Mitteilungen

Objekttyp: **Group**

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

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

Heft 1

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, mailto: water-eng-mas@epfl.ch
26.4.2007	Burgdorf	Fachveranstaltung Lastfall Erdbeben für Neu- und Altbauten – wie bemessen und handeln?	Bau und Wissen, Lindenstrasse 10 CH-5103 Wildegg, Tel. 062 887 73 72 Fax 062 887 72 70 sekretariat@bauundwissen.ch
3.5.2007	Wildegg	Recht und Bauen – Risiken und Chancen – Neueste Entwicklungen im Bauvertrags- und Bauhaftpflichtrecht	Bau und Wissen, Lindenstrasse 10 CH-5103 Wildegg, Tel. 062 887 73 72 Fax 062 887 72 70 sekretariat@bauundwissen.ch
3./4.5.2007	Dübendorf	Gewässerpflege in der Praxis Teil 1: Sommer	Praktischer Umweltschutz Schweiz Pusch Postfach 211, CH-8024 Zürich Tel. 044 267 44 11, mail@umweltschutz.ch
4.5.2007	Wildegg	Fachveranstaltung Verankerungen – Projektierung, Ausführung, Überwachung	Bau und Wissen, Lindenstrasse 10 CH-5103 Wildegg, Tel. 062 887 73 72 Fax 062 887 72 70 sekretariat@bauundwissen.ch
9.5.2007	Wildegg	Instandsetzung von Betonbauwerken	Bau und Wissen, Lindenstrasse 10 CH-5103 Wildegg, Tel. 062 887 73 72 Fax 062 887 72 70 sekretariat@bauundwissen.ch
11.5.2007	Bern	Wasserbau im Fluss	Interessengemeinschaft Wasserbau im Fluss Herzogstrasse 18, CH-4900 Langenthal
21.–24.5.2007	Ventnor, Isle of Wight, UK	International Conference on Landslides and Climate Change – Challenges and Solutions Interessengemeinschaft Wasserbau im Fluss	mailto: conference2007@iow.gov.uk www.coastalwight.gov.uk
31.5/1.6.2007	Stans	Bewältigung der Folgen des Hochwassers vom August 2005 in den Kantonen Nidwalden, Obwalden sowie Bern/Métrisation des conséquences de la crue d'août 2005 dans les cantons de Nidwalden, Obwalden et Berne	Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband Kommission Hochwasserschutz, Rütistr. 3a CH-5401 Baden, Tel. 056 222 50 69 Fax 056 221 10 83 info@swv.ch
5.6.2007	Wildegg	Fachveranstaltung Fundationen, Stürtbauten – Konstruktion und Bemessung	Bau und Wissen, Lindenstrasse 10 CH-5103 Wildegg, Tel. 062 887 73 72 Fax 062 887 72 70 sekretariat@bauundwissen.ch
6.6.2007	Wildegg	Fachveranstaltung Gerissene Betonbauten	Bau und Wissen, Lindenstrasse 10 CH-5103 Wildegg, Tel. 062 887 73 72 Fax 062 887 72 70 sekretariat@bauundwissen.ch
7.6.2007	Münchenstein	Tagung «Renaturierung an der Birs» und Verleihung des Gewässerpreises	Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband Rütistr. 3a, CH-5401 Baden, Tel. 056 222 50 69 Fax 056 221 10 83, info@swv.ch
13.6.2007	Burgdorf	News aus der Wärmepumpsen-Forschung, 14. Tagung des Forschungsprogramms Umgebungswärme des BFE	Jürg Wellstein, Wollbacherstrasse 48 CH-4058 Basel, Tel. 061 603 24 87 wellstein.basel@bluewin.ch
20./21.6.2007	Regensburg	Effiziente Energienutzung in der Produktion	OTTI–Training–Seminare–Tagungen Dipl.-Geogr. Anna Fuchssteiner Bereich Technik, Wernerwerkstr. 4 D-93049 Regensburg Tel. +49 941 296 88 28, fax +49 941 296 88 31 anna.fuchssteiner@otti.de

21.+22.6.2007	Disentis	Verstärkte Überwachung von Talsperren Surveillance renforcée des barrages	Schweizerisches Talsperrenkomitee, Arbeitsgruppe Talsperrenbeobachtung, c/o Bundesamt für Energie, Postfach, CH-3003 Bern Tel. +41 31 325 54 94, Fax +41 31 325 25 00, talsperren@bfe.admin.ch
26.6.2007	Wildegg	Fachveranstaltung Sichtbetonmängel – Minimierung mit gezieltem Qualitätsmanagement	Weiterbildungszentrum TFB, Lindenstr. 10 CH-5103 Wildegg, Tel. 062 887 73 73 E-mail: 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
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
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, info@swv.ch in Zusammenarbeit mit Arbeitsgemeinschaft Alpine Wasserkraft

Veranstaltung

Fachtagung – Verstärkte Überwachung von Talsperren mit Exkursion zur Stauanlage Nalps der Kraftwerke Vorderrhein AG, Donnerstag, Freitag, 21.+22. Juni 2007, Disentis.

Die Arbeitsgruppe Talsperrenbeobachtung des Schweizerischen Talsperrenkomitees lädt zur Teilnahme an der Fachtagung 2007 nach Disentis ein. Sie ist dem Thema der verstärkten Überwachung von Talsperren gewidmet.

Nachdem Ende des 19. Jahrhunderts die ersten Eisenbahntunnels durch die Alpen erstellt wurden, folgte 1980 der Gotthard Strassentunnel. Die rasante Verkehrszunahme über und durch die Alpen machten neue Alpen traversierende Eisenbahnprojekte notwendig. Seit einigen Jahren sind die Arbeiten am Gotthardbasistunnel voll im Gange. Der Basistunnel quert in 800 m Tiefe das Vorderrheintal im Raum Sedrun. Derzeit befinden sich die Vortriebsarbeiten im Raume der Stauseen Nalps und Santa Maria. Weil durch den Tunnelvortrieb und die damit verbundenen Gebirgsdrainage Setzungen an der Geländeoberfläche erzeugt werden können, wurde eine verstärkte Überwachung aller betroffenen Stauanlagen angeordnet und in Betrieb genommen. Die entsprechenden Projekte und die bisher gewonnenen Erkenntnisse werden vorgestellt. Im zweiten Teil der Vortragsveranstaltung werden weitere Beispiele von verstärkter Überwachung bei Talsperren und Geländebewegungen behandelt.

