

LEITFADEN / HANDBUCH EIGENVERBRAUCH VON ENERGIESCHWEIZ UND DEM VSE

Mit dem neuen Energiegesetz wurde die Möglichkeit des Eigenverbrauchs deutlich erweitert. So sind neu auch Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch (ZEV, früher Eigenverbrauchsgemeinschaften EVG genannt) möglich. Im Rahmen dieser Erweiterungen wurden diverse neue Bestimmungen erforderlich, um beispielsweise die Rechte von Mietern nicht zu beschneiden. Sowohl EnergieSchweiz wie auch der VSE haben Publikationen erarbeitet, welche die Details dazu erläutern.

Der Leitfaden Eigenverbrauch von EnergieSchweiz fokussiert sich insbesondere auf den Eigenverbrauch in Kombination mit Photovoltaik-Anlagen. Die darin enthaltenen Aussagen sind generell aber auch auf den Eigenverbrauch bei Kleinwasserkraftwerken übertragbar. Er informiert über die neuen gesetzlichen Bestimmungen, unterscheidet die Besonderheiten bei Miet- und Pachtverhältnissen und dem Zusammenschluss unter Immobilieneigentümern und geht auf technische Vorgaben und steuerliche Aspekte ein. Anhand diverser Fallbeispiele wird die Anwendung des neuen Rechts exemplarisch dargestellt.

Der VSE hat seinerseits ein Handbuch Eigenverbrauchsregelung (HER) mit Empfehlungen zur Umsetzung der Eigenverbrauchsregelung publiziert. Diese Publikation ist allgemeiner formuliert (weniger PV spezifisch) und wurde im Rahmen einer Vernehmlassung bei betroffenen Akteuren überprüft, und richtet sich daher insbesondere an ein Fachpublikum. Das HER geht wie auch der Leitfaden auf die gesetzliche Ausgangslage, auf die Rechte und Pflichten sämtlicher am Eigenverbrauch Beteiligten und auf die Umsetzung ein, berücksichtigt aber stärker auch die Rolle der Verteilnetzbetreiber. So behandelt es in einem separaten Kapitel beispielsweise Messung, Rechnungstellung und Messdaten aus Sicht des Verteilnetzbetreibers. Auch das HER führt im Anhang diverse Anwendungsbeispiele auf, anhand welcher die Umsetzung der neuen Eigenverbrauchsregelungen in die Praxis ersichtlich wird. Der Verantwortliche seitens des VSE, Olivier Stössel, hat anlässlich der Fachtagung Kleinwasserkraft vom 5. Mai 2018 das Handbuch vorgestellt. Seine Präsentation findet sich auf der Homepage von Swiss Small Hydro.

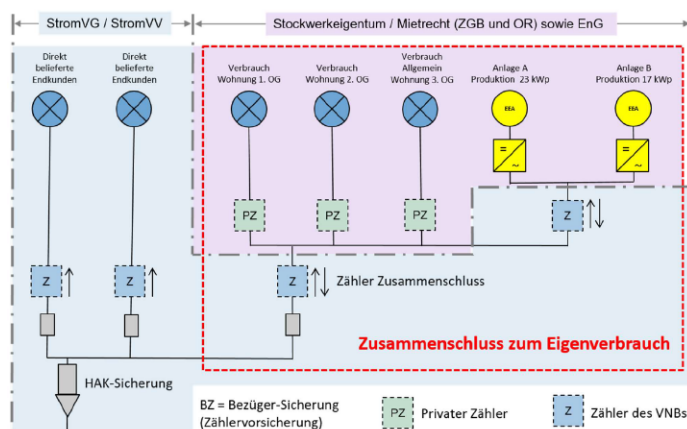


Quelle: Bilddatenbank Swiss Small Hydro

Leitfaden Eigenverbrauch EnergieSchweiz: Download unter www.bfe.admin.ch/php/modules/publikationen/stream.php?ext_lang=de&name=de_626353133.pdf

VSE Handbuch Eigenverbrauchsregelung (HER), Download unter https://www.strom.ch/fileadmin/user_upload/Dokumente_Bilder_neu/010_Downloads/Handbuch/Handbuch_Eigenverbrauchsregelung.pdf

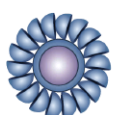
Präsentation Olivier Stössel, VSE, anlässlich der Fachtagung Kleinwasserkraft vom 5. Mai 2018 in Linthal, Download unter <https://swissmallhydro.ch/wp-content/uploads/2018/05/06-VSE-Eigenverbrauchsgruppen.pdf>



Geltungsbereich unterschiedlicher Gesetze und Verordnungen (VSE HER)



energieschweiz
Unser Engagement: unsere Zukunft.



