Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 61 (1969)
Heft: 7-8

Rubrik: Mitteilungen verschiedener Art

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: 14.07.2025

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

3.2 Bei alten Korrektionen ist hauptsächlich der Böschungsfuss, der oft unter einer üppigen Vegetation versteckt ist, unter Kontrolle zu halten. Bei kleineren Sohlenvertiefungen, die während des Hochwassers noch akzentuiert werden, kann der Böschungsschutz unterkolkt werden. Grössere Schäden bei Hochwasser vermeidet man in solchen Fällen am besten durch rechtzeitige Anordnung eines Vordergrundes vor der alten Verbauung.

Auch der heute vielfach geforderte Grüngürtel muss auf seine Wirksamkeit überprüft werden. Die Weidenäste müssen regelmässig alle zwei bis drei Jahre geschnitten werden, damit sie geschmeidig bleiben und sich bei Hochwasser schützend über die Böschungen hinlegen können. Bei mangelhaftem Unterhalt kann dieser Grüngürtel Gefahren in sich bergen: Verfaulte Wurzelstöcke u.a.m. vermindern zum Beispiel seine Widerstandskraft. Die Anwendung der grünen Verbauung ruft gleichzeitig nach einer Regelung der Unterhaltsfrage. Auf jeden Fall muss der untere Teil der Böschung solid — am besten mit Natursteinblöcken — geschützt werden.

3.3 Die Linienführung der Gewässer ist sorgfältig zu projektieren. Die Klothoide des Strassenbauers ist auch die geeignete Bogenform des Wasserbauers. Bei starken Krümmungen und aufeinanderfolgenden Bogen ist dafür zu sorgen, dass das Hochwasser durch eine angemessene Kurvenverbreiterung und kunstgerechte Linienführung gelenkt wird. Damit könnten die bei Hochwasser abwechslungsweise auf dem linken und rechten Ufer entstehenden Anrisse grösstenteils vermieden werden. In Aussenkurven, wo normalerweise der Kolk auftritt, muss der Böschungsschutz tiefer ausgeführt, mit einem ausreichenden Vorgrund versehen und zudem weiter hinaufgeführt werden. Es sei besonders darauf hingewiesen, dass bei langgezogenen Kurven Kiesbänke auch in der Aussenkurve und Kolke in der Innenkurve auftreten können.

3.4 Die den Gewässerkorrektionen zugrunde gelegten Wassermengen sind zu überprüfen. Einerseits sind heute die hydrologischen Grundlagen in vielen Fällen besser, weil sie auf längeren Beobachtungsperioden basieren, anderseits hat die in den letzten Dezennien erfolgte Ueberbauung der Kulturflächen mit Häusern, Strassen, Flugplätzen usw. zu einem rascheren Abfluss des Wassers und somit in vielen Fällen zu einer Erhöhung der Hochwasserspitzen geführt. Die Korrektionsbauten sind anzupassen.

3.5 Längs den Korrektionen sind Wege vorzusehen, welche die Ueberwachung ermöglichen und den Unterhalt erleichtern.

3.6 Bäume sollen ausserhalb des Hochwasserbereiches abgelagert werden, denn sie bilden, vom Wasser getragen, eine grosse Gefahr für Ufer und Brücken.

3.7 Die Organisation für den Katastrophenfall sollte überall überprüft werden.

Bei Begehungen sowie bei der Projektierung und Ausführung der Gewässerkorrektionen soll man nicht aus den Augen verlieren, dass die Bauwerke erst bei Hochwasser ihre «Feuerprobe» zu bestehen haben, und dass sie anderseits in einem angemessenen Verhältnis zu den zu schützenden Werten bleiben sollen.

Bildernachweis:
1 Photo J. Weber, Frauenfeld
2,3 Photos Kantonspolizei, Frauenfeld
4,5 Photos Kantonales Hochbauamt, Zürich
6 Photo Kantonales Wasserbauamt, Freiburg
7,8 Photos Nouvelliste du Rhône, Sion
9 Photo Nouvelliste et Feuille d'Avis du Valais, Monthey
10 Photo Studio 11, Monthey