Die Exkursion des zweiten Tages führt zur Stauanlage Nalps der Kraftwerke Vorderrhein AG. Die 1962 erstellte 127 m hohe Bogenmauer bildet gemeinsam mit den Becken von Curnera und Santa Maria ein Speichersystem mit total 153 Mio. m^3 Inhalt. Die Besichtigung bietet Gelegenheit, das Überwachungssystem im erweiterten Raum der Staumauer, das sich auf verschiedene geodätische Messtechniken abstützt, im Einsatz zu beobachten.

Das Schweizerische Talsperrenkomitee hofft und freut sich auf rege Teilnahme an der Tagung 2007, zusammen mit der Fachwelt und denjenigen, die an den Talsperren interessiert sind.

Arbeitsgruppe Talsperrenbeobachtung
Dr. *Georges R. Darbre*, Präsident
Organisation: Arbeitsgruppe Talsperrenbeobachtung, c/o Bundesamt für Energie, Sektion Talsperren, Postfach, CH-3003 Bern
talsperren@bfe.admin.ch
Fax +41 (0)31 323 25 10

Journées d'étude – Surveillance renforcée des barrages avec excursion au barrage de Nalps de la société des forces motrices du Vorderrhein, jeudi 21 et vendredi 22 juin 2007, à Disentis.

Le groupe de travail pour l'observation des barrages du Comité suisse des barrages invite les personnes intéressées à se rendre à Disentis pour participer aux journées d'étude 2007, consacrées à la surveillance renforcée des barrages.

Alors que les premiers tunnels ferroviaires furent percés à travers les Alpes à la fin du 19e siècle, le tunnel routier du Saint-Gotthard est entré en service en 1980. Du fait de la rapide augmentation du trafic dans les Alpes et à travers leurs massifs, de nouveaux projets ferroviaires transalpins se sont avérés nécessaires. Le chantier du tunnel de base du Gotthard est en pleine activité depuis quelques années. Ce tunnel de base traverse la vallée du Rhin antérieur à 800 m sous terre, dans la région de Sedrun. Les travaux de creusement sont actuellement à proximité des lacs de retenue de Nalps et de Santa Maria. En raison des tassements pouvant être causés en surface par le percement du tunnel et par le drainage de masses rocheuses qui vont de pair, une surveillance renforcée de toutes les installations de retenue concernées a été ordonnée et mise en place. Les projets correspondants et les résultats recueillis jusqu'à maintenant sont présentés dans un premier temps. La seconde partie des exposés est consacrée à d'autres exemples de surveillance renforcée de barrages et de glissements de terrain.

Le deuxième jour prévoit une excursion au barrage d'accumulation de Nalps, exploité par la société des forces motrices du Vorderrhein. Le barrage-voûte de 127 m de haut, construit en 1962, et les bassins de Curnera et de Santa Maria constituent au total un système d'accumulation d'une capacité de 153 millions de m^3. La visite est une occasion d'observer le système de surveillance implanté dans la zone du barrage au sens large, qui a recours à différentes techniques de mesures géodésiennes.

Nous espérons avoir le plaisir de vous rencontrer lors de ces journées 2007 en compagnie des professionnels et autres personnes s'intéressant aux barrages.

Groupe de travail pour l'observation des barrages
Georges R. Darbre, président
Organisation: Groupe de travail pour l'observation des barrages, c/o Office fédéral de l'énergie, section barrages, Case postale, CH-3003 Berne
talsperren@bfe.admin.ch
fax +41 (0)31 323 25 10 ■

Industriemitteilungen

Suisse Public 2007, Sonderschau Pro Aqua Stand A070 und 051 – Die NeoVac Gruppe stellt zusammen mit der HWT Haus- und Wassertechnik an der Suisse Public 2007 aus.

Wasser messen und schützen ist bei der NeoVac Gruppe Programm. Das schweizweit tätige Unternehmen führt eine vielschichtige Palette an Dienstleistungen und Produkten rund um das Trinkwasser.

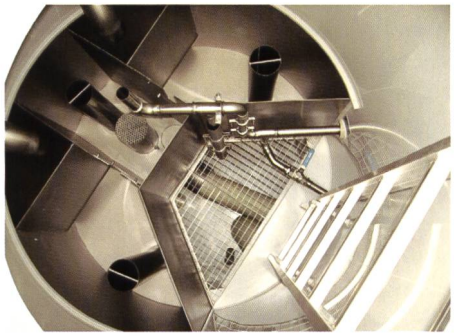


Bild 1. Perfekt eingepasste Chromstahlarbeiten in der HWT® Brunnenstube (oben) und Kunststofffolienverarbeitung auf höchstem Niveau (unten) – nur zwei Highlights aus dem Produktesortiment der NeoVac Gruppe.

Für die Quellfassung bietet NeoVac seit diesem Jahr die richtige Lösung. HWT® Brunnenstuben werden aus hochwertigen Materialien entweder in 3 Standardgrössen oder auf das Wunschmass gefertigt. Wenn der Zahn der Zeit am Trinkwasserreservoir nagt, sind nachhaltige Sanierungslösungen gefragt. Eine Kunststofffolie oder Beschichtung schafft wieder hygienische Verhältnisse. Sollten die erdverlegten Trinkwasserleitungen Schäden – wie zum Beispiel starke Inkrustierungen – aufweisen, so können diese mit dem Gewebeschlauchreliningsystem NeoVac «TuboFlex» behoben werden. Der Hauswasserzähler NeoVac Modularis schliesslich, steht für zukunftsweisende Messtechnik in der gerechten Wasserkostenverteilung. Ob Ablesung am Zähler, über eine Fernanzeige oder drahtlos per Funk – das Kommunikationstalent NeoVac Modularis richtet sich ganz nach den Wünschen der Kundschaft.

NeoVac Gruppe und HWT Haus- und Wassertechnik in einer gemeinsamen Leistungsschau. Die NeoVac Gruppe zeigt das gesamte Leistungsspektrum für die Wasserversorgung auf 60 m² in der Halle Pro Aqua, Stand A070. Dazu kann sich der Wasserfachmann bei der HWT Haus- und Wassertechnik AG, Stand 051 in der Aussenanlage, von der hochwertigen Qualität und Verarbeitung der HWT® Brunnenstuben überzeugen.

