Mitteilungen

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **99 (2007)**

Heft 2

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Agenda

Datum/Ort Date/Lieu		Veranstaltung Manifestation	Organisation Information
Okt. 2005 – Juli 2007 (wel 11-12/04)	ETH Lausanne	Master d'études avancées en gestion et ingénierie des ressources en eau/ Master of advanced studies in water resources management and engineering	Master of advanced studies in water resources management and engineering, EPFL ENAC LCH, Bât. GC A3, Station 18, CH-1015 Lausanne, Phone +41 21 693 25 17 or 63 24, Fax +41 21 693 22 64, http://water-eng-mas.epfl.ch, water-eng-mas@epfl.ch
26.6.2007	Wildegg	Fachveranstaltung Sichtbetonmängel – Minimierung mit gezieltem Qualitätsmanagement	Weiterbildungszentrum TFB, Lindenstr. 10 CH-5103 Wildegg, Tel. 062 887 73 73 schulung@tfb.ch
27.6.2007	Wildegg	Planung und Realisation von Entwässerungsanlagen – wo umdenken?	Bau und Wissen, Lindenstrasse 10 CH-5103 Wildegg, Tel. 062 887 73 72 Fax 062 887 72 70 sekretariat@bauundwissen.ch
28.6.2007	Wildegg	Kompetenzzirkel Projekt- und Bauleitung, Seminar Projekt-Strategie	Bau und Wissen, Lindenstrasse 10 CH-5103 Wildegg, Tel. 062 887 73 72 Fax 062 887 72 70 sekretariat@bauundwissen.ch
2.–6.7.2007	Luzern	European Sustainable Energy Forum 2007 European Fuel Cell	Forum Dr. Ulf Bossel, Morgenacherstr. 2F Postfach 99, CH-5452 Oberrohrdorf Tel. +41 56 496 72 92, forum@efcf.com www.efcf.com
9.–13.7.2007	Lissabon	11th Congress of the International Society for Rock Mechanics	Congress Secretariat Sociedade Portuguesa de Geotecnica LNEC – Av. do Brasil 101 1700-006 Lisboa Portugal, spg@lnec.pt oder isrm@lnec.pt
3.–6.9.2007	Helsinki	3rd International Conference on Climate and Water	Finnish Environment Institute (SYKE) Helsinki University of Technology Esko Kuusito, Secretary, esko.kuusisto@ymparisto.fi www.environment.fi/syke/cw3 · Intl. Association of Hydrological Sciences Unesco World Meteorological Organisation DG Environment European Commission
5.9.2007	Essen	Entwicklung urbaner Gewässer	DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. Angelika Schiffbauer, Theodor-Heuss-Allee 17, D-53773 Hennef, Tel. +49 2242 872 156 schiffbauer@dwa.de, www.dwa.de
6./7.9.2007	Glarus	96. Hauptversammlung des SWV 96e assemblée générale de l'ASAE Fachtagung: Nachfragegerechte Stromversorgung: vielfältige Chancen für die Wasserkraft Symposium: Approvisionnement en électricité conformément à la demande: chances multiples pour l'hydro-électricité	Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband Rütistr. 3a, CH-5401 Baden Tel. +41 56 222 50 69, Fax 056 221 10 83 info@swv.ch, www.swv.ch in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Alpine Wasserkraft
13./14.9.2007	Lausanne	5th European Conference on Green Power Marketing 2007	Geoffrey Schöning Konferenzmanagement Green Power Marketing GmbH, Weberstrasse 10, CH-8004 Zürich Tel. +41 43 322 05 56 geoffrey.schoening@greenpowermarketing.org
17.–19.9.2007	Freising (München)	14. Deutsches Talsperrensymposium und 7. ICOLD European Club Dam Sympoisum Talsperren in Europa – Aufgaben und Herausforderungen	Jana Radoi Conventus Congressmanagement und Marketing GmbH, Markt 8, DE-07743 Jena, Tel. +49 (0)3641 35 33 221 Fax +49 (0)3641 35 33 271 www.conventus.de/talsperre und Deutsches Talsperrenkomitee
24.–27.9.2007	Madrid	XIVth European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, ECSMGE	ecsmge2007@tilesa.es www.ecsmge2007.org
27./28.9.2007	Salzburg	OTTI Anwenderforum Kleinwasserkraftwerke	OTTI – Ostbayrisches Technologie Transfer Institut e.V. Andrea Heidloff, Tagungsmanagement – Bereich erneuerbare Energien Wernerwerkstrasse 4, D-93049 Regensburg Tel. +49 941 296 88 38, andrea.heidloff@otti.de

Veranstaltungen

14. Deutsche Talsperrensymposium vom 17. bis 19. September 2007 in Freising
200 Beiträge aus 40 Ländern eingegangen!

DTK-Präsident Jens Peters: «Qualität ist sehr hoch, Auswahl fällt nicht leicht».

Damit hatten die Organisatoren vom Deutschen TalsperrenKomitee e.V. (DTK) nicht gerechnet: Fast 200 Abstracts wurden eingereicht für das 14. Deutsche Talsperrensymposium und 7. ICOLD European Club Dam Symposium zum Thema «Talsperren in Europa – Aufgaben und Herausforderungen».

So viele Beiträge wie noch nie. «Die Abstracts kommen aus 40 Ländern, das macht uns sehr stolz», betonte Dipl.-Ing. Jens Peters, der Präsident des Deutschen TalsperrenKomitees e. V.

Eine Präferenz aus den sechs zur Wahl gestellten Themenblöcken war dabei klar zu erkennen. Über die Hälfte der eingereichten Kurzfassungen waren den Komplexen «Wasserbau und Wasserkraft – Aktuelle Projekte aus dem In- und Ausland» sowie «Nutzen und Risiken von Stauanlagen» zuzuordnen. Auch die Themen «Neue öffentliche Wahrnehmung von Talsperren» und «Leckageortung in Staudämmen» stiessen auf grosses Interesse. Zur «Rolle der Talsperren für die europäische Entwicklung» und zum «Wirtschaftlichen Stellenwert von Talsperren» gingen nur einzelne Beiträge ein.

Um dieser Gewichtung Rechnung zu tragen, sind vier Themenkomplexe für das Vorprogramm – in die alle Abstracts einfliessen – gebildet worden. Daraus wird für das abschliessende Programm bis Juni 2007 eine Endauswahl getroffen.

«Die Qualität aller eingegangenen Abstracts ist sehr hoch. Die letztendliche Auswahl von maximal 30 Beiträgen, die auf dem Symposium in Freising das wissenschaftliche Programm bilden werden, fällt mit Sicherheit nicht leicht», so Peters. Anfang März 2007 traf das DTK eine erste Vorauswahl. 100 Autoren wurde anschliessend die Möglichkeit eingeräumt, Langfassungen von ihren Beiträgen einzureichen. Alle diese Beiträge sollen in einem Tagungsband und die daraus ausgewählten Redebeiträge in einem Themenheft der Fachzeitschrift «WasserWirtschaft» veröffentlicht werden.

