

Grammetstrasse 14  
4410 Liestal

Datum:

Im Mai 2024

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation  
UVEK  
Herr Bundesrat Albert Rösti

Elektronisch eingereicht an:  
[verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch](mailto:verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch)

**Stellungnahme von Swiss Small Hydro zur Vernehmlassung «Umsetzung des Bundesgesetzes über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der betroffenen Verordnungen»**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Rösti,  
sehr geehrte Damen und Herren

Im Namen von Swiss Small Hydro, dem Schweizer Verband der Kleinwasserkraft, danken wir Ihnen für die Möglichkeit, sich zur oben genannten Vernehmlassung äussern zu dürfen.

Swiss Small Hydro setzt sich für die dezentrale und nachhaltige Nutzung der Wasserkraft ein. Der Verband ist Vertreter von über 1'400 Kleinwasserkraftwerken, zumeist im Besitz unabhängiger Produzenten. Die Kleinwasserkraft ist eine der wichtigsten erneuerbaren Energietechnologien und leistet einen bedeutenden Beitrag an der Elektrizitätsproduktion der Schweiz.

Dass in Anbetracht diverser bestehender Interessenkonflikte und der anstehenden Volksabstimmung vom 9. Juni 2024 eher zurückhaltend formulierte Vernehmlassungsentwürfe resultierten, ist nachvollziehbar. Entsprechend ging auch das Parlament bei der Erarbeitung der Gesetzesvorlage vor und wurde dafür zumindest in der Schlussabstimmung belohnt.

Die enormen Herausforderungen für eine auch in Zukunft zuverlässige, wirtschaftliche und resiliente Energieversorgung und die Erwartung eines klaren «Ja»'s in der Volksabstimmung vom 9. Juni erfordern jedoch eine deutlich mutigere und progressivere Ausgestaltung der Vernehmlassungsvorlagen.

Auf diesem Grundsatz basiert unsere eigene Stellungnahme und konzentriert sich insbesondere auf die Auswirkungen auf die Kleinwasserkraft - und somit auf die StromVV, EnFV und die EnV. Ergänzend zu unserer eigenen Stellungnahme (in erster Priorität) unterstützt Swiss Small Hydro die Stellungnahme der aeesuisse (in zweiter Priorität).

Zusammengefasst stellen wir fest:

**Gleitende Marktprämie (GMP)**

Der Vorteil des Instruments der gleitenden Marktprämie (GMP) liegt in der besseren Abfederung zukünftiger Marktpreisrisiken und der hohen Fördereffizienz. Die GMP ist deshalb insbesondere für diejenigen Akteure wichtig, die keinen eigenen Marktzugang besitzen. Typischerweise handelt es sich dabei um unabhängige Produzenten mit eher kleineren Wasserkraftwerken. Die Betreiber grosser Wasserkraftwerke hingegen haben eher bei der Vermarktung

der Produktion bedeutend mehr Möglichkeiten, und dürften demzufolge auch eher auf Investitionsbeiträge setzen.

Die aktuelle Ausgestaltung der GMP Wasserkraft ist stark auf Fördereffizienz und wenig auf die Reduktion der Marktpreisrisiken ausgelegt. Für diejenige Akteursgruppe, welche eine GMP am ehesten benötigt (unabhängige Produzenten), ist der Vorschlag im Vernehmlassungsentwurf weitgehend nutzlos:

- Nur die ersten 20 Jahre Betrieb werden abgedeckt, bei einer anrechenbaren Nutzungsdauer von bis zu 80 Jahren einzelner Komponenten. Anders ausgedrückt: die verbleibende Amortisation dieser Komponenten über weitere 60 Jahre verbleibt im Risiko des Produzenten.
- Die Kosten der MWST verbleiben bei den Produzentinnen, und reduzieren deren Ertrag um weitere 7,5%.
- Bei der Zuordnung der Mittel ist keine Unterscheidung zwischen Gross- und Kleinwasserkraft ersichtlich. Wenn die Zuteilung auf Basis der geringsten Vergütungssätze erfolgt, muss aufgrund von Skaleneffekten davon ausgegangen werden, dass vorwiegend grosse Wasserkraftwerke Mittel zugesprochen erhalten und die Kleinwasserkraft leer ausgeht. Auch ist nur die Verpflichtung der Mittel alle zwei Jahre vorgesehen – möglicherweise angemessen bei der Grosswasserkraft, führt dies bei der Kleinwasserkraft zu unnötiger Verzögerung und zusätzlichen Finanzierungsrisiken. Damit würde trotz Projektierungsbeiträgen der Anreiz, ein Projekt mit 60% selbst getragener Kosten bis zur Baureife zu entwickeln, gegen Null sinken. Wir beantragen hier dringend, die Mittelzuteilung und -vergabe bei Klein- und Grosswasserkraft unterschiedlich zu handhaben.

### **Nationales Interesse**

Es ist für uns nicht nachvollziehbar, wieso für die Definition des nationalen Interesses technologiespezifisch unterschiedliche Strommengen zur Anwendung kommen sollen. Wir vertreten die Meinung, dass das nationale Interesse an einer Menge Strom zu einem bestimmten Zeitpunkt besteht, und zusätzlich, dass diese Menge Strom aus einheimischen erneuerbaren Energien (Reduktion der Auslandabhängigkeit) produziert werden soll. Konsequenterweise sollen die Art. 8, 9 und 9a der EnV zusammengefasst werden und das nationale Interesse für Strom aus PV, Wind und der Wasserkraft einheitlich definiert werden.

### **Speicherwasserkraft**

Auch SSH steht zur Vereinbarung des «Runden Tisches Wasserkraft» in Bezug auf die 15 erwähnten Speicherwasserkraftwerke mit sicher abrufbarer Winterproduktion. Gleichzeitig hat sich SSH explizit von gewissen Formulierungen in den Anhängen distanziert (einige Differenzen wurden nie bereinigt). Es ist festzustellen, dass einige Akteure nun versuchen, den Beschluss wortwörtlich in den Verordnungen zu verankern. SSH sieht darin ein Risiko einer Überstrapazierung des Erfolgs des «Runden Tisches Wasserkraft».

### **Minimalvergütung**

Die Ausgestaltung der Minimalvergütung der Wasserkraft gemäss Art. 12 EnV entspricht nicht den Vorgaben des Gesetzgebers, wird nicht zum Erhalt dieser Kraftwerke beitragen und ist auch nicht fördereffizient ausgestaltet. Das Gesetz sieht vor, dass sich die Minimalvergütung anhand von Referenzanlagen orientieren soll. Wir beantragen, dass diese auch in der EnV entsprechend umgesetzt wird und schlagen vor, dass die Minimalvergütung sich am Referenzanlagenmodell der KEV aus dem Jahr 2008 orientiert. Damit kein Anreiz zum Bau neuer Anlagen entsteht, schlagen wir einen Tarif von zwei Dritteln der damaligen KEV vor – jedoch ohne Beschränkung der Laufzeit. In der Ausgestaltung der Mindestvergütung könnten

dabei auch zeitweise höhere Referenzmarktpreise (mehrjährig gemittelt) berücksichtigt werden, damit keine überhöhten Gewinne resultieren.

Unsere ausführliche Stellungnahme zu den einzelnen Artikeln findet sich auf den folgenden Seiten. Wir danken Ihnen, wenn Sie unsere Stellungnahme bei der Weiterbehandlung des Geschäfts berücksichtigen.

