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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 91 (1999)

Heft: 11-12

Rubrik: Mitteilungen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Veranstaltungen

Datum/Ort Date/Lieu		Veranstaltung Manifestation	Organisation Information
14. – 16.3.2000 (wel 1-2/99)	Singapore	**Aquatech Asia**	RAI Exhibitions Singapore Pte Ltd. Contact: *Jenny Ong*, 1, Maritime Square #09-20, World Trade Centre, Singapore, 099253, phone +65 272 2250, fax +65 272 67 44, E-Mail: raispore@signet.com.sg
22.3.2000 (wel 11-12/99)	Bern	**Liberalisierung in der Wasserversorgung**	SVGW, *Paul Sicher*, Grütlistrasse 44, Postfach 658, CH-8027 Zürich, Telefon 01/288 33 33, E-Mail: p.sicher@svgw.ch, Internet: http://www.svgw.ch
22. – 23.3.2000 (wel 11-12/99)	Cottbus	**Wasserbewirtschaftung – einzugsgebietsbezogen und integrativ**	BTU Cottbus, Fak. 4, Lehrstuhl Hydrologie und Wasserwirtschaft, Postfach 10 13 44, D-03013 Cottbus, Tel. +49 355 69 2242, Dipl.-Hydr. *Sabine Schümberg*, Fax +49 355 69 4235, E-Mail: ssc@hydrologie.tucottbus.de
22. – 24.3.2000 (wel 1-2/99)	ETH Zürich	**Hydraulik von Kaskaden-Schussrinnen**	Prof. *Willi H. Hager*, VAW. ETH-Z, CH-8092 Zürich, Telefon 01/632 41 49, http://www.vaw.ethz.ch
27. – 31.3.2000 (wel 11-12/99)	Aachen	**Eurock 2000**	Eurock 2000 Symposium, 14. Nationales Symposium für Felsmechanik und Tunnelbau, Hohenzollernstrasse 52, D-45128 Essen, Telefon +49 201 78 27 23, Fax +49 201 78 27 43, Internet: www.dggt.de
4. – 11.4.2000 (wel 11-12/99)	Paris	**Aqua Expo 2000 – L'eau, source de vie**	Promosalons (Schweiz) GmbH, Internationale Fachmessen in Frankreich, Stauffacherstrasse 149, CH-8004 Zürich, Telefon 01/291 09 22, Fax 01/242 28 69, E-Mail: promosalons@access.ch
11. – 13.4.2000 (wel 11-12/99)	Fribourg	**GIS/SIT 2000: SIT pour tous**	GIS/SIT 2000, c/o AKM Congress Service, Postfach, CH-4005 Basel, téléphone 061/686 77 11, fax 061/686 77 88, E-Mail: info@akm.ch, Homepage: www.sogi.ch/www.osig.ch
30.5. – 2.6.2000	Moscow	**Ecwatech 2000**	GIS/SIT 2000, c/o AKM Congress Service, Postfach, CH-4005 Basel, telephone 061/686 77 11, fax 061/686 77 88, E-Mail: info@akm.ch, Homepage: www.sogi.ch/www.osig.ch
19. – 21.6.2000 (wel 5-6/99)	Hannover	**Weltingenieurtag 2000**	VDI, Postfach 10 11 39, D-40002 Düsseldorf, Tel. +49 211 62 140, Fax +49 211 62 14 575, E-Mail: wec.expo2000@vdi.de, Internet: http://www.vdi.de
19. – 22.6.2000	Lucerne	**Flow Induced Vibrations FIV 2000**	Internet: //www.hta.fhz.ch/fachst/ffh/fiv2000/
26. – 29.9.2000 (wel 1-2/99)	Amsterdam	**Aquatech 2000**	Amsterdam RAI, *M. Roosen*, P.O. Box 77777, NL-1070 Amsterdam, phone +31 20 549 1212, fax +31 20 646 4469, aquatech@rai.nl, www.aquatech-rai.com
10. – 12.10.2000 (wel 9-10/99)	Düsseldorf	**Powers 2000**	Messe Düsseldorf GmbH, Postfach 10 10 06, D-40001 Düsseldorf, Telefon +49 211 45 60 01, Fax +49 211 45 60 668, www.messe.duesseldorf.de, info@messeduesseldorf.de
23. – 25.10.2000 (wel 1-2/99)	Berlin	**Wasser Berlin 2000**	Verein Wasser Berlin, Kongress u. Ausstellung e.V., Messedamm 22, D-14055 Berlin, Telefon +49 30 3038 2085, Fax +49 30 3038 2079, http://www.messe-berlin.de, E-Mail: wasser@messe-berlin.de
23. – 27.10.2000	Berlin	**Gewässerlandschaften**	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V. (DVWK), Geschäftsstelle, Gluckstrasse 2, D-53115 Bonn, Telefon +49 228 98387-11, Dipl.-Geogr. *D. Barion*, Fax +49 221 93387-33, E-Mail: Barion@dvwk.de
14. – 17.11.2000 (wel 5-6/99)	Basel	**M.U.T. 2000**	Schweizer Mustermesse Basel, CH-4021 Basel, Telefon 061/686 20 20, Fax 061/686 21 89, E-Mail: mut@messebasel.ch
diverse Daten	diverse Orte	**Grundlagen in der Meteorologie** **Typische Wetterlagen**	Meteocom SA, Vigie des Vents d'ouest, CH-1589 Chabrey, Fax 026/677 49 77, E-Mail: meteocom@worldcom.ch, Internet: http://www.meteocom.com