Wegen der grossen Resonanz und im Interesse einer sorgfältigen Auswahl der Redebeiträge hat sich das Deutsche TalsperrenKomitee e. V. entschlossen, noch vor der Festlegung des endgültigen Programms ein Vorprogramm zu veröffentlichen, womit gleichzeitig eine frühzeitige Anmeldung ermöglicht wird.

Dieses wird über die Fachmedien verteilt und ist auf der Homepage des Talsperrensymposiums «Freising 2007» unter www.conventus.de/talsperre einsehbar.

Vorprogramm und Onlineregistrierung für das 14. Deutsche Talsperrensymposium und 7. ICOLD European Club Dam Symposium

In weniger als einem halben Jahr findet das 14. Deutsche Talsperrensymposium, diesmal zusammen mit dem 7. ICOLD European Club Dam Symposium statt und wird deswegen simultan in Deutsch und Englisch abgehalten. Das sehr weit gefasste Thema «Talsperren in Europa – Aufgaben und Herausforderungen» trifft, das hat die grosse Zahl der eingereichten Beiträge gezeigt, auf reges Interesse.

In vielen Beiträgen geht es um spektakuläre Talsperren- und Wasserkraftprojekte sowie praxis nahe Erfahrungen, wie zum Beispiel der Leckageortung. Nutzen und Risiken von Stauanlagen, besonders vor dem Hintergrund der gegenwärtigen Klima- und Hochwasserprognosen, sind ein weiterer Schwerpunkt.

Wenn Sie sich über aktuelle Projekte und Trends des Talsperren- und Wasserkraftanlagenbaues informieren möchten, bietet dieses Symposium mit seinen Vorträgen, Veröffentlichungen und Industriepräsentationen im Kreise von internationalen Fachexperten eine breite Plattform.

Neben den Vorträgen erwartet Sie eine typisch bayrische Abendveranstaltung im Hausler-Stadl in Hallbergmoos, zur Einstimmung auf das wenige Tage später folgende Oktoberfest in München. Weiterhin werden Sie die beeindruckenden Fluss-Landschaften im Süden Deutschlands bei der Exkursion zum Sylvensteinspeicher, zum Walchensee und zum nahegelegenen Oskar-von-Miller-Institut, der Versuchsanstalt für Wasserbau und Wasserwirtschaft der Technischen Universität München, erleben können.

Dem Vorprogramm können Sie nähere Informationen zum Inhalt und Ablauf des Symposiums sowie den Referenten entnehmen.

Auf www.conventus.de/talsperre, gibt es aktuelle Informationen rund um das Symposium. Weiter besteht die Möglichkeit der Onlineregistrierung für das Symposium sowie der Hotelzimmerbuchung.

Fragen zum Symposium beantwortet Frau Radoi von der mit der Kongressorganisation beauftragten Firma Conventus gern telefonisch +49 3641 35 33 221 oder per E-Mail jana.radoi@conventus.de.

Veranstalter
Deutsches TalsperrenKomitee e.V.
Kronprinzenstrasse 37, DE-45128 Essen

Tagungsort
Campus Weihenstephan
Zentrales Hörsaalgebäude, Am Forum 4
DE-85354 Freising bei München

Organisation & Anmeldung/Organisation & Registration
Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH, Markt 8, DE-07743 Jena
www.conventus.de/talsperre ■

Kurs Nr. 320, der HTA Luzern
Hydromaschinen und Anlagen

In der Schweiz werden zwischen 2006 und 2015 acht neue Pumpspeicherwerke mit einem Investitionsvolumen von mehreren Milliarden Schweizer Franken geplant werden. Der Kurs «Hydromaschinnen und Anlagen» gibt eine Einführung in die Energieumsetzung bei Wasserkraftanlagen und Hydromaschinen. Behandelt wird auch die aktuelle Fragestellungen im Umfeld der Pumpspeicherung.

Kursziel: die Teilnehmer verstehen die physikalischen Grundlagen der Energieumsetzung in hydraulischen Maschinen und Anlagen und wissen wie man Messungen der Energieumsetzung durchführt, aus- und deren Ergebnisse bewertet. Probleme mit transienten Vorgängen und Kavitation sind bekannt.

Kursinhalt

- Hydroelektrische Anlagen
- Rolle der hydroelektrischen Energieerzeugung
- Kraftwerkstypen
- Elemente hydroelektrischer Anlagen
- transiente Vorgänge
- Strömungsverhältnisse in Pumpen und Turbinen
- Kavitation
- Messtechnik – thermodynamische Wirkungsgradmessung im Labor

Unterrichtsmethodik: Lehrgespräch, Leittexte, Werkstatt, Anmeldungen: sollten bis spätestens 14 Tage vor Kursbeginn erfolgen, Zielpublikum: Ingenieure in der Praxis, Vorkenntnisse: Technische Ausbildung, Kursbeginn: Montag, 8. Oktober 2007, Kursdauer: 3 Tage, Mo/Di/Mi, 8./.9. und 10. Oktober 2007, 8.30 Uhr bis 16.30 Uhr, Kosten: CHF 1600.–, Kursleiter: Prof. Dr. Thomas Staubli, HTA Luzern

Weitere Informationen:
HTA Luzern
Technikumstrasse 21, 6048 Horw
Tel. +41 (0)41 349 34 80
Fax +41 (0)41 349 39 80
weiterbildung@hta.fhz.ch
Inwww.hta.fhz.ch/wb ■

Zehntes Internationales Anwenderforum Kleinwasserkraftwerke, für Planer, Betreiber und Hersteller, 27./28. September 2007 mit Besichtigungen

Es ist bereits 10 Jahre her, als das «Anwenderforum Kleinwasserkraft» zunächst als Versuchsballon startete. Aus dem Baby wurde mittlerweile ein Fixtermin der Kleinwasserkraft-Bewegten, dessen runden Geburtstag es zu feiern gilt. Das Thema hat noch immer nichts von seiner Aktualität eingebüsst. Wie könnte auch jemals das Rückgrat der erneuerbaren Energien in vielen europäischen Staaten unattraktiv werden?

Die kontinuierlich steigenden Energiepreise schmerzen und zwar individuell in der Geldbörse – für viele Betreiber sind sie jedoch ein willkommener Impuls, mit frischer Kraft wieder einmal ein neues Projekt anzugehen – auch wenn viele durch ständig steigende Umweltkriterien der Mut wieder zu verlassen droht.
Die nunmehr immer klarer werdenden Inhalte der Wasserrahmenrichtlinie bzw. deren Umsetzung versachlichen die fachliche Diskussion und auf allen Seiten wächst der Wunsch nach konsensualen Lösungen, die ein mögliches Miteinander von Wasserkraftnutzung und dem Schutz unserer Gewässer beweisen.
Die Wasserkraft kann die Ziele der Nachhaltigkeit in gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und ökologischer Hinsicht verwirklichen, auch wenn dafür sehr viel Fachwissen gefordert ist. Genau dieses zu vermitteln haben wir uns seit Beginn dieser Veranstaltung zur Aufgabe gemacht.
Für Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Bernhard Pelikan ist es aber ebenso wichtig, dass sich die «Kleinwasserkraft-Familie» wieder trifft, Erfahrungen austauscht, Partnerschaften eingeht, Sorgen teilt, Geschäfte anbahnt, abends gemütlich zusammen sitzt und gemeinsam ein kräftiges Lebenszeichen an die Öffentlichkeit sendet.
Er lädt alle Interessierten im Namen des Fachbeirats herzlich ein, an diesem interessanten Ereignis teilzuhaben – es lohnt sich!

