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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 76 (1984)

Heft: 10

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: 11.07.2025

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

75 Jahre ÖWWV

75 Jahre Österreichischer Wasserwirtschaftsverband und Tag des Wassers

Der Österreichische Wasserwirtschaftsverband (ÖWWV), 1909 gegründet, konnte am 15. Oktober in Wien das Fest seines 75jährigen Bestehens begehen. Den Festvortrag «Das Wasser – ein Verbindungselement der Völker Europas» hielt der Generalsekretär des Europarates a.D., Dr. *Franz Karasek.* Im Anschluss an den Festakt gab der Bundeskanzler namens der Bundesregierung einen Empfang in den Räumen des Bundeskanzleramtes. Der 15. Oktober wurde von der Bundesregierung zum «Tag des Wassers» erklärt.
Der Österreichische Wasserwirtschaftsverband trachtet im Interesse einer umfassenden Wasserwirtschaft, jeweils die aktuellen Fragen zu behandeln und sieht seine Aufgaben insbesondere in der Wasserversorgung, in der Abwasserbehandlung und im Gewässerschutz. Fachgruppen des Verbandes, in denen Fachleute der einzelnen Sparten organisiert sind, sowie Arbeitsgemeinschaften, die die Wasserverbände zusammenfassen, beschäftigen sich mit aktuellen Problemen der Wasserwirtschaft. In Ausschüssen werden Regelblätter, Arbeitsbehelfe und Merkblätter erarbeitet; die Weiterbildung der Fachleute auf allen Sparten der Wasserwirtschaft sowie die Ausbildung von Betriebspersonal stellen eine wichtige Serviceleistung des Verbandes dar. Auf internationaler Ebene beheimatet der ÖWWV die Geschäftsführung der Österreichischen Nationalkomitees von ICOLD, IWSA, IAWPRC und EWPCA.
In den vielen Jahren seines Bestandes war es das Bestreben des Österreichischen Wasserwirtschaftsverbandes, ein produktives Miteinander aller am Wasser beteiligten Kreise zu gewährleisten. Die Jubiläumsveranstaltung «75 Jahre ÖWWV» war ein Bekenntnis zur Einheit der Wasserwirtschaft, um in Österreich das Wasser als Lebenselement für künftige Generationen zu erhalten.
Die besondere Bedeutung der wasserwirtschaftlichen Probleme der Donau kommt in mehrfachen Tagungsthemen des ÖWWV, in Veröffentlichung und in der Behandlung verschiedener Aspekte dieser echten Mehrzweckaufgabe des modernen Donauausbaues durch den Verband zum Ausdruck; vereinigen sich doch hier alle Sparten der Wasserwirtschaft vom Hochwasserschutz über Kraftnutzung, Wasserstrasse von europäischer Bedeutung, Vorfluter, Grundwasserreserve bis hin zu Erholungsgebiet und Naturlandschaft, aber vor allem auch in- und ausländische Rechtsfragen.
Den Kontakt mit der Fachwelt pflegt die *Zeitschrift «Österreichische Wasserwirtschaft».* Sie wird als offizielles Organ vom Verband, gemeinsam mit dem Bundesministerium für Bauten und Technik und dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft herausgegeben. Zur laufenden Information der Mitglieder und Interessenten wird seit 20 Jahren das Verbandsnachrichtenblatt *«Wasserwirtschaftliche Mitteilungen»* (WWM) kostenlos zugesandt. Das ÖWWV-Jahrbuch *«Die Wasserwirtschaft Österreichs»* gibt jährlich einen umfassenden Überblick über das Geschehen auf dem gesamten Gebiet der Wasserwirtschaft und enthält weiter den Tätigkeitsbericht des ÖWWV.
Am Jubiläumstag führte Landwirtschaftsminister Dipl.-Ing. *G. Haiden* eine *Pressekonferenz* durch, die der Wasserpolitik gewidmet war, wobei er besonders die Schwerpunkte Gewässerschutz, Wasserversorgung und Grundwasser streifte.
Gewässerschutz. Rechnet man zur Schmutzfracht der Bevölkerung von 7,5 Millionen Einwohnern die Schmutzfracht aus Gewerbe und Industrie dazu, ergibt dies eine Schmutzfracht von 29 Millionen Einwohnergleichwerten (viermal so hoch wie die Einwohnerzahl). 9 Millionen stammen aus der Zellstoff- und Papierindustrie und 5 Millionen aus der Nahrungs- und Genussmittelindustrie. Durch den Wasserwirtschaftsfonds wurden für die Seenreinhaltung grosse Investitionen getätigt; heute besitzen die Seen wiederum eine ausgezeichnete Badequalität. Bei der Sanierung der Fliessgewässer wurden biologische Abwasserreinigungsanlagen mit einer Kapazität von 10 Millionen Einwohnergleichwerten errichtet. Damit werden mehr als 50% der Abwässer der Bevölkerung gereinigt. Die stellenweise bedrohliche Verschmutzung der Flüsse und Bäche konnte spürbar verbessert werden. Für die Sanierung der noch bestehenden Verunreinigungen, insbesondere durch Zellstoff- und Papierindustrie sowie durch die Zuckerindustrie, wird der Wasserwirtschaftsfonds im Rahmen des 10jährigen Investitionsprogrammes der Bundesregierung weitere 70 Milliarden Schilling zur Verfügung stellen. Ziel dieser Sanierung ist die allgemeine Verbesserung der noch stark belasteten Fliessgewässer.
Die *Wasserversorgung* der Bevölkerung mit rund 725 Mio m^3 pro Jahr erfolgt fast zu 100% aus den unterirdischen Wasservorkommen. Je nach Region werden 70 bis 90% der Bevölkerung aus zentralen Anlagen mit Trinkwasser versorgt. Bis zum Jahr 2000 wird sich der Verbrauch auf voraussichtlich 900 Mio m^3 pro Jahr steigern.
Für die Deckung des künftigen Wasserbedarfes werden Vorsorgen getroffen wie Erkundung der Grundwasserreserven hinsichtlich Menge und Güte, Schutz der Grundwasservorkommen durch die Erlassung von Schutz- und Schongebieten. Die Sicherstellung des künftigen Wasserbedarfes in quantitativer und qualitativer Hinsicht ist ein dringendes Postulat.
Bestimmte chemische Substanzen (z.B. chlorierte Kohlenwasserstoffe) haben zu spektakulären Verunreinigungen geführt. Solche Stoffe können durch die natürliche Filtereinwirkung des Bodens und durch die Aufenthaltsdauer im Boden nicht beseitigt werden. Sie müssen bereits am Ort ihrer Produktion, Lagerung und Anwendung unter Kontrolle gehalten werden.
Die Bundesregierung hat die Initiative ergriffen zur Erlassung des Sonderabfallgesetzes zum Zwecke der Erfassung und Beseitigung besonders umweltgefährdender Abfälle.
Vom 16. bis 18. Oktober führte der ÖWWV eine Tagung für Siedlungs- und Industrie-Wasserwirtschaft zum Thema *«Grundwasserschutz»* durch, verbunden mit Fachbesichtigungen.
Anerkannte Fachleute aus dem In- und Ausland behandelten die vielfältigen Aspekte, die mit der Sicherung des Grundwassers für die Trinkwasserversorgung verbunden sind.

Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband gratuliert auch an dieser Stelle herzlich zum 75-Jahr-Jubiläum und wünscht dem Österreichischen Wasserwirtschaftsverband weiterhin ein erfolgreiches Wirken bei der Lösung der vielfältigen wasserwirtschaftlichen Belange.

Der Präsident: *H.P. Fischer* Der Direktor: *G. Weber*

Nécrologie

Karl Viehl †

Le Professeur Dr *Karl Viehl,* spécialiste du traitement des eaux usées, est décédé le 30.8.1984 à l'âge de 84 ans. *Karl Viehl,* né le 4.6.1900, étudia à Leipzig et Berlin la médecine, la chimie, la physique, la botanique, la zoologie des protistes et la bactériologie. Il se consacra intensément à des recherches minutieuses sur la digestion des boues, la chloration des eaux usées, la nitrification et l'autoépuration anaérobie.
Après avoir émigré d'Allemagne de l'Est, il enseigna à la Faculté pour l'aménagement des eaux de l'Université de Hanovre et fut également invité à donner des conférences au Poly de Zurich (ETHZ).
L'Etat fédéral allemand lui décerna la Grand-Croix du Mérite pour son œuvre d'avant-garde dans le domaine de l'hygiène, de la protection des rivières et des lacs et de la santé en général.

Débits minimums

Le projet de loi révisé sur la protection des eaux

Le Conseil fédéral a décidé de soumettre en procédure de consultation le projet de loi révisé sur la protection des eaux. Il contient la législation d'exécution pour la «protection de l'approvisionnement en eau» fixé à l'article révisé 24bis de décembre 1975 de la constitution fédérale. Au terme de plusieurs années de travaux préparatoires dans diverses commissions, le Département fédéral de l'intérieur a institué à fin 1982, sous la présidence du député aux Etats *J.F. Aubert,* une commission extraparlementaire d'experts qui a réalisé en dix séances le présent projet.
L'article constitutionnel oblige la Confédération à édicter des dispositions sur les débits minimums ainsi qu'à établir des principes sur la conservation des eaux et leur aménagement, en particulier pour l'approvisionnement en eau potable, ainsi que l'enrichissement des eaux souterraines.
La réglementation proposée pour garantir les débits minimums tient compte des trois particularités essentielles suivantes: la diversité

des relations dans les différents cours d'eau, le fait que la constitution requiert une solution d'intérêt général et que la plupart des prélèvements d'eau existants sont protégés par des concessions de droits d'eau. C'est pourquoi le projet de révision de la loi sur la protection des eaux tient compte, à ce point de vue, d'une juste évaluation des intérêts respectifs de l'utilisation et de la protection des eaux. Une autre évaluation intervient de cas en cas.
L'obligation fondamentale de maintenir des approvisionnements en eau n'englobe pas seulement la détermination de débits minimums. C'est ainsi que le projet fixe également les conditions par lesquelles des atteintes aux eaux, telles des corrections de rivières ou des remblaiements de rives de lacs, sont admissibles.
La révision de la loi sur la protection des eaux permet de régler de manière plus efficace la protection des eaux sur le plan qualitatif que ce n'était le cas dans la loi du 8 octobre 1971 sur la protection des eaux contre la pollution. Les nouvelles dispositions complètent les instruments et les mesures ayant fait leur preuve jusqu'ici. Ainsi par exemple, les bases concernant la lutte contre la fertilisation excessive de nos lacs et la réalisation d'une protection différenciée des eaux ont été améliorées à l'intérieur des terres.
Les cantons et les milieux intéressés invités à donner leur avis ont jusqu'à fin septembre 1985 pour le faire.
Département fédéral de l'intérieur, Service d'information et de presse, 30.10.1984

