

## FISCHWANDERUNG – EINE EINFÜHRUNG

**Gemäss dem Bundesgesetz über die Fischerei (BGF, SR 923, Art. 9 und 10) müssen sämtliche Einrichtungen in Fließgewässern, seien diese neu oder bereits existierend, die ungehinderte Fischwanderung sicherstellen. Diese Anforderung wird durch das Gewässerschutzgesetz bestärkt und verpflichtet die Kantone, die erforderlichen Massnahmen zur Sanierung von Wasserkraftwerken zu ergreifen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, spezifische Durchgangssysteme zu integrieren. Dieser Artikel gibt eine kurze Einführung in die Wanderung von Fischen.**

In der Natur müssen einige Fischarten während bestimmten Lebensphasen ihre Umgebung verändern, um die Gesamtheit ihres biologischen Lebenszyklus erhalten zu können. Diese Arten müssen sich also fortbewegen um zu den Gebieten des Aufwuchses oder der Vermehrung zu gelangen. Damit wird die freie Fischwanderung zum ökologischen Erfordernis, um die Fischentwicklung an sich zu ermöglichen. Dies gilt sowohl für den Fischaufstieg (flussaufwärts) als auch für den Fischabstieg (flussabwärts), welche in verschiedenen Stadien des Lebenszyklus stattfinden können.

Die bekanntesten Beispiele sind die der diadromen Fische, die grosse Wanderungen bewältigen, um abwechselnd im Meer- und Süsswasser zu leben. Lachse und Meerforellen sind anadrome Arten, die das Meer verlassen und in Flüssen aufsteigen, um sich dort zu vermehren. Aale hingegen sind katadrome Arten, die die Flüsse verlassen um sich dann in der Sargassosee (Meeresgebiet zwischen Florida und den Bermuda-Inseln) zu reproduzieren. In der Schweiz trifft man häufiger auf potadrome Arten, die Wanderungen zwischen Seen und Flüssen durchführen, um sich zu reproduzieren (z.B. die Süsswasserforelle oder die Felchen / Renken). Andere Arten wandern auch innerhalb desselben Flusses, um in kiesige Bereiche im Oberlauf zu gelangen (wie im Falle des Näsling / Schnabel).

Eines der bekanntesten Aufstiegssysteme, das in der Schweiz installiert ist, ist die Fischtreppe (Beckenpass). Es handelt sich dabei um eine «Überwindungsvorrichtung» aus einer Abfolge von



*Fischaufstiegshilfe am Arnon bei der Moulin de Péroset, angrenzend an den Oberwasserkanal (Foto: mhyllab)*

kleinen Becken. Zwischen diesen Becken findet der Austausch über Überläufe, überflutete oder Öffnungen oder Einschnitte (Schlitze) statt. Das System erlaubt den Gesamthöhenunterschied des Querbauwerkes bzw. Dammes in eine Abfolge kleinerer Abstürze zu unterteilen, die mit der Schwimm- und Springfähigkeit der Fische kompatibel sind (eine Art hydraulische Treppe). Die Becken sind fein dimensioniert, um die Geschwindigkeits- und Turbulenzbedingungen zwischen den Trennwänden zu kontrollieren und die Vernichtung der Fließenergie in den Becken zu optimieren. Aber es existiert auch eine Menge anderer technischer Optionen, wie Rauherinne, Umgehungsgerinne (vergleiche Foto Seite 1), Lifte, oder Schleusen. Ihre Wirksamkeit hängt davon ab, inwieweit sie an die Fähigkeiten der vorkommenden Arten angepasst sind, aber auch von ihrer Dimensionierung (Neigung, Länge) und der Konfiguration des Standortes (Höhe des Abstur-

# FISCHWANDERUNG - EINE EINFÜHRUNG

zes, verfügbarer Raum). Eine von der EAWAG durchgeführte Studie stellt eine generelle Überlegenheit von «Umgehungsgerinnen im Vergleich zu Betontreppen» fest (vgl. Newsletter 28). Die am wenigsten wirksamen Bauwerke seien Fischlifte, die sich allerdings aufgrund der Topographie der Standorte häufig als einzige Lösung aufdrängen.

