

Bundesamt für Energie BFE
Abteilung Energieeffizienz und erneuerbare Energien
Laura Kopp
3003 Bern

Bern, 10. September 2013

Stellungnahme zur Änderung der Energieverordnung (EnV)

Sehr geehrte Damen und Herren

Vielen Dank für die Möglichkeit zur Stellungnahme betreffend Revision der Energieverordnung (EnV). Wir haben Ihre Unterlagen vertieft geprüft, mit unseren Branchenverbänden und unserem Wissenschaftlichen Beirat diskutiert. Das Resultat ist eindeutig: Die Vorlage überzeugt in einigen zentralen Punkten nicht und bedingt einer grundsätzlichen Überarbeitung. Dies betrifft insbesondere:

1) Verkürzung der KEV-Vergütungsdauer: Vorschlag untergräbt die Deckung der Gesteungskosten und ist damit gesetzeswidrig

Eine Verkürzung der Vergütungsdauer für Strom aus erneuerbaren Energien auf 15 Jahre entspricht einer Senkung der Vergütungshöhe um 30 bis 40 Prozent. Damit werden bisher gesicherte Erträge zur Deckung der Kapital- und Betriebskosten für Solarstrom, Windstrom und Wasserkraft wegfallen. Die im EnG Art. 7a für Neuanlagen vorgesehene Deckung der Gesteungskosten wäre damit alleine durch die Kürzung der Vergütungsdauer nicht mehr gesichert. Das Bundesamt für Energie begründet seine Intervention mit Art. 7a Abs. 2 EnG, wonach eine solche Verkürzung *„ohne Änderung des Energiegesetzes (EnG; SR 730.0) umgesetzt werden kann, da die Vergütungsdauer weder in einem Verhältnis zur Lebensdauer der Anlage noch zur Amortisationszeit stehen müsse, um die langfristige Wirtschaftlichkeit einer Technologie (Art. 7a Abs. 2 EnG) zu gewährleisten.“*

Wir erachten diese Interpretation des Gesetzesartikels als falsch. **Das Energiegesetz schreibt in Artikel 7a Absatz 2¹ explizit, dass sich die Vergütungshöhe für Neuanlagen nach dem**

¹ Artikel 7a Absatz 2:

² Die Vergütung richtet sich nach den im Erstellungsjahr geltenden Gesteungskosten von Referenzanlagen, die der jeweils effizientesten Technologie entsprechen. Die langfristige Wirtschaftlichkeit der Technologie ist Voraussetzung. Der Bundesrat regelt die Einzelheiten, insbesondere die:

- a. Gesteungskosten je Erzeugungstechnologie, Kategorie und Leistungsklasse;
- b. jährliche Absenkung der Vergütung;
- c. Dauer der kostendeckenden Vergütung unter Berücksichtigung der Amortisation;
- d. periodischen Zubaumengen für die Photovoltaik, indem der Kostenentwicklung Rechnung getragen wird;
- e. Definition des in der Vergütung enthaltenen ökologischen Mehrwerts und die Anforderungen an dessen Handelbarkeit.

1. Januar 2006 an den Gestehungskosten im Erstellungsjahr auszurichten haben und dass gemäss lit.c die Dauer dieser gesetzlichen kostendeckenden Vergütung die Amortisation zu berücksichtigen hat.

Mit der gesetzlichen Formulierung „Berücksichtigung der Amortisation“ wird deutlich gemacht, dass alle anfänglichen Aufwendungen durch entstehende Erträge der Vergütung nach Art. 7a während der Dauer der Vergütung gedeckt werden müssen. Die vom BFE genannte **langfristige** Wirtschaftlichkeit einer Technologie spielt für die Bemessung der Vergütungshöhe nur insoweit eine Rolle, als sie für eine Technologie Voraussetzung sein muss, um überhaupt im KEV-System berücksichtigt zu werden. Da sich die Windenergie und die Photovoltaik inzwischen zu least-cost-Techniken entwickelt haben (bei einem Vergleich aller Neuanlagen über die gesamte Lebensdauer der Anlage) ist das Erfordernis der langfristigen Wirtschaftlichkeit inzwischen unbestrittenermassen gegeben.