Weitere Informationen:

NeoVac Gruppe, Gebäude- und Umwelttechnik
Eichaustrasse 1, CH-9463 Oberriet
Tel. +41 (0)71 763 76 76, Fax +41 (0)71 763 76 19
info@neovac.ch, www.neovac.ch ■

Neue Brücke über die Kander

Die im Auftrag der BKW FMB Energie AG (BKW) neu erstellte Kander-Brücke beim Wasserkraftwerk Kandergrund ist für den Verkehr freigegeben worden. Mit der Fertigstellung geht die Brücke in den Besitz der Gemeinde über.

Bild 1. Die Kander.

Am 22. August 2005 wurde die von der BKW 1907 für den Bau des Wasserkraftwerks Kandergrund erstellte Brücke über die Kander in Innerkandergrund durch das Hochwasser vollständig zerstört. In Anbetracht des hohen Ausmasses der Hochwasserschäden entschieden sich Gemeinde und BKW vorerst für den Bau einer Notbrücke. Danach wurde die Projektierung der neuen Brücke von der BKW in Angriff genommen.

Im Herbst 2006 konnte die Bauunternehmung Seeberger + Jordi AG, Frutigen, mit den Bauarbeiten starten. Die Tragkonstruktion besteht aus vorgefertigten, vorgespannten Betonträgern. Um künftigen Hochwassern standzuhalten, wurden die Widerlager auf Bohrpfählen fundiert. Zudem wurde die Durchflussbreite der Kander unter der Brücke um mehr als drei Meter auf insgesamt 14,6 Meter vergrössert. Die Brücke ist für eine Belastung mit Lastwagen bis 42 Tonnen Gesamtgewicht ausgelegt. Von den Kosten für den Bau der neuen Brücke, die Erstellung der Notbrücke und die Blockverbauungen an den Ufern hat die BKW mit insgesamt CHF 500 000.– den grössten Anteil übernommen.

Da die Strasse über die Kanderbrücke im Laufe der Jahre immer mehr den Status einer öffentlichen Gemeindestrasse angenommen hat, kamen die Gemeinde Kandergrund und die BKW überein, die Brücke in den Gemeindebesitz zu überführen. Die offizielle Übergabe erfolgte im Rahmen einer kleinen Feier am 22. März 2007.

BKW FMB Energie AG, Media Communications
Viktoriaplatz 2, CH-3000 Bern 25
Tel. +41 (0)31 330 51 07, Fax +41 (0)31 330 57 90
info@bkw-fmb.ch, www.bk ■

Kraftwerke Kander Alp AG – Nutzung des Alpbachs – Baugesuch eingereicht

Die Kraftwerke Kander Alp AG (KKA) mit Sitz in Kandersteg, die Partnergesellschaft der BKW FMB Energie AG (BKW) und der Licht- und Wasserwerk AG Kandersteg (LWK), hat beim Wasser- und Energiewirtschaftsamt des Kantons Bern (WWA) das Gesuch für den Bau eines Laufkraftwerks am Alpbach eingereicht. Bereits im Juli 2006 hatte das WWA der KKA die Konzession für eine umweltverträgliche Nutzung der Wasserkraft des Alpbachs erteilt. Die geplante Anlage ist als Laufwasserkraftwerk ohne Speicherung konzipiert. Es nutzt das Gefälle zwischen dem Ueschinental und dem Talboden von Eggenschwand bei Kandersteg. Die Anlage wird die lokale Stromproduktion erhöhen und einen wichtigen Beitrag zur Versorgung des Kandertals mit einheimischer und erneuerbarer Energie leisten.

Das Wasserlaufkraftwerk der KKA wird eine Generatorleistung von zwei Megawatt und eine mittlere Jahresproduktion von 10 Mio. Kilowattstunden aufweisen. Es kann den jährlichen Konsum von rund 2200 Haushalten decken. Die Wasserfassung auf rund 1500 m ü. M. erfolgt eingangs des Ueschinentals. Für den Bau, den Betrieb und die Instandhaltung der Fassungsanlagen wird eine Zufahrt erstellt, die sich umweltverträglich in die Umgebung integriert. Die geplante Wasserdruckleitung quert stellenweise den Wald. Die für den Bau nötigen Rodungen werden nach dem Bau an Ort und Stelle wieder aufgeforstet. Das Maschinenhaus des Kraftwerks wird im Tal bei Eggenschwand erbaut. Geplant ist ein eingeschossiges Gebäude. Dieses wird sich dank einer Natursteinfassade gut in die Umgebung einpassen. Das Maschinenhaus, die eigentliche Zentrale des Kraftwerks, enthält die Turbine, den Generator, den Transformator sowie die örtliche Leitstelle. Es wird über eine bereits vorhandene Brücke über den Alpbach erreichbar sein. Das Bauprojekt erfüllt alle Umwelt- und Gewässerschutzvorschriften.

Die Bauarbeiten für die Druckleitung werden voraussichtlich im Sommer 2007 beginnen und sich in zwei Etappen bis in den Herbst 2008 erstrecken. Die Inbetriebnahme des neuen Kraftwerks ist für Anfang 2009 vorgesehen. Die Kosten des Projekts belaufen sich auf rund CHF 10 Mio.

BKW FMB Energie SA, Media Communications
Tel. +41 (0)31 330 51 07, Fax +41 (0)31 330 57 90
Viktoriaplatz 2, CH-3000 Bern 2
info@bkw-fmb.ch, www.bkw-fmb.ch ■

Umwelt

Tsunami: Bergrutsch hat Mittelmeer vor 8000 Jahren verwüstet – zehn Prozent aller Flutwellen im Mittelmeer

Nicht nur die grossen Ozeane wie der Pazifik stellen für Bewohner der Küstenregionen ein Risiko dar: Wie Forscher des National-Instituts für Geophysik und Vulkanologie http://www.pi.ingv.it in Pisa herausgefunden haben, hat ein Bergrutsch des Vulkans Ätna vor 8000 Jahren zu einer gewaltigen Tsunami-Katastrophe geführt. Die bis zu 50 Meter hohen Wellen haben schwere Zerstörungen bis nach Ägypten angerichtet, berichtet das Wissenschaftsmagazin Geophysical Research Letters http://www.agu.org.

