

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 71 (1979)  
**Heft:** 5-6  
  
**Rubrik:** Mitteilungen

#### **Nutzungsbedingungen**

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

#### **Conditions d'utilisation**

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

#### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 10.02.2026

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

Die zweitägige Veranstaltung im Rahmen der Delegiertenversammlung 1978 in Lugano, gemeinsam durchgeführt mit der Schweiz. Vereinigung für Gesundheitstechnik (SVG), stand ganz im Zeichen des Umweltschutzgesetzes. Kompetente Referenten, so Prof. Dr. T. Fleiner, Staatsrechtler an der Universität Freiburg, und Dr. R. Pedroli, Direktor des Bundesamtes für Umweltschutz, Bern, um nur zwei zu nennen, orientierten im Detail über den zweiten Entwurf des Bundesgesetzes über den Umweltschutz. Da die VGL zum erstenmal ihre DV im Tessin durchführte, nahmen Regierungsrat Dr. F. Caccia und führende Mitarbeiter des Dipartimento dell'ambiente die Gelegenheit wahr, die VGL-Mitglieder von jenseits des Gotthards und «outre Sarine» über die Gewässerschutz- und Umweltschutzarbeiten in der Sonnenstube der Schweiz zu informieren.

Unter dem Patronat des Umweltbundesamtes Berlin, des Bundesministeriums für Umweltschutz Wien und des Bundesamtes für Umweltschutz Bern führte die VGL im November in Krattigen oberhalb des Thunersees eine erste internationale Studentenkonferenz durch. Bestausgewiesene Referenten — Wissenschaftler und Praktiker — orientierten die über 100 Teilnehmer aus fünf Ländern über die neuesten Erkenntnisse und Erfahrungen auf den Gebieten der Sickerwasser und Gase aus geordneten Deponien.

Neu war vor allem das Konzept dieses Symposiums. Eröffnet wurde die Tagung mit einer Besichtigung. Anstelle der sich üblicherweise über zwei bis drei Tage erstreckenden Vorträge einer Vielzahl von Referenten beschränkte man sich auf zwei umfassende Grundsatzreferate, ergänzt durch vier Kurvvorträge. Während der restlichen anderthalb Tage hatten die Teilnehmer Gelegenheit, in Arbeitsgruppen mit Wissenschaftlern und Praktikern aus Deutschland, Österreich und der Schweiz ein Fachgespräch zu führen und praxisbezogene Fragen und Probleme zu diskutieren. Das Wagnis hat sich gelohnt; Teilnehmer und Referenten sprachen sich sehr positiv über den Erfahrungsaustausch aus, der ihnen neue Erkenntnisse und praktisch anwendbare Informationen brachte.

Der Erfolg dieser ersten Studentenkonferenz hat die VGL bewogen zum Thema: «Geordnete Deponien und Raumplanungen, für Herbst 1979 eine zweite internationale Studentenkonferenz» vorzusehen, am gleichen Ort und nach gleichem Muster.

Im Sommer 1978 hat der Vorstand der Ausarbeitung einer Arbeitsdokumentation für Schulen zum Thema Wasser zugestimmt. Nach langjährigen Vorarbeiten und praktischen Versuchen, Detailberatungen in Arbeitsgruppen und Schulkreisen konnte somit im Spätsommer mit der Detailausarbeitung dieses praktischen Arbeitshilfsmittels für Lehrer begonnen werden. Anlässlich der geplanten kleinen Jubiläumsveranstaltung zum 30jährigen Bestehen der VGL vom 23. November 1979 in Zug wird die Schuldokumentation einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt werden können.

Stichwortartig seien noch einige weitere Arbeiten erwähnt:

- Stellungnahme VGL zum zweiten Entwurf des Umweltschutzgesetzes.
- Lancierung und erfolgreiche Propagierung des VGL-Symbols, des fröhlichen Fisches mit dem Windräddchen.
- Offizielle Übergabe des Präsidiums und der Geschäftsstelle der Föderation Europäischer Gewässerschutz (FEG) an Holland.
- Herausgabe von zwei interessanten Sonderheften der gemeinsamen Zeitschrift VGL/SWV «Wasser, Energie, Luft — Eau, énergie, air zu den Themen «Beznau — Ökologische Untersuchungen Kühlwasserreinigung» und «Grundwasserstrom des Alpenrheins».

— Auszeichnung des VGL-Films «Luft zum Leben» am Internationalen Agrar-Film-Festival Berlin.

Generell darf 1978 als erfolgreiches Jahr bezüglich Tätigkeiten zum Schutze und zur Erhaltung sauberen Wassers und gesunder Luft betrachtet werden. Der Präsident der VGL dankt bei dieser Gelegenheit allen Mitgliedern für ihre Unterstützung, dem Vorstand und dem Geschäftsleitenden Ausschuss sowie dem Sekretariat für die wertvolle Mitarbeit im Geschäftsjahr 1978 recht herzlich.