Zusätzlich zu diesen intrinsischen Charakteristiken, ist die Wirksamkeit eines Systems für den Fischaufstieg stark von der Auffindbarkeit des Systemeingangs für die Fische abhängig. Eine «Überwindungsvorrichtung» ist dann wirksam, wenn ein Fisch sie ohne Verzögerung, Stress oder Verletzung überwindet. Fische müssen in der Tat zu der Vorrichtung geleitet werden. Der Strom erlaubt ihnen, sich zu orientieren, weshalb sie am besten von einem Lockstrom angezogen werden, indem man einen Wirbel am Eingang ausbildet und zwar durch einen Wasserzufluss, der oberhalb der Schwelle bzw. des Querbauwerkes entnommen wird. Neben Durchstrom, Geschwindigkeit und Ausrichtung sollte die Festlegung dieser Lockströmung auch mögliche Wasserstandsschwankungen am Eingang des Passes berücksichtigen. Es sei darauf hingewiesen, dass diese Strömung nicht notwendigerweise

energetisch verloren ist und bei grossen Anlagen ein Turbinierungspotenzial besitzen kann. Daher auch das Vorkommen kleiner Wasserkraftanlagen am Eingang von Fischpässen.

Der Bereich der Fischmigration hat mehr denn je hohe Aktualität – nicht nur aufgrund der Anforderungen des Bundes, sondern auch aufgrund der Notwendigkeit, das Wissen über Auf- und Abstiegshilfen zu verbessern.

Dieser Artikel wurde mit Unterstützung des Büros BEB SA Bureau d'études biologiques (Aigle, VD) erstellt.

Weitergehende Information finden sich in mehreren Leitfäden / Handbüchern, die vom BAFU herausgegeben wurden unter: [www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01646/index.html?lang=de](http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01646/index.html?lang=de),

Bayerisches Landesamt für Umwelt (De): [www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=STMUG&DIR=stmug&ACTIONxS-ETVAL\(artdtl.htm,APGxNODENR:1,AARTxNR:lfu\\_was\\_00072,USERxBODYURL:artdtl.htm\)=X](http://www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=STMUG&DIR=stmug&ACTIONxS-ETVAL(artdtl.htm,APGxNODENR:1,AARTxNR:lfu_was_00072,USERxBODYURL:artdtl.htm)=X)



Fischaufstiegshilfe Chancy-Pougny an der Rhone (Foto: SFMCP)



Mündung des Umgebungsgewässers für den Fischaufstieg bei der Zentrale Grand Ecluse (siehe auch Mitteilungen, Foto: SID)



Fischaufstieglift beim Kraftwerk Moulinets in Orbe VD (Foto Mhylab)



Beckenschlitzpass am Arnon bei der Moulin de Péroset (Fiez, Waadt, Foto: Mhylab)

## KEV FÖRDERMITTEL DEFINITIV AUSGESCHÖPFT

**Der Bundesrat wird 2017 den Zuschlag auf die Übertragungskosten der Hochspannungsnetze auf das Maximum von 1,5 Rappen pro Kilowattstunde erhöhen. Gleichzeitig hat das Bundesamt für Energie BFE mitgeteilt, dass keine neuen Projekte mehr in das Fördersystem aufgenommen werden können. 2017 können im besten Fall noch einige wenige Projekte, welche bis Ende Oktober 2015 die Baureife mitgeteilt hatten, unterstützt werden.**

Ende Mai befanden sich 37'600 Anlagen auf der Warteliste für die KEV, mit einem Zuwachs von fast 1'000 weiteren Anmeldungen pro Monat. Im Juli 2016 konnten die ersten 27 der 91 baureifen Anlagen auf der Warteliste («Springer») in die Förderung aufgenommen werden. Das Kontingent für 2017 steht noch nicht fest und ist abhängig von der Entwicklung des Marktpreises und den Rückerstattungen des Netzzuschlags an Grossverbraucher. Baureife und bereits realisierte Anlagen («Springer») erhalten somit nicht automatisch einen positiven Bescheid. Die bestehenden Fördermittel sind spätestens 2018 ausgeschöpft.