Der Inhalt
- Turbinentechnik
- Umweltrelevante Fragestellungen
- Rahmenbedingungen der Wasserkraft
- Steuerungs- und Leittechnik
- Hydrologie und Hydraulik
- Besichtigung der Kraftwerke Bischofshofen und Werfen/Pfarrwerfen

Nutzen
- Ihre Referenten sind führende Fachleute aus Wissenschaft und Wirtschaft
- Optimaler Dialog zwischen Betreibern, Anwendern, Experten und genehmigenden Behörden
- Die Programmstruktur und die Tagungsstätte sorgen optimal für einen intensiven Erfahrungsaustausch zwischen Teilnehmern, Referenten und Fachausstellern
- Es besteht im Rahmen der Ausstellung, aber auch der gesellschaftlichen Ereignisse die Möglichkeit, mit Planern, Betreibern und Herstellern persönliche Anliegen zu diskutieren und wertvolle Kontakte herzustellen

Teilnehmerkreis
- Betreiber von Wasserkraftanlagen
- Planer, Ingenieurbüros, Energieberater, Investoren
- Wasserkraftanlagenhersteller
- Kommunen
- Genehmigungsbehörden, Landratsämter
- Stadtwerke und Energieversorgungsunternehmen
- Hochschulen, Fachhochschulen, Forschungsinstitute
- Kreditinstitute
- Stromhändler

Mitveranstalter
- DWA
- Bayerisches Energie-Forum
- Bayern Innovativ
- BWK – Bund der Ingenieure für Wasserkraft, Abfallwirtschaft und Kulturbau
- ÖWAV – Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband
- Kleinwasserkraft Österreich
- Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
- ISKB – Interessenverband Schweizerischer Kleinkraftwerk-Besitzer

Fachlicher Gesamtleiter
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Bernhard Pelikan
Universität für Bodenkultur, Institut für Wasserwirtschaft, Hydrologie und Konstruktiven Wasserbau, Wien, Österreich

Tagungsmanagement
Leonore Nanko und Eckardt Günther
OTTI Bereich Erneuerbare Energien
Wernerwerkstraße 4, 93049 Regensburg
Telefon +49 (941) 29688-24
Telefax +49 (941) 29688-17
E-Mail: leonore.nanko@otti.de
Internet: www.otti.de ■

Literatur

Entlandung von Stauräumen

In Folge von Feststoffablagerungen in Stauräumen (Flussstauhaltungen und Speicherbecken) sind, je nach örtlichen Gegebenheiten und dem Grad der Verlandung, Spülungen bzw. Räumungen zur Erhaltung des bestimmungsgemässen Betriebes der Stauanlage unumgänglich. Diese Entlandungen müssen umweltschonend erfolgen, da durch die Mobilisierung vor allem der feinen Stauraumsedimente mitunter erhebliche Trübungen und hohe Schwebstoffkonzentrationen sowie entsprechende Sauerstoffveränderungen einhergehen, welche insbesondere für die aquatischen Lebewesen, bei nicht sachgemässer Durchführung, zu erheblichen Beeinträchtigungen führen können. Auch die Ablagerung der Feinanteile im Unterwasser kann, unter dem Begriff Kolmation bekannt, negative Auswirkungen auf die dortigen Lebensgemeinschaften verursachen.
Der Arbeitskreis «Stauraumverlandung» im seinerzeitigen DVWK-Fachausschuss 2.6 «Sedimenttransport in Fliessgewässern» hat sich in zwei

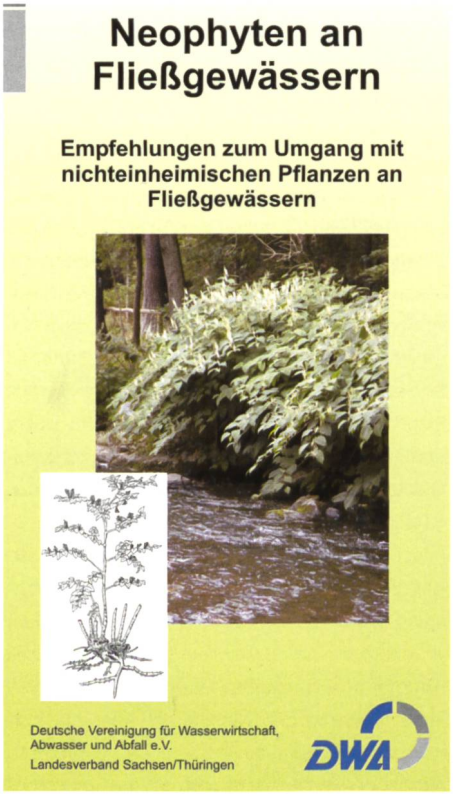
unterschiedlichen Besetzungen zunächst generell mit der Problematik der Stauraumverlandung beschäftigt (DVWK-Schrift, Nr. 105 «Verlandung von Flussstauhaltungen») und anschliessend die Vermessung von Stauräumen (moderne Mess- und Auswertemethoden) näher untersucht. Dieses Vorhaben wurde 2001 mit der AN-DVWK-Schrift, Band 25 «Volumenermittlung von Stauräumen» abgeschlossen. Von den im Gesamtkonzept «Stauraum» genannten Aufgaben stand mit «Entlandung von Stauräumen» noch die letzte zur Bearbeitung offen. Durch die Hinzuziehung von österreichischen und schweizerischen Fachkollegen wurde der Tatsache Rechnung getragen, dass die Umsetzung der WRRL zukünftig grenzüberschreitende Lösungsansätze erfordert und vergleichbare Schriften in den Nachbarländern bestehen.
Über den Feststoffeintrag wurde bereits ausführlich in der Schrift 105 berichtet, so dass in dem vorliegenden Band zunächst die Hydromechanik der Verlandung und Sortierung sowie der Resuspension bzw. -mobilisierung der Sedimente durch die Strömung im Vordergrund steht. Breiten Raum nehmen die Erläuterungen zu den unterschiedlichen Möglichkeiten der Entlandung ein, differenziert nach der Ausführung der Anlage als Talsperre oder Flussstauhaltung. Neben der konventionellen Entnahme der Sedimente mittels Geräteeinsatz sind die unterschiedlichen Methoden der Spülung (mit und ohne abgesenktem Stauziel) ebenso beschrieben wie neuere Erkenntnisse zur gezielten Ausnutzung von Trübeströmen zur kontinuierlichen Durchschleusung von Feinsedimenten in Talsperren.
Entscheidend für eine erfolgreiche und wirtschaftliche Entlandungsmassnahme unter Berücksichtigung des komplexen rechtlichen Rahmens, dem ein eigenes, umfangreiches Kapitel gewidmet wurde, ist die fundierte Planung, beginnend bei dem vorbereitenden Monitoring, über die Entscheidungsfindung hinsichtlich der ökologisch und ökonomisch vertretbaren Verwertungsmög-

