

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 80 (1988)  
**Heft:** 7-8  
  
**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:** 10.02.2026

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

## Personelles

### ABB, Asea Brown Boveri

Nach 25jähriger Tätigkeit als Leiter Verkauf Schweiz hat *Max W. Schächlins* am 1. August 1988 die Verantwortung für die Verkaufsleitung von Asea Brown Boveri in der Schweiz in jüngere Hände übergeben. Bis zu seiner Pensionierung im Frühjahr 1989 wird *M. Schächlins* der Geschäftsleitung und der Verkaufsleitung als Berater zur Verfügung stehen und die Firma in verschiedenen Gremien nach aussen vertreten.

Die Nachfolge übernimmt *Rainer P. Vogt*, dipl. El.-Ing. ETHZ.

### Aargauisches Elektrizitätswerk, AEW

Der Verwaltungsrat des Aargauischen Elektrizitätswerkes (AEW) hat auf den 1. Juli 1988 den Leiter der Abteilung Energiewirtschaft, *Albert Meier* (55), dipl. Maschineningenieur HTL, Waltenschwil, zum neuen stellvertretenden Direktor gewählt.

Auf den 1. Juli 1988 hat zudem *Georges Nicolet* (45), dipl. Kulturgenieur ETH, Lenzburg, die Führung der Leitungsbauabteilung des Aargauischen Elektrizitätswerks (AEW) übernommen. Er wurde damit gleichzeitig neues Mitglied der AEW-Geschäftsleitung. Zur Leitungsbauabteilung gehören die Bereiche Überlandnetze, Ortsnetze, Transformatorenstationen sowie die fünf Kreisbetriebe in Bremgarten, Lenzburg, Rheinfelden, Turgi und Zurzach. Das AEW betreibt zurzeit ein gut ausgebauter, modernes Verteilnetz mit 1160 Kilometer Hoch- und 1930 Kilometer Niederspannungsleitungen. Nicolet tritt die Nachfolge des stellvertretenden Direktors des AEW, *Gottlieb Richner*, dipl. Elektroingenieur HTL, Aarau, an, der auf Ende Juni in den Ruhestand getreten ist.

### Paul Leutenegger 85jährig

In seinem Heim an der Entfelderstrasse in Aarau feierte am 15. August 1988 der frühere aargauische Wasserbauingenieur, dipl. Ing. ETH *Paul Leutenegger*, in geistiger und körperlicher Rüstigkeit seinen fünfundachtzigsten Geburtstag. Darüber freuen sich nicht nur seine Gattin, seine beiden Söhne, seine vier Enkelinnen und Enkel, sondern auch zahlreiche Freunde und Kollegen. Im Jahre 1926 schloss er sein Studium als Bauingenieur (Brückenbau) an der ETH Zürich ab. In den ersten acht Jahren erwarb sich der Jubilar als projektierender und bauleitender Ingenieur in etlichen technischen Büros und Unternehmungen eine vielseitige Erfahrung. Im Jahre 1945 trat Leutenegger als II. Adjunkt in die kantonale Verwaltung ein. Am 15. Oktober 1960 erfolgte seine Wahl zum Vorsteher des Wasserbau- und Wasserwirtschaftsamtes. Während zehn Jahren überwachte er in dieser Funktion für den Kanton bedeutende Wasserbauten (Kraftwerkanlagen und Gewässerkorrektionen). Bis vor fünf Jahren amtete er auch als umsichtiger Sekretär des Aargauischen Wasserwirtschaftsverbandes.

Herzliche Gratulation!

*Georg Weber*

### Récompense scientifique

Le docteur *Willi H. Hager*, du Laboratoire de constructions hydrauliques (DGC), Ecole polytechnique fédérale Lausanne, vient de recevoir une distinction des Etats-Unis. Il s'agit du prix J.C. Stevens, décerné par l'American Society of Civil Engineers. Cette distinction créée en 1943 par John C. Stevens, récompense l'auteur de la meilleure discussion d'article publiée par cette société durant l'année écoulée. Le docteur Hager a publié dans l'«*Hydraulics Engineering Journal*» (vol 113, no 4, avril 1987) la discussion d'un article paru en novembre 1984 sous la signature de J.-L. Best et I. Reid, «*Separation Zone at Open-Channel Junctions*». C'est ce travail, reconnu comme une «éminente contribution à la profession», qui lui vaut cette haute récompense.