### WIE GEHT ES WEITER MIT DER KEV?

Neue Projekte können erst wieder in die KEV aufgenommen werden, wenn das Parlament einer Erhöhung des Netzzuschlags zustimmt. In der Energiestrategie 2050 ist zwar eine solche Erhöhung auf 2,3 Rp./kWh vorgesehen, diese wird aber frühestens 2018 in Kraft treten. Mit der Energiestrategie 2050 gelten dann aber auch neue Rahmenbedingungen. Über die Details dazu werden wir wieder berichten, sobald die Verhandlungen im Parlament definitiv abgeschlossen sind.

### ZUSAMMENGEFASST

- Projekte, welche ihre Baureife noch nicht erreicht haben, können nicht mehr mit einer KEV-Förderung gemäss heutigem System rechnen!
- Wer einen positiven Bescheid erhalten hat, kann ab der Inbetriebnahme der Anlage von der KEV profitieren.
- Projektanten, die ihre Anlage nicht mehr realisieren möchten, werden gebeten, ihren Antrag bei der Swissgrid zurückzuziehen.

Das gesamte Schreiben des BFE vom 29. Juni 2016 (mit weiteren Details) findet sich [hier](#)

## MITTEILUNGEN

### INBETRIEBNAHME DES KRAFTWERKS «GRANDE ECLUSE» IN DELÉMONT JU



*Kraftwerk Grande Ecluse in Delémont (JU)*

Nach mehr als zehn Jahren Projektlaufzeit konnte im Januar 2016 das Kleinwasserkraftwerk «Grande Ecluse» in Delémont in Betrieb genommen werden. Das Projekt ist Teil eines durch die Services industriels de Delémont (SID) geführten Gesamtprogrammes zur Energiewende. Die direkt am bestehenden Wehr gelegene neue Anlage berücksichtigt die Anforderungen des lokalen Ökosystems und des Gewässermanagements. Die Planung erfolgte in enger Zusammenarbeit mit dem kantonalen Umweltamt in St-Ursanne. Die Fischwanderung ist durch ein Umgehungsgerinne sichergestellt, und im Unterwasser wurde ein Abschnitt der Sorne renaturiert. Das Wehr ist so konstruiert, dass ein Geschiebetrieb möglich wird und bei Hochwasserereignissen auch Ablagerungen gespült werden können. Zu bemerken ist auch die Architektur der Zentrale, eine monolithische Konstruktion aus CORTEN, und ein ästhetisches Detail beim Überlauf, welches an den früheren Absturz vor dem Kraftwerk erinnert.

Ausbauwassermenge	3.8 m <sup>3</sup> /s
Nettofallhöhe	4.2 m
Turbine	Doppelt-regulierte Kaplan-Turbine
Elektrische Leistung	132 kW
Erwartete Jahresproduktion	550'000 kWh/a (entspricht ungefähr 120 Schweizer Haushalten)
Investition	CHF 2'365'000 (davon CHF 160'000 für die Renaturierung)
Inbetriebnahme	Januar 2016
Betreiber	Services industriels de Delémont

Weitere Fotos unter <https://www.flickr.com/photos/kleinwasserkraft/albums/72157663634595999>

Link zum Kraftwerk: [www.sid-delemont.ch/sid/Decouvrez-les-SID/Energies-renouvelables/Hydroelectrique/Centrale-hydroelectrique-de-la-Grande-Ecluse.html](http://www.sid-delemont.ch/sid/Decouvrez-les-SID/Energies-renouvelables/Hydroelectrique/Centrale-hydroelectrique-de-la-Grande-Ecluse.html)