Freundliche Grüsse

Benjamin Roduit  
Nationalrat und  
Präsident Swiss Small Hydro

Martin Bölli  
Geschäftsleiter Swiss Small Hydro

## Energieförderungs-Verordnung EnFV

Verordnung, Artikel	+/- 1	Anträge	Kommentare, Fragen
EnFV Art. 2, Bst. g – Begriffe	-	<i>g. steuerbare Wasserkraftanlage: Wasserkraftanlage die <del>eine Flexibilität von bei Bedarf mindestens sechs Volllaststunden aufweist</del> Stunden am Stück auf Volllast betrieben werden kann.</i>	Der vorgeschlagene Wortlaut könnte auch bedeuten, dass eine Abregelung im Umfang von sechs Volllaststunden als steuerbar zu verstehen ist. Der erläuternde Bericht ist insoweit aber klar, da er von der Möglichkeit spricht, die Anlage bei Bedarf bzw. bei Belieben sechs Stunden auf Volllast betreiben zu können.
EnFV Art. 8 Abs. 1, Bst. a - Ausübung des Wahlrechts nach Artikel 29b EnG	+	-	30 Tage erscheinen uns angemessen
EnFV Art. 26	-	<b><u>4 gemäss geltendem Recht</u></b>	Die vorgeschlagene Änderung würde dazu führen, dass nach nur sehr kurzer Zeit bereits wieder alle Verträge neu ausgehandelt werden müssten.  Swiss Small Hydro beantragt deshalb eine Beibehaltung des geltenden Rechts.
<b>EnFV Kapitel 2a: Gleitende Marktprämie</b>			
EnFV Art. 30a <sup>ter</sup> Nichteinhalten	+		Die Regelung, die sich gemäss erläuterndem Bericht an der Regelung zur ESV orientiert, scheint uns zweckmässig.
EnFV Art. 30a <sup>quater</sup> Ausschluss und Austritt aus dem System der gleitenden Marktprämie	+		Die Regelung, die sich gemäss erläuterndem Bericht an der Regelung zur ESV orientiert, scheint uns zweckmässig.
EnFV Art. 30a <sup>quinquies</sup>	-	<i><sup>1</sup> Der Referenz-Marktpreis für die gleitende Marktprämie entspricht dem Referenz-Marktpreis nach Artikel 15, zuzüglich eines vierteljährlichen, <b>technologiespezifischen</b> Durchschnittspreises von Herkunftsnachweisen, die an etablierten Handelsplattformen gehandelt werden.</i>	Dass die quartalsweisen Durchschnittspreise von HKN beim Referenzmarktpreis angerechnet werden, ist methodisch nachvollziehbar.  Die HKN-Preise werden jedoch technologiespezifisch unterschiedlich gehandelt: HKN aus Solaranlagen werden in der Regel deutlich höher vergütet als solche von Wasserkraftwerken. Der HKN-Zuschlag soll deshalb technologiespezifisch berechnet werden.

<sup>1</sup> +: positiv, -: Änderungsvorschläge, 0: neutral

Verordnung, Artikel	+/- 1	Anträge	Kommentare, Fragen
EnFV Art. 30a <sup>sexies</sup> Reduktion der gleitenden Marktprämie bei mehrwertsteuerpflichtigen Betreibern	-	<p><b><u>(streichen)</u></b></p> <p><u>Eventualiter: EnFV Anhang 6.1, Ziffer 4.1.1, Bst. e (neu)</u></p> <p><u>e. der Mehrwertsteuer auf Kosten für Bau, Betrieb und Bewirtschaftung.</u></p>	<p>Die Marktprämie wird auf Basis der effektiven Investition und der Kosten für Betrieb und Unterhalt exakt berechnet, um allfällig überhöhte Renditen verhindern zu können. Dies ermöglicht im Gegensatz zum früheren Einspeisevergütungssystem, welches die Tarife auf Basis von Referenzanlagen berechnete, eine tendenziell höhere Fördereffizienz, und wird somit grundsätzlich begrüsst. Auf der anderen Seite ist es hingegen wichtig, dass <u>alle</u> effektiven Kosten Berücksichtigung finden, da sonst die Projekte nicht mehr realisiert werden.</p> <p>Schon die Gestehungskosten sind - aufgrund der unterschiedlichen Konzessions-, Nutzungs- und Vergütungsdauer – nur teilweise gedeckt (s. auch Bemerkungen zu EnFV Art. 30a<sup>septies</sup>). Wenn nun Unternehmen auch die Mehrwertsteuer selbst tragen müssen, reduziert sich der Ertrag um weitere 7.5%. Grössere Wasserkraftwerke haben beim Verkauf der produzierten Elektrizität eher mehr Spielraum, da sie vom direkten Marktzugang profitieren. Bei unabhängigen Produzentinnen fehlt diese Möglichkeit jedoch – und gerade sie sind ganz besonders auf eine faire Umsetzung der GMP auf Verordnungsebene angewiesen.</p> <p>Mit dem Vorschlag der Vernehmlassungsversion wird die GMP deshalb kaum je ihr Potenzial ausschöpfen können – insbesondere nicht bei Projekten von unabhängigen Produzenten.</p> <p>Damit die GMP ihre Vorteile auch bei unabhängigen Produzentinnen ausspielen kann, sieht Swiss Small Hydro zwei Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entweder Streichung von EnFV Art. 30a<sup>sexies</sup>, oder</li> <li>- Die Mehrwertsteuer ist in den Kosten für Betrieb und Unterhalt zusätzlich anrechenbar.</li> </ul>
EnFV Art. 30a <sup>septies</sup> Vergütungsdauer und Mindestanforderungen	-	<p><u>neu:</u></p> <p><b><u><sup>4</sup> Bei Wasserkraftwerken mit einer Leistung von bis zu 10 MW entspricht die Vergütungsdauer der Konzessionsdauer. Benötigen diese keine Konzession, entspricht die Vergütungsdauer 40 Jahre.</u></b></p> <p><u>Eventualiter in EnFV Anhang 6.1, Ziffer 4.1.1:</u></p> <p><u>4.1.1 Die Jahreskosten setzen sich zusammen aus:</u></p>	<p>Es ist nachvollziehbar, dass aus Vollzugsgründen die Vergütungsdauer nur über einen bestimmten Zeitraum ausbezahlt werden soll. Damit bleibt die Verpflichtungsdauer des Bundes überschaubar. Die vorgeschlagene Vergütungsdauer von 20 Jahren scheint diesbezüglich eine vernünftige Grösse zwischen Verpflichtungsdauer und Sicherstellung einer zuverlässigen Produktion zu sein, und hat sich auch bei der KEV bewährt.</p> <p>Gemäss den Erläuterungen anlässlich der Infoveranstaltung des BFE vom 15.04.2024 zu den Ordnungsrevisionen Wasserkraft sollen da-</p>

Verordnung, Artikel	+/- 1	Anträge	Kommentare, Fragen
		<p>a. <u>den sich aufgrund der Investition ergebenden Kapitalkosten; diese werden bei Wasserkraftwerken mit einer Leistung von mehr als 10 MW auf Komponentenebene mit deren jeweils standardisierten Nutzungsdauern und einem durchschnittlichen Kapitalkostensatz gemäss Anhang 3 annuitätisch berechnet; bei Wasserkraftwerken mit einer Leistung von weniger als 10 MW werden die Kapitalkosten über 20 Jahre und mit einem durchschnittlichen Kapitalkostensatz gemäss Anhang 3 annuitätisch berechnet.</u></p>	<p>bei jedoch unverändert die Nutzungsdauer der einzelnen Komponenten gemäss EnFV Anhang 2.2 zur Anwendung kommen, welche bis zu 80 Jahren (für eine Druckleitung) betragen kann. Dies führt dazu, dass einzelne Komponenten nur bis zu einem Viertel amortisiert werden können. Insbesondere für unabhängige Produzentinnen, wie diese insbesondere im Bereich der Kleinwasserkraft in grosser Zahl aktiv sind, ist dies ein gewichtiger Nachteil, da diese anschliessend die produzierte Elektrizität nur noch zu Marktpreisen - ohne direkte Einflussmöglichkeit und mit entsprechend hohen Risiken - vermarkten könnten. Damit würde das Potenzial des Instruments «Gleitende Marktprämie» von Anfang an sehr stark eingeschränkt, und könnte – zumindest bei der Kleinwasserkraft - kaum je sein volles Potenzial entfalten.</p> <p>Swiss Small Hydro sieht für die Kleinwasserkraft zwei Verbesserungsmöglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Amortisation der einzelnen Komponenten erfolgt nicht gemäss Nutzungsdauer in EnFV 2.2, sondern wird einheitlich auf 20 Jahre reduziert.</li> <li>- Die Vergütungsdauer wird erhöht und auf die Konzessionsdauer angepasst. Bei Wasserkraftwerken, welche keine Konzession benötigen (insbesondere Nebennutzungen), wird die Vergütungsdauer auf 40 Jahre festgelegt.</li> </ul>
EnFV Art. 30a <sup>octies</sup> Auszahlung der gleitenden Marktprämie	+		Die Regelung ist gemäss Beschreibung im erläuternden Bericht nachvollziehbar.
EnFV Art. 30a <sup>novies</sup> Übersteigender Teil	-	<p><sup>3</sup> <u>Übersteigt der Referenz-Marktpreis den Vergütungssatz, so kann der Betreiber in den Monaten Dezember bis März 50 Prozent des übersteigenden Teils einbehalten.</u></p>	<p>Der im EnG formulierte Anreiz, der insbesondere im Winter zu Mehrproduktion führen soll, ist im Zusammenhang mit der geforderten Versorgungssicherheit sehr restriktiv in die EnFV umgesetzt. Swiss Small Hydro erachtet solche Anreize als elementar für effektiv stattfindende Investitionen. Zur Erinnerung: Die Tarife, welche aktuell im Rahmen der WResV resultieren, sind massiv höher!</p> <p>Swiss Small Hydro schlägt deshalb vor, dass 50% des übersteigenden Teils einbehalten werden darf.</p>
EnFV Art. 30b Vergütungssätze für Wasserkraftanlagen	0	Der Erlasstext wie auch der erläuternde Bericht sind schwer verständlich. Die Lesbarkeit sollte verbessert werden, bspw. mit Hilfe von grafischen Darstellungen oder Formeln.	Die einzelfallweise Berechnung der Vergütungssätze ist sinnvoll, ebenso die Begrenzung des höchstmöglichen Vergütungssatzes, sofern unsere Anmerkungen zu Art. 30a <sup>sexies</sup> und 30a <sup>septies</sup> berücksichtigt werden.