## Technikgeschichte

### Schweizerische Vereinigung für Technikgeschichte

Die Anfang 1983 gegründete Schweizerische Vereinigung für Technikgeschichte SVTG (Association suisse d'histoire de la technique) mit Sitz beim Institut für Geschichte an der ETH Zürich tritt heuer in ihr sechstes Lebensjahr. Sie will die Erkenntnisse über die Rolle der

Technik in der menschlichen Gesellschaft fördern. Ein Ausleuchten von historischen Aspekten kann viel zum tieferen Verständnis der Technik beitragen. Die technischen Errungenschaften prägen unsere Lebensformen wie nie zuvor, werden aber gleichzeitig immer mehr in Frage gestellt.

In den ersten fünf Jahren ihres Bestehens organisierte die Vereinigung zahlreiche Besichtigungen, eine Tagung über die «Erhaltung industrieller Kulturgüter in der Schweiz» am 27. November 1987 mit entsprechender Publikation (zu beziehen über Postfach 16, CH-5200 Brugg) sowie technikgeschichtliche Vorlesungen an der ETH Zürich in den Wintersemestern 1986/87 und 1987/88.

Was die Vereinigung zum besseren Erfüllen ihrer Aufgaben braucht, sind weitere Mitglieder (zurzeit rund 150). Deshalb hat sie einen an sprechend gestalteten Prospekt geschaffen über ihre Ziele und Organisation. Dieser kann kostenlos bei der SVTG c/o Institut für Geschichte, ETH-Zentrum, CH-8092 Zürich, bezogen werden.

### Dokumentationsstelle Juragewässerkorrektion in Lyss

Eine erste Etappe auf dem Weg zum Aufbau der vor Jahresfrist gegründeten Lysser Mühlegesellschaft konnte jüngst mit der ersten Sitzung des Aufsichtsrates abgeschlossen werden. Der Rat setzt sich aus zwei Vertretern des Gesellschaftsvorstandes und aus wissenschaftlich und fachtechnisch versierten Mitgliedern zusammen. Er überwacht die Gesellschaft auf die fachliche Zielsetzung hin, stellt entsprechende Richtlinien auf und unterstützt die Gesellschaft in ihren Bestrebungen.

Die Lysser Mühle-Gesellschaft will sich in ihrer ersten Entwicklungsphase mit allen dokumentarischen Aspekten der Juragewässerkorrektion auseinandersetzen. Deshalb setzte sich der Aufsichtsrat an seiner ersten Sitzung in eingehenden Gesprächen mit dem weiteren Vorgehen auseinander, wobei er damit gleichzeitig das Startzeichen für den Aufbau der vorgesehenen schweizerischen Dokumentationsstelle gab. *Franz Pareth*, Präsident der Mühle-Gesellschaft, informierte zudem über die ersten vom Vorstand eingeleiteten organisatorischen Massnahmen und über die bereits eingesetzten drei Arbeitsgruppen, nämlich Öffentlichkeitsarbeit (Leiter *Xavier Kündig*), Geschichte der Lysser Klostermühle (Leiter: *Hans Ris*) und Objektfragen Klostermühle (Leitung: *Peter Hüser*).

Es gelang, folgende Aufsichtsratsmitglieder zu gewinnen: Prof. Dr. *Klaus Aerni* (Bern), Direktor des Geographischen Institutes der Universität Bern, *Gottfried Bachmann* (Köniz), alt Kantonsoberingenieur, *Kurt Allemann* (Bern), Vizedirektor BKW und Chef Bauabteilung, *Alexander Bracher* (Bern), Sektionschef Bundesamt für Wasserwirtschaft, *Raoul Kohler* (Biel), Nationalrat und Präsident Wako, Prof. Dr. *Daniel Vischer* (Zürich), Direktor der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie der ETH Zürich, und *Georg Weber* (Baden), Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes. Den Vorstand vertreten im Aufsichtsrat: *Max Gribi*, Gemeindepräsident Lyss, und *Franz Pareth*, dipl. Ing. ETH, Präsident der Mühle-Gesellschaft Lyss (Buchenweg 18, CH-3250 Lyss). Das Sekretariat wird von *Katrin Flühmann* (Lyss) geführt. Der Rat konstituiert sich gemäss Statuten selbst und wird dies an einer nächsten Sitzung tun.