Die vorgeschlagene Absenkung der Dauer der Vergütung ist nicht gesetzeskonform. Eine Amortisation in dieser Zeit und bei diesen Vergütungssätzen ist nicht mehr möglich. Die kaufmännische Amortisation verläuft für Solar- und Wind-Kraftwerke über 20-25 Jahre, für Wasserkraftwerke gilt bei vielen Werken eine Amortisationszeit von 30 bis 40 Jahren. Verkürzte Amortisationszeiten erzwingen demnach erhöhte Gestehungskosten, diese werden aber mit der vorgeschlagenen Verordnungsänderung nicht gesetzeskonform gewährt.

Gemäss des Berichtes zur Vernehmlassung wurden umfangreiche, theoretische Berechnungen durch das BFE ausgeführt. Für die Nutzungsjahre 16 – 20 bzw. 16- 25 Jahre wurden marktorientierte Bezugspreise auf Basis von Studien angenommen. Das Resultat sind „Prognosetarife“. Eine solche Annahme ist nicht gesetzeskonform, da Art. 7a explizit für Neuanlagen mit erneuerbarer Energie die kostendeckende Vergütung auf der Basis von Gestehungskostenermittlung bei Referenzanlagen vorgibt. Für die Erfüllung der gesetzlichen Vorgabe ist daher die Gestehungskostenermittlung im Zeitpunkt der Investition entscheidend. Die Amortisation muss mit der Vergütung nach Art. 7a und in der damit verbundenen Dauer möglich sein.

2) Höhere Kapitalkosten

Muss eine Energieanlage, die erwartungsgemäss eine technische Lebensdauer von 25 Jahren hat, innert 15 Jahren amortisiert und abgeschrieben werden, so erhöhen sich die Kapitalkosten und damit auch die Gestehungskosten der Kilowattstunde. Die Gesetzesbestimmung in Art. 7a EnG sieht nicht vor, dass mit grosser Unsicherheit versehene zukünftige Marktpreise in die KEV integriert werden sollen. Der Gesetzgeber hat diese Regelung der Vergütung nach Marktpreisen bewusst in Artikel 7 belassen und für Neuanlagen mit dem Einspeisevergütungssystem eine Investitionssicherheit geschaffen. Er schaffte damit einen Investitionsrahmen, der eben gerade nicht auf das Prinzip der nicht prognostizierbaren Marktpreise setzt. Bei Fremdfinanzierung entstehen zudem durch die damit verbundenen Risikozuschläge höhere Kosten.

Weiter sollte das BFE bedenken, dass durch eine verkürzte Laufzeit beim Einspeisevergütungssystem auch der bei allgemeiner Teuerung zu beobachtende preisdämpfende Effekt alter Anlagen verloren ginge. Bei bloss 15 Jahren Vergütungsdauer nimmt man diesen Anlagen die Möglichkeit, mit ihren anfänglich etwas höheren Gestehungskosten preislich in den Markt hineinzuwachsen, so wie dies bei den Wasserkraftwerken seit Jahrzehnten beobachtet werden kann.

3) Inakzeptable einseitige Benachteiligung der Photovoltaik

Die gleichzeitig mit der verkürzten Dauer geplante Absenkung der Vergütungshöhe bei der Photovoltaik ist inakzeptabel. Die Begründung des BFE, wonach die Ungleichbehandlung der Photovoltaik wegen der Möglichkeit des Eigenverbrauchs nach KEV-Ende und den stark gesunkenen Preisen für PV-Module und deren Installation gerechtfertigt ist, widerspricht