Liberalisierung in der Wasserversorgung, Bern

Der Weltwassertag wird am 22. März 2000 durchgeführt. Die Vereinten Nationen haben 1992 in einer Resolution den 22. März zum internationalen Tag des Wassers erklärt. Alle Staaten werden aufgefordert, an diesem Tag konkrete Aktivitäten zu unternehmen, um das Bewusstsein für die Bedeutung des Trinkwassers in unserer Gesellschaft zu fördern. Fürs Jahr 2000 stellte die Uno das Thema «Wasser fürs 21. Jahrhundert». Der Schweizerische Verein des Gas- und Wasserfaches knüpft hier an und organisiert eine Tagung unter dem Titel «Liberalisierung in der Wasserversorgung». Hauptthema und Diskussionsschwerpunkt bilden die Auswirkungen einer Marktöffnung auf die Wasserversorgungsbranche. Für Informationen wenden Sie sich bitte an: SVGW, Paul Sicher, Grütlistrasse 44, Postfach 658, CH-8027 Zürich, Telefon 01/288 33 33, E-Mail: p.sicher@svgw.ch, Internet: http://www.svgw.ch.

Wasserbewirtschaftung – einzugsgebietsbezogen und integrativ, Cottbus

Der Tag der Hydrologie 2000 findet am 22. und 23. März 2000 an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus statt. Themenbereiche sind: Probleme der einzugsgebietsbezogenen Wasserbewirtschaftung generell und an Fallbeispielen; Kopplung institutioneller und rechtlicher Fragestellungen; Hydrologische, hydrogeologische, limnologische Instrumentarien für eine einzugsgebietsbezogene Wasserbewirtschaftung; Die Rolle von Fliess- und Standgewässern für die Wasserbewirtschaftung in unterschiedlichen Regionen; Berücksichtigung der Kopplung terrestrischer und aquatischer Systeme; Entwicklungstendenzen in der Grundlagen- und Anwendungsforschung; Moderne Verfahren der Datengewinnung, Datenaufbereitung, Ergebnispräsentation und Entscheidungsstützung. Das Kolloquium soll Gelegenheit geben, Entwicklungsdefizite und bereits gewonnene Erfahrungen und Ergebnisse bei dieser notwendigen und langfristigen Zusammenführung vorzustellen. In diesem Zusammenhang sollen zu ausgewählten Themenbereichen neue Erkenntnisse und Strategien sowie mögliche gemeinsame Aktivitäten diskutiert werden. Auskunft: BTU Cottbus, Fak. 4, Lehrstuhl Hydrologie und Wasserwirtschaft, Postfach 10 13 44, D-03013 Cottbus, Telefon 0049 355 69 2242 Dipl.-Hydr. *Sabine Schümberg,* Fax 0049 355 69 4235, E-Mail: ssc@hydrologie.tu-cottbus.de.

Eurock 2000, Aachen

Das 14. Nationale Symposium für Felsmechanik und Tunnelbau wird vom 27. bis 31. März 2000 dauern. Der Anlass bietet die Gelegenheit, sich über den aktuellen Stand der Felsmechanik und des Tunnelbaus in Europa und über weltweit auf diesem Gebiet gewonnene Erfahrungen zu informieren. Das Symposium hat die Zielsetzung, Wissenschaftler, Beratende Ingenieure und Firmenvertreter, die auf dem Gebiet der Felsmechanik und des Tunnelbaus arbeiten, zusammenzuführen. Nähere Auskünfte erteilt: Eurock 2000 Symposium, 14, Nationales Symposium für Felsmechanik und Tunnelbau, Hohenzollernstrasse 52, D-45128 Essen, Telefon 0049 201 78 27 23, Fax 0049 201 78 27 43, Internet: www.dggt.de.

Aqua Expo 2000 – «L'eau, source de vie» (Wasser als Lebensquell), Paris

In der Grande Halle de la Villette findet vom 4. bis 11. April 2000 die Tagung statt, die ganz dem Thema Süsswasser gewidmet und für die Allgemeinheit zugänglich ist. Unter dem Patronat der Unesco zeigt die Aqua Expo 2000 alle Aspekte des Wassers in unserem täglichen Leben auf und bietet somit auch eine hervorragende Möglichkeit, Dienstleistungen und Technologien, die zurzeit entwickelt werden, in vorteilhaftem Licht zu präsentieren. Die Messe bietet dem Publikum die Gelegenheit, den wichtigsten Beteiligten im Bereich der Wasserwirtschaft zu begegnen. Die Besucher beschäftigen sich vermehrt mit dem Schutz und dem Erhalt der natürlichen Ressourcen, aber auch mit dem Komfort und der effizienten Nutzung von Technologien und Materialien für den Wasserverbrauch auf unserem Planeten. Zahlreiche Foren, Kolloquien und Runde Tische, an denen sich Verbraucher und Fachleute begegnen können, sind geplant. Auskünfte erteilt: Promosalons (Schweiz) GmbH, Internationale Fachmessen in Frankreich, Stauffacherstrasse 149, CH-8004 Zürich, Telefon 01/ 291 09 22, Fax 01/ 242 28 69, E-Mail: promosalons@access.ch.