Die Forscher haben ihre Vermutungen zunächst nach Funden in einem Steinzeit-Fischerdorf in Israel geäussert. Diese Siedlung wurde vor 7000 bis 8000 Jahren offensichtlich in Windeseile verlassen. Die Wissenschaftler hatten gelagerte Fische unter einer dicken Schlammschicht gefunden. Den Berechnungen der Geologen zufolge wurden damals 25 Kubikkilometer Gesteinsmassen vom Ätna ins Meer geschoben. Die Wellen der darauf folgenden Tsunamis erreichten Spitzenhöhen von 50 Metern vor der Küste Süditaliens und immerhin bis zu 13 Meter Höhe vor den Küsten des heutigen Griechenlands und Libyens. Kleinere Wellen, die allerdings immer noch eine sehr hohe Zerstörungskraft hatten, stiessen auf andere Küstenabschnitte des Mittelmeers.

Mit einer geschätzten Geschwindigkeit von 725 km/h brauchten die Wassermassen nur knapp mehr als dreieinhalb Stunden ehe sie im östlichen Mittelmeer zwischen Israel und Ägypten die Küste erreichten. Beweisen konnten die Forscher die gewaltigen Ausmasse dieser Naturkatastrophe anhand von Veränderungen im Sediment am Grund der Ionischen See östlich von Sizilien. Tsunamis destabilisieren vor allem die weichen Sedimente am Meeresgrund. Die Forscher haben hier eindeutige Beweise dafür gefunden, dass es sich dabei um Lehmablagerungen handelt, die vom Ätna stammen.

Immerhin würden zehn Prozent aller weltweiten Tsunamis im Mittelmeer auftreten, berichten sie. So rutscht der östliche Teil des Ätna ins Meer. Der jüngste Tsunami im Mittelmeer wurde im Jahr 2002 verzeichnet. Auch hier war ein Erdrutsch des Vulkans Stromboli der Auslöser.

Derzeit wird ein Tsunami-Frühwarnsystem auch für den Nordost-Atlantik und für das Mittelmeer eingerichtet, das in genau einem Jahr in Betrieb gehen soll. Pareschi wagt es zwar kaum, die eventuellen Auswirkungen des Tsunami von vor 8000 Jahren auf die Jetztzeit umzulegen, betont aber, dass die Zerstörungen verheerend wären. Vor allem im östlichen Teil des Mittelmeeres ist die Bevölkerungsdichte in Küstennähe extrem hoch. Die Tsunami-Katastrophe in Südost-Asien mit mindestens 275 000 Todesopfern nach Weihnachten 2004 wäre damit durchaus vergleichbar.

Anschrift des Verfassers
pressetext Nachrichtenagentur GmbH
Wolfgang Weitlaner, Josefstädter Strasse 44
A-1080 Wien, weitlaner@pressetext.com
Tel. +43-1-811 40-307.

Meeresanstieg durch Erwärmung deutlich unterschätzt – Deutscher Forscher hält 1,4 Meter bis 2100 für möglich

Der derzeit von den Forschern errechnete Anstieg des Meeresspiegels von neun bis 88 Zentimetern bis 2100, ist nach neuesten Erkenntnissen des Klimaforschers Stefan Rahmstorf vom Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung (PIK) http://www.pik-potsdam.de deutlich zu niedrig angesetzt. Rahmstorf berichtet in der Vorab-Ausgabe des Wissenschaftsmagazins Science http://www.sciencemag.org, dass noch in diesem Jahrhundert der Anstieg des Meeresspiegels zwischen 50 und 140 Zentimeter betragen könnte.

Was den Forscher an den bisherigen Klimamodellen, die alle mit Computern errechnet wurden, aufgefallen war, war die Tatsache, dass bereits heute der Meeresspiegel durch die Erwärmung angestiegen ist – im Vergleich zu 1870 sogar um 20 Zentimeter. Das bedeute demnach auch, dass mit der Temperaturzunahme ein rascherer Anstieg des Meeresspiegels durch die thermische Expansion erfolge. Als weiterer Punkt komme noch hinzu, dass die Inlandseisflächen und Gletscher abschmilzen und das Schmelzwasser in die Meere gelangt. «Wenn der für das 20. Jahrhundert gefundenen Zusammenhang auch für die kommenden 100 Jahre gültig ist und man die Szenarien des IPCC zur künftigen Erwärmung anlegt, muss man davon ausgehen, dass der Meeresspiegel bis 2100 zwischen 0,5 und 1,4 Meter über dem Pegel von 1990 liegt», schreibt Rahmstorf, der als Basis für sein Modell Messdaten verwendet hat.

Damit liegen die neuesten Prognosen um 59 Prozent über denen des IPCC. Die Folge von diesem Anstieg wären verheerende Sturmfluten und Überschwemmungen. Traurig würde es nicht nur für die flachen Inselstaaten Marshall-Inseln, Vereinigte Staaten von Mikronesien, den Zwergstaat Tuvalu, Kiribati und die Malediven aussehen, sondern auch für fast alle anderen Küstenstreifen, darunter auch Ballungsräume wie etwa London oder New York. Der Meeresspiegel im nördlichen Atlantik könnte stärker steigen als anderswo, falls sich der Nordatlantikstrom abschwächt. Dies zeigte eine frühere Studie von Rahmstorfs Arbeitsgruppe http://www.ozean-klima.de im Jahr 2005. Der Anstieg des Meeresspiegels kann begrenzt werden, indem in den kommenden Jahrzehnten der Ausstoss von Treibhausgasen stark verringert wird. Darüber hinaus können durch einen vorausschauenden Küstenschutz die Folgen des Meeresspiegelanstiegs vermindert werden.