MITTEILUNGEN VERSCHIEDENER ART

GEWÄSSERSCHUTZ

Gewässererwärmung durch Atomkraftwerke

Die Atomkraftwerke, wie übrigens auch die konventionell-thermischen Kraftwerke, benötigen für ihren Betrieb bedeutende Kühlwassermengen. Im Interesse der Vermeidung einer für die Qualität des Wassers unzulässigen Erwärmung kann deshalb an einem einzelnen Flussystem nur eine beschränkte Atomkraftwerksleistung mit Flusswasserkühlung installiert werden. Zur Besprechung der sich daraus ergebenden Fragen fand am 12. Mai 1969 in Bern unter dem Vorsitz von Bundesrat R. Bonvin, Vorsteher des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes, eine Konferenz mit Delegationen der Regierungen der Kantone statt, deren Gebiet von der Aare unterhalb des Bielersees und vom Rhein unterhalb des Bodensees berührt wird. Nach einleitenden Referaten der Direktoren der Eidgenössischen Aemter für Wasserwirtschaft, Gewässerschutz und Energiewirtschaft und der Meinungsäusserung der Kantonsvertreter wurde die Einsetzung von zwei Kommissionen beschlossen. Die eine, deren Leitung beim Eidgenössischen Amt für Gewässerschutz liegt, soll sogenannte Wärmelastpläne ausarbeiten, aus denen hervorgeht, wie gross die thermische Belastung an jeder Stelle der Aare und des Rheins unterhalb der genannten Seen maximal sein darf, damit die angestrebte Wasserqualität überall gewährleistet werden kann. Die zweite, die vom Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft geleitet wird, hat ein Betriebsreglement für die künftigen Atomkraftwerke zu entwerfen, das sicherstellen soll, dass diese maximale thermische Belastung nirgends überschritten wird.

Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement,
Pressedienst

Réchauffement de l'eau par des centrales atomiques

Les centrales atomiques, comme les centrales thermiques conventionnelles d'ailleurs, ont besoin pour leur exploitation d'une quantité importante d'eau de refroidissement. Un réchauffement excessif étant préjudiciable à la qualité de l'eau, la puissance électrique qui peut être installée sur une rivière doit être limitée. Une conférence sur le sujet a réuni le 12 mai 1969 à Berne, sous la présidence de M. le Conseiller fédéral R. Bonvin, chef du Département fédéral des transports et communications et de l'énergie, les délégations des gouvernements des cantons riverains de l'Aar en aval du lac de Bienne et du Rhin en aval du lac de Constance. Après avoir entendu les exposés préliminaires des directeurs des Offices fédéraux de l'économie hydraulique, de la protection des eaux et de l'économie énergétique et l'avis des représentants cantonaux, il a été décidé de créer deux commissions. La première, sous la direction de l'Office fédéral de la protection des eaux, doit élaborer des plans de charge thermique pour l'Aar et le Rhin en aval des lacs mentionnés plus haut, afin de mettre en évidence la charge thermique maximum qui peut, sans mettre en question la qualité requise de l'eau, être admise aux divers points de ces cours d'eau. La deuxième, sous la direction de l'Office fédéral de l'économie énergétique, doit établir un règlement d'exploitation pour les futures centrales atomiques afin que cette charge thermique maximum ne soit en aucun point dépassée.

Departement Fédéral des Transports et Communications
et de l'Energie
Service de presse

Directives de la SSIGE pour captages de sources

L'eau de source joue un rôle important dans l'approvisionnement de notre population en eau potable, quoique la progression considérable des besoins d'eau oblige à recourir de plus en plus à l'eau souterraine et à celle de surface. L'eau de source est souvent indispensable; elle peut rendre de précieux services en cas de catastrophe, même si l'on dispose d'eau souterraine ou de lac. Les captages existants doivent être entretenus avec le plus grand soin et renouvelés le cas échéant.

Pour cette raison, la SSIGE a établi de nouvelles Directives pour l'étude, l'établissement et l'exploitation de captages de sources, lesquelles fournissent les bases techniques afin d'assurer en premier lieu la qualité hygiénique de l'eau. Les Laboratoires cantonaux ont pris connaissance des Directives et recommandent leur application.

Les Directives traitent tant des captages en tranchée (longitudinale et transversale à la pente) que des captages en galerie et de divers types de chambres d'eau. En annexe se trouvent les principales lois et ordonnances concernant les sources. Les Directives contiennent 10 pages de figures avec légendes détaillées. L'édition complète (allemand et français) comporte 35 pages format A 4.

