Mitteilungen

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **98 (2006)**

Heft 4

PDF erstellt am: **29.05.2024**

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

insbesondere der Turbinenindustrie. Gerade zur Industrie konnten in jüngster Zeit dank der Mitarbeit bei den Powertagen die Kontakte intensiviert und ausgebaut werden.

Mit dem nochmaligen Ausdruck des besten Dankes wünscht der Präsident den beiden weiterhin eine erfolgreiche und erfüllte Zukunft.

Ein kleines Zeichen des Dankes wird ihnen in den nächsten Tagen per Post zugestellt werden.

8. Festlegen der Hauptversammlung 2007

Die nächste Hauptversammlung des SWV ist in Glarus geplant. Als Termin ist der 6. September 2007 für die Versammlung und der 7. September 2007 für eine Exkursion vorgesehen. Die Anwesenden werden gebeten, sich diese Termine bereits heute vorzumerken und in ihrer Agenda zu notieren. Aus heutiger Sicht ist vorgesehen, die begleitende Veranstaltung zusammen mit der Arbeitsgemeinschaft Alpine Wasserkraft, ähnlich wie vor fünf Jahren in Chur, durchzuführen. Im Kanton Glarus finden im Jahre 2007 auch die Feierlichkeiten für den Bau des Escherkanals statt, der als eines der grossen wasserbaulichen Werke der Schweiz vor 200 Jahren seine Wirkung entfalten konnte.

9. Verschiedene Mitteilungen

Das Bundesamt für Energie, Sektion Talsperren, hat sich mit einer Delegation des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes über die Handhabung des Bundesgesetzes über das Öffentlichkeitsprinzip ausgesprochen, welches am 1. Juli 2006 in Kraft gesetzt wurde und unter anderem auch die Überwachung der Stauanlagen betrifft. Dieses Gesetz sieht vor, dass grundsätzlich sämtliche Dokumente im Besitze der Bundesverwaltung öffentlich zugänglich gemacht werden. Herr Dr. *Georges Darbre* hat sich bereit erklärt, den Teilnehmern der Versammlung und dabei insbesondere den Vertretern von Wasserkraftwerksgesellschaften, anlässlich dieser Versammlung das geplante Vorgehen des Bundesamtes zu erläutern. Dr. *Georges Darbre* weist auf die Ausnahmen hin, welche Dokumente vom öffentlichen Zugang ausgenommen werden können. Es sind dies insbesondere:

- Dokumente im Zusammenhang mit laufenden Verfahren
- Informationen, welche den Behörden freiwillig zur Verfügung gestellt wurden, sofern die Vertraulichkeit zugesichert wurde, was das Bundesamt für solche Dokumente auch zu tun gedenkt
- Innere Sicherheit
- Berufs-, Fabrikations- oder Geschäftsgeheimnisse

Aus heutiger Sicht werden die Sicherheitsberichte, die die Überwachungsreglemente und Vertragsverhältnisse als Teil der inneren Sicherheit angesehen.

Der Präsident bedankt sich bei Herrn Dr. *Georges Darbre* bestens für diese Information. Herr *Darbre* wird auch gerne nach der Versammlung für Fragen und zusätzliche Auskünfte zur Verfügung stehen.

Der Verband wird auch in den folgenden Wochen und im Jahre 2007 verschiedene Veranstaltungen alleine oder in Zusammenarbeit mit Partnern durchführen. Dazu wird auf die Agenda in «Wasser Energie Luft – Eau énergie air» respektive auf die Website unter www.swv.ch verwiesen.

10. Umfrage

Aus der Reihe der Teilnehmer erfolgen keine weiteren Mitteilungen.

Danksagung

Der Präsident dankt

- den Herren Referenten und Podiumsteilnehmern der Nachmittagsveranstaltung für die sorgfältig vorbereiteten und sehr interessanten Vorträge,
- den Kollegen im Vorstand und im Ausschuss für die erfreuliche und offene Zusammenarbeit im Laufe des ganzen Jahres,
- dem Sekretariat in Baden, welches das ganze Jahr hindurch die Verbands- und Redaktionsarbeit bewältigt. Es ist dies Herr *Walter Hauenstein*, Direktor, Frau *Irene Keller* und Frau *Judith Wolfensberger* für die administrativen Belange und Herr *Manuel Minder* für die Herstellung der Fachzeitschrift.

Der Präsident bedankt sich auch bei den Anwesenden für das Interesse und die Teilnahme an der Fachtagung und Hauptversammlung sowie die Mithilfe an der Zukunftsgestaltung des SWV. Damit erklärt er die 95. ordentliche Hauptversammlung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes für geschlossen.

Protokoll: *Irene Keller*

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
4./5.1.2007	Aachen	37. Internationales Wasserbau-Seminar Aachen (IWASA)	RWTH Aachen, Lehrstuhl und Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft (IWW), Mies-van-der-Rohe-Strasse 1, Otto-Intze-Hörsaal (BSII) D-52072 Aachen, www.rwth-aachen.de/iww Auskünfte: Dipl. Ing. Dr. Sebastian Roger, Tel. ++49 (0)241 80 97778 E-mail: roger@iww.rwth-aachen.de
17.1.2007	Wildegg	Fachveranstaltung 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
25.1.2007	Bern	Fachtagung Untersuchung und Beurteilung der Fliessgewässer – Methoden, Anwendungen, Perspektiven	Projekt Modul-Stufen-Konzept, www.modul-stufen-konzept.ch unter Mitwirkung von Bundesamt für Umwelt (BAFU), Eawag, Konferenz der Vorsteher der Umweltschutzämter der Schweiz (KVU)

25.1.2007	Burgdorf	Tagung an der Berner Fachhochschule Architektur, Holz und Bau, Hang- und Felssicherungen	Bau und Wissen Lindenstrasse 10, CH-5103 Wildegg Tel. 062 887 73 72, Fax 062 887 72 70 sekretariat@bauundwissen.ch
25.+26.1.2007	Innsbruck	6. Internationale Fachtagung Verstärken und Instandsetzen von Betonkonstruktionen	Institut für Konstruktion und Materialwissenschaften, Technikerstrasse 13 A-6020 Innsbruck, Tel. 0043 512 507 66 10 siegfried.klausner@uibk.ac.at
1.3.2007	Zürich	Standsicherheit von Felsböschungen und -fundamenten	Institut für Geotechnik, ETH Hönggerberg CH-8093 Zürich, Tel. 044 371 66 56 www.igt.ethz.ch, E-mail: kurs@igt.baug.ethz.ch
6.3.2007	Wildegg	Wettbewerbe und Bauarbeiten richtig ausschreiben	Bau und Wissen, Lindenstrasse 10 CH-5103 Wildegg, Tel. 062 887 73 72 sekretariat@bauundwissen.ch www.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
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
25.–26.6.2007	Thessaloniki	4th International Conference on Earthquake	Geotechnical Engineering www.4icege.org
9.–13.7.2007	Lissabon	11th Congress of the International Society for Rock Mechanics	Congress Secretariat Sociedade Portuguesa de Geotecnia LNEC – Av. do Brasil 101 1700-066 Lisboa, Portugal E-mail: spg@inec.pt or isrm2007@lnec.org www.lnec.pt or www.ism2007.org
17.–19.9.2007	Freising (München)	14. Deutsches Talsperrensymposium und 7. ICOLD European Club Dam Symposium Talsperren in Europa-Aufgaben und Herausforderungen	www.conventus.de/talsperren und Deutsches Talsperrenkomitee
27.+28.9.2007	Salzburg	OTTI Anwenderforum Kleinwasserkraftwerke	OTTI – Ostbayerisches technologie Transfer Institut e.V., Andrea Heidloff Tagungsmanagement – Bereich erneuerbare Energien, Wernerwerkstrasse 4, D-93049 Regensburg Tel. +49 941 296 88 38, Fax +49 941 296 88 17 andrea.heidloff@otti.de www.otti.de

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 gewonnen 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.

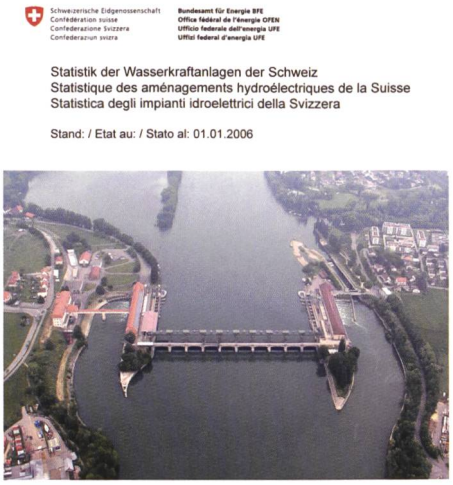
Groupe de travail pour l'observation des barrages
Georges R. Darbre, président
Organisation: Groupe de travail pour l'observation des barrages, c/o Office fédéral de l'énergie, section barrages, Case postale, CH-3003 Berne
talsperren@bfe.admin.ch
fax +41 (0)31 323 25 10 ■

Literatur

Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz

Die «Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz» wurde 2005 neu überarbeitet und mit weiteren Auswertungen ergänzt. So sind zum Beispiel die Auswertungen 1–29 direkt integriert. Zudem wurde eine Neuerhebung respektive (Aktualisierung sämtlicher Daten der in der Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz geführten Zentralen durchgeführt.

Die Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz ist neu auf CD-ROM erhältlich und auf der Internetseite des Bundesamtes für Energie zugänglich.


Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Uffizi federal d'energia UFE

Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz
Statistique des aménagements hydroélectriques de la Suisse
Statistica degli impianti idroelettrici della Svizzera

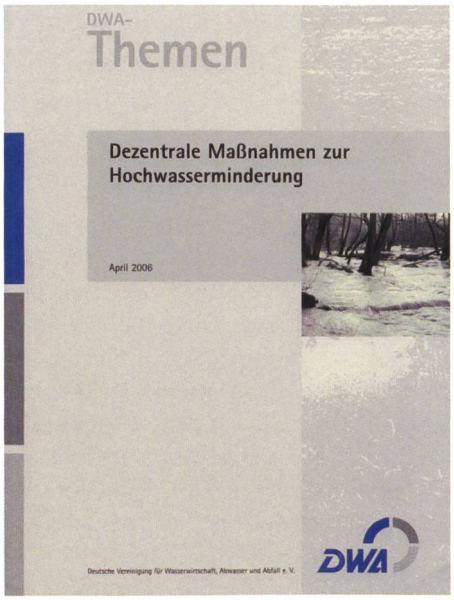
Stand: / Etat au: / Stato al: 01.01.2006

Bundesamt für Energie BFE
Richard Chatelain, Leiter Abteilung Wasserkraft und Talsperren, Mühlestrasse 4, Ittigen
CH-3003 Bern
Tel. +41 31 322 56 11
Fax +41 31 323 25 00
contact@bfe.admin.ch
www.bfe.admin.ch ■

Dezentrale Massnahmen zur Hochwasserminderung

Die Hochwasserereignisse der letzten Jahre in Deutschland und Mitteleuropa, an Rhein, Donau, Oder und Elbe mit z.T. extrem hohen Schäden an privatem und öffentlichem Eigentum sowie entsprechenden Folgen für die gesamte Volkswirtschaft haben in verstärktem Masse Forderungen nach wirksamen Gegenmassnahmen ausgelöst.

Grundlage dafür ist eine integrierte Planung mit Massnahmen auf verschiedenen Ebenen. Dazu zählen sowohl Flächenmanagement (Flächenvorsorge, angepasste Nutzungen), als auch technischer Hochwasserschutz (durch Mauern, Dämme, Rückhaltebecken u.a.) sowie Verhaltensvorsorge und Risikovorsorge.



Der vorliegende Bericht befasst sich vor allem mit Massnahmen des Flächenmanagements sowie mit bestimmten Massnahmen des technischen Hochwasserschutzes. Zum ersten Bereich gehören vor allem Massnahmen zum Rückhalt in der Fläche (in Siedlungen und im Bereich der Landwirtschaft) sowie entlang der Gewässer (Verbesserung der Retention), zum zweiten Bereich kleine künstliche Rückhalteräume im Gewässersystem. Diese Massnahmen werden hier unter dem Begriff «Dezentrale Massnahmen zur Hochwasserminderung» zusammengefasst, weil sie in grösseren Einzugsgebieten i. Allg. örtlich verteilt vorgenommen werden.

Die behandelten Massnahmen stellen die natürlichen Abflussverhältnisse zumindest teilweise wieder her und führen allenfalls nur zu geringen Eingriffen in den Naturhaushalt. Die Einzelmassnahmen erfordern vergleichsweise wenig Aufwand und Kosten und können nach und nach umgesetzt werden.

Der vorliegende Bericht stellt den derzeitigen Stand des Wissens für die zugrunde liegenden hydrologischen Zusammenhänge dar, gibt Hinweise zu geeigneten Nachweismethoden und ergänzt diese Informationen durch konkrete Fallbeispiele, die im Rahmen von Projekten oder grundlegenden Studien erarbeitet wurden.

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Theodor-Heuss-Allee 17, D-53773 Hennef, Tel. +49 02242 872 333
Fax +49 02242 872 100,
kundenzentum@dwa.de
www.dwa.de ■

Funktionskontrolle von Fischaufstiegsanlagen

Seit es Bemühungen gibt, die stromauf gerichteten Wanderungen von Fischen an Querbauwerken durch die Errichtung von Fischaufstiegsanlagen zu ermöglichen, besteht auch das Interesse am Nachweis der Funktion der Anlagen. Sowohl die Methodik der Untersuchungen als auch die Bewertung der Ergebnisse sind in der Praxis sehr unterschiedlich. Im vorliegenden Themenband werden die Ergebnisse einer im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen erarbeiteten Studie vorgestellt, in der durchgeführte Funktionskontrollen ausgewertet worden sind. Hierfür wurden insgesamt 212 Berichte betrachtet, die den Autoren zur Verfügung standen.

Anhand der ausgewerteten Berichte wird die bisherige Praxis bei der Durchführung und Bewertung von Funktionskontrollen untersucht. Hierbei wird zu Grunde gelegt, dass sich Funktionskontrollen nicht nur auf biologische Untersuchungen zum Fischaufstieg beschränken können. Ein wesentlicher Aspekt der Prüfung ist vielmehr auch die technische Ausführung

des Bauwerks entsprechend dem Stand der Technik, ohne die nach dem derzeitigen Kenntnisstand eine abschliessende Bewertung der Funktion nicht möglich ist.
Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Theodor-Heuss-Allee 17, D-53773 Hennef, Tel. +49 02242 872 333
Fax +49 02242 872 100,
kundenzentum@dwa.de
www.dwa.de ■

Automatisierter Betrieb von Staustufen

Ein grosser Teil der deutschen und europäischen Flüsse ist im Zuge von Ausbaumassnahmen in eine treppenartige Folge von Stauhaltungen umgewandelt worden. Nach diesem Ausbau durch Staustufen, hauptsächlich zum Zweck der Energieerzeugung und Schiffbarmachung liegt der Schwerpunkt heutiger Aktivitäten weniger im Neubau, sondern vielmehr in der Modernisierung bestehender Stauanlagen. Die Modernisierung bezieht sich dabei auf Erneuerung und Ersatz von Bauwerk und Maschine sowie auf den Einsatz moderner Leittechnik zur automatisierten Betriebsweise der Stauanlagen. Der Grund für die Automatisierung liegt darin, dass eine Erleichterung beim Bedienen der Anlage und damit verbunden eine Reduzierung von Personalkosten sowie eine verbesserte Betriebsweise (z.B. höhere Energieerzeugung) angestrebt wird.
Das Einrichten einer automatisierten Abflusssteuerung mit der Ermittlung einer geeigneten Struktur und deren Parameter für den automatisierten Betrieb ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Grundlegende Kenntnisse über das Systemverhalten geregelter Staustufen sind erforderlich, um eine bestmögliche Flussstauregelung unter Einbeziehung der nichtlinearen Systemdynamik des Abflussgeschehens in einer Stauhaltung zu erreichen. Ziel ist es, die Betriebsweise jeder einzelnen Staustufe innerhalb einer Kette derart zu koordinieren, dass den teilweise konträren Nutzungsanforderungen weitgehend entsprochen wird.
Die vorliegende Arbeit wendet sich an alle Personen, die sich mit der Automatisierung von Stauanlagen beschäftigen. Um der unterschiedlichen Herkunft dieser Akteure – zumeist aus den Bereichen des Bauingenieur-, Elektroingenieur- und Maschinenbauwesens – Rechnung zu tragen, war es Ziel, wesentliche Elemente aus den verschiedenen Disziplinen in einem Werk zu vereinen. Hierbei geht es neben praktischen Erfahrungen bei der Umsetzung von Automatisierungsvorhaben um die Grundlagen der Gerinnehydraulik, der Hydraulik der Kontrollbauwerke, der Automatisierungstechnik sowie um die Interaktion zwischen Hydraulik und Automatisierungstechnik bei verschiedenen Arten der Wasserhaushaltsregelung.
Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Theodor-Heuss-Allee 17, D-53773 Hennef
Tel. +49 02242 872 333
Fax +49 02242 872 100,
kundenzentum@dwa.de, www.dwa.de ■

Communication 27

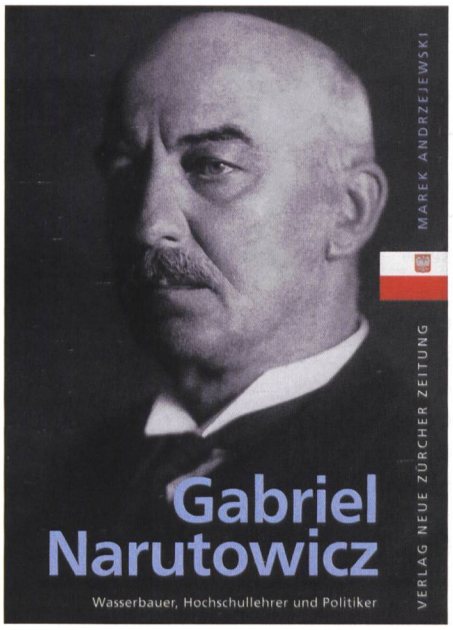
Symposium érosion et protection des rives lacustres/Fachtagung Erosionsprozesse und Schutzmassnahmen an Seeufern, Sutz-Lattrigen, jeudi 18 mai 2006.

