

# Mitteilungen verschiedener Art

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **71 (1979)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **12.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Stellungnahme des SWV zur Abstimmung vom 18. Februar 1979 über die Atominitiative

Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband empfiehlt den Stimmbürgern, am 18. Februar 1979 die Atominitiative abzulehnen.

Die Initiative strebt die Stilllegung der bestehenden und einen Baustopp für neue Kernkraftwerke an. Dadurch wären schwerwiegende Versorgungsengpässe mit allen Nachteilen für die Wirtschaft wie auch für jeden einzelnen zu erwarten.

Der Ersatz von Erdöl durch elektrische Energie (Substitution), wie er durch die Gesamtenergiekonzeption (GEK) als langfristiges, kaum bestrittenes Ziel formuliert wurde, würde verunmöglicht.

Die Wasserkräfte unseres Landes sind heute weitgehend ausgebaut. Zusätzliche Energie aus Wasserkraft kann nur noch in beschränktem Ausmass gewonnen werden. Die

Wasserkraft kann also nicht als Ersatz für Kernenergie herangezogen werden.

Der Betrieb der 200 weltweit heute schon bestehenden Kernkraftwerke wie auch der Bau weiterer benötigter Anlagen kann verantwortet werden. Die vorliegenden guten Betriebserfahrungen, die grosse Sorgfalt, mit der die Sicherheitsfragen angegangen werden, geben uns Vertrauen in die Behörden, Wissenschaftler und Techniker, die Kernanlagen realisieren und betreiben.

Weltweit wird der Bedarf an Energie vor allem in den Entwicklungsländern zunehmen; daher muss die Schweiz vorsorgen. Trotz der nötigen Sparmassnahmen, die wir mit Nachdruck unterstützen, wird die Energie je länger je mehr zur Mangelware werden. Wir dürfen auf keine Energiequelle verzichten, auch nicht auf Kernenergie.

## MITTEILUNGEN VERSCHIEDENER ART

### Wasserwirtschaft

#### Nuova attribuzione, a livello federale, dei compiti concernenti il settore delle acque

Tenendo presente l'articolo costituzionale 24bis sull'economia delle acque, il Consiglio federale ha riesaminato l'attribuzione dei compiti in seno all'amministrazione federale e deciso, per il 1° gennaio 1979, le seguenti disposizioni di carattere organizzativo:

##### 1. Servizio idrologico nazionale

La divisione dell'idrografia nazionale, finora subordinata all'Ufficio federale dell'economia delle acque, sarà attribuita all'Ufficio federale per la protezione dell'ambiente, sotto la denominazione di «Servizio idrologico nazionale». Sarà ancora diretta dal dott. Charles Emmenegger e manterrà la sua sede fino a nuovo avviso. La corrispondenza va in avvenire indirizzata a: Servizio idrologico nazionale, casella postale 2742, 3001 Berna.

##### 2. Correzione di corsi d'acqua e grandi sbarramenti

La divisione correzione corsi d'acqua e grandi sbarramenti presso l'Ufficio federale delle strade e delle arginature<sup>1)</sup> verrà subordinata all'Ufficio federale dell'economia delle acque. Rimane sotto la direzione del prof. Carlo Lichtenhahn. A seguito di questa nuova attribuzione, la corrispondenza per le questioni riguardanti le correzioni di corsi d'acqua e i grandi sbarramenti dovrà essere indirizzata all'Ufficio federale dell'economia delle acque, casella postale 2743, 3001 Berna.

##### 3. Economia idrica delle agglomerazioni

L'Ufficio federale per la protezione dell'ambiente assume tutti i compiti riguardanti il settore dell'economia idrica delle agglomerazioni, vale a dire che tratterà tutte le questioni della protezione qualitativa e quantitativa delle acque e quelle dell'approvvigionamento in acqua potabile ed industriale.

##### 4. Economia generale delle acque

L'Ufficio federale dell'economia delle acque si occuperà delle questioni di protezione contro gli effetti dannosi delle acque (costruzioni idrauliche e vigilanza sugli impianti di sbarramento), nonché dell'utilizzazione delle risorse idriche, ad eccezione dell'economia idrica delle agglomerazioni.

Tutti gli uffici colpiti da questi provvedimenti stanno adeguandosi alla nuova situazione. Gli interessati saranno quanto prima

<sup>1)</sup> Con ciò, l'Ufficio federale dell'economia delle acque assumerà un'attività che, durante più di 100 anni, fu assegnata all'Ufficio delle strade e delle arginature o rispettivamente all'Ispettorato federale dei lavori pubblici di allora. In origine, le correzioni dei corsi d'acqua addirittura costituirono il compito principale dell'Ispettorato dei lavori pubblici risalendo, quale opera unificatrice per il bene comune, fino ai tempi di fondazione della Confederazione.

informati dei vari aspetti connessi alla nuova attribuzione dei compiti.

Ufficio federale per la protezione dell'ambiente, il direttore dott. R. Pedroli

Ufficio federale dell'economia delle acque, il direttore dott. R. Loeffle

#### Nouvelle attribution des tâches sur le plan fédéral dans le domaine des eaux

En relation avec le nouvel article 24bis de la constitution fédérale sur l'économie hydraulique, le Conseil fédéral a réexaminé l'attribution des tâches sur le plan interne de l'administration et pris pour le 1er janvier 1979 au niveau de l'organisation les décisions de remaniements que voici:

##### 1. Service hydrologique national

La division de l'hydrographie nationale, jusque-là subordonnée à l'Office de l'économie hydraulique, sera rattachée sous la nouvelle désignation de service hydrologique national à l'Office de la protection de l'environnement. Il restera placé sous la direction de M. Charles Emmenegger, Dr ès sc. nat., et jusqu'à nouvel avis, il demeurera dans les bureaux qu'il occupe actuellement. Toute correspondance devra à l'avenir être adressée comme suit: Service hydrologique national, case postale 2742, 3001 Berne.

##### 2. Division correction de cours d'eau et de grands barrages

La division correction de cours d'eau et grands barrages sera détachée du Service fédéral des routes et des digues<sup>1)</sup> et transférée à l'Office de l'économie hydraulique. Comme par le passé, elle sera dirigée par M. le professeur Carlo Lichtenhahn. Compte tenu de ce remaniement, la correspondance relative à la correction de cours d'eau et de grands barrages devra désormais être adressée à l'Office fédéral de l'économie des eaux, case postale 2743, 3001 Berne.

##### 3. Economie hydrique des agglomérations

L'Office de la protection de l'environnement assume toutes les tâches relevant de l'économie hydrique des agglomérations. Cela signifie que l'Office de la protection de l'environnement aura à l'avenir pour tâche de traiter les questions de la protection qualitative et quantitative des eaux ainsi que celles de l'approvisionnement en eau potable et à usage industriel.

<sup>1)</sup> Ainsi, un domaine d'activité que le Service fédéral des routes et des digues — anciennement Inspection fédérale des travaux publics — assumait depuis plus de 100 ans est transféré à l'Office fédéral de l'économie des eaux. Sachons, que la correction des cours d'eau constituait jadis la tâche principale de l'Inspection fédérale des travaux publics et que celle-ci, reliée au bien-être public, remonte jusqu'à la constitution de notre Etat fédéral.