Les Directives sont en vente au Secrétariat Général de la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux (SSIGE), Grütlistrasse 44, 8002 Zurich au prix de fr. 10.— (pour membres de la SSIGE fr. 7.—). (SVGW / mars 1969)

Fischereibiologisches Seminar

Vom 5. bis 7. November 1969 findet am Zoologisch-Parasitologischen Institut der Tierärztlichen Fakultät der Universität München unter der Leitung von Prof. Dr. h.c. H. Liebmann ein fischereibiologisches Seminar statt, das dem Thema «Die Hämorrhagische Virusseptikämie (HVS) der Forellen» gewidmet ist. Neben zahlreichen Vorträgen von Fachleuten über obiges Thema ist auch eine Exkursion zur Besichtigung der Teichwirtschaftlichen Abteilung Wielenbach der Bayerischen Biologischen Versuchsanstalt vorgesehen. Es werden praktische Demonstrationen zum Thema Forellenzucht (Elektrofischen, Futterautomaten, Brutanlage) durchgeführt.

Anmeldungen zum Seminar sind bis spätestens 31. August 1969 an das Sekretariat des Zoologisch-Parasitologischen Instituts, Kaulbachstrasse 37, D - 8 München 22, zu richten. Der Unkostenbeitrag von Fr. 40.— ist zu Beginn des Seminars zu entrichten.

Das nächste Seminar zur «Diagnose und Therapie von Fischkrankheiten» findet im Juni 1970 statt. Der genaue Termin wird in einer späteren Mitteilung bekanntgegeben.

WASSERKRAFTNUTZUNG, ENERGIEWIRTSCHAFT

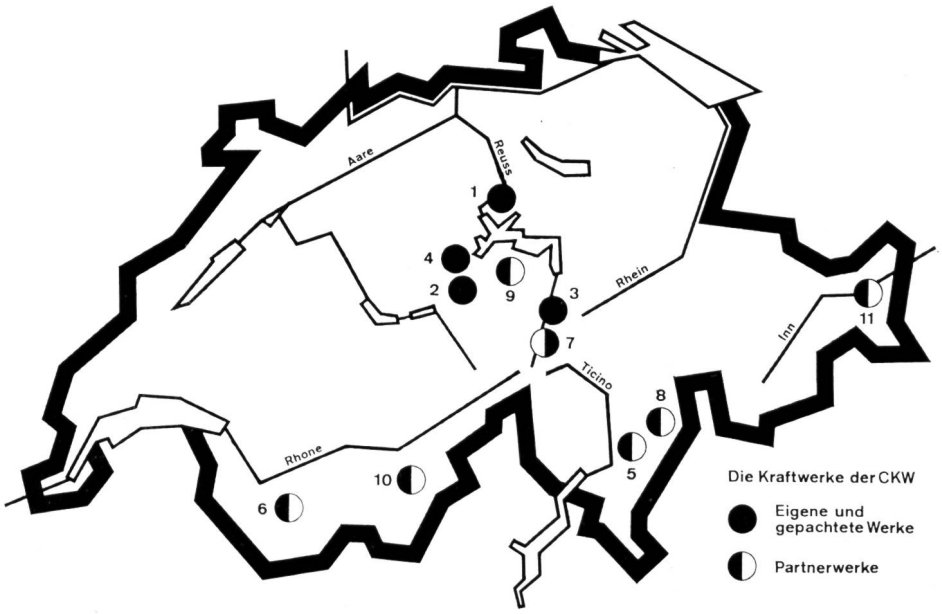
75 Jahre Centralschweizerische Kraftwerke

Im Jahre 1894 gründeten weitblickende Männer die Aktiengesellschaft Elektrizitätswerk Rathausen, die im Sommer 1896 an der Reuss ihr erstes Kraftwerk in Betrieb nehmen konnte. Die Gründer des Elektrizitätswerkes Rathausen bangten vorerst um den Absatz der bescheidenen Energiemengen, die es zu erzeugen vermochte. Aber nach kurzem mussten sie nach neuen Energiequellen Ausschau halten, weil die Nachfrage stieg. Bald genügten die erweiterten Anlagen von Rathausen nicht mehr; sie wurden durch Kraftwerke mit Stauseen ergänzt, die in der Lage waren, auch den Spitzenbedarf zu decken. 1909 entschloss sich das Elektrizitätswerk Rathausen, sich massgebend am Elektrizitätswerk Altdorf zu beteiligen. Mit dieser Interessenverbindung begann sich das Elektrizitätswerk Rathausen zu einem Unternehmen von innerschweizerischer Bedeutung zu entfalten; schon 1913 beteiligte es sich auch am Elektrizitätswerk Schwyz. Dies war der Anlass, den zentralschweizerischen Charakter der Unternehmung auch in einem neuen Namen zum Ausdruck zu bringen: die Gesellschaft wurde in «Centralschweizerische Kraftwerke/CKW» umbenannt.