Alarme-eau

Révision des prescriptions se rapportant à l'alarme-eau; procédure de consultation

Le Département des transports, des communications et de l'énergie a ouvert une procédure de consultation relative aux nouvelles prescriptions du règlement du 9 juillet 1957 concernant les barrages, au chapitre de l'alarme-eau.
La révision a pour objet de formuler les bases légales permettant d'intégrer la Centrale nationale d'alarme dans le système général d'alarme-eau. Depuis le mois d'août 1984, on dispose ainsi d'un service d'analyse et de transmission prêt à alerter et alarmer la population en cas de danger imminent, comme par exemple lors de la rupture d'un barrage.
C'est la première fois qu'il sera possible de renseigner par radio la population sur le comportement à suivre. Cette mesure, conjuguée avec le gain de temps dû à la mise en état d'alerte rapide de la Centrale d'alarme, améliorera de manière sensible le système d'alarme-eau, dont 63 retenues sont actuellement équipées. La procédure de consultation auprès des gouvernements cantonaux et des organismes intéressés dure jusqu'au 15 janvier 1985.

Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie, Service de presse

Gewässerforschung

Hydrobiologie-Limnologie-Stiftung für Gewässerforschung an der Universität Zürich

Zur Förderung der Forschung und der Lehre an der Hydrobiologisch-limnologischen Station der Universität Zürich wurde kürzlich auf privater Basis die Hydrobiologie-Limnologie-Stiftung gegründet. Die Station am Zürichseeufer (Kilchberg) nahm vor sieben Jahren den Betrieb auf. Den wenigen Assistenten, die in Kilchberg arbeiten, stehen viele Studenten gegenüber, die grosses Interesse an der Ökologie der Seen und Flüsse (Limnologie) zeigen und die dort ihre Diplom- oder Doktorarbeiten machen möchten oder die ihre Ausbildung in Botanik, Zoologie, Geographie, Chemie usw. auf dem Gebiet der Gewässerkunde zu ergänzen wünschen.
Die Stiftung möchte das Verständnis für die limnologische Forschung und Lehre ausweiten und tüchtige Forscher fördern. Am Zürichsee und an ausgewählten Gewässern in einer weiteren Umgebung sollen wissenschaftliche Forschungen unterstützt werden, damit die Grundlagen zur Lösung der verschiedensten Schutz- und Nutzungsaufgaben rechtzeitig zur Verfügung stehen. Mit der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG und ETHZ), mit dem Kantonalen Amt für Gewässerschutz und Wasserbau und mit der Wasserversorgung der Stadt Zürich bestehen gute Kontakte und Arbeitsteilungen.
Bisher wurden durch den Stiftungsrat, andere Spender und eine grosse Industriefirma in Kilchberg 50000 Franken zusammengetragen. Um leistungsfähig zu sein, muss dieses Kapital, von dem nur die Zinsen verwendet werden, wesentlich erhöht werden. Dann können hervorragende Leistungen durch Preise ausgezeichnet werden, oder es können fortgeschrittene, fleissige Studenten oder Assistenten finanziell gefördert werden. Für Soforthilfe in kleinerem Rahmen ist zusätzlich ein Dispositionsfonds errichtet worden, der periodische Beiträge und laufende Zuwendungen aufnimmt, die in ganzem Umfang für den Stiftungszweck verwendet werden.
Der Stiftungsrat besteht aus einem Limnologen (Prof. Dr. *Eugen Thomas,* Präsident), einem Arzt (Dr. med. *Heinrich Reimann,* Vizepräsident) und einem Naturwissenschafter (Dr. *Peter Wydler,* Quästor). Die Stiftung untersteht der Aufsicht des Regierungsrates und ist als gemeinnützig von Steuern befreit.

Veranstaltungen

Laboratoire d'hydraulique, Lausanne

Le 30 novembre 1984 se déroulera à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, laboratoire d'hydraulique, une journée sous le titre «Ecology and Lake Physics».
Les processus physiques de l'hydrodynamique des lacs à différentes échelles seront discutés; leur pertinence sera analysée. Les exposés seront basés sur de récentes mesures sur le terrain ainsi que sur des exercices de modélisation. Quelques lacs de Suisse et des pays voisins seront concernés.
Les séances du matin seront présentées en français (tous les orateurs parlent également l'anglais) tandis que celles de l'après-midi seront présentées en anglais.
Un repas de midi collectif est prévu à la Cafétéria de l'Université.
Un service spécial de bus direct «EPFL» partira de la Gare de Lausanne à 9:35 (prendre la sortie située près de l'extrémité EST de la plate-forme, Voie 7/8; bas de l'escalier). Pour le retour, un service de bus sera également mis à disposition.