Bases de dimensionnement des mesures de protection des rives lacustres/Bemessungsgrundlagen für Massnahmen zum Schutz von Flachufern an Seen.
Laboratoire de Constructions Hydrauliques, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne.
Editeur: Prof. Dr. *Anton Schleiss*
Lausanne, 2006 ■

Fliessgewässer- und Auenentwicklung Grundlagen und Erfahrungen

Natürliche Fliessgewässerlandschaften sind dynamische Abfluss-, Retentions- und Lebensräume. Früher wurden bei Gewässerausbauten diese wichtigen Funktionen meist nicht ausreichend berücksichtigt. Die Folgen sind zum Teil massive Störungen des Wasserhaushaltes, die sich besonders auf die Abflüsse (Hoch- und Niedrigwasser) und die morphologischen Gewässerbettstrukturen auswirken, aber auch den Naturhaushalt der Fliessgewässer- und Auenlandschaften verändert haben. Konsequenterweise wurden zunehmend Forderungen zum Schutz, zur Wiederherstellung oder Schaffung naturnäherer Verhältnisse in und an Fliessgewässern einschliesslich ihrer Auen laut.
Bei der Konzeption dieses Buches wurde eine ganzheitliche Betrachtungsweise gewählt. Die Eigenschaften von natürlichen Fliessgewässerlandschaften werden ebenso erläutert, wie die Auswirkungen von menschlichen Einflüssen auf die Fliessgewässerentwicklung. Aktuelle Vorgehensweisen im Zusammenhang mit dynamischen Gewässer- und Auenentwicklungen werden nachvollziehbar dargestellt und durch zahlreiche Beispiele aus unterschiedlichen Gewässerlandschaften ergänzt.
Inhalt: Einführung und Systematik, Natürliche Fliessgewässer und Auen, Mensch und Fliessgewässer, Fliessgewässerentwicklung, Historie, Ziele, Planung der Fliessgewässerentwicklung, Erfahrungen.
Peter Jürging, Heinz Patt (Hrsg.)
2005, XVIII, 524 S., 200 Abb. Geb. EUR 99.95, CHF 158.–, ISBN 3-540-21415-1. ■

Gabriel Narutowicz



Der Historiker Marek Andrzejewski legt die erste deutsche Biografie von Gabriel Narutowicz (1865–1922) vor, der in seiner Person wie wohl kein anderer schweizerische und polnische Geschichte miteinander verbunden hat. Ein erfülltes Leben und eine steile Karriere vom erfolgreichen Wasserbauer und ETH-Professor in der Schweiz zum weit herum geschätzten polnischen Politiker enden jäh und unversehens. Eine Woche nach seiner Wahl zum ersten Staatspräsidenten Polens wird Gabriel Narutowicz ermordet.

Buchverlag Neue Zürcher Zeitung
272 Seiten, 20 s/w Abbildungen,
Format 15 x 22 cm, gebunden,
CHF 48.–, ISBN 3-03823-263-7
Tel. 044 258 15 05, nzz.libro@nzz.ch
www.nzz-libro.ch ■

Wege durch die Wasserwelt

Der neuerschienene Exkursionsführer der Reihe «Wege durch die Wasserwelt» besteht aus drei Büchlein im Westentaschenformat. Diese zeigen interessante Wege durch drei Gebiete in der Westschweiz (Lausanne, Veveyse, Vallée de Joux) und erschliessen dem Wanderer vielfältige Informationen zu hydrologischen und geographischen Themen. Sie sind in französischer Sprache abgefasst.

Der nachfolgende französische Text enthält eine Einführung zur Reihe sowie je eine kurze Zusammenfassung zu den einzelnen Führern.

En route à travers le monde aquatique – la série des guides d'excursion HADES

L'HADES fournit ainsi des informations approfondies sur les divers aspects de l'eau. Il ne restait plus qu'à mieux exploiter encore ce potentiel et à le rendre concret au moyen d'excursions sur le terrain. Le but principal d'une excursion HADES est de contribuer à une meilleure compréhension des problèmes actuels relatifs à l'eau en rendant compte de faits hydrologiques et en les approfondissant. Une première série de trois excursions a été publiée en 2004 pour la région de Zurich dans le cadre d'un projet pilote. Elle a été lancée avec succès et très bien accueillie, ce qui a encouragé la direction du projet à s'occuper de la suite.

Pour la deuxième série, on a choisi la région de Brigue – Aletsch. A nouveau, une équipe de spécialistes a rédigé trois guides d'excursion, qui présentent chacun un thème particulier: les glaciers et l'utilisation de l'énergie hydraulique, les glaciers et l'approvisionnement en eau ainsi que le problème des crues de la Saltina.

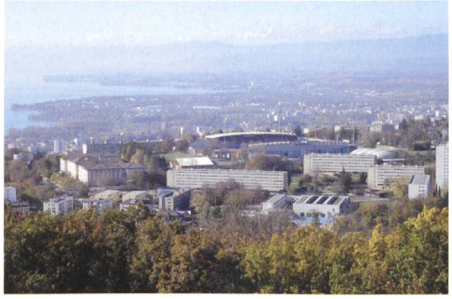
La nouvelle série de l'été 2006 est parue en français et fait découvrir la région Léman – Jura.

Les trois nouveaux guides d'excursion traitent les thèmes suivants:

L'eau en ville (Lausanne, guide d'excursion 3.1)

Auteurs: David Theler, Emmanuel Reynard, Institut de géographie de l'Université de Lausanne

Le but de cette excursion est d'appréhender les transformations du cycle de l'eau en milieu urbain. Du lac de Sauvabelin sur les hauts de Lausanne aux quais d'Ouchy, le guide aborde l'influence qu'ont eue les tracés des cours d'eau lausannois sur le relief tourmenté et le développement de la ville, divers aspects liés aux réseaux d'assainissement, à l'approvisionnement en eau potable, aux formes construites ou délaissées par les glaciers, à la qualité des eaux du Léman ainsi qu'à l'aménagement de ses rives.



Vue sur Lausanne (Photo: T. Reist).

L'eau dans le bassin versant (Châtel-St-Denis – Vevey, guide d'excursion 3.2)

Auteurs: Francine Gass, Olivier Overney, Section lacs et cours d'eau, Service des ponts et chaussées du Canton de Fribourg.

C'est en suivant la Veveyse, de Châtel-St-Denis au bord du Léman à Vevey, que cette excursion illustre la notion de bassin versant d'une rivière.

Le guide permet d'appréhender les différents éléments du bilan hydrologique, comment ils sont mesurés ou calculés pour aboutir au bilan annuel d'un bassin versant.

Finalement, le lecteur se familiarisera avec certains aspects particuliers à la Veveyse : son utilisation passée pour la production hydroélectrique, les dangers naturels qui représentent des risques pour la ville de Vevey et les ouvrages de protection qui permettent de minimiser ces risques.

Herse à bois sur la Veveyse (Photo: F. Hauser).

L'eau en zone calcaire (Le Brassus, guide d'excursion 3.3) Auteurs: Géraldine Bissig, Emmanuel Reynard, Institut de géographie de l'Université de Lausanne.

C'est dans la magnifique vallée de Joux (VD) que se déroule cette excursion. Elle met l'accent sur le parcours de l'eau en région karstique et les conséquences sur les formes du paysage ainsi que sur l'approvisionnement en eau potable des chalets d'alpage et des villages.

Avec ce petit guide, l'excursionniste tient en main une clé de lecture riche en explications et en exemples lui permettant de se familiariser avec les processus et formes qui ont créé ce paysage aussi bien en surface que dans le sous-sol. Ce guide renseigne également sur les questions liées aux besoins en eau potable et sur la nécessité de la protection des eaux.

Vue sur la vallée de Joux (Photo: G. Bissig).

Le texte accompagne les utilisateurs et utilisatrices du guide sur le terrain et dans la thématique. Eveillant leur curiosité, il les incite à partir eux-mêmes à la découverte, à raisonner et à interpréter les faits. Des cartes, des diagrammes ainsi que des graphiques reprennent les thèmes en les expliquant et en les illustrant.

Le public visé est varié: les personnes intéressées à la nature et à l'eau, les touristes, les écoles, mais aussi les spécialistes. Chaque guide contient une description précise de l'itinéraire à suivre, les cartes nécessaires ainsi que des références bibliographiques et de plus amples informations. Il n'est pas nécessaire d'emporter autre chose. Toutes les excursions HADES peuvent se faire en empruntant les transports publics.

Vente

Les guides d'excursion peuvent être obtenus auprès de: Direction du projet «Atlas hydrologique de la Suisse».

Institut de géographie de l'Université de Berne

Hallerstrasse 12, CH-3012 Berne

hades@giub.unibe.ch

www.hydrologie.unibe.ch/hades/exku/ex_inhalt_06.htm, Prix: CHF 12.– par guide, série de trois guides: CHF 30.– (rabais à partir de 5 exemplaires 10%). ■

Glasfaserverstärkte Kunststoffrohre (GUP/GFK)

Leichter, schneller, weiter – Rohre der nächsten Generation.

APR Allpipes Rohrsysteme (Schweiz) AG ist neu Vertriebspartner für GFK-Rohre der Firma Amitech Germany GmbH in der Schweiz. Amitech Germany produziert GFK-Rohre nach dem Wickelverfahren mit Endlosglasfasern. Das Prinzip der Endlosfertigung ermöglicht die Herstellung von Rohren in Längen von 3, 6 und 12 m in Nennweiten von DN 100 bis DN 4000.

Gewickelte Rohrsysteme aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GUP/GFK) sind extrem leicht, enorm fest und erstaunlich flexibel. Sie eignen sich besonders für Druck- und drucklosen Anwendungen in denen Guss-, Stahl-, Stahlbeton- oder Steinzeugrohre eingesetzt werden. Der Bauherr erwartet bei günstigen Investitionskosten auf Dauer Dichtheit, Funktionssicherheit und Langlebigkeit.

Das Lieferprogramm für Druck- und Kanalrohre bietet dem Anwender komplette Systeme von Rohren, Rohrverbindungen und Formteilen ergänzt durch Schächte und Spezialbauwerke in GFK.

Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und die Handhabung der Rohre sind Vorteile auf die bei keiner Baumassnahme verzichtet werden sollte. Sie machen GFK-Rohrsysteme zu einer echte Alternative.

