

UNSICHERHEIT ENERGIESTRATEGIE 2050: WIE WEITER MIT DER KLEINWASSERKRAFT?

Auf den 1. Oktober haben 76 Kleinwasserkraftprojekte einen positiven KEV Bescheid erhalten und können nun – falls nicht bereits erfolgt – mit der detaillierten Planung beginnen. Die verfügbaren KEV-Mittel sind damit jedoch praktisch ausgeschöpft. Was bedeutet dies für neue Kleinwasserkraftprojekte? Lohnt es sich weiter, zu investieren? Und mit welchen zukünftigen Tarifen kann gerechnet werden?

Mit der Botschaft des Bundesrates vom September 2013 zur Energiestrategie 2050 hat ein Prozess begonnen, welcher mittelfristig den Ausstieg aus der Atomenergie ermöglichen soll. In den etwas mehr als zwei Jahren haben sich verschiedene Gruppen zur Strategie äussern können. Aktuell wird die Strategie im Parlament behandelt, und diverse Differenzen zwischen National- und Ständerat müssen bereinigt werden. Das Bundesamt für Energie BFE geht mittlerweile davon aus, dass die Abstimmung erst in der Sommersession 2016 stattfindet. Zudem muss damit gerechnet werden, dass das Referendum ergriffen

wird und das Volk endgültig zu entscheiden hat. Eine solche Abstimmung würde frühestens 2017 stattfinden.

Damit verbunden ist eine grosse Unsicherheit, wie die zukünftigen Rahmenbedingungen der Kleinwasserkraft effektiv aussehen könnten. Für die Kleinwasserkraft mit ihren sehr langen Projektlaufzeiten ist diese Unsicherheit alles andere als förderlich. Dieser Artikel versucht, die wichtigsten Fragen so gut als möglich zu beantworten.

WIE GROSS IST DIE WAHRSCHEINLICHKEIT, DASS 2016 WEITERE POSITIVE KEV-BESCHIEDE VERSANDT WERDEN?

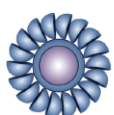
Die Swissgrid wird in den nächsten Wochen ihre Berechnungen der verpflichteten KEV-Mittel aktualisieren. Im ersten Quartal 2016 wird dann das BFE entscheiden, ob Mittel für weitere Projekte verfügbar sind. Dies ist im Moment noch keineswegs sicher! Die grössten Chancen auf eine KEV Zusage 2016 haben Projekte, welche sich weit oben auf der Warteliste befinden und welche bis Ende Oktober 2015 nachweisen konnten, dass sie baureif sind (Konzession und Baubewilligung vorhanden). Bei allen anderen Projekten ist generell fraglich, ob sie je in das System der KEV aufgenommen werden, wenn nicht Anpassungen an der KEV-Finanzierung vorgenommen werden.

WAS PASSIERT, WENN DIE ENERGIESTRATEGIE 2050 SCHEITERT?

Bis auf weiteres würden die gleichen Rahmenbedingungen wie heute gelten. Problematisch dabei wäre, dass kaum mehr finanzielle Mittel (KEV-Fonds) vorhanden sind. Damit können auch kaum mehr neue Projekte in die KEV aufgenommen werden. Faktisch bedeutet dies, dass Projekte ohne positiven KEV-Bescheid – also auch solche auf der Warteliste - ihre Energie bis auf weiteres zu Marktpreisen (aktuell 4 bis 6 Rp./kWh) verkaufen müssten. Für Projekte, welche noch nicht bei der Swissgrid angemeldet sind, wäre es praktisch ausgeschlossen, dass sie je von der KEV profitieren könnten – selbst wenn die Baureife bereits nachgewiesen werden kann.



energieschweiz
Unser Engagement: unsere Zukunft.



**Programm
Kleinwasserkraftwerke**
www.kleinwasserkraft.ch

WAS PASSIERT, WENN DIE ENERGIESTRATEGIE 2050 ANGENOMMEN WIRD?