lichkeiten bis hin zur Vergabe und Überwachung der durchzuführenden Arbeiten. Die Reduzierung der möglichen Auswirkungen von Entlandungsmassnahmen auf die Umwelt und die dafür vorzusehenden Beweissicherungen stellen mitunter komplexere Anforderungen an die Verantwortlichen als die technischen Fragestellungen. Die eventuelle Kontamination der Stauraumsedimente ist hier unter Einbeziehung der von anderen DWA-Gremien bereits aufgearbeiteten und publizierten Ergebnisse lediglich knapp abgehandelt. Schwerpunkt dieser für die praktische Arbeit gedachten Schrift sind die zahlreichen Fallbeispiele von Betreibern, Behörden und planenden Ingenieuren vom Alpenraum bis zur Nordseeküste. Die dabei aufgezeigten Erfahrungen und Lösungsansätze können als Leitfaden für zukünftige Entlandungsmassnahmen herangezogen werden.

Herausgeber und Vertrieb:
DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Theodor-Heuss-Allee 17, D-53773 Hennef, Tel. +49 (02212) 872 333, Fax +49 (02212) 872 100, kundenzentrum@dwa.de, www.dwa.de ■

Naturnahe Gewässerunterhaltung
Faltblatt «Neophyten an Fliessgewässern»

Indisches Springkraut und Japanischer Staudenknöterich sind nur zwei Vertreter gebietsfremder Pflanzenarten (sogenannter Neophyten), die heute vielerorts das Erscheinungsbild der Gewässerufer und Deiche prägen und doch eigentlich nicht hierher gehören. Antworten auf die Fragen, warum dies so ist und wie dem entgegengewirkt werden kann, gibt das Faltblatt «Neophyten an Fliessgewässern – Empfehlungen zum Umgang mit nicht einheimischen Pflanzen an Fliessgewässern».



Es werden häufig im Ufer- und Auenbereich der Gewässer vorkommende Neophyten vorgestellt. Des Weiteren erhalten Gewässerunterhaltungspflichtige und Gewässeranlieger mit diesen Publikationen Empfehlungen zur Regulierung von Neophytenbeständen.

Faltblätter
Stückpreis, 0,20 EUR (Mindestbestellmenge 5 Stück), ab 50 Stück 0,16 EUR, ab 100 Stück 0,11 EUR, ab 500 Stück 0,05 EUR, (zzgl. Porto und Versand).

Weitere Themenfaltblätter «Gewässer in der Ortslage», «Ingenieurbiologische Bauweisen», «Gehölze an Fliessgewässern Teil I und II» sind bereits erschienen.

Bestelladresse:
DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen
Niedersedlitzer Platz 13, DE-01259 Dresden
Tel. +49 351 203 20 25, Fax +49 351 203 20 26
info@dwa-st.de, www.dwa-st.de/Menüpunkt Publikationen. ■

Jahrbuch «Gewässer-Nachbarschaften 2007 – Schulung und Erfahrungsaustausch naturnahe Gewässerunterhaltung» (4. Ausgabe)

Fachthemen
- Verbesserung der Gewässerstrukturen im Rahmen der Hochwasserschadensbeseitigung an Gewässern 1. und 2. Ordnung an zwei Beispielen im Landkreis Weisseritzkreis und Landkreis Meissen
- Umgang mit Neophyten an Fliessgewässern – Neophyten und was nun?
- Praktische Erfahrungen mit Kreuzungsbauwerken an Fliessgewässern

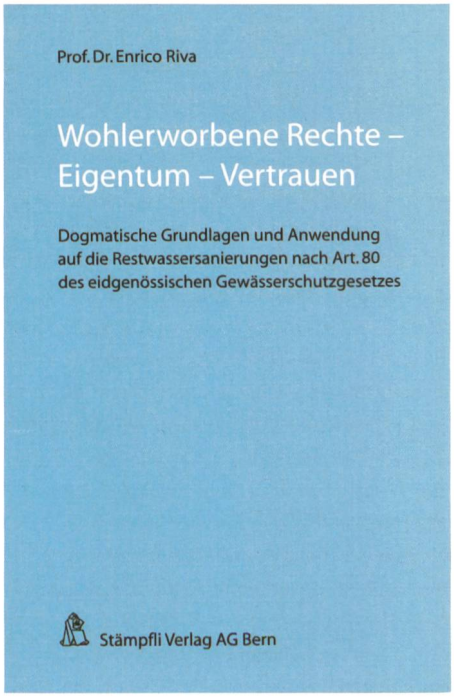
Weitere Inhalte
- Anschriften (Ansprechpartner im DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen, Fach- und Aufsichtsbehörden in Sachsen und Thüringen, Lehrer und Obleute der Gewässer-Nachbarschaften)
- Nachbarschaftslisten (Anschriften, Ansprechpartner und Telefonverbindungen der Teilnehmer der Gewässer-Nachbarschaften)
- Informationen zu Gesetzen und Förderrichtlinien in Sachsen und Thüringen
- Informationen zur Arbeit der Gewässer-Nachbarschaften

2007, 208 Seiten, DIN A 5, Preis: 25 EUR
ISBN 987-3-939057-65-9
Bestelladresse:
DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen
Niedersedlitzer Platz 13, DE-01259 Dresden
Tel. +49 351 203 20 25, Fax +49 351 203 20 26
info@dwa-st.de, www.dwa-st.de/Menüpunkt Publikationen. ■

Wohlerworbene Rechte – Eigentum – Vertrauen von Enrico Riva, Prof. Dr. iur., LL.M., Fürsprecher

Dogmatische Grundlagen und Anwendung auf die Restwassersanierungen nach Art. 80 des eidgenössischen Gewässerschutzgesetzes

Die wohlerworbenen Rechte muten wie ein Überbleibsel vergangener Zeiten in unserer Rechtsordnung an. Dass bestimmte vermögenswerte Positionen Privater gegenüber dem Staat einen nahezu absoluten Schutz beanspruchen können, wird von der Wissenschaft in Frage gestellt. Wohlerworbene Rechte sind jedoch sowohl in der aktuellen Gesetzgebung – im Wasserrechtsgesetz und im Gewässerschutzgesetz – als auch in der Rechtsprechung präsent. Die Rechtsanwendung muss sich mit ihnen auseinandersetzen. Die Untersuchung setzt sich zwei Ziele: Sie will zum einen die Dogmatik der wohlerworbenen Rechte aufarbeiten und klären, in welchem Ausmass die diesen



Rechten zugesprochenen Eigenschaften – Gesetzesfestigkeit und Entschädigungsanspruch bei Beschränkung oder Entzug – sich begründen lassen. Die gewonnenen Ergebnisse werden sodann auf die Vorschriften über die Restwassersanierung übertragen. In Art. 80–83 des Gewässerschutzgesetzes hat der Bundesgesetzgeber die Sanierung jener Gewässerabschnitte angeordnet, die durch Wasserentnahmen wesentlich beeinflusst sind. Untersucht wird, wie weit die Sanierungen zu gehen haben und wo die Grenze zwischen entschädigungslosen und entschädigungspflichtigen Massnahmen verläuft.