Verordnung, Artikel	+/- 1	Anträge	Kommentare, Fragen
			<p>Bei umfassenden Erweiterungen mit relativ geringer Mehrproduktion, welche insbesondere auch einen erheblichen Anteil an Erneuerungsarbeiten umfasst, könnte der maximale Vergütungssatz von 30 Rp./kWh zu knapp sein. Gemäss den Erläuterungen anlässlich der Infoveranstaltung des BFE vom 15.04.2024 zu den Ordnungsrevisionen Wasserkraft und dem mündlichen Input des Sektionsleiters Wasserkraft anlässlich des Austauschs vom 25.04.2024 haben wir verstanden, dass bei solchen Erweiterungen die Investition zwischen dem Anteil «Erneuerung» und effektiver «Erweiterung» aufgeteilt wird. Das heisst, dass eine GMP für den Erneuerungsteil und eine GMP für den Erweiterungsteil berechnet wird und dann gemeinsam zur Anwendung kommen. Basierend auf diesen Angaben ist Swiss Small Hydro mit den Anpassungen einverstanden.</p> <p>Diese Zusammenhänge sind aus den Vernehmlassungsunterlagen nicht klar ersichtlich. Wir beantragen daher, dass die Lesbarkeit hierzu verbessert wird (grafische Darstellungen oder auch Formeln verwenden).</p>
EnFV Art. 30b <sup>ter</sup> Zur Verfügung stehende Mittel	-	<p><sup>1</sup> <u>Die Mittel, die für die gleitende Marktprämie für Wasserkraftanlagen mit einer Leistung von bis zu 10 MW zugeteilt werden (Art. 36 Abs. 1 EnV), werden im Zweijahresrhythmus quartalsweise verpflichtet.</u></p> <p><sup>2</sup> <u>Die Mittel, die für die gleitende Marktprämie für Wasserkraftanlagen mit einer Leistung von mehr als 10 MW zugeteilt werden (Art. 36 Abs. 1 EnV), werden im Zweijahresrhythmus verpflichtet.</u></p> <p><sup>3</sup> <u>Die Gesuche gemäss Abs. 1 sind jeweils bis zu einem Stichtag einzureichen. Die jeweiligen Stichtage sind der 28. Februar, der 31. Mai, der 31. August und der 30. November.</u></p> <p><sup>4</sup> <u>Können alle bis zu einem Stichtag eingereichten Gesuche gemäss Absatz 1 berücksichtigt werden und stehen danach noch Mittel zur Verfügung, so werden auch später eingereichte Gesuche nach ihrem Einreichdatum berücksichtigt, bis die Mittel für das Quartal ausgeschöpft sind.</u></p> <p><sup>5</sup> <u>Die Gesuche gemäss Absatz 2 sind jeweils bis zu einem Stichtag einzureichen. Die Stichtage sind der 30. Juni 2026, der 30. Juni 2028, der 30. Juni 2030, der 30. Juni 2032 und der 30. Juni 2034.</u></p> <p><sup>6</sup> <u>Können alle bis zu einem Stichtag eingereichten Gesuche gemäss Absatz 2 berücksichtigt werden und stehen danach noch Mittel zur Verfügung, so werden auch später eingereichte Gesuche nach ihrem</u></p>	<p>Dass die zur Verfügung stehenden Mittel nur alle zwei Jahre verpflichtet werden, ist nicht nachvollziehbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ein erster Investitionsentscheid ist für die Ausarbeitung eines Konzessions- und anschliessenden Bauprojekts erforderlich und wird durch Planungsbeiträge unterstützt.</li> <li>- Ein zweiter Investitionsentscheid ist spätestens nach Erhalt der Baubewilligung erforderlich, für den Bau, Inbetriebnahme und Betrieb der Anlage. Im schlimmsten Fall könnten nach Erhalt des Bauprojekts bis zu zwei Jahre vergehen, bis dieser Investitionsentscheid getroffen werden kann.</li> </ul> <p>Eine zusätzliche, bis zu zwei Jahre dauernde Verzögerung durch die Vergabe der Mittel, ist – zumindest bei Wasserkraftwerken mit einer Leistung von bis zu 10 MW, nicht zielführend. Schon heute besteht bei diesen Anlagen aufgrund der ökologischen Sanierung der Wasserkraft oder bspw. rechtlichen Unsicherheiten im Zusammenhang mit der Ablösung eheafter Wasserrechte ein sehr hoher Handlungsdrucks.</p> <p>Wir beantragen deshalb, und in Anbetracht der Dringlichkeit des Zubaus der Stromproduktion aus einheimischen und erneuerbaren Energien und den Bemühungen von Bundesrat und Parlament, die Verfah-</p>

Verordnung, Artikel	+/- 1	Anträge	Kommentare, Fragen
		<b><u>Einreichdatum berücksichtigt, bis die Mittel für diese zwei Jahre ausgeschöpft sind.</u></b>	ren insgesamt zu beschleunigen (Beschleunigungserlass), dass zumindest die Mittel für Wasserkraftwerke mit einer Leistung von bis zu 10 MW quartalsweise vergeben werden.  Wir gehen in der Folge davon aus, dass bei der Mittelzuteilung eine Unterscheidung der Mittel für Gross- (mehr als 10MW) und Kleinwasserkraft (bis 10 MW) erforderlich ist.
EnFV Art. 30b <sup>quater</sup> Reihenfolge der Berücksichtigung	-	<b><u><sup>5</sup> Sind nach Vergabe der Mittel gemäss Abs. 2 und Abs. 3 noch weitere Mittel verfügbar, können diese auf weitere Gesuche verteilt werden, die absolut das Restbudget nicht überschreiten. Die Priorisierung dieser Vergabe erfolgt ebenfalls gemäss Abs. 1, jedoch so lange, bis alle verfügbaren Mittel verpflichtet sind.</u></b>	Gemäss unserem Kommentar zu EnFV Art. 30b <sup>ter</sup> ist eine quartalsweise Vergabe der Mittel erforderlich.  Da Grosswasserkraftwerke voraussichtlich die tiefsten Vergütungssätze aufweisen, aber gleichzeitig den grössten Anteil an verfügbaren Mitteln binden, ist davon auszugehen, dass wenige Projekte einen Grossteil der Mittel binden und die verbleibenden Restmittel nicht mehr vergeben werden können. Damit würde für die Projekte auf der Warteliste eine unnötige Verzögerung entstehen, und die verfügbaren Mittel würden nicht mit der maximal möglichen Effektivität vergeben.  Swiss Small Hydro beantragt deshalb, dass allfällige Restmittel so lange auf weitere Gesuche verteilt werden, bis sämtliche Mittel vollständig verpflichtet sind. Die Priorisierung erfolgt dabei weiterhin auf Basis der tiefsten Vergütungssätze.  Nicht ersichtlich ist, ob die für IB und GMP zugeteilten Mittel aus dem gleichen Topf stammen oder unterschiedlich definiert werden.
EnFV Art. 33 Anforderungen an den Betrieb und die Betriebstüchtigkeit der Anlage	+		Die 15 Jahre erscheinen uns angemessen.
<b>EnFV 3a. Kapitel: Projektierungsbeiträge</b>			
EnFV Art. 35a Ansatz und Mindestbeitrag	+		Der minimale erforderliche Planungsaufwand von CHF 75'000, damit ein Projektierungsbeitrag zur Anwendung kommen kann, erscheint uns angemessen.
EnFV Art. 35c Reihenfolge der Berücksichtigung und Art. 35d Warteliste	-	<u>Allgemeiner Kommentar:</u> <u>Die verfügbaren Mittel für Projektierungsbeiträge müssen aufgeteilt werden</u>	Es ist nachvollziehbar, dass die verfügbaren Mittel eingeteilt werden müssen. Dass Wartelisten für Projektierungsbeiträge geführt werden, ist sehr ungünstig, denn dies führt zu zusätzlichen Verzögerungen.