jeglicher Praxiserfahrung und kann mit aktuellen Referenzdaten nicht belegt werden. Je grösser die Anlage ist, desto schwieriger wird die Realisation eines Eigenverbrauchs. Zudem zeigen die europäischen Preisindexe für PV-Module seit Anfang Jahr eine Trendwende und neu leicht steigende Modulpreise. Auch ist zu beachten, dass die Modulpreise nur noch 30 – 40% der Anlagekosten ausmachen und die Kostenentwicklung bei den Installationen, Montagevorrichtungen und Wechselrichtern keine Quantensprünge zulassen. Berechnungen von Referenzanlagen zeigen, dass bei den jetzt angedachten reduzierten KEV-Tarifen eine Reduktion der Vergütung um durchschnittlich 36% und in einzelnen Kategorien bis über 50% erfolgen würde. Um solche Gestehungskosten erreichen zu können, müsste beispielsweise eine 100kWp-Anlage für rund 1000 CHF/kWp installiert werden, was am Markt nicht erreicht werden kann. Die heutigen Preise für vergleichbare Anlagentypen und -grössen liegen zwischen 2'400.- und 3'000.- CHF/kWp, wobei die Preise für die Module (wegen dem EU-China Handelsstreit) nun wieder steigen.

Im übrigen lehnen wir die Abschaffung der Förderkategorie „integriert“ ab. Gerade integrierte Lösungen sind ein Markenzeichen der hiesigen PV-Branche und wichtige Grundlage für die breite Akzeptanz von Solaranlagen. Sorgfältige Integrationslösungen sind aufwändiger und müssen deshalb auch separat und höher vergütet werden.

4) **Energiewende vorübergehend gestoppt**

Investoren, die erst in letzter Zeit angefangen haben, Vertrauen in die Energiewende zu gewinnen, werden mit der neuen EnV massiv verunsichert mit dem Resultat, dass sie für 2014 Investitionsstopps für den Bereich der erneuerbaren Energien verordnen wollen. Unter den Investoren befinden sich institutionelle Anleger aber auch Energieversorger, die für die Umsetzung und Finanzierung der geplanten Energiewende von grosser Bedeutung sind. Es droht ein Kollaps für PV-Anlagen grösser 30 kWp, weil diese Anlagen genauso nach kaufmännischen Grundsätzen erstellt werden, wie alle anderen Energieanlagen auch. Dazu kommt, dass der in den letzten Jahren langsam entstandene KMU-Installationsmarkt unnötig destabilisiert und zurückgebunden wird. Dies in einer Phase, in der die politisch beschlossene Energiewende nun endlich langsam Fahrt aufnimmt.

5) **Die Kleinwasserkraft ist Teil der Energiewende**

Die neuen Tarife werden eine generelle Kürzung des Fördervolumens um 5 bis 8% zur Folge haben. Besonders betroffen wären Kleinanlagen mit einer Leistung bis 600 kW. Solche Anlagen decken vollständig den Strombedarf von bis zu 600 Haushalten. Das BFE begründet die Intervention mit der geringen Mittleffizienz und den negativen Umweltauswirkungen der Kleinwasserkraft. Für den Fachverband ISKB sind beide Argumente nicht stichhaltig: Einerseits resultieren unter Berücksichtigung der langen Lebensdauer von über 40 Jahren Gestehungskosten von 10 bis 15 Rp./kWh. Andererseits hat die KEV Anreize zur Ökologisierung² von bestehenden Querbauwerken und Kleinstkraftwerken geschaffen und so zur ökologischen Aufwertung diverser Gewässer geführt. Die Leistungsgrösse hat keinen Zusammenhang mit den verursachten Umweltauswirkungen, und der gewählte Ansatz vernachlässigt die komplexen Zusammenhänge von Ökosystemen. Die KEV ist das falsche Instrument für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit. Der massive und plötzliche Kurswechsel bei den Rahmenbedingungen für Kleinstwasserkraftwerke käme einem Totalstopp der Sanierung solcher Bauten gleich. Die Projektlaufzeiten sind bei der Kleinwasserkraft aufgrund umfangreicher Interessenabwägung und der Erarbeitung kantonaler Strategien sehr lang. Vorinvestitionen in Millionenhöhe, welche auf dem Vertrauen in Kontinuität getätigt