Die Details der Energiestrategie 2050 werden im Moment im National- und Ständerat geregelt. Welche Entscheidungen im Bereich Kleinwasserkraft getroffen werden, ist im Moment kaum vorhersehbar. Es darf aber angenommen werden, dass die Mittel für die KEV aufgestockt werden und damit deutlich mehr Projekte einen positiven KEV Bescheid erhalten. Aber auch mit der Erhöhung der KEV-Mittel werden neue Projekte, welche bisher noch nicht bei Swissgrid angemeldet wurden, kaum mehr in die KEV aufgenommen. Die neuen Mittel würden zumindest dafür reichen, einen deutlich grösseren Teil der Warteliste abzubauen – aber nicht mehr.

ZUSAMMENFASSUNG

Unabhängig von den Entscheidungen bei der Energiestrategie können also folgende Aussagen gemacht werden:

- Projekte mit positivem KEV Bescheid erhalten garantiert die KEV, solange sie die Bedingungen einhalten und innerhalb der erwähnten Fristen in Betrieb genommen werden. Ist dies nicht der Fall, verlieren Sie den Anspruch auf die KEV und kommen nur in Anspruch des Marktpreises (4 bis 6 Rp./kWh). Eine erneute Aufnahme in die KEV ist praktisch aussichtslos.
- Bei Projekten weit oben auf der Warteliste besteht eine gewisse Hoffnung auf die KEV, wenn sie bis zum 31. Oktober 2016 die Baureife nachweisen können und das BFE weitere Mittel freigeben kann. Für Projekte, welche die in der Energiestrategie formulierten Anforderungen erfüllen, erhöhen sich die Chancen auf die KEV bei einer Annahme der Energiestrategie. Die Details dieser Anforderungen werden aktuell im Parlament diskutiert. Gemäss aktueller Einschätzung dürfte es aber für Projekte mit geringer Leistung und in natürlichen Fliessgewässern eher schwierig werden, dass sie je in das KEV-System aufgenommen werden.
- Bei Projekten, welche noch nicht der Swissgrid gemeldet wurden, ist die Wahrscheinlichkeit, dass diese je von der KEV profitieren, sehr gering – unabhängig vom Entscheid bei der Energiestrategie 2050. Die letzte Chance besteht in einer möglichst baldigen KEV-Anmeldung und dem Erhalt und Mitteilung der Baureife bis zum 31. Oktober 2016. Solche Projekte sollten aber auch darauf vorbereitet sein, dass sie die produzierte Elektrizität zu Marktpreisen verkaufen müssen, evtl. mit einem Ökostrom-Zuschlag (bspw. Naturemade oder TüV, in der Regel ein bis zwei Rp./kWh).

SCHWEIZER MÜHLENTAG - 2016 MIT DER KLEINWASSERKRAFT!

Die Wasserkraft - bereits seit 1'800 Jahren wird sie in der Schweiz genutzt! Zeitzeugen dieser langen Geschichte der Nutzung natürlichen Ressourcen sind die heute vielerorts noch erhaltenen, historischen Mühlen und die ersten Wasserkraftwerke aus den Anfängen der Elektrifizierung. Fast überall dort, wo heute mit modernen Turbinen nachhaltig elektrische Energie gewonnen wird, drehten sich früher Wasserräder, um die zahlreichen Gewerbebetriebe wie Mühlen, Sägereien, Stampfen, Spinnerei- und Webmaschinen, Ölmühlen u.v.m. anzutreiben.

Um sowohl die historische als auch die moderne Nutzung der Wasserkraft der Öffentlichkeit bewusster zu machen, organisiert die Vereinigung Schweizer Mühlenfreunde VSM/ASAM jedes Jahr am Samstag nach Auffahrt den Schweizer Mühlentag – das nächste Mal am 7. Mai 2016.

Der VSM lädt neu insbesondere auch Besitzer von Kleinwasserkraftwerken dazu ein, an der Veranstaltung mitzuwirken. Dazu benötigt es einzig einen Eintrag in der Infobroschüre und die Bereitschaft, am Mühlentag Besuchern die Besichtigung der Anlage zu ermöglichen.

Weitere Details und die Möglichkeit zur Registrierung finden sich auf der Webseite der Mühlenfreunde unter www.muehlenfreunde.ch.