## MITTEILUNGEN

### Wasserwirtschaft

#### Prise de position de la Commission Permanente de l'Economie des Eaux (WAKO) du 10 mai 1979 sur le projet 1977 d'une nouvelle constitution fédérale

La Commission Permanente de l'Economie des Eaux (WAKO), au sein de laquelle coopèrent étroitement les quatre Associations se préoccupant des problèmes de l'eau, à savoir la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux (SIGE), l'Association Suisse pour l'Aménagement des Eaux (ASAE), l'Association Suisse des Professionnels de l'Épuration des Eaux (ASPEE) et la Ligue Suisse pour la Protection des Eaux et de l'Air (LSPEA) a examiné le projet de Constitution 1977 dans son ensemble et notamment dans l'optique des multiples aspects des problèmes liés à l'eau; elle résume sa position comme suit: «Il est certain que dans le domaine de l'eau aussi bien que dans les domaines voisins une concentration et une remise en ordre des textes serait souhaitable dans la Constitution fédérale actuelle. Les simplifications telles qu'elles sont proposées, les transferts de compétence qui en découlent ainsi que la conception de la Démocratie qui les a animées ne donnent cependant pas satisfaction. Les nouvelles propositions feraient perdre le bénéfice de trop de points d'accord politique obtenus sur des bases

## COMMUNICATIONS

démocratiques et souvent après de dures et laborieuses négociations. Malgré cela, les transferts délibérés et, à notre avis, non souhaitables de certaines compétences des Cantons à la Confédération d'une part, et du peuple souverain à l'Administration d'autre part, ne sauraient nullement garantir un fonctionnement plus rapide et meilleur ni de l'action législative ni de l'action gouvernementale de notre Confédération.»

#### WAKO-Stellungnahme vom 10. Mai 1979 zum Entwurf 1977 für eine neue Bundesverfassung

Die Ständige Wasserwirtschaftskommission, WAKO, in der die vier «Wasser»-Verbände, Schweizerischer Verein von Gas- und Wasserfachmännern (SVGW), Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband (SWV), Verband Schweizerischer Abwasserfachleute (VSA) und Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene (VGL) eng zusammenarbeiten, hat den Verfassungsentwurf 1977 generell und auch besonders im Hinblick auf die mannigfachen Belange des Wassers untersucht und seine Stellungnahme wie folgt zusammengefasst:

«Zwar wäre auch auf dem Sachgebiet „Wasser“ wie auch auf benachbarten Gebieten eine Straffung und Systematisierung der Materie der heutigen Bundesverfassung erwünscht. Die vorgeschlagene Art und Weise der Vereinfachungen und der sich daraus ergebenden Umlagerungen von Kompetenzen sowie des De-

mokratieverständnisses befriedigt nicht. Es würde mit den neuen Vorschlägen zu viel auf demokratischer Grundlage oft mühsam und zäh ausgehandelte Uebereinstimmung verloren. Die unerwünschten, einschneidenden Umlagerungen von Kompetenzen von den Kantonen zum Bund einerseits und vom Souverän zur Verwaltung andererseits garantieren dennoch nicht einen rascheren und besseren Lauf der Gesetzgebung sowie der Lenkung und Regierung unserer Eidgenossenschaft.»

#### **Presa di posizione della WAKO di 10 maggio 1979 sul progetto di revisione 1977 della Costituzione federale**

La Commissione permanente di economia delle acque (WAKO) ha esaminato il progetto di revisione 1977 della Costituzione con particolare riguardo ai molteplici interessi in materia di Acque. La WAKO, nella quale collaborano strettamente quattro associazioni del ramo, e più precisamente la Società svizzera dell'industria, del Gas e dell'acqua, l'Associazione svizzera di economia delle acque, l'Associazione svizzera dei tecnici dell'epurazione delle acque e la Lega svizzera per la protezione dell'acqua e dell'aria, ha espresso la propria presa di posizione in merito come segue:

«Anche nel ramo riguardante le Acque e in quelli collaterali sarebbe auspicabile rendere concisa e sistematica la materia dell'attuale Costituzione. Il carattere conferito alle semplificazioni, alle diverse ripartizioni di competenze che ne derivano come pure al concetto di democrazia non soddisfa. Con le nuove proposte va persa gran parte di un accordo frutto di un duro e tenace lavoro svolto su base democratica. Lo spostamento di competenze, per altro incisivo e indesiderato, dai Cantoni allo Stato da una parte e dal Popolo all'Amministrazione dall'altra, non garantisce affatto uno svolgimento migliore e più rapido della legislazione nonché del governo della nostra Confederazione.»