#### 4. Economie générale des eaux

L'Office de l'économie hydraulique traitera à l'avenir de la protection contre les atteintes néfastes des eaux (constructions hydrauliques et surveillance des barrages) ainsi que de l'utilisation des ressources en eau, à l'exception de l'économie hydrique des agglomérations.

Actuellement, l'adaptation à ces nouvelles situations est en cours dans tous les offices concernés; les intéressés recevront dès que possible et au fur et à mesure des nécessités les informations utiles concernant les divers aspects de la répartition des tâches.

Office fédéral de la protection de l'environnement, le directeur Dr R. Pedrolì

Office fédéral de l'économie des eaux, le directeur Dr R. Loepfe

#### Neue Aufgabenteilung auf Bundesebene für die Bereiche des Wassers

Im Zusammenhang mit dem neuen Artikel 24bis der Bundesverfassung über die Wasserwirtschaft hat der Bundesrat die verwaltungsinterne Aufgabenteilung überprüft. Er hat auf den 1. Januar 1979 folgende Beschlüsse gefasst und organisatorische Umdispositionen getroffen:

##### 1. Landeshydrologie

Die bisher dem Amt für Wasserwirtschaft unterstellte Abteilung Landeshydrographie wird unter der neuen Bezeichnung Landeshydrologie dem Amt für Umweltschutz angegliedert. Sie steht weiterhin unter der Leitung von Dr. Charles Emmenegger und wird bis auf weiteres ihre Büros am bisherigen Domizil haben. Korrespondenzen sind in Zukunft wie folgt zu adressieren: Landeshydrologie, Postfach 2742, 3001 Bern.

##### 2. Flussbau und Talsperren

Die Abteilung Flussbau und Talsperren wird aus dem Amt für Strassen- und Flussbau abgelöst<sup>1)</sup> und neu dem Amt für Wasserwirtschaft unterstellt. Professor Carlo Lichtenhahn wird der Abteilung weiterhin vorstehen. Entsprechend der Neuunterstellung sind Korrespondenzen für Angelegenheiten des Flussbaues und der Talsperren an das Bundesamt für Wasserwirtschaft, Postfach 2743, 3001 Bern, zu richten.

##### 3. Siedlungswasserwirtschaft

Das Amt für Umweltschutz übernimmt alle Aufgaben aus dem Bereich der Siedlungswasserwirtschaft. Das heisst, dass das Amt für Umweltschutz künftig die Fragen des qualitativen und quantitativen Gewässerschutzes sowie jene der Versorgung mit Trink- und Brauchwasser behandeln wird.

##### 4. Allgemeine Wasserwirtschaft

Das Amt für Wasserwirtschaft wird künftig die Fragen des Schutzes vor schädigenden Einwirkungen des Wassers (Wasserbau und Ueberwachung von Stauanlagen) sowie der Nutzung der Wasservorkommen mit Ausnahme der Siedlungswasserwirtschaft behandeln.

Die Anpassungen an die neuen Gegebenheiten sind in den beteiligten Aemtern in vollem Gang; weitere Informationen über die mit der neuen Aufgabenverteilung zusammenhängenden Aspekte werden die direkt Interessierten sobald als möglich und nötig erhalten.

Eidg. Amt für Umweltschutz, der Direktor Dr. R. Pedrolì

Bundesamt für Wasserwirtschaft, der Direktor Dr. R. Loepfe

#### Gründung der Kraftwerke Ilanz AG

Am 30. Oktober 1978 wurde in Ilanz die «Kraftwerke Ilanz AG» (KWI) mit einem Aktienkapital von 60 Mio Franken gegründet. Das Unternehmen wird die im Jahre 1964 erteilten Wasserrechtskonzessionen zwischen Tavanasa und Ilanz im Anschluss an die Kraftwerke Vorderrhein ausüben. Das Aktienkapital steht einstweilen in vollem Umfange im Besitze der Nordostschweizeri-

<sup>1)</sup> Damit geht ein Tätigkeitsgebiet an das Bundesamt für Wasserwirtschaft über, das vom Amt für Strassen- und Flussbau, d. h. vormals vom Eidg. Oberbauinspektorat, während über 100 Jahren betreut worden ist. Ja der Wasserbau bildete ursprünglich die Hauptaufgabe des Oberbauinspektorates, eine Aufgabe, die als verbindendes Werk des Gemeinwohls bis in die Gründungszeit unseres Bundesstaates zurückreicht.

schen Kraftwerke, wobei dem Kanton Graubünden und den Konzessionsgemeinden eine Beteiligung vorbehalten bleibt. Als Präsident des Verwaltungsrates wurde Regierungsrat Dr. W. Geiger, St. Gallen, als Vizepräsident Regierungsrat Dr. A. Bachmann, Winterthur, entsprechend ihrer Stellung im Verwaltungsrat der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG, gewählt.

#### Lungernseerkraftwerk

An der Sitzung des Obwaldner Kantonsrates vom 15. Dezember 1978 orientierte Baudirektor Dr. Hans-Heini Gasser über die Verhandlungen mit den Centralschweizerischen Kraftwerken, CKW, über den Rückkauf und die betriebliche Weiterführung des Lungernseerwerkes. Der Regierungsrat hat die Konzession für das Werk gekündigt. Offen bleibt jetzt die Art der Weiterführung des Werkes. (aus «Neue Zürcher Zeitung», 16./17. 12. 1978, S. 30)

#### Der Ausbau des Zillerkraftwerkes in Österreich

Die 2. Ausbaustufe des Zillerkraftwerkes wurde beschlossen und ist bereits wasserrechtlich bewilligt. Sie besteht im wesentlichen aus dem Speicher Zillergründl, der einen Nutzinhalt von 88,8 Mio m<sup>3</sup> hat und durch eine 180 m hohe Betonsperre abgeschlossen werden wird, sowie aus einem Krafthaus mit je 350 000 kW Turbinen- und Pumpleistung. Die Kosten werden rund 5 Mrd. S betragen. Die Zemmkraftwerke und das Zillerkraftwerk, das als Ergänzung dieser Kraftwerksgruppe konzipiert ist, werden jährlich 1100 Mio kWh Spitzenstrom liefern und eine Turbinenleistung von fast 1 Mio kW sowie 600 kW Pumpleistung aufweisen. 1986 wird mit dem Einstau des Speichers Zillergründl begonnen, und bereits ein Jahr später soll der Vollbetrieb aufgenommen werden. Während der Strassenbau zur künftigen Sperrenstelle sowie Aufschliessungsarbeiten in diesem Bereich bereits im Gang sind, wird in den nächsten Monaten mit der Herstellung des Druckschachtes für das Kraftwerk Häusling begonnen werden. Ebenso werden in den nächsten Jahren Stollen zur Überleitung zweier Gerloser Bäche in den Speicher Zillergründl gebaut.

(Aus «Wasserwirtschaftliche Mitteilungen» des Österreichischen Wasserwirtschaftsverbandes, Januar 1979, S. 2)

#### Pourquoi la Suisse exporte-t-elle de l'électricité?

La controverse sur les centrales nucléaires a attiré l'attention du public sur les exportations d'énergie électrique. Cela va même si loin que certains milieux n'hésitent pas à affirmer que toute la production des centrales nucléaires est exportée... Il n'est donc pas étonnant que le doute et l'incertitude se soient répandus dans l'opinion publique.

