



SCHWEIZERISCHE GREINA-STIFTUNG/SGS/zur Erhaltung der alpinen Fließgewässer
FUNDAZIUN SVIZRA DALLA GREINA/FSG/per la proteccziun dils flums alpins
FONDATION SUISSE DE LA GREINA/FSG/pour la protection des fleuves alpins
FONDAZIONE SVIZZERA DELLA GREINA/FSG/per la protezione dei corsi d'acqua alpini

SGS

Sonneggstrasse 29
CH-8006 Zürich

PC 70-900-9

Telefon (+41) 44-252 52 09

Telefax (+41) 44-252 52 19

sgs@greina-stiftung.ch
www.greina-stiftung.ch

Bundesamt für Energie
Abt. Energieeffizienz und
erneuerbare Energien
Dienst Führungsunterstützung
3003 Bern

Zürich, 07. Juli 2015

Vernehmlassungsantwort der Schweizerischen Greina-Stiftung (SGS) zur Revision der Energieverordnung (EnV) und der Stromversorgungsverordnung (StromVV)

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Leuthard
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Einladung zur Vernehmlassung und möchten dazu wie folgt Stellung nehmen:

I. Zur Energieverordnung (EnV)

Die SGS erachtet die regelmässige Überprüfung der KEV-Vergütungssätze als notwendig und grundsätzlich zielführend. Mit der zunehmenden Etablierung und der Erhöhung der Effizienz von Solaranlagen nehmen die Gestehungskosten insb. für grössere Anlagen kontinuierlich ab, was eine Anpassung der Vergütungstarife erforderlich macht. Dass für integrierte Solaranlagen ein höherer Vergütungssatz gilt als für aufgesetzte oder frei stehende Anlagen, erscheint sinnvoll und dringend notwendig. Denn in den Städten und bei Hochbauten ist man v.a. auf die solare Fassadennutzung angewiesen. Diese sind heute noch etwa doppelt so aufwändig wie andere Anlagen. Bei der Umsetzung gilt es aber vermehrt ein Augenmerk auf die ästhetisch ansprechende vollflächige Integration zu richten (vgl. Anhang I). Die Beispiele im Anhang I – alles Preisträger des „Norman-Foster-Solar-Award“ – zeigen, wie Solarfassaden und -dächer ästhetisch äusserst ansprechend errichtet werden können, auch wenn solare Fassaden im Vergleich zu Dachanlagen noch etwa ein Drittel weniger Strom liefern. Es geht um riesige „Solarflächen“, die heute noch nicht genutzt werden. Die Zukunft der Förderung sollte sich daher an diesem Standard orientieren, auch weil die Schweiz bezüglich solarintegrierten Gebäudehüllen, Solarfassaden, etc. führend ist. Weil Solarfassaden in der Errichtung aufwendiger sind, schlagen wir eine Erhöhung oder eine eigene Förderklasse für Solarfassaden vor, um diese energetisch und ästhetisch überzeugenden Bauweise besser zu etablieren.

Mittelfristig soll die Förderung der Solarenergie jedoch nicht mehr so sehr auf die einzelne Anlage, sondern aufs Gesamtkonzept des PlusEnergiebaus (PEB) ausgerichtet werden. PEB reduzieren dank vorbildlicher Dämmung die gemäss Bundesrat 80% Energieverluste im Gebäudebereich (IP R. Wehrli 10.3873) und produzieren dank ausgereifter Solartechnologie sogar mehr, als sie im Jahresdurchschnitt verbrauchen. Da die Gebäude bei der Energiewende auch laut Bundesrat eine „Schlüsselrolle“ spielen (vgl. Erläuternder Bericht zur Energiestrategie 2050 vom 28. September 2012, S. 32.), können PEB den mit Abstand grössten Beitrag zur Energiewende leisten.