Assender: pressetext.deutschland
Redakteur: Wolfgang Weitlaner
email: weitlaner@pressetext.com
Tel. +43-1-811 40-307

Personen

Niklaus Schnitter zum 80. Geburtstag, Gratulationsadresse mit einem Seitenblick auf die einstige Motor-Columbus AG

Am 25. Februar 2007 feierte Niklaus Schnitter seinen 80. Geburtstag. Er ist sowohl in Kreisen des Schweizerischen Wasserwirtschaftverbandes und des Schweizerischen Talsperrenkomitees als auch in Kreisen der Technikgeschichte bestens bekannt. Viele Kollegen stellen sich deshalb – zusammen mit dem Unterzeichneten – gerne in die Reihe der Gratulanten: Alles Gute !

Niklaus Schnitter, diplomierter Bauingenieur der ETH Zürich, arbeitete von 1952 bis 1987 – mit einem Jahr Unterbruch für einen Fortbildungsaufenthalt in den USA – bei der Motor-Columbus in Baden. Er gehörte in diesen 35 Jahren zu jenen Persönlichkeiten, die den Charakter dieser Firma prägten, ja geradezu ausmachten. Da es die Motor-Columbus heute nicht mehr gibt, folgen hier einige Hinweise. Der Leser wird diesen Seitenblick verzeihen, wenn ihm gesagt wird, dass der Unterzeichnete selber von 1957 bis 1970 in dieser Firma wirkte und zuletzt notabene Niklaus Schnitter als Chef erlebte.

Die Motor-Columbus ging 1923 aus einer Fusion der 1895 gegründeten Motor AG und der 1913 gegründeten Columbus AG hervor. Beim Eintritt von Niklaus Schnitter nannte sie sich AG für elektrische Unternehmungen und widmete sich als Holding der Finanzierung und Realisierung von Kraftwerkbauten im In- und Ausland. Sie führte zu diesem Zweck mehrere grosse technische Abteilungen, die sich in erster Linie der Technik jener Anlagen annahmen, an denen man finanziell beteiligt war. Diese technischen Abteilungen wickelten aber auch zunehmend ähnliche Projektierungs- und Bauleitungsaufgaben für Dritte ab. Der Weg von Niklaus Schnitter führte naturgemäss durch die Bauabteilung und machte ihn bald zum Experten für Talsperren. Eine starke Diversifikation solcher Dienstleistungen in Sparten ausserhalb des Kraftwerkbaus sowie wirtschaftliche Überlegungen gaben 1969 Anlass zu einer Verselbständigung der technischen Abteilungen in einer Motor-Columbus Ingenieurunternehmung als Tochter der Holding. Dabei wurde Niklaus Schnitter in dieser Ingenieurunternehmung Leiter des Bereichs Bautechnik und ab 1972 Mitglied der Direktion. Wäre es – kann man sich fragen – nicht auch denkbar gewesen, dass er seine Karriere in der Holding fort-

Bild 1. Niklaus Schnitter

gesetzt hätte? Er ist ja nicht nur ein «homo faber» (sprich Techniker), sondern auch ein «homo oeconomicus». Nun lag ihm aber – wie er Freunden bei Gelegenheit versicherte – stets daran, bei der Technik zu bleiben und sich nicht davon abbringen zu lassen. Auch konnte die neu geschaffene Ingenieurunternehmung seine doppelte Ausrichtung sehr gut gebrauchen. Dank zahlreichen Aufträgen in aller Welt blühte sie auf und wurde wegen ihrer grossen Ausstrahlung etwa als das Flaggschiff der Motor-Columbus bezeichnet. Ihre Mitarbeiterzahl stieg bis zum Höhepunkt 1982 auf rund 800; dabei erreichte der Anteil an Auslandmandaten hohe 90%. Leider erfuhren dann gerade diese Mandate im Zuge der allgemeinen internationalen Schuldenkrise einen starken Rückgang, weil der Geldhahn für Infrastrukturprojekte zugedreht wurde. Das veranlasste die Holding schliesslich, ihr Flaggschiff gleichsam abzuwracken. Das heisst, dass die Motor-Columbus Ingenieurunternehmung 1988 in verschiedene kleinere Firmen aufgeteilt wurde und damit nominell vom Markt verschwand.

Niklaus Schnitter, der 1987 in den Ruhestand trat, erlebte diesen radikalen Umbau nicht mehr aktiv. Er verfolgte zwar das Schicksal der Holding wie der Nachfolgefirmen der Ingenieurunternehmung weiterhin mit Interesse, seine grosse Schaffenskraft konzentrierte er aber fortan auf die Technikgeschichte. 1992 gab er ein von ihm verfasstes Buch über «die Geschichte des Wasserbaus in der Schweiz» heraus, sowie 1994 eines über «A History of Dams, the Useful Pyramids». Im Zusammenhang mit einer Operation erlitt er 1993 eine Querschnittslähmung, die ihn an den Rollstuhl fesselte und an seine Wohnung in Zürich band. Trotz dieser Zäsur stiftete er Ende 1994 einen «Gerold und Niklaus Schnitter Fonds für Technikgeschichte der ETH Zürich». Leider musste er die eigene Publikationstätigkeit bald aufgeben. Seitdem unterhält er sich aber gerne mit Kollegen mündlich über alte und neue Entwicklungen im Wasserbau und in der zugehörigen Geschichtsschreibung.