APR Allpipes Rohrsysteme (Schweiz) AG
Unterdorf 4, CH-6147 Altbüron
Tel. 062 927 25 92
www.apr-schweiz.ch ■

Engpass-Management im Höchstspannungsnetz, Sackgasse für neue Kraftwerke?

Falls sämtliche Neubauvorhaben, die allein in Deutschland bis 2015 angekündigt worden sind, umgesetzt werden, steht das Höchstspannungsnetz vor einer gewaltigen Herausforderung. Selbst wenn alle Übertragungsnetzbetreiber sofort mit dem Ausbau beginnen würden, werden möglicherweise viele neue Kraftwerke zur Einspeisung bereit sein, bevor das Netz im erforderlichen Umfang ausgebaut sein wird. Zwischen Nordsee und Ruhr bzw. Ruhr und Süddeutschland wächst die Gefahr von Netzengpässen.

Wie kann also die diskriminierungsfreie Vergabe knapper Netzkapazitäten an neue (und alte) Erzeuger sichergestellt werden? Da eine Kraftwerksanschlussverordnung bisher nicht vorliegt, bleibt den Übertragungsnetzbetreibern, Kraftwerksbetreibern und Regulierungsbehörden in dieser Frage einiger Spielraum. Zu klären ist nicht nur, wie viel Netzzugang und Netzausbau verlangt werden kann, sondern auch, in welcher Form die Spielregeln festgelegt werden sollen und wer über ihre Einhaltung wachen wird.

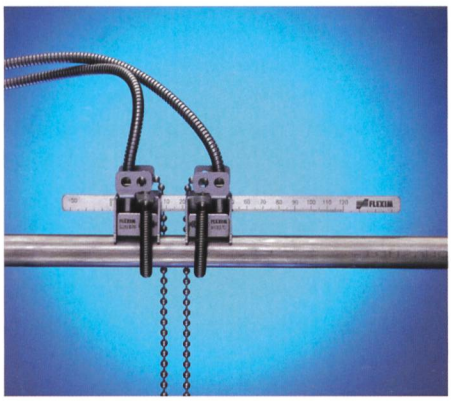
In beratender Funktion hat BET verschiedene IPP bei ersten Gesprächen aller Beteiligten unterstützt. Die Entscheidung dieser Fragen eilt, da die absehbaren Netzengpässe ein erhebliches energiewirtschaftliches Risiko für neue Kraftwerke darstellen. Entsprechend muss das Engpassrisiko bei jeder Projektentwicklung berücksichtigt werden, u.a. im Rahmen der Prognose-Modelle und der Standortanalyse. Besonders intensiv bereitet BET die Kraftwerksgesellschaften ausserdem auf den Umgang mit künftigen Netzengpässen im Kraftwerksbetrieb vor und bietet fundierte Argumente zur Thematik, wie ein wettbewerbliches Netzengpass-Management aufgestellt sein muss.

E-World 2007, Halle 3.0, Stand-Nr. 256
BET Büro für Energiewirtschaft und technische Planung GmbH, Theaterstraße 58–60
D-52062 Aachen, Deutschland
Tel. +49 (0)241 47062 0
Fax +49 (0)241 47062 60
info@bet-aachen.de, www.bet-aachen.de ■

Von aussen messen was innen fliesst – Energieoptimierung beginnt mit Messen!

Ist die Wärmepumpe richtig eingestellt? Wieviel Kühlwasser benötigt eine Maschine/Oelkühler wirklich um optimal zu arbeiten? Stimmt das eingebaute Durchflussmessgerät? Wie sieht das Tagesprofil des Durchflusses aus? Wer bezieht wieviel Wärmeenergie und zu welcher Tages- und Nachtzeit? Wie gross muss die Wasseraufbereitung dimensioniert sein?

Mittels mobilen Ultraschall-Messgeräten können auf all diese Fragen, und viele weitere, präzise und verlässliche Antworten gegeben werden.



Egal ob kleine Leitungen, oder...

Dabei spielt es keine Rolle ob es sich bei den zu messenden Rohrleitungen um grosse oder kleine Dimensionen handelt. Ultraschall ist überall dort vorteilhaft anzuwenden, wo für die Messung kein Leitungsunterbruch oder Geräteeinbau in Kauf genommen werden soll. Um erfolgreich Durchfluss oder auch Wärmeenergie messen zu können, reicht ein kurzes abisoliertes Leitungsstück bereits aus.

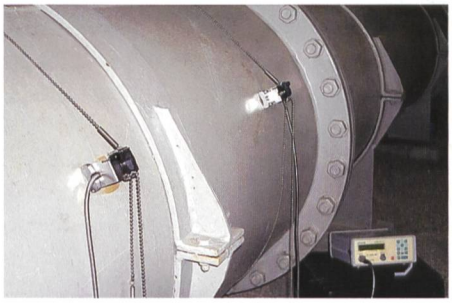
Es ist an der Zeit mit ein paar Vorurteilen in Bezug auf Ultraschall-Durchflussmessung aufzuräumen;

Ultraschall gibt es nur für grosse Leitungen ab 1"

Mittels Spezialsensoren und Halterungen können Leitungen ab 6 mm Innendurchmesser zuverlässig und genau gemessen werden.

Ultraschall ist ungenau...

Jeder unserer Sensoren wird auf einem – auf nationale Standards rückführbaren – Prüfstand ausgemessen und mit dem Prüfzertifikat ausgeliefert. Darauf ist ersichtlich, dass die spezifizierte Messgenauigkeit einfach eingehalten werden kann. Dies wurde auch schon mehrfach auf Kunden-Prüfständen nachgewiesen. Selbst zertifizierte Messungen können mit einem SQS kalibrierten Messgerät durchgeführt werden.



...auch etwas grössere; mit Ultraschall ist fast alles messbar.

Mit Ultraschall können nur sehr saubere Medien gemessen werden...

Dies hängt sehr stark vom verwendeten Fabrikat ab. Das einzigartige Messverfahren der Flexim Messgeräte mit ca. 1000 Messungen/sec er-

möglicht es, auch schwierige Medien messen zu können.

Ultraschall kann nicht auf sehr rasch wechselnde Medieneigenschaften (Medienwechsel/Konzentration/Temperatur) reagieren...

Dank den länglichen Sensoren und der enormen Rechenkapazität des Messgerätes, sind unsere Messgeräte in der Lage auch auf diese Situationen rasch zu reagieren und sich selbst optimal zu justieren. Selbst CIP Reinigungsprozesse (Clean in place / Wechsel Kaltwasser und warme Lauge) können damit nahezu unterbruchsfrei gemessen und damit auch optimiert werden. Ja selbst Chemieabwasser wird dadurch messbar.

Um Ultraschall Durchflussmessungen durchzuführen braucht es einen Spezialisten...

Bei unseren Messgeräten wurde ein Hauptaugenmerk auf Benutzerfreundlichkeit und Robustheit gelegt. Alle seltenen und exotischen Geräteoptionen wurden unter Sonderfunktionen abgelegt. Um eine normale Messung zu realisieren muss der Kunde diesen Bereich nicht bearbeiten.

Es wird eine Kurzanleitung, die auf einem A4-Blatt Platz findet, mitgeliefert. Dadurch werden unsere Kunden in die Lage versetzt, in Eigenregie Durchfluss-Messungen rasch, sicher und unkompliziert durchführen zu können.

Die Flexim Messgeräte sind in mobiler oder stationärer Ausführung für Ex Zone 1 oder 2 erhältlich.

Für Kunden die nur selten messen, bestehen die Möglichkeiten entweder die Messungen von uns machen zu lassen oder die Messgeräte wochenweise zu mieten. Eine kurze Instruktion ist bei jeder Erstvermietung inbegriffen.

Marag Flow & Gastech AG
Rauracherweg 3, CH-4132 Muttenz
Tel. 061 313 60 27, Fax 061 313 93 13
info@marag.ch, www.durchfluss.ch ■

Zuverlässige Objektschutzsysteme von Talimex gegen Hochwasser

Talimex Hochwasserschutz, im Einsatz bewährt beim letzten Hochwasser in der Schweiz, Österreich und Deutschland.

Mit Talimex Hochwasserschutz-Sperren oder Schutzwänden werden Eingänge, Fenster, Tiefgaragen oder ganze Gebäudekomplexe gegen Hochwasser und gegen die Folgeschäden, wie Schlamm, Feuchtigkeit, verdorbene Lagergüter, geschützt. Enorme Kosten werden damit vermieden.

Flexibel und absolut zuverlässig

Die Hochwasser-Schutzsysteme Talimex sind extrem schnell und ohne grossen Kraftaufwand einsetzbar. Die Sperrkörper müssen im Notfall lediglich eingesetzt und verspannt werden. Die Hochwassersperren passen sich dem jeweiligen Untergrund dank hochflexibler Spezialdichtung

Bild 1. Eleganter Dammbau aus örtlichen Natursteinen mit Öffnung für Schneeräumung, Mitlödi GL. Gebaut durch TBF-Marti AG in Schwanden GL, abgeschottet mit Hochwassersystem Talimex AG.

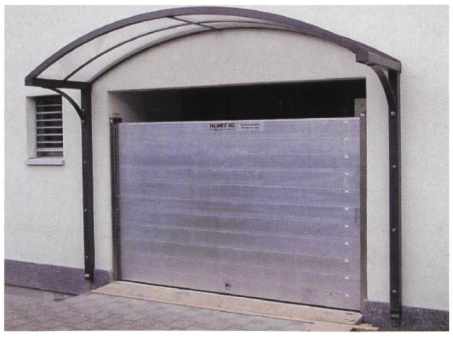


Bild 2. Hochwasserschott bei Eingang Privathaus in Sarnen OW.