**Programm
Kleinwasserkraftwerke**
www.kleinwasserkraft.ch

INBETRIEBNAHMEN 2017

ZAHLEICHE HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE SCHWEIZER KLEINWASSERKRAFT

Sowohl an der Fachtagung Kleinwasserkraft (Vortrag Regula Petersen / BFE), wie auch im Rahmen der Powertage anlässlich der SWV-Tagung «Kraftwerk Schweiz» (Vortrag Martin Bölli / Swiss Small Hydro) wurde auf die zahlreichen grossen Herausforderungen für die Schweizer Kleinwasserkraft hingewiesen.

So gelten beispielsweise für bestehende Kleinwasserkraftwerke, welche im Rahmen einer Erneuerung oder Erweiterung in die KEV aufgenommen wurden, neu schärfere Konsequenzen bei der Nichteinhaltung der vereinbarten Mindestproduktion als bisher: Trockenperioden gelten momentan nicht mehr als Grund für die Nichteinhaltung der Mindestproduktion. In einem solchen Fall muss die Differenz zwischen KEV und Marktpreis zurückerstattet werden. Kann die erforderliche Mindestproduktion während drei Jahren nicht eingehalten werden, wird die Anlage aus der KEV ausgeschlossen. Projekte, welche erst ab 2018 in Betrieb genommen werden, müssen zudem mit tieferen KEV-Tarifen rechnen. Und gewisse «Springeranlagen» fallen gänzlich aus der Förderung, womit umfangreiche Vorinvestitionen abgeschrieben werden müssen. Diesbezüglich haben wir bereits in den Newslettern 33 und 34 berichtet.

Aber auch die ökologische Sanierung Wasserkraft, welche durch die Kantone verfügt und durch das BAFU koordiniert wird, bereitet

einigen Betreibern Bauchschmerzen, so Swiss Small Hydro. Es müssen Wege zur Vorfinanzierung der Massnahmen gefunden werden, und ein gewisser Aufwand, wie beispielsweise der Betrieb und Unterhalt der verfügbaren Anlagen, wird nicht kompensiert. Dieser Aufwand stehe insbesondere bei Kleinanlagen in einem schlechten Verhältnis zum Ertrag, wodurch mit Stilllegungen gerechnet werden muss. Swiss Small Hydro rechnet deshalb mittelfristig insbesondere bei den Kleinanlagen (< 300 kW) mit einem starken Produktionsrückgang, bei den restlichen Kleinwasserkraftwerken höchstens mit einem Erhalt der aktuellen Produktion, und stellt damit die Zielerreichung der Energiestrategie 2050 in Frage.

Die Vorträge von Regula Petersen und Martin Bölli stehen beide online zum Download bereit.

[Vortrag Regula Petersen](#)

[Vortrag Martin Boelli](#)

INBETRIEBNAHME NEUER KEV-ANLAGEN 2017 – ÜBERSICHT

Das Bundesamt für Energie publiziert jeweils im Frühjahr eine Übersicht über alle KEV-Bezüger im Vorjahr. Die Ende März publizierte Übersicht zeigt auch, welche Anlagen im Jahr 2017 neu in Betrieb genommen wurden. Die Gesamtleistung all dieser Projekte beträgt 45 MW.