## **Mitteilungen aus den Verbänden**

### **Genève. La Ligue suisse VGL et «Saubere Schweiz» à Loisirama**

Le stand d'information organisé à Loisirama (Genève) par la Ligue suisse et «Saubere Schweiz» a remporté un vif succès. Du 30 mars au 8 avril, des centaines d'enfants ont participé au concours de coloriage sur le thème de l'élimination des déchets. Des dessins originaux, accompagnés de recommandations énergiques, constitueront une exposition intéressante: Dès l'âge le plus tendre, les jeunes se sont montrés sensibles à ce qui peut enlaidir «le visage aimé de la patrie», ou mettre en péril l'existence d'autrui. La Ligue suisse est d'ailleurs en train de diffuser une documentation scolaire relative à ces problèmes. L'excellente présentation du stand, due à un graphiste de talent, a valu aux organisateurs un diplôme d'honneur décerné par la Fédération romande de publicité. M. Wolfgang Moser a remercié les quatre hôtesses qui ont accueilli les enfants; il a souligné l'importance de la diffusion de principes de base et d'informations accessibles sur tout ce qui peut contribuer à maintenir la pureté de l'air et de l'eau.

A. P.

## **Personnelles**

### **Neuer AEW-Direktor**

Der Verwaltungsrat des Aargauischen Elektrizitätswerkes, AEW, hat lic. iur. Andreas Zschokke, Aarau, zum neuen AEW-Direktor gewählt. Zschokke ist seit 1971 Chef der Abteilung Energiewirtschaft des AEW. Er wird die Nachfolge von Dr. Max Werder antreten, der pensioniert wird.

### **Rheinkraftwerk Säckingen**

Hartwig Sandner, Betriebsleiter des Kraftwerkes, ist auf Ende März 1979 in den Ruhestand getreten. Sein Nachfolger ist Karlheinz Metzger.

### **Bernische Kraftwerke AG**

Der Verwaltungsrat der Bernischen Kraftwerke AG hat als neuen Direktionspräsidenten Fürsprecher Rudolf von Werdt, Direktor der Ciba-Geigy, Basel, gewählt. Er ersetzt Fürsprecher Hans Dreier, der auf Ende 1979 nach 24jähriger Mitgliedschaft in der Direktion, davon 15 Jahre als deren Präsident, in den Ruhestand treten wird.

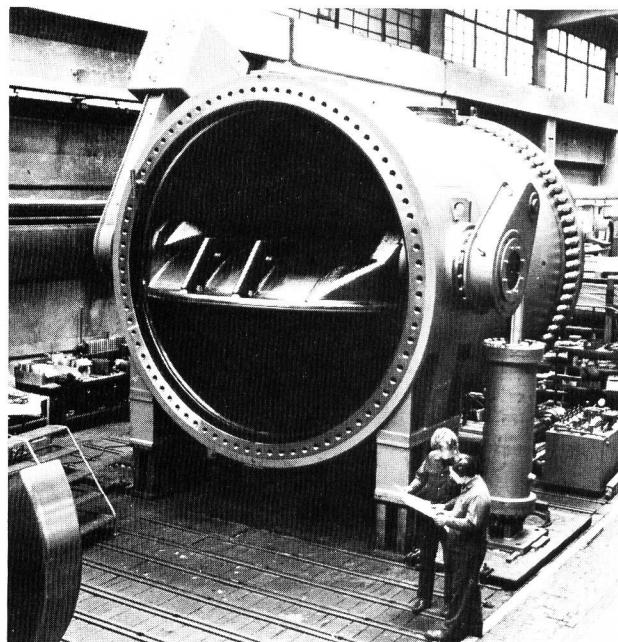
### **Neuer Pressechef an der ETH Zürich**

Zum neuen Leiter des Presse- und Informationsdienstes der ETH Zürich hat der Schulrat Dr. Rolf Guggenbühl gewählt, der bisher Leiter des Wissenschaftlichen Informationsdienstes der Universität Zürich war. Er tritt die Nachfolge von Dr. Peter L. Käfer an, der die Chefredaktion der «Chemischen Rundschau» übernommen hat. Der neue Pressechef tritt seine Stelle am 1. August an; die Leitung des Pressedienstes wird bis dann a.i. von Frau Silvia Hafner-Wiget, dipl. sc. nat. ETH, übernommen, zusammen mit Frau E. Gabriel, Leiterin des Sekretariates.