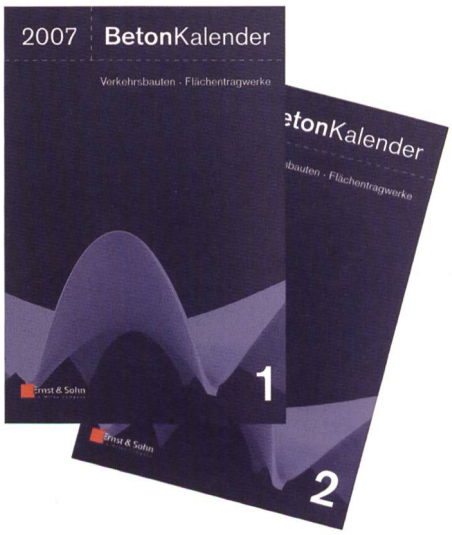
Wie aber ging es mit der Motor Columbus-Holding weiter? Mit dem Verlust ihres Flaggschiffs 1988 büsste sie offensichtlich ihre Flagge ein. Sie verlor sich mit den Jahren als allgemeine Industrieholding im Meer der vielen schweizerischen Holdinggesellschaften. Die breite Öffentlichkeit konnte ihren Auftrag nicht mehr orten und ihre Daseinberechtigung kaum mehr verstehen. Zuletzt wurde die Motor-Columbus fast nur noch im Zusammenhang mit ihrer überaus erfolgreichen Tochter, der Aare-Tessin AG, das heisst der Atel, erwähnt. Tatsächlich hatte diese inzwischen das geistige Erbe der einstigen Motor AG und der Columbus AG – nämlich das Anliegen einer wirksamen Stromversorgung – übernommen und zeitgemäss umgesetzt. Die von der Motor-Columbus 1992 eingeleitete Rückkehr zur eindeutigen Energieholding wurde daneben nur noch begrenzt wahrgenommen. Im Frühjahr 2006 kam es so weit, dass Niklaus Schnitter – wie manchem seiner einstigen Mitarbeiter auch – der letzte Geschäftsbericht der Motor-Columbus Holding auf den Tisch flatterte. Darin wurde mitgeteilt, dass die 111 Jahre alte Firma jetzt zusammen mit der Atel an ein neu gegründetes Energiekonsortium übergehe und darum nicht mehr als Motor-Columbus firmiere. Beigefügt war eine knappe Firmengeschichte mit einem Nachwort des scheidenden Verwaltungsratspräsidenten; der Schlusssatz lautete: «Auch wenn der Name Motor-Columbus verschwindet, Verdienste und Marksteine einer pionierhaften unternehmerischen Tätigkeit bleiben erhalten». Ein perfekter Abgesang!

Daniel L. Vischer ■

Literatur

Beton- Kalender 2007

Unter dem Schwerpunktthema Verkehrsbauten fasst der Beton-Kalender den aktuellen Stand der Technik beim Bau von Betonstrassen, Flughäfen und fester Fahrbahnen sowie von Stützbauwerken für Strassen- und Schienenwege zusammen.



Der Entwurf von Strassenverkehrsanlagen unter Berücksichtigung der neuen Normengeneration wird in einem gesonderten Kapitel dargestellt.

Die Konstruktion und Bemessung von Schalen- und Flächentragwerken wird als weiterer Schwerpunkt in Kapiteln eher die numerische Modellierung und über Naturzugkühltürme behandelt.

2007 BetonKalender
Herausgeber: K. Bergmeister, J.-D. Wörner
Beton-Kalender 2007
165 Euro, CHF 261.–
ISBN 978-3-433-01833-0 ■

Sicherung von Dämmen, Deichen und Stauanlagen

Das Institut für Geotechnik (IfG) und das Forschungsinstitut für Wasser und Umwelt (fwu) der Universität Siegen haben nach einem Symposium über «Sicherung von Dämmen, Deichen und Stauanlagen» gemeinsam das 2. Handbuch herausgegeben, das für planende und überwachende Ingenieure, Bauunternehmungen, Fachbehörden und Verbände für Wasserbau, Wasserkraftnutzung, Gewässerschutz, Hochwasserschutz und Energiewirtschaft bestimmt ist. Die Hochwasserereignisse in jüngster Zeit, wie 2005 in den Alpen (Österreich, Schweiz und Süddeutschland) und 2006 in Osteuropa, haben die Notwendigkeit der Vertiefung neuer und bewährter Verfahren, Konstruktionen und Baustoffe zur Sicherung von Dämmen, Deichen und Stauanlagen bestätigt. Nach einer grundsätzlichen Betrachtung zur Erfassung des Hochwasserrisikos mit neuen Entwicklungen in der Hydrologie zur Abschätzung extremer Abflüsse befassen sich 30 Beiträge mit

- Erfahrungsberichte zu Hochwasserereignissen (Bewertung von Deichanlagen, Lehren aus dem Tsunami in Südasien usw.)
- Grundlagen der Bemessung (Erosionsgrundbruch an Stauanlagen)
- Schwachstellenanalyse in Deichen, Durchfeuchtung von Deichen
- Breschenbildung und Flutwellenausbreitung, überströmbare Erddämme mit Steinschüttdeckwerken, Qualitätssicherung im Deichbau und Bestimmung des Bemessungshochwassers (neue KTA 2207)
- Neubau und Sanierung (u.a. von Talsperren, instabilen Einschnitts- und Deichböschungen mittels Druckentlastungsbohrungen und Einsatz neuer Verdichtungsgeräte im Deichbau)
- Standsicherheitskonzepte (u.a. für hochwasserbelastete Dämme (MSD 2005), Stauanlagen (neue DIN 19700) und Schweizer Sicherheitskonzept für Talsperren, sowie Sicherheitsvergleich nach altem und neuem Konzept)
- Baustoffe: Geokunststoffe (Geosynthetische Tondichtungsbahnen und eingerüttelte Dichtungsbahnen als Dichtungen im Damm- und Deichbau, Deichsanierung mit Recyclingmaterial und Geokunststoffen und Eignungsnach-

weise für Geokunststoffe für Dämme, Deiche und Stauanlagen).

Danach hat sich gezeigt, dass

- steuerbare Polder wirkungsvoller Hochwasserscheiteln kappen als rückverlegte Deiche
- durch erprobte Bauverfahren ertüchtigte Deiche das Rückgrad des technischen Hochwasserschutzes bleiben und
- mit Geokunststoffen überströmbare Deiche gebaut werden können, sowie
- ein angepasstes Risikomanagement mit geeigneten Bemessungsverfahren erforderlich ist.

Zur Veranschaulichung werden zahlreiche Beispiele mit Einzelheiten (Arbeitsablauf, Gerätetechnik, Baustoffe, Qualitätssicherung) gebracht. Die zahlreichen Quellenangaben ermöglichen weitere Vertiefung.