Bild 3. Garageeinfahrt vollständig geschützt, Locarno TI.

perfekt an. Bodenunebenheiten, verschiedene Beläge wie Beton, Riffelblech, Steine, Fliesen, Asphalt usw. stellen kein Problem dar.

Höhen und Längen sind individuell lieferbar, extreme Weiten und Höhen sind ebenfalls erhältlich. Ein weiteres Plus ist, dass sich das Baukastensystem jederzeit ohne grossen Aufwand erweitern lässt. Dies macht Talimex Hochwasserschutz-Systeme zur ersten Wahl – für private Haushalte sowie für Gewerbe- und Industriebauten.

Die Firma Talimex AG wurde 1955 gegründet und hat sich im Verlaufe der über 50-jährigen Firmengeschichte zu einem marktführenden Unternehmen entwickelt. Sie erarbeitet spezifische Problemlösungen unter Berücksichtigung der erforderlichen Rahmenbedingungen auf den Gebieten:

Tankschutz – Sicherheits-Rohrleitungen – Störfallsysteme – Abwassertechnik

Dass auf die Firma Verlass ist, zeigt auch der 24-Stunden-Service, den Talimex in der ganzen Schweiz mit ihren Filialbetrieben in Dulliken SO, Cugy VD, Visp VS und Tenero TI, unterhält.

Talimex AG, Ifangstrasse 12a
CH-8603 Schwerzenbach
Tel. 044 806 22 60, Fax 044 806 22 70
info@talimex.ch, www.talimex.ch ■

Deutsche inge AG gewinnt mit Ultrafiltrationsmodulen Marktanteile in Russland und China

Wenn etwas neu gebaut oder modernisiert wird, dann am besten gleich mit der besten verfügbaren Technologie – um diesem Anspruch gerecht zu werden, verwenden immer mehr russische und chinesische Betreiber von Industrieanlagen zur Wasseraufbereitung die Module der deutschen inge AG. Das auf die Entwicklung und Produktion von Ultrafiltrationsmembranen und -modulen spezialisierte Unternehmen gewinnt so zunehmend Marktanteile in diesen Ländern.

Besonders die komplizierten Fälle von Wasseraufbereitung sind es, die den Produkten der inge AG in Russland und China einen Marktvorsprung beschert haben. Russland beispielsweise ist ein schwieriger Markt für Wasseraufbereiter, weil in manchen Regionen eine oftmals bis zu dreimonatige Schmelzwasserperiode zu extremer Verunreinigung der Flüsse führt – und dieser Belastung hält nicht jede Membran stand. Hier zeigt die patentierte Multibore-Membran der inge AG ihre Stärken.

So ist auch ein neues Projekt in Moskau ein Beispiel für die Einsatzmöglichkeiten der inge-Technologie: Für ein Kraftwerk wird dort Oberflächen-Flusswasser gereinigt. 160 Kubikmeter Wasser werden pro Stunde als Filtrat benötigt. Durch die lange Schmelzwasserperiode hat das Wasser einen hohen TSS-Gehalt (total-suspended-solid), der dazu führt, dass die Membran oft zurückgespült werden muss, um die Filterporen wieder frei zu bekommen. Diese starke Verschmutzung und die häufige Rückspülung belastet die Fasern enorm. Es kann zu Faserbrüchen kommen – und dieses Sicherheitsrisiko können sich besonders Kraftwerksbetreiber nicht leisten. Die Tatsache, dass bei der inge-Technologie auch bei hoher Beanspruchung keine Faserbrüche auftreten, macht diese insbesondere für die Wasseraufbereitung von Kraftwerken so interessant. Und in Russland gibt es sehr viele Kraftwerke, die stark renovierungsbedürftig sind und die der Reihe nach mit modernster Technologie ausgestattet werden.

«Die Nachfrage aus Russland ist enorm», bestätigt der internationale Vertriebsmanager der inge AG, Ralf Krüger. «Russland hat uns im Februar nächsten Jahres zu einem Seminar für die Kraftwerksindustrie eingeladen. Da können wir unsere Technologie gleich der ganzen

Zielgruppe vorstellen.» Ähnlich hoch wie im russischen Markt sind die Herausforderungen bei vielen Projekten in China: Insbesondere im Norden Chinas ist Wasser ein knappes und kostbares Gut und die Auflagen für Abwasser-Produzenten sind dementsprechend streng. Aber auch in diesem schwierigen Markt gewinnt die inge AG immer mehr Projekte. Erst kürzlich bekam sie den Auftrag für ein Projekt in der Shanxi Provinz. Für eine Petrochemie-Anlage bereiten die dizzer-Module der inge AG 660 Kubikmeter Wasser pro Stunde auf.

inge AG
Flurstrasse 27, D-86926 Greifenberg, Germany,
Tel. +49 (0) 8192 997 700
Fax +49 (0) 8192 997 999
info@inge.ag, www.inge.ag

Klimaschutz

Die Stiftung Klimarappen blickt auf ein erfolgreiches erstes Jahr zurück

Die Stiftung Klimarappen hat vor einem Jahr ihre Arbeit aufgenommen. Innert Jahresfrist entwickelte und lancierte sie vier Investitionsprogramme im Inland. Im Ausland erwarb die Stiftung zudem Kyoto-Zertifikate aus verschiedenen Projekten. Insgesamt hat die Stiftung Klimarappen 12 Monate nach ihrem Start bereits Verträge mit einem Reduktionsvolumen von 3,6 Millionen Tonnen CO_2 unterschrieben. Dies stimmt den Stiftungsrat optimistisch, die Ziele des Vertrages mit dem Bund zu erreichen.

Die seit dem 1. Oktober 2005 operativ tätige Stiftung Klimarappen hat sich gegenüber dem Bund verpflichtet, im Zeitraum 2008–2012 CO_2-Emissionsreduktionen im Umfang von 9 Millionen Tonnen zu bewirken. Dazu stehen der Stiftung Klimarappen seit dem 1. Oktober 2005 jährliche Mittel von rund 100 Millionen Franken aus einer Abgabe auf Benzin- und Dieselölimporte in Höhe von 1,5 Rappen pro Liter zur Verfügung. Am 31. Januar 2006 reichte die Stiftung beim UVEK einen provisorischen Businessplan ein, in dem sie die zu diesem Zweck geplante Doppelstrategie skizzierte. Die Stiftung investiert zum einen gut zwei Drittel der Stiftungsmittel von insgesamt 740 Millionen Franken in nationale Projekte in den Bereichen Gebäudeerneuerung, Verkehr, Prozesswärme, Abwärmenutzung und Raumwärme. Im Ausland werden zum anderen 200 Millionen Franken zum Kauf von Kyoto-Zertifikaten aus Projekten hoher Qualität eingesetzt.

Vier Investitionsprogramme im Inland

Im Inland hat die Stiftung Klimarappen am 1. Juni resp. 1. Juli 2006 vier Investitionsprogramme lanciert: Gebäudeprogramm, Auktionsprogramm, Intermediärprogramm und Programm Grossprojekte. Alle Programme sind erfolgreich angelaufen. Beim Gebäudeprogramm wurden bis zum 1. Oktober 2006 mit 122 Projektstellern aus allen Regionen der Schweiz Verträge abgeschlossen. Mit den dabei zur Auszahlung gelangenden Beiträgen von 1,6 Millionen Franken wird eine Reduktionswirkung von 5000 Tonnen CO_2 erwartet. In der ersten Runde des Auktionsprogrammes wurden insgesamt 55 000 Tonnen CO_2 angeboten, von denen die Stiftung 50 000 Tonnen zu einem durchschnittlichen Preis von 85 Franken ersteigerte. «Erfreulich ist, dass Projekte aus allen gewünschten Bereichen – Verkehr, Prozesswärme, Abwärmenutzung und Raumwärme – eingereicht wurden,» stellt Marco Berg, Geschäftsführer der Stiftung Klimarappen, fest.

Beim Intermediärprogramm vermitteln sieben sogenannte Intermediäre Projekte an die Stiftung Klimarappen. Bis zum 1. Oktober 2006 wurden 47 Projekte mit einem geschätzten – Reduktionsvolumen von 140 000 Tonnen CO_2 eingereicht.

Zudem wurde mit der Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW) grundsätzliche Einigkeit erzielt, dass sie als Intermediär exklusiv Emissionsreduktionen von Unternehmen vermitteln kann, welche über eine auditierte Zielvereinbarung mit dem Bund im Treibstoff- oder Brennstoff bereich verfügen. Details zur Umsetzung der Vereinbarung mit der EnAW werden am 15. November 2006 bekannt gegeben.

Beim Programm Grossprojekte, welches für ausgewählte Projekte mit einer CO_2-Reduktion von mehr als 2000 Tonnen pro Jahr eingerichtet wurde, wurden bis zum 1. Oktober 2006 fünf Projekte mit einem geschätzten Reduktionsvolumen von 700 000 Tonnen CO_2 eingereicht.

Ausland: Zertifikate und Verträge mit zwei Projekten

Im Ausland will die Stiftung Klimarappen 10 Millionen Tonnen Kyoto-Zertifikate erwerben. Renato Marioni, Leiter Ausland der Stiftung Klimarappen, ist erfreut, dass bis Anfang Oktober die ersten beiden Kaufverträge für Zertifikate aus Projekten im Umfang von insgesamt 0,54 Millionen Tonnen abgeschlossen werden konnten. «Die Projekte entsprechen hohen internationalen Standards. Beide erzeugen Strom aus erneuerbaren Energien – das eine Projekt in Brasilien aus Holzabfällen in einer Sägerei; das andere Projekt in Neuseeland aus Windenergie» erläutert Renato Marioni. Ebenfalls abgeschlossen werden konnte ein Vertrag mit einem Händler (Ecosecurities), welcher die Lieferung von 3 Millionen Tonnen Zertifikaten aus verschiedenen Kyoto-Projekten garantiert. Zudem hat die Stiftung Klimarappen zwei Broker (CO_2e.com und ein Konsortium der Firmen Climate Focus und South Pole) unter Vertrag genommen, welche Kyoto-Zertifikate im Umfang von 3,5 Millionen Tonnen vermitteln werden. Des Weiteren beabsichtigt die Stiftung Klimarappen, sich am Fonds einer Entwicklungsbank zu beteiligen, welcher Kyoto-Zertifikate generieren wird.

