, weil die Projekte aus Sicht der Investoren auch mit Investitionsbeiträgen weder wirtschaftlich noch konkurrenzfähig sein werden. Deshalb hat der Bundesrat bereits in der Botschaft zuhanden des Parlamentes die Grundzüge der neuen Bewertungsgrundlage aufzuzeigen.

Dank Art. 26 Abs. 7 wird das UVEK prioritäre Anlagen bezeichnen. Der SWV begrüsst diese Priorisierungsmöglichkeit, ist aber der Meinung, dass dies durch den Bundesrat und nicht durch das Departement zu erfolgen hat. Im Weiteren sollten die Kriterien für eine Priorisierung konkretisiert werden, denn die gemäss Gesetzesentwurf vorgeschlagenen Mengenziele pro Jahr nach Art. 2 Abs. 2 sind im Hinblick auf die Versorgungssicherheit nicht sachgerecht. Vielmehr ist – wie in den Erläuterungen des Bundesrates erwähnt – der Beitrag an die Versorgung im Winter zu priorisieren.

Mit Einfügen von Art. 36 Abs. 2 wird zudem der Ausbau «flexibilisiert», das heisst gute Projekte können bei Vorliegen der Projektunterlagen unterstützt werden, indem Beiträge aus der Nachperiode zur Verfügung gestellt werden können, was der SWV ebenfalls begrüsst.

¹ Begriffsdefinitionen gemäss BFE «Die Energieperspektiven 2035 – Band 4 Exkurse», Seite 112.



2. Die Vorlage adressiert die Versorgungssicherheit nur ungenügend. Folglich ist es unzulässig, die beiden Motionen 18.3000 und 19.3004 abzuschreiben.

Der Bundesrat hält in seinen Erläuterungen fest, dass «die Planungszeit von Wasserkraft- und Windenergieanlagen mehr als zehn Jahre dauern kann». Konkret heisst dies, dass komplexe Kraftwerkprojekte nach Inkrafttreten dieses Gesetzes unmittelbar angegangen werden müssen, um vor Auslaufen der Massnahme noch von einem Investitionsbeitrag profitieren zu können. Obschon also die Frist bis 2035 verlängert wird, kann aus Sicht Wasserkraft nur bedingt von langfristig stabilen und planbaren Förderbedingungen gesprochen werden.

Im Weiteren adressiert die Vorlage die Versorgungssicherheit nur ungenügend. So wird zum Beispiel kaum aufgezeigt, wie trotz erhöhter Investitionsbeiträge die Winterenergie, die durch den Ausstieg der Kernenergie wegfällt, ersetzt werden soll. Hier kann die Wasserkraft einen substantziellen Beitrag leisten, zum Beispiel durch Staumauererhöhungen für den Ausbau der saisonalen Speicherung² oder durch die Nutzung des Wasserkraftpotenzials durch neu gebildete Gletscherseen^{3 4}.

Ebenso fehlt die Festsetzung eines Ziels in Bezug auf die absolute oder relative Höhe der inländischen Stromproduktion im Verhältnis zum inländischen Stromverbrauch – sinnvollerweise definiert für die Knappheitsmonate im Winterhalbjahr – also der Festsetzung eines Eigenversorgungsgrades, wie dies die EICom in ihrem Grundlagenpapier zur Winterversorgung⁵ anregt.

Zudem erhöht der geforderte Zubau der erneuerbaren Energien, insbesondere Photovoltaik, die Long-Position im Sommer weiter und führt – wie in Deutschland vielfach zu beobachten ist – zu einem Preiszerfall, welcher die Rentabilität aller Technologien schwächt und damit den Trend zu geringeren nichtgeförderten Investitionen verstärkt.

Damit werden die Forderungen der Mo. 18.3000 «Der Bundesrat wird beauftragt, im Rahmen der Revision des StromVG Vorschläge zu unterbreiten, um Investitions- oder Reinvestitionsanreize für den langfristigen Erhalt der Schweizer Stromproduktionsanlagen, insbesondere der Wasserkraft, zu schaffen.» und Mo. 19.3004 «Der Bundesrat wird beauftragt [...] eine Marktordnung zu unterbreiten, welche die langfristige Versorgungssicherheit durch eine angemessene Inlandproduktion gewährleistet» nicht abgedeckt. Folglich ist es unzulässig mit der vorliegenden Revision diese beiden Kommissionsmotionen abzuschreiben, wie dies der Bundesrat in seinen Erläuterungen festhält.

² Felix D. et al.: Ausbaupotenzial der bestehenden Speicherseen in der Schweiz. Wasser Energie Luft 1/2020.