GIS/SIT 2000: SIT pour tous, Fribourg

Le séminaire se tiendra à Fribourg du 11 au 13 avril 2000. Les systèmes d'information du territoire ont connu au cours des dernières années une grande expansion et ont été considérablement développés. Le marché des SIT propose des hardwares très performants, des outils de consultation à des conditions financières favorables, accessibles sur Internet. Quant aux applications des SIT, elles évoluent nettement vers les 3D, etc. Les données géographiques sont relevées moyennant des investissements considérables et peuvent maintenant être exploitées par un vaste cercle d'utilisateurs. C'est pourquoi le séminaire GIS/SIT 2000 est placé sous le slogan SIT pour tous. Informations: Pour les informations sur le congrès et l'exposition, veuillez vous adresser à: GIS/SIT 2000, c/o AKM Congress Service, Postfach, CH-4005 Basel, téléphone 061/686 77 11, téléfax 061/ 686 77 88, E-Mail: info@akm.ch, Homepage: www.sogi.ch/www.osig.ch.

Nachdiplomstudium in hydraulischen Anlagen eröffnet

Die ETH Lausanne (EPFL) hat in Zusammenarbeit mit der ETH Zürich, der TU München, den Universitäten Innsbruck, Grenoble und Liège ein neues Nachdiplomstudium in hydraulischen Bauwerken und Anlagen ins Leben gerufen. Der erste Kurs von 1999 bis 2001 wurde am 13. September 1999 an der EPFL offiziell eröffnet.

In Rahmen der Eröffnungsfeier unterstrich der Direktor des neuen Nachdiplomstudiums, Prof. Dr. *A. Schleiss*, dass eines der massgebenden Probleme der Weltbevölkerung im nächsten Jahrhundert sicherlich die Versorgung mit sauberer und erneuerbarer Energie sowie mit Wasser in ausreichender Quantität und Qualität sein wird, um weltweit gegen Hunger, Armut und Krankheiten anzukämpfen.

Er fügte hinzu, dass diese Probleme mit Bestimmtheit nicht durch Finanzspekulationen und Fusionen von Unternehmungen, sondern alleine durch politische Absichtserklärungen gelöst werden können. Diesen müssen zwangsläufig konkrete Taten folgen, welche sich in der Erstellung von dringend benötigten Infrastrukturen, unter anderem hydraulische Anlagen, manifestieren. Diese hydraulischen Anlagen müssen heutzutage vom Ingenieur mit gesamtheitlichen Ansätzen entworfen werden.

Die Teilnehmer des Nachdiplomstudiums stammen aus Brasilien, Nepal, Indien, Madagaskar, Türkei, Algerien, Tunesien, Portugal, Italien und der Schweiz. Diese internationale Zusammensetzung und der Studienort Lausanne werden es den Teilnehmer ermöglichen, ihre Sprachkenntnisse in Französisch und Englisch zu erweitern sowie das Verständnis für fremde Kulturen zu verbessern. Für einen Ingenieur, der als «Global Player» tätig sein möchte, sind dies notwendige Kernfähigkeiten.

Nach erfolgreichem Abschluss des Nachdiplomstudiums im Jahre 2001 (Nachdiplom der ETH, gleichwertig einem «Post-Master» im englischsprachigen Raum) werden die Teilnehmer die notwendigen Fähigkeiten erworben haben, welche es ihnen erlaubten, sich als Projektleiter von hydraulischen Mehrzweckanlagen zu profilieren. Dabei werden das Tätigkeitsgebiet im interdisziplinären Sinne und der gesamte Lebenszyklus der Anlagen abgedeckt.

Das Nachdiplomstudium umfasst 8 Module, welche im Rhythmus von 8 Stunden pro Woche (Donnerstag) während 38 Wochen pro Jahr durchgeführt werden:

1. Bewirtschaftung von Wasserressourcen (September 1999 – Dezember 1999)
2. Gesamtheitlicher Entwurf und Umweltverträglichkeit von hydraulischen Anlagen (September 1999 – März 2000)
3. Dimensionierung und Ausführung von hydraulischen Anlagen (Februar 2000 – Juli 2000)
4. Wasserkraftanlagen und Talsperren (Mai 2000 – Oktober 2000)
5. Flussbau und Hochwasserschutz (~September 2000 – Januar 2001)
6. Siedlungswasserbau (~Januar 2001 – März 2001)

7. Wirtschaftlichkeit, Planung und Leitung von Projekten (~März 2001 – Mai 2001)
8. Revitalisierung von Gewässern und Ingenieurbiologie (~Mai 2001 – Juli 2001)

Die Kursleitung hat für sämtliche ausländischen Teilnehmer in verschiedenen Ingenieurbüros und Fachstellen Praktikumsplätze gefunden.

Für Interessenten von einzelnen Modulen (ab 2000) stehen noch einige Plätze zur Verfügung.

Der nächste Nachdiplomkurs in hydraulischen Anlagen beginnt voraussichtlich im September 2002.

Auskünfte erteilt: Cycle d'études postgrade en aménagements hydrauliques LCH – DGC, EPFL, CH-1015 Lausanne, Tel. +41 21/693 63 24, Fax +41 21/693 22 64, E-Mail: postgrade.lch@epfl.ch, http://lchwww.epfl.ch/

Kernenergie

Quer in der Landschaft: «Strom ohne Atom» und «Moratorium plus»

Mit je knapp 120000 Unterschriften sind die Ende März 1998 publizierten eidgenössischen Volksinitiativen «Strom ohne Atom» und «Moratorium plus» zustande gekommen. Dies teilte die Bundeskanzlei am 26. Oktober 1999 mit.