## SWISSGRID – UMGANG MIT DEM EXTREMJAH 2015 BETREFFEND DER ERREICHUNG EINER MINDESTPRODUKTION

Das extrem trockene Jahr 2015 hatte zur Folge, dass bei vielen Kleinwasserkraftwerken die Produktion deutlich geringer als üblich ausfiel. Für Anlagen, welche für den Anspruch auf die KEV eine Mindestproduktion erreichen müssen, kann dies erhebliche finanzielle Auswirkungen zur Folge haben. Swiss Small Hydro, der Schweizer Verband der Kleinwasserkraft, hat sich bei Swissgrid erkundigt, ob das Extremjahr 2015 den Ausschluss aus der KEV zur Folge haben kann. In Ihrem Antwortschreiben betont die Swissgrid, dass sie die rechtlichen Möglichkeiten ausschöpfe, um eine Auszahlung der KEV weiterhin zu ermöglichen. Eine Zurückstufung auf den Marktpreis werde nur vorgenommen,

- wenn der Betreiber keine Begründung für die Minderproduktion abgegeben hat,
- wenn der Betreiber für die dargelegten Gründe selber verantwortlich ist, oder
- wenn die KEV bereits während einem Fünftel der Zeit der maximalen Vergütungszeit ausgezahlt wurde, ohne dass die Mindestanforderungen während dieser Zeit erreicht wurden.

Das Schreiben von Swiss Small Hydro wie auch die Antwort der Swissgrid finden sich auf der Homepage von Swiss Small Hydro. [swissmallhydro.ch/de/swissgrid-umgang-mit-dem-extremjahr-2015-betreffend-der-erreichung-einer-mindestproduktion/](http://swissmallhydro.ch/de/swissgrid-umgang-mit-dem-extremjahr-2015-betreffend-der-erreichung-einer-mindestproduktion/)

## BFE - NEUER LEITFADEN FÜR BAUHERREN



Das Bundesamt für Energie hat eine neue Publikation zur Planung und Verfahren von Kleinwasserkraftwerken publiziert. Der Leitfaden richtet sich an Initianten und Bauherren von Kleinwasserkraftprojekten, welche bereits eine grobe Vorstellung ihres Projektes haben und nun die weitere Planung zielgerichtet

angehen wollen. Er konzentriert sich auf die Aufgaben der Trägerschaft. Technische Aspekte werden nur gestreift. Der Leitfaden soll die Leserschaft vorausschauend durch ihr Projekt führen und ihr die Sicherheit geben, zum richtigen Zeitpunkt die richtigen Entscheidungen zu treffen.

Der Leitfaden kann kostenlos unter dem folgenden Link heruntergeladen werden:

[www.bfe.admin.ch/php/modules/publikationen/stream.php?extlang=de&name=de\\_272520322.pdf&endung=Kleinwasserkraft%20-%20Planung%20und%20Verfahren](http://www.bfe.admin.ch/php/modules/publikationen/stream.php?extlang=de&name=de_272520322.pdf&endung=Kleinwasserkraft%20-%20Planung%20und%20Verfahren)

## KEV STATISTIKEN

Die Stiftung KEV hat den 2. Quartalsbericht 2016 veröffentlicht. Am 01.07.2016 waren demzufolge 509 über die KEV geförderte Kleinwasserkraftwerke (+19 seit dem 01.04.2016, siehe auch Newsletter Nr. 28) in Betrieb. Die Gesamtleistung beträgt 324 MW (+18 MW) und bei einer Jahresproduktion von 1'207 GWh (+57 GWh/Jahr). 316 (wie bereits am 01.04.2016) weitere Kleinwasserkraftwerke haben eine positiven Bescheid, sind aber noch nicht in Betrieb, und 523 Projekte befinden sich auf der Warteliste (gegenüber 527 am 01.04.2016).

Kleinwasserkraftwerke liefern 39,7% der gesamten über die KEV geförderten Stromproduktion, und sind damit hinter der Biomasse (53,2%) die zweitwichtigste Technologie innerhalb des Fördersystems. Mit einer durchschnittlichen Vergütung von 16,5 Rp./kWh ist es zudem die kosteneffizienteste Technologie (Durchschnitt sämtlicher Technologien: 19,6 Rp./kWh).