3. Internationales Seminar «Wasserkraftanlagen» in Wien

An der Technischen Universität Wien wird mit Schwerpunkt auf Niederdruckanlagen ein dreitägiges Seminar vom 27., 28. und 29. November 1984 durchgeführt.

27. November 1984, Beginn 14 Uhr
Eröffnung, Festansprachen zum Gedenken an Prof. *V. Kaplan* von *H.-B. Matthias* und zum Gedenken an Prof. *E. Uhlir* von *T. Varga*

28. November 1984, Beginn 8 Uhr
H. Keck: Entwicklung und Projektierung für Wasserturbinen grosser Schnelläufigkeit
F. Strohmer, D. Enzenhofer, S. Winkler: Rechnerische und messtechnische Untersuchungen von dynamischen Beanspruchungen einer Rohrturbine
H. Grein, P. Bachmann, F. Jeanneret: Berechnung der Axialkraft von Rohrturbinenlaufrädern bei stationären und transienten Betriebsbedingungen aufgrund von Modellversuchen
H. Miller: Straflo
O. Eichler, E.-U. Jaeger: Vergleichende Beurteilung der Kavitation in Kaplanturbinen aufgrund von Modellversuchen, Strömungsrechnungen und Anlagenerfahrungen
J.R.F. Arruda, H.I. Weber, A. Eiber, J.M. Rosario: Condition monitoring and mathematical modeling of francis turbine-generator sets
E. Tietze, R. Hohlbrugger: Planung und Bau von Wasserkraftanlagen mit Turbinenleitungen aus Sphäro-Guss-Druckrohren
E. Kössler: Qualitätsmerkmale moderner Wasserturbinen mit Zubehör
P. Oberleitner: Die Auswirkung von Anwendung neuer Techniken bei Niederdruckanlagen
K.H. Fasol: Nichtlineare Schwingungserscheinungen in einer Niederdruckanlage
H. Straube: Stand und Trends in der Entwicklung weichmartensitischer Stähle
H. Schröfelbauer: Schäden an Laufschaufeln von Kaplanturbinen

W. Tauffkirchen, G. Benedikter: Bestimmung der Betriebsbeanspruchungen am Laufrad einer Kaplanturbine durch ein- und mehrachsige Dehnungsmessung
H.P. Rossmanith: Die bruchmechanische Bewertung von Rohreinbindungen

29. November 1984, Beginn 8.30 Uhr
G. Bärenthaler: Modellversuche für die Ersatzlaufräder des Kraftwerks Lavamünd
E. Zimmerl, G. Pauker: Erkenntnisse über die Prüfung und Abnahme von Kaplanschaufeln und Francislaufrädern
F. Ammann: Hohlrauminspektion von Wasserkraftanlagen
M. Karen, G. Hochörtler, A. Kulmburg: Neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Werkstoffe für Wasserkraftmaschinen
J. Prost, K. Käfer, H.-B. Matthias: Strömungsuntersuchungen an Absperrorganen
H. Linsbauer: Neue Entwicklungen in der Betonbruchmechanik – Anwendung auf Bauwerke des konstruktiven Wasserbaus
K. Forch: Einsatz des Stahles X5 CrNi 13 4 für Schmiedestücke im Wasserturbinenbau
G. Schiller: Veränderung der Erzeugungscharakteristik von Laufkraftwerken durch Speicherkraftwerke
H.-B. Matthias: Forschung am Institut für Wasserkraftmaschinen und Pumpen der TU-Wien
Kurzvorträge der TVFA: Forschung an der TVFA

Auskünfte erteilt das Institut für Wasserkraftmaschinen und Pumpen, Technische Universität Wien, Karlplatz 13, A-1040 Wien. (Telex: 131 000 tvfaw).

Fachtagung über Einsatz von Stahl und Edelstahl als Werkstoff im Gas- und Wasserfach vom 27. November 1984 in Freiburg

In der Schweiz werden vermehrt Stahlleitungen für den Transport von Gas und Wasser eingesetzt. Neben Stahldruckleitungen werden in der Siedlungswasserwirtschaft immer häufiger Stahlkonstruktionen in Wasserversorgungsanlagen verwendet. Diese Werkstoffwahl erfordert besondere korrosionstechnische Schutzmassnahmen, die mit Vorteil schon im Zuge der Planung berücksichtigt werden müssen. Der Einsatz von Edelstahlrohren für Hausinstallationszwecke erfordert besondere Kenntnisse über deren Einsatzbereich sowie über die anzuwendenden Montagetechniken.
Zielsetzung: Den Teilnehmern soll der neueste Wissensstand auf dem Gebiet des Materials, der Planung und der Anwendung von Stahl bzw. Edelstahl im Siedlungswasserbau vermittelt werden. Ferner ist ein Beitrag über Betrieb und Unterhalt vorgesehen mit einer anschliessenden Podiumsdiskussion.
Teilnahme: Die Fachtagung richtet sich an die Gas- und Wasserversorgungen, Behörden, Fabrikanten, Ingenieurbüros, Sanitärunternehmen, Verlege- und Vertriebsfirmen. Tagungsunterlagen können beim Schweizerischen Verein des Gas- und Wasserfaches, Grütlistrasse 44, CH-8002 Zürich, Telefon 01/201 56 36, bezogen werden.

