

Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 77 (1985)
Heft: 3-4

Rubrik: Mitteilungen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

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

mung des Schweizervolks und der Stände ist nicht zuletzt auf die fundierte, sachliche Orientierung durch die Wako zurückzuführen.

Zurzeit ist die Bundesverwaltung daran, die Ausführungsgesetzgebung zu diesem Verfassungsartikel vorzubereiten. Wiederum hält sich die Wako bereit, aktiv mitzuarbeiten. Verschiedene Mitglieder der Wako, so unter anderen die Professoren Ernst Trüeb und Daniel Vischer, sind in den entsprechenden eidgenössischen Kommissionen tätig. Im Rahmen der Weiterbildung von Fachleuten auf dem Gebiet der umfassenden Wasserwirtschaft hat die Wako zahlreiche Kurse und gemeinsame Tagungen durchgeführt. Wertvolle Arbeit hat die Wako auch in den Vernehmlassungsverfahren zu den neuen Gesetzes- oder Verordnungsentwürfen auf Bundesebene geleistet. Die gemeinsame Bearbeitung der oft sehr anspruchsvollen Materie zusammen mit den einzelnen Partnerverbänden ermöglichte es, fundierte Berichte auszuarbeiten und die Stellungnahmen breit abzustützen. Im Laufe der letzten Jahre wurden innerhalb der Wako unter anderem folgende Vorlagen behandelt:

- Entwurf 1977 für eine neue Bundesverfassung
- Entwurf 1978 zum Bundesgesetz über den Umweltschutz
- Entwurf einer Revision der Verordnung vom 19. Juni 1972 zum Schutze der Gewässer gegen Verunreinigung durch wassergefährdende Flüssigkeiten (VWF) und
- Entwurf einer Verordnung des Eidgenössischen Departements des Innern über die Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten (1979)

– Schlussbericht der Eidgenössischen Studienkommission «Aufgabenteilung Bund/Kantone im Bereich der Wasserwirtschaft» (Kommission Geiger), Bern, 16. April 1980
Durch die einzelnen Wako-Verbände werden nachstehende Fachbereiche bearbeitet:

SVGW: Trink- und Brauchwasserversorgung, Gasversorgung

SWV: Wasserkraft, Wasserrecht, Schutz vor Gefahren des Wassers, Binnenschifffahrt, allgemeine Wasserwirtschaft

VSA: Abwassertechnik

VGL: Gewässerschutz und Lufthygiene

Die Partner haben zurzeit die folgenden Persönlichkeiten in die Wako delegiert:

Präsident: Nationalrat *Raoul Kohler*

SVGW: Prof. Dr. h.c. *Ernst Trüeb*, Ausschussmitglied; *Roberto Bernasconi*, Präsident; *André Scharpf*, Direktor; *Thomas Pitsch*, Vizedirektor

SWV: Regierungsrat *Hanspeter Fischer*, Präsident; alt Stadtrat *Adolf Maurer*, Vorstandsmitglied; *Georg Weber*, Direktor (Sekretär der Wako)

VSA: *Bernhard Jost*, Präsident; Prof. *Richard Heierli*, Vizepräsident; *Bruno Milani*, Vorstandsmitglied

VGL: Prof. Dr. *Rudolf Braun*, Präsident bis 1985; Dr. *Erich Suter*, Präsident ab 1985; *Paul Brulhart*, Vorstandsmitglied
Wissenschaft: Prof. Dr. *Daniel Vischer*, VAW ETH Zürich

Für die wissenschaftliche Abstützung der Aufgaben der Wako-Verbände werden jeweils die zuständigen Hochschuleinstitute oder private Firmen zugezogen.

Die beiden Zeitschriften «Gas, Wasser, Abwasser» und «wasser, energie, luft», die von den Wako-Partnern herausgegeben werden, behandeln kompetent das ganze Wasserspektrum aus Schweizer Sicht. Sie haben beide auch internationales Ansehen erworben.