³ Ehrbar D. et al.: Wasserkraftpotenzial in Gletscherrückzugsgebieten der Schweiz. Wasser Energie Luft 4/2019.

⁴ Schweizer S. et al.: Das Triftprojekt – ein Überblick zu Projekt, Ökologie und Partizipation. Wasser Energie Luft 4/2019.

⁵ EICom (2020): Rahmenbedingungen für die Sicherstellung einer angemessenen Winterproduktion – Einschätzung der EICom.



3. Es ist fraglich, ob Investitionsbeiträge in der jetzigen Ausgestaltung das richtige Instrument sind, um die **Zubauziele** zu erreichen. Optimistischere Annahmen des Bundesrates insbesondere in Bezug auf die Entwicklung der Strompreise und beim Kapitalkostensatz führen dazu, dass sich kaum Investoren für Projekte finden lassen.

Die Einführung eines ausschreibungsbasierten Instrumentes würde sowohl dem Bund als auch den Investoren eine höhere Flexibilität geben und sollte deshalb im Rahmen der Erfüllung beider Motionen 18.3000 und 19.3004 geprüft werden.

In der heutigen Ausgestaltung der Investitionsbeiträge legt der Bundesrat die Parameter zur Beurteilung der Gesuche fest. So bilden eine bundesinterne Prognose für die langfristige Entwicklung der Strompreise und der vom UVEK festgesetzte Kapitalkostensatz die wesentlichen Einflussfaktoren zur Bestimmung der Höhe der Investitionsbeiträge. Mit dieser starren Regelung wird das Ziel des optimalen Einsatzes von Fördergeldern nicht erreicht. Derzeit werden Projekte nicht realisiert, weil der Investor die Risiken höher einschätzt als der Bund. Für eine Verbesserung des Investitionsklimas wäre eine Anpassung der Parameter für die Strompreise und den Kapitalkostensatz notwendig. Grundsätzlich besteht mit der jetzigen Regelung aber auch die Gefahr einer Überförderung, sofern der Investor von optimistischeren Annahmen in Bezug auf die Rentabilität ausgeht als der Bund. In beiden Fällen führt diese Ineffizienz zu einer zusätzlichen Hürde für die Erreichung der Ziele der Energiestrategie.

Effizienter könnten je nach Ausgestaltung ausschreibungsbasierte Instrumente sein, da sie Investoren in die Lage versetzen, eigene Annahmen in die Berechnung einfließen zu lassen. Dies hätte einerseits den positiven Effekt, dass Projekte, die eingereicht und einen Zuschlag durch den Bund erhielten, auch tatsächlich realisiert werden würden, da der Investor sein Risiko als genügend abgedeckt sieht. Andererseits wäre durch die Ausschreibung auch sichergestellt, dass die Investoren in einem Wettbewerbsverhältnis zueinanderstehen, was die Gefahr einer Überförderung verringert.

Als weiterer Vorteil ist zu nennen, dass der Bund in den Ausschreibungen sehr spezifische Vergabekriterien an das Produkt stellen könnte. So sind zum Beispiel der Beitrag an die Winterversorgung bzw. die Speichergrösse für die sichere Versorgung von zentraler Bedeutung. Im Weiteren könnte er den Wettbewerb zusätzlich fördern, in dem das Instrument technologieübergreifend angewendet wird.

Zu möglichen Ausgestaltungen zirkulieren innerhalb der Schweiz verschiedene Vorschläge und im Ausland, insbesondere in Nachbarländern, werden solche ausschreibungsbasierten Instrumente erfolgreich angewandt. Der Ausgestaltung kommt eine erhebliche Bedeutung zu, da sie letztlich über den Erfolg des Instrumentes, das heisst über Investitionen in den Zubau der Schweizer Wasserkraft, entscheidet. Die beiden Motionen 18.3000 und 19.3004 dienen als geeigneter Anknüpfungspunkt für die Überarbeitung des bestehenden Instrumentes.

Sollte der Gesetzgeber an der heutigen Ausgestaltung der Investitionsbeiträge festhalten, dann müsste er aus Sicht des SWV den Bundesrat auffordern, die langfristige Preisprognose und den Kapitalkostensatz so anzusetzen, dass die Investitionsbereitschaft verbessert wird.



4. Um die Ziele der Energiestrategie zu erreichen, ist nicht der *Zubau* der Wasserkraft prioritär sondern der *Erhalt* der bestehenden Wasserkraftproduktion. Dass erhebliche Erneuerungen für Anlagen grösser 5 MW neu explizit aus der Förderung ausgeschlossen werden, ist somit nicht sachgerecht.

Die Ungleichbehandlung zwischen den Wasserkraftproduzenten ist nicht auszuweiten, sondern im Gegenteil zu lindern.