## Appareils électroménagers

### Le potentiel d'économies des appareils électroménagers

Les quelque 400 000 ménages suisses de quatre personnes consomment, de nos jours, en moyenne environ 1,3 milliard de kilowattheures d'énergie électrique par an pour faire marcher leurs appareils électroménagers «courants» (sans eau chaude et chauffage électrique). Si ces ménages disposaient tous des «meilleurs» appareils disponibles sur le marché, la demande d'électricité correspondante serait d'environ 920 millions de kilowattheures par an. Le potentiel d'économies d'électricité pouvant être réalisé dans ce secteur sur le plan technique est donc de quelque 380 millions de kilowattheures, ou 29 pour cent de la consommation actuelle. Si nous nous basons sur les besoins annuels de la Suisse en énergie électrique, qui atteignent actuellement 43,6 milliards de kilowattheures au total, nous voyons que le potentiel d'économies théorique du groupe «ménages de quatre personnes» est inférieur à un pour cent. En calculant à partir des données susmentionnées et sur la base d'un ménage de quatre personnes bien équipé en appareils électro-

ménagers, on arrive à une consommation annuelle totale de quelque 3250 kilowattheures pour les appareils «courants» et 2300 kilowattheures pour les «meilleurs» appareils électriques sur le marché. Une liste du Centre d'information pour les applications d'électricité (Infel) et d'«Electrolux» indique des taux d'économies d'électricité qui varient fortement selon les appareils. Il est possible de calculer ces taux en déduisant la consommation d'électricité spécifique des appareils les plus modernes de celle de tous les appareils du même type actuellement déjà installés. C'est ainsi qu'une nouvelle machine à laver n'a plus besoin que de 280 kilowattheures par an, contre 370 kilowattheures pour un modèle plus ancien; un séchoir électrique consomme en moyenne 310 (390) kilowattheures, un lave-vaisselle 330 (400) kWh, un réfrigérateur 400 (490) kWh, un congélateur 350 (600) kWh et une cuisinière ou un four électriques 680 (1000) kWh par an.

Il est, dans l'ensemble, permis de prévoir un taux d'économies variant entre 5 et 10 pour cent pour la cuisinière et le four électriques, et entre 25 et 35 pour cent pour tous les autres appareils électroménagers. Il faut s'attendre, à l'avenir aussi, à ce que des améliorations techniques réduisent pour chaque usage la consommation spécifique des appareils électriques. Ces économies ne connaîtront toutefois plus un succès aussi spectaculaire que jusqu'à présent, car les possibilités d'économies les plus profitables ont été largement exploitées. La consommation d'électricité n'est du reste qu'un critère parmi d'autres en ce qui concerne le développement de nouveaux appareils électroménagers. Le cas du lave-vaisselle par exemple montre que la consommation d'électricité minimale s'obtient en utilisant la plus grande quantité d'eau possible, beaucoup de détersif, et en ayant une forte pression d'arrosage (problèmes de bruit). On peut donc en conclure que la diminution de la consommation d'électricité est limitée.

UCS

## Preisausschreiben

### SEV fördert technische Kreativität – Denzler-Preis 1989

Innovative und kreative Leistungen sind das Salz in der technischen Entwicklung. Dieser Tatsache Rechnung tragend, schreibt der Schweizerische Elektrotechnische Verein (SEV) periodisch, alle 2 bis 3 Jahre, den Denzler-Preis aus. Die neuste Konkurrenz steht ganz im Zeichen der Konzentration der SEV-Aktivitäten auf die konsequente Weiterentwicklung traditioneller elektrotechnischer Bereiche und neuer Technologien generell.

Für den Denzler-Preis 1989 schreibt der SEV folgende vier Themen aus:

#### 1. Neuartige Funktionen und Dienste im Zusammenhang mit dem konventionellen Telefonnetz und dem ISDN

Obwohl die ISDN-Normung recht fortgeschritten ist, kann noch kaum abgeschätzt werden, welche Anwendungen den grössten Nutzen daraus ziehen, denn die Möglichkeiten der Mikroelektronik und Computertechnik machen schon heute eine Vielzahl von «Features» möglich, die völlig neue Wege öffnen. Diese aufzuzeigen, ist die erste Herausforderung des Denzler-Preises 1989.