| Name | Typ | Leistung | Produktion (2017) | Inbetriebnahme | Ort / Kanton |
|------------------------------------|--------------|----------|-------------------|----------------|--------------------|
| natürliche Person | Trinkwasser | 1 kW | 463 kWh | 01.03.2017 | Ried SZ |
| juristische Person | Trinkwasser | 11 kW | 18'291 kWh | 09.02.2017 | Neuhaus SG |
| Buoffen Oberiberg | Trinkwasser | 45 kW | 36'061 kWh | 18.10.2017 | Oberiberg SZ |
| Zentrale Matten | Trinkwasser | 45 kW | 129'804 kWh | 31.01.2017 | St. Stephan BE |
| Schmid/Bleiche | Durchlauf | 49.5 kW | 227'059 kWh | 15.03.2017 | Glarus GL |
| Kraftwerk Bucher | Durchlauf | 51 kW | 145'338 kWh | 07.07.2017 | Burgdorf BE |
| Ruinass | Trinkwasser | 101 kW | 48'935 kWh | 29.09.2017 | Waltensburg GR |
| du Day | Dotierwasser | 130 kW | 226'303 kWh | 16.01.2017 | Ballaigues VD |
| Challand | Trinkwasser | 132 kW | 218'316 kWh | 11.07.2017 | Bourg-St-Pierre VS |
| Sorniot | Trinkwasser | 180 kW | 821'119 kWh | 17.01.2017 | Fully VS |
| Pont de la Tine - Canal de liaison | Ausleit | 275 kW | 464'426 kWh | 01.06.2017 | Ormont Dessous VD |
| Chräjubiel Ried-Brig | Trinkwasser | 310 kW | 1'041'394 kWh | 01.01.2017 | Ried-Brig VS |
| Alp Trida-Laret | Durchlauf | 440 kW | 1'805'460 kWh | 05.04.2017 | Samnaun GR |
| Garettes | Trinkwasser | 880 kW | 3'583'518 kWh | 17.01.2017 | Fully VS |
| Seidendruckerei | Durchlauf | 940 kW | 4'363'987 kWh | 26.03.2017 | Mitlödi GL |
| Torrents de Verbier | Durchlauf | 1'822 kW | 1'803'117 kWh | 01.03.2017 | Le Châble VS |
| Delise | Ausleit | 2'040 kW | 3'148'915 kWh | 16.01.2017 | Bourg-St-Pierre VS |
| Verdan | Trinkwasser | 2'129 kW | 8'584'146 kWh | 31.01.2017 | Fully VS |
| Cotlan | Ausleit | 2'544 kW | 11'823'947 kWh | 12.01.2017 | Rüti GL |
| Realp II | Durchlauf | 2'700 kW | 115'792 kWh | 08.11.2017 | Realp UR |
| Schattenhalb 1+ | Durchlauf | 3'200 kW | 4'906'993 kWh | 01.06.2017 | Schattenhalb BE |
| Spiggebach | Ausleit | 3'900 kW | 4'732'032 kWh | 16.06.2017 | Kiental BE |
| Tschar obere Stufe | Ausleit | 3'995 kW | 9'674'488 kWh | 18.04.2017 | Obersaxen GR |
| Tschar untere Stufe | Ausleit | 9'500 kW | 17'135'001 kWh | 01.05.2017 | Obersaxen GR |
| Gurtellen | Ausleit | 9'822 kW | 9'465'350 kWh | 31.07.2017 | Gurtellen UR |

Die komplette Liste der KEV-Bezüger findet sich [hier](#).

MITTEILUNGEN

UVEK LEGT KAPITALKOSTENSÄTZE FÜR FÖRDERINSTRUMENTE FÜR ERNEUERBARE ENERGIEN FÜR DAS JAHR 2018 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 2018 fest. Diese Sätze werden zur Berechnung der Förderbeiträge für Wasserkraft-, Biomasse- und Geothermieanlagen verwendet.

Seit dem Inkrafttreten des revidierten Energiegesetzes per 1. Januar 2018 gibt es in der Schweiz neue Förderinstrumente für Produktionsanlagen, die erneuerbare Energie nutzen. Dazu gehören auch die Investitionsbeiträge für Erweiterungen und Erneuerungen von Kleinwasserkraftanlagen.

Für das Kapital, das in solchen Anlagen gebunden ist oder in neue Anlagen investiert werden soll, hat der Kapitalgeber Anspruch auf eine Verzinsung, die bei der Berechnung der Förderbeiträge berücksichtigt werden muss. Diese wird in einem durchschnittlichen kalkulatorischen Kapitalkostensatz festgesetzt, dem so genannten WACC (Weighted Average Cost of Capital). Aufgrund der in der Energieförderungsverordnung festgelegten Berechnungsmethode und nach Konsultation der ElCom und des Preisüberwachers setzt das UVEK den WACC 2018 für die Kleinwasserkraft auf 4.98% fest.

Ganze Medienmitteilung UVEK hier <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-70001.html>

BUNDESRAT SCHLÄGT BEIBEHALTUNG DES WASSERZINS-MAXIMUMS BIS 2024 VOR

Bern, 23.05.2018 - Der Bundesrat hat in seiner Sitzung vom 23. Mai 2018 die Botschaft zur Revision des Wasserrechtsgesetzes verabschiedet. Das Wasserzinsmaximum soll bis Ende 2024 wie bisher maximal 110 Franken pro Kilowatt Bruttoleistung (Fr./kWbr) betragen. Der Bundesrat hält fest, dass ein neues Wasserzinsmodell erarbeitet werden soll, sobald die Grundzüge des neuen Strommarktdesigns, die in der bevorstehenden Revision des Stromversorgungsgesetzes definiert werden, bekannt sind.

Ganze Medienmitteilung hier:

<https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-70763.html>

ELCOM WEISUNG: VERHALTEN DEZENTRALER ENERGIEERZEUGUNGSANLAGEN BEI ABWEICHUNGEN VON DER NORMFREQUENZ

Viele der in der Regelzone Schweiz sowie im gesamten europäischen Verbundnetz installierten dezentralen Energieerzeugungsanlagen (EEA) sind so eingestellt, dass sie sich bei Abweichungen von der Normfrequenz im Netz systemgefährdend verhalten.