15. Wasserbauseminar an der Technischen Hochschule, Aachen

Der Lehrstuhl und das Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft führen am 3./4. Januar 1985 das 15. Wasserbauseminar durch.

Donnerstag, 3.1.1985
9.00 Uhr:
Begrüssung und Eröffnung der Veranstaltung durch *G. Rouvé*
S. Palffy, HTL Brugg-Windisch: «Grosse Francisturbinen mit besonderem Bezug auf die Anlagen am Grand Coulée und den Churchill Falls»
G. Rouvé, Institut für Wasserbau, RWTH Aachen: «Projekt James Bay L.G./Kanada»
K. Höller, Sulzer-Escher-Wyss AG, Zürich: «Das Gezeitenkraftwerk Annapolis Royal/Kanada»
S. Emsmann, Lahmeyer International, Frankfurt: «Pueblo Viejo-Quixal – Erfahrungen beim Bau und der Inbetriebnahme einer Wasserkraftanlage im Karstgebiet»
14.30 Uhr:
D. Tratz, Kitzingen: «Rechtliche Aspekte bei der Nutzung der Wasserkraftenergie»
G. Lenssen, RWE/Abt. Wasserkraft, Essen: «Besonderheiten des Kraftwerksbaues an der Saar»
W.-D. Geiseler und *W. Kuhlmann,* Strabag, Köln: «Erfahrungen mit bituminösen Dichtungen bei Oberbecken von Pumpspeicherwerken»
H. Els, Institut für Wasserbau, RWTH Aachen, und Dipl.-Ing. *E. Hartmann,* RWE/Abt. Wasserkraft, Essen: «Modelluntersuchungen zum geplanten Neubau des Pumpspeicherwerks Koepchenwerk in Herdecke»

Freitag, 4.1.1985
8.30 Uhr:
G. Lein, Institut für hydraulische Strömungsmaschinen, Universität Stuttgart: «Wechselwirkungen zwischen Regelung und Wasserführungssystem in Wasserkraftanlagen»
W. Hudovernik, Innsbruck: «Druckmessungen in Triebwasserwegen bei instationären Strömungsvorgängen»
H. Keck, Sulzer-Escher-Wyss AG, Zürich: «Berechnung unterschiedlicher Strömungsprobleme in hydraulischen Maschinen mit Hilfe der FE-Methode»
H. Schweickert, J.M. Voith GmbH, Heidenheim: «Kleinwasserkraftanlagen»
H.-J. Grass und *W. Schmitz,* RWE/Abt. Wasserkraft, Essen: «Zur Wirtschaftlichkeit von Kleinwasserkraftanlagen»
12.15 Uhr: Ende

Ort: Sammelgebäude der Abteilung für Bauingenieurwesen, Hörsaal BS II, Mies-van-der-Rohe-Strasse 1 (Nähe Westbahnhof), D-5100 Aachen
Vorausanmeldung nicht erforderlich. Keine Teilnahmegebühren.
Adresse für Informationen: Lehrstuhl und Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule, Mies-van-der-Rohe-Strasse 1, D-5100 Aachen.

«Energie 85» in Winterthur

Die «Energie 85», 3. Schweizerische Fachmesse für Alternativenergie und Spartechnik, findet vom 12. bis 16. April 1985 in Winterthur statt. Auskünfte: Sekretariat «Energie 85», Postfach 236, 8035 Zürich.

Internationaler Talsperrenkongress 1985 in Lausanne

Das schweizerische Nationalkomitee für Grosse Talsperren lädt die nationalen Komitees der Mitgliedländer der Internationalen Kommission (ICOLD) zur Teilnahme an den vom 24. bis zum 28. Juni 1985 in Lausanne stattfindenden 15. Kongress sowie zur 53. Exekutivtagung ein.
Der Kongress beschäftigt sich mit den vier nachstehend aufgeführten technischen Fragen:
Q. 56: Instrumentierung von Talsperren und ihren Fundationen
Q. 57: Betonsperren – ein altes, immerwiederkehrendes Problem: Die Rissbildung; eine neue Technologie: Rollcrete
Q. 58: Untergrundbehandlung bezüglich Durchsickerung
Q. 59: Sanierung von Talsperren zur Gewährleistung respektive Verbesserung der Sicherheit.
Im Anschluss an diese Veranstaltungen werden Fachexkursionen angeboten, die in Zusammenarbeit mit den deutschen, französischen, italienischen und österreichischen Nationalkomitees organisiert werden. Diese Exkursionen führen zu im Bau befindlichen oder in Betrieb stehenden Talsperren mit ihren Problemen der Projektierung, des Unterhaltes und der Überwachung.
Im Mai 1984 ist das Bulletin Nr. 2 erschienen, das bereits eine detaillierte Programmübersicht gibt. Das Bulletin Final mit definitiven Angaben inklusive Anmeldeformularen erscheint Ende November 1984. Die Bulletins können angefordert werden bei: 15e CIGB, Comité suisse du Congrès, c/o Bonnard & Gardel, Ingénieurs-Conseils SA, avenue de Cour 61, CH-1007 Lausanne, Tel. (021) 27 73 61, Telex 24 837 bgsa.