Die Elekrtizitätswerke Altdorf und Schwyz werden als selbständige Aktiengesellschaften von eigenen Betriebsdirektionen geführt, während die CKW die Geschäftsleitung besorgen. Auch kleinere Gemeindewerke wurden den CKW angegliedert. Diese Entwicklung ist weitgehend das Verdienst von Fritz Ringwald sen., der 1909 die Direktion der Unternehmung übernommen hatte und sie mit grosser Initiative und voller Tatkraft leitete. Unter seiner Führung und später unter der Leitung des Delegierten des Verwaltungsrates Dr. h. c. Arthur Winiger und von Dr. Eduard Zihlmann, Präsident der Direktion, wurde die Unternehmung mehr und mehr zum Energiereservoir aller Elektrizitätswerke der Zentralschweiz.

Zur Deckung des stetig steigenden Energiebedarfs bauten die CKW weitere eigene Kraftwerke, beteiligten sich an grossen

Kraftwerk	Inbetriebnahme	Energieanteil CKW Mio kWh
Eigene und gepachtete Werke		
1 Rathausen	1896	5
2 Lungernsee	1921/33	90
3 Wassen	1949	275
4 Sarneraa	1957	14
Partnerwerke		
5 Calancasca		
6 Mauvoisin	1951	48
7 Göschenen	1956	167
8 Misox	1961	210
9 Engelbergeraa	1960/62	76
10 Mattmark	1962	60
11 Engadiner Kraftwerke	1965/66	87
	ca. 1970	100



und kleineren Partnerwerken und sicherten sich Energie durch langfristige Verträge mit anderen Elektrizitätsunternehmen. Die CKW betreiben heute zwei eigene Kraftwerke (Rathausen, Lungernsee), zwei gepachtete Werke (Wassen, Sarneraa) und beziehen Energie aus sieben Partnerwerken (Calancasca, Mauvoisin, Göschenen, Misox, Engelbergeraa, Mattmark und Engadiner Kraftwerke). Während eines Jahres mittlerer Wasserführung liefern alle diese Kraftwerke den CKW rund 1100 GWh. Der Energieumsatz aus eigenen, gepachteten und Partnerwerken sowie aus dem Verkehr mit anderen Gesellschaften betrug 1507 GWh im Jahre 1968. 52 % davon wurden im eigenen Netz abgesetzt: an Industrien, an Wiederverkäufer, an Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft. 15 % der Energie gingen an die Elektrizitätswerke der Innerschweiz und an die Schweizerischen Bundesbahnen, und 28 % wurden als Ueberschussenergie an grosse Werke ausserhalb der Innerschweiz abgegeben. Die Uebertragungs- und Transformationsverluste betrugen rund 5 %.

Da Strom nicht gespeichert werden kann, stellt dies die Elektrizitätswerke vor grosse Probleme: sie müssen die Energieproduktion dem wechselnden Bedarf anpassen. Die Elektrizitätswerke der Innerschweiz verfügen meist nur über Laufwerke. Im Sommer produzieren sie vor allem nachts so viel, dass sie nicht allen Strom im eigenen Netz absetzen können — im Winter reicht das, was sie erzeugen, nicht aus. Hier erfüllen die CKW eine wichtige Aufgabe, indem sie im Sommer die Ueberschussenergie von den Elektrizitätswerken der Zentralschweiz übernehmen und ihnen dafür Spitzen- und Winterenergie liefern. Aber auch die CKW leiten überschüssige Sommerenergie weiter und beziehen im Winter von anderen grossen Gesellschaften Strom, der ihre eigene Produktion ergänzt. Dieser lebhafte Energieaustausch im regionalen, schweizerischen und europäischen Rahmen — man nennt ihn Verbundbetrieb — gestattet es, die innerschweizerischen Wasserkräfte fast hundertprozentig auszunützen.