Verordnung, Artikel	+/- 1	Anträge	Kommentare, Fragen
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- auf Wasserkraftanlagen mit einer Leistung von weniger als 10 MW und</li> <li>- auf Wasserkraftanlagen mit einer Leistung von mehr als 10 MW.</li> </ul> <p>Bei der Mittelzuteilung ist zudem zu beachten,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dass Wartelisten, wenn immer möglich, verhindert oder so schnell als möglich abgearbeitet werden können.</li> <li>- dass Mittel nicht in Projekten gebunden werden, die auch ohne Beitrag projektiert werden. Für solche Projekte könnte für den Fall eines Scheiterns ein Absicherungsfonds geschaffen werden.</li> </ul> <p><i>Art. 35c Reihenfolge der Berücksichtigung</i></p> <p><sup>1</sup> <i>Massgebend für die Berücksichtigung eines Gesuchs ist das Einreichdatum.</i></p> <p><sup>2</sup> <i>Können nicht alle am gleichen Tag eingereichten Gesuche berücksichtigt werden, so werden die Projekte zuerst berücksichtigt, die voraussichtlich die grösste Mehrproduktion an Elektrizität im Verhältnis zum Projektierungsbeitrag aufweisen.</i></p> <p><sup>3</sup> <del><i>Gesuche für Anlagen nach Artikel 9a Absatz 3 StromVG werden vor allen am gleichen Tag eingereichten Gesuchen zuerst berücksichtigt.</i></del></p>	<p>Wichtig ist, dass die Mittel für Projektierungsbeiträge auch effektiv Wirkung entfalten.</p> <p>Damit der gewünschte, schnelle Zubau an Produktionskapazitäten möglich wird, muss so schnell als möglich mit der Planung begonnen werden können.</p> <p>Projekte nach Art. 9a Abs. 3 StromVG haben grundsätzlich sehr hohe Bewilligungschancen, und deren Investoren haben ausreichend Mittel für die Finanzierung der Projektierung. Auf der anderen Seite können auch diese Projekte scheitern, und der Anspruch, dass die Investierenden nicht alle Kosten selbst tragen müssen, ist gerechtfertigt. Dennoch: Gerade diese Projekte dürften viele der verfügbaren Mittel für die Projektierung binden, die sie danach aufgrund anderweitiger Förderung doch nicht mehr benötigen. Ebenso darf davon ausgegangen werden, dass die Investition in die Projektierung der Projekte aufgrund derer sehr vorteilhaften Rahmenbedingungen ohnehin erfolgen würde.</p> <p>Wir schlagen deshalb hier vor, dass die verfügbaren Mittel auf Anlagen mit einer Leistung von weniger als 10MW und auf solche mit mehr als 10 MW aufgeteilt werden.</p> <p>Zudem sind wir der Meinung, dass Art. 35c Abs. 3 nicht erforderlich ist. Die Idee der Projektierungsbeiträge ist, diejenigen Projekte zu unterstützen, deren Planung ohne Förderbeitrag nicht erfolgt. Werden Projekte ohnehin geplant, entfalten die Projektierungsbeiträge keinerlei Wirkung, und sind damit nicht erforderlich.</p>
EnFV Art. 35e -35k	+		Das beschriebene Vorgehen erachten wir grundsätzlich als sinnvoll
<b>EnFV 5. Kapitel: Investitionsbeitrag für Wasserkraftanlagen</b>			
EnFV Art. 62 Abs. 1 Bst. c	-	<b>(streichen)</b>	<p>Die Anpassung wird dazu führen, dass die Nutzung eines Energiepotenzials in der Trinkwasserversorgung (oder allenfalls auch anderen Nebennutzungen wie Beschneigungsanlagen) zu einem späteren Zeitpunkt verhindert wird.</p> <p>Es ist heute üblich, bei einem Ersatz einer Wasserleitung ein Produkt mit höherer Druckkategorie einzubauen, damit zu einem späteren Zeitpunkt die Realisierung eines Trinkwasserkraftwerks möglich wird. Dies</p>

Verordnung, Artikel	+/- 1	Anträge	Kommentare, Fragen
			macht insbesondere dann Sinn, wenn es sich um mehrere unterschiedliche Leitungsabschnitte handelt, welche nicht im gleichen Zeitraum erneuert werden (sondern bspw. erst mehrere Jahre später).
<b>EnFV Anhang 2.2: Investitionsbeitrag für Wasserkraftanlagen</b>			
EnFV Anhang 2.2 Ziffer 2	-	<p><i>Das Gesuch hat mindestens folgende Angaben und Unterlagen zu enthalten:</i></p> <p><i>a. Angaben zur Anlage, insbesondere den Namen der berechtigten Person und den Standort der Zentrale, der Wasserfassungen, der Reservoirs und der Wasserrückgabe;</i></p> <p><b><u>b. Machbarkeitsstudie, mit Beschreibung des Vorhabens und realistischen Abschätzungen zu mindestens folgenden Inhalten:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b><u>1. Kostenschätzung sowie Termin- und Finanzierungsplan;</u></b></li> <li><b><u>2. für Erweiterungen: Unterlagen, die aufzeigen, dass die Erweiterung erheblich sein wird;</u></b></li> <li><b><u>3. mittlere mechanische Bruttoleistung des Wassers vor und nach der Investition;</u></b></li> <li><b><u>4. installierte Leistung vor und nach der Investition;</u></b></li> <li><b><u>5. Nutzwassermenge in m3 gemittelt über je fünf volle Kalenderjahre vor und nach der Investition;</u></b></li> <li><b><u>6. Elektrizitätsproduktion in kWh pro Kalenderjahr vor und nach der Investition;</u></b></li> <li><b><u>7. mittlere Brutto-Fallhöhe in m vor und nach der Investition;</u></b></li> <li><b><u>8. mittlere Netto-Fallhöhe in m vor und nach der Investition;</u></b></li> <li><b><u>9. Ausbauwassermenge vor und nach der Investition;</u></b></li> <li><b><u>10. nutzbares Speichervolumen vor und nach der Investition;</u></b></li> </ol> <p><b><u>c. Angaben über anderweitige Finanzhilfen.</u></b></p>	<p>Der Begriff «Vorstudie» wird (kantonal) unterschiedlich interpretiert. Sinngemäss gehen wir davon aus, dass beispielsweise auch eine Grobanalyse unter diesen Begriff fällt. Wir schlagen vor, den Begriff «Machbarkeitsstudie» zu verwenden, da dieser unseres Erachtens allgemeiner interpretiert werden kann.</p> <p>Die Buchstaben c bis m sind üblicherweise in der Machbarkeitsstudie bereits enthalten. Wir schlagen vor, dass diese dazu verwendet werden, um den geforderten Umfang der Machbarkeitsstudie zu umschreiben.</p> <p>Wichtig scheint uns, dass im Rahmen der Projektierung diese Angaben nochmals ändern können, und diesbezüglich Flexibilität erforderlich ist. Die «mittlere mechanische Bruttoleistung» wird bspw. zu diesem Zeitpunkt noch nicht bekannt sein, da im Zusammenhang mit der Projektierung üblicherweise erst Abflussmessungen gestartet werden. Dies ist umso wichtiger für eine erfolgreiche Interessenabwägung.</p>
<b>EnFV Anhang 6.1: Gleitende Marktprämie für Wasserkraftanlagen</b>			
Generelle Bemerkung: Der Textbeschrieb ist nicht einfach zu verstehen. Die Verwendung von Formeln und grafischen Darstellungen anstelle von reinem Text könnte die Verständlichkeit verbessern.			