Kontakt: Adrian Schürch,
Präsident der Vereinigung
Schweizer Mühlenfreunde VSM/
ASAM, info@muehlenfreunde.ch



VSM / ASAM
Vereinigung Schweizer Mühlenfreunde
Association Suisse des Amis des Moulins
Associazione Svizzera degli Amici di Mulini
Associazion Svizra dals Amis dals Mulins

KLEINWASSERKRAFT INBETRIEBNAHMEN 2014

Das Bundesamt für Energie BFE veröffentlicht seit einigen Jahren eine Excel-Tabelle, wo sämtliche durch die kostendeckende Einspeisevergütung unterstützten Projekte ersichtlich sind. Die Tabelle gibt somit auch einen guten Überblick über die jüngst in Betrieb genommenen Kleinwasserkraftwerke. Nicht darin ersichtlich sind hingegen Anlagen, welche ihre produzierte Energie anders als über die KEV vermarkten.

INBETRIEBNAHMEN 2014

In der folgenden Tabelle sind diejenigen Kleinwasserkraftwerke aufgelistet, welche 2014 neu in Betrieb genommen wurden.

Die vollständige Liste kann unter www.bfe.admin.ch/key > Dokumente zum Thema, Berichte heruntergeladen werden.

Inbetriebnahme	Anlage	Anlagentyp	Ort	Kanton	Leistung [kW]	Produktion* [kWh]
26.02.2014	TWKW Taflet	Trinkwasser	Rufi	SG	45.0	113'144
03.03.2014	Turbine de Rivaz	Durchlauf-KW	Puidoux	VD	940.0	1'322'033
26.03.2014	KW Rotzloch Stansstad	Ausleit-KW	Stansstad	NW	298.0	1'046'676
01.05.2014	KW Dala	Ausleit-KW	Susten	VS	13'400.0	30''671'943
05.05.2014	KW Steigs	Durchlauf-KW	Mels	SG	4'000.0	7'275'734
09.05.2014	KWKW Bachtoly	Ausleit-KW	Eischoll	VS	1'100.0	1'715'335
21.05.2014	KWKW Lavinuoz	Ausleit-KW	Lavin	GR	3'000.0	10'603'580
28.05.2014	KW Morgental	Abwasser	Steinach	SG	1'350.0	2'043'461
15.06.2014	TWKW - Mini-centrale Châble 2	Trinkwasser	Vionnaz	VS	470.0	1'867'187
30.06.2014	TWKW Lavin	Trinkwasser	Lavin	GR	51.0	217'306
15.07.2014	WKW Stropfel	Ausleit-KW	Untersiggenthal	AG	800.0	1'263'907
16.07.2014	juristische Person	Trinkwasser	Mels	SG	23.0	46'644
01.08.2014	KW Ulrichen	Ausleit-KW	Ulrichen	VS	2'320.0	3'141'671
04.08.2014	KW Tasnan AG Ardez	Durchlauf-KW	Ardez	GR	6'600.0	6'321'715
13.08.2014	TWKW Tobeläckerli	Trinkwasser	Buchs	SG	680.0	458'749
29.08.2014	KW NERU Rüchlig	Dotierwasser	Aarau	AG	1'354.0	2'423'577
04.09.2014	Plan-Sepey	Trinkwasser	Gryon	VD	180.0	251'485
12.09.2014	juristische Person	Trinkwasser	Wohlen	AG	9.7	1'976
17.09.2014	TWKW Schaluottas	Trinkwasser	Silvaplana	GR	160.0	187'546
03.11.2014	KWKW Siwibach	Ausleit-KW	Eisten	VS	1'100.0	308'792
18.11.2014	TWKW Sufers	Trinkwasser	Sufers	GR	105.0	78'632

* Effektive Produktion von der Inbetriebnahme bis Jahresende



Trinkwasserkraftwerk in Plan Sépey: Peltonrad, Guss (Foto: J-M Chapallaz)



Kleinwasserkraftwerk Rivaz am Forestay, am Ufer des Genfersees (© Romande Energie)

MITTEILUNGEN

WASSERAGENDA 21: FAKTENBLATT «WASSERKRAFTNUTZUNG IN DER SCHWEIZ»

Die Wasseragenda 21 hat im August verschiedene Faktenblätter veröffentlicht. Eines dazu thematisiert die Wasserkraftnutzung in der Schweiz mit Zahlen zur Entwicklung im Jahr 2014. Auf dem Faktenblatt wird zudem nicht nur der Zubau seit 2006 ersichtlich, sondern auch, welcher Anteil durch die KEV gefördert wird und in wie vielen Fällen Schutzgebiete betroffen sind.