## **Wassererkraftnutzung**

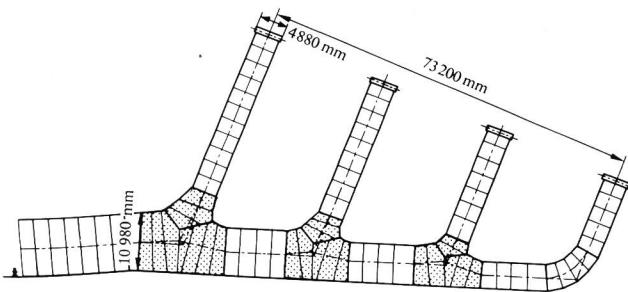
### **Drosselklappe für die Zentrale Grimsel II Ost der Kraftwerke Oberhasli AG**

Diese Drosselklappe mit Nennweite 3900 mm und einem Konstruktionsdruck von 200 mWS wurde im Departement Maschinen in Klus der Von Roll AG gebaut. Sie dient als Sicherheitsorgan zwischen der Zentrale Grimsel II Ost und dem Grimselsee der Kraftwerke Oberhasli AG. Die Projekte der Neuanlagen der Kraftwerke Oberhasli AG wurden von H. Fankhauser in «Wasser- und Energiewirtschaft» 67 (1975) Heft 8/9, S. 301—309, beschrieben. Über den Bau der Anlagen berichten verschiedene Verfasser ausführlich in «Schweizer Ingenieur und Architekt» (früher «Schweizerische Bauzeitung») 97 (1979) Heft 14, S. 229—244, Heft 15, S. 255—264, Heft 18, S. 305—318.



### **Succès à l'exportation dans le secteur des grandes conduites forcées pour usines hydro-électriques**

Au début de 1978 Escher Wyss, Zurich, reçut la commande du remplacement des deux conduites forcées (de 2,5 à 2,2 m de diamètre, chacune d'une longueur d'un kilomètre) et des deux répartiteurs de la centrale avec accumulation par pompage de Waldeck I en République fédérale d'Allemagne. L'entreprise zurichoise enregistra en outre l'importante commande de la conduite forcée et du répartiteur destinés à la seconde tranche d'équipement de l'usine hydro-électrique de Tarbela, au Pakistan. Par ses dimensions et sa pression



Répartiteur pour l'usine hydro-électrique de Tarbela (Pakistan).

de service, ce répartiteur, ayant un diamètre d'entrée de 11 m sous 165 m de chute, se classe parmi les plus grands du monde. La fourniture comprend aussi les 4 vannes papillon de sécurité de 5,2 m de diamètre pour les turbines.

Enfin, Escher Wyss a obtenu la commande de la conduite forcée à l'air libre et du répartiteur de la centrale avec accumulation par pompage d'Obravac, en Yougoslavie. Cette installation est, elle aussi, caractérisée par des dimensions respectables: diamètres allant de 3,9 à 3,25 m, longueur totale dépassant 2 km. La pression dans le répartiteur correspond à 825 m de colonne d'eau.

Pour l'exécution de ces fournitures (poids d'ensemble: environ 10 000 t), il sera fait appel à des sous-traitants suisses et étrangers.

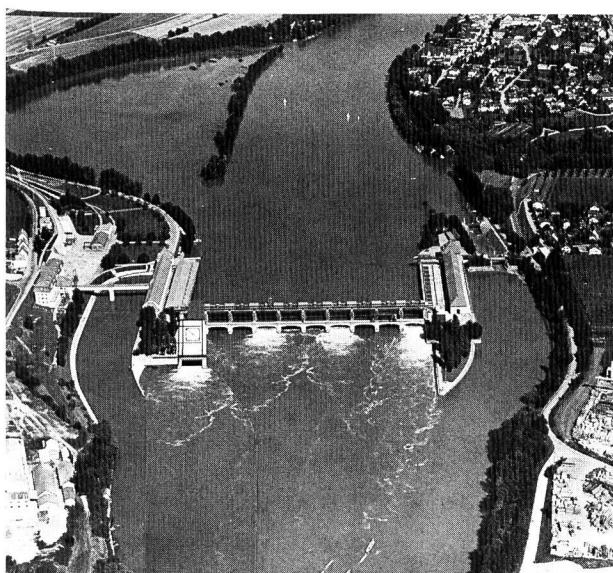
#### Ausbau des Wasserkraftwerkes Wyhlen

Die Kraftübertragungswerke Rheinfelden (KWR) orientierten Mitte Mai 1979 die deutschen und schweizerischen Behörden über ihre Vorstellungen für den Ausbau des Kraftwerkes Wyhlen.

Das Wasserkraftwerk Augst-Wyhlen wurde in den Jahren 1907 bis 1912 als Doppelwerk mit gemeinsamem Stauwehr errichtet. Das linksrheinische Maschinenhaus Augst gehört dem Elektrizitätswerk Basel und das rechtsrheinische Maschinenhaus Wyhlen den Kraftübertragungswerken Rheinfelden.