Anlässlich der Einreichung der beiden Initiativen am 28. September 1999 hatte die Schweizerische Vereinigung für Atomenergie (SVA) in einer Pressemitteilung erklärt: «Die Initiativen ‹Moratorium plus› und ‹Strom ohne Atom› stehen aus der Sicht einer realistischen Zukunftsplanung und einer umweltgerechten Stromversorgung völlig schief in der Landschaft. Ausgerechnet die Schweiz – die als erstes europäisches Land das Protokoll von Kyoto unterzeichnet und sich zur wesentlichen Senkung der Treibhausgas-Emissionen in den kommenden Jahren verpflichtet hat – soll nach dem Willen der Initianten aus der praktisch treibhausfreien Kernenergie aussteigen. Quer in der Landschaft liegen die Initiativen laut SVA auch deshalb, weil im internationalen Trend, vor allem in den USA und in Japan, die Nutzung bestehender Kernkraftwerke im Interesse einer konkurrenzfähigen und ökologisch vorteilhaften Stromversorgung verlängert und nicht beschränkt wird.»

Schweizerische Vereinigung für Atomenergie (SVA)

Strommarkt

Autoproduction et hydroélectricité – Tendances contraires

Les grands consommateurs américains montrent de plus en plus d'intérêt pour produire eux-mêmes leur électricité. Telle est la principale conclusion d'une étude du cabinet de consultants RKS Research & Consulting. De leur côté, les producteurs d'hydroélectricité se plaignent des entraves mises à leurs activités. EnergiePanorama

Résistance à la libéralisation du Colorado à la Russie

La marche apparemment triomphale de la libéralisation des marchés de l'énergie suscite ici et là des résistances. Alors que l'Etat du Colorado se rebiffe contre la dérégulation du secteur électrique, la Russie annonce son intention de reprendre le contrôle de son industrie pétrolière.

EnergiePanorama

Stromverbrauch 98/99

Hydrologisches Jahr 1998/99:

Rekordstromverbrauch dank guter Konjunktur

(VSE) – Im Hydrologischen Jahr 1998/99 haben die Schweizer Stromkunden gegenüber dem Vorjahr 2,9 % mehr Strom verbraucht (Vorperiode 1,8 %). Der Zuwachs ist auf die deutliche Belebung von Konjunktur und Beschäftigung zurückzuführen. Die Stromproduktion aus Wasserkraft erhöhte sich aufgrund der überdurchschnittlichen Niederschlagsmengen um 15 %. Der Schweizer Stromverbrauch hat im Hydrologischen Jahr (Oktober 1998 bis September 1999) gegenüber der Vorperiode um 2,9 % auf 50784 Mio Kilowattstunden (Mio kWh) (Vorperiode 49367 Mio kWh) zugenommen. Erstmals wurde die 50-Milliarden-Grenze überschritten. Der Hauptgrund für diesen deutlichen Verbrauchszuwachs ist in erster Linie in der verbesserten Wirtschafts- und Beschäftigungslage zu suchen.

Hohe Stromproduktion aus Wasserkraft...

Die Stromproduktion erhöhte sich gegenüber der Vorperiode um 8,2 % auf 64859 Mio kWh (Vorperiode 59962 Mio kWh). Dies gilt insbesondere für die Wasserkraftwerke, welche aufgrund ausserordentlicher Witterungsverhältnisse mit 38794 Mio kWh (33806 Mio kWh) das bisher zweithöchste Produktionsergebnis erzielten (Rekord 1993/94 mit 40268 Mio kWh). Die Niederschläge waren praktisch während der gesamten Periode überdurchschnittlich und führten vor allem in der Ostschweiz und in Graubünden zu Höchstwerten. Die konventionell-thermischen Kraftwerke legten mit 2473 Mio kWh (2189 Mio kWh) ebenfalls zu. Die Produktion der fünf Kernkraftwerke war mit 23592 Mio kWh (23967 Mio kWh) dagegen leicht rückläufig. Die Anteile der verschiedenen Produktionsformen betrugen: Wasserkraft 60 %, Kernenergie 36 % und konventionell-thermische Erzeugung 4 %.

Denksportaufgabe

49. Problem: Fit ins Jahr 2000

Zwei Studienkollegen, ein Bauingenieur und ein Geologe, treffen sich an einer Wasserbautagung. Beim Pausenkaffee unterhalten sie sich über ihre beruflichen und weiteren Aktivitäten. Der Bauingenieur hat viele Jahre auf Grossbaustellen gearbeitet. Inzwischen wickelt sich seine Tätigkeit zunehmend im Büro ab. Er fürchtet nun, dass seine körperliche Robustheit darunter etwas leiden könnte. Um dem vorzubeugen, hat er sich ein Fitnessprogramm zusammengestellt. Dazu gehört, dass er täglich eine bestimmte Anzahl Liegestütze absolviert. Er will seine Muskeln so stählen, dass er am Beginn des Jahres 2000 problemlos 50 Liegestütze «am Stück» schafft. Am Tage X war er in der Lage, 14 Liegestütze zu drücken. Am nächsten Tag startete er mit seinem Programm. Am ersten Tag absolvierte er 15 Liegestütze, am zweiten und dritten Tag je 16. Die nächsten drei Tage machte er je 17 Liegestütze, dann vier Tage je 18, dann 5 Tage je 19 usw. An diesem Aufbauprogramm will er bis zum Jahrhundertwechsel konsequent festhalten. So wird er am 1. Januar 2000 erstmals 50 Liegestütze ohne Unterbrechung drücken.

