

VERBESSERTER RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DIE KLEINWASSERKRAFT AB 1. APRIL 2019

Am 1. April treten die revidierte Energieförderungsverordnung EnFV und die Energieverordnung EnV in Kraft. Darin enthalten sind zahlreiche Anpassungen, welche auch die Kleinwasserkraft betreffen.

Die für viele Kleinwasserkraftwerke wohl wichtigste Anpassung dürfte diejenige sein, welche die 2018 erhaltenen KEV-Beiträge bei denjenigen Kraftwerken schützt, welche die Mindestproduktion nicht erreichen konnten. Der Bundesrat hat damit die per 1. Januar 2018 in Kraft getretene Änderung, dass die KEV bei Nichterreichen der Mindestproduktion aufgrund von Trockenheit zurückbezahlt werden muss, entschärft. Die neue Regelung gilt rückwirkend auch für 2018 (EnFV Anhang 1.1, Ziffer 6.5).

Weiter wurden die Fristen, welche nach der Aufnahme in das Einspeisevergütungssystem galten, deutlich verlängert. So muss die erste Projektfortschrittmeldung erst vier Jahre nach der Zusicherung dem Grundsatz nach eingereicht werden. Insgesamt ist spätestens 12 Jahre nach der Zusicherung dem Grundsatz nach die Anlage in Betrieb zu nehmen. Ein wesentliches Detail dabei ist, dass die Fristen während der Dauer von planungs-, konzessions- oder baurechtlichen Rechtsmittelverfahren stillstehen (EnFV Art. 23. Abs. 2bis und 3 und Anhang 1.1, Ziffer 5.2.1, 5.2.2 und 5.3.1).

Weitere Änderungen sind:

- Die Einspeiseprämien werden der seit 01.01.2018 reduzierten Mehrwertsteuer angepasst. (EnFV Art. 16 Abs. 4)
- Betreiber, welche die produzierte Energie mit dem Referenzmarktpreis vergütet erhalten (also Verkauf über die Bilanzgruppe Erneuerbare Energie / Swenex), müssen die genehmigten Richtlinien der BG-EE anerkennen. Andernfalls entfällt der Anspruch auf die Vergütung.

Zusätzliche Möglichkeiten sieht die revidierte EnV im Zusammenhang mit dem Zusammenschluss zum Eigenverbrauch ZEV vor. Ein ZEV kann neu auch dann ermöglicht werden, wenn die dazugehörigen Grundstücke durch eine Strasse, Eisenbahn oder Fließge-



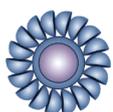
wässer voneinander getrennt sind. Diese Anpassung dürfte insbesondere für kleinere Anlagen von Interesse sein, welche schon historisch die Energieversorgung eines Betriebs oder eines Quartiers sichergestellt hatten. Mit der Substitution von Elektrizität aus dem Netz wird indirekt eine deutlich höhere Vergütung der Elektrizitätsproduktion möglich, welche für diese Werke überlebenswichtig sein dürften.

Die diesbezügliche Medienmitteilung des Bundesrats findet sich unter: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-74129.html>



energieschweiz

Unser Engagement: unsere Zukunft.



**Programm
Kleinwasserkraftwerke**
www.kleinwasserkraft.ch

MITTEILUNGEN

NEUES STROMMARKTDESIGN, WINTERSTROM UND KLIMAVERÄNDERUNGEN

Die Förderung über das Einspeisevergütungssystem läuft noch bis Ende 2022. Für die Zeit danach wurde der Bundesrat gemäss EnG Art. 30 Abs. 5 aufgefordert, bis 2019 ein marktnahes Modell zu entwickeln, welches den weiteren Zubau erneuerbarer Energie ermöglichen soll. Im Rahmen der Vernehmlassung StromVG wurden Details zu diesem Modell bekannt: Der Bundesrat setzt insbesondere auf weitgehend erneuerbaren und einheimischen Strom in der Grundversorgung. Für die Kleinwasserkraft von grösserer Bedeutung ist aber, dass ab 2022 der Zubau erneuerbarer Energietechnologien grundsätzlich technologieneutral erfolgen soll und damit auch die Kleinwasserkraft wieder mit den anderen erneuerbaren Energietechnologien gleichgestellt wäre. Es ist zudem davon auszugehen, dass Winterstrom einen höheren Wert erhalten wird, was auch in einer Medienmitteilung der ElCom von Ende November so bestätigt wird.