Definitiver Businessplan bis 30. Juni 2007

Bis zum 31. Dezember 2006 wird die Stiftung Klimarappen beim UVEK den überarbeiteten und bis zum 30. Juni 2007 den definitiven Businessplan einreichen. Im definitiven Businessplan deklariert die Stiftung Klimarappen, wie die angestrebten Reduktionsziele erreicht werden sollen. David Syz, Präsident des Stiftungsrates der Stiftung Klimarappen ist zuversichtlich, dass der Businessplan eingehalten oder sogar übertroffen werden kann. «Der Rückblick auf das erste Arbeitsjahr der Stiftung Klimarappen mit dem Start der Investitionsprogramme im Inland sowie den erfolgreichen Investitionen im Ausland zeigt auf, dass die freiwillige Abgabe von 1,5 Rappen pro Liter Treibstoff eine wirksame und effiziente Massnahme der Wirtschaft ist, um einen namhaften Beitrag zur Reduktion von CO_2-Emissionen und damit zur Erreichung des Kyoto-Zieles der Schweiz zu leisten,» meint David Syz.

Für weitere Informationen:

Dr. *Marco Berg*, Geschäftsführer Stiftung Klimarappen, Freiestrasse 167, CH-8032 Zürich
Tel. +41 (0) 44 387 99 00
Fax +41 (0) 44 387 99 09
www.stiftungklimarappen.ch

Zusammenarbeit der Stiftung Klimarappen und der Energie-Agentur der Wirtschaft

Die Stiftung Klimarappen und die Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW) haben sich auf eine enge Zusammenarbeit auch im Bereich der Brennstoffe geeinigt. Ziel ist es, zusätzliche CO_2-Reduktionen der Wirtschaft im Inland u erreichen. Die EnAW wird für alle in ihr eingebundenen Firmen zukünftig als Intermediär zur Vermittlung von inländischen CO_2-Reduktionen tätig sein. Alle Firmen, die Teilnehmer von EnAW-Gruppen sind, können der Stiftung Klimarappen gegen eine Abgeltung CO_2-Reduktionen anbieten, die über die in der Zielvereinbarung vereinbarten Reduktionen hinausgehen. Damit wird gewährleistet, dass die von der Wirtschaft versprochenen Ziele in jedem Fall eingehalten werden. Mit der Abgeltung sollen die Firmen motiviert werden, zusätzliche Anstrengungen zur CO_2-Reduktion im Inland vorzunehmen. Diese zusätzlichen CO_2-Reduktionen sind für die Stiftung Klimarappen ein wichtiger Beitrag zur Erfüllung ihrer gegenüber dem Bund eingegangenen Reduktionsverpflichtung.

Die Stiftung Klimarappen stellt für die EnAW-Firmen einen Betrag von insgesamt 80 Mio. Fr. zur Verfügung. Damit sollen additionale, inländische CO_2-Reduktionen in den Jahren 2007 bis 2012 abgegolten werden. Der Preis soll auf marktwirtschaftlicher Basis ermittelt werden, darf aber maximal CHF 80.– pro reduzierter Tonne CO_2 betragen. Die EnAW wird zur Bestimmung der Abgeltungshöhe im ersten Quartal 2007 unter ihren

Teilnehmern ein Auktionsverfahren durchführen. Im Moment werden die Verfahrensregeln erarbeitet, insbesondere für Firmen, die sich im Falle der Einführung einer $C0_2$-Abgabe von dieser befreien lassen wollen.

Für weitere Informationeen:

Dr. *Marco Berg,* Geschäftsführer Stiftung Klimarappen, Freiestrasse 167, CH-8032 Zürich

Tel. +41 (0) 44 387 99 00

Fax +41 (0) 44 387 99 09

www.stiftungklimarappen.ch ■

Wasserkraft

Kunst an der Staumauer Räterichsboden – «Mélisande» wächst weiter

Im Sommer 2004 malte der Burgdorfer Künstler Pierre Mettraux ein Testbild der «Mélisande» an die Staumauer Räterichsboden am Grimselpass. Nun wird der Künstler sein Projekt fertigstellen und die Fläche des Bildes verfünffachen.

Der Künstler Pierre Mettraux wird im Sommer 2007 die Fläche des bestehenden Bildes «Mélisande» verfünffachen, von 550 m^2 auf 2750 m^2. Der Künstler und die KWO, Kraftwerke Oberhasli AG, als Eigentümerin der Staumauer haben am 17. Oktober 2006 einen entsprechenden Vertrag abgeschlossen. Zusammen mit seinen Helferinnen und Helfern wird Mettraux zwischen Mitte Juni und Mitte September 2007 wieder an der Staumauer Räterichsboden arbeiten. Danach soll die «Mélisande» offziell eingeweiht werden.

Wer das Projekt unterstützen möchte, kann für 30 Franken die Patenschaft über einen Quadratmeter Mélisande übernehmen. Weitere Einzelheiten unter www.melisande.ch

Das Projekt wird zudem von der BKW FMB Energie AG, dem Burgdorfer Energieversorger Localnet AG, der Einwohnergemeinde Guttannen sowie weiteren Sponsoren unterstützt.

Weitere Informationen:

Pierre Mettraux

Tel. 079 416 81 87, pimex@bluewin.ch

Martin Tschirren, Leiter Public Affairs KWO

Tel. 033 982 20 94, Mobile 076 561 16 52 ■

32 neue Stellen bei der KWO, Kraftwerke Oberhasli AG – Das Investitionsprogramm KWO plus gewinnt an Fahrt.

Seit 2002, als das Investitionsprogramms KWO plus lanciert wurde, hat die KWO 35 neue Stellen geschaffen. Nun kommt die Job-Lokomotive KWO plus richtig in Fahrt: Zwischen Mitte 2006 und Ende 2007 entstehen weitere 32 Vollzeitstellen.

Mit dem Investitionsprogramm KWO plus beabsichtigt die KWO das gegebene Potenzial der Wasserkraft besser zu nutzen und die Kraftwerksleistung zu erhöhen. Mit einer Reihe unabhängiger Projekte werden die Anlagen saniert und aufgewertet. Ohne mehr Wasser zu fassen lässt sich mehr Energie, mehr Leistung sowie eine bessere Verfügbarkeit von sauberem Strom aus Wasserkraft erreichen.

Zwei Projekte stehen kurz vor dem Abschluss: Die Aufwertung der Kraftwerke Innertkirchen 1 und Grimsel 1 bringt 80 Gigawattstunden zusätzliche Energie. Dies entspricht dem Jahresverbrauch von gut 17 000 Haushalten.

Mit Volldampf geht es weiter: In Kürze soll das Baugesuch für eine weitere Aufwertung des Kraftwerks Innertkirchen 1 eingereicht werden. Das Projekt beinhaltet einen parallelen Druckschacht, ein zusätzliche Maschine mit 150 MW Leistung sowie ein Ausgleichsbecken in Innertkirchen. Im ersten Quartal 2007 erwartet die KWO zudem den Bauentscheid zur Vergrösserung des Grimselsees. Obwohl bei diesem Projekt noch mit rechtlichen Verzögerungen zu rechnen ist, laufen die Vorbereitungsarbeiten weiter.

Im Rahmen dieser dynamischen Entwicklung schafft die KWO neue Arbeitsplätze. Von Mitte 2006 bis Ende 2007 entstehen zusätzliche 32 Vollzeitstellen. Mit den bereits seit 2002 geschaffenen 35 Stellen ergibt sich ein Plus von 67 Vollzeit-Arbeitsplätzen. Damit setzt die KWO einen Gegentrend in einer Bergregion, die in den vergangenen 10 Jahren über 500 Arbeitsplätze verloren hat. Die Beschäftigungswirkungen in den kommenden Jahren dürften gar noch stärker ausfallen, als dies die kürzliche vorgestellte Studie zur regionalwirtschaftlichen Bedeutung der KWO prognostizierte.

Die neuen Stellen entstehen hauptsächlich in den Bereichen Planung und Betrieb sowie bei Grimsel Hydro (ehemals Turbinenwerkstatt), welche sich im Windschatten der Lokomotive KWO plus zu einem kleinen Industriebetrieb gemausert hat. Verbunden mit diesem Stellenausbau sind die Vergrösserung der Grimsel Hydro-Werkhalle sowie der bevorstehende Ausbau der Büroräumlichkeiten auf dem Dach des Hauptsitzes.

Weitere Informationen:

Ernst Baumberger, Leiter Kommunikation KWO

Telefon direkt: 033 982 20 60

bae@kwo.ch

www.grimselstrom.ch ■

Vollautomatische Rechenreinigungsmaschine im Rheinkraftwerk Albbruck-Dogern

Im Rheinkraftwerk Albbruck-Dogern sind drei Maschinensätze mit einer Ausbauwassermenge von 1100 m^3/s installiert. Der Einlaufrechen mit einer Neigung von 78° ist 79 m breit. Die Rechenstäbe sind 13 m lang. Das Rechengut wird über eine Spülrinne auf den Geschwemmsel-Abwurfplatz gespült, wo es sortiert und verarbeitet wird.