Ausblick

Die Ständige Wasserwirtschaftskommission wird sich weiterhin in gemeinsamer interdisziplinärer Arbeit für die verschiedenen Belange des Wassers einsetzen. Dabei steht die

Koordination der Arbeiten der Partnerverbände auf dem Gebiet der umfassenden Wasserwirtschaft im Vordergrund. Beschäftigten werden die Wako in nächster Zeit im besonderen aber auch die zurzeit noch hängigen gesetzgeberischen Arbeiten zur Erfüllung des Verfassungsauftrags aus dem Wasserwirtschaftsartikel 24bis der Bundesverfassung. Aber auch die Gewässerschutz-Gesetzgebung bedarf der ständigen Anpassung an neue Gegebenheiten. Es ist dringend notwendig, dass wir dem Wasser je länger je mehr Sorge tragen. Wasser ist eines jener Güter, auf das wir zum Leben zwingend angewiesen sind, das sich nicht vermehren lässt und das durch unsere Zivilisation und ihre Nebenwirkungen immer mehr gefährdet wird. Der volle Einsatz der Wako und der Partnerverbände auf dem Gebiet der umfassenden Wasserwirtschaft ist daher dringendes Gebot. G.W.

Personelles

Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg AG

Wechsel in der Betriebsleitung «Wasserkraftwerke». *G. Marty*, dipl. Ing., Vizedirektor und Leiter der Abteilung «Betrieb», wurde auf Ende 1984 pensioniert. Ab 1. Januar 1985 übernahm *G. Guillaume*, dipl. Ing., die Leitung der Abteilung «Betrieb»; er wurde zum Vizedirektor ernannt.

Aare-Tessin Aktiengesellschaft für Elektrizität (Atel)

Der Verwaltungsrat der Atel hat an seiner Sitzung vom 16. November 1984 *Felix Aemmer* zum Direktor der Technischen Direktion per 1. Januar 1985 befördert.

Fachzeitschrift «International Water Power & Dam Construction»

Die in London erscheinende englische Fachzeitschrift für Dammbau und Wasserkraftanlagen wird ab Ende April von einem neuen Chefredaktor betreut. *Graham Ridout*, Bauingenieur und erfahrener Journalist, wird diesen Posten von *Fabian Acker* übernehmen, der im selben Verlag neu Chefredaktor der Zeitschrift «The Motor Ship» wird.

Veranstaltungen

Wasserwirtschaft und Fremdenverkehr

Die diesjährige Wasserwirtschaftstagung des Österreichischen Wasserwirtschaftsverbandes findet vom 3. bis 5. Juni in Millstatt am See, Kärnten, statt. Unter dem Thema «Wasserwirtschaft und Fremdenverkehr» sollen die vielen Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen den beiden Disziplinen gezeigt werden. Die ersten beiden Tage sind für Vorträge reserviert. Folgende Themen werden behandelt: Schutzwasserwirtschaft und Fremdenverkehr, Seereinhaltung, Wasser- und Abwasserprobleme, Wasserkraftausbau, Gewässerschutz, Fischerei, Mineral- und Heilwässer. Für den dritten Tag stehen vier Exkursionen zur Wahl. Auskünfte erteilt der Österreichische Wasserwirtschaftsverband, An der Hülben 4, A-1010 Wien.

Nachdiplomstudium in Siedlungswasserbau und Gewässerschutz an der ETHZ

Die Abteilung für Bauingenieurwesen der ETHZ führt jährlich ein Nachdiplomstudium in Siedlungswasserbau und Gewässerschutz durch. Das Ziel des Studiums ist die Weiterbildung von Akademikern verschiedener Fachdisziplinen, die in den Bereichen Verwaltung, Forschung, Entwicklung, Projektierung und Betrieb im Rahmen Siedlungswasserwirtschaft, Umweltwissenschaften, Umwelttechnologie und des Gewässerschutzes tätig sind oder tätig sein werden. Eine komplementäre Ausbildung fördert vor allem das Verständnis für multidisziplinäre Fragestellungen und Zusammenhänge sowie die Fähigkeit, mit Vertretern anderer Fachgebiete zusammenzuarbeiten. Dieser Studiengang steht Ingenieuren und Naturwissenschaftlern offen, die sich über einen Hochschulabschluss oder einen gleichwertigen Bildungsstand ausweisen.