#### 2. Lehrmittel auf dem Gebiet der Elektrotechnik

Generell nimmt der Bedarf an Erstausbildung und ständiger Weiterbildung zu. Das gilt für die Informatik ganz besonders. Das gebräuchliche Informatikwerkzeug umfasst die höheren Computer-Sprachen, die Software-Werkzeuge für Expertensysteme und Entwicklungsumgebungen für Personal-Computer. Dabei sollte sich die Rolle des Lernenden nicht auf die eines Lesers oder gar Zuschauers beschränken. Vielmehr sind Vorschläge zur Ausgestaltung von Hard- und Software willkommen, die zur Lösung der skizzierten Probleme geeignet sind.

#### 3. Künstliche Neuronennetzwerke und zelluläre Automaten

Es werden unveröffentlichte Forschungsarbeiten über künstliche Neuronennetzwerke und zelluläre Automaten erwartet. Es kann sich um grundlegende Arbeiten über die Arbeitsweise und die Synthese dieser Netzwerke handeln, um ihre Realisierung als elektronische oder elektrooptische Schaltungen oder auch um Arbeiten, welche die Anwendungen solcher Netzwerke betreffen.

#### 4. Antriebe in der Haustechnik

Die Notwendigkeit, die Energie sinnvoll und sparsam einzusetzen, hat in der Haustechnik zu einem Innovationsschub geführt, der immer noch anhält. Auch die elektrotechnischen Anwendun-

gen haben zahlreiche Impulse erhalten. Im Bereich der Antriebe bieten die moderne Leistungselektronik und die Mikroprozessor-Steuerungen neue Perspektiven, die der Haustechnik zugute kommen. Entsprechend gefragt sind zukunftsweisende Einsatzmöglichkeiten der modernen Antriebstechnik oder neuartige Antriebslösungen mit entsprechenden Steuermethoden.

Als Preise für prämierte Arbeiten sind Barbeträge bis zu 10 000 Franken ausgesetzt. Letzter Termin für die Einreichung von Arbeiten ist der 30. April 1989. Die vollständigen Texte der vier Themen des Denzler-Preises 1989, das Reglement und weitere Auskünfte vermittelt gerne der Schweizerische Elektrotechnische Verein (SEV), Denzler-Preis, Postfach, CH-8034 Zürich.

## Seenkunde

### Erste Resultate der Sanierung des Türlersees mit einer Zirkulationsunterstützungsanlage

Am 9. November 1987 wurde die Zirkulationsunterstützungsanlage im Türlersee in Betrieb genommen. Mit dieser Anlage wird das Seewasser aus der Tiefe an die Oberfläche gefördert. Hier kann das Wasser Sauerstoff aus der Luft aufnehmen.

Im November 1987 war ab 10 m Tiefe bis zum Seegrund kein Sauerstoff vorhanden. Bereits nach wenigen Wochen Betriebszeit konnte eine homogene Sauerstoffkonzentration im gesamten Wasserkörper gemessen werden. Der Sauerstoffgehalt nahm während der Wintermonate weiter zu und erreichte, kurz vor dem Abschalten der Zirkulationsunterstützungsanlage Mitte April 1988, den bemerkenswerten Stand von rund 8 mg Sauerstoff pro Liter. Im Winterhalbjahr 1987/88 wurden etwa 38 t Sauerstoff aus der Atmosphäre durch das Seewasser aufgenommen. Nach dem Abstellen der Anlage erfolgte die erwartete Zehrung des Sauerstoffs. Während jedoch in früheren Jahren in der Tiefe meist ganzjährig kein Sauerstoff vorhanden war, zeigten die Messungen bis Juni noch geringe Mengen Sauerstoff am Seegrund.

Im Herbst, wenn das Seewasser nicht mehr stabil geschichtet ist, wird die Zirkulationsanlage wieder in Betrieb genommen werden. Es darf angenommen werden, dass das Seewasser am Ende der kommenden Zirkulationsperiode 1988/89 völlig mit Sauerstoff gesättigt sein wird, da im Wasser weniger sauerstoffzehrende Substanzen vorhanden sind. Der Sauerstoffverbrauch in den Sommermonaten wird sich voraussichtlich in den nächsten Jahren langsam verringern. Damit würde die Zeit, während der Sauerstoffmangel in der Seetiefe herrscht, schrittweise verkürzt.

Aus der Sicht des Amtes für Gewässerschutz und Wasserbau hat die Zirkulationsunterstützungsanlage die in sie gesteckten Erwartungen sicher erfüllt.

Amt für Gewässerschutz und Wasserbau des Kantons Zürich, 14. Juli 1988.