Der Geologe räumte ein, dass er auch etwas mehr für seine physische Kondition tun sollte. Am Programm des Bauingenieurs imponiert ihm die klare Zielsetzung. Der Geologe hat's aber mehr in den Beinen als in den Oberarmen. Joggen im Wald – das liegt ihm. Er versichert, dass er gleich morgen mit einem konsequenten Laufprogramm beginnen werde; jede Woche will er eine Strecke von fünf Kilometer Länge absolvieren. Er rechnet zuversichtlich, dass er von Woche zu Woche die Laufzeit um ein Prozent senken könne.

Das hier geschilderte Treffen der Studienkollegen hat vor geraumer Zeit stattgefunden. Der Geologe hat sich damals ausgerechnet, dass ihm bis Ende 1999 noch N Wochen bleiben. Beim ersten Lauf hat er für die fünf Kilometer exakt 28 Minuten gebraucht. Im ersten Drittel d.h. bei den ersten N/3 Läufen hat er wirklich von Woche zu Woche die Laufzeit um ein Prozent senken können. Er stellt aber fest, dass ihm im zweiten Drittel nur noch eine Steigerung um ein halbes Prozent und vermutlich im letzten Drittel noch eine Verbesserung um ein Viertelprozent pro Woche möglich sein wird.

Die beiden Kollegen sind mit der individuellen Leistungssteigerung zufrieden. Dem Geologen ist noch zugute zu halten, dass er per Ende 1999 nur auf eine halb so lange Trainingsperiode zurückblicken wird wie der Bauingenieur. Wann (Datum) haben sich übrigens die beiden Kollegen an der Fachtagung getroffen, und wieviel Liegestütze wird der Bauingenieur insgesamt bis Ende 1999 absolviert haben? Mit welcher Laufzeit wird der Geologe seinen letzten Waldlauf in diesem Jahrhundert beenden?

Kennen Sie – sehr geehrte Leserinnen und Leser – die Antworten? Vielleich werden Sie durch die sportlichen Aktivitäten des Bauingenieurs und des Geologen gar zu einem eigenen Fitnessprogramm motiviert! Wir freuen uns auf Ihre Reaktionen.

Mit freundlichen Grüssen Ihr Dr. *Ferdinand Wasservogel*

Zuschriften sind erbeten an: Redaktion «Wasser, Energie, Luft», z. Hd. von Herrn Dr. F. Wasservogel, Schweiz. Wasserwirtschaftsverband, Rütistrasse 3A, 5401 Baden.

Elektrizitätsunternehmen

AEW Energie AG gegründet

Am 28. September 1999 wurde die AEW Energie AG unter der Federführung des Finanzdepartementes Aargau in Aarau gegründet. Das Aktienkapital beträgt 45 Millionen Franken. Die Aktien befinden sich vollumfänglich im Eigentum des Kantons Aargau. Die neue Firma hat ihre Geschäftstätigkeit am 1. Oktober 1999 begonnen und übernimmt sämtliche Rechte und Pflichten der 1916 gegründeten ehemaligen Staatsanstalt Aargauisches Elektrizitätswerk. Der Verwaltungsrat hat sich an seiner ersten Sitzung konstituiert. Unter dem Vorsitz des VR-Präsidenten der AEW Energie AG, Nationalrat *Christian Speck*, wählte der Verwaltungsrat Regierungsrat *Peter Wertli* zu seinem Vizepräsidenten.

Weitere Mitglieder des Verwaltungsrates sind die Herren *Alfred Koch*, *Urs Locher*, *Marino Studer* und *Ernst Werthmüller*. Als VR-Sekretär wurde *Beat Buchmann* ernannt. AEW Energie AG

Centrale de Chavalon, Démontage décidé

Après l'annonce de l'arrêt de l'exploitation de l'usine de Chavalon, le 2 juillet dernier, le conseil d'administration de CTV (Centrale thermique de Vouvry) a décidé de renoncer à l'éventualité d'un redémarrage. Les installations de production vont donc être démontées. EnergiePanorama

Veränderungen in der Geschäftsleitung KWL und im Vorstand der KWR

Martin Steiger, lic.oec. HSG, wird mit Wirkung vom 15. November 1999 ordentliches Mitglied der Geschäftsleitung des Kraftwerks Laufenburg (KWL) und Vorstand der Kraftübertragungswerke Rheinfelden AG (KWR).

Der 43jährige diplomierte Wirtschaftsprüfer ist seit 1992 in der Unternehmensgruppe tätig, zunächst als Leiter Finanzen KWL und seit 1998 in gleicher Funktion auch für die KWR. Er wird Nachfolger von *Urs Ursprung*, der im Juni vom Schweizer Bundesrat zum neuen Direktor der Eidgenössischen Steuerverwaltung gewählt wurde.

KWL und KWR wollen sich noch stärker auf den Markt ausrichten. In diesem Sinne soll auch die Unternehmensspitze verstärkt werden.

Zukünftig wird die Geschäftsleitung in den beiden Unternehmen aus drei Personen bestehen. Es sollen dazu die Vorstandsbereiche Vertrieb, kaufmännische Dienstleistungen und Technik gebildet werden. Die Geschäftsleitung wird weiterhin kollegial organisiert.

Dr. *Gerhard Haury* wird, sobald der Vertriebsvorstand zur Verfügung steht, den Vorstandsbereich Technik leiten und für die Bereiche Netzbetrieb, Netzdienstleistungen, Kraftwerke und Strombeschaffung verantwortlich sein.