Die CKW versorgen mit wenigen Ausnahmen alle Gemeinden des Kantons Luzern und Teilgebiete der Kantone Schwyz und Zug mit elektrischer Energie. Sie beliefern ferner einige Wiederverkäuferorganisationen. Die öffentliche Hand bezieht elektrische Energie, die sie für eigene Zwecke benötigt, zu besonders günstigen Bedingungen. Kantone und Gemeinden erhalten Steuern und die Gemeinden zusätzlich Provisionen für das den CKW eingeräumte Recht, ihre Einwohner mit elektrischer Energie zu beliefern. Von den weit entfernten Kraftwerken fliesst der Strom über die Hochspannungsleitungen von 150 000 und 220 000 Volt in die Unterwerke Ingenbohl, Plattischachen, Rathausen, Ruopigen und Sursee. In diesen leistungsfähigen Energieknotenpunkten wird die Spannung auf 50 000 Volt transformiert und zu den im Versorgungsgebiet der CKW liegenden Unterstationen geleitet. Von hier gelangt der Strom über 15 000 und 12 000 Volt-Leitungen von 1170 km Länge zu mehr als 1000 Ortstransformatorenstationen und dann über die Niederspannungsleitungen von 380/220 Volt zu den Verbrauchern.

Der Bau von Kraftwerken, die Beteiligung an Partnerwerken, die Erstellung von grossen Uebertragungsleitungen und die Anpassung der Verteilanlagen stellten grosse finanzielle Probleme. Die Finanzquellen der Innerschweiz flossen zu spärlich; man suchte und fand Hilfe bei der Schweizerischen Kreditanstalt in Zürich, der AG Leu & Cie in Zürich, der Motor AG in Baden, der heutigen Motor-Columbus AG, und der Bank für Elektrische Unternehmungen in Zürich, der heutigen Elektro-Watt AG. Später gesellte sich zu diesem Konsortium die Luzerner Kantonalbank. Die CKW sind als Aktiengesellschaft ihrem Ursprung und Wesen nach eine Privatunternehmung; sie haben aber seit 1946 gemischtwirtschaftlichen Charakter, da der Kanton Luzern am Aktienkapital von 60 Mio Franken beteiligt und im Verwaltungsrat vertreten ist.

Die CKW dienen ihren Abonnenten mit ihrer grossen Erfahrung auf allen Gebieten der Anwendung elektrischer Energie. Es sei besonders vermerkt, dass im landwirtschaftlichen Versuchsbetrieb «Speckbaum» in Rothenburg die Anwendungsmöglichkeiten der elektrischen Energie in der Landwirtschaft praktisch erprobt werden.

Im Hinblick auf die Energiegewinnung in Atomkraftwerken pflegen die CKW engen Kontakt mit der Elektro-Watt in Zürich, die ein Atomkraftwerk in Leibstadt (AG) bis zur Baureife vorbereitet hat. Mit den Bernischen Kraftwerken und den Nordostschweizerischen Kraftwerken wurden Energielieferungsverträge abgeschlossen. Ausserdem helfen sie dadurch mit, den Bau von weiteren Atomkraftwerken zu koordinieren. Als nächstes werden sich die CKW als Partner an einem Atomkraftwerk beteiligen, um damit langfristig über eigene Atomenergie verfügen zu können.

Zum Anlasse des 75jährigen Bestehens haben die CKW eine reich bebilderte, 110 Seiten umfassende Jubiläumsschrift herausgebracht. Die künstlerische und graphisch schmucke Schrift legt das Hauptgewicht nicht auf die vergangenen Jahrzehnte; vielmehr werden das schaffende und planende Unternehmen beschrieben und die Nutzanwendung der elektrischen Energie in allen Lebensbereichen aufgezeigt. Erwin Auer