Prof. Dr. Ing. Richard A. Hermann; Prof. Dr. Ing. Jürgen Jensen, Sicherung von Dämmen, Deichen und Stauanlagen Handbuch für Theorie und Praxis, Band 2, 2006: 472 Seiten (24x17 cm) mit 300 Abb., 50 Tab. und 360 Quellen. 40 EUR, Universität Siegen, Fachbereich 10, Institut für Geotechnik, Paul-Bonatz-Strasse 9–11, D-57076 Siegen, Fax +49 0271 740 2529. ■

Merkblatt DWA-M 606, Grundlagen und Massnahmen der Seentherapie

Viele Seen und ihr Umfeld sind einem hohen Nutzungsdruck ausgesetzt. Durch Uferzerstörung, Wasserstandsregulierung und den Eintrag von Pflanzennähr- und Schadstoffen sind die ursprünglichen See-Ökosysteme so tiefgreifend verändert worden, dass sie sich vielfach nicht mehr in ihrem «ökologisch guten Zustand» befinden, der von der EG-Wasserrahmenrichtlinie für alle Oberflächengewässer gefordert wird. Insbesondere die anthropogen bedingt rasche Zunahme der Pflanzenentwicklung, die Eutrophierung, belastet die Gewässer und beeinträchtigt ihre vielfältigen Nutzungen.

Das neubearbeitete DWA-Merkblatt 606 «Grundlagen und Massnahmen der Seentherapie» widmet sich vorrangig der Bekämpfung der Eutrophierung und ihrer Folgen. Es behandelt die limnologischen Grundlagen und vermittelt einen Überblick über das Spektrum möglicher Therapiemassnahmen. Dabei wird unterschieden zwischen Massnahmen, die zum Ziel haben, den Eintrag von Nährstoffen aus dem Einzugsgebiet zu vermindern (Sanierung) und solchen im See wie Belüftung oder Entkrautung (Restaurierung), die vorrangig Symptome bekämpfen und die Sanierung unterstützen.

Das Merkblatt beschreibt den Gesamtablauf einer Seentherapie, von der Voruntersuchung und Planung über die Auswahl geeigneter Massnahmen bis hin zur Dokumentation und Erfolgskontrolle. Die einzelnen Verfahren werden begrifflich definiert, ihre naturwissenschaftlichen Grundlagen, Ziele und die Durchführung beschrieben sowie die Grenzen der Anwendbarkeit aufgezeigt. Anhand zahlreicher Fallbeispiele werden Erfolge und Misserfolge bereits durchgeführter Massnahmen erläutert.

Das Merkblatt richtet sich an all jene, die mit der Planung und Durchführung von Seetherapien befasst sind, insbesondere an Behörden, Verbände, Ingenieurbüros, aber auch an Besitzer oder Pächter stehender Gewässer.

Dezember 2006, 112 Seiten, DINA4, ISBN: 978-3-93907-61-1 Ladenpreis 61 Euro, Preis für fördernde Mitglieder 48,80 Euro.

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 ■

Merkblatt DWA-M 103, Hochwasservorsorge für Abwasseranlagen

In Reaktion auf die Hochwasserereignisse im Frühjahr 2003 in Dresden und Umgebung als auch aufgrund der zu erwartenden tendenziellen Zunahme von Hochwasserereignissen hat die DWA das Merkblatt DWA-M 103 zum Thema «Hochwasservorsorge für Abwasseranlagen» erarbeitet. Auch wenn es keinen hundertprozentigen Hochwasserschutz gibt, so können Hochwasservorsorgemassnahmen und richtiges Handeln im Hochwasserfall jedoch dazu beitragen, dass Beeinträchtigungen und Schäden innerhalb gewisser Grenzen gemindert werden. Hochwasservorsorge und Hochwasserschutz beginnen lange vor dem steigenden Wasserstand. Unter Hochwasservorsorge ist im Sinne des Merkblattes die Gesamtheit der Massnahmen zu verstehen, die dem Schutz der Abwasseranlagen vor materiellen Schäden durch Überflutung dienen. Ziel ist die weitest mögliche Sicherung des Entwässerungskomforts bei gleichzeitiger Minimierung von Betriebsunterbrechungen und Umweltbeeinträchtigungen durch Abwasseranlagen.

Das Merkblatt gibt konkrete Empfehlungen, welcher Handlungsbedarf für die jeweiligen Abwasseranlagen besteht und wie verantwortungsvoll zwischen Aufwand und Restrisiko abzuwägen ist. Zu allen Aspekten sind im Anhang umfangreiche Checklisten und Beispiele enthalten, die dem Anwender die Übertragung der allgemeinen Grundsätze und Hinweise auf den konkreten Anwendungsfall erleichtern.

Das Merkblatt richtet sich an Betreiber und Planer von Abwasseranlagen (Entwässerungssystem und Kläranlage). Es liefert einen Überblick über wesentliche Aspekte der Hochwasservorsorge von Abwasseranlagen und ist gegliedert in die Bereiche:

- Hochwasserkonzepte für Abwasseranlagen
- Planungsgrundsätze
- Hochwassermanagement und -betrieb

Dabei werden die zu beachtenden Aspekte dargestellt und sofern vorhanden auf entsprechende Aussagen in anderen DWA-Regelwerken verwiesen ohne diese jedoch zu ersetzen.

Dezember 2006, 57 Seiten, DIN A4, ISBN: 978-3-939057-11-6 Ladenpreis 52 Euro, Preis für fördernde Mitglieder 41,60 Euro.

Herausgeber und Vertrieb:

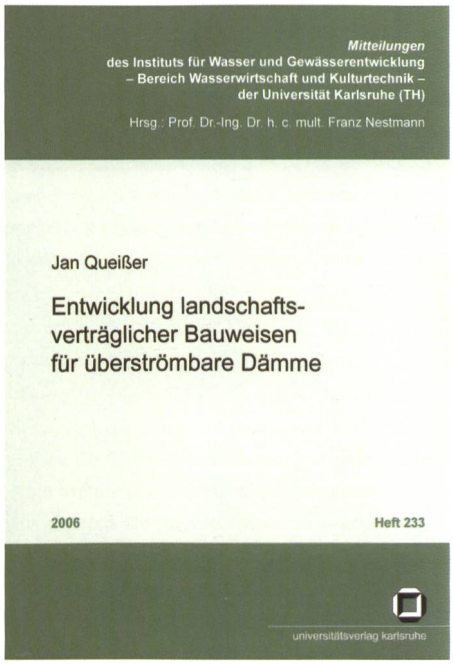
DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Theodor-Heuss-Allee 17, D-53773 Hennef, Tel. +49 (02212) 872 333, Fax +49 (02212) 872 100, kundenzentrum@dwa.de, www.dwa.de ■

Hydraulische und statische Bemessung von Schlauchwehren

Mitteilung des Instituts für Wasser und Gewässerentwicklung – Bereich Wasserwirtschaft und Kulturtechnik – der Universität Karlsruhe (TH).