Verordnung, Artikel	+/- 1	Anträge	Kommentare, Fragen
EnFV Ziffer 2 Inhalt des Gesuchs	-	<p>c. <i>technische Beschreibung der Anlage, insbesondere die SDL-Fähigkeit (Primärregelung, positive Sekundärregelung, negative Sekundärregelung, positive Tertiärregelung, negative Tertiärregelung) der Turbinen und Pumpen, <b><u>sofern anwendbar</u></b>:</i></p> <p>...</p> <p>g. <b><u>Bei wasserzinspflichtigen Wasserkraftwerken:</u></b> <i>Nutzwassermenge in m<sup>3</sup> gemittelt über je fünf volle Kalenderjahre vor und nach der Investition;</i></p> <p>h. <b><u>Bei Wasserkraftwerken mit einer Leistung von mehr als 10MW:</u></b> <i>stündliche Verteilung der Elektrizitätsproduktion in kWh gemittelt über je fünf volle Kalenderjahre vor und nach der Investition;</i></p> <p>i. <i>stündliche Verteilung des Zubringerpumpenstroms in kWh gemittelt über je fünf volle Kalenderjahre vor und nach der Investition, <b><u>sofern anwendbar</u></b>:</i></p> <p>...</p> <p>m. <i>nutzbares Speichervolumen vor und nach der Investition, <b><u>sofern anwendbar</u></b></i></p> <p>n. <b><u>Bei Wasserkraftwerken mit einer Leistung von mehr als 10MW:</u></b> <i>Anlagenschema der bestehenden Anlage mit integriertem Projekt mit folgenden Angaben pro Kraftwerk: Leistung Turbinen <math>P_{genmax}</math> in MW, Durchfluss Turbinen <math>Flow_{pumpmax}</math> in m<sup>3</sup>/s, Leistung Pumpen <math>P_{pumpmax}</math> in MW, Durchfluss Pumpen <math>Flow_{pumpmax}</math> in m<sup>3</sup>/s, Kapazität <math>E_{cap}</math> der Speicher und Ausgleichbecken in m<sup>3</sup>;</i></p> <p>...</p> <p>q. <i>Nachweis über die Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen, <b><u>sofern anwendbar</u></b>:</i></p> <p>...</p> <p>s. <b><u>Prognose</u></b> <i>der Betriebskosten;</i></p> <p>...</p>	<p>Einige der geforderten Angaben und Unterlagen sind auf kleinere Wasserkraftwerke nicht anwendbar, bzw. unverhältnismässig. Dies sollte mit einer Bemerkung so ergänzt werden.</p> <p>Ein Nachweis über die Betriebskosten wird zudem kaum möglich sein, da diese ja die Zukunft betreffen. Wir erachten es aber als hilfreich, wenn mit dem Gesuch eine Prognose zu den erwarteten Betriebskosten abgegeben wird.</p>
Ziffer 3.1 Vergütungssatz	0		<p><u>Kommentar:</u> Bei einer Erweiterung einer bestehenden Anlage wird in der Regel nicht einfach zusätzlich Wasser genutzt oder die Fallhöhe erhöht, sondern auch der bestehende Teil wird umfassend erneuert</p>

Verordnung, Artikel	+/- 1	Anträge	Kommentare, Fragen
			<p>und auf die erweiterte Nutzung angepasst. Mit den in Art. 47 enthaltenen Anforderungen an die Erheblichkeit wird zudem sichergestellt, dass nicht aufgrund von kleinsten Investitionen die ganze Produktion anrechenbar wird.</p> <p>In diesem Zusammenhang verweisen wir nochmals auf unsere Erläuterungen zu EnFV Art. 30b</p>
Ziffer 4.1 Jahreskosten	-	<p><i>b. den Betriebskosten; diese werden <b><u>bei Wasserkraftwerken mit einer Leistung von bis 10 MW bis zu einem Betrag von höchstens 4 Prozent der anrechenbaren Investitionen berücksichtigt</u></b>, bei Wasserkraftwerken <b><u>mit einer Leistung von mehr als 10 MW bis zu einem Betrag von 2 Prozent der anrechenbaren Investitionen berücksichtigt</u></b>, sie beinhalten auch die Unternehmensführungs-, Kraftwerksbewirtschaftungs-, Energiebewirtschaftungs- und Energieverwertungskosten auf Stufe der Betreibergesellschaft;</i></p>	<p>Bei kleineren Wasserkraftwerkwerken steigen die Kosten für Betrieb und Unterhalt stärker an und können bis zu 4% der anrechenbaren Investitionen betragen.</p> <p>Wir stellen zudem fest, dass gemäss Ziffer 4.1.2 auch die Kosten für den Wasserzins anrechenbar sind.</p>
Ziffer 4.2 Jahreserlös	-	<p><i>4.2.1 Bei nicht steuerbaren Anlagen und Anlagen mit einer Leistung von 3 MW oder weniger entspricht der Jahreserlös der Vergütung der <b><u>Produktion</u></b> zum Referenz-Marktpreis. <b><u>Bei Anlagen mit einer Leistung von bis zu 150 kW wird ergänzend zum Referenz-Marktpreis auch der Rückspeisetarif gemäss Art. 15 EnV berücksichtigt.</u></b></i></p>	<p>Ergänzend sollte festgehalten werden, dass Wasserkraftwerke mit einer Leistung von bis zu 150 kW auch vom Rückspeisetarif gemäss Art. 15 EnV profitieren können.</p>
	0	<p><i>4.2.6 Als Erlösmöglichkeit aus dem Verkauf der Herkunftsnachweise gilt der Betrag, der durch den Verkauf der Herkunftsnachweise <b><u>aus Wasserkraftwerken zum vierteljährlichen Durchschnittspreis auf schweizerischen und europäischen Handelsplattformen, auf denen die Betreiber verkaufen können, erzielt werden kann.</u></b></i></p>	<p>Der Wert von HKN unterscheidet sich je nach Technologie, und ist bei der Wasserkraft in der Regel tiefer als bei der Photovoltaik. Das bedeutet, dass Wasserkraft-spezifische Werte für die Berechnung verwendet werden müssen. Siehe dazu auch unsere Anmerkung zu EnFV Art. 30a<sup>quinquies</sup></p> <p>Aufgrund der quartalsweisen Berechnung der HKN (gemäss EnFV Art. 30a<sup>quinquies</sup>) denken wir, dass auch die Ziffer 4.2.6 entsprechend formuliert werden müsste.</p> <p><b><u>Kommentar zu 4.2.8:</u></b></p> <p>Die Ziffer beinhaltet ggf. ein Risiko, dass deutlich höhere Vergütungssätze als in EnFV Art. 30b vorgesehen resultieren. Wir gehen davon aus, dass die Umsetzung gemäss unserem Kommentar zu EnFV Art. 30b erfolgt.</p>

Verordnung, Artikel	+/- 1	Anträge	Kommentare, Fragen
4.3 Jährliche Mehrproduktion bei erheblichen Erweiterungen	0		<u>Kommentar:</u> Die Formulierung ist schwer verständlich, s. auch allgemeiner Kommentar zu Anhang 6.1.