EnergieDienst GmbH

CO_2-Gesetz

Schweiz beschliesst Gesetz zur Umsetzung des Kyoto-Protokolls

Die Schweiz hat 1997 das Kyoto-Protokoll unterzeichnet und sich damit verpflichtet, ihre Emissionen der klimawirksamen Gase zu reduzieren. Das Parlament hat nun die rechtliche Grundlage für die Umsetzung dieser Verpflichtung geschaffen. Es hat ein Gesetz über die Reduktion der CO_2-Emissionen verabschiedet. Das Gesetz verlangt, dass der CO_2-Ausstoss bis zum Jahr 2010 gegenüber 1990 um 10 % reduziert wird. Es gibt dem Bundesrat die Kompetenz, eine CO_2-Abgabe einzuführen, wenn dieses Ziel mit den ohnehin geplanten und den freiwilligen Massnahmen nicht erreicht werden kann.

Mit der Ratifizierung der Klimakonvention im Jahr 1993 hat sich die Schweiz zusammen mit über 150 anderen Staaten für eine international abgestimmte Strategie zur Verhinderung einer drohenden Klimaerwärmung ausgesprochen. 1997 wurde dieses Engagement durch das Protokoll von Kyoto ergänzt. Die Schweiz hat dieses Protokoll unterzeichnet und sich damit verpflichtet, ihre Emissionen der klimawirksamen Gase gegenüber dem Stand von 1990 um 8 % zu verringern. CO_2 ist das weitaus wichtigste Treibhausgas. Es macht in der Schweiz 83 % der klimawirksamen Gesamtemissionen aus. Für dieses Gas legt das CO_2-Gesetz ein Reduktionsziel von 10 % fest. Damit ist die rechtliche Grundlage geschaffen, dass das mit dem Kyoto-Protokoll eingegangene Engagement auch tatsächlich umgesetzt werden kann. Die Schweiz ist das erste Land, das in einem Gesetz festschreibt, dass die Ziele des Kyoto-Protokolls erreicht werden müssen. Damit unterstreicht sie ihren Willen, den notwendigen Beitrag zur Lösung des Klimaproblems zu leisten.

CO_2-Reduktionsziele: Mit dem CO_2-Gesetz soll bis im Jahr 2010 der CO_2-Ausstoss 10 % unter den Stand von 1990 gesenkt werden. Für Brenn- und Treibstoffe sind Teilziele festgelegt: minus 15 % für Brennstoffe und minus 8 % für Treibstoffe.

Berücksichtigung CO_2-wirksamer Massnahmen des Bundes: Zur Erreichung dieser Ziele werden beschlossene und ohnehin geplante Massnahmen des Bundes, welche die CO_2-Emissionen reduzieren, berücksichtigt. Dazu zählen die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe, das Energiegesetz, das Aktionsprogramm «Energie 2000» und sein Nachfolgeprogramm sowie allfällige Energieabgaben, über die das Volk im Jahr 2000 abstimmen wird.

Berücksichtigung freiwilliger Massnahmen: Ebenfalls berücksichtigt werden freiwillige Massnahmen. Diesen wird im CO_2-Gesetz eine grosse Bedeutung zugemessen. Wirtschaft und Private sollen aus eigener Initiative Beiträge zur Erreichung der Ziele leisten.

Subsidiäre CO_2-Abgabe: Die Entwicklung der CO_2-Emissionen wird regelmässig evaluiert. Die CO_2-Abgabe wird vom Bundesrat nur dann eingeführt, wenn die Ziele mit den bereits beschlossenen, geplanten und freiwilligen Massnahmen nicht erreicht werden. Sie kann frühestens im Jahr 2004 eingeführt werden. Der Höchstabgabesatz ist gesetzlich verankert. Er beträgt 210 Franken pro Tonne CO_2, was knapp 50 Rappen pro Liter Benzin entspricht. Die Abgabesätze der CO_2-Abgabe können nach Brenn- und Treibstoffen differenziert werden. Sie müssen vom Parlament genehmigt werden.

Verwendung der Einnahmen: Die Einnahmen aus der CO_2-Abgabe werden vollständig an die Bevölkerung und an die Wirtschaft zurückerstattet.

Befreiung von der CO_2-Abgabe durch Verpflichtung: Unternehmen werden von der CO_2-Abgabe befreit, wenn sie sich verpflichten, ihre CO_2-Emissionen zu begrenzen.

Mit der Abgabebefreiung lassen sich allfällige negative Auswirkungen auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Unternehmer vermeiden.

Bundesamt für Umwelt,
Wald und Landschaft

Literatur

Energieanwendung

Förderfibel Energie – Erneuerbare Energien und Energieeinsparung. 267 Seiten, kartoniert, Fr. 36.80. Bezug: Fachverlag Deutscher Wirtschaftsdienst GmbH, Marienburger Strasse 22, D-50968 Köln, ISBN 3-87156-239-4.

Dem sparsamen und bewussten Umgang mit Energie sowie dem Einsatz erneuerbarer Energiequellen, wie der Sonnen- und Windenergie, der Wasserkraft und der Energie aus der Verwertung biologischer Abfälle, kommt eine immer grössere Bedeutung zu.

Viele öffentliche Stellen bei Bund, Ländern, Kommunen sowie die EU haben deshalb spezielle Förderprogramme erarbeitet, die den Einsatz erneuerbarer Energiequellen und Massnahmen zur rationellen Energieverwendung durch Zuwendungen der verschiedensten Art unterstützen.