Zu bestellen beim Stämpfli Verlag AG Bern,
ISBN 978-3-7272-9125-8 ■

Nekrolog

Hans Fankhauser, 1917–2007.

Einige Notizen zum Lebenslauf von Hans Fankhauser

Hans Fankhauser wurde 1917 in Trub geboren.

Im Juni 1942 schloss er sein Studium an der ETHZ als Bauingenieur mit einer Diplomarbeit über Wasserkraftanlagen ab. 1943 trat er beim Ingenieur Büro A.Kaech in Bern seine erste Arbeitsstelle an.

Der gewählte Beruf wurde für den jungen Ingenieur auch zu seiner Berufung:

Einen wesentlichen Teil seines Lebenswerkes als Bauingenieur widmete er der Planung und dem Bau von Wasserkraftwerken.

Während der «Berner-Zeit» im Büro Kaech arbeitete er an einer grossen Zahl von Projekten und Studien von solchen Anlagen; erwähnenswert sind dabei, neben dem Weiterausbau der Kraftwerke Oberhasli, auch eine Studie für ein Greina – Blenio Projekt, welches die Nutzung von Gewässern aus dem Einzugsgebiet des Rheines über das ganze Gefälle bis zum Tessin bei Biasca einbezog.

Da diese Variante auf starke Opposition stiess, beauftragte 1948 der spätere Bundesrat Nello Celio, damals Baudirektor des Kantons Tessin, kurzfristig das Büro Kaech, ein Projekt für die Nutzbarmachung der Gewässer im Maggiatal auszuarbeiten, welches im Jahr 1949 vom Grossen Rat des Kantons Tessin einstimmig angenommen wurde. Im Frühjahr 1950 trat Hans Fankhauser in den Dienst der neugegründeten Maggia Kraftwerke AG und zog mit seiner Familie nach Locarno, wo er für viele Jahrzehnte seinen festen Wohnsitz nahm.

Zusammen mit einem dynamischen Team von jungen Ingenieuren betreute er während dieser Zeit die Planung und den Bau einer ersten Etappe der Anlagen im Maggiatal, bestehend aus den Staumauern Sambuco und Palagnedra und den Kraftwerken Peccia, Cavergno und Verbano. Die Inbetriebnahme der Zentrale Verbano erfolgte im Frühjahr 1953 und diejenige der übrigen Werke Peccia und Cavergno im Sommer 1955.

Im Rahmen der weiteren Fortführung der Nutzbarmachung der Tessiner Wasserkraft folgten anschliessend Projektierung und Bau der Anlagen im Bleniotal mit den Staumauern Luzzone und Malvaglia sowie den dazu gehörenden Kraftwerken Luzzone, Olivone und Biasca.

Anschliessend erfolgte der Ausbau der letzten Phase der Bauten im oberen Maggiatal mit den Überleitungen der Bedrettogewässer und jenen aus dem Griesgebiet und dem Aeginental in das System der Maggia Kraftwerke und den Staumauern Robiei, Zött, Cavagnoli und Naret, mit den Zentralen Bavona und Robiei. In diesen Zusammenhang fällt auch der Ausbau und die Bauleitung der Nufenenpassstrasse. Strassenbauprojekte gehörten von da an auch zu seinen Leidenschaften. Es ist ihm dabei stets ein grosses Anliegen gewesen, die Bauten möglichst schonend in die Landschaft zu integrieren.

Gegen Ende dieser Bauperiode, im Jahr 1968, gründete Hans Fankhauser mit seinem Geschäftspartner Hans Lüthi und 15 weiteren Ingenieuren des erprobten Teams, die IM Ingenieurbüro Maggia AG (Ufficio di Ingegneria Maggia) in Locarno, wo er lange Zeit in der Direktion und im Verwaltungsrat mitwirkte.

Als Folge der Ausbaupläne der Kraftwerke Oberhasli und von Nationalstrassenbauten, verlagerte sich ein Teil der Tätigkeit des Büros wieder zurück nördlich der Alpen.

Am 17.4.1970 ist Hans Fankhauser Mitbegründer der IUB Ingenieur-Unternehmung AG Bern, in Bern, wo er als langjähriger Verwaltungsratspräsident wirkte.

Noch vor seiner Pensionierung im März 1985, beschloss das Ehepaar Fankhauser-Roth den definitiven Umzug aus dem Tessin, zurück ins heimatliche «Bärnbiet» und nahm Wohnsitz in Frauenkappelen bei Bern.

Am 25. Januar 2007 ist Hans Fankhauser in seinem neunzigsten Lebensjahr in Frauenkappelen verstorben. ■

Industriemitteilungen

Businessplan Wettbewerb Liechtenstein 2007, HSR-Spin-Off Filtecta AG belegt mit innovativem Partikelfilter den ersten Platz

Mitarbeiter des HSR-Instituts für Umwelt- und Verfahrenstechnik UMTEC haben den diesjährigen Businessplan Wettbewerb Liechtenstein gewonnen. Ausgezeichnet wurde ihr Projekt zur Gründung der Filtecta AG, einem neuen Spin-Off der HSR. Zweck der Filtecta AG sind die Produktion und der Vertrieb des innovativen Partikelfiltersystems ART, das am UMTEC entwickelt wurde. Am 3. Mai 2007 durften Balz Solenthaler, Reto Vincenz und Rainer Bunge den mit CHF 250 000.– dotierten Preis entgegennehmen.

Das Russpartikelfiltersystem ART (Advanced Regenerating Trap) behebt einen lange vernachlässigten Schwachpunkt herkömmlicher Partikelfilter: Es vermeidet den übermässigen Ausstoss von NO_2, das die menschlichen Atemwege reizt und direkt an der Bildung von bodennahem Ozon beteiligt ist. Bereits im August 2006 wurde das Patent für die Entwicklung erteilt.