Deux publications récentes qu'on peut se procurer auprès de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité, à Zurich, tentent de faire comprendre ce qu'il en est réellement. Ces publications, intitulées «L'économie électrique suisse et les échanges d'énergie avec les pays voisins», se présentent sous la forme d'un exposé complet et de son résumé, tous deux illustrés de graphiques et de photos en couleur. Leur auteur est M. Ernest Seylaz, président de l'Union des Exportateurs d'Energie Electrique.

L'exposé complet démontre au préalable que pour bien comprendre pourquoi des exportations (comme d'ailleurs des importations) d'énergie électrique sont réalisées par les entreprises suisses, il est indispensable de connaître, dès leur origine, comment et sous quelles formes l'énergie destinée à la consommation du pays est produite, transportée et consommée.

Or, le rythme d'évolution de la consommation s'écarte sensiblement de celui de la production. Cette dernière fut obtenue au début de l'ère de l'utilisation du courant électrique par la mise en place de centrales hydro-électriques au fil de l'eau, puis par la construction de centrales à accumulation auxquelles succédèrent des centrales thermiques classiques et nucléaires. Chaque mise en service d'une nouvelle centrale de production, construite pour faire face à une consommation qui progresse, contrairement à la production, à un rythme continu, déterminait l'apparition de disponibilités temporairement excédentaires dont la perte serait intolérable à tous points de vue. Cette situation s'est présentée dès la mise en service des premières centrales de production d'énergie électrique et cela dans tous

les pays du monde. Elle fut à l'origine des échanges entre entreprises d'électricité, successivement aux échelons locaux, régionaux puis internationaux, ces derniers étant rendus possibles grâce à l'interconnexion des réseaux des divers pays européens. Il en est résulté une grande fiabilité de l'approvisionnement en énergie électrique et une sécurité énorme de la desserte, illustrée manifestement par l'absence quasi totale de pannes de courant de grande envergure.

Le résumé de l'exposé complet édité en français, allemand en italien comporte essentiellement une analyse des échanges internationaux, les autres aspects de l'économie électrique n'y étant que succinctement développés.

## Personelles

### Neuer Zürcher Stadtingenieur

Der Zürcher Stadtrat hat in seiner Sitzung vom 7. Dezember 1978 auf dem Berufungswege Prof. Richard Heierli zum neuen Stadt-ingenieur gewählt. Prof. Heierli, dipl. Ing. ETH und Lehrbeauftragter an der ETH Zürich, ist Bürger von Zürich und Gais AR. Er wird sein Amt am 1. Februar 1979 antreten.

Der 46jährige neue Stadt-ingenieur ist ein ausgewiesener Abwassertechniker und Strassenbauer. Er studierte an der Eidgenössischen Technischen Hochschule, wo er 1955 das Diplom als Bauingenieur erwarb. 1957 gründete er zusammen mit seinem Vater Walter Heierli, der zuvor Wasserrechtsingenieur des Kantons Zürich war, das Ingenieurbüro Heierli in Zürich. Im Jahre 1968 wurde Richard Heierli zum ausserordentlichen Professor an der ETH für das Gebiet des Siedlungswasserbaus gewählt. Seit 1970 betreut er dort einen Lehrauftrag für Abwassertechnik. Seine Tätigkeit als Dozent wird Professor Heierli auch weiterhin ausüben, während er aber die Führung des Ingenieurbüros ganz seinem Bruder Werner überlassen wird. Seit Jahren beschäftigt sich Prof. Heierli mit den Problemen der Abwassertechnik, weshalb er heute Mitglied der Eidgenössischen Gewässerschutzkommission und Vizepräsident des Verbandes Schweizerischer Abwasserfachleute ist.

### Zum 75. Geburtstag von Sigmund Bitterli

Lieber Sigmund, wäre es nicht urkundlich belegt, kein Mensch glaubte, dass Du am 26. Februar 75 Jahre alt wirst! Zum Sternzeichen des Wassermanns, wie es sich eigentlich geziemt hätte, hat es zwar nicht mehr gereicht, aber immerhin zu demjenigen der Fische, Bewohner des aquatischen Elementes, dem Du einen grossen Teil Deiner Schaffenskraft gewidmet hast.

Als ETH-Elektroingenieur, langjähriger Direktor der Elektrizitätswerke Wynau, als Vorstandsmitglied des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, hast Du Dich für die Nutzung der Wasserkräfte zum Wohl unzähliger Menschen eingesetzt. Deine immense Arbeitskapazität hast Du der Elektrizitäts- und Wasserwirtschaft zur Verfügung gestellt, so im Verband Aare-Rheinwerke in dessen Ausschuss und von 1954 bis 1973 als deren Verbandspräsident. In jener Zeit hast Du Dich unter anderem auch vehement für die Lösung des «Geschwemmselproblems» eingesetzt und erreicht, dass vorerst in den im Verband zusammengeschlossenen Wasserwerken die angeschwemmten Kadaver und andere Verunreinigungen auf freiwilliger Basis entfernt und beseitigt wurden.

Deine grossen Verdienste um den Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband, in dessen Vorstand Du 33 Jahre lang gearbeitet hast, wovon drei Jahre als Vizepräsident, wurden damals vom unvergesslichen SWV-Präsidenten, Ständerat Dr. Willi Rohner, gebührend gewürdigt. Die Zahl der Kommissionen, Subkommissionen und Arbeitsgruppen, in denen Du massgeblich mitgewirkt hast, geht in die Dutzende.

Was ich heute mit grösster Dankbarkeit speziell erwähnen möchte, ist Deine Mitarbeit in unserer VGL. Seit 1951 bist Du in unserem Verband tätig, bis 1974 als Vertreter des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke, und hast in allen diesen Jahren massgeblich das «Gesicht der VGL» mitgeprägt. Es war eine

glückliche Kombination, dass Du zwei Hüte getragen hast, denjenigen des «Wasser-Nutzers» und denjenigen des «Wasser-Schützers». Als ungekrönter «Finanzminister» hast Du immer dafür gesorgt, dass Kasse und Abrechnung stimmten. Du hast auch vor mehr als 25 Jahren angeregt, dass die VGL ein eigenes Publikationsorgan schaffen sollte, das heute in Form unserer mit dem SWV gemeinsam herausgegebenen Zeitschrift «Wasser, Energie, Luft» seine Fortsetzung gefunden hat.

Besondere Verdienste hast Du Dir jedoch um den Geschäftsleitenden-Ausschuss (auch eine Idee von Dir) erworben. Deine immer konstruktiv bleibende Kritik, Deine reiche praktische Erfahrung in allen Belangen der Verbandstätigkeit, der Wassernutzung und des Gewässerschutzes haben uns allen unschätzbare Dienste geleistet.

Nun wirst Du bald Deine wertvolle Mitarbeit in der VGL niederlegen und Dich vermehrt Deiner Gattin und den weiteren Familienmitgliedern widmen können. Deine Interessen für die Etrusker und Langobarden, für Israel, Griechenland und Italien werden Langeweile nicht aufkommen lassen.

Wir wünschen Dir von Herzen Glück und sagen dankeschön für alles.  
Dein Rudolf Braun

### Centralschweizerische Kraftwerke

Der Verwaltungsrat der Centralschweizerischen Kraftwerke Luzern (CKW) hat Dr. Jörg Bucher zum neuen Direktor per Mitte 1979 gewählt. Er tritt die Nachfolge von Dr. Adolf Gugler an, der in die Geschäftsleitung der Elektrowatt, Zürich, eintreten wird.