Im Rahmen der Ertüchtigung der Anlage für den unbesetzten Kraftwerksbetrieb ab 01.01.1999 wurde eine vollautomatische Rechenreinigungsmaschine in Seiltechnik beschafft.

Aufgaben der neuen Rechenreinigungsmaschine sind:

- Reinigung der Turbinen-Einlaufrechen mit der Putzharke
- Entfernen von Schwemmgut im näheren Anströmbereich mit Hydraulikkran
- Setzen und Ziehen der Oberwasser-Dammbalken mit dem Dammbalkenhubwerk

Die Rechenreinigungsmaschine, Baujahr 1998, wurde passend zu der bestehenden Schienanlage konstruiert. Die Schürze und Klappe sind hydraulisch schwenkbar.

Das Fahrwerk ist links mit zwei 3-kW-Getriebemotoren, ober- und unterwasserseitig, ausgestattet. Die Geschwindigkeit ist über einen Frequenzumrichter, der bei Ausfall über einen Schlüsselschalter im Notbetrieb überbrückt werden kann, zwischen 0–30 m/min stufenlos steuerbar. Die Positionierung erfolgt über Endschalter und Winkelgeber. Die Endschalter in robuster Magnettechnik sind an den Endstellungen und an den Übergängen zwischen den Einläufen der Maschinen 1, 2 und 3 installiert. Die Parkposition zwischen den Rechenfeldern der Maschinen 2 und 3 wird ebenfalls mit Endschalter signalisiert. Die Feinpositionierung erfolgt über den Winkelgeber bei der Rechenreinigung im Automatikbetrieb.

Der elektrische Anschluss basiert auf einem kombinierten Gummikabel für die Energiezufuhr und die Steuerung. Für Rückmeldungen und

Befehle von und zur Leittechnik stehen zwölf Adern zur Verfügung.

Mit einem Eigengewicht von 3,5 t und einer Nutzlast von 3,0 t ist das Harkenhubwerk, bei einer Hubhöhe von 15,50 m, für ein Gesamtgewicht von 6,5 t ausgelegt. Der kraftschlüssige Schliessmechanismus bewirkt eine Zwangsschliessung der Harke. Das Verhältnis von Gewicht (3,5 t) zur Breite (2,5 m) liegt mit 1,4 t/m an der unteren Grenze.Die Senkgeschwindigkeit ist mit 40 m/min doppelt so schnell als die Hubgeschwindigkeit (20 m/min). Die Motorleistung beträgt 30 kW und ist über ein Frequenzumrichter drehzahlgeregelt. Eine Stellungs- und Gewichtsanzeige der Putzharke befindet sich im Führerstand.

Der Hydraulikkran, Fabrikat Atlas, hat eine Ausladung von 8,40 m. Das Hubmoment beträgt 220 kNm und ist für die Verladung von grossen Bäumen geeignet. Die Bedienung erfolgt über eine Funksteuerung, die auch das Fahrwerk steuert. Im Ölkreislauf wird biologisch abbaubares Hydrauliköl der Wassergefährdungsklasse 1 verwendet.

Das Dammbalkenhubwerk ist mit einer Hubhöhe von 15 m für ein Gewicht von 20 t ausgelegt. Die Hub- und Senkgeschwindigkeit beträgt unter Last 3,6 m /min. Es wird der Frequenzumrichter des Harkenhubwerks, jedoch mit anderen Parametersätzen, eingesetzt. Die Bedienung ist über eine stationäre Steuereinheit an der rechten Fahrwerksäule, unterwasserseitig, oder über die Funksteuerung möglich.

Die elektrische Steuerung basiert auf einer speicherprogrammierbaren Steuerung S5 der Firma Siemens. Über den Betriebsartenschalter mit den Stellungen

1. Aus
2. Handbetrieb
3. Automatik vor Ort
4. Automatik Fern
5. Dammbalkenbetrieb
6. Hydraulikkranbetrieb
7. Handbetrieb und Hydraulikkranbetrieb

werden die verschiedenen Funktionen vorgewählt.

Das Harkenhubwerk, der Hydraulikkran und das Dammbalkenhubwerk werden im Handbetrieb gesteuert. Das Harkenhubwerk besitzt eine Automatikfunktion, mit welcher die Rechenreinigungsmaschine über Zeitintervall oder Rechendifferenzmessung an den Maschinen 1, 2 und 3 angewählt werden kann.

Im Ölkreislauf des Hydraulikkrans musste ein Kühler nachgerüstet werden. Bei hohen Aussentemperaturen wurde die zulässige Öltemperatur im Dauerbetrieb überschritten und führte zu Abschaltungen des Aggregates.

Der Betriebsartenschalter wurde um eine siebte Stellung erweitert, damit ein Parallelbetrieb von Putzharke und Hydraulikkran, insbesondere bei Hochwassersituationen, möglich ist.

Nach übermässigem Verschleiss am oberwasserseitigen Fahrwerk wurde die Lagerung von Wälzlager auf Gleitlager umgebaut.

Der Dachüberstand über der oberen Endstellung der Putzharke sollte so klein wie möglich gehalten werden. Somit könnte auf eine bewegliche Abdeckung mit Abschaltung verzichtet werden.

Weiteres Optimierungspotenzial liegt im Polypgreifer des Hydraulikkrans. Ein Rundholzgreifer ist für die Bergung von Bäumen geeignet.

Die Betriebsstunden nach 8 Jahren belaufen sich auf 1300 Stunden für das Putzharkenhubwerk und 550 Stunden für das Fahrwerk. Die Maschine wird viermal im Jahr gewartet. Nach ca. 800 Betriebsstunden wurden die Putzharkenseile verschleissbedingt gewechselt. ■

Arbeitsgemeinschaft Alpine Wasserkraft (AGAW)
Interne Informations-Veranstaltung im Rahmen der 19. Vorstandssitzung am 4. Oktober 2006 bei der TIWAG in Innsbruck

Erdbebensicherheit von Stauanlagen

Zur Einführung in die Thematik gab Herr Klebsattel einen Überblick über die regional sehr unterschiedlichen Erdbebenrisiken, die Erdbebenwirkungen auf Stauanlagen und einige außereuropäische Schadensbeispiele.

Die neu überarbeiteten Normen DIN 4149 und DIN 19700 bringen wesentliche Veränderungen für die Standsicherheitsnachweise von Stauanlagen. DIN 4149 schliesst im Vorwort ihre Anwendung bei «... Anlagen, von denen im Falle eines Erdbebens zusätzliche Gefahren ausgehen können» aus.

DIN 19700 bringt insbesondere durch die Forderung des Nachweises eines 2500-jährlichen Bemessungsbebens eine deutliche Verschärfung.

Herr Klebsattel erläutert erste Erfahrungen mit der Umsetzung der Regelwerke bei der Schluchseewerk AG. Die Herren Dr. Schmid, TIWAG und Perner, AHP berichten aus Österreich. Dr. Otto, der an der Erarbeitung der Richtlinien des Bundesamtes für Wasser und Geologie beteiligt war, stellt die Situation in der Schweiz dar.

Eine abschliessende Bewertung oder gar konkrete Handlungsempfehlungen wie die Mitgliedsunternehmen der AGAW mit den Thema Erdbebensicherheit ihrer Stauanlagen umgehen sollen sind naturgemäss nicht möglich.

Es erscheint angemessen, dass sich Betreiber anhand der vorliegende Karten der Erdbebenrisiken eine Einschätzung ihres örtlichen Erdbebenrisikos verschaffen, ihre vorhandenen Standsicherheitsnachweise sichten und dann fallweise über das weitere Vorgehen entscheiden.

Ob und wie die AGAW das Thema Erdbeben weiter behandelt, sollte bei der nächsten Vorstandsitzung entschieden werden. ■

Naturgefahren

Gefahrenzonen nach Daumier, 1846

Bild 1. «Inconvénient de se bâtir une maison de campagne dans une plaine et à proximité d'une rivière.» (Museum Oskar Reinhart, Winterthur).

Der französische Maler Honoré Daumier (1808 –1879) war ein leidenschaftlicher Republikaner und begann 1832 für die Zeitschrift «La Caricature» politische Karikaturen zu zeichnen. Nach dem Verbot dieser Zeitschrift 1837 wich Daumier zur Gesellschaftssatire des Blattes «Le Charivari» (die Katzenmusik) aus. Offenbar galt es in der Haute Volée von damals als chic, irgendwo ein Landhaus oder ein Sommerhaus zu erstellen. Dabei wurden für solche Status Symbole oft hastig ungeeignete Standorte gewählt. Wahrscheinlich hatte Daumier im März 1846 einen ganz konkreten Fall im Auge, als er das hier wiedergegebene Bild schuf und unter dem Titel «Pastorales» (ländliche Idyllen) mit der Legende «Inconvénient de se bâtir une maison de campagne dans une plaine à proximité dune rivière» (Unannehmlichkeit beim Bau eines Landhauses in einer Flussebene) veröffentlichte. Sein Motiv war zweifellos die Häme – eben die Intonierung einer Katzenmusik für einen Betroffenen, der im Bildvordergrund ja hervorgehoben ist. In der heutigen Zeit könnte man das Bild aber als Plakat für eine vorbeugende Gefahrenzonenplanung verwenden.

Im Sinne einer Fussnote sei noch angefügt, dass das Bild als Lithographie zu den Beständen des Museums Oskar Reinhart am Stadtgarten in Winterthur gehört und dort auch in Kopie als Kunstkartendruck Vontobel erhältlich ist.