KEV-Cockpit 2. Quartal 2016 (01.07.2016): [www.stiftung-kev.ch/fileadmin/media/kev/kev\\_download/de/KEV-Cockpit\\_Q2\\_2016\\_de.pdf](http://www.stiftung-kev.ch/fileadmin/media/kev/kev_download/de/KEV-Cockpit_Q2_2016_de.pdf)

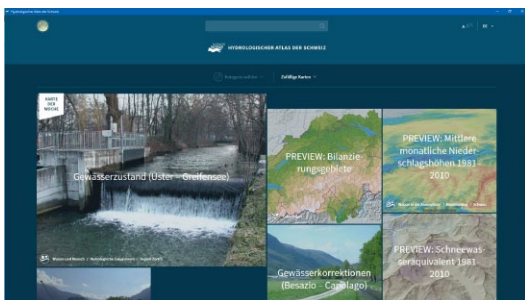
## BAFU - NEUE PUBLIKATION: ZUSTAND DER SCHWEIZER FLIESSGEWÄSSER



Die Nationale Beobachtung Oberflächengewässerqualität (NAWA) ist ein gemeinsames Monitoringprogramm von Bund und Kantonen. Der Bericht «Zustand der Schweizer Fließgewässer» präsentiert die Ergebnisse der Erhebungen zwischen 2011 und 2014 an den rund 100 Messstellen an mittelgrossen und grossen Fließgewässern. Die Untersuchungen ergeben ein unterschiedliches Bild des ökologischen Zustands der Schweizer Fließgewässer: Die Belastung mit Nährstoffen hat abgenommen, die Bedeutung der Belastung durch Mikroverunreinigungen wächst und die biologische Gewässerqualität ist teilweise ungenügend. Die aufgezeigten Defizite belegen, dass die Gewässer nicht überall in der Lage sind, ihre für Mensch und Ökosysteme wichtigen Funktionen zu erfüllen.

Bericht NAWA 2016: [www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01860/index.html?lang=de](http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01860/index.html?lang=de)

## HYDROLOGISCHER ATLAS DER SCHWEIZ – INTERAKTIVE PLATTFORM



Der «Hydrologische Atlas der Schweiz» ist ein Programm des Bundes unter der Leitung des BAFU. Die Projektleitung liegt beim Geographischen Institut der Universität Bern. Nach einer rund vierjährigen Entwicklungszeit steht seit Ende Juni 2016 eine digitale interaktive Plattform zu hydrologischen Themen zur Verfügung. Die Lancierung erfolgte zusammen mit dem digitalen Atlas der Schweiz, den das Institut für Kartografie und Geoinformation an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETHZ) betreut. Sämtliche digitalen Produkte des hydrologischen Atlas der Schweiz stehen kostenlos zur Verfügung.

Details unter [www.hades.unibe.ch/de](http://www.hades.unibe.ch/de)

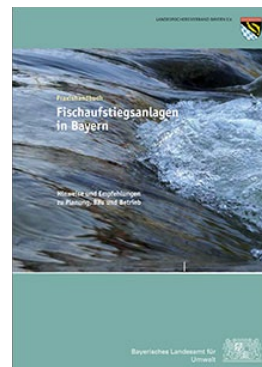
## HYDRO 2016 IN MONTREUX

Vom 10. bis 12. Oktober findet in Montreux die diesjährige Hydro 2016 Conference and Exhibition statt. Die jährlich durchgeführte Veranstaltung findet abwechselungsweise in verschiedenen europäischen Städten statt und wird durch «The international Journal on Hydropower & Dams» organisiert. Es werden zwischen 1'300 bis 1'500 Delegierte aus über 90 Ländern erwartet, welche Energieversorger, Ingenieurbüros, Berater und Ausrüster, wie auch Finanz- und Umweltspezialisten repräsentieren. Die Hydro 2016 gilt als einer der wichtigsten Treffpunkte der Wasserkraft-Branche und berücksichtigt auch Themen aus der Kleinwasserkraft.

Im Anschluss an die Konferenz (13.11.2016) werden vier verschiedene, teils mehrtägige, Besichtigungstouren durchgeführt, wobei sich eine speziell der Kleinwasserkraft widmet.