### Nordostschweizerische Kraftwerke AG, NOK

Der Verwaltungsrat der NOK hat an seiner Sitzung vom 15. Dezember 1978 anstelle von Reinhard Isler gewählt: Franz Josef Harder, Arbon, dipl. Ing. ETH, Generaldirektor und Delegierter des Verwaltungsrates der Arbonia-Forster-Gruppe. Harder wird Direktionspräsident der NOK.

### IVA AG für internationale Werbung

Auf Ende Dezember 1978 trat Albert Kern altershalber als Direktor der IVA zurück. Zu seinem Nachfolger wurde ab 1. Januar 1979 Anton Küng, bisher Vizedirektor, ernannt. Wir danken A. Kern für die fruchtbare Zusammenarbeit, betreut doch die IVA seit einigen Jahren die Inserate unserer Fachzeitschrift. Es freut uns, weiterhin mit A. Küng zu arbeiten, und wir sind überzeugt, dass er die Geschicke der IVA gut führen wird. Als Inseratpächter leistet diese Firma wichtige Vermittlerdienste zwischen Presse und Werbetreibenden.  
G. Weber

## Veranstaltungen

### Baubeginn am Technorama der Schweiz

Am 15. November 1978 war es endlich soweit: 700 Brieftauben konnten die Meldung von den ersten Spatenstichen für das Technorama weitergeben. Ueber 7000 Ausstellungsobjekte — vom Wasserrad bis zum Elektronenmikroskop — wurden bisher gesammelt. Diese Gegenstände warten auf ihren Platz im neuen Technorama in Winterthur. Nach einer Bauzeit von drei Jahren wird der erste Teil (18,5 Mio Fr.) bereitstehen. Im neuen Museum kann sich jedermann in verständlicher Sprache mit Wissenschaft und Technik auseinandersetzen.  
G. W.

### Europäisches Übereinkommen zwischen 10 spezialisierten Umweltschutzausstellungen

CESE, das Europäische Komitee für Umweltschutzausstellungen, eine Gruppe von Veranstaltern von internationalen Umweltschutzausstellungen und Konferenzen in Europa, hat die Aufgabe, die Ausstellungen der Mitglieder bekanntzumachen, um dadurch die Anzahl neuer und ähnlicher Veranstaltungen in jedem Mitgliedsland zu begrenzen, die Veranstaltungen zeitlich zu koordinieren, eine gewisse Einheitlichkeit in Dienstleistungen und Nomenklatur zu vereinbaren und in Zusammenarbeit sich gegenseitig bei den Veranstaltungen zu unterstützen. Die Zusammenarbeit der Mitglieder bezieht sich auch auf das Planen von Konferenzen im Anschluss an die Ausstellungen, um zu vermeiden, dass dasselbe Thema gleichzeitig in verschiede-



nen Ländern behandelt wird. Ferner ist das Komitee bemüht, Ausstellern und Besuchern in Europa die Gewissheit zu geben, dass ihre Interessen besonders gewahrt und international beachtet werden.

Die Mitglieder sind: Aquatech, Rotterdam, Niederlande; Elmia, Jönköping, Schweden; EWT+Enpocon, Birmingham, Grossbritannien; Machevo-Milieu, Utrecht, Niederlande; SEP-Pollution, Padova, Italien; Pro Aqua-Pro Vita, Basel, Schweiz; Proma, Bilbao, Spanien; Urbanex, Zagreb, Jugoslawien; Aqua-Expo, Bruxelles, Belgien; Equipement des pouvoirs publics, Bruxelles, Belgien.

Das Sekretariat befindet sich in Schweden unter der Adresse: CESE, Box 6066, S-550 06, Jönköping, Schweden.

#### **Nachdiplomkurs über Entwicklungsländer an der ETH Lausanne**

Der Schweizerische Schulrat hat die ETH Lausanne ermächtigt, 1979 einen Nachdiplomkurs über Entwicklungsländer durchzuführen. Damit wird die ETH Lausanne ihr Engagement auf dem Gebiete der Entwicklungshilfe ausweiten, indem junge ETH-Absolventen, die sich für eine Tätigkeit in der dritten Welt interessieren, ihre Ausbildung entsprechend vervollständigen können. Der Kurs in Lausanne wird die Lücke überbrücken helfen, die infolge der vorübergehenden Unterbrechung der Nachdiplomkurse über Probleme der Entwicklungsländer (INDEL) an der ETH Zürich entstanden ist; die entsprechenden Nachdiplomkurse der ETH Zürich werden im Herbst 1980 wieder aufgenommen. Auskünfte erteilt das Generalsekretariat der ETH Lausanne, av. de Cour 33, 1007 Lausanne.

#### **ATV-Fortbildungskurs für Wassergütwirtschaft, Abwasser- und Abfalltechnik**

Der Fortbildungszyklus 1979/1980 beginnt mit den Themen Abwasserleitungen, mechanische und biologische Abwasserreinigung; dieser erste Teil B/1 wird vom 12. bis 16. März 1979 im Kur- und Sporthotel Laasphe, D-5928 Laasphe, durchgeführt. Die Teilnahmegebühr beträgt 650 DM pro Person und für die Unterbringungs- und Verpflegungskosten zusätzlich 280 DM. Anfragen sind zu richten an die Abwassertechnische Vereinigung (ATV), Markt 1, D-5205 St. Augustin 1. Tel. 02241/2 40 21-23.

#### **Wasserversorgung — heute und morgen**

Vom 9. bis 11. Mai 1979 findet parallel mit der 4. Internationalen Fachmesse für Umweltschutz und Kommunaltechnik «Project 2000 Kommunal-Techna», die vom 9. bis 12. 5. 1979 im Salzburger Ausstellungszentrum abgehalten wird, die Wasserfachliche Aussprachetagung 1979 im Kongresshaus in Salzburg statt. Dieser Kongress ist dem Thema «Wasserversorgung — heute und morgen» gewidmet. Veranstalter sind: der Österreichische Wasserwirtschaftsverband, die Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach, der Bundesverband der Deutschen Gas- und Wasserwirtschaft und der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches (Contact Fachmessen Salzburg Gesellschaft mbH & Co. KG, A - 5020 Salzburg).

#### **Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene, VGL**

Die auf den 11. Mai vorgesehene Delegiertenversammlung der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene, VGL, wird, um eine Doppelspurigkeit zu vermeiden, auf Dienstag, den 29. Mai verschoben; sie findet in Basel statt. Weitere Angaben folgen.

#### **Natur- und Modellmessungen zum Sauerstoffeintrag in Flüsse**

Das Symposium vom Freitag, 8. Juni 1979, an der Technischen Hochschule Darmstadt soll Methoden zur künstlichen Sauerstoffanreicherung darstellen, wobei auf Qualität und Aussagekraft der angewendeten Messmethoden, auf den Vergleich zwischen Modell- und Naturmessdaten und auf die Übertragbarkeit vom Modell auf Naturverhältnisse eingegangen wird. Neben den wissenschaftlichen und ingenieurmässigen Erkenntnissen sollen auch Erfahrungen aus der Praxis vermittelt werden. Das Programm enthält drei thematische Schwerpunkte: Belüftung durch Wehrüberfall; Belüftung mit reinem Sauerstoffgas; Belüftung

durch Drucksteigerung. Diese werden in zehn Vorträgen behandelt.