IFAT 1987

Das Datum für die Durchführung der 8. internationalen Fachmesse für Entsorgung: Abwasser, Abfall, Recycling, Städtereinigung, Strassenbetriebs- und Winterdienst in München wurde auf 19. bis 23. Mai 1987 festgelegt. Auskünfte erteilt die Münchner Messe- und Ausstellungsgesellschaft mbH., Postfach 121009, D-8000 München 12.

Assemblée générale

Assemblée générale de Motor-Columbus SA, Baden

343 actionnaires, représentant 155 090 actions, soit 59,7% du capital social, ont pris part à l'assemblée générale de Motor-Columbus SA du 25 octobre 1984. Celle-ci a approuvé la clôture au 30 juin 1984 et a décidé, après cinq ans sans dividende, d'en redistribuer un de 5%.
L'assemblée générale a renouvelé les mandats de membres du conseil d'administration de Messieurs *Hans Rüegg* et *Nikolaus Senn.* Au jour de l'assemblée générale de cette année, le mandat de Monsieur *Franz Schmitz* est aussi arrivé à échéance. Il a renoncé à une réélection. Pour le remplacer, l'assemblée générale a élu Monsieur *Georges Streichenberg,* directeur général de la Société de Banque Suisse. En outre, ont été nouvellement élus au sein du conseil d'administration Messieurs *Bruno Hunziker,* conseiller national, et *Angelo Pozzi,* président de la direction de Motor-Columbus SA qui reprend la fonction de délégué du conseil d'administration.
Lors de sa séance constitutive, le conseil d'administration a confirmé Monsieur *Michael Kohn* comme président et Monsieur *Nikolaus Senn* comme vice-président du conseil d'administration.
Dans son exposé présidentiel, Monsieur Kohn a mis en garde contre un nouvel article constitutionnel sur l'énergie dans l'immédiat. Deux votations populaires ont rejeté tant l'article énergétique modéré que l'initiative énergétique exagérée; de nouvelles compétences ont ainsi été refusées à la Confédération. Il faut donc poursuivre dans la voie de la politique énergétique amorcée sur la base de la législation existante, ce qui est une chance pour les cantons. Si ces derniers restaient inactifs et paralysaient les efforts d'économie, cela ouvrirait inévitablement la voie à une 3e tentative en faveur d'un article énergétique.

Literatur

Abfallverwertung – Die Kompostierung organischer Abfälle. Herausgegeben vom Amt für Gewässerschutz und Wasserbau des Kantons Zürich, April 1984. Format A4, 58 Seiten, illustriert.

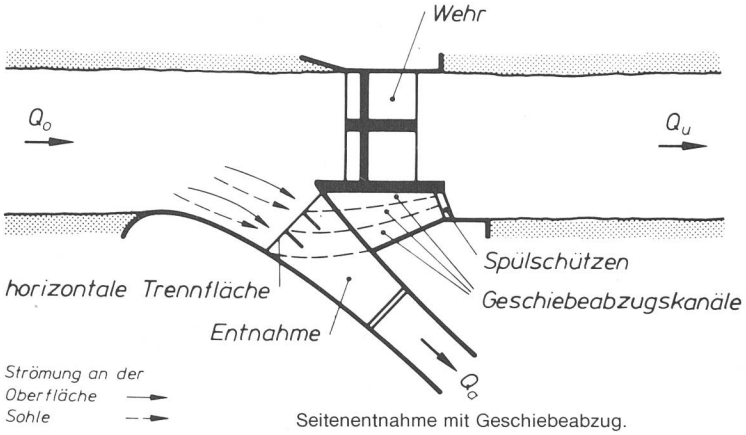
«Wir müssen vermehrt lernen, in geschlossenen Kreisläufen zu denken, nur das aus dem Kreislauf zu entfernen, was anders nicht mehr zu verwerten ist oder eine bedeutende Umweltgefährdung darstellt.» Dieses Zitat aus dem Vorwort gibt die Zielrichtung der Publikation an. Durch Anregungen zur Schaffung von Kompostiermöglichkeiten in Quartieren und Gemeinden will die Schrift mithelfen, den Raubbau an organischer Substanz in unseren Böden zu stoppen. Anhand von allgemeinen Überlegungen zur Abfallwirtschaft, von Berechnungsgrundlagen zur Grösse einer Kompostieranlage, von Hinweisen zur Verwertung des Komposts und von praktischen Beispielen in Gemeinden und Quartieren sollen die Gemeindebehörden ermuntert werden, öffentliche Kompostieranlagen zu schaffen. Die Schrift richtet sich deshalb vorwiegend an Gemeindebehörden.

Die Wasserentnahme aus geschiebeführenden Flüssen. Von *Helmut Scheuerlein.* Format 17 × 24 cm, 116 Seiten, 74 Abbildungen. Ernst und Sohn, Berlin, 1984, kartoniert, 63 DM.