## Energie-Verordnung EnV

Verordnung, Artikel	+/-	Anträge	Kommentare, Fragen
EnV Art. 9a Solaranlagen von nationalem Interesse und EnV Art. 8 und EnV Art. 9	-	<p><i>Art. 8 Wasserkraftanlagen von nationalem Interesse</i></p> <p><i><sup>1</sup> Neue Wasserkraftanlagen sind von nationalem Interesse, wenn sie über:</i></p> <p><i>a. <b>die</b> mittlere erwartete Produktion <b>von Oktober bis März</b> von jährlich mindestens <del>20</del> <b>5</b> GWh <del>verfügen</del><b>beträgt</b>; oder</i></p> <p><i>b. ...</i></p> <p><i><sup>2</sup> Bestehende Wasserkraftanlagen sind von nationalem Interesse, wenn sie über:</i></p> <p><i>a. <b>die</b> mittlere erwartete Produktion <b>von Oktober bis März</b> von jährlich mindestens <del>40</del> <b>5</b> GWh <del>verfügen</del><b>beträgt</b>; oder</i></p> <p><i>b. ...</i></p> <p><i>Art. 9 Windkraftanlagen von nationalem Interesse</i></p> <p><i>Sinngemäss dem Vorschlag für die Wasserkraft und für Solaranlagen</i></p>	<p>Die vorgeschlagene Definition des nationalen Interesses für Solaranlagen auf Basis der Winterproduktion ist grundsätzlich vernünftig und sinnvoll, wie auch die Grössenordnung von 5 GWh.</p> <p>Da das nationale Interesse auf einer Menge Strom im Winterhalbjahr beruht, die im Winterhalbjahr aus erneuerbaren Energien produziert werden soll, spielt die Technologie eine untergeordnete Rolle. Technologiespezifische Definitionen für Wind, Wasser und Sonne machen deshalb keinen Sinn, und konsequenterweise muss auch die Definition für Wind- und Wasserkraftanlagen entsprechend angepasst werden.</p> <p>SSH beantragt deshalb, dass das nationale Interesse für die Energieproduktion für alle erneuerbaren Technologien einheitlich definiert wird, auf Basis der für Solaranlagen vorgeschlagenen Definition.</p>
EnV Art. 9a <sup>ter</sup>	0		<u>Anmerkung:</u> Swiss Small Hydro, als Mitunterzeichnerin des «Runden Tisches Wasserkraft», bekennt sich weiterhin zum Kern der Vereinbarung mit der Priorisierung von 15 Speicher-Wasserkraftwerken zur Verbesserung der Winterstromversorgung. Gleichzeitig weist Swiss Small Hydro darauf hin, dass die Anhänge der Vereinbarung nicht verordnungstauglich sind und Differenzen nie abschliessend bereinigt wurden. Entsprechend sind die Formulierungen in den Anhängen mit Vorbehalt zu betrachten und dürfen so nicht in den Verordnungen verankert werden.
EnV Art. 12 Abs. 1 <sup>bis</sup> Bst. d	-	<p>Art. 12 Abs. 1<sup>bis</sup>, Bst. d: <i>d. für Wasserkraftanlagen bis zu einer Leistung von 150 kW:</i></p>	Die im Entwurf vorgeschlagene pauschale Minimalvergütung von 12 Rp./kWh für Wasserkraftanlagen mit einer Leistung von bis zu 150 kW ent-

Verordnung, Artikel	+/-	Anträge	Kommentare, Fragen
(EnG Art. 15 Abnahme und Vergütungspflicht)		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>bei Wasserkraftwerken, welche über die MKF oder das Einspeisevergütungssystem gefördert wurden, nach Ablauf der Förderung; oder Wasserkraftwerke ohne anderweitige Förderung: 2/3 des Tarifs gemäss Anhang 1.1 der Energieverordnung EnV vom 01.01.2009<sup>2</sup>, ohne Beschränkung der Vergütungsdauer gemäss Ziffer 4.2.</b></li> <li>2. <b>Bei Nebennutzungsanlagen wird der resultierende Tarif zusätzlich um 25% reduziert.</b></li> <li>3. <b>Wasserkraftwerken, welche von einem Investitionsbeitrag profitieren: Die Minimalvergütung wird auf Basis der Angaben im Gesuchsformular berechnet, so dass eine Amortisation des selbst investierten Kapitals über die Nutzungsdauer möglich wird.</b></li> <li>4. <b>Wasserkraftwerken, welche eine gleitende Marktprämie in Anspruch nehmen: Referenzmarktpreis nach Art. 15 Abs. 1 und 3 EnFV.</b></li> </ol>	<p>spricht <u>nicht</u> den Vorgaben gemäss EnG Art. 15 Abs. 1<sup>bis</sup> («Diese orientieren sich an der Amortisation von Referenzanlagen über ihre Lebensdauer.»). Eine fixe Pauschale beinhaltet das Risiko sowohl von Überförderung wie auch Unterförderung. Swiss Small Hydro sieht zudem keinen Grund, dass nur die 20% der kosteneffizientesten Anlagen gefördert werden sollen, wie dies dem erläuternden Bericht in Kapitel 2.3.3 zu entnehmen ist. Rückfragen bei Parlamentariern beider Kammern haben uns bestätigt, dass dies nicht in diesem Sinne diskutiert wurde – ebenso wenig wie, dass es sich insbesondere um eine Vergütung von PV-Anlagen handeln sollte. Swiss Small Hydro sieht deshalb keinen Anlass, dass die Mindestvergütung nicht auch auf Verordnungsstufe konsequent gemäss dem Auftrag des Gesetzgebers umgesetzt wird.</p> <p><b>Zur Erinnerung:</b> Mit der MKF wurde der Strom aus erneuerbaren Energien von unabhängigen Produzenten mit einem Tarif 15...16 Rp./kWh vergütet, zzgl. MWST und HKN. Dies galt für Anlagen mit einer Leistung von bis zu einem Megawatt.</p> <p>Wir setzen dies als Messlatte, und sehen keinerlei Gründe, dass dieser Tarif heute unterboten werden müsste. Unseres Erachtens ist viel wichtiger, dass die Stilllegung bestehender Anlagen mit allen Mitteln verhindert wird – auch, weil damit die Fördereffizienz der bisherigen Förderinstrumente verbessert werden kann.</p> <p>Das Gesetz verlangt, dass sich die Vergütung anhand von Referenzanlagen orientieren soll. Eine solches Referenzanlagenmodell wurde mit der KEV 2008 geschaffen – und hat sich bis heute bewährt, weil es auch entsprechende Wirkung erzielen konnte. Swiss Small Hydro erachtet das Modell auch heute noch als geeignet, auch wenn aufgrund der Teuerung und der geringeren Wirtschaftlichkeit des verbleibenden Potenzials heute höhere Tarife zur Anwendung kommen müssten.</p> <p>Unter Berücksichtigung dieser Überlegungen schlägt Swiss Small Hydro einen neuen Ansatz zur Umsetzung von EnG Art. 15 Abs. 1<sup>bis</sup> vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eine Differenzierung der Minimalvergütung in Abhängigkeit der bis anhin erfolgten Förderung bei bestehenden Wasserkraftwerken. In der nachfolgenden Tabelle 1 haben wir eine Übersicht über die unterschiedlich mögliche Situation von Kleinwasserkraftwerken dargestellt und die erforderliche individuell Mindestvergütung hergeleitet.</li> </ul>

<sup>2</sup> <https://www.fedlex.admin.ch/filestore/fedlex.data.admin.ch/eli/cc/1999/28/20090101/de/pdf-a/fedlex-data-admin-ch-eli-cc-1999-28-20090101-de-pdf-a.pdf>