Auskünfte erteilt der Organisator Prof. Dr. Ing. R.C.M. Schröder, Institut für Wasserbau, Technische Hochschule Darmstadt, D-6100 Darmstadt. Die Teilnahmegebühr beträgt 50 DM.

#### **IAWPR-Konferenz 1980 in Toronto**

Die International Association on Water Pollution Research (IAWPR) führt ihre 10. Internationale Konferenz vom 23. bis 27. Juni 1980 in Toronto durch. Autoren, die an der Konferenz einen Beitrag präsentieren möchten, sind gebeten, das Manuskript bis 1. September 1979 einzureichen. Auskünfte erteilt die Landesgruppe Schweiz der IAWPR, c/o EAWAG, 8600 Dübendorf.

#### **Hauptversammlung 1979 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes**

Die diesjährige Hauptversammlung wurde auf Donnerstag und Freitag, 13. und 14. September, festgesetzt. Tagungsort ist Schaffhausen. Wir bitten unsere Mitglieder, sich diese Daten vorzunehmen.

#### **Rôle de l'hydroélectricité dans la situation énergétique pour la période post-1973: colloque de la commission économique pour l'Europe, CEE, à Athènes**

Le coût de plus en plus élevé de l'approvisionnement en énergie basé sur le pétrole a eu pour résultat un renouveau d'attention porté au potentiel d'aménagements hydroélectriques. Dans de nombreux pays qui désirent ne rien laisser de côté dans leur lutte contre la crise de l'énergie, le rôle de l'énergie hydroélectrique est en train d'être revu.

Aux fins d'encourager cette réévaluation, le Comité de l'énergie électrique de la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (CEE) organise un colloque à Athènes (Grèce) du 15 au 18 octobre 1979 sur les perspectives en matière d'aménagements hydroélectriques dans l'optique de la nouvelle situation énergétique et sur les problèmes connexes.

En 1973, c'est-à-dire lorsque les prix du pétrole ont subi leur forte augmentation, les pays de la région de la CEE avaient déjà exploité dans leur totalité leur potentiel hydroélectrique et la plupart des pays développés s'intéressaient moins aux aménagements hydroélectriques.

Cependant, depuis 1973, l'évolution de la situation énergétique a modifié les données du problème et a mis en lumière la nécessité d'exploiter des ressources d'énergie primaire de type plus classique. Ce qui a amené de nombreux pays à réévaluer leur potentiel hydroélectrique et à examiner les principes et les techniques applicables en matière de planification, de conception, de construction et d'exploitation des aménagements hydroélectriques. Le colloque d'Athènes fournira l'occasion aux pays de la CEE d'échanger des renseignements et des données d'expérience pour définir jusqu'à quel point l'hydroélectricité peut être mise au point pour arriver à satisfaire les besoins découlant des conditions nouvelles de l'énergie.

Tous les gouvernements membres de la CEE sont priés d'envoyer leurs délégués au colloque. Sur invitation du secrétariat de la CEE, des représentants des agences spécialisées et des organisations intergouvernementales et non gouvernementales peuvent participer également. D'autres experts de pays non membres de la CEE sont aussi invités par le pays hôte.

Cinq rapporteurs généraux établiront des rapports de synthèse à partir des mémoires qui seront présentés par les pays. Ces mémoires seront consacrés aux cinq grands groupes de sujets à propos desquels on s'efforcera de déterminer les problèmes névralgiques que l'on pourrait résoudre grâce à la coopération internationale. Les thèmes principaux comprendront le potentiel des aménagements hydroélectriques en puissance et en énergie; la connexité de ces aménagements avec leurs incidences sur l'environnement; les questions du point de vue technique et dans le domaine des équipements électriques et mécaniques; le rôle des aménagements hydroélectriques faisant partie d'un système général d'alimentation en énergie; et l'évaluation des divers aménagements hydroélectriques et des problèmes financiers y afférents.

## 2. Internationaler Recycling-Kongress CRE/MER in Berlin

Vom 1. bis 3. Oktober 1979 findet in Berlin der 2. Internationale Recycling-Kongress CRE Conversion of Refuse to Energy (Umwandlung von Abfall in Energie) und MER Materials and Energy from Refuse (Material und Energie aus Abfall) statt. An diesem Kongress sollen die derzeitigen Möglichkeiten und die voraussichtlichen Entwicklungen für das Energie- und Materialrecycling aufgezeigt werden. Folgende Kongressthemen sind vorgesehen: Abfallwirtschaft und Energie sowie Rohstoffversorgung; Energiegewinnung aus Abfall; Materialgewinnung aus Abfall; Verwertung der Produkte aus dem Material- und Energierecycling; Auto als Recyclingobjekt. Nähere Auskünfte erteilt: CRE/MER, P.O. Box 33 02 10, D-1000 Berlin 33.

## Envitec 1980 in Düsseldorf

Die dritte Internationale Fachmesse und der Kongress für Technik im Umweltschutz läuft vom 11. bis 15. Februar 1980 auf dem Düsseldorf-Messegelände. Der parallel dazu vorgesehene Kongress vom 11. bis 13. Februar wird dem Thema «Energie und Umwelt — wirtschaftliche und technologische Perspektiven» gewidmet sein. Auskünfte erteilt die Düsseldorf-Messegesellschaft mbH, Postfach 32 02 03, D-4000 Düsseldorf 30.

## 11. Welt-Energie-Konferenz 1980 in München

Am 8. bis 12. September 1980 findet in München die 11. Welt-Energie-Konferenz statt. Das Leitmotiv lautet Energy four our world. Die Konferenz wird sich mit dem Zusammenhang zwischen Energieverbrauch und Wirtschaftsentwicklung (einschliesslich Entwicklungsländer) und Fragen der Energieerzeugung, des Umweltschutzes, der rationelleren Energieverwendung, des Kapital- und Zeitbedarfes befassen. Das Schweizerische Nationalkomitee wurde eingeladen, zwei schweizerische Beiträge für die technischen Sitzungen einzureichen. Für die Selektion und Bearbeitung der schweizerischen Beiträge wurde eine Arbeitsgruppe eingesetzt. Sie steht unter der Leitung von Prof. M. Berchtold, Institut für Thermodynamik und Verbrennungsmotoren, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Telefon 01/32 62 11, intern 2474.

## «Energie 2000» auf 1981 verschoben

Die auf den 16. Juni bis 8. Juli 1979 in Zürich geplante Fachausstellung und Informationsschau «Energie 2000» wird auf Juni 1981 verschoben.

Der Hauptgrund für diese Terminänderung ist die Verschiebung der Veröffentlichung des GEK-Schlussberichtes auf Ende 1978 und die Festlegung der Abstimmung zur Atominitiative auf den 18. Februar 1979, beides ursprünglich früher angesetzte Ereignisse.

Dadurch wäre die «Energie 2000», deren Anliegen eine neutrale, unabhängige Standortbestimmung in der Energiekontroverse ist, 1979 ins unmittelbare Umfeld der politischen Auseinandersetzung um den GEK-Schlussbericht und die Abstimmung vom 18. Februar 1979 geraten. Als nächstmöglicher Termin bietet sich wegen bereits festgelegter anderer Veranstaltungen der Juni 1981 an. Auch dann werden Thema und Anliegen von «Energie 2000» an Aktualität nichts eingebüsst haben.

