



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK

24. Mai 2023

Erläuternder Bericht zur Revision vom 24. Mai 2023 der Energieförderungs- verordnung

1. Grundzüge der Vorlage

1.1 Investitionsbeitrag: Neue Ausnahme von der Leistungsuntergrenze bei Wasserkraftanlagen

Für bestehende kleine Wasserkraftanlagen mit einer Leistung unter 300 kW besteht das Risiko, dass die mit öffentlichen Mitteln sanierten oder zu sanierenden Anlagen von den Betreiberfirmen bei bevorstehenden technisch bedingten Erneuerungs- oder Erweiterungsarbeiten (z.B. Ersatz der Turbinen, der elektromechanischen Ausrüstung, Instandstellung des Triebwasserwegs), aus finanziellen Gründen aufgegeben werden müssen.

Betreiberfirmen sollen deshalb für die sanierten oder zu sanierenden Wasserkraftanlagen, einen Investitionsbeitrag erhalten können, wenn die bestehende Anlage erheblich erneuert oder erweitert wird. Dies sichert einerseits die aus gesetzlicher Sicht ökologisch verträgliche Stromproduktion und verhindert andererseits den vergeblichen Einsatz der öffentlichen Mittel. Die neue Bestimmung betrifft weder Neuanlagen noch Anlagen, die nicht sanierungspflichtig sind.

Gestützt auf Artikel 83a des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991 (GSchG; SR 814.20) und Artikel 10 des Bundesgesetzes vom 21. Juni 1991 über die Fischerei (BGF; SR 923.0) sind die Betreiberfirmen verpflichtet, Wasserkraftanlagen (unabhängig ihrer Grösse), die Gewässer wesentlich beeinträchtigen, bis Ende 2030 zu sanieren. Die Betreiberfirmen werden für die ergriffenen Massnahmen gemäss Artikel 34 des Energiegesetzes vom 30. September 2016 (EnG; SR 730.0) vollständig entschädigt. Diese Entschädigung betrifft ausschliesslich die für die ökologische Sanierung der Anlagen notwendigen Kosten und wird seit 2012 ausgerichtet.

Das Bundesamt für Energie (BFE) geht davon aus, dass bis 2030¹ von den sanierungspflichtigen Anlagen mit einer Leistung unter 300 kW rund 50 bis 100 Anlagen die Kriterien gemäss Artikel 47 ff. der Energieförderungsverordnung vom 1. November 2017 (EnFV; SR 730.03) erfüllen und unter der Voraussetzung fehlender Wirtschaftlichkeit der Erneuerungs- bzw. Erweiterungsinvestitionen somit Anspruch auf einen Investitionsbeitrag hätten. Die Produktion, welche ohne Unterstützung wegzubrechen droht, wird auf ca. 50 bis 75 GWh² geschätzt. Die dazu benötigten Mittel von jährlich rund 2,5 Millionen Franken können aus dem Netzzuschlagsfonds finanziert werden.

1.2 Anpassungen im Einspeisevergütungssystem

1.2.1 Anpassung Berechnungsmethode zur Ermittlung des Referenz-Marktpreises

Für lastganggemessene Anlagen der «übrigen Technologien» (alle ausser Photovoltaik) wird der Referenz-Marktpreis seit Anfang 2022 monatlich berechnet (davor vierteljährlich). Die Umstellung geschah vor dem Hintergrund, dass die vierteljährliche Berechnung im Mittel einen systematischen Nachteil darstellte. Dies resultiert daraus, dass insbesondere Kleinwasserkraft-, aber auch Windenergie- und Biomasseanlagen in den Monaten innerhalb eines Quartals mehr produzieren, in denen die Preise tendenziell tiefer sind.

Es zeichnet sich jedoch insbesondere für die nicht steuerbaren Laufwasserkraftanlagen ab, dass auch die monatliche Berechnung für einige Anlagenbetreiber zu finanziellen Einbussen führt. Dies liegt daran, dass sich bei diesen Anlagen häufig im Herbst und Frühling die Strompreise und Produktion gegenläufig entwickeln. Um diesem Umstand zu begegnen, soll bei allen Technologien der Referenz-Marktpreis volumengewichtet berechnet und pro Technologie ausgewiesen werden (analog zur Berechnungsmethode für die Photovoltaik). Dabei wird pro Technologie der Börsenpreis mit den tatsächlichen viertelstündlichen Einspeisungen gewichtet und ein Monatsdurchschnitt gebildet. Im Sinne einer

¹ Auslaufjahr der Förderung von Wasserkraftanlagen gemäss Art. 38 Abs. 1 Bst. b Ziff. 2 EnG.