Verordnung, Artikel	+/-	Anträge	Kommentare, Fragen
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei nicht oder nicht mehr geförderten Wasserkraftwerken schlagen wir eine Minimalvergütung in der Höhe von <math>\frac{2}{3}</math> der KEV der EnV vom 01.01.2009, Anhang 1.1, vor, jedoch ohne Beschränkung der Vergütungsdauer. Damit kommt das bisherige Referenzkostenmodell der KEV zur Anwendung, mit tieferen Tarifen aufgrund der Amortisation über eine längere Vergütungsdauer. Die teils sehr hohe Nutzungsdauer einzelner Komponenten verhindert, dass ein Anreiz zum Bau neuer Anlagen geschaffen wird. Bei Anlagen mit nachweislich erheblich tieferen Betriebs- und Unterhaltskosten, wie beispielsweise Nebennutzungsanlagen, könnten diese Tarife auch zusätzlich bis auf ca. 50% reduziert werden. <b>Damit resultiert eine deutlich differenziertere Mindestvergütung im Bereich von 9.2 bis 23.0 Rp./kWh.</b></li> <li>- Da es sich um eine Minimalvergütung handelt, könnten allfällig höhere Referenzmarktpreise in der Berechnung berücksichtigt werden. Das heisst, dass die Minimalvergütung nach Zeiten mit höheren Referenzmarktpreisen vorübergehend entsprechend reduziert würde – oder dass die Minimalvergütung erst dann in Kraft tritt, wenn die Referenzmarktpreise im langjährigen Mittel unter den Wert der Mindestvergütung fällt. Die detaillierte Ausgestaltung einer solchen Regelung überlässt SSH dem Bund.</li> </ul> <p>Da bei der Kleinwasserkraft die externen Kosten (Netzverstärkung, Prognostizierbarkeit, Speicherbedarf) gegenüber anderen Technologien deutlich geringer ausfallen, ist eine gegenüber anderen Technologien allfällig höhere Minimalvergütung gerechtfertigt, da die resultierenden Systemkosten geringer ausfallen.</p> <p><b><u>Abschliessend:</u> Wir nehmen gemäss erläuterndem Bericht zur Kenntnis, dass der Bundesrat keinen Anreiz für den Neubau solcher Anlagen schaffen möchte. Im Zusammenhang mit den Entwicklungen der vergangenen über 10 Jahre ist dies zwar nachvollziehbar, aber vermutlich nicht im Sinne von EnG Art. 15 Abs. 1<sup>bis</sup>. Auch dies wurde uns im Gespräch mit Mitgliedern des Parlaments entsprechend bestätigt. Sollte das nicht dem Willen des Gesetzgebers entsprechen, müsste eine Vergütung vollumfänglich gemäss KEV 2008 zur Anwendung kommen.</b></p>
EnV Art. 14 Abs. 3	+		Die Vereinfachungen zur Bildung eines ZEV (Nutzung Anschlussleitungen, «virtueller ZEV» und Überlagerung der Einrichtungskosten) werden sehr begrüsst.

Verordnung, Artikel	+/-	Anträge	Kommentare, Fragen
EnV Art. 16, 16a und 16b			

Tabelle 1: Überlegungen SSH zu den Anträgen der Minimalvergütung (EnV Art. 12 Abs. 1<sup>bis</sup> Bst. d)

Bestehendes Fördermodell	Förderdauer	Ansatz für Art. EnV Art. 15	Resultierende Minimalvergütung
<b>Typ 1:</b> Ohne bisherige Förderung	-	<p>Bei Anlagen ohne jegliche Förderung – sei es, weil sie bis anhin nie eine Förderung in Anspruch nahmen oder nicht anspruchsberechtigt waren, ist gemäss Art. 15 Abs. 1<sup>bis</sup> eine Vergütung auf Basis eines Referenzanlagenmodells erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konsequenterweise müsste hier das bewährte Referenzanlagenmodell der ursprünglichen KEV (KEV 1.0, 2008<sup>2</sup>) angewendet werden. Dieses Modell hat sich bewährt und die gewünschte Wirkung erzielt. Wird in der Berechnung des Modells die Vergütungsdauer erhöht und die effektive Nutzungsdauer der einzelnen Komponenten berücksichtigt resultieren tiefere Tarife als 2008. Gleichzeitig wird der Anreiz zum Bau von Neuanlagen reduziert, wie es gemäss erläuterndem Bericht seitens des Bundesrats erwünscht ist. Gleichzeitig müssen dafür in der Kalkulation Ersatzinvestitionen von Komponentengruppen mit kürzerer Nutzungsdauer (insbesondere Steuerung, elektromechanische Ausrüstung, Turbine, ca. 30% der Investition<sup>3</sup>) berücksichtigt werden.</li> <li>- Damit können für die Restlaufzeit der Konzession die Kosten für Betrieb und Unterhalt gedeckt werden, wie auch der Ersatz von Komponenten mit abgelaufener Nutzungsdauer (Zur Erinnerung: Für Anlagen &lt; 150kW<sub>Br</sub> können nur in Ausnahmefällen IB beantragt werden. Erhält eine Anlage trotzdem IB, kommt für den erneuerten Teil <b>Typ 2</b> (s. unten) zur Anwendung).</li> <li>- Wir haben auf dieser Basis<sup>4</sup> verschiedene Berechnungen mit aktualisiertem WACC durchgeführt, und eine Bandbreite an Resultaten erhalten, die wir auf Anfrage gerne mit dem BFE teilen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Bei Amortisationen über 50 Jahre, ohne jegliche Erneuerungen: ca. 83% der ursprünglichen KEV-Tarife (Januar 2009<sup>2</sup>).</li> <li>o mit Erneuerungen nach 25 Jahren (E/M und E/T) und 50 Jahren (Bau): ca. 89% der KEV</li> <li>o nur mit Erneuerung E/M nach 25 Jahren, Amortisation Bau vernachlässigt: ca. 52% der KEV</li> </ul> </li> </ul> <p>Davon ausgehend, dass einzelne Komponenten auch länger als die Nutzungsdauer genutzt werden können, andere Komponenten bereits amortisiert sein dürften, erachten wir einen Mindesttarif im Bereich von <math>\frac{2}{3}</math> der ursprünglichen KEV-Tarife als sehr knapp kalkulierten, aber auch gegenüber anderen Interessengruppen vertretbaren Kompromiss.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>\frac{2}{3}</math> des Tarifs gemäss Anhang 1.1 der Energieverordnung EnV vom 01.01.2009<sup>2</sup>, ohne Beschränkung der Vergütungsdauer gemäss Ziffer 4.2.</li> <li>- Bei Nebennutzungsanlagen wird der resultierende Tarif um weitere 25% reduziert.</li> </ul> <p>Resultierende Tarife: 9.2 ... 23 Rp./kWh</p>

<sup>3</sup> BFE / Skat Consulting AG, «Kostenstruktur von Kleinwasserkraftwerken auf Basis der vorhandenen Grobanalysen und Vorstudien», Schlussbericht vom 02.12.2014, <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/7695>

<sup>4</sup> Unter Berücksichtigung der Betriebs- und Unterhaltskosten sowie der reduzierten Nutzungsdauer einzelner Komponenten (insbesondere Elektrotechnik und Elektromechanik)