Ein Kurs dauert 2 Semester, von Oktober bis Juli, für Bau- und Kulturengeoingenieure der ETH 1 1/2 Semester, von Januar bis Juli. Die Anmeldefrist für den Nachdiplomkurs 1985 läuft am 30. Juni 1985 ab. Eine detaillierte Broschüre kann beim Institut für Gewässerschutz und Wassertechnologie, c/o EAWAG, CH-8600 Dübendorf, verlangt werden.

Grandi dighe: Congresso mondiale a Losanna

Dal 18 al 28 giugno 1985, Losanna ospiterà il 15° congresso della Commissione internazionale delle grandi dighe (ICOLD). Quasi 1500 specialisti provenienti da tutto il mondo si riuniranno nel Palazzo di Beaulieu prima di intraprendere un certo numero di viaggi che permetteranno loro di visitare 54 dighe di cui 32 in Svizzera.

I temi tecnici trattati saranno il controllo delle dighe e delle loro fondazioni, la fessurazione del calcestruzzo, la posa del calcestruzzo addensato con rulli, il trattamento delle fondazioni in relazione alle infiltrazioni e la sicurezza delle dighe attualmente in servizio. Queste conferenze specialistiche saranno precedute, dal 18 al 22 giugno, da riunioni amministrative interne dell'ICOLD durante le quali avrà luogo anche la nomina del nuovo presidente mondiale della Commissione internazionale delle grandi dighe.

In relazione a questa manifestazione, il Palazzo di Beaulieu ospiterà pure una importante esposizione che metterà in evidenza determinati sviluppi registrati in questi ultimi anni nel campo della costruzione e della sorveglianza delle grandi dighe.

8. Baumaschinenmesse Basel 1986

Vom 6. bis 12. Februar 1986 findet in den Hallen der Schweizer Mustermesse Basel die 8. Baumaschinenmesse statt, für die der Verband Schweizerischer Baumaschinen-Fabrikanten und -Handelsfirmen als Veranstalter verantwortlich zeichnet. Weitere Auskünfte erteilt das Sekretariat 8. Baumaschinenmesse 1986, Postfach, CH-4021 Basel.

International Conference on Computer Aided Design (CAD) in Hydraulic and Water Resources Engineering, Hydrocad 86

Vom 9. bis 11. Juli 1986 findet in Budapest, Ungarn, die Hydrocad '86 statt. Anlässlich dieses Kongresses wird eine Ausstellung «Microcomputers in Hydraulic Research and Education» gezeigt. Fachbeiträge zu den Themen «Data Base Management for CAD», «Mathematical Methods for Computer Aided Design and Planning» und «Computer Aided Design, Planning and Operation: Application and Case Studies» können eingereicht werden. Nähere Auskünfte erteilt Hydrocad '86, Organizing Committee Magyar Hidrológiai Társaság, H-1055 Budapest, Kossuth Lajos Tér 6-8, Hungary.

Pro Aqua – Pro Vita 1986

Infolge Überschneidung mit anderen Veranstaltungen auf dem Messeplatz Basel muss der ursprünglich vorgesehene Durchführungstermin der 10. Pro Aqua – Pro Vita vom 23. bis 26. September 1986 auf 7. bis 10. Oktober 1986 verschoben werden. Dürfen wir Sie bitten, diesen neuen Messetermin zu notieren.