Von der Erfindung in den Markt

Technologieentwicklungen enden am UMTEC nicht mit einer technischen Lösung, sondern mit der Markteinführung des fertigen Produktes. Die UMTEC-Mitarbeiter Balz Solenthaler und Reto Vincenz, die zur Zeit ein Masterstudium in Entrepreneurship an der Hochschule Liechtenstein absolvieren, erarbeiteten daher zusammen mit Institutsleiter Rainer Bunge einen Businessplan zur Produktion und zum Vertrieb des Partikelfilters. Dieser Businessplan wurde für den Wettbewerb Liechtenstein 2007 eingereicht.

Filtecta AG wird noch dieses Jahr gegründet

Die Jury hat den Businessplan auf Geschäftsidee, Kundennutzen, Marktchancen und Unternehmerteam geprüft und ihn aus insgesamt 52 eingereichten Projekten zum Sieger erklärt. Das Preisgeld in Höhe von 200 000 Franken sowie verschiedene Sachpreise im Wert von bis zu 50 000 Franken werden in die Gründung der Filtecta AG investiert. Dieser neue HSR-Spin-Off soll in der zweiten Jahreshälfte im Fürstentum Liechtenstein gegründet werden. «Wir freuen uns sehr über unseren Sieg am Wettbewerb und darauf, unser Projekt nun umzusetzen! Wir sind uns aber auch dessen bewusst, dass der grösste Teil der Arbeit noch vor uns liegt», erklärte Balz Solenthaler.

In einer ersten Phase wird sich die Filtecta AG auf die Ausrüstung von Bussen im öffentlichen Verkehr in Deutschland und der Schweiz konzentrieren. Für die Zukunft ist geplant, auch weitere Technologien aus dem UMTEC wirtschaftlich umzusetzen. Damit wird sich die Fil-

V.l.n.r: Die Vertreter der Innovationsgruppe Liechtenstein AG mit den Preisträgern Rainer Bunge, Balz Solenthaler und Reto Vincenz von Filtecta AG und Regierungschef Otmar Hasler.

tecta AG langfristig als führende Anbieterin von Abgasreinigungssystemen für Dieselmotoren etablieren.

Der Businessplan Wettbewerb Liechtenstein wurde zum dritten Mal verliehen. Er hat zum Ziel, innovative, erfolgversprechende Geschäftsideen zu fördern und Unternehmer bei der Gründung ihrer Firma zu unterstützen. Träger sind die Regierung des Fürstentums Liechtenstein, das KMU-Zentrum der Hochschule Liechtenstein, die Interstaatliche Hochschule für Technik Buchs NTB, die Fachhochschule Vorarlberg und die Innovationsgruppe Liechtenstein AG.

Innovatives Partikelfiltersystem ART (Advanced Regenerating Trap)

So genannte «kontinuierlich regenerierende Partikelfilter» für Dieselmotoren sind weit verbreitet. Sie bestehen aus einem Oxidationskatalysator und dem Partikelfilter. Im Katalysator wird das im Abgas enthaltene NO (Stickstoffmonoxid) zu NO_2 (Stickstoffdioxid) oxidiert. Mithilfe des NO_2 werden anschliessend die Russpartikel im Partikelfilter verbrannt. Der Nachteil: Es entsteht viel mehr NO_2, als zur Verbrennung der Russpartikel nötig ist. Das wiederum erhöht die Konzentrationen an bodennahem Ozon.

Das innovative Partikelfiltersystem ART verfügt über einen regelbaren Bypass. Damit wird lediglich die Menge an NO_2 erzeugt, die zur Verbrennung der Russpartikel nötig ist. Tests mit einem Linienbus der Verkehrsbetriebe Zürich haben gezeigt, dass der NO_2-Überschuss herkömmlicher Partikelfilter mit ART um 75 Prozent reduziert wird. Zusammengefasst: ART verhindert die Emission von Feinstaub, ohne die Ozonproblematik deutlich zu verschärfen.

Weitere Auskünfte:
Simona Stalder
Informationsstelle HSR
Tel. +41 055 222 49 32
simona.stalder@hsr.ch ■

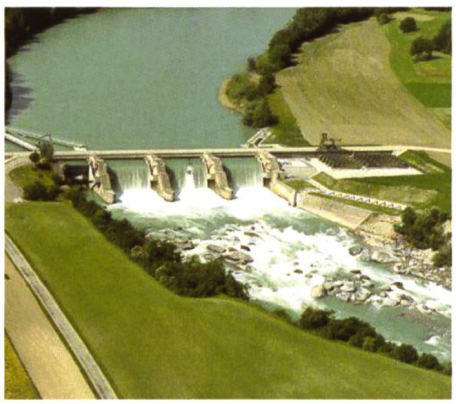
BKW: Zusammenarbeit mit Swisspower

BKW FMB Energie AG (BKW) bestätigt die am Pfingstsonntag verbreitete Meldung, wonach sie derzeit mit der Swisspower AG Gespräche über eine vertiefte Zusammenarbeit führt. Die Swisspower AG ist das Dienstleistungsunternehmen von 20 führenden Stadt- und Gemeindewerken.

Im Rahmen einer solchen Zusammenarbeit geht es darum, dass die BKW ihre Handelsplattform für die Swisspower AG bzw. deren interessierte Mitglieder öffnet und erweitert. Die Energiebeschaffung, die Bewirtschaftung der Portfolios und das Risikomanagement lassen sich so in einem partnerschaftlichen Ansatz für alle Beteiligten optimieren. Die Partnerschaft zwischen der BKW und der Swisspower AG stellt einen namhaften Beitrag zu einer sicheren und effizienten Stromversorgung im europaweit geöffneten Markt dar.

BKW FMB Energie SA
Media Communications
Tél. +41 031 330 51 07
Fax +41 031 330 57 90
info@bkw-fmb.ch
www.bkw-fmb.ch ■

Politik will Wasserkraft fördern, Bundesrat und Parlament anerkennen die Notwendigkeit einer langfristigen Förderung der Wasserkraft zur Sicherung der Energiezukunft.



Bundesrat und Parlament anerkennen den wichtigen Beitrag der Wasserkraft zur sicheren und ökologischen Stromversorgung der Schweiz. Mit ihren jüngsten Entscheiden wollen sie die Wasserkraft auch in Zukunft fördern.

Es ist Bewegung in der Schweizer Energiepolitik – Versorgungssicherheit und Strommarktliberalisierung sind die beiden zentralen Themen. Um die drohende Energielücke zu schliessen, hat der Bundesrat am 21. Februar 2007 die Neuausrichtung seiner Energiepolitik bekanntgegeben. Angesichts des steigenden Energieverbrauchs reichen die bisherigen energiepolitischen Massnahmen nicht aus, um mittel- und langfristig eine sichere Stromversorgung der Schweiz zu gewährleisten. Der Bundesrat stützt seine neue Strategie deshalb auf drei Säulen: Energieeffizienz,erneuerbare Energien und Grosskraftwerke.