Zur Eindämmung dieser Problematik muss europaweit – und damit auch in der Regelzone Schweiz – sichergestellt werden, dass keine weiteren EEA ans Netz gehen, welche die notwendigen Schutzzeinstellungen nicht einhalten. Zusätzlich muss mit Retrofit-Programmen sichergestellt werden, dass sich künftig auch die bereits bestehenden Anlagen nicht mehr systemgefährdend verhalten.

Die ElCom hat daher in ihrer Sitzung vom 6. März 2018 eine Weisung zu diesem Thema erlassen und veröffentlicht. Die Verteilnetzbetreiber in der Regelzone Schweiz werden mit der Weisung ausdrücklich aufgefordert, per sofort:

- mit geeigneten technischen Anschlussbedingungen sicherzustellen, dass sämtliche neu in Betrieb gehenden EEA in ihren Netzgebieten die in der Branchenempfehlung NA/EEA-CH 2014 des Verbands Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE festgelegten Parameter für die Frequenzhaltung einhalten.
- alle weiteren für den sicheren Netzbetrieb erforderlichen Vorgaben einzuhalten.

Die ElCom weist in der Weisung ferner auf die geplante Durchführung eines Retrofit-Programms für bestehende EEA hin. Sie finden die Weisung auf der Webseite der ElCom, hier: https://www.elcom.admin.ch/dam/elcom/de/dokumente/Weisungen/Weisung%201-2018.pdf.download.pdf/Weisung_1_2018_DE.pdf

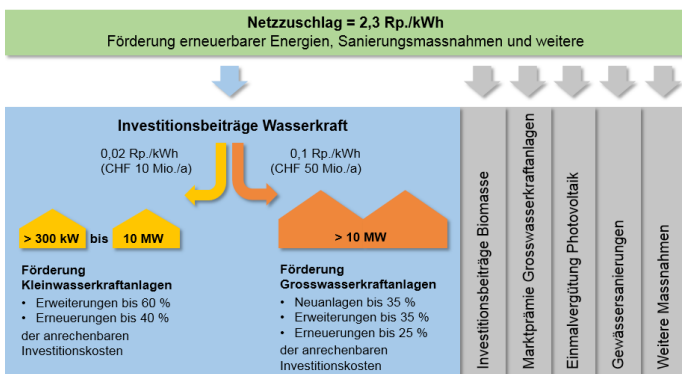
ELCOM- AKTUELLE ERGEBNISSE ZUR VERSORGUNGSSICHERHEIT 2025

An ihrer Jahresmedienkonferenz vom 31. Mai 2018 präsentierte die Eidgenössische Elektrizitätskommission ElCom die neuesten Resultate ihrer Berechnungen zur System-Adäquanz – zur Versorgungssicherheit 2025. Aus den Resultaten schliesst die ElCom, dass momentan keine Sofortmassnahmen nötig sind. Allerdings empfiehlt sie, Vorbereitungen für Stresssituationen zu treffen. Und: Um Importrisiken zu minimieren, soll auch in Zukunft ein substantieller Teil der Winterproduktion in der Schweiz produziert werden.

Die ganze Medienmitteilung findet sich hier: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-70953.html>

ENERGEIAPLUS – NEUE INVESTITIONSBEITRÄGE FÜR WASSERKRAFTANLAGEN

Energiea, das Magazin des Bundesamts für Energie, hat einen Artikel zu den Investitionskostenbeiträgen publiziert, welcher Einblick in die Verwendung der Mittel des Netzzuschlags ermöglicht. Darin enthalten ist auch die folgende Grafik, welche aufzeigt, wie die Mittel verwendet werden und dass bei der Kleinwasserkraft gut 10 Mio. Franken pro Jahr an Investitionsbeiträgen zur Verfügung stehen.



<https://energieplus.com/2018/03/28/neue-investitionsbeitraege-fuer-wasserkraftanlagen/>

SWISS SMALL HYDRO – GELUNGENE FACHTAGUNG KLEINWASSERKRAFT IM GLARNERLAND

Am 5. Mai 2018 fand in Linthal / Glarus Süd die 37. Swiss Small Hydro Generalversammlung mit anschliessender Fachtagung Kleinwasserkraft statt. Insgesamt nahmen über 100 Personen an der Veranstaltung teil. Die Vorträge am Vormittag behandelten unter anderem die letzten Entwicklungen beim neuen Energierecht (Regula Petersen, BFE) und die Möglichkeiten mit der neuen Eigenverbrauchsregelung (Oliver Stössel, VSE). In den Pausen bestand die Möglichkeit, sich im Ausstellerbereich aus erster Hand über die neuesten Entwicklungen von Zulieferern informieren zu lassen. Am Nachmittag konnten das Pumpspeicherkraftwerk Linth-Limmern, die Baustelle des Projekts Doppelpower in Schwanden und die neue Zentrale des Kraftwerks Rufi in Hätzingen besichtigt werden.