Weiter sind Zahlen zu den Kleinstwasserkraftwerken (< 300 kW Anschlussleistung) ersichtlich, welche so der Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz (WASTA) entnommen wurde. Die WASTA hat dieses Jahr erstmals das Herkunftsnachweis-System (HKN-System) ausgewertet. Die Leistung sämtlicher Kleinstwasserkraftwerke wird mit 54 MW angegeben, bei einer Produktion von insgesamt 226 GWh (Winter: 104 GWh, Sommer: 122 GWh).

Faktenblatt Wasseragenda 21: www.wa21.ch/images/content/3%20Themen/Faktenblatt2014.pdf.

ELCOM ENTSCHEID MESSDIENSTLEISTUNGEN

Die ElCom hat entschieden, dass ein Netzbetreiber nicht dazu verpflichtet werden kann, Messdienstleistungen durch einen Dritten ermöglichen zu müssen. Sie stellt in einer Verfügung fest, dass die Messdienstleistungen kein Monopol der Netzbetreiber sind. Aus technischer und ökonomischer Sicht ist Wettbewerb möglich. Der Gesetzgeber betrachtet das Messwesen jedoch insgesamt und damit auch die Messdienstleistungen als Teil des Netzbetriebs. Entsprechend reguliert er das Messwesen in der Stromversorgungsgesetzgebung zusammen mit dem Netz. Das aktuelle Stromversorgungsrecht ist nicht auf Wettbewerb im Messwesen ausgerichtet und sieht keine Kontrahierungspflicht des Netzbetreibers im Bereich der Messdienstleistungen vor. Aus dem Stromversorgungsrecht geht somit kein Anspruch eines Produzenten auf Wahl seines Messdienstleisters hervor.

Mehr Informationen finden Sie auf der ElCom-Website www.elcom.admin.ch unter > Dokumentation > Verfügungen

UMFRAGE BETRIEBS- UND UNTERHALTSKOSTEN VON KLEINWASSERKRAFTWERKEN

Der Interessenverband Schweizer Kleinkraftwerk-Besitzer ISKB führt aktuell eine Umfrage zu Betriebs- und Unterhaltskosten von Kleinwasserkraftwerken durch. Dazu sucht er Betreiber, welche sich bereit erklären, Auskunft zu erteilen. Interessierte sind eingeladen, sich bei der Infostelle Kleinwasserkraft zu melden (s. Adressen am Ende des Newsletters).

ABSCHÄTZUNG DER ÖKOLOGISCHEN AUSWIRKUNGEN VON KLEINSTWASSERKRAFTPROJEKTEN

Bekanntermassen gehen die Meinungen zur Kleinwasserkraft auseinander. Vor allem im Kontext des Naturschutzes werden die negativen ökologischen Auswirkungen von KWKW oft höher als deren Nutzen beurteilt. Es gibt zwar Methoden, um die ökologische Verträglichkeit von KWKW zu beurteilen, jedoch sind diese recht aufwändig. Aus diesem Grunde hat die Umweltberatungsfirma Carbotech AG mit Unterstützung vom Bundesamt für Energie BFE das Projekt «Entscheidungshilfe für die ökologische Standortwahl von Schweizer Kleinwasserkraftwerken» gestartet. Im Rahmen dieses Projektes soll ein Bewertungstool entwickelt werden, welches es mit verhältnismässig geringem Aufwand erlaubt, die ökologischen Auswirkungen von Kleinstwasserkraftprojekten im Voraus abzuschätzen. Um die quantitativen Resultate (beispielsweise von Ökobilanzen) mit den Auswirkungen auf das lokale Ökosystem (welche oft in qualitativer Form vorliegen) auf transparente Art zu modellieren, wird die Methode der Fuzzy Set Theorie verwendet. Damit das vorhandene Wissen möglichst gut genutzt werden kann, erfolgt die Modellierung in enger Zusammenarbeit mit Fachleuten, u.a. aus der Forschung, Verbänden und der öffentlichen Hand.