75 Jahre Elektrizitätswerk der Stadt Aarau

Das Elektrizitätswerk der Stadt Aarau (EWA) wurde 1893 gegründet; es gehört zu den ältesten Werken in der Schweiz. Als reines Gemeindewerk ist es nicht aus einem Guss entstanden, sondern hat sich allmählich den wachsenden Bedürfnissen gemäss, aus bescheidenen Anfängen heraus, im Verlaufe von 75 Jahren zur heutigen ansehnlichen Grösse entwickelt. Die Einwohnergemeinde Aarau kaufte im Jahre 1893 von der Ortsbürgergemeinde mit der oberen Mühle am Stadtbach ihr erstes Wasserrecht. Sie liess das Wasserrad entfernen und eine Turbine von 40 PS Leistung zum Antrieb eines Generators einbauen. Ein zweites, viel bedeutenderes Wasserrecht, dieses an der Aare, begann sie im Jahre 1895 mit zwei Turbinen von je 400 PS Leistung zu nutzen. Einer Energieabgabe von schätzungsweise 75 000 kWh im Jahre 1893 aus der «Lichtzentrale Obere Mühle» steht heute ein Stromverkauf im EWA-Netz von nahezu 200 GWh gegenüber, wovon rund 119 GWh aus dem eigenen Kraftwerk bereitgestellt werden. Der erste Anstoss zur Schaffung eines gemeindeeigenen Elektrizitätswerkes in Aarau ging von der Aarauer Kaufmännischen Gesellschaft aus. Sie hat im Jahre 1887 die Frage aufgeworfen, ob es nicht an der Zeit wäre, in Aarau eine Licht- und Kraftstation zu errichten, in der Strom für die ganze Stadt erzeugt würde. In der Folge bildete diese Gesellschaft ein eigentliches Initiativkomitee zur Schaffung einer elektrischen Zentralstation in Aarau und gelangte mit konkreten Vorschlägen an den Gemeinderat. Die Bürgerschaft hat dann im Jahre 1892 die entscheidenden Beschlüsse zur Errichtung von gemeindeeigenen Anlagen am Stadtbach und an der Aare gefasst. Ueber Entwicklung und weitere Umbauten des Elektrizitätswerkes der Stadt Aarau haben wir in dieser Zeitschrift WEW 1961, S. 123/127 und 1964, S. 60 ausführlich berichtet.

E. A.

Ausbau der obersten Saanestufe

In seiner am 9. Mai 1969 abgehaltenen Sitzung hat der Freiburgische Grosse Rat die Entreprises Electriques Fribourgeoises ermächtigt, Anleihen bis zum Höchstbetrag von 50 Mio Fr. aufzunehmen um die oberste Saanestufe durch Erstellung eines Staubeckens in Rossinières (VD) und eines Tosbeckens in Lessox (FR) auszubauen. Dies ist eine Ergänzung des bereits seit 70 Jahren bestehenden Werkes von Montbovon, das sonst wegen seiner Ueberalterung hätte aufgegeben werden müssen. Die Produktion des Kraftwerks Montbovon beträgt 30 GWh und wird durch die beiden Anlagen auf 100 GWh erhöht. Der Grosse Rat hat der Ermächtigung einstimmig zugestimmt.

Symposium 1970 über Hydraulische Maschinen und Ausrüstungen im Atomzeitalter

Das schwedische Koordinationskomitee für Internationale Kongresse der Ingenieure SCII lädt zur Teilnahme am 5. Symposium der Internationalen Vereinigung für Hydraulische Maschinen (AIRH), Sektion hydraulische Maschinen, Ausrüstung und Kavitation, ein. Das Generalthema des Symposiums befasst sich mit

«Hydraulische Maschinen und Ausrüstungen im Atomzeitalter». Das Symposium findet vom 23. bis 26. August 1970 in Stockholm statt; vorgesehen sind Studienreisen vor und nach dem Symposium.

Fachleute, die beabsichtigen einen Bericht über den einen oder anderen Aspekt des Generalthemas einzureichen, werden gebeten, das vorgesehene Thema bekannt zu geben und eine Zusammenfassung in englischer oder französischer Sprache dem Sekretariat des Symposiums spätestens bis 15. September 1969 einzureichen und zwar an P. G. Fällström, Secrétaire du Symposium A. I. R. H. 1970, c/o Swedish State Power Board, S-162 87 Vällingby, Suède.