Das bestehende Kraftwerk Wyhlen erzeugt im Durchschnitt jährlich rd. 125 Mio kWh. Die aus der heutigen Energiesituation sich ergebende Notwendigkeit, die vorhandenen Energiequellen möglichst optimal auszunutzen, gaben für die KWR den Anstoß zu Untersuchungen über die besseren Ausnutzungsmöglichkeiten dieser Wasserkraft. Durch den geplanten Ausbau könnte die mittlere jährliche Energieproduktion um rd. 76 Mio kWh erhöht werden.

Die höhere Energieerzeugung würde durch den Einbau einer



Das Doppelkraftwerk Augst-Wyhlen. Die Fotomontage zeigt den vorgesehenen Einbauort der neuen Maschinengruppe in der ersten Stauwehröffnung vom deutschen Ufer aus gesehen.

(Luftbild: Sokolowski, Konstanz. Freigegeben vom Reg.-Präsidium Freiburg Nr. 38/2930-17)

Rohrturbine als Zusatz zu den 10 vorhandenen Turbinen erreicht. Diese neue Maschinengruppe soll in die erste Stauwehröffnung — vom deutschen Ufer aus gesehen — eingebaut werden. Nach den heute bestehenden Vorstellungen soll der Maschinentrakt in Flachbauweise ausgeführt und so in die bestehenden Anlagen integriert werden, dass sich kaum eine Veränderung des Gesamtbildes ergäbe. Ein ähnlicher Ausbau könnte auch in Augst auf der Schweizer Seite durchgeführt werden.

Nach heutigem Stand müsste mit Baukosten in der Größenordnung von etwa 80 Mio DM gerechnet werden. Diese hohen Baukosten sind nur tragbar unter der Voraussetzung, dass die in der bestehenden Kraftwerksanlage erzeugte Energie noch auf lange Zeit zur Verfügung steht und dadurch in der Mischkalkulation insgesamt zu einem für den Stromkunden tragbaren Preis führt.

Es ist nun mit den zuständigen deutschen und Schweizer Behörden abzuklären, inwieweit die Vorstellungen der Kraftübertragungswerke Rheinfelden realisiert werden können.

#### Binnenschifffahrt

##### Der Ausbau der deutschen Wasserstrassen

Auch im Jahre 1978 machte der Ausbau des deutschen Wasserstrassennetzes gute Fortschritte. In Süddeutschland waren Schwerpunkte der Rhein-Main-Donaukanal, die Kanalisierung der Saar und die Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse an Ober- und Mittelrhein.

Die 34 km lange Donaustrecke zwischen Regensburg und Kelheim wurde im Jahre 1978 gemeinsam mit dem neuen Donauhafen Kelheim in Betrieb genommen. Hierbei wurden zwei Donaustau-stufen mit je einer Schleuse von 190 m Länge und 12 m Breite gebaut. Auch in der eigentlichen, 98 km langen Kanalstrecke zwischen Nürnberg und Kelheim sind die Arbeiten im Gange. Hier werden bis zum Jahre 1985 neun Staustufen mit Schleusen errichtet. Die Gesamtkosten belaufen sich auf 1,7 Mrd. DM, die von der Bundesrepublik und Bayern aufgebracht werden. Der Kanal überwindet die fränkische Alb mit Schleusen, die als Sparschleusen auf einen Minimalbedarf von Betriebswasser eingerichtet sind, und ermöglicht die Überleitung von Donau- und Altmühlwasser in den wasserarmen Grossraum von Nürnberg. Das übergeleitete Wasser wird in der neuen Brombach-Talsperre gespeichert, deren Wasserfläche so gross wie der Tegernsee ist. Am Main werden auf der 210 km langen Strecke zwischen Frankfurt und Würzburg die Schleusenanlagen modernisiert.

Die 90 km lange Kanalisierung der Saar zwischen ihrer Mündung in die Mosel und Saarbrücken machte 1978 ebenfalls gute Fortschritte. Bis zum Jahre 1983 wird das Saargebiet über Saar und Mosel an das mitteleuropäische Wasserstrassennetz angeschlossen sein. Die Gesamtkosten belaufen sich auf 1 Mrd. DM, die von der Bundesrepublik, dem Saarland und Rheinland-Pfalz aufgebracht werden.

Von den sechs Staustufen zwischen der Saarmündung und Saarbrücken sind bereits zwei im Bau, zwei weitere befinden sich in der Endplanung und werden 1980 begonnen. An jeder Saar-Staustufe wird eine Schleuse von 180 m Länge errichtet. Auf der kanalisierten Saar werden künftig Binnenschiffe des Europa-Typs sowie Schubverbände verkehren können.