Das Buch enthält eine praxisnahe Anleitung zur Gestaltung von Fluss- und Bachwasserfassungen. Es gliedert sich, abgesehen von einer Einleitung und einer Zusammenfassung, in vier Hauptabschnitte:

1. Der geschiebeführende Fluss; Entwicklungsformen im Längsschnitt und Grundriss
2. Der geschiebeführende Fluss mit Entnahme; Möglichkeiten mit und ohne Aufstau
3. Form und Art der Entnahme; Grundsätzliches sowie hydraulische und konstruktive Angaben über Seitenentnahmen (Bild), Stirnentnahmen, Sohlenentnahmen und Saugentnahmen
4. Entscheidungshilfen für die Gestaltung einer Entnahme; Kriterien: Fassungszweck, Verhältnis zwischen Zufluss und gefasstem Abfluss, Flussmorphologie und Geschieberegime

Das Buch stellt einen willkommenen «State of the Art Report» über Fassungen dar. Es greift aus der Literatur der letzten 50 Jahre alle wegweisenden Gedanken auf und vermittelt diese in einer gerafften,



Seitenentnahme mit Geschiebeabzug.

leicht lesbaren Form. Der Text wird durch viele gute, weil nur das Wesentliche aufzeigende Skizzen sowie durch einige Fotos ergänzt. Der Verfasser, Helmut Scheuerlein, ist Privatdozent für Flussbau an der Technischen Universität München und Mitarbeiter in der zugehörigen Versuchsanstalt für Wasserbau Obernach. Er ist mit der Materie aufgrund seiner langjährigen Berufspraxis bestens vertraut. Interessant ist, dass er sich im Vorwort gegenüber einigen Kollegen beinahe entschuldigt; er führt dort aus: «Für den Fall, dass die Exkurse in die Praxis dem mehr analytisch orientierten Leser als überflüssiges Beiwerk erscheinen sollten, darf daran erinnert werden, dass es in den Ingenieurwissenschaften letztlich die Tauglichkeit zur konkreten Anwendung ist, die über Sinn und Nutzen einer Anwendung entscheidet.» Bedarf es dieser Rechtfertigung, wenn es darum geht, eine Anleitung für die Konzeption einer Fluss- oder Bachwasserfassung zu geben? Der Unterzeichnete kennt das Spannungsfeld zwischen Forschung und Praxis; es könnte vermindert werden, wenn die an Hochschulen tätigen Ingenieure vermehrt und selbstbewusster dazu stehen würden, dass ihre Aufgabe ebensosehr in der Entwicklung wie in der Forschung liegt. Denn die Entwicklung jedes Bauwerkes und damit auch jeder Fluss- oder Bachwasserfassung ist kein «überflüssiges Beiwerk», sondern «die Hauptsache», weil unabdingbare Voraussetzung für alles technische Schaffen im Dienste der Menschheit. *D. Vischer,* Zürich

Entwicklung und Anwendung eines Kühlturmschwadenmodells. Von *Michael Schatzmann.* Erich Schmidt Verlag, Berlin, Bielefeld, München, 1984. 100 Seiten, DIN A 5, kartoniert, 28 DM

Durchschnittlich 70 Prozent der über einen Naturzugnasskühlturm an die Umgebung abgegebenen Abwärme werden in latenter Form emittiert. Verbunden mit diesem Kühlverfahren ist somit ein erheblicher Wasserdampfeintrag in die Atmosphäre. Entsprechende Wetterbedingungen vorausgesetzt, kann es zu ausgeprägten Rekondensationserscheinungen kommen. Es bildet sich ein sichtbarer Kühlturmschwaden aus. Auch wenn das betroffene Gebiet regional eng begrenzt ist und die meteorologischen Auswirkungen im Jahresmittel in der Regel geringfügig sind, besteht dennoch Interesse an zuverlässigen Vorhersagen über das zu erwartende Ausmass der Beeinträchtigungen, und zwar insbesondere dann, wenn der Standort bestimmte Besonderheiten (zum Beispiel Lage in Flussniederung mit hoher Nebelhäufigkeit) aufweist.
In dieser Neuerscheinung wird über die Entwicklung und Anwendung eines Kühlturmschwadenmodells berichtet. Es basiert auf der Integralmethode und ist daher bezüglich Rechenzeit- und Speicherplatzbedarf sparsam. Seine Leistungsfähigkeit wurde durch Vergleich von Rechenergebnissen mit über 80 in der Natur und im Labor vermessenen Schwaden nachgewiesen.

Abwasserreinigung und Gewässerzustand, Stand am 1. Januar 1983, Schriftenreihe Umweltschutz, Nr. 20, herausgegeben vom Bundesamt für Umweltschutz, Februar 1984, 266 Seiten, Format A4. Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale, 3000 Bern.

Beilagen: 1 Karte 1:500 000 mit den Standorten der kommunalen Abwasserreinigungsanlagen und 4 Karten 1:500 000 über den Zustand der schweizerischen Fliessgewässer – Resultate der kantonalen Gewässeruntersuchungen – Mittelwerte der Jahre 1978 bis 1981:

I Orthophosphat, II Ammonium, III gelöster organischer Kohlenstoff, IV Biochemischer Sauerstoffbedarf.
Diese Veröffentlichung schliesst an diejenige vom 1. Januar 1979 an und gibt den Stand der kommunalen Abwassersanierung am 1. Januar 1983 und die Stammdaten der Abwasserreinigungsanlagen wieder. Ein weiteres Kapitel behandelt den Zustand der schweizerischen Fliessgewässer (besprochen in «wasser, energie, luft» *76* (1984) Heft 1/2, S. 21).
Der Text ist in deutscher, französischer und italienischer Sprache verfasst.
Interessant ist das Kapital mit den Angaben über die Abwasserbehandlung pro Anlage, welches, wie in der Ausgabe Stand 1. Januar 1979 für jede Anlage die Angaben über Einwohner, Einwohnergleichwerte, über Behandlungsstufen und -schritte, über die Schlammbeseitigung und über die Kosten der ARA ohne Zu- und Ableitung enthält. Im Gegensatz zur Ausgabe Stand 1. Januar 1979 ist keine Baukosten-Graphik mit indexierten Baukosten wiedergegeben. Letztere basiert auf Baukosten, welche teilweise zu tief lagen im Verhältnis zu den tatsächlichen Kosten, ist aber sehr nützlich für Vergleichszwecke. *W. Würth,* Zürich