Die am Vormittag gezeigten Präsentationen können nun von der Swiss Small Hydro Homepage (Download hier: <https://swissmallhydro.ch/de/verband/fachtagung/>) heruntergeladen werden.



Besichtigung Baustelle Projekt Doppelpower (Bildquelle: Swiss Small Hydro / F. Hochuli)

Ein ausführlicher Artikel zur Veranstaltung findet sich auf dem Newsportal von Glarus24.ch (www.glarus24.ch/Linthal.linthal+M5ba714a0628.0.html).

In der Swiss Small Hydro Bilddatenbank (<https://www.flickr.com/photos/kleinwasserkraft/sets/72157693704042882/>) finden sich zudem diverse weitere Fotos von der Veranstaltung.

«KLEINWASSERKRAFT – PETITE HYDRO» – NEU AUCH IN ELEKTRONISCHER FORM

Das Magazin «Kleinwasserkraft – Petite Hydro», offizielles Organ von Swiss Small Hydro, kann neu auch in elektronischer Form gelesen werden.

Sämtliche Ausgaben der Zeitschrift finden sich unter folgendem Link: <https://issuu.com/swissmallhydro>.

JAHRESTAGUNG FRANCE HYDRO ELECTRICITÉ

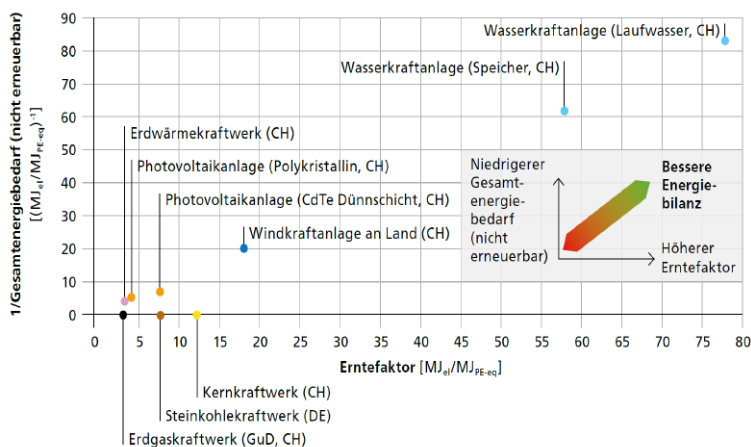
Die 10. Jahrestagung von France Hydro Electricité fand am 31. Mai und 1. Juni 2018 in Arles (F) statt. Mehr als 480 Teilnehmer, Produzenten, Wasserkraftprojektbesitzer und Lieferanten waren anwesend. Auf der Website der französischen Vereinigung finden sich die Präsentationen von etwa fünfzehn Ausstellern zu verschiedenen Themen, von Schlauchwehren bis zu Kleinstturbinen.

Details unter: www.france-hydro-electricite.fr/agenda/les-rencontres

SATW – ERNEUERBARE STROMPRODUKTION IST SPITZE - WASSERKRAFT IST HERAUSRAGEND

Fachleute der Professur für Energiepolitik an der ETH Zürich haben im Auftrag der Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften SATW erstmals die Gesamtenergiebilanz der wichtigsten Formen der Stromproduktion in der Schweiz nach einer einheitlichen Methodik analysiert. Dabei zeigt vor allem die Wasserkraft eine herausragende Bilanz.

Für die Studie wurde für Erdgas, Erdwärme, Kernkraft, Photovoltaik, Steinkohle, Wasserkraft sowie Wind einerseits der kumulierte nicht erneuerbare Gesamtenergiebedarf (englisch: «Non-Renewable Cumulative Energy Demand») berechnet, der für Bau und Entsorgung einer Anlage nötig ist sowie für die Stromproduktion. Andererseits wurde der Erntefaktor (englisch «Energy Return on Energy Investment» EROI) ermittelt, der das Verhältnis des produzierten Stroms zur investierten («grauen») Energie über die gesamte Lebensdauer einer Anlage beschreibt. Anhand dieser Kennzahlen lassen sich Aussagen zur Gesamtenergiebilanz machen.