Im Jahr 2019 hat die Wasserkraft 40 556 GWh oder 56.4 % an die inländische Produktion beigetragen. Um auch weiterhin einen hohen Anteil Wasserkraft – gemäss Akademie der technischen Wissenschaften ist die Energiebilanz der Wasserkraft herausragend – sicherstellen zu können, sind jährlich rund CHF 500 Mio. an Investitionen in den Erhalt der bestehenden Wasserkraft notwendig⁶. In den letzten Jahren fielen die Investitionen aufgrund tiefer Marktpreise jedoch bedeutend geringer aus. Sinken die Marktpreise über mehrere Jahre auf ein tiefes Niveau, werden die Investitionen – bei gleichbleibend hoher Abgabenlast – auf ein sicherheitstechnisch vertretbares Minimum reduziert. In der Folge verschlechtert sich der Zustand der Anlagen, was einerseits negative Auswirkungen auf die Versorgungssicherheit hat und andererseits zum Verfehlen der Ziele der Energiestrategie führt.

Es ist deshalb nicht sachgerecht und für den SWV unverständlich, dass der Bundesrat die Förderung von erheblichen Erneuerungen von Anlagen mit einer Leistung von über 5 MW explizit aus der Förderung ausschliesst, zumal die Leistungsgrenze willkürlich festgesetzt ist. Die Einführung dieser Grenze führt zu einer zusätzlichen Ungleichbehandlung zwischen den Wasserkraftbetreibern. Zudem sind die angeführten Argumente in den Erläuterungen irreführend und stehen in direktem Widerspruch zu den im Bericht genannten Zielen. Vielmehr müsste der Bundesrat ein Interesse haben bzw. ist gemäss Motion 18.3000 verpflichtet, weitergehende Absicherungsinstrumente vorzustellen, die es einem Betreiber erlauben, auch in schlechten bzw. unsicheren Zeiten in seine bestehenden Anlagen zu investieren, also eine Art Marktpreisrisiko-Versicherung. Eine solche Versicherung könnte zum Beispiel vorsehen, dass bei länger anhaltend tiefen Marktpreisen der Investor einen Teil seiner getätigten Investitionen in Erneuerungen zurückerstattet bekommt.

Mit der vollständigen Marktöffnung wird die Wasserkraft vollumfänglich dem Markt ausgesetzt sein, was die finanziellen Risiken für die Betreiber weiter erhöht. Ohne finanzielle Absicherung wird dies zu einer zusätzlichen negativen Beeinträchtigung der Investitionsbereitschaft führen. Dazu ist zu bemerken, dass der ungeplante Ausfall eines grösseren Bestandskraftwerkes aufgrund aufgeschobener Erneuerungsinvestitionen nicht anderweitig kompensiert werden kann. Gleichzeitig bleiben als Folge der ausbleibenden Erneuerungsinvestition die Eingriffe in die Natur bestehen, wo ansonsten Verbesserungen erreicht würden.

Bis die vollständige Marktöffnung in Kraft tritt⁷, sind die ungleich langen Spiesse zwischen Betreibern die am Markt agieren und Betreibern mit gebundenen Endverbrauchern weiterhin zu lindern. Dazu ist die Marktprämie bis zur vollständigen Marktöffnung weiterzuführen. Dies bedingt, die aktuelle Befristung gemäss Art. 38 Abs. 2 EnG durch eine neue Übergangslösung zu ersetzen.

⁶ Piot M.: Ersatzinvestitionen in die Schweizer Wasserkraft, Wasser Energie Luft 2/2018.

⁷ Es sei darauf hingewiesen, dass dies bereits seit 2014 der Fall sein sollte.



5. Um die Ziele der Energiestrategie im Bereich der Wasserkraft zu erreichen, sind finanzielle Förderungen nicht ausreichend. Dazu braucht es ein wesentlich umfassenderes Konzept, das auch Hemmnisse im Umweltbereich sowie allgemein bei Auflagen adressiert und reduziert.

Alleine die Festsetzung von verbindlichen Zielen für die Wasserkraft und die Erhöhung der Förderbeiträge sind keine Garantie, dass mehr Projekte in Neubau, Erweiterungen und Erneuerungen realisiert werden.

In den letzten Jahrzehnten sind die ökologischen Anforderungen an die Wasserkraft stets gestiegen. Der SWV hat in einer Untersuchung aufgezeigt⁸, dass in Anwendung der heutigen Praxis die Umsetzung der Restwasserbestimmungen aus dem Gewässerschutzgesetz zu deutlich höheren Einbussen führen dürfte, als dies der Bund in seinen Grundlagen zum Wasserkraftpotenzial unterstellt. Bei der Festlegung der Ausbauziele und entsprechender Fördermodelle sollte daher den höheren Einbussen aus der Restwassersanierung unbedingt gebührend Rechnung getragen werden – ohne eine laufende Überprüfung werden sonst die Ziele der Energiestrategie 2050 gefährdet.