Die vom Fachinformationszentrum Karlsruhe, Büro Bonn, zusammengestellte und herausgegebene Fibel soll einen breiten Kreis von Interessenten über geeignete Programme und die jeweilige Kontaktadresse informieren.

Die aufgelisteten Finanzierungshilfen sind in vielen Fällen geeignet für Privatpersonen und mittelständische Unternehmen, aber auch für Kommunen und öffentliche Körperschaften, um den Übergang auf Zukunftsenergien schon jetzt erschwinglich zu machen.

Strommarktliberalisierung

Wettbewerb im Endverbrauchermarkt für Strom – Das Beispiel von England und Wales. Von *Christoph Riechmann.* 1999, Schriften des Energiewirtschaftlichen Instituts: Band 53. Bezug: Oldenbourg Verlag GmbH, München, ISBN 3-486-26454-0.

England und Wales kommt eine Vorreiterrolle bei der Liberalisierung des Elektrizitätsmarktes, insbesondere beim Wettbewerb um Endverbraucher zu. Seit 1990 wurde der Endverbrauchermarkt schrittweise geöffnet, und seit September 1998 können auch Haushalte den Stromlieferanten wechseln. Bis 1997 hatten die vormals monopolistischen Regionalverteiler bereits 65% ihres regionalen Industriekundenmarktes an Wettbewerber verloren.
Die Untersuchung befasst sich mit den zentralen Themenkomplexen der Organisation eines Wettbewerbs um Stromverbraucher: dem Grosshandelsmarkt (Strombörse), der Regelung des Netzzugangs, der Entbündelung von stromwirtschaftlichen Funktionen (Erzeugung, Übertragung, Verteilung, Verkauf, Messung und Abrechnung) und der Organisation eines Mess- und Abrechnungssystems. Dabei werden jeweils die institutionellen Rahmenbedingungen, das strategische Marktverhalten der Marktteilnehmer sowie die Marktergebnisse (insbesondere Preise und Marktanteile) analysiert.
Zusammenfassend werden die Preisentwicklungen für unterschiedliche Kundengruppen dargestellt. Dabei werden auch die Bestimmungsgründe der Preisentwicklung (insbesondere Grosshandelspreise, Netzzugangspreise) einschliesslich politischer Sonderlasten (Kohleförderung, Kernenergieförderung, Förderung erneuerbarer Energien) untersucht. Abschliessend erfolgt ein Vergleich mit der Strommarktliberalisierung in Deutschland.

Stauanlagen

Berechnungsverfahren für Staudämme – Wechselwirkung zwischen Bauwerk und Untergrund. Der DVWK ist an der Mitwirkung einer breiten Fachöffentlichkeit bei der Erstelllung seines Regelwerkes interessiert. Fachleute erhalten die Gelegenheit zur Einsicht und zur Stellungnahme. Der 113 Seiten umfassende Gelbdruck ist bei der Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Postfach 140151, D-53056 Bonn, Telefon 0049 228 9191-40, Fax 0049 228 9191-499, E-Mail: info@wvgw.de, erhältlich. Die Schutzgebühr beträgt 50 DM.

Ein Arbeitskreis im Fachausschuss «Talsperren» des Deutschen Verbandes für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V. (DVWK) hat den Entwurf des Merkblattes fertiggestellt. Dieses Merkblatt wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Deutschen Talsperren-Komitee (DTK) und der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik (DGGT) erarbeitet.
Die Standsicherheit eines Staudammes wird wesentlich durch die Wechselwirkung zwischen Bauwerk und Untergrund bestimmt. Staudämme und deren Untergrund bestehen in der Regel aus Stoffen mit sehr unterschiedlichen Spannungs- und Dehnungsverhalten, die unter allen denkbaren Lastfällen standsicher und gebrauchsfähig bleiben müssen. Eine besondere Aufgabe im Staudammbau ergibt sich aus der Berücksichtigung der Durchsickerung des Absperrbauwerks sowie dessen Unter- und Umströmung durch die an der Sperrenstelle anstehenden Boden- und Felsarten. Den dabei auftretenden Gradienten kommt auch dann grosse Bedeutung zu, wenn die Sickerwassermengen gering sind. Sonderfragen ergeben sich beim Anschluss des eigentlichen Dammbauwerks aus stark verformbaren Erdstoffen an starre Betonbauwerke oder bei der Durchdringung von Dichtungselementen durch Leitungen, zum Beispiel Grundablassstollen.
Das Merkblatt will auf die Bedeutung dieser Wechselwirkungen hinweisen sowie auf die Notwendigkeit, diese beim Entwurf, der Bauausführung, der Bauwerksüberwachung und folglich auch bei der Überprüfung der Standsicherheit zu berücksichtigen. Es werden ausserdem Hinweise auf den daraus resultierenden Aufwand und den Umfang der erforderlichen Erkundungen über den Baugrund gegeben. Bei den Berechnungsverfahren werden sowohl konventionelle Methoden als auch numerische Verfahren angesprochen und deren jeweilige Leistungsfähigkeit diskutiert und gegenübergestellt. Bei diesem Vergleich sind insbesondere auch Dammeinbauten und die Frage der Rissicherheit beachtet worden. Ferner wird darauf hingewiesen, dass bei der Überprüfung der Standsicherheit die Erosion und Suffosion von Kornanteilen aus dem Staudamm selbst und dem Untergrund sowie die daraus resultierenden Veränderungen der hydraulischen Gradienten zu berücksichtigen sind.
Zur Ermittlung von Kennwerten für die jeweiligen Berechnungen bietet die Methode der Rückrechnung (back analysis) vorhandener Messwerte und der Vergleich von Berechnungsergebnissen und Messungen an Bauwerk und Untergrund eine wertvolle Unterstützung. Bei älteren Staudämmen liefern Messungen bzw. Abschätzungen des Sickerwasseranfalls wichtige Hinweise auf die Funktionsfähigkeit der Dichtungselemente bzw. auf Inhomogenitäten im Damm oder im Untergrund. Mit den Erkundungen von Untergrund und Baustoffen und den darauf aufbauenden Modellen für Staudamm und Untergrund, den Aussagen zu den Berechnungen und den diesen zugrundeliegenden Stoffgesetzen sowie der ingenieurmässigen Interpretation der Berechnungsergebnisse sollen die bei dem Entwurf und der Überwachung massgebenden Zusammenhänge aufgezeigt werden.