² Ökologisierung bedeutet: Kein Schwall/Sunk Betrieb, Aufhebung von Restwasserstrecken; Wiederherstellung der Fisch- und Geschiebedurchgängigkeit nach mehreren Jahrzehnten Unterbruch.

wurden, wären bei diesen Projekten verloren. Die Leidtragenden sind im Gegensatz zu grösseren Projekten insbesondere kleine und mittelgrosse sowie private Investoren.

6) **Übrige Anlagen**

Tiefengeothermie: Eine Verkürzung der Vergütungsdauer von 20 auf 15 Jahren lehnen wir auch für diese Technologie ab. Mehrere in Planung stehende und bereits eingereichte Projekte wurden mit einer Vergütungsdauer von 20 Jahren kalkuliert und unter diesen Voraussetzungen in die Risikogarantie aufgenommen. Eine Kürzung um 5 Jahre gefährdet die Rentabilität. Je nach Verkaufspreis des Stroms in den wegfallenden 5 Jahren ist pro Projekt mit Ausfällen von über 10 Millionen Franken zu rechnen. Um den Ausfall kompensieren zu können, müsste der Strompreis an der Börse von heute 4.2 Rp./kWh auf unrealistische 13.6 Rp./kWh steigen. Das ist eine Steigerung von über 220 Prozent

Windenergie: Um das grosse Potential der Windkraft im alpinen Raum nutzen zu können, sind Rahmenbedingungen zu definieren, die den standortspezifischen Besonderheiten Rechnung tragen. Solche sind in der vorgelegten Energieverordnung für alpine Windkraftanlagen nicht vorgesehen. Hier besteht zusätzlicher Optimierungsbedarf.

7) **Strom- und Prozesswärmeerzeugung als wesentlichen Beitrag anerkennen**

Auch die neue EnV bringt keine wesentliche Verbesserung bei der Nutzung von Strom- und Prozesswärmeerzeugung aus Biomasse und der Verwertung industrieller Abwärme für externe Gebäude. Bei der geplanten Anpassung der Energieverordnung wird die Ausgangslage für Investoren mit der Reduktion der Vergütungsdauer um 5 Jahre ein weiteres Mal deutlich verschlechtert. Die Erhöhung des Vergütungssatzes um 1 Rp./kWh bei Anlagen ab 500 kW vermag diese Verschlechterung nur etwa zu einem Fünftel zu kompensieren.

Die geplante Anpassung würde konkret bedeuten, dass dem Kraftwerk vom 15. bis zum 20. Betriebsjahr mindesten 10 Rp./kWh produzierte Elektrizität entgeht. Für ein Kraftwerk mit einer elektrischen Leistung von 5 MW bedeutet dies Mindereinnahmen von CHF 4 Mio. pro Jahr, während 5 Jahren also CHF 20 Mio. und dies bei Anfangsinvestitionen von CHF 70 Mio. Damit können solche Anlagen nicht mehr wirtschaftlich betrieben werden und eine Fremdkapitalaufnahme wird verunmöglicht. Eine Anpassung der EnV ist deshalb auch in diesem Punkt dringend nötig.³

Wir weisen zudem daraufhin, dass das Parlament erst kürzlich mit der Zustimmung zur PI 12.400 ganz andere Signale ausgesendet hat und sich bereit zeigt, die Energiewende forciert zu unterstützen. Die Vorlage des BFE ignoriert diese politische Vorgabe und muss nicht zuletzt auch aus diesem Grunde zurückgewiesen werden.