Zu bestellen ist das Heft 235 beim Institut für Wasser und Gewässerentwicklung – Bereich Wasserwirtschaft und Kulturtechnik, Bibliothek der Universität Karlsruhe, Kaiserstrasse 12, D-76131 Karlsruhe, Tel. +49 (0721) 608 63 89, Fax +49 (0721) 606 04 6, raskob@iwg.uka.de. ■

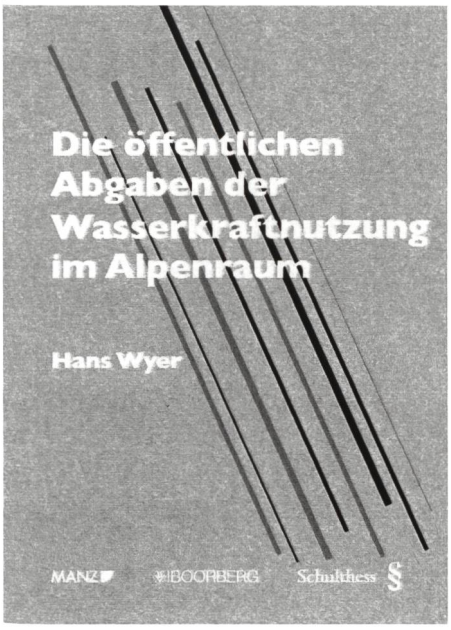
Entwicklung landschaftsverträglicher Bauweisen für überströmbare Dämme



Mitteilung des Instituts für Wasser und Gewässerentwicklung – Bereich Wasserwirtschaft und Kulturtechnik – der Universität Karlsruhe (TH).

Zu bestellen ist das Heft 233 beim Institut für Wasser und Gewässerentwicklung – Bereich Wasserwirtschaft und Kulturtechnik, Bibliothek der Universität Karlsruhe, Kaiserstrasse 12, D-76131 Karlsruhe, Tel. +49 (0721) 608 63 89, Fax +49 (0721) 606 04 6, raskob@iwg.uka.de. ■

Die öffentlichen Abgaben der Wasserkraftnutzung im Alpenraum



Die Nutzung der Wasserkraft im Alpenraum steht mit der Öffnung der Strommärkte wettbewerbsmässig unter Druck. Als natürliche, erneuerbare Energie weist sie im Vergleich mit anderen Energiequellen eine hohe Umweltverträglichkeit auf. Dank der CO_2-Freiheit hat sie ein Plus: Der Strom aus Speicher- und Pumpspeicherwerken ist jederzeit verfügbar und regulierbar. Sozial- und regionalpolitisch abgestützt stellt sie einen sicheren Wert in der Stromversorgung dar. Durch die Schaffung von Beschäftigung und Einkommen erhält sie eine über die energiepolitische hinausgehende volkswirtschaftliche Bedeutung.

Die Studie ist ein vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung unterstütztes Projekt. Der ökonomische Teil wurde vom Institut für Finanzwissenschaft und Finanzrecht der Universität St. Gallen erarbeitet.

Folgende grundsätzliche Fragen werden durch die Studie behandelt:

- Wird die Wettbewerbsfähigkeit der Wasserkraftnutzung, ihre hohe Nachhaltigkeit und ihre Bedeutung für die Grundversorgung mit Elektrizität – Service public – durch die fiskalische Belastung infrage gestellt?
- Sind die öffentlichen Abgaben zulasten der Stromproduktion aus Wasserkraft für alle Bereiche der Wirtschaft und der Bevölkerung tragbar?
- Wird diese Funktion der Wasserkraftnutzung durch die Öffnung der Strommärkte verändert?

Diese und weitere Fragen werden in folgenden Kapiteln behandelt:

- Die Abgabenordnung der Schweiz wird im ersten, jene von Deutschland. Frankreich, Italien und Österreich im zweiten Teil dargestellt und verglichen.
- Im ökonomischen dritten Teil wird ein nationaler und internationaler finanzielle Abgabenvergleich durchgeführt. Für die Abgaben in der Schweiz wird eine Analyse der Tragbarkeit vorgenommen.
- Die Bedeutung der Abgaben auf der Wasserkraft für die öffentlichen Körperschaften in der Schweiz wird beurteilt.
- Im vierten Teil wird im Sinne der ökonomischen Analyse des Rechts aufgezeigt, welche Feststellungen und Empfehlungen ökonomischer Natur im Wasserrecht der Staaten des Alpenraumes einen Niederschlag gefunden haben oder de lege ferenda zu berücksichtigen sein werden.

Autor: Dr. iur. Hans Wyer, a. Staatsrat, Kooperation mit den Verlagen Boorberg, Stuttgart, und Manz, Wien.

Zu bestellen bei:
Schulthess Juristische Medien AG
Zwingliplatz 2, Postfach, CH-8022 Zürich
Tel. +41 (0)44 200 29 29, Fax +41 (0)44 200 29 28
buch@schulthess.com, www.schulthess.com
ISBN 3 7255 5274 6, CHF 120.–. ■

Taschenbuch der Stadtentwässerung 2006

Inhalt: Stadtentwässerung, Grundsätze der Stadtentwässerung, Berechnung des Leitungsnetzes, Tragfähigkeitsnachweis für Abwasserkanäle, Abwasserbehandlung, Allgemeines über die Abwasserbehandlung, Berechnung und Planung der Klärwerke/Gewässerschutz. Die Einleitung des Abwassers in die Gewässer, die Selbstreinigung der Gewässer, Normung, Bauregellisten, ATV-Regelwerk. Englische und amerikanische Masse, Literatur, Sach- und Namensverzeichnis, 4 Tafeln nach Prandtl-Colebrook.

Von K. Imhoff, E.h. R. Imhoff und N. Jardin
30. Auflage 2007, soeben erschienen
über 500 Seiten (Jubiläumsausgabe inkl. 1. Ausgabe als Faksimile), 35 Euro
ISBN:978-3-8356-3094-9. ■

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

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.

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.

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.

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.

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.

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

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.

Ingenieurdienstleistungen

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

entec Consulting & Engineering

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

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.