Weltenergiekonferenz 1986 in Cannes, Vorprogramm

Die Weltenergiekonferenz 1986 wird vom 2. bis 11. Oktober 1986 in Cannes durchgeführt. Anschliessend werden 13 Studienreisen angeboten, die vom 10. bzw. 11. bis 15. Oktober dauern. Das definitive Programm wird ab Januar 1986 bei den Nationalkomitees zur Verfügung stehen. Das Vorprogramm kann beim Schweizerischen Nationalkomitee der Weltenergiekonferenz c/o Elektrowatt AG, Postfach, 8022 Zürich, angefordert werden.

Umweltschutz

Das Umweltschutzgesetz trat am 1. Januar 1985 in Kraft

Am 1. Januar 1985 trat das Bundesgesetz über den Umweltschutz in Kraft. 13 1/2 Jahre ist es her, seit in der denkwürdigen Volksabstimmung der Umweltschutzartikel 24septies mit überwältigendem Mehr in die Bundesverfassung aufgenommen wurde. Seither hat die Umweltbelastung nochmals stark zugenommen, und die Berichte über Schäden im Wald stimmen nachdenklich. Ein rascher und kräftiger Vollzug des Umweltschutzes scheint geboten.

Das Umweltschutzgesetz regelt die tragenden Grundsätze der schweizerischen Umweltschutzpolitik und ermöglicht erste Massnahmen zum Schutze der Umwelt. Bevor die Grundsätze aber generell vollzogen werden können, müssen sie in den Verordnungen des Bundesrates konkretisiert werden.

Zum Inkrafttreten des Gesetzes hat das Ingenieur- und Planungsbüro Ernst Basler & Partner eine Ausstellung erarbeitet. Sie informiert über den Werdegang des Umweltschutzgesetzes, gibt Hinweise zum Stand der Umweltbelastung und zeigt, welche Arbeiten an den Verordnungen jetzt folgen müssen, damit das Umweltschutzgesetz auch tatsächlich vollzogen werden kann. Die Ausstellung wird an verschiedenen Orten der deutschen Schweiz gezeigt. Sie wird auch an Behörden, Schulen usw. ausgeliehen. Anfragen an Dr. Hans-Peter Burkhard, Basler und Partner, Ingenieure und Planer AG, Forchstrasse 395, CH-8029 Zürich.

Erweiterung der Kläranlage Winterthur

Der Regierungsrat des Kantons Zürich hat der Erweiterung der Kläranlage Hard, Winterthur, aufgrund des erweiterten Vorprojekts zugestimmt. An die subventionsberechtigten Kosten von 95 Millionen Franken wurde ein ordentlicher Staatsbeitrag von 20 Prozent zugesichert. An die bis Ende 1990 in Betrieb genommenen Anlageteile wurde ein zusätzlicher ausserordentlicher Staatsbeitrag von 15 Prozent zugesichert. Die Gesamtkosten belaufen sich auf 105 Millionen Franken.

Die erweiterte Anlage beruht auf der Annahme von 115 000 Einwohnern, einschliesslich Berufspendlern, der Stadt Winterthur und der Gemeinden Brütten, Elsau (Rümikon), Kyburg, Turbenthal, Wila und Zell. Das gereinigte Abwasser wird der Töss zugeleitet. Mit der Erweiterung soll in erster Linie erreicht werden, dass die Qualitätsziele der eidgenössischen Verordnung über Abwassereinleitungen eingehalten werden können. Zudem soll das noch verwendete Heizöl durch Klärgas ersetzt werden, und die bei der Schlammverbrennung anfallende Abwärme soll genutzt werden.

Um die Überlastung der Anlage bei Regenwasser zu verhindern, werden Regenwasserbehandlungsanlagen gebaut. Über der bestehenden Rechen- und Sandfanganlage wird ein Gebäude errichtet. Der Anlageteil für die biologische Reinigung wird rund auf die doppelte Kapazität ausgebaut. Für die Filtration werden Anlagen mit einer Filterfläche von 576 Quadratmetern erstellt. Für die Schlammbehandlung wird die Faulanlage ergänzt, die Schlammmentwässerung wird verbessert, die Ofen- und Rauchgasreinigungsanlage wird ergänzt, und eine Dampfnutzungsanlage wird erstellt.