Am Rhein werden derzeit zwischen Neuburgweier/Lauterburg und St. Goar (202 km) umfangreiche Bauarbeiten durchgeführt, um die Schifffahrtsverhältnisse bei Niedrigwasser zu verbessern. Auch in Nord- und Westdeutschland wurde im Jahre 1978 an den Wasserwegen intensiv gearbeitet. Schwerpunkte waren hier der Rhein-Herne-Kanal, der Mittellandkanal, die Weser und der Küstenkanal zwischen Bremen und der Ems.

Am Elbe-Seitenkanal zwischen Hamburg und dem Salzgitter-Gebiet wurden Restarbeiten ausgeführt. Dieser Kanal erreichte in seinem ersten vollen Betriebsjahr 1978 bereits einen Gesamtverkehr von 4,6 Mio t.

Die Verbindung der Stromgebiete von Rhein und Donau im Jahre 1985 wird dem europäischen Güterverkehr neue Möglichkeiten erschliessen. Die in die Milliarden DM gehenden Arbeiten zur

Verbesserung und Erweiterung des deutschen Wasserstrassensystems zeigen, dass hohe Erwartungen in die künftige Entwicklung der Binnenschiffahrt gesetzt werden. Die sich immer mehr verschärfende Energiekrise wird die Kostenvorteile des Wasserwegs weiter verbessern, denn der Energiebedarf der Binnenschiffahrt liegt bei gleicher Transportleistung weit unter dem der Eisenbahn oder gar des Lastwagenverkehrs.

Auch andere Länder rechnen mit einer beträchtlichen Zunahme des Güterverkehrs auf Wasserstrassen. Dies beweisen die umfangreichen Bauarbeiten zur Verbesserung und Erweiterung der Schifffahrtsstrassen in Frankreich, Belgien, Holland und Österreich sowie in mehreren osteuropäischen Staaten einschliesslich der Sowjetunion.

Im Frühjahr 1979 hat Belgien bei der Erweiterung der wallonischen Binnenschiffahrtsstrassen mit dem Bau eines Hebwerkes begonnen, das mit einer Hubhöhe von 73 m das grösste Schiffshebewerk der Welt sein wird und Gesamtkosten von über 160 Mio DM erfordert.

Die umfangreichen Bauarbeiten, die zur Verbesserung und Erweiterung der Schifffahrtswege durchgeführt werden, bestätigen, dass von der Binnenschiffahrt auch in Zukunft erhebliche wirtschaftliche Vorteile erwartet werden.

Im Interesse der Wirtschaft des Hochrheingebiets sollte deshalb die Verlängerung der Rheinschiffahrt bis in den Raum Waldshut bald verwirklicht werden, zumal dieses Vorhaben wegen der bereits vorhandenen Hochrhein-Staustufen gegenüber anderen in- und ausländischen Wasserstrassen nur geringe Baukosten erfordert, die ohnedies zwischen der Schweiz und Deutschland aufzuteilen sind.

Rheinschiffahrtsverband Konstanz e. V.

sieurs spécialistes en la matière connus ont déjà assuré leur concours, tels que p. ex.: Prof. Ambraseys, Imperial College London, GB; Prof. Bubnov, Université de Ljubljana, Yougoslavie; Prof. Cornell, MIT, USA; Prof. Housner, CALTECH, Californie, USA; Prof. Whitman, MIT, USA.

Au cours de la première journée (9 août) seront tenus des exposés fondamentaux. Les questions fondamentales telles que p. ex. quels ouvrages doivent être pris en considération pour la protection parassismique et ceci dans quelles limites? Quelles sont les hypothèses à la base des calculs les plus adéquates et quelles mesures constructives peuvent être préconisées? Quelles sont les conséquences économiques? etc., feront l'objet des communications.

Cette manifestation est ouverte aussi à une large audience de personnes intéressées. Une finance de frs. 80.— sera perçue pour couvrir les frais. Le nombre des participants est limité.

Au cours de la seconde journée, des recommandations pour la rédaction des prescriptions suisse parassismiques revisées seront élaborées dans un cercle restreint.

Les inscriptions pour la journée publique du 9 août sont à adresser à: Institut de Technique des Fondations et de Mécanique des Sols EPFZ, Séminaire FEE/SIA, à l'attention de Monsieur J. Studer, EPFZ-Hönggerberg, 8093 Zurich.

#### Öffentliche Ausschreibung: Energiesparende Gebäudesysteme in der Schweiz

Zum Anlass ihres 50jährigen Firmenjubiläums führt die Örtli AG, Dübendorf, Hersteller von Öl- und Gasbrennern, eine öffentliche Ausschreibung «Energiesparende Gebäudesysteme in der Schweiz» durch.

Die Entwicklung von Alternativ-Energiekonzepten und die Anwendung neuer Technologien werden bei Örtli mit Interesse verfolgt. Die zukünftige Energieversorgung wird die Geschäftstätigkeit des Unternehmens mitbeeinflussen.