Weitere Details unter [www.hydropower-dams.com/hydro-2016.php?c\\_id=88](http://www.hydropower-dams.com/hydro-2016.php?c_id=88)

## PRAXISHANDBUCH FISCHAUFSTIEGSANLAGEN PUBLIZIERT



Das Bayerische Landesamt für Umwelt und der Landesfischereiverband Bayern e.V. hat ihr Praxishandbuch Fischaufstiegsanlagen überarbeitet. Das Handbuch steht als pdf gratis zum Download zur Verfügung.

Download unter [www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=STMUG&DIR=stmug&ACTIONxSETVAL\(artdtl.htm,AP-GxNODENR:1,AARTxNR:lfu\\_was\\_00072,USERxBODYURL:artdtl.htm\)=X](http://www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=STMUG&DIR=stmug&ACTIONxSETVAL(artdtl.htm,AP-GxNODENR:1,AARTxNR:lfu_was_00072,USERxBODYURL:artdtl.htm)=X)

## AGENDA

### September

- **8. / 9. Sept. 2016**, Visp: Fachtagung Schweizerisches Talsperrenkomitee, Details unter [www.swissdams.ch](http://www.swissdams.ch)
- **10. Sept. 2016**, Rheinfelden: Aqua Viva Exkursion Kraftwerk Rheinfelden, Details unter [www.aquaviva.ch/erlebnis-und-bildung/exkursionen/wasserleben](http://www.aquaviva.ch/erlebnis-und-bildung/exkursionen/wasserleben)
- **12. Sept. 2016**, Sion: SCCER-SoE Annual Conference 2016, Hydropower and Geo-Energy in Switzerland – Challenges and Prospects, Details unter [www.sccer-soe.ch/news/events/2016/annual-conference-2016/](http://www.sccer-soe.ch/news/events/2016/annual-conference-2016/)
- **14. / 15. Sept. 2016**, Lyon (F): Colloque intitulé Hydropower Development: Europe 2016 [www.wplgroup.com/aci/event/hydropower-development-europe-2016/](http://www.wplgroup.com/aci/event/hydropower-development-europe-2016/)
- **20. Sept. 2016**, Fribourg: Journée d'échanges organisée par l'Association suisse des professionnels de la protection des eaux, VSA, [https://www.vsa.ch/fr/formations-et-congres/detail?tx\\_seminars\\_pi1%5BshowUid%5D=168](https://www.vsa.ch/fr/formations-et-congres/detail?tx_seminars_pi1%5BshowUid%5D=168)
- **20. / 21. Sept. 2016**, Darmstadt (D): 6. Workshop – Forum Fischeschutz und Fischabstieg; Erfolgsfaktoren – Anlagenmanagement – Strukturverbesserung; Details unter [www.forum-fischeschutz.de](http://www.forum-fischeschutz.de)
- **22. / 23. Sept. 2016**, Salzburg (A): OTTI Anwenderforum Kleinwasserkraft, Details folgen unter [www.otti.de](http://www.otti.de)

### Oktober

- **5. Okt. 2016**, Foire du Valais – CERM – Salle Bonne Bourbon, Martigny: 6<sup>ème</sup> journée de l'Énergie, organisiert durch CREM (Centre de Recherches Énergétiques et Municipales), Details unter [www.crem.ch](http://www.crem.ch)
- **7. Okt. 2016**, Lausanne: Forum ARPEA (Association romande pour la protection des eaux et de l'air): Un meilleur dialogue pour une meilleure acceptation des projets d'énergie renouvelable, Details unter [www.arpea.ch/divers\\_pdf/ForumARPEA\\_dialogue\\_oct2016.PDF](http://www.arpea.ch/divers_pdf/ForumARPEA_dialogue_oct2016.PDF)
- **10. – 12. Okt. 2016**, Montreux: Hydro 2016, International Hydropower conference and exhibition (in Englisch), Details unter [www.hydropower-dams.com/hydro-2016.php?c\\_id=88](http://www.hydropower-dams.com/hydro-2016.php?c_id=88)
- **26. Okt. 2016**, Kursaal Bern: Jahreskonferenz EnergieSchweiz, Details folgen im Laufe des Sommers. [www.energieschweiz.ch/de-ch/utilities/partner/jahreskonferenz.aspx](http://www.energieschweiz.ch/de-ch/utilities/partner/jahreskonferenz.aspx)