² Entspricht dem Strombedarf von bis zu 15'000 Haushalten bei einem mittleren Verbrauch von 5'000 kWh pro Haushalt.

einheitlichen und transparenten Berechnung werden dabei die durch die Pronovo AG publizierten Lastgänge für die Volumengewichtung verwendet. Basis bilden die im Schweizerischen Herkunftsnachweissystem registrierten Anlagen mit Lastgangmessung. Im Durchschnitt führt diese Methodik für die Anlagenbetreiber weder zu Verlusten noch zu Gewinnen.

Um eine weitere Vereinheitlichung zu gewährleisten soll zudem der Referenz-Marktpreis für Photovoltaikanlagen ebenfalls monatlich (bisher vierteljährlich) berechnet werden.

Für Anlagen, deren Produktion nur vierteljährlich gemeldet wird, entspricht der Referenz-Marktpreis dem vierteljährlichen Durchschnitt.

1.2.2 Anpassung Bewirtschaftungsentgelt für Anlagen in der Direktvermarktung

2018 wurde im Rahmen des Einspeisevergütungssystems das Direktvermarktungsmodell eingeführt. Mit diesem Modell soll ein Anreiz für eine hohe Prognosequalität und marktgerechte Produktion gesetzt werden.

Um zu erreichen, dass Anlagenbetreibern in der Direktvermarktung aus den Vermarktungskosten kein Nachteil gegenüber der Einspeisung zum Referenz-Marktpreis entsteht, wird ihnen ein Bewirtschaftungsentgelt ausbezahlt. Dieses soll die Direktvermarktungskosten decken.

Das Bewirtschaftungsentgelt setzt sich aus Fixkosten (Administration, Vermarktung im Allgemeinen) und variablen Kosten (Ausgleichsenergiekosten) zusammen. Für die erstmalige Ermittlung des Bewirtschaftungsentgelts wurden für die einzelnen Technologien folgende Beträge errechnet:

Technologie	Anteil Fixkosten		Anteil variable Kosten	
	%	Rp./kWh	%	Rp./kWh
Photovoltaik- und Windenergieanlagen	20,0%	0,11	80,0%	0,44
Wasserkraftanlagen	39,3%	0,11	60,7%	0,17
Kehrichtverbrennungsanlagen	68,8%	0,11	31,3%	0,05
Übrige Biomasseanlagen	39,3%	0,11	60,7%	0,17

Für die Ermittlung des variablen Kostenanteils wurden die Ausgleichsenergiepreise der Jahre 2013-2015 herangezogen und das Bewirtschaftungsentgelt wurde wie folgt festgelegt:

Technologie	Bewirtschaftungsentgelt (Rp./kWh)
Photovoltaik- und Windenergieanlagen	0,55
Wasserkraftanlagen	0,28
Kehrichtverbrennungsanlagen	0,16
Übrige Biomasseanlagen	0,28

Da sich das vergangene Jahr nicht nur durch hohe Strompreise, sondern auch durch stark gestiegene Ausgleichsenergiepreise ausgezeichnet hat, ist es angezeigt das Bewirtschaftungsentgelt anzupassen. Dabei soll die grundlegende Methodik angepasst werden, sodass die aktuellen Ausgleichsenergiepreise zukünftig variabel in das Bewirtschaftungsentgelt einfließen.

Zum einen soll das Bewirtschaftungsentgelt monatlich festgelegt werden. Zum anderen sollen in die Berechnung des variablen Anteils die tatsächlichen Ausgleichsenergiepreise einfließen. Dabei wird der variable Kostenanteil indexiert (gestützt auf die Ausgleichsenergiepreise wie sie für die Berechnung des heutigen Bewirtschaftungsentgelts verwendet wurden). Je nach Höhe der Ausgleichsenergiepreise wird der variable Anteil des Bewirtschaftungsentgelts für den entsprechenden Monat erhöht oder reduziert.