## Literatur

**Wasserbau — Hydrologische Grundlagen, Elemente des Wasserbaues, Nutz- und Schutzwasserbauten.** Von D. Vischer und A. Huber. 220 Seiten, 335 Abbildungen. Springer-Verlag, Berlin 1978. Preis Fr. 55.10.

Im vorliegenden Werk werden die Grundzüge des Wasserbaus sehr klar und knapp behandelt. Der in den Vorlesungen vermittelte Stoff wird auf die Hauptüberlegungen zurückgeführt. Die Problemstellungen und die Lösungen werden beschrieben, ohne dass auf Einzelheiten eingegangen wird.

Die kurzen Texte sind prägnant und sorgfältig formuliert. Die schematisierten Zeichnungen zeigen das Wesentliche. Der Leser erhält einen raschen Überblick und eine konzentrierte Einführung in die Aufgaben des Wasserbaus des Binnenlandes. Auf die Behandlung des Siedlungswasserbaus und des Meerwasserbaus wurde verzichtet. Das Buch wird für den Unterricht eine

wertvolle Hilfe sein — es ist ja auch aus dem Unterricht heraus entstanden. Dem Nichtfachmann gibt es einen raschen Ueberblick. In kurzer Zeit wird sich beispielsweise ein Politiker, ein Biologe oder ein Elektroingenieur in die Materie einarbeiten und mit besserem Verständnis mit dem Wasserbauer zusammenarbeiten.

Der Fachmann freut sich über die klare Systematik. Er wird auf das Buch gerne zurückgreifen, wenn er seine Anliegen in Berichten zusammenstellen muss oder sie Dritten näherbringen will.

Georg Weber

**Annuaire hydrographique de la Suisse 1976.** Publié par l'Office fédéral de l'économie hydraulique, 327 pages et deux cartes. Berne 1978. En vente à l'Office central fédéral des imprimés et du matériel à Berne et dans les librairies au prix de 60 frs.

Avec la présente édition, consacrée à l'année 1976, l'annuaire hydrographique de la Suisse paraît pour la 60ème fois.

La première partie de l'annuaire, avec explication des tableaux, contient toutes les données sur le réseau des stations hydro-métriques fédérales (état, changements et liste des stations en service et supprimées).

Dans la 2e partie sont publiés les niveaux moyens mensuels des lacs importants et de 107 stations situées sur des cours d'eau et petits lacs. Le caractère hydrographique de l'année y est sommairement décrit et illustré par un tableau des débits moyens mensuels comparés à ceux de la période d'observation ainsi que par des diagrammes du niveau de 109 stations sélectionnées et représentatives du régime des divers bassins fluviaux.

La 3e partie contient les tableaux de débits à 182 stations. Ces tableaux fournissent les débits moyens journaliers ainsi que les débits moyens mensuels, annuels, les valeurs mensuelles maximales et minimales pour l'année en question et la période.

La 4e partie est réservée aux bassins repères hydrologiques. On y trouve les débits naturels de 55 bassins ainsi que le déficit d'écoulement calculé sur la base d'une comparaison entre les précipitations régionales et l'écoulement pour 12 de ces bassins.

Une dernière et 5e partie traite des propriétés physiques et chimiques de l'eau. On y trouve les températures mensuelles et annuelles de l'eau à 57 stations ainsi que les concentrations de 22 paramètres chimiques à quelques stations. L'annuaire contient encore une carte synoptique des stations en exploitation et des stations supprimées et une carte des bassins repères hydrologiques.

L'annuaire hydrographique de la Suisse met ainsi à disposition de tous les intéressés aux problèmes d'économie hydraulique et des milieux de la science une moisson d'informations sur le régime de nos ressources en eau. La Division de l'Hydrographie nationale de l'Office fédéral de l'économie hydraulique, qui exploite le réseau hydrométrique fédéral, est également à disposition pour la fourniture de renseignements sur les données récoltées au jour au moyen de ce vaste réseau d'observations hydrologiques.

**Le Bassin du Rhin — das Rheingebiet. Eine hydrologische Monographie.** Herausgegeben von der Internationalen Kommission für die Hydrologie des Rheingebietes<sup>1</sup>. Teil A: Text; Teil B: Tabellen; Teil C: Karten.

Der Rhein wurde immer wieder von den verschiedensten Wissenschaftlern untersucht; seine Hydrologie ist daher recht gut bekannt. Die hydrologischen Daten wurden für die verschiedensten Zwecke erhoben und gesammelt: im Interesse der Schifffahrt, des Hochwasserschutzes, der Wasserversorgung, der Nutzung der Wasserkraft und der Bekämpfung der Verunreinigung. Der Daten- und Informationsaustausch, auch über die Landesgrenzen, hat sich seit langem gut eingespielt.

Was bisher fehlte, waren eine Synthese der ausgeführten Arbeiten und die wissenschaftliche Analyse der Wasserführung. Eine solche Synthese beginnt mit einer Inventarisierung der verfügbaren Daten, Studien und Analysen und mit dem Ver-

<sup>1</sup> Das Sekretariat des Schweizerischen Nationalkomitees für das Internationale hydrologische Programm der UNESCO befindet sich bei der Abteilung Landeshydrographie, Eidg. Amt für Umweltschutz, 3000 Bern.

such, die Daten einheitlich darzustellen. Diese Aufgabe wurde mit der vorliegenden Monographie gelöst. Die Zusammenarbeit zwischen den Rheinanaliegerstaaten Schweiz, Österreich, Bundesrepublik Deutschland, Frankreich und der Niederlande ermöglichte es, die Angaben in kaum zu überbietender Vollständigkeit zu sammeln und aufzubereiten. Es ist nicht möglich, diesem grossen Werk in einer kurzen Besprechung gerecht zu werden. Der Hinweis darauf lädt die Fachleute ein, das Werk durchzusehen und davon Kenntnis zu nehmen, denn jeder, der sich mit den Abflussverhältnissen des Rheins zu beschäftigen hat, wird, ja muss immer wieder darauf zurückgreifen. Gewichtig ist die Monographie auch im wörtlichen Sinne: 6,4 kg. GW

**Die Sedimenttransportformeln von Meyer-Peter, Einstein und Engelund — Vergleich, Gültigkeitsbereiche, praktische Anwendung.** Von Dipl. Ing. Martin Jäggi. Arbeitsheft der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie Nr. 4, 1978, 88 Seiten.

Die drei Sedimenttransportformeln von Meyer-Peter, Einstein und Engelund werden in ihrer dimensionslosen Form miteinander verglichen. Die einzelnen Parameter, welche die Grundlage der Transportrechnung bilden, werden diskutiert. Spezielle Beachtung wird dabei einem Vergleich der beiden Fließgesetze von Manning-Strickler und von Keulegan geschenkt. Ein Kapitel behandelt die Korrekturfaktoren, welche aufgrund der Querschnittsform und der Sohlenunebenheiten in die Rechnung eingeführt werden müssen. Anhand des Vergleichs der Formeln wird versucht, für jede einen Gültigkeitsbereich festzulegen. Ferner werden weitere Faktoren besprochen, welche die Gültigkeit der Anwendung dieser Formeln begrenzen. Zum Schluss sind die drei Berechnungsverfahren rezeptmässig zusammengefasst und anhand von Beispielen illustriert. VAW

**Starkniederschläge des schweizerischen Alpen- und Alpenrandgebietes.** Intensitäten und Häufigkeiten in der Periode 1901 bis 1970. Jürg Zeller, Heinz Geiger, Gerhard Röthlisberger. Zu beziehen bei der Eidgenössischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen, 8903 Birmensdorf ZH, zum Preis von 30 Franken.