Medienmitteilung, Berichte und weitere Informationen:
<https://www.satw.ch/energie/detail/publication/erneuerbare-stromproduktion-ist-spitze/>

Text / Grafik: SATW

SRF «SCHWEIZ AKTUELL» LIVE AUS DEM KLEINWASSERKRAFTWERK OTTENBACH

Das Schweizer Fernsehen hat im Rahmen der «Schweiz Aktuell»-Serie «Unter Strom – Die Schweiz vor der Energiewende» das historische Kleinwasserkraftwerk Ottenbach besucht und dabei

Jakob Büchler, Präsident von Swiss Small Hydro, zu den aktuellen Herausforderungen der Kleinwasserkraft interviewt. Der Sendungsbeitrag findet sich auf der SRF Homepage [hier](#). Das historische Kleinwasserkraftwerk kann übrigens besichtigt werden. Details dazu finden sich auf der Homepage des Betreibervereins: <http://hkkotld.cyon.link/index.php>

WASSERKRAFT-AKTIVITÄTEN DER FACHHOCHSCHULE WESTSCHWEIZ (HES-SO)

Die HES-SO in Sion ist sehr aktiv in der Wasserkraft-Forschung. Im Folgenden ein Überblick über deren Aktivitäten:

- Farm mit kinetischen Turbinen in Lavey (VS): Aktuell werden Berechnungen mit digitalen Strömungssimulationen durchgeführt, um die optimale Position der verschiedenen Maschinen im Unterwasserkanal des Kraftwerks Lavey zu ermitteln.

Die HES-SO hat ein [Blog](#) zum Projekt veröffentlicht.

Ebenfalls ist ein [Video](#) auf Youtube verfügbar (beides in Französisch)

- Demonstrator für die Flexibilität von Kleinkraftwerken: Kraftwerk Gletsch-Oberwald, im Auftrag von BFE und FMV mit Partnern der SCCER SoE
- Auswirkungen der Direktvermarktung auf die Erträge am Beispiel der beiden Walliser Kleinwasserkraftwerke Icogne und Pisse-Vache
- Kleine Pumpspeicher-Kraftwerke, wie bereits im Newsletter Nr. 34 erwähnt.

Link: <https://www.hevs.ch/de/mini-sites/projekte-produkte/hydroelectricite/>

5. MAI 2018 EINWEIHUNG WASSERRAD WILLY SAND IN CHUR

Das ehemalige Kleinwasserkraftwerk wurde vermutlich um 1860 erbaut und war bis 1960 in Betrieb. Anschliessend stand es 50 Jahre still. Basierend auf einer Grobanalyse vom Mai 2014 und dem Variantenentscheid von März 2017 ist das neue Wasserkraftwerk erstellt worden. Am 5. Mai wurde es mit einer kleinen Feier eingeweiht. «Kleinwasserkraft – Petite Hydro» berichtet in der neuesten Ausgabe Nr. 93 über Details des neuen Wasserrads.

WASSER-AGENDA 21 – WASSERPOLITISCHER JAHRESRÜCKBLICK 2017

Die Wasser-Agenda 21 hat einen wasserpolitischen Jahresrückblick 2017 publiziert, in welchem auch die Wasserkraft und die Energiestrategie thematisiert wird. Der Artikel findet sich hier:

https://wa21.ch/wp-content/uploads/2018/04/FA_Vollenweider_low.pdf

HANDBUCH FISCHSCHUTZ UND FISCHABSTIEG AN WASSERKRAFTANLAGEN

Das Büro für Gewässerökologie und Fischereibiologie (BGF) hat die 3. Auflage des Handbuches Rechen- und Bypasssysteme veröffentlicht. Das Handbuch enthält vielfältige Informationen zu Ingenieurbiologischen Grundlagen, zur Modellierung und Prognose und zur Bemessung und Gestaltung von Anlagen zum Fischschutz und Fischabstieg.



Weitere Informationen und Bestellmöglichkeit: www.bgf-halle.de/files/fischschutz_und_fischabstieg_3.pdf

30 JAHRE «HYDROLOGISCHER ATLAS DER SCHWEIZ»

Vor 30 Jahren, am 7. März 1988, gab der Schweizerische Bundesrat den Startschuss zum «Hydrologischen Atlas der Schweiz». Seit diesen Anfängen – die erste Kartenserie wurde 1992 publiziert – ist der Atlas zu einem Gesamtprogramm mit einer breiten Produktpalette herangewachsen. Er umfasst heute

neben den gedruckten Karten mit einer zugehörigen Datenbank auch Lernmedien für Schulen der Sekundarstufe II und die Reihe der Exkursionen «Wege durch die Wasserwelt». 2016 erfolgte schliesslich die Publikation der digitalen Visualisierungsplattform in 3D.