Bestehendes Fördermodell	Förderdauer	Ansatz für Art. EnV Art. 15	Resultierende Minimalvergütung
<p><u>Typ 2:</u> Investitionsbeiträge: EnG vom 30.09.2016</p> <p>und</p> <p>EnG vom 29.09.2023</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amortisation der verbleibenden Investition (abzüglich des Investitionsbeitrags) über die Nutzungs-/Konzessionsdauer, und Deckung der Betriebs- und Unterhaltskosten (eine Amortisation der Kosten ist nur möglich, wenn auch die Betriebs- und Unterhaltskosten berücksichtigt werden).</li> <li>- Da für die Berechnung des Investitionsbeitrags ohnehin viele Details zu den Kosten eingereicht werden können, ist eine spezifische Berechnung der erforderlichen Minimalvergütung im Rahmen der Festlegung des Investitionsbeitrag einfach möglich.</li> </ul> <p>➔ Die vom Netzbetreiber zu entrichtende Minimalvergütung kann bei der Berechnung der Investitionsbeiträge durch die Vollzugsbehörden automatisch mitberechnet und ausgewiesen werden. Der zusätzliche Vollzugaufwand ist damit sehr gering und die Fördereffizienz sehr hoch!</p>	Spezifische Berechnung in Abhängigkeit des Investitionsbeitrags
<p><u>Typ 3:</u> Mehrkostenfinanzierung MKF («15 Rändler»), für unabhängige Produzenten/-innen plus MWST und HKN</p>	Geregelt bis 31.12.2035, Nachfolgelösung erst ab 01.01.2036 erforderlich	<p>Ab 01.01.2036 und für die Restlaufzeit der Konzession müssen die Kosten für Betrieb und Unterhalt gedeckt werden können. Da viele dieser Anlagen ohnehin gelegentlich neu konzessioniert und erneuert / erweitert werden müssen, und damit auch der Anspruch auf den 15 Rändler entfallen dürfte, wäre ein pragmatischer Ansatz, den 15 Rändler wie bisher zu erhalten und weiterzuführen. Dadurch entstehen auch keinerlei Mehrkosten gegenüber der heutigen Situation. Damit nicht zu viele unterschiedliche Vergütungssysteme entstehen, ist aus Sicht des Vollzugs eine Vergütung gemäss <u>Typ 1</u> vermutlich einfacher umzusetzen (s. oben).</p>	Gemäss <u>Typ 1</u>
<p><u>Typ 4:</u> Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV 1.0) EnG vom 26. Juni 1998 mit EnV ab 07.12.1998</p> <p>und</p> <p>Einspeisevergütungssystem mit Einspeiseprämien (KEV 2.0), EnG vom 30.09.2016</p>	<p>15 bis 25 Jahre, Auslauf der Förderung ab 2031</p> <p>15 Jahre, Auslauf der Förderung ab 2033</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwendung erst nach Ablauf der KEV/EVS-Vergütung (unter Berücksichtigung von EnG Art. 15 Abs. 4).</li> <li>- Annahme: Die ursprüngliche Investition ist bis zum Ablauf der KEV weitgehend amortisiert.</li> <li>- Für die Restlaufzeit der Konzession müssen die Kosten für Betrieb und Unterhalt gedeckt werden können, wie auch der Ersatz von Komponenten mit abgelaufener Nutzungsdauer (insbesondere Steuerung und elektromechanische Ausrüstung, ca. 30% der Investition<sup>3</sup>).</li> </ul> <p>➔ Damit entsprechen diese Anlagen nach Ablauf der Förderung Anlagen von <u>Typ 1</u> und können entsprechend gleichbehandelt werden.</p>	Gemäss <u>Typ 1</u>

Bestehendes Fördermodell	Förderdauer	Ansatz für Art. EnV Art. 15	Resultierende Minimalvergütung
Typ 5: Gleitende Marktprämie, EnG vom 29.09.2023	20 Jahre (40 Jahre?)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Während der Dauer der Auszahlung der gleitenden Marktprämie ist keine zusätzliche Minimalvergütung erforderlich, da die gleitende Marktprämie auf Basis des vierteljährlich gemittelten Marktpreises entrichtet wird.</li> <li>- Nach Ablauf der gleitenden Marktprämie ist eine Lösung erforderlich, welche den Weiterbetrieb sicherstellt. Wir beantragen die gleiche Vergütung wie bei Anlagen mit abgelaufener KEV-Vergütung zur Anwendung kommt (s. oben). Da die Details diesbezüglich noch nicht geregelt sind, verzichten wir hier auf einen entsprechenden Antrag.</li> </ul>	<p>Während Auszahlung GMP: Vierteljährlich gemittelter Marktpreis</p> <p>Anschliessend: Regelung zu einem späteren Zeitpunkt</p>

### Stromversorgungsverordnung StromVV

Verordnung und Artikel	+/-	Antrag	Kommentar
2. Abschnitt: Grundversorgung, StromVV Art. 4-4b	-	<p>Art. 4a, Abs. 3 und Abs. 3<sup>bis</sup>:</p> <p><sup>3</sup> Die Verteilnetzbetreiber setzen in der Grundversorgung die folgenden Mindestanteile an Elektrizität aus erneuerbaren Energien aus Anlagen im Inland ab:</p> <p style="margin-left: 20px;"><b>a. <u>im Jahr 2026: zu 30 Prozent</u></b></p> <p style="margin-left: 20px;"><b>b. <u>im Jahr 2030: zu 35 Prozent</u></b></p> <p style="margin-left: 20px;"><b>c. <u>im Jahr 2040: zu 50 Prozent</u></b></p> <p><sup>3bis</sup> Sind die Mindestanteile nach Absatz 3 nicht bereits mit dem nach Absatz 1 gebotenen Absatz der erweiterten Eigenproduktion in der Grundversorgung erreicht und schliessen die Verteilnetzbetreiber deshalb zur Erreichung dieses Mindestanteils Bezugsverträge ab, so müssen diese eine Laufzeit von mindestens <b>zehn</b> Jahren haben.</p>	<p>Die Anpassungen werden grundsätzlich begrüsst, da damit Anreize für Investitionen in die Nutzung der Potenziale einheimischer erneuerbarer Energiepotenziale geschaffen werden, insbesondere Art. 4b mit der Forderung, das mindestens 75% des beschafften Stroms aus inländischen und erneuerbaren Energien stammen soll.</p> <p>Damit dieses Instrument auch Wirkung bei Technologien entfaltet, welche deutlich höhere Nutzungsdauern aufweisen (bspw. Wasserkraftwerken von unabhängigen Produzenten), sind jedoch zusätzlich deutlich längerfristige Bezugsverträge von 10 und mehr Jahren erforderlich. Wir beantragen deshalb vor, dass die Mindestlaufzeit gemäss Art. 4a, Abs. 3 deshalb entsprechend erhöht wird.</p> <p>Ausserdem sind wir der Meinung, dass Mindestanteile über die kommenden Jahre stetig erhöht werden sollen (entsprechend der Stellungnahme der aeesuisse).</p>
StromVV, Art. 13e	0		<p><u>Kommentar:</u> Insbesondere bei Technologien mit einer tiefen Anzahl an Vollaststunden sollten auch alternative Massnahmen als eine Netzverstärkung – bspw. Speicher am Ort der Produktion – in Betracht gezogen werden können.</p> <p>Siehe dazu auch die Stellungnahme der aeesuisse.</p>

Verordnung und Artikel	+/-	Antrag	Kommentar
StromVV, Art. 19d	-	Art. 19d, Abs. 7 (neu) <u><b>7 Die Nutzung der Flexibilität von Wasserkraftwerken durch den Verteilnetzbetreiber soll aufgrund der zu erwartenden Wechselwirkungen mit der Gewässerökologie nur bei einer Gefährdung des sicheren Netzbetriebs gemäss Abs. 2 Bst. b. erfolgen. Ohne Vereinbarung gemäss Art. 19b oder Art. 19c haftet der Verteilnetzbetreiber bei allfälligen Schadenersatzforderungen.</b></u>	Aufgrund möglicher negativer Auswirkungen auf die Gewässerökologie und andere Interessengruppen (resultierender Schwall) darf die Nutzung der Flexibilität von Wasserkraftwerken durch Verteilnetzbetreiber nur in Notfällen erfolgen. Für allfällige Schäden hat der Verteilnetzbetreiber zu haften.
3c. Abschnitt: Lokale Elektrizitätsgemeinschaften,  StromVV Art. 19e– 19h,	-	Unterstützung der Stellungnahme der aeesuisse	<p>20 Prozent der Anschlussleistung sind aus Sicht der Wasserkraft eine sehr hohe Hürde. Besser wäre eine Regelung auf der durchschnittlichen Jahresproduktion. Es ist uns bewusst, dass diesbezüglich die Vorgaben im Energiegesetz gemacht wurden. Grundsätzlich sind wir der Meinung, dass Technologien mit hohen Vollaststunden (und entsprechend geringen Auswirkungen auf Netzebene) nicht gegenüber anderen Technologien benachteiligt werden dürfen. Aus diesem Grund schlagen wir vor, zumindest bei der Wasserkraft, eine deutlich tiefere Schwelle zu definieren.</p> <p>Im Zusammenhang mit den Netznutzungstarife zeichnet sich ab, dass diese – auch aufgrund von vermehrter dezentraler Einspeisung aus intermittierenden erneuerbaren Energiequellen (IRES) - in Zukunft deutlich ansteigen werden. In diesem Zusammenhang weist Swiss Small Hydro erneut darauf hin, dass Technologien mit hohen Vollaststunden – wie die Kleinwasserkraft – nicht die Verursacher solcher Kosten sind, und dementsprechend auch im Bereich der LEGs konsequenterweise eher stärker gestützt werden müssen.</p> <p>Grundsätzlich unterstützen wir diesbezüglich die Stellungnahme der aeesuisse, mit eingangs erwähneter Ergänzung.</p>