## Veranstaltungen

### Aquatech '88 und Enviro Amsterdam 88

Diese beiden Fachmessen finden vom 19. bis 23. September 1988 in Amsterdam statt.

Die Aquatech wird zum 12. Mal durchgeführt. Es werden Produkte und Dienstleistungen präsentiert, die im Wasserzyklus von der Wassergewinnung, dem Transport, der Verteilung und Speicherung bis zur Abwasserbehandlung sowie Abwasserableitung und schliesslich der Neugewinnung zum Einsatz gelangen.

Die Enviro Amsterdam 88 ist eine neue Fachmesse für Umwelttechnologie, Abfallwirtschaft und Städtereinigung. Enviro Amsterdam 88 wird von verschiedenen Kongressen und Symposien umrahmt. Weitere Auskünfte erteilt das Conference secretariat Aquatech und Enviro Amsterdam 88, Europaplein 8, 1078 GZ Amsterdam, Holland.

### Forschungsgesellschaft Verfahrenstechnik e.V.

Vom 26. bis 28. September 1988 findet in Karlsruhe der Hochschulkurs «Numerische Berechnung turbulenter Strömungen in Forschung und Praxis» statt. Durchgeführt wird der Kurs vom Sonderforschungsbereich 210 der Universität Karlsruhe unter der Leitung

von Prof. Dr. W. Rodi. Anfragen sind zu richten an die Forschungsgesellschaft Verfahrenstechnik e.V., Graf-Recke-Strasse 84, VDI-Haus, D-4000 Düsseldorf 1.

#### **Formation continue: Les barrages en terre**

L'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées organise du 4 au 7 octobre 1988 à Troyes, une session de formation continue sur le thème: «*Les barrages en terre*». Une partie de ce stage sera consacrée à l'aspect qualitatif de la conception d'un ouvrage, et l'autre partie, en s'appuyant sur des visites de barrages, abordera les problèmes liés à l'exécution des ouvrages, tant sur le plan technique que sur le plan économique sous les aspects pathologie, auscultation et surveillance.

Renseignements: Ecole nationale des ponts et chaussées, direction de la formation continue et de l'action internationale, Mme *Michelle Bancarel*, 28, rue des Saints-Pères, F-75007 Paris.

#### **DVWK, Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e. V.**

Die DVWK-Jahrestagung findet vom 4. bis 7. Oktober 1988 in Essen statt und wird mit der Fachtagung *Wasserwirtschaft im industriellen Raum* und den Fachseminaren «*Gewässer – Freizeit und Ökologie*», «*Gewässer – Industrie und Verkehr*» und «*Bewirtschaftung der Gewässer*» sowie mit der DVWK-Mitgliederversammlung 1988 verbunden. Im weiteren finden Sitzungen der Fachgremien und Verbandsorgane statt.

Auskunft erteilt der Deutsche Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V., Gluckstrasse 2, D-5300 Bonn 1.

#### **Deutsch-französisches Kolloquium Nitratbelastung des Grundwassers**

*Universität Stuttgart, 6. Oktober 1988*

Die Universitäten Stuttgart und Louis Pasteur Strasbourg laden gemeinsam mit den für Umweltschutz und Landwirtschaft zuständigen Ministerien in Baden-Württemberg und Frankreich zu einem deutsch-französischen Kolloquium «*Nitratbelastung des Grundwassers*» am 6. Oktober 1988 ein. Das Kolloquium setzt die Reihe gemeinsamer Veranstaltungen im Rahmen der Kooperation zwischen den beiden Universitäten im Bereich Boden und Grundwasser fort.

Das Tagungsprogramm ist den Auswirkungen der Landwirtschaft auf die Grundwasser- und Rohwasserbeschaffenheit und den Massnahmen zum Schutz des Grundwassers gewidmet. Fachleute werden über folgende Themengruppen berichten:

- Grundwasserschutz – ein Beitrag zur Daseinsfürsorge
- Grundwasserforschung und Untersuchungen zur Nitratbelastung: Fallstudien in Baden-Württemberg
- Das Forschungsprogramm Piren-Eau/Alsace: Nitrat-Testgebiet Ried Central de l'Il
- Stand und Entwicklung der Nitratbelastung des Grundwassers und Massnahmen in Baden-Württemberg und im Elsass
- Umweltwissenschaften als Herausforderung an die Politik.

Die Veranstaltung ist zweisprachig mit Simultanübersetzung. An das Vortragsprogramm schliesst sich ein Empfang des Umweltministers Dr. *Erwin Vetter* an.