Hydrologischer Atlas der Schweiz: www.hydrologischeratlas.ch

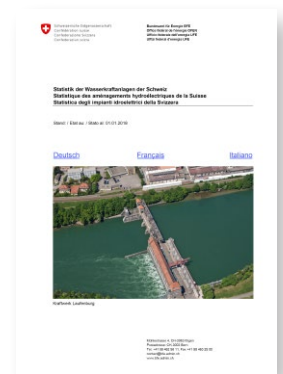
Daten- und Analyseplattform: www.hydromaps.ch

BAFU-Webdossier vom März 2018: Hydrologischer Atlas:

Das Wassergedächtnis der Schweiz: www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wasser/dossiers/hydrologische-atlas-das-wassergedachtnis-der-schweiz.html

BFE - STATISTIK DER WASSERKRAFTANLAGEN DER SCHWEIZ 2017 (WASTA) VERÖFFENTLICHT

Am 1. Januar 2018 waren in der Schweiz 650 Wasserkraft-Zentralen mit einer Leistung grösser 300 kW in Betrieb (1.1.2017: 643 Anlagen). Die maximale mögliche Leistung ab Generator hat gegenüber dem Vorjahr um 545 MW zugenommen. Der grösste Anteil der Zunahme erfolgte aufgrund der Inbetriebnahme des Pumpspeicherkraftwerkes Linth Limmern.

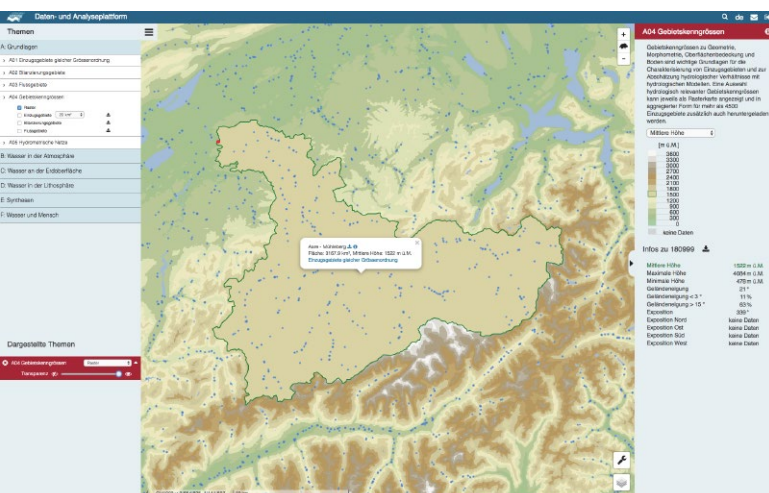


Die Mitteilung des BFE mit vielen weiteren Details zur Statistik findet sich unter folgendem Link: www.bfe.admin.ch/energie/00588/00589/00644/index.html?lang=de&msg-id=70623

STATISTIK EINSPEISEVERGÜTUNGSSYSTEM 1. QUARTAL 2018

Pronovo hat den Bericht zum 1. Quartal 2018 veröffentlicht (Pronovo-Cockpit). Die Statistik führt die bisherigen KEV-Anlagen neu unter dem Begriff EVS-Anlagen (Einspeisevergütungssystem). Am 3. April 2018 waren demzufolge 562 über die KEV geförderte Kleinwasserkraftwerke (+6 seit dem 02.01.2018) in Betrieb. Die Gesamtleistung beträgt 413 MW (+17 MW) und bei einer Jahresproduktion von 1'503 GWh (+47 GWh/Jahr).

Die Anzahl Kleinwasserkraftprojekt mit einem positiven Bescheid, aber noch nicht in Betrieb, ist auf 137 gesunken (-18), deren Gesamtleistung beträgt 208 MW (-30 MW). Auf der Warteliste befinden sich noch 435 Projekte. Dies entspricht einer Abnahme um 133 Projekte seit dem 02.01.2018.



Kleinwasserkraftwerke liefern 46% der gesamten über die KEV geförderten Stromproduktion und sind damit die bedeutendste Technologie innerhalb der KEV. Mit einer durchschnittlichen Vergütung von 11,1 Rp./kWh ist sie nach der Windenergie (10,7 Rp./kWh) die zweit kosteneffizienteste Technologie (Durchschnitt sämtlicher Technologien: 15,3 Rp./kWh).

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

AGENDA

Juli

- **1. – 7. Juli 2018**, Austria Center Vienna, Wien (A): ICOLD 2018 26th Congress - 86th Annual Meeting, Details unter <https://www.icoldaustria2018.com/home/>

August

- **10. Aug. 2018**, Val Piora – Piotta: HADES Exkursion «La forza idrica» (Italiano), Details unter http://hydrologischeratlas.ch/downloads/07/4-wege_ausschreibung_forza_idrica.pdf
- **28. Aug. 2018**, Reutigen/Thun: HADES Exkursion «Kanderdurchstich – ein wasserbauliches Experiment», Details unter http://hydrologischeratlas.ch/downloads/07/5-wege_ausschreibung_kander.pdf
- **29. – 31. Aug. 2018**, Sion: Formation sur le thème des constructions hydrauliques, vannes, conduites forcées et dégrilleurs (in Französisch), organisiert durch HES-SO Valais, www.weiterbildung-hydro.ch