Fast gleichzeitig wurden die von MeteoSchweiz und der ETH erarbeiteten Klimaszenarien, veröffentlicht, und weisen auf nässere Winter und trockenere Sommer hin. Es ist damit zu rechnen, dass sich insbesondere bei Kleinwasserkraftwerken mit tiefer gelegenen Einzugsgebieten die Produktion stärker in den Winter verschiebt. Um diese veränderten hydrologischen Verhältnisse abschätzen zu können, könnte auch ein neues hydrologisches Modell von Nutzen sein, welches Forschende der WSL entwickelt haben. Insgesamt verändern sich die Rahmenbedingungen somit in eine Richtung, welche die Rolle Kleinwasserkraft mittelfristig wieder stärken dürften.

- Vernehmlassung Revision StromVG, Medienmitteilung des Bundesrats: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-72549.html>
- ElCom fordert Anreize für Winterproduktion, Medienmitteilung vom 29.11.2018: <https://www.elcom.admin.ch/elcom/de/home/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-73132.html>
- Medienmitteilung MeteoSchweiz/ETH vom 13.11.2018: «Klimaszenarien CH2018: Die Schweiz erwärmt sich weiter»; <https://www.meteoschweiz.admin.ch/home/aktuell/news.subpage.html/de/data/news/2018/11/klimaszenarien-ch2018---.html>
- Medienmitteilung SNF / NFP70 vom 06.12.2018: «Mit langfristigen Trockenheitsprognosen die Wasserkraft stärken», http://www.snf.ch/de/fokusForschung/newsroom/Seiten/news_181206_medienmitteilung_trockenheiten_langfristig_vorhersagen.aspx

ENERGIESCHWEIZ: WEITER BIS 2030

Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 7. Dezember 2018 den strategischen Auftrag für das Aktionsprogramm EnergieSchweiz genehmigt. Damit kann das seit 2001 laufende Programm in den Jahren 2021 bis 2030 weitergeführt werden. Es soll zur Umsetzung der Energiestrategie 2050 beitragen als zentrale Plattform für Sensibilisierung, Information, Beratung, Aus- und Weiterbildung und die Qualitätssicherung im Bereich der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien.

<https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-73271.html>

BFE - ABBAU DER WARTELISTEN KOMMT VORAN

2018 konnten insgesamt 8500 Anlagen zur Stromproduktion aus erneuerbaren Energien neu gefördert werden. Dank steigender Strompreise und der ausreichenden Liquidität des Netzzuschlagsfonds stehen für 2019 mehr Mittel zur Verfügung. Baureife oder bereits realisierte Anlagen, welche die vollständigen Unterlagen bis zum 31. Dezember 2017 bei Swissgrid eingereicht hatten, werden im Juli 2019 in das Einspeisevergütungssystem aufgenommen. Es handelt sich dabei um 57 Biomasse-, 79 Kleinwasserkraft- und 2 Windkraftanlagen. Damit werden die Wartelisten deutlich abgebaut und die Wartezeiten verkürzt. Auch bei den Investitionsbeiträgen für die Kleinwasserkraft können 2019 erheblich mehr Mittel gesprochen werden. Das Fördervolumen 2019 wird auf 50 Millionen Franken erhöht, sodass die bereits eingereichten Anträge sowie mehrere ab 2019 hinzukommenden Anträge berücksichtigt werden können.

<https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-72851.html>

UVEK LEGT KAPITALKOSTENSÄTZE FÜR FÖRDERINSTRUMENTE FÜR ERNEUERBARE ENERGIEN FÜR DAS JAHR 2019 FEST

Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) legt den WACC, den durchschnittlichen Kapitalkostensatz für Investitionen in Produktionsanlagen, die erneuerbare Energie nutzen, für das Jahr 2019 fest. Die WACC-Sätze bleiben im Vergleich zum Jahr 2018 unverändert. Bei der Kleinwasserkraft gilt somit weiterhin der Wert von 4.98%.