Wildbachsperren aus Beton und Stahlbeton. Prof. Dipl.-Ing. Dr. *Friedrich Czerny*. 20 Seiten, DIN A4 mit 45 Bildern, 34 Quellen; September 1998. Bezug: Zement+Beton GmbH, Reisnerstrasse 53, A-1030 Wien, Telefax 0043 1 714 6685 28.

An ausgeführten Wildbachsperren aus Beton und Stahlbeton wird gezeigt, dass sie bei umfassender Planung und hoher Ausführungsqualität lange Zeit ihre Aufgabe erfüllen und sich bald in die Natur einpassen. Einleitend wird über Aufgaben und Wirkungsweise dieser Sperren und ihre zweckmässige Gestaltung berichtet. Danach werden grundsätzliche Überlegungen hinsichtlich Konstruktionsform (Gewichtsmauern [Bild 1], vorgespannte Gewichtsmauern, Plattensperren, Winkelstützmauern ohne und mit Querrippen und Bogenmauern), statischer Berechnung, Belastung und Bemessung angestellt. Anhand von Beispielen aus der Praxis werden die Vorteile des unbewehrten Betons und des Stahlbetons aufgezeigt und Anregungen für wirtschaftliche Bauausführungen gegeben. BG

Industriemitteilung

Sulzer überträgt Geschäft mit Wasserkraftanlagen an VA TECH

Die VA Technologie AG in Linz (VA TECH), Österreich, und Sulzer AG, Winterthur, Schweiz, haben eine Grundsatzvereinbarung unterzeichnet, wonach – vorbehältlich der Zustimmung der zuständigen Gremien – das gesamte Geschäft von Sulzer Hydro an VA TECH übertragen wird.

VA TECH und Sulzer

In eigener Sache

Einbanddecken
«wasser, energie, luft – eau, énergie, air»

Zum Binden des Jahrgangs 1999 sind bei uns die blauen Einbanddecken mit Aufdruck erhältlich. Die schmale Einbanddecke ist für den Textteil allein, die breite Decke für Bände mit Inserateseiten vorgesehen. Die Einbanddecke kostet 25 Franken (zuzüglich Porto und 7,5% MWST). Es sind noch einige Decken aus früheren Jahrgängen erhältlich.
Für Bestellungen wenden Sie sich bitte an: «wasser, energie, luft – eau, énergie, air», Rütistrasse 3a, CH-5401 Baden, Telefon 056/222 50 69, Telefax 056/221 10 83, E-Mail: s.dorrer@swv.ch
Falls Sie die Fachzeitschriften in gebundener Form wünschen, wird das die Buchbinderei EBM Müller GmbH gerne für Sie ausführen. Herr *B. Müller* verrechnet für unsere Abonnenten für den Jahrgang 1999 einen Preis von 53 Franken. Portokosten werden separat verrechnet. Hefte zum Einbinden bitte direkt senden an:
EBM Müller GmbH, Einrahmungs- & Buchbinderei-Atelier, Dynamostrasse 1, CH-5400 Baden, Telefon 056/222 75 42, Fax 056/222 92 60.

Schweizerische Fachzeitschrift für Wasserrecht, Wasserbau, Wasserkraftnutzung, Gewässerschutz, Wasserversorgung, Bewässerung und Entwässerung, Seenregulierung, Hochwasserschutz, Binnenschiffahrt, 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
Redaktionssekretariat: *Susanne Dorrer*

ISSN 0377-905X

Verlag und Administration: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband, Rütistrasse 3A, CH-5401 Baden, Telefon 056/222 50 69, Telefax 056/221 10 83, E-Mail: w.hauenstein@swv.ch, s.dorrer@swv.ch, Postcheckkonto Zürich: 80-32217-0, «wasser, energie, luft», Mehrwertsteuer-Nummer: 351 932

Inseratenverwaltung: Senger Media AG, Postfach, CH-8032 Zürich, Telefon 01/251 35 75, Telefax 01/251 35 38
CH-1004 Lausanne, Pré-du-Marché 23, tél. 021/647 78 28, fax 021/647 02 80

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: Reussverband, Associazione Ticinese di Economia delle Acque, Verband Aare-Rheinwerke, Linth-Limmatverband, Rheinverband, Aargauischer Wasserwirtschaftsverband und des Schweizerischen Nationalkomitees für Grosse Talsperren.

Jahresabonnement Fr. 120.– (zuzüglich 2% MWST), für das Ausland Fr. 140.–

Einzelpreis Heft 11/12-1999 Fr. 25.– zuzüglich Porto und 2% MWST (Einzelpreis variierend je nach Umfang)