Das zuständige Departement von Bundesrat Leuenberger, das UVEK, wird bis Ende Jahr Aktionspläne vorlegen um die Energieeffizienz zu steigern und die neuen erneuerbaren Energien zu fördern. Wichtige Aspekte der Förderung erneuerbarer Energien wurden vom Parlament im Rahmen der Beratungen zum Stromversorgungsgesetz bereits beschlossen. Zur Sicherung der Stromversorgung soll auch die Wasserkraft, als wichtigste einheimische, erneuerbare Energiequelle, langfristig erhalten und sogar ausgebaut werden. Das revidierte Energiegesetz sieht vor, dass die Wasserkraftnutzung in der Schweiz bis ins Jahr 2030 gegenüber dem Stand im Jahr 2000 um mindestens 2000 GWh erhöht wird. Neue Projekte sind also willkommen, wobei die Umwelt- und Gewässerschutzziele natürlich berücksichtigt werden müssen. Im neuen Stromversorgungsgesetz kommt ebenfalls zum Ausdruck, dass die Politik die Wasserkraft als besonders förderungswürdig erachtet. So erhält sie beispielsweise bei Netzkapazitätszuteilungen Vorrang gegenüber anderen Energieträgern. Teilweise beschränkt sich die gesetzliche Förderung jedoch auf Wasserkraftwerke mit einer Leistung von unter 10 MW.

Die Politik hat den Wert der Wasserkraft als einheimische und erneuerbare Energiequelle also erkannt und bestätigt. Das ist eine erfreuliche Tatsache. Schliesslich trägt die Wasserkraft substanziell zur Abdeckung des Strombedarfs von Herrn und Frau Schweizer bei. Zudem hat sie viele technische, wirtschaftliche und ökologische Vorteile. Die Wasserkraft ist flexibel nutzbar, unabhängig von Importen und Währungsschwankungen, erneuerbar und sie schont das Klima. Überhaupt leistet die Wasserkraft einen wichtigen Beitrag zum Erhalt von natürlichen Lebensräumen. Viele Naturschutzgebiete an Wasserläufen entstanden in Zusammenhang mit der Wasserkraftnutzung.

Auch die Elektrizitätswirtschaft ist an der Förderung der Wasserkraft interessiert. Nachdem neuere Wasserkraftwerke noch vor wenigen Jahren als «nicht amortisierbare Investitionen» bezeichnet wurden, hat sich das Blatt gewendet. Wasserkraftwerke sind heute wertvoll und neue Investitionsmöglichkeiten werden gesucht. Der sich abzeichnende Strommangel und die wirtschaftlich interessante Flexibilität der Wasserkraft (Netzregulierung und Deckung von Lastschwankungen) haben sie wieder zum begehrten Produkt gemacht. Die ausländischen Erfahrungen mit der Strommarktliberalisierung zeigen nicht den vielerorts befürchteten Preiseinbruch. Deshalb sind auch im internationalen Umfeld die Chancen für die Wasserkraft sehr gut. ***Kurz: Wasserkraft hat Zukunft.*** ■

Bundesrat lehnt Volksinitiative «Lebendiges Wasser» ohne Gegenvorschlag ab

Bern, 08.06.2007 – Die vom Schweizerischen Fischereiverband (SFV) eingereichte Volksinitiative «Lebendiges Wasser» wird vom Bundesrat ohne Gegenvorschlag abgelehnt. Nach seiner Ansicht würde das den Fischereikreisen gewährte Antrags- und Beschwerderecht bei den Bundes- und Kantonsbehörden zu einer Überlastung führen. Zudem würde gemäss dem Bundesrat die Wasserkraftproduktion durch die einseitige Gewichtung der Schutzaspekte benachteiligt.

Im vergangenen Februar hatte der Bundesrat nach einer ersten Diskussion beschlossen, in einer weiteren Etappe die möglichen Eckpunkte für einen Gegenvorschlag zur Volksinitiative «Lebendiges Wasser» zu prüfen, die im Juli 2006 vom Schweizerischen Fischereiverband eingereicht worden war. Nach einer zweiten Diskussionsrunde hat der Bundesrat heute entschieden, die Initiative abzulehnen und auf einen Gegenvorschlag zu verzichten.

Die Initiative fordert das gesetzlich verankerte Recht, Gewässerrenaturierungen auf dem Rechtsweg durchzusetzen. Dies würde vermutlich zu einer Flut von Projektforderungen und Rechtsmittelverfahren der Verbände führen und die Kantons- und Bundesbehörden überlasten. Darüber hinaus würden die in der Initiative vorgesehenen Renaturierungsgrundsätze die Wasserkraftproduktion – insbesondere die für die Versorgungssicherheit wichtige Spitzenstromproduktion – wirtschaftlich benachteiligen.

Dass Handlungsbedarf besteht, ist angesichts des heutigen Zustands der Fliessgewässer allerdings unbestritten. Die Bundesgesetze über den Gewässerschutz, über den Wasserbau und über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte sehen bereits Instrumente zur Verbesserung der Morphologie und des Abflussregimes der Fliessgewässer vor. Die vorhandenen gesetzlichen Bestimmungen müssen konsequent umgesetzt werden.

Die Volksinitiative «Lebendiges Wasser» verlangt die Förderung von Gewässerrenaturierungen durch die Kantone, die Errichtung von kantonalen Renaturierungsfonds sowie für direkt berührte Organisationen (Fischereikreise) die gesetzliche Verankerung des Antrags- und Beschwerderechts bezüglich Renaturierungsmassnahmen. Mehr als 160 000 Stimmbürgerinnen und -bürger haben die Initiative mit ihrer Unterschrift unterstützt. ■

Branchen-Adressen

Abdichtungen

z.B. Betonoberflächen, Staumauern, Untergrund, Wasser- und Ölhydraulik

IDG SEAL SERVICES FOR SPECIAL IDEAS

IDG-Dichtungstechnik GmbH
Heinkelstrasse 1, D-73230 Kirchheim unter Teck
Tel. +49 7021 9833-0, Fax +49 7021 9833-33
f.knoefel@idg-gmbh.com, www.idg-gmbh.com
Dichtungssysteme für Drehzapfen, Expansion, Kaplanschaufel, Leitschaufellager, Peltondüse, Schiebering, Servomotor.

Bauausführungen

z.B. Spritzbeton, Tiefbau, Untertagebau, Unterwasserbeton

BEKAERT better together

BEKAERT (SCHWEIZ) AG
Mellingerstrasse 1, CH-5400 Baden
Tel. +41 (0)56 203 60 44
Fax +41 (0)56 203 60 49
hans.peyer@bekaert.com
www.bekaert.com/building
Dramix® Stahlfaserbeton, Konzepte, Unterwasserbeton.

Generatoren

z.B. Fabrikation, Generatorkühlung, Vertrieb

C+H

COLD+HOT engineering AG
Industrie Neuhaus
Tunnelstrasse 8, CH-8732 Neuhaus SG
Tel. +41 (0)55 251 41 31
Fax +41 (0)55 251 41 35
info@cold-hot-engineering.ch
www.cold-hot-engineering.ch
Generator-, Lageröl-, Transformatoröl- und Luftkühler jeglicher Art. Revision und Massanfertigung nach Zeichnungen oder Muster.