- **27. / 28. Okt. 2016**, Interlaken: Fachtagung «Schwall und Sunk», durchgeführt von der Wasseragenda 21, Details folgen unter [www.wa21.ch](http://www.wa21.ch)
- **29. Okt. 2016**, Haslital: Besichtigung Beruhigungsbecken der KWO, durchgeführt im Rahmen der Tagung der Wasseragenda 21, Details folgen unter [www.wa21.ch](http://www.wa21.ch)

### November

- **8. / 9. Nov. 2016**, Rapperswil: Zertifikatslehrgang Gewässewart Teil 2, Details unter [www.pusch.ch/gewaesserwart](http://www.pusch.ch/gewaesserwart)
- **14. Nov. 2016**, Stade de Suisse, Bern: Nationaler Kongress der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz, mit Bundesrätin Doris Leuthard, Details unter [www.aeesuisse.ch/kongress](http://www.aeesuisse.ch/kongress)
- **15. Nov. 2016**, Hotel Arte, Olten: Bau, Betrieb und Instandhaltung von Wasserkraftanlagen, Hydrosuisse Fachtagung Wasserkraft, Details unter <https://www.swv.ch/Veranstaltungen/Veranstaltungen-SWV/Hydrosuisse-Fachtagungen-Wasserkraft>
- **24. / 25. Nov. 2016**, Messezentrum Salzburg (A): RENEXPO® INTERHYDRO, Europäische Wasserkraftmesse mit Kongress, Details unter [www.renexpo-hydro.eu](http://www.renexpo-hydro.eu)
- **29. Nov. 2016**, Fribourg: Seminar «Pompage et comptage intelligents», organisiert durch SVGW und VSA, mit einer Präsentation zur Turbinierung von Trnkwasser durch die Infostelle Kleinwasserkraft Westschweiz, [www.svgw.ch/index.php?id=155&L=1&tx\\_seminars\\_pi1%5BshowUid%5D=407](http://www.svgw.ch/index.php?id=155&L=1&tx_seminars_pi1%5BshowUid%5D=407)

### 2017 April

- **5. April 2017**, Bauzentrum München (D): Kleinwasserkraftanlagen Einführungsseminar, OTTI e.V., Details unter [www.otti.de/veranstaltung/id/kleinwasserkraftanlagen-einfuehrungsseminar.html](http://www.otti.de/veranstaltung/id/kleinwasserkraftanlagen-einfuehrungsseminar.html)

### Mai

- **20. Mai 2017**, Tessin: Swiss Small Hydro Fachtagung Kleinwasserkraft, Details folgen unter [www.swissmallhydro.ch](http://www.swissmallhydro.ch)

Unter [swissmallhydro.ch/de/news/veranstaltungen-2/](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, Benno Frauchiger, 3003 Bern, Tel. 058 462 56 35, Fax 058 463 25 00, [benno.frauchiger@bfe.admin.ch](mailto:benno.frauchiger@bfe.admin.ch)

### NEWSLETTER:

- Deutschschweiz: Skat, Martin Bölli, Vadianstrasse 42, 9000 St. Gallen, [martin.boelli@skat.ch](mailto:martin.boelli@skat.ch)
- Westschweiz: mhyllab, Aline Choulot, 1354 Montcherand, [romandie@smallhydro.ch](mailto: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](mailto: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](mailto:martin.boelli@skat.ch)

### INFOSTELLEN:

- Infostelle Deutschschweiz: ISKB, 9000 St. Gallen, Tel. 079 373 70 47, [deutsch@smallhydro.ch](mailto:deutsch@smallhydro.ch)
- Infostelle Westschweiz: mhyllab, 1354 Montcherand, Tel. 024 442 87 87, [romandie@smallhydro.ch](mailto: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](mailto: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](mailto:mueller@infrawatt.ch)

Newsletter Anmeldung unter [www.kleinwasserkraft.ch](http://www.kleinwasserkraft.ch)

> Das Programm > Medienarbeit und Newsletter

> Newsletter abonnieren

Abmeldung: Antwort an Absender