Prof. Dr. Dr. h.c. *Daniel L. Vischer,*
im Waldheim 4, CH-8304 Wallisellen ■

Regen als Auslöser für Erdbeben – Deutsche Forscher: «Ein nasses Wochenende reicht dafür aus»

Ein ordentlicher Regenguss ist nach jüngsten Forschungsergebnissen in der Lage, ein Erdbeben auszulösen. Zu diesem Schluss kommt ein Forscherteam um Sebastian Hainzl von der Universität Potsdam «www.uni-postdam.de» und Toni Kraft von der LMU München «www.geophysik.uni-muenchen» in der jüngsten Ausgabe des Wissenschaftsmagazins Geophysical Research Letters «www.agu.org».

Das Forscherteam um Hainzl hatte den Hochstaufen, einen 1775 Meter hohen Berg in Bayern genau untersucht und festgestellt, dass es jährlich tausende kleine Erdbeben in der Region um das Bergmassiv gibt. «Interessanterweise häuften sich diese Beben während des feuchteren Sommers, insbesondere in den beiden niederschlagreichsten Monaten März und August», so Kraft. Der Hochstaufen besteht aus Kalkstein und gehört zu den nördlichen Kalkalpen. «80 Prozent der Mikrobeben in dem Gebiet, das etwa fünf mal fünf Kilometer in der Fläche misst, werden durch solche Niederschläge hervorgerufen», erklärt der Experte. Das gelte auch für so genannte saisonale Starkregen. Ähnliche Vermutungen habe es bereits aus Frankreich oder der Schweiz gegeben, erklärt Kraft. «Bisher war das allerdings nicht nachweisbar.» Die Forscher konnten sogar ein Modell entwickeln, das nach Niederschlägen die seismische Aktivität definierte.

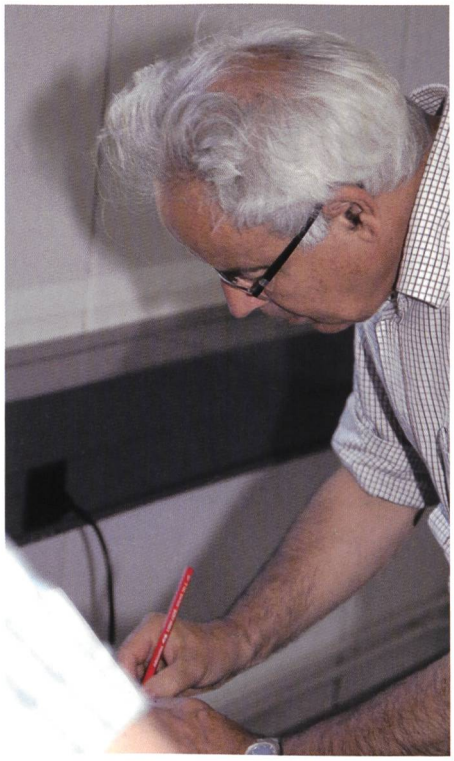
Nach den geschichtlichen Aufzeichnungen habe es in den vergangenen Jahrhunderten auch immer wieder stärkere Erdbeben in den Alpen gegeben. «Die Beben rund um den Staufen haben allerdings kaum zerstörerische Gewalt. Sie sind aber trotzdem deutlich spürbar», so der Wissenschaftler, der auch bemerkt, dass dies darauf hindeute, dass die Alpen immer noch in Bewegung sind. «Die Stabilität von Bruchflächen in der Erdkruste lassen sich durch Reibungsgesetze beschreiben. Dabei ist die Stabilität um so grösser je höher der Druck senkrecht auf die Bruchfläche ist. Das Wasser wirkt diesem Druck praktisch entgegen», erklärt Kraft.

Bisher hatten Geophysiker zwar angenommen, dass Wasser in porösem Gestein Veränderungen hervorrufen kann, einen Beweis konnten die Forscher jedoch noch nicht erbringen. Auch Druckveränderungen etwa durch Schneeschmelze sind in der Lage Erdbeben auszulösen. «Es kommt darauf an, wie die aufgeladene Spannungsenergie abgebaut wird», meint der Experte. Dass der Druck eines künstlichen Wasserreservoirs zu einem Erdbeben führen kann, war ebenfalls bekannt. Die schlimmste Katastrophe dabei ereignete sich 1967 am westindischen Koyna Damm, der fünf Jahre zuvor errichtet worden war. Der Damm hatte ein Erdbeben der Stärke sieben ausgelöst. Mehr als 200 Menschen sind an den Folgen dieses Bebens gestorben.

Wolfgang Weitlaner,
weitlaner@pressetext.com
Tel. +43 1 811 40 307 ■

Personen

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Schweizer EMV-Spezialist international ausgezeichnet



Heinrich Ryser, wissenschaftlicher Mitarbeiter des Bundesamtes für Metrologie (METAS), wurde kürzlich für seine grossen Verdienste auf internationaler Ebene im Bereich der EMV-Normierung ausgezeichnet. Mit dem IEC-1906-Award ehrt die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) Personen, die sich durch hervorragende Leistungen in ihren Fachgremien verdient gemacht haben.

Seit 1985 arbeitet Ryser in der internationalen EMV-Normierung der IEC mit, und zwar als wissenschaftlicher Mitarbeiter der Ascom Tech AG, der Forschungsabteilung der PTT Telecom (heute Swisscom) und seit 1998 des METAS. Seit 1999 ist er Mitglied der Arbeitsgruppe CISPR/A. Mit dem ihm nun verliehenen Preis wird Heinrich Ryser für seine zahlreichen Beiträge geehrt, mit denen er die Normierung im Bereich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) vorangetrieben und die EMV-Messtechnik verbessert hat.

Weil elektronische Geräte die Bordelektronik in Flugzeugen beeinflussen können und damit die Sicherheit gefährden, verbieten die meisten Fluggesellschaften die Verwendung von Mobiltelefonen während des ganzen Fluges. Laptops und CD-Player können in den meisten Fällen verwendet werden, müssen aber während der Start- und Landephase ausgeschaltet sein. Das sind Beispiele, wo die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) eine wesentliche Rolle spielt. Das Bundesamt für Metrologie (METAS) gratuliert Heinrich Ryser herzlich zu dieser wertvollen Auszeichnung.

Kontakt: Dr. *Beat Jeckelmann*, Leiter der Sektion Elektrizität, Bundesamt für Metrologie METAS,
Tel. +41 31 32 33 297
beat.jeckelmann@metas.ch ■

Josef A. Dürr neuer Direktor des VSE

Der Vorstand des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen, VSE, hat am 21. September 2006 Josef A. Dürr zum neuen Direktor gewählt. Der branchenerfahrene Manager führt den Verband bereits seit Ende November 2005 ad Interim und hat in seiner bisherigen Tätigkeit zentrale Weichen für die Zukunft des VSE gestellt.

Josef A. Dürr, der seit November 2005 die Geschäftsstelle des VSE interimistisch leitet, wird nun definitiv mit der Führung des Verbandes betraut. Damit geht eine kurz vor dem Abschluss stehende Reorganisationsphase nahtlos und ohne Substanzverlust in die Konsolidierung über. Seit seinem Stellenantritt hat Josef A. Dürr auch die strategische Neuausrichtung des Verbandes und den Zusammenschluss mit dem Westschweizer Verband «Les Electriciens Romands» eingeleitet. Beide Projekte sind für die Zukunft des VSE von zentraler Bedeutung. «Die Wahl von Josef A. Dürr zum Direktor garantiert, dass der eingeschlagene Weg in den nächsten Jahren zielstrebig weiter verfolgt wird», betont Dr. Rudolf Steiner, Präsident des VSE.

Josef A. Dürr ist diplomierter Elektroingenieur ETH mit einer Zusatzausbildung an der Harvard Business School. Er kann auf eine über 30-jährige erfolgreiche Berufslaufbahn im In- und Ausland zurückblicken. Der durchsetzungsstarke und krisenerprobte Manager leitete verschiedene Unternehmensbereiche im ABB-Konzern und war vorher als Mitglied der Geschäftsleitung der ABB Schweiz verantwortlich für die Sparte Stromübertragung und -verteilung. Vertiefte Kenntnisse in der Verbandsführung erwarb er sich als Präsident von Electrosuisse (SEV, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik).

Auskünfte:
Elisabeth Boner, Leiterin Kommunikation
Tel. +41 62 825 25 24
Weitere Informationen über den VSE und die Elektrizitätsbranche findet man unter www.strom.ch ■

Abdichtungen

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

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
Dichtungssysteme für Drehzapfen, Expansion, Kaplanschaufel, Leitschaufellager, Peltondüse, Schiebering, Servomotor.

Armaturen

z.B. Rohrbruchsicherungen, Turbinensicherungen

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 (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 ForaTec AG
Stationsstrasse 57, CH-8606 Nänikon
Tel. +41 (0)43 399 29 29, Fax +41 (0)43 399 29 39
info@stump.ch, www.stump.ch
Sondierbohrungen, Tiefbohrungen, Pendelbohrungen, Grundwasserarbeiten, Geophysik und Messtechnik.

Generatoren

z.B. Fabrikation, Generatorkühlung, Vertrieb

COLD+HOT engineering AG
Ferrachstrasse 8, CH-8630 Rüti
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
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.

Ingenieurdienstleistungen

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

entec ag
Bahnhofstrasse 4, 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

Stump ForaTec AG
Stationsstrasse 57, CH-8606 Nänikon
Tel. +41 (0)43 399 29 29, Fax +41 (0)43 399 29 39
info@stump.ch, www.stump.ch
Drainagesysteme, Pendelbohrungen, Brunnenbohrungen, Wasserfassungen, Sondierbohrungen, 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 und 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