Beispiel:

Ausgleichsenergiepreise	Short-Position	Long-Position
Durchschnittswert 2013–2015	7,48 Rp./kWh	2,55 Rp./kWh
Januar 2023	27,68 Rp./kWh	8,47 Rp./kWh

Durchschnittliche Opportunitätskosten 2013-2015: $(7,48 \text{ Rp./kWh} - 2,55 \text{ Rp./kWh}) / 2 = 2,47 \text{ Rp./kWh}$

Durchschnittliche Opportunitätskosten Januar 2023: $(27,68 \text{ Rp./kWh} - 8,47 \text{ Rp./kWh}) / 2 = 9,61 \text{ Rp./kWh}$

Anpassung Bewirtschaftungsentgelt für Wasserkraftanlagen:

$0,11 \text{ Rp./kWh} + (0,17 \text{ Rp./kWh} * 9,61 \text{ Rp./kWh} / 2,47 \text{ Rp./kWh}) = \mathbf{0,77 \text{ Rp./kWh}}$

Für die Währungsumrechnung der Ausgleichsenergiepreise werden die gemäss ESTV publizierten Monatsmittelkurse verwendet.

Die Ausgleichsenergiepreise sind an die Strompreise gekoppelt. Dies bedeutet, dass bei steigenden Strompreisen die Ausgleichsenergiepreise ebenfalls steigen. Aufgrund des hohen Preisniveaus deckt das Bewirtschaftungsentgelt seit 2022 die deutlich höheren Ausgleichsenergiepreise nicht mehr ab, weshalb die Anlagenbetreiber seit dem letzten Jahr teils erhebliche finanzielle Einbussen erlitten haben. Dies wird voraussichtlich auch im zweiten Quartal 2023 und später noch der Fall sein. Dieser unerwünschte Zustand soll möglichst schnell behoben werden, weshalb diese Anpassung bereits rückwirkend auf den 1. April 2023 in Kraft treten soll. Sie ist zeitlich mässig, da die Abrechnung des zweiten Quartals erst nach Verabschiedung dieser Verordnungsänderung durch den Bundesrat erfolgt. Zudem erfolgt die Anpassung zu Gunsten der Anlagenbetreiber.

2. Finanzielle, personelle und weitere Auswirkungen auf Bund, Kantone und Gemeinden

Aufgrund der Änderung der Berechnungsmethodik beim Referenz-Marktpreis fällt ein minimaler zusätzlicher Vollzugsaufwand bei der Vollzugsstelle an. Dieser kann mit den bestehenden personellen Ressourcen abgedeckt werden. Die Anpassung der Berechnungsmethode zur Ermittlung des Bewirtschaftungsentgelts führt unter den aktuellen Ausgleichsenergiepreisen zu einer finanziellen Mehrbelastung für den Netzzuschlagsfonds. Ausgehend von den Preisen für Januar und Februar 2023 würden die Ausgaben für das Bewirtschaftungsentgelt auf das Zwei- bis Dreifache ansteigen. Das Bewirtschaftungsentgelt belief sich im Jahr 2022 auf acht Millionen Franken. Mit der neuen Berechnungsmethode und unter Annahme der heutigen Preise könnten die Kosten auf geschätzte 20 bis 25 Millionen ansteigen. Je nach Preisniveau können jedoch auch tiefere oder noch höhere Ausgaben für den Netzzuschlagsfonds resultieren. Zu beachten ist, dass bei hohen Strompreisen die zu bezahlende Einspeiseprämie tief ist und somit die Belastung für den Netzzuschlagsfonds sinkt. Das entsprechend höhere Bewirtschaftungsentgelt kann dadurch aufgefangen werden. Die 2,5 Millionen für die sanierte Kleinwasserkraft können mit den budgetierten Mitteln aufgefangen werden. Die restlichen Änderungen haben keine besonderen finanziellen, personellen oder weiteren Auswirkungen auf Bund, Kantone und Gemeinden.