Über die beiden ersten Bände haben wir in unserer Zeitschrift «Wasser, Energie, Luft» in Heft 1/2 1978 auf Seite 40 berichtet. Nun ist Band 3 erschienen, welcher die Messergebnisse der folgenden Gebiete umfasst: Glarus, Schwyz, Uri, Zug, Luzern (ohne nördlichen Teil), Nidwalden und Obwalden. Es sind insgesamt fünf Bände vorgesehen. Eine ausführliche Einführung mit den Grundlagen der Auswertung und weiteren Angaben wird nach Abschluss sämtlicher Auswertarbeiten erscheinen.

**Energiesparen jetzt!** Arbeitsmethoden und Checklisten zum Kostensenken in bestehenden und neuen Gebäuden und Industrieanlagen. Von M. G. Kiss, H. J. Leimer und H. Mahon. Bauverlag GmbH, Wiesbaden und Berlin 1978. 304 S., 110 Abb., 15 Tab. und 38 Checklisten, 17,5 x 24,5 cm. Gebunden DM 98.—.

Auf der Welle der Energiesparpublikationen reitend haben drei Autoren ein Buch über das Energiesparen herausgebracht. Das Buch enthält eine Fülle von Anregungen für kleine Verbraucher in Einfamilienhäusern wie für industrielle Verbraucher bis hin zu Konzepten mit Fernwärmeversorgung und der Auskopplung von Wärme aus Kernkraftwerken. Es sind im wesentlichen die gesammelten Vorträge der Autoren. Der Fachmann wird bei der Lektüre viel Bekanntes bestätigt finden und mit Gewinn die Checklisten bei der Inangriffnahme einer neuen Aufgabe konsultieren. Für den Laien bleibt die Fülle der Information wenig überblickbar. Im einzelnen Problem ist die Behandlung der Themen zu wenig gründlich wegen der Breite des Themenangebotes. Auf 15 Seiten wird beispielsweise das hochaktuelle Thema Energiekennzahl behandelt. Es fehlen aber immer noch Angaben über Richtwerte von Energiekennzahlen für die verschiedenen Gebäudenutzungen. Als zweites Beispiel sei das Stichwort Hallenbad herausgegriffen. Das Massnahmenpaket für ein «energiefressendes» Hallenbad bleibt im Anlageteil stecken. Die Formulierung der grundlegenden Bedingungen für den haushälterischen Betrieb eines Hallenbades aus energetischer Sicht fehlen. In der prinzipiellen Grundhaltung trifft das Buch die gemeinsame Sorge aller Fachleute im Energiesparbereich. Energiesparen ist mehr als Wärme dämmen, Energiesparen bedeutet nicht

Verzicht, und Energiesparteknik zwingt zum interdisziplinären Gespräch der verschiedenen planenden Ingenieure und des Architekten. Wenn es den drei Autoren, zwei Maschineningenieuren und einem Physiker, gelingt, hier einen Ansatz zu bieten, verdient das Buch seinen Platz in der Bibliothek derjenigen, die sich um die integrierte Planung bemühen.

Bruno Wick, dipl. Ing. ETH, 8967 Widen

**Ölunfälle an Fernleitungen der westeuropäischen Mineralölindustrie** — statistische Zusammenfassung aller Schadensmeldungen 1977. Concawe-Bericht 3/1978, Oktober 1978. A 4, 14 S., 1 Karte. Gratis erhältlich bei Concawe, Van Hogenhoucklaan 60, NL - 2596 TE Den Haag.

Im vergangenen Jahr wurden durch das westeuropäische Leitungsnetz von 18 400 km Länge 563 Mio m<sup>3</sup> Rohöl und Mineralölprodukte durchgesetzt. Durch Unfälle traten insgesamt 4924 m<sup>3</sup> Mineralöl aus, d. h. 0,00087 ‰ oder etwa 9 Teile je Million Teile Durchsatz. Der Nettoverlust betrug 3119 m<sup>3</sup>, da 1805 m<sup>3</sup> an Ort und Stelle wieder beseitigt wurden. Im Berichtsjahr traten 19 mit Ölverlusten verbundene Schadenfälle auf; 14 hingegen unmittelbar mit Pipelines zusammen und 5 traten in Pumpstationen auf. Bei 13 Schadenfällen wurde die Ausflussmenge völlig zurückgewonnen. Zu einer Gefährdung der Trinkwasserversorgung kam es nicht.

Verursacht wurden die Ölunfälle durch die Tätigkeit Dritter (8), Material- und Konstruktionsfehler (4), Korrosion (3), Naturereignisse, d. h. aussergewöhnlich starken Regenfall und Überschwemmung (3), und schliesslich durch betriebliche Mängel (2). Der Bericht enthält statistische Daten für 1977 sowie Vergleichszahlen für den Fünfjahreszeitraum 1973—1977, dazu fünf Anhänge und eine Karte der Fernleitung der westeuropäischen Mineralölindustrie.

**Rechtsprobleme der Energieverknappung.** Von W. Zimmermann. Abhandlungen zum schweizerischen Recht ASR, Heft 457, 224 Seiten, broschiert. Verlag Stämpfli & Cie., Bern, 1978. Preis 52 Fr.

Nach einem Überblick über die Struktur der schweizerischen Energiewirtschaft untersucht der Verfasser die Kompetenzen bei Bund und Kantonen. Er kommt dabei zum Schluss, dass weder Bund noch Kantone in der Lage sind, eine wirksame Krisen- oder Vorsorgepolitik auf dem Sektor Energie zu betreiben. Der Hauptteil der Arbeit ist den rechtlichen Problemen einer Erdölverknappung gewidmet. Aufgrund der geltenden Rechtsordnung sei der Bund nicht befugt, einer marktwirtschaftlich bedingten Erdölverknappung mit Bewirtschaftungsmassnahmen zu begegnen. Es folgt ein Überblick über die rechtlichen Grundlagen auf den Sektoren Gas-, Kohle- und Brennholzversorgung. GW

**Zuverlässigkeitstheoretische Analyse von Elektrizitätsversorgungssystemen.** Von W. Koenne und P. Zinterhof. Schriftenreihe der Technischen Universität Wien, Band 6. In Kommission beim Springer-Verlag, Wien. 120 S., 36 Abb., 14,6 x 20,6 cm. Preis 28 DM.

Die Schrift zeigt eine Möglichkeit auf, die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit bzw. Sicherheit eines Elektrizitätsversorgungssystems zu analysieren.

Im ersten Abschnitt untersuchen die Autoren die Zuverlässigkeit eines Kraftwerkes, wobei die im mathematischen Modell anzuwendenden Wahrscheinlichkeiten der Betriebs-, Störungs- und Revisionsdauer keine stetige Verteilung aufweisen müssen. Die Gründlichkeit des Modells sorgt dafür, dass innerhalb bestimmter Vertrauensgrenzen die Zuverlässigkeit der bestehenden Anlagen berechnet und die angemessene Redundanz des wachsenden Systems unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit ausgelegt werden kann. An einem instruktiven Beispiel wird die praktische Anwendung der entwickelten Methode der Zuverlässigkeitstheorie sehr klar dargelegt.