Architektur in Deutschland 1983. Herausgegeben von der Ruhrgas AG Essen und *Jürgen Joedicke.* 108 Seiten, 150 Abbildungen (zum Teil mehrfarbig), 22 × 24 cm, broschiert, Karl Krämer Verlag, Stuttgart 1984, DM 28.–

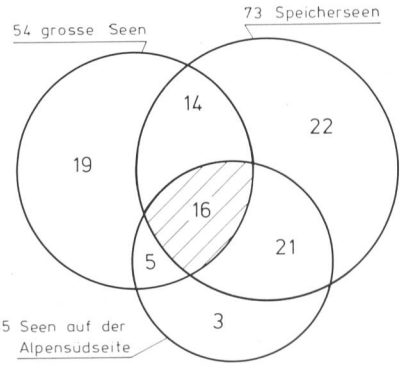
Diese Dokumentation zum Architekturgeschehen in Deutschland erscheint alle zwei Jahre und steht in Zusammenhang mit dem Deutschen Architekturpreis, der unter der Schirmherrschaft der Bundesarchitektenkammer von der Ruhrgas AG in zweijährigem Turnus ausgesetzt und von einer unabhängigen Jury entschieden wird.
Diese Publikation enthält neben der Dokumentation der 1983 ausgezeichneten Bauten kritische Beiträge zur heutigen Architektursituation von *Peter Blundell Jones, Christoph Hackelsberger, Wolfgang Pehnt* und *Pierre Vago.* Das Thema ist diesmal die Frage nach dem Stellenwert der Architektur in Deutschland im internationalen Vergleich. *Stefan Häuselmann*

Denksport

Lösung zum 5. Problem: Statistik der Schweizer Seen

Dr. *Ferdinand Wasservogel* stellt seine Überlegungen zum 5. Problem so dar:
a) Die Anzahl der «kleinen Naturseen» auf der Alpensüdseite bzw. auf der Alpennordseite kann natürlich – mit einigem Aufwand – mit Hilfe der in der Zeitschrift «wasser, energie, luft», im Heft 1/2 1983 publizierten Tabellen und einer geeigneten Landkarte bestimmt werden.
Diese Lösungsmethode liefert nicht nur die gesuchte Antwort, sondern vermittelt gleichzeitig einen interessanten Einblick in die Vielfalt der schweizerischen Seenlandschaft.
b) Die Lösung lässt sich aber auch mit ein paar wenigen logischen Schlussfolgerungen finden. Die Zusammenhänge können veranschaulicht werden, indem für jede der drei Eigenschaften «grosser See», «Speichersee» und «See der Alpensüdseite» als Symbol ein Kreis gezeichnet wird. Diese Kreise werden so übereinandergelegt, dass drei Teilflächen entstehen, die je zwei dieser Attribute darstellen, und dass eine weitere Teilfläche alle drei Eigenschaften überdeckt. In der letztgenannten kann bereits die Zahl der unter diese Kategorie fallenden Seen eingetragen werden, nämlich 16 (grosse Speicherseen der Alpensüdseite).
Demnach liegen 14 der insgesamt 30 grossen Speicherseen nicht auf der Alpensüdseite, sondern auf der Alpennordseite. Analog lassen sich die Zahlen für die übrigen Teilflächen ermitteln, nämlich
37 – 16 = 21 Speicherseen auf der Alpensüdseite
21 – 16 = 5 grosse Naturseen auf der Alpensüdseite
Auf der Alpensüdseite liegen demnach
45 – 16 – 21 – 5 = 3 kleine Naturseen (nicht gross, nicht Speicher)
Entsprechend bestimmt man für die Alpennordseite die Zahl der grossen Naturseen (19) und der kleinen Speicherseen (22). Alle Teilflächen zusammen erfassen also 100 Seen. Die kleinen Naturseen der Alpennordseite sind dadurch charakterisiert, dass sie keines der zeichnerisch festgehaltenen Attribute aufweisen; es sind die restlichen.
Diese Lösung wurde auch durch die Zuschriften von *A. Renold,* Bazenheid, und *M. Botomino,* Liestal, die wir bestens verdanken, bestätigt.
Mit freundlichen Grüssen

Ihr Dr. *Ferdinand Wasservogel*



116 – 100 = 16 Seen.
Von den kleinen Naturseen liegen also 3 auf der Alpensüdseite und 16 auf der Alpennordseite.

wasser energie luft
eau énergie air

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, 23, rue du Prés-du-Marché, 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 Grosse Talsperren

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

Einzelpreis Heft 10 1984 Fr. 20.– zuzüglich Porto (Einzelpreis variierend je nach Umfang)