Weitere Details finden sich auf der Homepage der Carbotech AG unter carbotech.ch/projekte-ub/test/?lang=de

MASTERLEHRGANG «SMALL HYDROPOWER FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT»

Die Fachhochschule Technikum Kärnten hat in enger Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Pelikan einen Masterlehrgang mit dem Titel «Small Hydropower for Sustainable development» entwickelt. Das Masterprogramm wurde als Fernlehrgang konzipiert. Die Studierenden sind somit nicht genötigt länger andauernde Auslandsaufenthalte bezahlen zu müssen, sondern können ihr Studium

praktisch zu 100% von ihrer Heimat aus absolvieren. Der Kontakt zu den Lehrenden wird unter Zuhilfenahme moderner Kommunikationsinstrumente bewerkstelligt.

Das Spektrum der Unterrichtsfächer reicht von den Grundlagen wie Hydromechanik, Hydrologie, Energiewirtschaft, Flussbau, Gewässerkunde und Gewässerökologie bis zu sehr speziellen Fachbereichen wie Tunnelbau, Rohrleitungsbau, Stahlwasserbau und Sperrnbau. Darüber hinaus werden auch begleitende Kompetenzen durch Fächer wie Architektur, Projektmanagement, Wirtschaftlichkeitsanalyse, Risikoanalyse und Verhandlungstechnik vermittelt. Selbstverständlich ist auch die Abfassung einer Master Arbeit verpflichtend vorgesehen.

Der Beginn der Master Lehrganges, der zur Gänze in englischer Sprache abgehalten wird, ist für Anfang März 2016 geplant. Genauere Informationen finden sich auf der Internetseite des Technikums Kärnten sowie direkt vom Lehrgangsteiler Prof Pelikan (pelikan@boku.ac.at).

www.fh-kaernten.at/unser-studienangebot/bauingenieurwesen-architektur/ueberblick/bauingenieurwesen-architektur/weiterbildung/small-hydropower-for-sustainable-development/overview/

HYDROLOGISCHES JAHRBUCH DER SCHWEIZ 2014

Das hydrologische Jahrbuch der Schweiz 2014 ist seit September beim Bundesamt für Umwelt BAFU verfügbar. Es liefert einen Überblick über das hydrologische Geschehen auf nationaler Ebene und zeigt die Entwicklung der Wasserstände und Abflussmengen. www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01820/index.html?lang=de

POSITIVE BILANZ AM FRANZÖSISCH-SCHWEIZERISCHEN DOUBS

Seit dem 1. Dezember 2014 ist am französisch-schweizerischen Abschnitt des Doubs eine Ausnahmeregelung in der Gewässerverordnung in Kraft. Die ersten Ergebnisse damit sind positiv, trotz stark unterschiedlicher hydrologischer Verhältnisse wie dem nassen Frühjahr und dem sehr trockenen Sommer. Die Weiterführung der eingeleiteten Massnahmen soll eine Minimierung der negativen Auswirkungen der Wasserkraftnutzung auf Fauna und einheimische Flora ermöglichen, insbesondere auf der Strecke zwischen dem Kraftwerk Châtelot und dem Staubereich Biaufond. www.news.admin.ch/message/index.html?lang=fr&msg-id=59325

DOPPEL-WASSERKRAFTSCHNECKE AUSGEZEICHNET

In Österreich wurde der Staatspreis in der Kategorie «Umwelt & Klima» an einen Hersteller einer Doppel-Wasserkraftschnecke, also einer Wasserkraftschnecke mit integrierter Fischwanderhilfe, vergeben. Die Doppel-Wasserkraftschnecke ermöglicht die Fischwanderung in beide Richtungen und reduziert dabei die Energieverluste auf ein Minimum.