- ³ **Artikel 3i Absatz 4 der Verordnung (Anpassungen in kursiver Schrift)**

4 Liegen Gründe vor, für die der Produzent nicht einzustehen hat, so kann er gegenüber der nationalen Netzgesellschaft darlegen, mit welchen Massnahmen er erreichen will, dass die Mindestanforderungen wieder eingehalten werden. Die nationale Netzgesellschaft kann ihm eine angemessene Frist für Massnahmen einräumen und allenfalls Auflagen machen. Bis zum Ablauf dieser Frist besteht, sofern die Auflagen erfüllt werden, weiterhin Anspruch auf die Vergütung. *Für Anlagen mit einer elektrischen Mindestleistung von 1MW die unter Einhaltung der Mindestanforderungen während den ersten drei vollen Betriebsjahren primär industrielle Prozesswärme erzeugt haben, kann die nationale Netzgesellschaft diese Frist weiter verlängern falls der Betreiber nachweist dass es ihm in der angesetzten Frist wirtschaftlich unmöglich war den ordnungsgemässen Zustand wieder herzustellen. Dieser Vorgang kann wiederholt werden jedoch höchsten bis zum Ablauf der ordentlichen Vergütungsdauer*

Als Dachorganisation der Schweizer Wirtschaft für erneuerbare Energien und Energieeffizienz fordern wir bei der Überarbeitung der EnV deshalb folgende Punkte:

1. Die Ermittlung der Gestehungskosten (Vergütungshöhe) bei einer KEV-Anlage hat mit der Dauer der Vergütung einen direkten Zusammenhang. Wird die gesetzlich garantierte Vergütungsdauer unter Berücksichtigung der Anlagen-Amortisation nach Art. 7a Abs 2 Bst c gekürzt, dann hat das eine Erhöhung der Vergütung zur Folge.
2. Die generelle Kürzung der Vergütungsdauer auf sachfremde 15 Jahre lehnen wir bei allen Technologien ab.
3. Photovoltaik: Wir unterstützen eine weitere Senkung der Vergütungshöhe per 1.1.14 bei der Photovoltaik im Umfang der bisherigen Verordnungsbestimmung (maximal 8-12%), fordern gleichzeitig aber Transparenz bei den Daten für die Referenzanlagen. Eine Kürzung der Vergütungsdauer von 25 auf 20 Jahre entspricht einer Senkung um 20%. Eine solche Senkung müsste mit Referenzdaten belegt werden können, damit sie gesetzeskonform bleibt. Im übrigen müssen integrierte Solaranlagen weiterhin separat und höher vergütet werden.
4. Wenn Sie zwingend eine Verkürzung der sich an den Gestehungskosten orientierende Vergütungsdauer auf 15 Jahre vorsehen möchten, so schlagen wir Ihnen folgendes praxisgerechte und gesetzeskonforme Modell vor: Bis zum 15. Betriebsjahr erhalten alle KEV-Anlagen eine technologiespezifisch und Kategorie entsprechende Vergütung. Zwischen dem 16. und dem 25. Betriebsjahr erhalten die Anlagen eine 15-Rappen-Vergütung pro kWh. Mit der gesicherten Vergütungshöhe zwischen dem 16. Und 25. Betriebsjahr können die Vergütungssätze in den Jahren 1-15 dynamisch den Referenzanlagen nachgeführt werden. Damit erreichen Sie auch eine sinnvolle Kongruenz mit dem gesetzlich noch bis 2035 bestehenden System der 15 Rappen-Vergütung aus dem Jahre 1991 für andere Anlagen, die erneuerbare Energien nutzen.
5. Kleinwasserkraft: Es ist eine Übergangslösung von der alten zur neuen EnV erforderlich, um die bereits in Interessenabwägungen und Vorbeurteilung getätigten Investitionen zu schützen. Dies betrifft insbesondere Projekte, welche ohne eigenes Verschulden über Jahre verzögert wurden (Richtpläne, Heimatschutz, Schutz-&Nutzungsstrategien, Einsprachen, etc.).

Wir danken für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Mit freundlichen Grüssen



Christoph Rutschmann
Präsident A EE



Stefan Batzli
Geschäftsführer