In der Praxis sind zudem die Hindernisse auf Grund des Landschafts- und Gewässerschutzes bei vielversprechenden Projekten weiterhin gross, trotz des neu eingeführten nationalen Interesses der erneuerbaren Energien, das eine Interessenabwägung ermöglichen sollte. Hier zweifelt der SWV daran, dass die Bundesstellen, die die Nutzenseite vertreten, genügend Einfluss haben und nehmen, um ein Gegengewicht zur Schutzseite aufzubauen.

Beispielsweise entstehen beim aktuellen Rückzug der Gletscher neue Gletschervorfelder, die vom Bundesamt für Umwelt möglichst rasch inventarisiert und unter Schutz gestellt werden. Aufgrund der langen Planungszeiten für Speicher fallen Gletschervorfelder somit schneller unter den Schutzstatus als dass Projekte bewilligt werden können. Dies hat zur Folge, dass ideale Standorte für Speicher im Bereich von Gletschervorfeldern verunmöglicht werden. Deshalb hat der Bundesrat die Koordination für zukünftige erfolgsversprechende Speicherstandorte rasch an die Hand zu nehmen.

Das BFE zeigt in seinem Bericht von 2019 zum Potenzial der Wasserkraft auf, dass sich unter «heutigen Nutzungsbedingungen» ein Rückgang der Wasserkraft abzeichnet. Um die Ziele der Energiestrategie im Bereich der Wasserkraft zu erreichen, sind «optimierte Nutzungsbedingungen» notwendig. Hier hat der Bundesrat im Rahmen der Anpassung des Energiegesetzes bzw. gemäss Motion 19.3004 die Aufgabe aufzuzeigen, wie er diese Rahmenbedingungen sicherstellen will und wie eine gezielte Konkretisierung dieser «optimierten Nutzungsbedingungen» aussieht.

Insbesondere ist ein umfassendes Monitoring aufzubauen, das nicht nur die Produktion und die jährlich realisierten Projekte erwähnt, sondern auch aufzeigt, zu welchen Produktionseinbussen Vorgaben an die ökologischen Parameter und Auflagen führen.

⁸ Pfammatter R., N. Semadeni-Wicki: Energieeinbussen durch Restwasserbestimmungen – Stand und Ausblick. Wasser Energie Luft 4/2018.



6. Mit dem europaweiten Ausbau der Photovoltaik und der Windenergie nimmt der Bedarf an kurz- und langfristiger Speicherung zu. Ein Ausschluss von Pumpspeicherprojekten ist in diesem Kontext nicht nachvollziehbar.

Die Förderung der Photovoltaik und Windenergie in ganz Europa im Allgemeinen aber auch in der Schweiz im Speziellen wird zu einem erhöhten Bedarf an kurz- und langfristigen Speichermöglichkeiten führen. Pumpspeicherkraftwerke eignen sich hervorragend für die Gewährleistung der Systemstabilität und der Integration der volatilen Erzeugungsformen. Zudem werden sie auch längerfristig zu den effizientesten Kurzfristspeichern zählen; dies vor allem auf Grund ihrer hohen Wirkungsgrade.

Vor diesem Hintergrund ist es nicht nachvollziehbar, warum die systemrelevanten Pumpspeicherkraftwerke weiterhin von jeglicher Förderung ausgeschlossen werden, umso mehr, weil diese Kraftwerke nicht nur einen nationalen sondern auch einen internationalen Beitrag an die Gewährleistung der Systemstabilität leisten können und folglich auch von volkswirtschaftlichem Interesse für die Schweiz sind.

Im Weiteren ist festzuhalten, dass die Planung und Realisierung solcher Anlagen mit langen Vorlaufzeiten verbunden sind. Sollte sich im Verlaufe des nächsten Jahrzehnts ein grosser Bedarf abzeichnen – was gemäss Energieperspektiven 2050 der Fall ist – dann dürfte es für eine zeitgerechte Inbetriebnahme zu spät sein.

Wir danken Ihnen, sehr geehrte Frau Bundespräsidentin, sehr geehrte Damen und Herren, dass Sie bei der Weiterbehandlung dieses Geschäftes unseren Ausführungen und Anliegen Beachtung schenken.

Bei Rückfragen zu unserer Stellungnahme oder Hinweisen stehen wir natürlich gerne weiterhin zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Albert Rösti
Präsident SWV

Michel Piot
Geschäftsstelle SWV