<https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-74113.html>

STATISTIK EINSPEISEVERGÜTUNGSSYSTEM

Pronovo hat den Bericht zum 4. Quartal 2018 veröffentlicht (Pronovo-Cockpit). Am 1. Januar 2019 waren demzufolge 582 über die KEV geförderte Kleinwasserkraftwerke (+ 7 seit dem 01.10.2018) in Betrieb. Die Gesamtleistung beträgt 439 MW (+12 MW) bei einer Jahresproduktion von 1'587 GWh (+ 34 GWh/Jahr). Die Anzahl Kleinwasserkraftprojekt mit einem positiven Bescheid, aber noch nicht in Betrieb, ist auf 97 gesunken (- 28), deren Gesamtleistung beträgt 161 MW (-47 MW). Auf der Warteliste befinden sich noch 296 Projekte (-137).

Kleinwasserkraftwerke liefern 45% der gesamten über das Einspeisevergütungssystem geförderten Stromproduktion und sind damit die bedeutendste Technologie innerhalb der KEV. Mit einer durchschnittlichen Vergütung von 10,3 Rp./kWh (ohne Marktpreis) ist sie nach der Windenergie (9,6 Rp./kWh) die zweit kosteneffizienteste Technologie (Durchschnitt sämtlicher Technologien: 14,5 Rp./kWh).

Die Quartalsberichte und die Anmeldestatistik finden sich unter folgendem Link: <https://pronovo.ch/de/services/berichte/>

GLETSCHERSCHMELZE: GERINGER EINFLUSS AUF DIE SCHWEIZER WASSERENERGIE

Seit 1980 hat der Gletscherschwund durchschnittlich 1,4 TWh pro Jahr zur Wasserkraftproduktion beigetragen, was 4% der gesamten Wasserkraftproduktion des Landes entspricht. Im Wallis beispielsweise ist der Anteil mit 9% deutlich höher. Es wird erwartet, dass dieser Anteil um die Hälfte abnimmt, aufgrund der hohen Stauhöhen und der Grösse der betroffenen Gletscher jedoch später als in anderen Schweizer Regionen. Dies und weiteres zeigt eine Studie, die in Zusammenarbeit mit den Universitäten Lausanne, Fribourg und Zürich, der EPFL, der ETH Zürich und der WSL durchgeführt und vom SNF und dem Schweizerischen Kompetenzzentrum für Energieforschung - Stromversorgung (SCCER-SoE) finanziert wurde.

www.snf.ch/de/fokusForschung/newsroom/...

VIER HYDROLIENNES AUF DER RHONE BEI LYON

Bei Lyon haben vier sogenannte Hydroliennes den Betrieb aufgenommen. Der Name ist abgeleitet aus einer vergleichbaren Technologie zur Nutzung von Windenergie und nutzt die kinetische Energie des Wassers. Bei Kosten von insgesamt 1.7 Millionen Euro resultiert eine Gesamtleistung von 320 kW mit einer



Jahresproduktion von ca. 1 Million Kilowattstunden. Das Projekt ist das Ergebnis einer Partnerschaft zwischen Voies navigables de France, einer öffentlichen Institution, die für die Verwaltung des grössten Teils des Wasserstraßennetzes zuständig ist, Hydroquest, einem auf Wasserturbinen spezialisierten Unternehmen mit Sitz in Grenoble, und Hydrowatt, einer Tochtergesellschaft des Lyoner Energiekonzerns UNITE.

www.aqueduc.info/A-Lyon-quatre-hydroliennes-fluviales-installees-sur-le-Rhone, www.hydroquest.net/2018/12/

SWISS SMALL HYDRO FACHTAGUNG KLEINWASSERKRAFT AM 11. MAI 2019 IN NEUCHÂTEL

Swiss Small Hydro führt seine Fachtagung Kleinwasserkraft am 11. Mai 2019 im Hotel Beaulac in Neuenburg durch. Im Tagungsteil des Vormittags werden einerseits erste Erfahrungen aus der Direktvermarktung diskutiert und Ansätze zum Fischabstieg bei Horizontalrechen präsentiert, andererseits vermitteln der Veranstaltungspartner Viteos und Vertreter vom Kanton Neuenburg Einblicke in Kleinwasserkraft-Aktivitäten im Kanton Neuenburg. Nachmittags besteht die Gelegenheit zur Besichtigung von drei Kraftwerken, inklusive einer Wanderung durch die Areuse-Schlucht.



AGENDA

Details zur Veranstaltung finden sich auf der Webseite von Swiss Small Hydro, wo auch eine Anmeldung möglich ist.