Anmeldung, Tagungsprogramm und weitere Auskünfte: Institut für Wasserbau, Lehrstuhl für Hydraulik und Grundwasser (Prof. *H. Kobus*), Pfaffenwaldring 61, D-7000 Stuttgart 80, Tel. 0711/685-4714.

#### **Österreichischer Wasserwirtschaftsverband**

Die ÖWWV-Tagung für «*Siedlungs- und Industriewasserwirtschaft*» findet vom 11. bis 13. Oktober 1988 in Linz statt.

Es sind folgende Vorträge vorgesehen: «*Leitlinien einer umweltgerechten Gewässerschutz-Politik*», «*Die Rolle der Industrie im Umweltschutz*», «*Wasser- und -entsorgung im Industrieraum Linz*», «*Die europäische Integration – Rückwirkungen auf die österreichische Wasserwirtschaft*», «*Stand und zukünftige Entwicklung der Industriewasserwirtschaft in der BRD*», «*Der Industriewasseranteil an der Kläranlage des Abwasserverbandes Schwechat*», «*Biologisches Färbeverfahren mit vollkommenem Recycling in der Textilindustrie*», «*Abwasserreinigung und Abwasservermeidung am Beispiel der Zuckerfabrik Leopoldsdorf*», «*Betriebserfahrungen mit einer biologischen Kläranlage zur Behandlung der Lenzinger Zell-*

stoff- und Papierfabrikabwässer». Für den 13. Oktober sind verschiedene ganztägige Exkursionen vorgesehen.

Anmeldungen sind an den Österreichischen Wasserwirtschaftsverband, Marc-Aurel-Strasse 5, A-1010 Wien, zu richten.

#### **Bayerische Landesanstalt für Wasserforschung**

Der Abwasserbiologische Fortbildungskurs, 10. bis 13. Oktober 1988 in München, hat zum Thema aktuelle Probleme des Gewässerschutzes: «*Nährstoffbelastung und -elimination*». Am Mittwoch, 12. Oktober, wird die Vortragsserie durch verschiedene Exkursionen unterbrochen.

Die Bayerische Landesanstalt für Wasserforschung, Kaulbachstrasse 37, D-8000 München 22, erteilt Auskünfte.

#### **SVA-Informationstagungen im Zeichen der Aktualität und des Umweltschutzes**

Am 17. und 18. Oktober 1988 führt die Schweizerische Vereinigung für Atomenergie (SVA) im Hotel International in Zürich-Oerlikon zwei Informationstagungen durch. Mit den Themen «*Ausstieg aus der Kernenergie: Ein Rückschlag für den Umweltschutz?*» am 17. Oktober und «*Behandlung und Lagerung radioaktiver Abfälle – eine internationale Bestandesaufnahme*» am 18. Oktober werden aktuelle Fragen aufgegriffen – aktuell nicht nur mit Bezug auf die Tagesereignisse, sondern auch in Anbetracht der in jüngster Zeit zahlreichen neuen Erkenntnisse und Realisierungen auf diesen Gebieten. Die Tagungen können einzeln besucht werden.

Programme und Auskünfte sind erhältlich bei der Schweizerischen Vereinigung für Atomenergie (SVA), Postfach 2613, CH-3001 Bern, Telefon 031/225882.

#### **DVWK, Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e. V.**

Die 4. Wissenschaftliche Tagung «*Hydrologie und Wasserwirtschaft*» findet vom 28. bis 30. November 1988 in Fulda statt. Der Fachausschuss «*Wald und Wasser*» will mit dieser wissenschaftlichen Tagung vor allem Hydrologen und Wasserwirtschaftlern Gelegenheit geben, sich über den Stand des Wissens von der Beeinflussung der Hydrosphäre durch den Eintrag von Schadstoffen in den Wald und seine Böden zu informieren. Auskunft erteilt Prof. Dr. *H. M. Brechtel*, Hessische Forstliche Versuchsanstalt, Institut für Forsthydrologie, Prof.-Oelkers-Strasse 6, D-3510 Hann. München.

#### **«Forenergy 88»**

Die Stadt Genf und die Ständige Konferenz der Orts- und Regionalbehörden von Europa laden ein zum 2. Europäischen Forum mit dem Thema «*Stadt und Energie*» mit Schwerpunkten Energieinspiration, Nutzung der Abfälle, Energie und Umwelt. Die «*Forenergy 88*» findet vom 7. bis 10. November 1988 im internationalen Konferenzzentrum in Genf statt. Auskünfte erteilt «*Forenergy 88*» 16, quai du Seujet, Case postale 498, CH-1211 Genève 1.