September

- **5. / 6. Sept. 2018**, Zürich: Hydropower Development 2018, Internationale Konferenz (English), organisiert durch Active Communications International (ACI), Details unter www.wplgroup.com/aci/event/hydropower-development-europe/
- **6. / 7. Sept. 2018**, Disentis: Wasserwirtschaftstagung mit 107. Hauptversammlung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband SWV: «Wasserkraft jenseits der Stromproduktion» (d/f), Details folgen unter <https://www.swv.ch/Veranstaltungen/Veranstaltungen-SWV/Wasserwirtschaftstagungen-mit-Hauptversammlung>
- **10. – 14. Sept. 2018**, HES-SO Wallis, Sion: Einführung in hydro-elektrische Anlagen, mit Besichtigungen, Details unter www.weiterbildung-hydro.ch

- **13. / 14. Sept. 2018**, HSLU – Technik und Architektur, Horw: SCCER-SoE Annual Conference 2018 – Hydropower and Geo-Energy in Switzerland: Challenges and Perspectives (English), Details unter <http://sccer-soe-cms.ethz.ch/news/events/annual-conference-2018/>
- **17. – 19. Sept. 2018**, HSLU – Technik und Architektur, Horw: Hydromechanik, Details unter www.weiterbildung-hydro.ch
- **17. – 19. Sept. 2018**, FH Kärnten Campus Spittal/Drau (A): Seminar Wasserkraft und Ökologie, Details unter <https://www.fh-kaernten.at/startseite/events/show/369/20286/>
- **19. – 21. Sept. 2018**, FH Kärnten Campus Spittal/Drau (A): Seminar Wasserkraft und Ökonomie, Details unter <https://www.fh-kaernten.at/startseite/events/show/370/20288/>
- **25. – 27. Sept. 2018**, HES-SO Wallis, Sion: Elektrische Hochspannungsnetze, Details unter www.weiterbildung-hydro.ch
- **26. / 27. Sept. 2018**, Montreux: Fachtagung Schweizerisches Talsperrenkomitee, Details folgen unter www.swissdams.ch
- **27. / 28. Sept. 2018**, Freiburg (D): 21. Anwenderforum Kleinwasserkraft, Details folgen unter www.kleinwasserkraft-anwenderforum.de

Oktober 2018

- **15. – 17. Okt. 2018**, Gdansk (Polen): HYDRO 2018, Internationaler Wasserkraftkongress (in Englisch), Details unter www.hydropower-dams.com/hydro-2018.php?c_id=88
- **19. Okt. 2018**, Warth / Frauenfeld: HADES Exkursion «Revitalisierung Thur», Details unter http://hydrologischeratlas.ch/downloads/07/7-wege_ausschreibung_revitalisierung.pdf

November

- **8. Nov. 2018**, Kanton Thurgau: «Ein Fluss verbindet – die Thur und ihr Einzugsgebiet. Eine Zwischenbilanz zur Säntis-Charta». Details folgen.
- **13. Nov. 2018**, Kongresshotel Arte, Olten: «Bau, Betrieb und Instandhaltung von Wasserkraftwerken VII», organisiert durch die Kommission Hydrosuisse des SWV, Details folgen unter <https://www.swv.ch/Veranstaltungen/Veranstaltungen-SWV/Hydrosuisse-Fachtagungen-Wasserkraft>
- **14. – 16. Nov. 2018**, HES-SO Wallis, Sion: Informationstechnologie und Leittechnik, Details unter www.weiterbildung-hydro.ch
- **29. / 30. Nov. 2018**, Messezentrum Salzburg (A): Renexpo Interhydro, europäische Wasserkraftmesse mit Kongress, Details unter www.renexpo-hydro.eu

Dezember

- **7. Dez. 2018**, Kantonsschule Frauenfeld: Fachtagung Biber, organisiert durch Biberfachstelle info fauna, weitere Details folgen.
- Nach Vereinbarung, HSR Rapperswil: Betriebsführung und Instandhaltung, Details unter www.weiterbildung-hydro.ch

NEWSLETTER KLEINWASSERKRAFT

Mai 2019

- **11. Mai 2019**, Westschweiz: Swiss Small Hydro Generalversammlung und Fachtagung Kleinwasserkraft, Details folgen unter <https://swissmallhydro.ch/de/verband/fachtagung/>

Unter 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
- Infostelle Tessin: Studio d'ingegneria Visani Rusconi Talleria SA VRT, Marco Tkatzik, CP 6009, 6900 Lugano, Tel. 091 911 10 30, italiano@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 www.kleinwasserkraft.ch

> Das Programm > Medienarbeit und Newsletter

> Newsletter abonnieren

Abmeldung: Antwort an Absender