<https://swissmallhydro.ch/de/events/swiss-small-hydro-generalversammlung-und-fachtagung-kleinwasserkraft-2/>

22. INTERNATIONALES ANWENDERFORUM KLEINWASSERKRAFT VOM 26. BIS 27. SEPTEMBER 2019 IN RORSCHACH

Das internationale Anwenderforum Kleinwasserkraft kommt 2019 zurück in die Schweiz: Es findet vom 26. bis 27. September im Würth-Haus in Rorschach statt. Das Anwenderforum eröffnet einen intensiven Dialog und Erfahrungsaustausch zwischen Betreibern, Planern, Herstellern, Experten und genehmigenden Behörden. Ebenso bietet die umrahmende Ausstellung die Gelegenheit, persönliche Anliegen zu diskutieren und wertvolle Kontakte herzustellen. Bis zum 31. März können Vorschläge für Tagungsbeiträge («Call for Papers») eingereicht werden.

- Details zur Veranstaltung:
<https://www.kleinwasserkraft-anwenderforum.de/home/>
- Einreichung von Tagungsbeiträgen:
<https://www.kleinwasserkraft-anwenderforum.de/einreichung/>

DIE KLEINWASSERKRAFT IM FRANZÖSISCHEN FERNSEHEN

Im November 2018 strahlte France 2 einen 3-minütigen Bericht aus, in welchem ein saniertes Wasserkraftwerk in Ariège und der Bau einer neuen Anlage im Écrins-Massiv (Isère) gezeigt wurden. Der Beitrag findet sich unter folgendem Link:

https://www.francetvinfo.fr/societe/nucleaire/electricite-des-centrales-hydroelectriques-pour-preserver-l-environnement_3076045.html

AGENDA

April 2019

- **4. April 2019**, Zürich: Generalversammlung und Kurzfilmabend, Netzwerk der Wasseringenieurinnen, Details unter <http://wasseringenieurinnen.ch/events>
- **16. April 2019**, Andelfingen: Revitalisierung von Fließgewässern – Grundlagen für die Planung, Details unter <https://www.pusch.ch/umweltagenda/revitalisierung-von-fluessgewaessern-grundlagen-fuer-die-planung-431/>
- **25. / 26. April 2019**: Graz: Digitalization in Hydropower, Details unter https://www.vgb.org/en/digitalization_hydropower_19.html

Mai 2019

- **11. Mai 2019**, Hotel Beaulac, Neuchâtel: Swiss Small Hydro Generalversammlung und Fachtagung Kleinwasserkraft, Details folgen unter <https://swissmallhydro.ch/de/verband/fachtagung/>
- **14. Mai 2019**, Zürich: Revitalisierung von Fließgewässern – Grundlagen für die Planung, Details unter <https://www.pusch.ch/umweltagenda/revitalisierung-von-fluessgewaessern-grundlagen-fuer-die-planung-431/>
- **16. Mai 2019**, Wasser-Agenda 21 – Erfa Fischwanderung

Juni 2019

- **1. Juni 2019**, Schweizweit: Schweizer Mühltage, Details unter www.muehlenfreunde.ch/de/millday/index.html
- **4. – 6. Juni 2019**, Rapperswil: Gewässerwart – Pflege und Unterhalt, Details unter <https://www.pusch.ch/umweltagenda/gewaesserwart-pflege-und-unterhalt-314/>
- **6. / 7. Juni 2019**, Palais des congrès, St-Etienne (F): 11^{èmes} rencontres de France Hydro, Details unter www.france-hydro-electricite.fr/agenda/les-rencontres
- **18. Juni 2019**, Mosen LU: Revitalisierung von Fließgewässern – Grundlagen für die Planung, Details unter <https://www.pusch.ch/umweltagenda/revitalisierung-von-fluessgewaessern-grundlagen-fuer-die-planung-431/>
- **18. / 19. Juni 2019**, Grafenort (OW): KOHS Weiterbildungskurs «Vorausschauende Entwicklung von Wasserbauprojekten», Details folgen unter <https://www.swv.ch/veranstaltungen/veranstaltungen-swv/kohs-kurse-hochwasserschutz/>

August 2019

- **30. Aug. 2019**, Sion: Event Smart Energy, Details unter <https://www.eventsmartenergy.ch/de/>