Details zum Staatspreis finden sich unter www.ecolinx.com/de/staatspreis und zur Technologie unter www.hydroconnect.at.

OTTI ANWENDERFORUM KLEINWASSERKRAFTWERKE – CALL FOR PAPERS

Am 22./23. September 2016 findet in Innsbruck das 19. Internationale OTTI Anwenderforum Kleinwasserkraftwerke statt. Bis zum 18. März 2016 können Vortragsvorschläge eingereicht werden.

Details dazu finden sich unter folgendem Link: www.otti.de/index.php?id=1749&rid=P_909&mid=8903&aC=f316df28&jumpurl=2

KLEINWASSERKRAFTSEMINAR ANLÄSSLICH DER AQUA PRO GAZ 2016

Anlässlich der Aqua Pro Gas 2016, der Schweizer Messe der Trinkwasser-, Abwasser- und Gasfachleute in Bulle, findet am 20. Januar ein Seminar mit dem Titel «Petite hydroélectricité: Une énergie renouvelable ancestrale face aux défis énergétiques du 21^{ème} siècle» statt (in Französisch). Als Referenten sind Vertreter von BFE, Mhylab, der Fachhochschule Westschweiz, der Association des Usiniers Romands (ADUR) und der Services Industrielles Bagnes vorgesehen.

Das detaillierte Programm und das Anmeldeformular finden sich unter: www.aqua-pro.ch/fr/seminaires/mhylab-adur.html

INBETRIEBNAHME EINER ZWEITEN TURBINE IM TRINKWASSERNETZ VON ARBAZ

Im September 2015 wurde im Auftrag der Firma Sionne Energie SA eine zweite Turbine in das Trinkwassernetz der Gemeinde Arbaz (VS) eingebaut. Die Umsetzung dieses Projektes wurde im Rahmen der Sicherung der Trinkwasserversorgung der Stadt Sion ausgelöst.

		Arbaz I	Arbaz II
Inbetriebnahme		2010	2015
Bruttofallhöhe	m	427	416
Ausbauwassermenge	l/s	180	180
Nettofallhöhe	m	390	358
Turbinentyp		Pelton, 4 düsig	Pelton, 4 düsig
Elektr. Nennleistung	kW	585	538
Mittlere Produktion	GWh/Jahr	2.0	1.8



Maschinenhaus von Arbaz II: Turbine / Generator mit Bypass und Druckreduktionsventil (Quelle: Gasa Hydro SA)

Mit zwei künstlichen Stauseen im Bewässerungsnetz von Arbaz mit ausserdem zurzeit ein Pilotprojekt zu kleinen Pumpspeicherkraftwerken durchgeführt (s. auch Newsletter Nr. 26).

KEV-STATISTIK NACH KANTONEN AM 01.07.2015

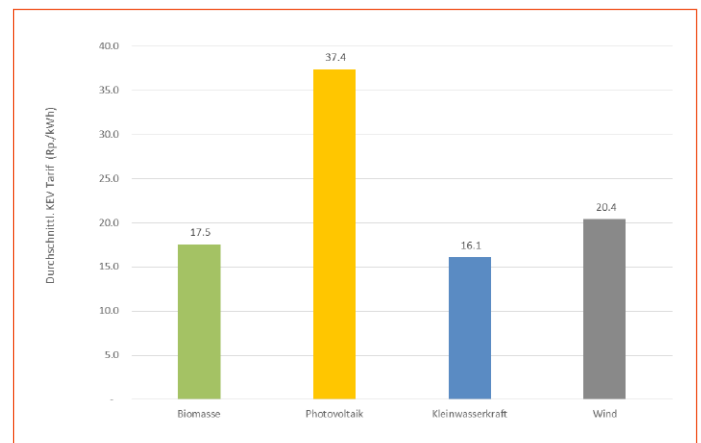
Die Stiftung KEV hat einen Bericht mit Auswertung der KEV nach Kantonen per 01.07.2015 veröffentlicht. Am meisten realisierte Kleinwasserkraftwerke finden sich im Kanton Bern, insgesamt 77 Anlagen. Die höchste Strommenge wird mit fast 224 Millionen Kilowattstunden jedoch im Wallis generiert. Auffallend ist, dass sich von den Projekten auf der Warteliste mit Abstand am meisten im Kanton Graubünden befinden: Diese 147 Projekte könnten insgesamt 847 Millionen Kilowattstunden produzieren und ist somit für die Wasserkraft Schweizer Rekord.