Ganz anders verhält es sich mit neuen Kleinwasserkraftwerken (KWKW), welche mit einem maximalen Zuwachs von ca. 1-1.5 TWh/a kaum etwas zur Energiewende und überhaupt nichts zur Reduktion der 80% Energieverluste im Gebäudesektor beitragen, aber bis heute trotzdem fürstlich von der KEV-Förderung profitieren: Fördergelder, welche die Gesamtinvestitionen um weit mehr als das Doppelte übertreffen, sind keine Seltenheit und werden offensichtlich bewusst in Kauf genommen. Die SGS wies bereits wiederholt auf diese ungebührliche Förderpraxis hin (vgl. Anhang II: KEV-Förderung von 221% bis 425%) und fordert grundsätzlich die Abschaffung der KEV für alle neuen KWKW. KWKW-Sanierungen und KWKW-Trinkwasseranlagen können weiterhin gefördert werden. Kurzfristig muss diesbezüglich mindestens die maximale Transparenz sichergestellt werden. Insofern begrüsst die SGS die verstärkte Transparenz bezüglich der Auswertung und Publikation im Sinne von Art. 3r, welche jedoch nicht weit genug geht. Wie bereits erwähnt und in Anhang II dargestellt, stehen die Förderbeiträge bei KWKW teilweise in einem absurden Missverhältnis zum Gesamtinvestitionsvolumen der Anlagen. Die SGS erachtet es daher als dringlich geboten diese Verhältnisse ebenso zu publizieren und die Stromkunden, die die KEV bezahlen, transparent darüber zu informieren. Daher stellt die SGS folgenden Änderungs- respektive Ergänzungsantrag.

Antrag zu Art. 3r Abs. 4

Art. 3r Abs. 4:

Es ~~kann~~ publiziert zudem folgende Angaben zu den Anlagen ~~publizieren~~, die eine Vergütung erhalten:

a. Name des Produzenten sowie Standort der Anlage;

b. verwendeter Energieträger;

c. Anlagenkategorie und -typ;

d. Leistung;

e. erzielte Produktion;

f. Höhe der Vergütung;

g. Anmeldedatum;

h. Inbetriebnahmedatum;

i. Vergütungsdauer;

j. Verhältnis von Investitionskosten und Vergütung.

k. Alle neuen Anlagen, welche höhere Beiträge als 40% bzw. ausnahmsweise 60% an die Gesamtinvestitionen (max. Förderung gemäss Art. 14 EnG) erhalten, müssen mit dem genauen Betrag publiziert werden.

Ausserdem lehnen wir die Definitionsanpassung im Anhang 1.1. „Anschlussbedingungen für Kleinwasserkraftanlagen“ Ziff. 1.1. ab. Werden KWKW, welche denselben Einspeisepunkt nutzen, aber unabhängig voneinander errichtet wurden, als Einzelanlagen behandelt, so mehren sich die KEV-Ansprüche, und somit auch die Profite der KWKW-Betreiber.

Antrag zu Anhang 1.1, Ziff. 1.1.

Kleinwasserkraftanlage: jede selbstständige technische Einrichtung zur Erzeugung von Strom aus Wasserkraft an einem bestimmten Standort. Dazu gehören insbesondere Stauanlage, Wasserfassung, Druckleitungen, Turbinen, Generatoren, für die Einspeisung notwendige Installationen, Steuerung. ~~Mehrere Kleinwasserkraftanlagen können denselben Einspeisepunkt nutzen, wenn die Anlagen unabhängig voneinander erstellt wurden und je selbstständig betrieben werden können.~~

Des Weiteren lehnen wir den Wasserbau-Bonus grundsätzlich ab. Es ist überhaupt nicht einzusehen, wieso sowohl kostenmässig als auch ökologisch ineffiziente KWKW auch noch einen Wasserbau-Bonus bekommen sollten. Diese staatlich geförderte Gewässerzerstörungspraxis gehört abgeschafft, zumal sie in eklatantem Widerspruch zu den verfassungsmässigen Zielen bezüglich der Erhaltung der Schweizerischen Fliessgewässer steht.

II. Zur Stromversorgungsordnung (StromVV)

Keine Bemerkungen.

Wir danken Ihnen nochmals für die Anhörung und bitten Sie um eine wohlwollende Prüfung unserer Anträge.

Mit freundlichen Grüssen

Für die Schweiz. Greina-Stiftung

Gallus Cadonau, Geschäftsführer

Anhang I

203%-PEB-Umwelt-Arena in Spreitenbach/AG (vgl. Schweizer Solarpreispublikation 2012)



186%-PEB Fent in Wil/SG (vgl. Schweizer Solarpreispublikation 2012)



107%-PEB-Sanierung Viridén in Romanshorn/TG (vgl. Schweizer Solarpreispublikation 2013)



115%-PEB-Geschäftsgebäude Flumroc in Flums/SG (vgl. Schweizer Solarpreispublikation 2014)



Anhang II (vgl. SGS Geschäftsbericht 2013)