September 2019

- **3. Sept. 2019**, Luzern: Gewässer in Zeiten der Energiewende, Details unter https://www.eawag.ch/de/news-agenda/agenda/detail/?tx_sfpevents_sfpevents%5Bevent%5D=1395&tx_sfpevents_sfpevents%5Bcontroller%5D=Events&cHash=585356cbd6298103dc83f653e7621d60
- **5. / 6. Sept. 2019**, Martigny VS: Wasserwirtschaftstagung mit 108. SWV Hauptversammlung, Details folgen unter <https://www.swv.ch/veranstaltungen/veranstaltungen-swv/wasserwirtschaftstagungen-mit-hauptversammlung/>
- **19. / 20. Sept. 2019**, Romandie (VD, GE): KOHS Weiterbildungskurs «Vorausschauende Entwicklung von Wasserbauprojekten», Details folgen unter <https://www.swv.ch/veranstaltungen/veranstaltungen-swv/kohs-kurse-hochwasserschutz/>
- **26. / 27. Sept. 2019**, Würth-Haus in Rorschach: 22. Anwenderforum Kleinwasserkraft, Details und Call for Papers folgen unter www.kleinwasserkraft-anwenderforum.de/home

NEWSLETTER KLEINWASSERKRAFT

Oktober

- **9. – 11. Okt. 2019**, Stuttgart: IAHR International Workshop on Cavitation and Dynamic Problems in Hydraulic Machinery and Systems, Details unter <https://www.iahrwg2019.uni-stuttgart.de/>
- **14. – 16. Okt. 2019**, Porto: Hydro 2019, Details s. unter <https://www.hydropower-dams.com/hydro-2019/>
- **29. / 30. Okt. 2019**, Rapperswil: Gewässerwart – Pflege und Unterhalt, Details unter <https://www.pusch.ch/umweltagenda/gewaesserwart-pflege-und-unterhalt-314/>

November 2019

- **12. Nov. 2019**, Kongresshotel Arte, Olten: Fachtagung «Bau, Betrieb und Instandhaltung von Wasserkraftwerken VII», Details folgen unter <https://www.swv.ch/veranstaltungen/veranstaltungen-swv/hydrosuisse-fachtagungen-wasserkraft/>

März 2020

- **20. März 2020**, Solothurn: AEE SUISSE Kongress, Details folgen unter www.aee-suisse.ch
- **26. bis 27. März 2020**, Tessin: KOHS Weiterbildungskurs «Vorausschauende Entwicklung von Wasser-bauprojekten», Details folgen unter <https://www.swv.ch/veranstaltungen/veranstaltungen-swv/kohs-kurse-hochwasserschutz/>

Unter <http://swissmallhydro.ch/de/news/veranstaltungen-2/> findet sich der Veranstaltungskalender von Swiss Small Hydro, welcher regelmässig aktualisiert wird.

ADRESSEN

BEREICHSLEITUNG KLEINWASSERKRAFT:

- Bundesamt für Energie BFE, Regula Petersen, 3003 Bern, Tel. 058 462 56 54, Fax 058 463 25 00, regula.petersen@bfe.admin.ch

NEWSLETTER:

- Deutschschweiz: Skat, Martin Bölli, Vadianstrasse 42, 9000 St. Gallen, martin.boelli@skat.ch
- Westschweiz: mhylab, Aline Choulot, 1354 Montcherand, romandie@smallhydro.ch
- Tessin: Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana, Istituto di Sostenibilita Applicata all'Ambiente Costruito, Roman Rudel, 6952 Canobbio, roman.rudel@supsi.ch

FINANZHILFEN AN GROBANALYSEN:

- Skat, Martin Bölli, Vadianstrasse 42, 9000 St. Gallen, Tel. 071 228 54 54, Fax 071 228 54 55, martin.boelli@skat.ch

INFOSTELLEN:

- Infostelle Deutschschweiz: Swiss Small Hydro, 9000 St. Gallen, Tel. 079 373 70 47, deutsch@smallhydro.ch
- Infostelle Westschweiz: mhylab, 1354 Montcherand, Tel. 024 442 87 87, Fax 024 441 36 54, romandie@smallhydro.ch

FACHBEREICH INFRASTRUKTURANLAGEN:

Bei Projekten im Bereich Infrastrukturanlagen empfehlen wir zudem, Kontakt mit dem Verein InfraWatt aufzunehmen:

- InfraWatt, Ernst A. Müller, Kirchhofplatz 12, 8200 Schaffhausen, Tel. 052 238 34 34, Fax 052 238 34 36, mueller@infrawatt.ch

Newsletter Anmeldung unter: E-Mail an martin.boelli@skat.ch

Abmeldung: Antwort an Absender