KEV Anmeldestatistik, Stand vom 01.07.2015:

www.stiftung-kev.ch/fileadmin/media/kev/kev_download/de/KEV_Anmeldungen_KT_Juli_2015_de.pdf

KEV STATISTIK VOM 1. OKTOBER 2015

Die Stiftung KEV hat seinen 3. Quartalsbericht 2015 veröffentlicht. Per 01.10.2015 werden 466 Kleinwasserkraftwerke mit der KEV gefördert (+ 53 Anlagen seit 01.07.2015). Die Gesamtleistung beträgt 296 MW (+ 56 MW) und die Jahresproduktion 1'113 Millionen Kilowattstunden (+157 GWh/a). Der Anteil der Kleinwasserkraft an der gesamten mit der KEV geförderten Produktion liegt bei 36,6%. Mit einer durchschnittlichen Vergütung von 16,1 Rp./kWh ist sie zudem die günstigste geförderte Technologie (Durchschnitt 22,8 Rp./kWh). 349 Kleinwasserkraft-Projekte haben einen positiven KEV-Bescheid erhalten, aber sind noch nicht realisiert, und 449 Projekte befinden sich auf der Warteliste. Ausschlaggebend für die hohe Zunahme ist, dass aufgrund der Priorisierung von baureifen Projekten (s. auch Newsletter Nr. 24, neues Wartelistenmanagement) viele Kleinwasserkraftwerke profitieren konnten.



Durchschnittlicher KEV Tarif am 01.10.2015 für die vier mittels KEV geförderten Technologien (Quelle: Stiftung KEV)

Wie bereits im Leitartikel erwähnt, profitierten 76 baureife Kleinwasserkraftprojekte vom neuen Wartelistenmanagement und erhielten am 1. Oktober einen positiven KEV Bescheid.

3. Quartalsbericht Stiftung KEV: www.stiftung-kev.ch/fileadmin/media/kev/kev_download/de/KEV-Cockpit_Q3_2015_de.pdf

AGENDA

Januar

- **6. – 8. Jan. 2016**, Rapperswil: Betriebsführung und Instandhaltung, HSR Hochschule für Technik, Details unter www.weiterbildung-hydro.ch
- **12. – 16. Jan. 2016**, Basel: Swissbau, Details unter www.swissbau.ch
- **19. Jan. 2016**, EPFL Lausanne: Design and construction of Xayaburi Hydropower Plant on the Mekong, Veranstaltung des LCH, Details unter lch.epfl.ch/page-7712.html
- **20. – 22. Jan. 2016**, Espace Gruyere, Bulle: Aqua pro Gaz, Die Schweizer Messe der Trinkwasser- Abwasser- und Gasfachleute, am Nachmittag des 20. Januars mit dem Seminar «Petite hydroélectricité: Une énergie renouvelable ancestrale face aux défis énergétiques du 21^{ème} siècle» (in Französisch), Details unter www.aqua-pro.ch/fr/seminaires/mhyllab-adur.html
- **21. Jan. 2016**, Olten: KOHS-Wasserbautagung 2016, «Besondere Herausforderungen des Schutzwasserbaus», Details unter www.swv.ch/Veranstaltungen/Veranstaltungen-SWV/KOHS-Tagungen-Hochwasserschutz/Anmeldung-KOHS-Tagung-2016