1. Kraftwerk Brent/VD: 425% KEV-Förderung

Elektrizitätsproduktion	0.3 GWh/a
Vergütung KEV (exkl. MWST)	25.54 Rp./kWh
Gestehungskosten (inkl. Wasserzinsen)	15.90 Rp./kWh
Investitionskosten	450'000.- Fr.
KEV-Beitrag über 25 Jahre (0.3 GWh x 25.54 Rp. = 76'620.- x 25)	1'915'000.- Fr.
Vergleich: KEV-Förderung in 25 Jahren zu Investitionskosten	425%
Jährliche Verzinsung des Investitionskapitals (nach Abschreibung 25J.)	ca. 13.5 %
Konzessionsdauer	40 Jahre
Zusätzliche Rentabilität dank Restlaufzeit mit Strom aus vollständig abgeschriebenem Kraftwerk für weitere 15 Jahre	40-25=15 Jahre

2. Kraftwerk Engstligenalp/BE: 390% KEV-Förderung

Elektrizitätsproduktion	2 GWh/a
Vergütung KEV (exkl. MWST)	19.50 Rp./kWh
Gestehungskosten (inkl. Wasserzinsen)	16.30 Rp./kWh
Investitionskosten	2'500'000.- Fr.
KEV-Beitrag über 25 Jahre (2 GWh x 19.5 Rp. = 390'000.- x 25)	9'750'000.- Fr.
Vergleich: KEV-Förderung in 25 Jahren zu Investitionskosten	390%
Jährliche Verzinsung des Investitionskapitals (nach Abschreibung 25J.)	ca. 8.5 %
Konzessionsdauer	60 Jahre
Zusätzliche Rentabilität dank Restlaufzeit mit Strom aus vollständig abgeschriebenem Kraftwerk für weitere 35 Jahre	60-25=35 Jahre

3. Kraftwerk Borterbach – Oberems/VS: 342% KEV-Förderung

Elektrizitätsproduktion	2.6 GWh/a
Vergütung KEV (exkl. MWST)	18.42 Rp./kWh
Gestehungskosten (inkl. Wasserzinsen)	11.49 Rp./kWh
Investitionskosten	3'500'000.- Fr.
KEV-Beitrag über 25 Jahre (2.6 GWh x 18.42 Rp. = 478'920.- x 25)	11'973'000.- Fr.
Vergleich: KEV-Förderung in 25 Jahren zu Investitionskosten	342%
Jährliche Verzinsung des Investitionskapitals (nach Abschreibung 25J.)	ca. 11.5 %
Konzessionsdauer	80 Jahre
Zusätzliche Rentabilität dank Restlaufzeit mit Strom aus vollständig abgeschriebenem Kraftwerk für weitere 55 Jahre	80-25=55 Jahre

4. Kraftwerk Milibach – Wiler/VS: 313% KEV-Förderung

Elektrizitätsproduktion	4.2 GWh/a
Vergütung KEV (exkl. MWST)*	15.20 Rp./kWh
Gestehungskosten (inkl. Wasserzinsen)	14.50 Rp./kWh
Investitionskosten	5'100'000.- Fr.
KEV-Beitrag über 25 Jahre (4.2 GWh x 15.20 Rp. = 638'400.- x 25)*	15'960'000.- Fr.
Vergleich: KEV-Förderung in 25 Jahren zu Investitionskosten*	313%
Jährliche Verzinsung des Investitionskapitals (nach Abschreibung 25J.)	ca. 11.5%
Konzessionsdauer	80 Jahre

Zusätzliche Rentabilität dank Restlaufzeit mit Strom aus abgeschriebenem Kraftwerk für weitere 55 Jahre	80-25=55 Jahre
--	----------------

(*Angaben des Betreibers, 21.03.2014)

5. Kraftwerk Aegene – Ulrichen/VS: 290% KEV-Förderung

Elektrizitätsproduktion	9.6 GWh/a
Vergütung KEV (exkl. MWST)	15.10 Rp./kWh
Gestehungskosten (inkl. Wasserzinsen)	11.00 Rp./kWh
Investitionskosten	12'500'000.- Fr.
KEV-Beitrag über 25 Jahre (9.6 GWh x 15.10 Rp. = 1.45 Mio. x 25)	36'240'000.- Fr.
Vergleich: KEV-Förderung in 25 Jahren zu Investitionskosten	290%
Jährliche Verzinsung des Investitionskapitals (nach Abschreibung 25J.)	ca. 9 %
Konzessionsdauer	80 Jahre
Zusätzliche Rentabilität dank Restlaufzeit mit Strom aus vollständig abgeschriebenem Kraftwerk für weitere 55 Jahre	80-25=55 Jahre