#### **DanMiljø, Umweltmesse in Dänemark**

Die neuesten Entwicklungen zur Reinhalterung von Wasser, Luft und Boden sowie zur Lärmbekämpfung werden regelmäßig an der DanMiljø – der Nordischen Fachmesse für Umwelt- und Prozesstechnologie – vorgestellt. Die diesjährige DanMiljø findet im leicht erreichbaren dänischen Herning (Flugverbindungen) vom 22. bis 25. November 1988 statt. Weitere Auskünfte beim Kgl. Dänischen Generalkonsulat, Postfach, CH-8027 Zürich.

#### **Swissbau**

«*L'exposition suisse de la construction*» aura lieu du 31 janvier au 5 février 1989 dans les halls de la Foire suisse d'échantillons à Bâle. Des renseignements peuvent être obtenus auprès du secrétariat de Swissbau 89, case postale, CH-4021 Bâle.

#### **Internationale Gesellschaft für Umweltschutz (IGU)**

Die *Envirotech Vienna 1989*, ein Kongress über Chemie, Technik und Sonderabfall, findet vom 20. bis 22. Februar 1989 in Wien statt. Die als Veranstalter auftretende IGU ist eine internationale Vereinigung, ein Forum für unterschiedliche Initiativen des Umweltschutzes auf internationaler Basis, wobei besonderes Augenmerk auf eine Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft gelegt werden

soll. Informationen über den Kongress und der Call for Papers sind bei der Internationalen Gesellschaft für Umweltschutz, Kongresszentrum Hofburg, A-1010 Wien, erhältlich.

**Hochwasserereignisse im Jahre 1987 in der Schweiz.** Messdaten und ausgesuchte Auswertungen. Von *H. Aschwanden und B. Schädler*. Mitteilung Nr. 10 der Landeshydrologie und -geologie, Bundesamt für Umweltschutz, CH-3003 Bern, 1988, Format A4, 142 Seiten, Preis: 16 Franken.

Die Schweiz und weite Teile der Alpen wurden im Sommer 1987 von einer Reihe von schwersten Unwettern mit nachfolgenden Hochwasser, Überschwemmungen, Murgängen und Erdrutschen betroffen. Die Landeshydrologie und -geologie hat die hydrologische Basisinformation zu den Ereignissen des vergangenen Jahres zusammengestellt und veröffentlicht.

Im Textteil werden in chronologischer Reihenfolge die wichtigsten Hochwasserereignisse dargestellt und analysiert. Der umfangreiche Anhang enthält eine Datenzusammenstellung mit statistischen Auswertungen der betroffenen Abflussmessstellen aus dem Messnetz der Landeshydrologie und -geologie.

**Hochwasserabflüsse in schweizerischen Gewässern – Band 2.** Abflussmessreihen mit mehr als 30 Jahren in den Einzugsgebieten der Reuss, der Limmat, der Rhone, des Tessin, des Inn und der Adda. Von *M. Spreafico und K. Stadler*. Mitteilung Nr. 8, Landeshydrologie und -geologie, Bundesamt für Umweltschutz, CH-3003 Bern. Format A4, 378 S., Preis: 35 Franken.

Die Katastrophenhochwasser 1987 haben die aktuelle Bedeutung von hydrologischen Studien, für welche die langen Beobachtungsmessreihen der Landeshydrologie und -geologie eine kostbare und unersetzliche Voraussetzung darstellen, aufgezeigt. Die Publikation gibt einen Überblick über die von der Landeshydrologie und -geologie in den Einzugsgebieten der Reuss, der Rhone, des Tessin, des Inn und der Adda langfristig erhobenen Hochwasserabflüsse. Zusammen mit der Mitteilung Nr. 7, die 1986 erschienen ist, erhalten die Interessenten ein umfassendes Bild des Hochwassergeschehens in der Schweiz. Die allgemeinen Angaben zu den Messstationen, die Darstellung der Beobachtungen und die Resultate der statistischen Analysen vermitteln einen umfassenden Eindruck über die Abflussverhältnisse an den Messstationen. Beide Publikationen haben zum Ziel, dem mit der Lösung von wasserwirtschaftlichen Problemen be-

trauten Sachbearbeiter schnell die notwendigen Grundinformationen zur Verfügung zu stellen.