Bewertet werden in der Schweiz in Betrieb stehende Gebäude-systeme, in denen im Bereich der Energietechnik neue Technologien realisiert worden sind. Gesucht werden insbesondere Lösungsbeiträge über: Raumheizung, Warmwasser, Klimatisierung, Beleuchtung, passive Gebäudetechnik. Die Preissumme ist auf 50 000 Franken festgelegt. Von der Ausschreibung ausgeschlossen sind Anlagen im Bereich der industriellen Verfahrenstechnik.

Eingabeschluss ist der 7. September 1979. Ausführliche Unterlagen über diese Ausschreibung können bei Oertli AG Dübendorf, Sekretariat Ausschreibung, Zürichstrasse 130, 8600 Dübendorf, angefordert werden.

## Voranzeigen

### Séminaire sur des questions fondamentales relatives aux prescriptions parassismiques

Le Groupe Spécialisé de l'EPFZ du Génie Parassismique (FEE) et le Comité NationalSuisse du Génie Parassismique (Délégation Technique du Groupe Spécialisé des Ponts et Charpentes) organisent conjointement les 9/10 août 1979 à l'EPFZ-Hönggerberg un séminaire sur des questions fondamentales relatives aux prescriptions parassismiques (en langue anglaise): «Seminar on basic concept for earthquake design regulations».

Le séminaire se propose de fournir les bases d'une rédaction adéquate de prescriptions parassismiques et de mettre en évidence les nouvelles tendances des normes parassismiques. Plu-

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, 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: Reussverband, 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 Grosses Talsperren

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

Einzelpreis Heft 5/6 1979 Fr. 9.— zuzüglich Porto (Einzelpreis variierend je nach Umfang)

### Computer automatisieren Themsewassersystem

In der englischen Grafschaft Berkshire wurde Mitte Januar ein vollautomatisches regionales Fernmess- und Fernmeldesystem in Betrieb genommen, das eigens für die Wasserwirtschaft eines Flussgebiets entwickelt wurde.

Das System, das 12 950 km<sup>2</sup> Themsegebiet erfasst, ist eine Gemeinschaftsentwicklung der Themse-Wasserbehörde (Thames Water Authority), staatlicher britischer Forschungseinrichtungen und britischer Gerätehersteller.

Mr. Colin Hanson, Oberingenieur der Themse-Wasserbehörde, sagte in diesem Zusammenhang: «Die Bedeutung des neuen Systems liegt darin, dass erstmals wasserwirtschaftliche Informationen wie Regenfall, Verdunstung, Flussströmungen und -wasserstände, Wasserqualität, Verschmutzung, Abwasserbehandlung und Wasserentzug innerhalb eines Gebiets automatisch gesammelt und an einem zentralen Ort aufgezeichnet werden, wo erforderlichenfalls sofort eine entsprechende Abhilfemaßnahme eingeleitet werden kann.»

Das Datenerfassungs- und Überwachungssystem besteht aus 68 Außenstationen, die mit UKW-Sender-Empfängern ausgerüstet sind, die eine Reihe von Messungen ausführen, Informationen beschaffen oder Alarm auslösen und die Ein-Aus-Regelungen betätigen.

Die Außenstationen sind über elf Funkbrücken mit der Überwachungszentrale bei Reading verbunden. Alle fünf Minuten werden mehr als 300 Informationseinheiten abgetastet. Das System kann ohne Modifizierung der Überwachungszentrale auf 256 Außenstationen ausgebaut werden.

Das in den Außenstationen benützte Ultraschall-Messgerät wurde gemeinsam vom Harwell Atomic Research Centre und der staatlichen Wasserforschungsorganisation entwickelt. Bei der Wasserqualitätsüberwachung wird das Flusswasser analysiert und das Ergebnis zu Zeiten übertragen, die telemetrisch voreinstellbar sind.

Das von Pye Telecommunications installierte Funknetz stellt ein Kommunikationssystem für Manager, Firmenzentralen, Personal- und technische Dienste bereit. In Verbindung mit Zentralen in London, Reading und Abtaststationen, die drei UKW-Kanäle benützen, arbeitet das Netz mit einem von Plessey gelieferten Mikrowellensystem.

Ferranti Computer Systems lieferte das Datenverarbeitungs- und Datenwiederauffindungsgerät, das zwei Computer Argus 700G umfasst. Neben der Grundfunktion der Datenspeicherung auf Magnetband zwecks anschliessender Analyse bietet das System umfassende Alarmüberwachung und schnellen Zugriff nach bis zu vier Tage alten Daten.