Pressemitteilung (20. 2. 1985)

Pollution atmosphérique: pas d'amélioration

La pollution de l'air mesurée dans le centre des villes et dans les agglomérations suisses est toujours aussi élevée et même, elle dépasse parfois nettement les valeurs d'immissions considérées comme inoffensives. C'est ce qui ressort du rapport «pollution de l'air en 1983», publié par l'Office fédéral de la protection de l'environnement. Ce rapport résume les nombreuses mesures des polluants atmosphériques effectuées par le «Réseau national d'observation des polluants atmosphériques» (Nabel). Il démontre notamment que les pollutions dues à l'ozone, substance issue de la transformation chimique de polluants primaires, se manifestent aussi dans les régions admises comme peu polluées.

Le réseau Nabel, qui compte aujourd'hui huit stations de mesure, a pour objet de mesurer la pollution atmosphérique actuelle et de suivre son évolution. Ce réseau, en majeure partie automatisé est géré par le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux (EMPA); il n'est pas destiné à enregistrer les valeurs dans des situations extrêmes telles qu'on les rencontre dans les centres des villes ou sur les grands axes routiers, mais à des endroits représentatifs qui ne sont pas particulièrement pollués.

Les résultats enregistrés par le réseau Nabel au cours de ces trois dernières années montrent que la charge de l'air en polluants primaires atteint des valeurs inquiétantes dans les centres des villes et dans les agglomérations et l'emporte de loin sur celle mesurée dans les zones rurales. Dans les zones urbaines, où vit près de 60% de la population du pays, les valeurs limites d'immissions pour l'anhydride sulfureux et les oxydes d'azote, proposées dans le projet d'ordonnance sur la lutte contre la pollution atmosphérique et déterminantes aussi pour la santé humaine, sont atteintes, voire nettement dépassées.

Les oxydes d'azote et les d'hydrocarbures se transforment, sous l'effet d'un rayonnement solaire intense, en polluants secondaires, notamment en ozone. Il n'en va pas de ces derniers comme des polluants primaires: le transport de l'ozone, qui a lieu au cours de la synthèse, fait que des concentrations supérieures à celles au lieu d'émission des polluants primaires ont été enregistrées dans les environs des agglomérations et dans les zones rurales. On a mesuré des charges critiques aux trois stations de mesure équipées pour cette substance (Dubendorf, Bâle, Sion); du printemps à l'automne, les valeurs ont parfois été supérieures à $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ durant plusieurs jours. Le seuil de toxicité de l'ozone, situé entre 100 et $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a donc été nettement dépassé. Il est en outre inquiétant de constater que les concentrations augmentent constamment depuis trois ans. La dispersion des charges toxiques d'ozone sur de vastes territoires est alarmante, surtout au vu du dépérissement déjà fort avancé de nos forêts.

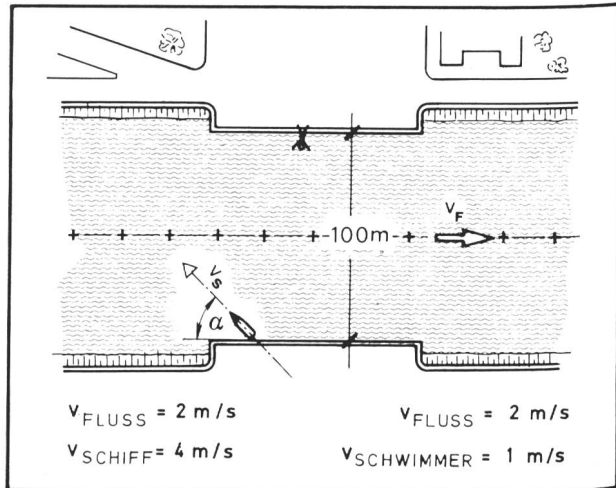
Le rapport «pollution de l'air en 1983» a été publié dans la série des cahiers de l'environnement (No 30); il peut être obtenu auprès du service de documentation de l'Office fédéral de la protection de l'environnement, 3003 Berne. (BUS)