Februar

- **5. Feb. 2016**, Lausanne oder Yverdon-les-Bains: 1. Tag des Moduls Kleinwasserkraft im Rahmen des CAS Energies Renouvelables – Techniques et Application (ERTA) der FH Westschweiz (in Französisch), Details unter www.erta.ch
- **12. Feb. 2016**, Lausanne oder Yverdon-les-Bains: 2. Tag des Moduls Kleinwasserkraft im Rahmen des CAS ERTA der FH Westschweiz (in Französisch), Details unter www.erta.ch
- **16. Feb. 2016**, EPFL Lausanne: Projets hydroélectriques en Amérique Latine: expérience de 10 ans de réalisations et aperçu du chantier de l'aménagement Cerro del Aguila au Pérou, Veranstaltung des LCH, Details unter lch.epfl.ch/page-7712.html
- **27. Feb. 2016**, Hotel Arte, Olten: Fischrückgang in der Schweiz – Wo stehen wir heute? FIBER-Seminar, Details unter www.fischereiberatung.ch

März

- **4. März 2016**, Lausanne oder Yverdon-les-Bains: 3. Tag des Moduls Kleinwasserkraft im Rahmen des CAS ERTA der FH Westschweiz (in Französisch), Details unter www.erta.ch
- **16. / 17. März 2016**, Grenoble (F): Symposium HYDROES 2016 Hydropower and Environmental Sustainability, organisiert durch Société Hydrotechnique de France (SHF), Details unter www.shf-hydro.org/184-1-environnement_&_hydroelectricite_hydroes_2016-16.html

April

- **5. April 2016**, Bauzentrum München (D): Kleinwasserkraftanlagen – Einführungsseminar, Details unter www.otti.de/veranstaltung/id/kleinwasserkraftanlagen-einfuehrungsseminar.html
- **23. April 2016**, Altdorf: ISKB Fachtagung Kleinwasserkraft und Generalversammlung, Details folgen unter www.iskb.ch

Mai

- **7. Mai 2016**, Schweiz: Schweizer Mühlentag der Vereinigung Schweizer Mühlenfreunde; Tag der offenen Tür bei historischen Mühlen und Kleinwasserkraftwerken, Details unter www.muehlenfreunde.ch/de/millday/index.html
- **31. Mai – 1. Juni 2016**, Pau (F): 8^{èmes} rencontres France Hydro Electricité, syndicat national français de la petite hydroélectricité (Konferenz, technische Workshops und Ausstellung; in Französisch), Details unter www.france-hydro-electricite.fr
- **31. Mai – 2. Juni 2016**, Messe Zürich: Powertage, Der Branchentreffpunkt der Schweizer Stromwirtschaft, mit dem Forumsthema «Wasserkraft im Wettbewerb» am 2. Juni 2016. Details unter www.powertage.ch

Juni

- **15. – 17. Juni 2016**, Messe Freiburg, Freiburg i.Br. (D): 17. Deutsches Talsperrensymposium, Details unter www.talsperrensymposium.de
- **29. – 1. Juli 2016**, Wallgau (D): 18. Wasserbau-Symposium, Wasserbau – mehr als Bauen im Wasser; Details unter www.freunde.wb.bgu.tum.de/fileadmin/w00bol/www/Symposium_2016/flyer_ankuendigung_und_call_for_papers.pdf

Juli

- **4. – 8. Juli 2016**, Engineering school in Energy, Water & Environment, Grenoble: 28th IAHR symposium on Hydraulic Machinery and Systems, Details unter www.iahrgrenoble2016.org

September

- **22. / 23. Sept. 2016**, Salzburg (A): OTTI Anwenderforum Kleinwasserkraft, Details folgen unter www.otti.de

Oktober

- **10. – 12. Okt. 2016**, Montreux: Hydro 2016, International Hydropower conference and exhibition (in Englisch), Details unter www.hydropower-dams.com/pdfs/Eofl.pdf

ADRESSEN

BEREICHSLEITUNG KLEINWASSERKRAFT:

- Bundesamt für Energie BFE, Benno Frauchiger, 3003 Bern, Tel. 058 462 56 35, Fax 058 463 25 00, benno.frauchiger@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: ISKB, 9000 St. Gallen, Tel. 079 373 70 47, deutsch@smallhydro.ch
- Infostelle Westschweiz: mhylab, 1354 Montcherand, Tel. 024 442 87 87, 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