### Natrium/Schwefel-Batterie — Speicher mit hoher Energiedichte

Bei gleicher Grösse halb so schwer und doch doppelt so stark wie der heute noch konkurrenzlose Blei-Akkumulator ist die Natrium/Schwefel-Batterie. Nach dem gegenwärtigen Stand ihrer



Entwicklung zu urteilen, kann sie schon in fünf Jahren in Serie hergestellt werden. Was im Blei-Akkumulator die Blei- und Bleioxid-Platten, das sind hier flüssiges Natrium und flüssiger Schwefel. Wichtigster Bestandteil aber ist ein Becher aus ganz speziell behandeltem Aluminiumoxid — es lässt das elektrisch geladene Natrium beim Entladen in den Schwefel hinüberwandern und beim Laden wieder zurück, wobei Becher, Natrium und Schwefel allerdings auf 300 °C gehalten werden müssen.

(Photo Brown Boveri)

### Ein neuer Bautheodolit für viele Aufgaben

Der neue Kern K 0-S ist ein idealer Theodolit für alle Winkelmessungen im unteren Genauigkeitsbereich. Dank seiner robusten und einfachen Konstruktion arbeitet mit ihm auch ungeübtes Personal rasch und problemlos. Er besitzt die gleiche, kräftig gebaute Stütze wie der Ingenieurtheodolit K 1-S, der sich bewährt hat. Als einziger Bautheodolit verfügt der K 0-S über eine zusätzliche Prozentteilung am Vertikalkreis, die das Abstecken von Neigungen beträchtlich erleichtert. Zum bequemen und sicheren Tragen des Instrumentes ist ein aufschraubbarer Traggriff erhältlich.

Bereits die preisgünstige Standardausführung des K 0-S mit dem Tellerstativ ist ein vollwertiger Kern-Theodolit, mit dem sich die meisten Vermessungsaufgaben auf der Baustelle zuverlässig und mit angemessener Genauigkeit lösen lassen. Dank einem grossen Zubehörsortiment lässt sich der K 0-S für die verschiedensten Vermessungsarbeiten verwenden. Er eignet sich zum Nivellieren, zum Auf- und Abloten, zum Azimutmessen und um Neigungen abzustecken. Die Verwendung einer empfindlichen Röhrenlibelle zum Horizontieren und des Kern-Zentrierstativs zum genaueren Aufstellen bedeutet eine deutliche Genauigkeitssteigerung der Messresultate.

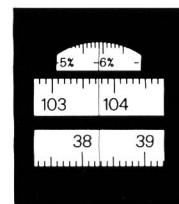
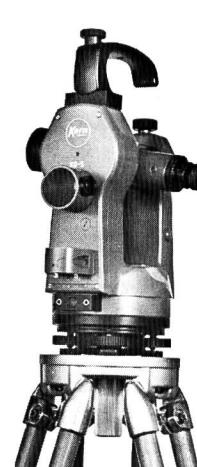


Bild 1, links. Kern K 0-S, der neue Bautheodolit mit Traggriff auf Tellerstativ.

Bild 2, Mitte. Kreisablesebeispiel 360°. Horizontal 53° 12', vertikal 85° 48', +7,35 %.

Bild 3, rechts. Kreisablesebeispiel 400 (400 gon). Horizontal 38,289, vertikal 103,759, -5,9 %.

### Fachmesse für industrielle Elektronik und Elektrotechnik Ineltec 79

Auf ein starkes Interesse stösst die Ineltec 79, Fachmesse für industrielle Elektronik und Elektrotechnik, die vom 9. bis 13. Oktober 1979 in Basel stattfinden wird. Rund 650 Aussteller aus vierzehn Ländern haben sich bis heute für die in ihrem Fachbereich bedeutende Leistungsschau angemeldet; mit über 24 500 m<sup>2</sup> Standfläche ist die Messe ansehnlich gewachsen und hat schon jetzt das Total der 77er Veranstaltung übertroffen (1977: 743 Aussteller mit 22 699 m<sup>2</sup> Standfläche). Im Sinne einer übersichtlichen Gruppierung des Angebotes sind die Fachgebiete wie folgt aufgegliedert:

Gebäude A (Hallen 1 bis 5 sowie 51): Steuerung, Regelung, Automatisierung; Antriebstechnik; Nachrichten- und Informationsübertragung; gemischtes Ausstellungsprogramm und Leistungselektronik; Mess- und Regelanlagen; Energieerzeugung; Energieverteilung; Installationsmaterial; Datenverarbeitung.

Gebäude D (Hallen 22 bis 27): Bauelemente; Mess- und Prüftechnik; Fabrikationseinrichtungen.

Erstmals ist auch die Antriebstechnik zu einer geschlossenen Gruppe zusammengefasst worden. Auskünfte: Sekretariat Ineltec 79, Postfach, 4021 Basel.