Denksport

7. Problem: Fährmann und Sohn

«Der kürzeste Weg ist nicht immer der schnellste.» Zu diesem Schluss kommt der Fährmann Otto Kahn aufgrund langjähriger Berufserfahrung. Jeden Tag überquert er nämlich mit seinem Boot mehrmals den kanalförmigen, 100 m breiten Fluss. Dabei fährt er mit einer konstanten Geschwindigkeit von 4 m/s (gegenüber ruhendem Wasser). Das Boot richtet er in einem bestimmten Winkel α zur Flussachse, den er auf der ganzen Überfahrt unverändert beibehält. Unser Fährmann weiss nun, bei welchem Winkel α_1 er das andere Ufer am schnellsten erreicht. Er ist sich aber auch bewusst, dass nicht α_1 , sondern ein anderer Winkel α_2 zum kürzesten Weg über den Fluss führt. Der Fluss weist eine mittlere Strömungsgeschwindigkeit von 2 m/s auf; Reibungsverluste können vernachlässigt werden. Ein analoges Problem beschäftigt den Sohn des Fährmanns. Er durchschwimmt den Fluss mit einer Geschwindigkeit von 1 m/s (gegenüber ruhendem Wasser). Welche Schwimmrichtung muss er wählen, um den schnellsten bzw. distanzmässig kürzesten Weg zum andern Ufer zu finden?

Sicher sind Sie, sehr geehrte Leser, in der Lage, dem Fährmann Otto Kahn und seinem Sohn Lothar den schnellsten und den kürzesten



Weg zu beschreiben, ohne selbst ins Wasser zu steigen. Wir erwarten gerne Ihre Lösung, um sie mit der praktischen Erfahrung des Fährmanns zu vergleichen.

Mit freundlichen Grüßen Ihr Dr. Ferdinand Wasservogel

Zuschriften sind erbeten an: Redaktion «wasser, energie, luft», z.Hd.v. Dr. F. Wasservogel, Rütistrasse 3A, CH-5401 Baden.

Literatur

Geschiebeanalysen im Felde unter Berücksichtigung von Grobkomponenten. Von Giuliano Anastasi. Mitteilung Nr. 70 der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie der ETH Zürich. Herausgegeben von Prof. Dr. D. Vischer.

In Gebirgsflüssen mit sehr groben Sohlenkomponenten kann die Ermittlung der Kornverteilung des Sohlenmaterials kompliziert und aufwendig werden. Es wurde deshalb die Kombination verschiedener, möglichst einfacher Analyseverfahren geprüft. Dabei stellen sich Umrechnungsprobleme und Fragen des Kombinierens verschiedener Teilanalysen. Mit experimentell bestimmten Koeffizienten können die entsprechenden Teilschritte gemacht werden, so dass nun auch bei Sohlenkomponenten über 1 m Grösse auf die Verteilung der Ausgangsmischung geschlossen werden kann. VAW

Wasser
energie
eau
énergie
air **luft**

Schweizerische Fachzeitschrift für Wasserrecht, Wasserbau, Wasserkraftnutzung, Gewässerschutz, Wasserversorgung, Bewässerung und Entwässerung, Seenregulierung, Hochwasserschutz, Binnenschifffahrt, Energiewirtschaft, Lufthygiene
Revue suisse spécialisée traitant de la législation sur l'utilisation des eaux, des constructions hydrauliques, de la mise en valeur des forces hydrauliques, de la protection des eaux, de l'irrigation et du drainage, de la régularisation de lacs, des corrections de cours d'eau et des endiguements de torrents, de la navigation 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 Economia 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. 89.–

Einzelpreis Heft 3/4 Fr. 1985 18.– zuzüglich Porto (Einzelpreis variierend je nach Umfang)