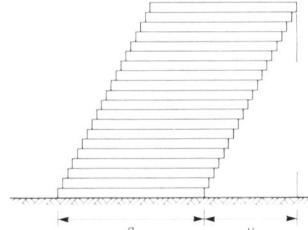
## Denkspiele

### 20. Problem: ein schiefer Turm

Nach einer anstrengenden Woche freuen sich der Maurer *Renato*, der Lehrling *Philipp* und der Bauführer *Hans-Peter* auf den wohlverdienten Feierabend und die bevorstehenden Ruhetage. Sie haben ihre Arbeit speditiv und fachmännisch erledigt; nun gilt es noch, die Baustelle aufzuräumen. Da liegt beispielsweise noch eine grössere Anzahl Steinplatten, die ordentlich gestapelt werden sollten. Der Lehrling macht sich ans Werk. Er schichtet die Platten allerdings zu einem etwas schiefen Stapel auf. Damit ist der Bauführer natürlich nicht zufrieden. Aber es bringt ihn auf die Idee, noch schnell einen Wettbewerb vorzuschlagen. Jeder soll versuchen, 20 Steinplatten so aufeinander zu schichten, dass daraus ein schiefer Turm entsteht, der einen möglichst grossen Überhang  $u$  zeigt, aber nicht einstürzt. Renato und Philipp steigen ohne Zögern auf die Wette ein. Jedem wird ein Versuch zugeschlagen. Alle Platten sind übrigens gleich beschaffen; sie sind quadratisch mit Seitenlänge  $a = 50$  cm.

Der Lehrling Philipp geht etwas vorsichtig ans Werk. Er baut den Turm so auf, dass jede Platte 2 cm über die darunterliegende hinausragt. Renato ist mutiger. Er versetzt jede Platte um 4 cm gegenüber der darunterliegenden. Hans-Peter überlegt sich noch, wie er den Turm konstruieren muss, damit er zu einem maximalen Überhang kommt.

Könnten Sie, sehr geehrte Leser, unserem Bauführer einen heissen Tip geben? Glauben Sie, dass Philipp oder Renato auf dem richtigen Weg ist? Wie müsste der Turm konstruiert werden, damit er sich gerade noch im labilen Gleichgewicht befindet und maximalen Überhang aufweist?



Mit Interesse erwarten wir Ihre Antworten. Mit freundlichen Grüßen Ihr Dr. *Ferdinand Wasservogel*  
Zuschriften sind erbeten an Redaktion «wasser, energie, luft», z.Hd. von Dr. F. Wasservogel, Schweiz. Wasserwirtschaftsverband, Rütistrasse 3A, CH-5401 Baden.

# wasser energie eau énergie air luft

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 fluviale et de l'hygiène de l'air.  
Gegründet 1908. Vor 1976 «Wasser- und Energiewirtschaft», avant 1976 «Cours d'eau et énergie»

**Redaktion:** Georg Weber, dipl. Ing. ETH, Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

**Verlag und Administration:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband, Rütistrasse 3 A, CH-5401 Baden, Telefon 056 22 50 69  
Bankverbindung: Aargauische Kantonalbank, Baden (Postcheckkonto 50-3092 Aarau, zugunsten Konto 826 000 «Wasser, Energie, Luft»)

**Inseratenverwaltung:** IVA AG für internationale Werbung, Postfach, 8032 Zürich, Telefon 01 251 24 50  
1004 Lausanne, Pré-du-Marché 23, tél. 021 37 72 72

**Druck:** Buchdruckerei AG Baden, Rütistrasse 3, 5400 Baden, Telefon 056 22 55 04

**Lithos:** Busag Repros, Postfach, 8032 Zürich, Telefon 01 53 67 30

«Wasser, Energie, Luft» ist offizielles Organ des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes (**SWV**) und seiner Gruppen: Reussverband, Associazione Ticinese di Economica delle Acque, Verband Aare-Rheinwerke, Linth-Limmatverband, Rheinverband, Aargauischer Wasserwirtschaftsverband sowie das Organ der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene (**VGL**) und des Schweizerischen Nationalkomitees für Grossen Talsperren

Jahresabonnement Fr. 80.–, für das Ausland Fr. 98.–

Einzelpreis Heft 7/8 1988 Fr. 20.– zuzüglich Porto (Einzelpreis variierend je nach Umfang)