Armaturen

z.B. Rohrbruchsicherungen, Turbinensicherungen

ADAMS AG SCHWEIZ

ADAMS SCHWEIZ AG
Werk: Badstrasse 11, CH-7249 Serneus
Verkaufsbüro: Austrasse 49, CH-8045 Zürich
Tel. +41 (0)44 461 54 15
Fax +41 (0)44 461 50 20
u.haller@adamsarmaturen.ch
www.adamsarmaturen.ch
Auslegung, Konstruktion, Produktion und Revision von Drosselklappen, Kugelschiebern, Kegelstrahlschiebern, Ringkolbenschiebern, Belüftungsventilen, Nadelventilen und Bypässen.

Bohrungen

z.B. Pendelbohrungen, Sondierbohrungen, Tiefbohrungen

Stump

Stump ForaTec AG
Madetswilerstrasse 33, CH-8332 Russikon
Tel. +41 (0)43 399 62 62
Fax +41 (0)43 399 62 60
info@stump.ch, www.stump.ch
Sondier-, Tief- und Pendelbohrungen, Geothermie, Grundwasserarbeiten, Geophysik und Messtechnik.

Hochwasserschutz-Systeme

z.B. Alarmierungseinrichtungen, Objektschutzsysteme, Überwachungssysteme

TALIMEX AG

TALIMEX AG
Ifangstrasse 12a, Postfach 50
CH-8603 Schwerzenbach
Tel. +41 (0)44 806 22 60
Fax +41 (0)44 806 22 70
info@talimex.ch, www.talimex.ch
Tankschutz, Sicherheits-Rohrleitungen
Löschwasser-Rückhaltung.

Hydrografie

z.B. Bathymetrie, Strömungsmessungen, Sedimentation, Dammuntersuchungen

terra vermessungen ag
Obstgartenstrasse 7, CH-8006 Zürich
Tel. +41 (0)43 255 20 30
Fax +41 (0)43 255 20 31
terra@terra.ch, www.terra.ch
Echolotmessungen, Strömungsmessungen, Modellkalibrierungen, Sidescan Sonar, Wracksuche, Georadar, Automatische Messsysteme für Bauwerks- und Hangüberwachung, hochauflösendes Laserscanning (Boden/Luft), Erschütterungsmessungen.

Ihr Unternehmen fehlt in diesem Verzeichnis?

Infos unter:
SWV Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband,
Rütistr. 3a · CH-5401 Baden
Tel. 056 222 50 69
m.minder@swv.ch

Ingenieurdienstleistungen

z.B. Energiewirtschaft, Hochwasserschutz, Konzepte, Studien, Wasserbau, Wasserkraft- und Stauanlagen, Wasserwirtschaft

entec ag
St. Leonhardstrasse 59, CH-9000 St. Gallen
Tel. +41 (0)71 228 10 20
Fax +41 (0)71 228 10 30
info@entec.ch, www.entec.ch
Kleinwasserkraftwerke, Steuerungen, Turbinen, Wasserbau, Rehabilitierungen, Vorstudien, Beratung.

K. FUHRER Engineering
Gaswerkstrasse 66C, CH-4900 Langenthal
Tel. +41 (0)62 923 14 84
info@k-fuhrer.ch, www.k-fuhrer.ch
Automatisieren und Modernisieren von Kraftwerk- und Energieinfrastrukturen. Planung, Konzepte, Studien, Steuerungen.

Instrumentierung

z.B. Druckmessungen, Durchflussmessungen, Geotechnische Messgeräte, Stauanlagen, Temperaturmessungen

Edi Meier + Partner AG
Ingenieurbüro für Geophysik & Geotechnik
Technopark® Winterthur
Jägerstrasse 2, CH-8406 Winterthur
Tel. +41 (0)52 222 82 72
Fax +41 (0)52 222 01 83
info@emp-winterthur.ch, www.georadar.ch
Georadar, Geoelektrik, Vibrations- und Erschütterungsmessungen, Entwicklung von Spezialmessgeräten für die Bauwerks- und Bodenüberwachung, Service für Datenerfassung und Datenmonitoring, Software-Entwicklung für die Messtechnik.

Stump ForaTec AG
Madetswilerstrasse 33, CH-8332 Russikon
Tel. +41 (0)43 399 62 62
Fax +41 (0)43 399 62 60
info@stump.ch, www.stump.ch
Drainagesysteme, Wasserfassungen, Pendel-, Brunnen-, Sondier- und Tiefbohrungen, Geothermie, Geophysik und Messtechnik.

Wasser Energie Luft
Eau énergie air
Acqua energia aria

Schweizerische Fachzeitschrift für Wasserrecht, Wasserbau, Wasserkraftnutzung, Gewässerschutz, Wasserversorgung, Bewässerung und Entwässerung, Seenregulierung, Hochwasserschutz, Binnenschifffahrt, Energiewirtschaft, Lufthygiene.

Revue suisse spécialisée traitant de la législation sur l'utilisation des eaux, des constructions hydrauliques, de la mise en valeur des forces hydrauliques, de la protection des eaux, de l'irrigation et du drainage, de la régularisation de lacs, des corrections de cours d'eau et des endiguements de torrents, de la navigation intérieure, de l'économie énergétique et de l'hygiène de l'air.

Gegründet 1908. Vor 1976 «Wasser- und Energiewirtschaft», avant 1976 «Cours d'eau et énergie»
Redaktion: Dr. *Walter Hauenstein,* Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes
Layout, Redaktionssekretariat und Anzeigenberatung: *Manuel Minder*
ISSN 0377-905X
Verlag und Administration: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband, Rütistrasse 3a, CH-5401 Baden, Telefon 056 222 50 69, Telefax 056 221 10 83, http://www.swv.ch, info@swv.ch, E-Mail: w.hauenstein@swv.ch, m.minder@swv.ch, Postcheckkonto Zürich: 80-32217-0, «Wasser Energie Luft», Mehrwertsteuer-Nr.: 351 932
Inseratenverwaltung: Manuel Minder · Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband (SWV)
Rütistrasse 3a · 5401 Baden · Telefon 056 222 50 69 · Fax 056 221 10 83 · E-mail: m.minder@swv.ch
Druck: buag Grafisches Unternehmen AG, Täfernstrasse 14, 5405 Baden-Dättwil, Telefon 056 484 54 54, Fax 056 493 05 28
«Wasser Energie Luft» ist offizielles Organ des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes (SWV) und seiner Gruppen: Associazione Ticinese di Economia delle Acque, Verband Aare-Rheinwerke, Rheinverband und des Schweizerischen Talsperrenkomitees.
Jahresabonnement CHF 120.– (zuzüglich 2,4% MWST), für das Ausland CHF 140.–, Erscheinungsweise 4 × pro Jahr im März, Juni, September und Dezember
Einzelpreis Heft, CHF 25.– zuzüglich Porto und 2,4% MWST