3. Auswirkungen auf Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft

Die Anpassung zum Investitionsbeitrag hat im Wesentlichen keinen Einfluss auf die Wirtschaft, Umwelt oder Gesellschaft. Die Belastung des Netzzuschlagsfonds, aus dem die Investitionsbeiträge fi-

nanziert werden, wird zunehmen. Allerdings sind die zusätzlichen Ausgaben für die neuen Ausnahmen im Verhältnis zur Gesamtbelastung sehr gering. Die neue Bestimmung minimiert das Risiko eines vergeblichen Einsatzes von öffentlichen Mitteln.

Durch die Anpassungen bei der Berechnungsmethodik des Referenz-Marktpreises und des Bewirtschaftungsentgelts werden die Anlagenbetreiber finanziell entlastet. Im Gegenzug steigt der Aufwand beim Netzzuschlagsfonds an.

4. Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

Art. 9 Abs. 2 Bst. c

Mit der vorliegenden Revision wird in Absatz 2 Buchstabe c eine neue Ausnahme eingeführt. Betreiberfirmen von sanierungspflichtigen Anlagen mit einer Leistung von weniger als 300 kW sollen einen Investitionsbeitrag für eine erhebliche Erneuerung oder Erweiterung erhalten können, falls die Investition ohne Beitrag nicht wirtschaftlich ist (Art. 29 Abs. 3 Bst. b^{bis} EnG). Dies jedoch nur, wenn kein neuer Eingriff in ein natürliches oder ökologisch wertvolles Gewässer erfolgt. Ein neuer Eingriff liegt beispielsweise dann vor, wenn die Fischgängigkeit oder der Geschiebehaushalt eines Gewässers beeinträchtigt wird oder die Belastung des Gewässers durch Schwall und Sunk zunimmt. Die Beurteilung des Eingriffs erfolgt anlagenspezifisch. Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) wird vor der Gewährung der Subvention angehört.

Durch die ökologische Sanierung bestehender Wasserkraftanlagen wird der ökologische Zustand der jeweiligen Gewässersysteme verbessert. Daher ist es angebracht, für Anlagen, die ökologisch saniert werden oder wurden eine Ausnahme von der Leistungsuntergrenze von 300 kW vorzusehen.

Im Rahmen der Sanierung Wasserkraft haben die Kantone mit den strategischen Planungen identifiziert, bei welchen Wasserkraftwerken ein Sanierungsbedarf besteht. Die Betreiberfirmen werden mit der Verfügung der Sanierungspflicht aufgefordert, mit einem Variantenstudium aufzuzeigen, wie die Beeinträchtigung behoben werden kann. Die anschliessende Variantenauswahl berücksichtigt u.a. die Ökologie (Potenzial und Verbesserung), die Verhältnismässigkeit des Aufwandes und die energiepolitischen Ziele und wird durch die kantonale Konzessionsbehörde und das BAFU durchgeführt. Damit ist sichergestellt, dass gute ökologische Lösungen umgesetzt werden. Die Variantenauswahl erfolgt vorgelagert und damit unabhängig von einem allfälligen Investitionsbeitrag.

Betreiberfirmen mit Anlagen mit einer Leistung von weniger als 300 kW, deren Sanierung bereits realisiert oder deren Entschädigung vom BAFU zugesichert wurde, sollen einen Investitionsbeitrag für eine erhebliche Erneuerung oder Erweiterung erhalten können, wenn dabei keine neuen, respektive keine zusätzlichen ökologischen Beeinträchtigungen entstehen. Die Beurteilung der Beeinträchtigung erfolgt anlagenspezifisch. Das BAFU wird vor der Gewährung der Subvention angehört.

Art. 15

Die Referenz-Marktpreise für alle Technologien sollen künftig je Technologie volumengewichtet und monatlich berechnet werden. Für Anlagen, deren Produktion nicht monatlich, sondern vierteljährlich gemeldet wird, wird ein vierteljährlicher Durchschnitt berechnet. Veröffentlicht werden alle Werte vierteljährlich.

Art. 26

Das Bewirtschaftungsentgelt soll sich künftig aus dem fixen Anteil für die Vermarktungskosten und einem variablen Anteil für die Ausgleichsenergiekosten zusammensetzen. Weitere Ausführungen dazu finden sich in Ziffer 1.2.2.

Art. 62 Abs. 1 Bst. b

Redaktionelle Anpassung, da die Gesetze nicht zum ersten Mal im Erlass genannt werden.