6. Kraftwerk Fafleralp – Blatten/VS: 282% KEV-Förderung

Elektrizitätsproduktion	3.6 GWh/a
Vergütung KEV (exkl. MWST)	15.07 Rp./kWh
Gestehungskosten	13.38 Rp./kWh
Investitionskosten	4'800'000.- Fr.
KEV-Beitrag über 25 Jahre (3.6 GWh x 15.07 Rp. = 542'520.- x 25)	13'563'000.- Fr.
Vergleich: KEV-Förderung in 25 Jahren zu Investitionskosten	282%
Jährliche Verzinsung des Investitionskapitals (nach Abschreibung 25J.)	ca. 6.7 %
Konzessionsdauer	80 Jahre
Zusätzliche Rentabilität dank Restlaufzeit mit Strom aus vollständig abgeschriebenem Kraftwerk für weitere 55 Jahre	80-25=55 Jahre

7. Kraftwerk Dünneren – Olten/SO: 276% KEV-Förderung

Elektrizitätsproduktion	1.6 GWh/a
Vergütung KEV (exkl. MWST)	23.45 Rp./kWh
Gestehungskosten (inkl. Wasserzinsen)	19.70 Rp./kWh
Investitionskosten	3'400'000.- Fr.
KEV-Beitrag über 25 Jahre (1.6 GWh x 23.45 Rp. = 375'200.- x 25)	9'380'000.- Fr.
Vergleich: KEV-Förderung in 25 Jahren zu Investitionskosten	276%
Jährliche Verzinsung des Investitionskapitals (nach Abschreibung 25J.)	ca. 7.3 %
Konzessionsdauer	40 Jahre
Zusätzliche Rentabilität dank Restlaufzeit mit Strom aus vollständig abgeschriebenem Kraftwerk für weitere 15 Jahre	40-25=15 Jahre

8. Kraftwerk Aua da Mulegn – Ferrera/GR: 264% KEV-Förderung

Elektrizitätsproduktion	9.5 GWh/a
Vergütung KEV (exkl. MWST)	15.00 Rp./kWh
Gestehungskosten (inkl. Wasserzinsen)	
Investitionskosten	13'500'000.- Fr.
KEV-Beitrag über 25 Jahre (9.5 GWh x 15 Rp. = 1.7763 Mio. x 25)	35'625'000.- Fr.
Vergleich: KEV-Förderung in 25 Jahren zu Investitionskosten	264%
Jährliche Verzinsung des Investitionskapitals (nach Abschreibung 25J.)	
Konzessionsdauer	60 Jahre

Zusätzliche Rentabilität dank Restlaufzeit mit Strom aus vollständig abgeschriebenem Kraftwerk für weitere 35 Jahre	60-25=35 Jahre
--	----------------

9. Kraftwerk Walibach – Selkingen/VS: 258% KEV-Förderung

Elektrizitätsproduktion*	12.0 GWh/a
Vergütung KEV (exkl. MWST)	13.77 Rp./kWh
Gestehungskosten (inkl. Wasserzinsen)*	12.50 Rp./kWh
Investitionskosten*	16'000'000.- Fr.
KEV-Beitrag über 25 Jahre (12.9 GWh x 13.77 Rp. = 1.6524 Mio. x 25)	41'310'000.- Fr.
Vergleich: KEV-Förderung in 25 Jahren zu Investitionskosten	258%
Jährliche Verzinsung des Investitionskapitals (nach Abschreibung 25J.)	ca. 10.3 %
Konzessionsdauer	80 Jahre
Zusätzliche Rentabilität dank Restlaufzeit mit Strom aus vollständig abgeschriebenem Kraftwerk für weitere 55 Jahre	80-25=55 Jahre

(*Angaben des Betreibers, 15.01.2014)

10. Kraftwerk Laubegg – Simme/BE: 221% KEV-Förderung

Elektrizitätsproduktion	12.5 GWh/a
Vergütung KEV (exkl. MWST)*	14.90 Rp./kWh
Gestehungskosten (inkl. Wasserzinsen)	13.85 Rp./kWh
Investitionskosten	21'000'000.- Fr.
KEV-Beitrag über 25 Jahre (12.5 GWh x 14.9 Rp. = 1.808 Mio. x 25 J)*	46'562'500.- Fr.
Vergleich: KEV-Förderung in 25 Jahren zu Investitionskosten*	221%
Jährliche Verzinsung des Investitionskapitals (nach Abschreibung 25J. ≈ 11.5%)	5% (über 80 Jahre)
Konzessionsdauer	80 Jahre
Zusätzliche Rentabilität dank Restlaufzeit mit Strom aus abgeschriebenem Kraftwerk für weitere 55 Jahre	80-25=55 Jahre

(*Angaben des Betreibers, 02.03.2014)