Im zweiten Abschnitt werden mehrere Kraftwerke in zuverlässigkeitsmässig eingeschwungenem Zustand in einem Versorgungssystem betrachtet. Die beschriebene Methode, anhand der langjährigen hydrologischen Daten, der Nennleistungen und Ausfallwahrscheinlichkeiten der Maschinen sowie Bedarfsprognosen, stellt ein Werkzeug dar zur Bestimmung der Bedarfsdeckungssi-



cherheit und der Verteilung der verfügbaren freien Leistung. Der Kehrwert der relativen Streuung der freien Leistung wird als Güte definiert. Die Güte in Funktion der Zeit kann, mit anderen Faktoren zusammen, für Langzeitprognosen, Leistungshilfeverträge und Ausbaupläne verwendet werden.

Die von den Autoren dargelegten Prinzipien ermöglichen jedem grösseren Elektrizitätsversorgungsunternehmen, seine Versorgungssicherheit zu durchleuchten, die Konsequenzen daraus auszuwerten und die Methoden für seine spezifischen Bedürfnisse weiterzuentwickeln.

D. Bose, dipl. Ing., NOK, Baden

**Festigkeitsberechnung im Dampfkessel-, Behälter- und Rohrleitungsbau.** Von S. Schwaigerer. Dritte, neubearbeitete Auflage. 277 Abb., 16 Tab., 209 S. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1978. Preis 78 DM.

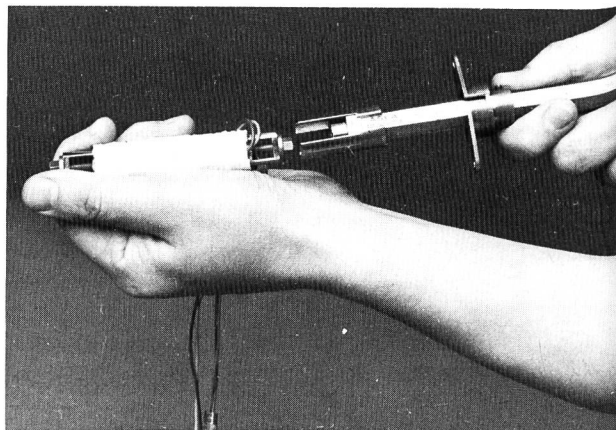
Die vorliegende, dritte Ausgabe des bekannten Fachbuches ist neu bearbeitet worden und stellt für den Praktiker eine Arbeitshilfe dar, die ihm ermöglicht, ohne grossen Arbeitsaufwand und ohne Zuhilfenahme maschineller Mittel Abmessungen eines Bauteiles so zu berechnen, dass er den Festigkeitsanforderungen genügt. Es wird dabei grosser Wert auf einfache, leichtverständliche Darstellung gelegt. Die im Buch verwendeten Berechnungsformeln entsprechen den neuesten Erkenntnissen von Technik und Forschung. Der Verfasser ist bestrebt, möglichst einfache Formeln zu finden, die den Benutzer mit geringstem Zeitaufwand zu einem sicheren Ergebnis führen, wobei er stets von einem rechnerisch exakten Ansatz ausgeht. Bei schwierigem Rechnungsgang, oder wenn er für den Praktiker zu einem schwer handzuhabenden Ergebnis führt, werden Näherungslösungen angeboten, deren Brauchbarkeit durch Versuche belegt ist. Die durch diese Versuche gewonnenen Ergebnisse sind sehr übersichtlich in Kurventafeln dargestellt. Neubearbeitet, insbesondere im Hinblick auf Rohrböden bei Wärmetauschern ist der Abschnitt über ebene Platten. Umgearbeitet worden ist das Kapitel über Flanschverbindungen. Sehr zu begrüssen ist der neue Abschnitt über Wellrohr-Kompensatoren. Das Buch kann in seiner sehr übersichtlichen, sachlichen und umfassenden Darstellung für den im Kessel-, Behälter- und Rohrleitungsbau tätigen Konstrukteur sehr empfohlen werden.

H. R. Zuber, SVDB, Zürich

## Mitteilungen aus der Industrie

### Elektronischer Überlastungsschutz für Krane

Ein elektronisches Überlastungsgerät für Krane, mit dem vermieden wird, dass Tragfähigkeit und Belastungsmoment der Krane die zulässigen Werte überschreiten, ist von dem schwedischen Elektro-Konzern ASEA entwickelt worden. Jedesmal, wenn das



Der Messkörper des elektronischen Überlastschutzes für Krane von ASEA.

Gewicht die zugelassene Höchstgrenze überschreitet, wird ein Relais in der Schutzeinheit ausgelöst. Der gleiche Mechanismus tritt auch in Funktion, um alle Hub- und anderen Bewegungen, die das Belastungsmoment erhöhen können, zu stoppen. Der Messkörper kann in allen Typen von Kranen eingebaut werden. Er besteht aus einem zylindrischen Kraftaufnehmer (Bild), der in eine Bohrung in der Achse der Umlenk- oder Ausgleichrolle eingeschoben wird. Der Kraftaufnehmer ist in der Wirkungslinie der angebrachten Last platziert. Nach Anschluss der elektrischen Ausrüstung über eine Dose am Achsenende kann der Überlastungsschutz geprüft und eingemessen werden.

Das Gerät ist ausserdem mit einer Selbstprüfung versehen. Kabelbrüche oder Ausfall der Signalspannung werden automatisch gemeldet. Zur Erleichterung der Nachjustierung kann die zu messende Last elektrisch simuliert werden.

ASEA

### Neues Infrarot-Ölmessgerät

Die Firma Heimann GmbH, Hersteller von Infrarot-Strahlungsthermometern, hat ein Infrarot-Analysegerät für die Feststellung von Ölkonzentration in Wasser entwickelt.

Das in einem korrosionsfesten Edelstahlgehäuse untergebrachte Gerät zeichnet sich durch seine kompakten Abmessungen und die einfache Bedienbarkeit aus. Innerhalb der sehr kurzen Analysezeit von nur 3 Minuten können Ölkonzentrationen in Wasser von 0 bis 20 ppm oder 0 bis 200 ppm festgestellt werden. Das Gerät enthält einen Aufbereitungsteil mit automatischer Dosierung. Der Analyseablauf erfolgt automatisch. Als Extraktionsmittel wird Tetrachlorkohlstoff ( $CCl_4$ ) verwendet, von dem pro Analyse weniger als 10 ml benötigt werden.

Transmetra AG, Grubenstrasse 104, 8203 Schaffhausen

**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 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, zu Gunsten Konto 826 000 «Wasser, Energie, Luft»)

**Inseratenverwaltung:** IVA AG für internationale Werbung, Postfach, 8035 Zürich, Telefon 01 26 97 40;  
1004 Lausanne, 19 av. Beaulieu, 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: Reusverband, Associazione Ticinese di Economica delle Acque, Verband Aare-Rheinwerke, Linth-Limmatverband, Rheinverband, Aargauischer Wasserwirtschaftsverband sowie der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene (VGL) und des Schweizerischen Nationalkomitees für Grosse Talsperren

Jahresabonnement Fr. 72.—, für das Ausland Fr. 85.—

Einzelpreis Heft 1/2 1979 Fr. 6.— zuzüglich Porto (Einzelpreis variierend je nach Umfang)