Schweizerische Vereinigung für Atomenergie (SVA), Bern, Jahresbericht 1968

Das Jahr 1968 brachte im Gebiet der Atomenergie und Kerntechnik in der Schweiz keine spektakulären Entwicklungen und Ereignisse. Ein Bericht der zehn grössten Elektrizitätsgesellschaften, der sich mit dem Ausbau der schweizerischen Elektrizitätsversorgung befasste, bestätigte erneut, dass die künftigen Elektrizitätsproduktionsanlagen unseres Landes hauptsächlich auf Atomenergie basieren werden. Die Untersuchung kam zum Schluss, dass der Bedarf an elektrischer Energie in der angenommenen Berichtsperiode, die 1975/76 endet, mit den bestehenden und im Bau befindlichen, resp. beschlossenen Produktionsanlagen gedeckt werden kann. Die Erstellung der Kraftwerke Beznau I und Beznau II sowie Mühleberg verlief im Berichtsjahr programmgemäss. Am 4. Dezember 1968 haben die Partner des Studienkonsortiums Kaiseraugst (Electricité de France, Aare-Tessin Aktiengesellschaft für Elektrizität, Aluminium Suisse SA und Motor-Columbus AG für elektrische Unternehmungen) beschlossen, das Projekt auf Grund der günstigen technischen und wirtschaftlichen Ausgangslage weiterzuverfolgen. Die Elektro-Watt Elektrische und Industrielle Unternehmungen AG (Zürich) trieb ihre Vorarbeiten für das 600-MW-Kernkraftwerk Leibstadt, welches in Partnerschaft mit der Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk AG (Essen) errichtet werden soll, derart voran, dass je nach der Entwicklung der schweizerischen Stromnachfrage 1971 mit dem Bau begonnen werden könnte. Die westschweizerischen Elektrizitätsgesellschaften verfolgten im Rahmen der SA l'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS) die Einführung der Kernenergie weiter, wobei für ein erstes Projekt ein Standort bei Verbois an der Rhone im Vordergrund stand. Schliesslich wurde bekannt, dass sich die Bernische Kraftwerke AG durch den Erwerb von Grundstücken in der Gemeinde Graben (Amtsbezirk Wangen an der Aare) vorsorglich Land für ein zweites Atomkraftwerk mit Standort im Kanton Bern sichergestellt hat.

Der Verzicht auf die Entwicklung eines eigenen Reaktortyps bedeutet keineswegs einen Rückzug der Schweizer Industrie aus der Reaktortechnik überhaupt, sondern lediglich eine Beschränkung auf die gegebenen Möglichkeiten. Im Jahre 1968 setzten die schweizerischen Industriefirmen ihre Anstrengungen fort, sich als wichtige Lieferanten von Ausrüstungsteilen für Kernkraftwerke der ersten Generation zu etablieren, während im Hinblick auf fortgeschrittene Reaktorsysteme vor allem schnelle Brüter, verschiedene Möglichkeiten der internationalen Zusammenarbeit abgeklärt wurden. Die im Nuklearsektor tätigen schweizerischen Firmen arbeiteten 1968 wesentlich beim Bau der drei ersten kommerziellen Kernkraftwerke des Landes mit. Daneben waren 1968 auch im Export von Komponenten für ausländische Nuklearanlagen wiederum einige erfreuliche Erfolge zu verzeichnen.

Die Anstrengungen des Eidg. Instituts für Reaktorforschung (EIR) in Würenlingen waren 1968 hauptsächlich darauf gerichtet, die Arbeiten in den Forschungsabteilungen auf die beiden Schwerpunkte des neuen Programmes, nämlich Studien über schnelle Brüter und Plutoniumverwendung, umzulenken. Während auf dem letzteren Gebiet planmässige Schritte zu verzeichnen waren, konnte das EIR-Programm im Sektor der schnellen Brüter noch nicht festgelegt werden, da die Verhandlungen bezüglich der verschiedenen Möglichkeiten einer internationalen Zusammenarbeit noch nicht abgeschlossen waren.

Gemäss dem von der Fachkommission für schweizerische Uranvorkommen aufgestellten Arbeitsprogramm wurden in den Vererzungszonen von Isérables (Wallis) und Truns (Graubünden) Schürfarbeiten in Angriff genommen. Die Arbeiten erlauben aber noch keine zuverlässigen Schätzungen des durchschnittlichen Urangehaltes der beiden Vorkommen und sollen deshalb 1969 fortgesetzt werden. Im Gebiet der Mürtschenalp wurde der Verlauf der Vererzungszone gegen Osten durch radiometrische Messungen an der Oberfläche noch näher abgeklärt.

Am 19. November 1968 konnte die SVA auf ihr zehnjähriges Bestehen zurückblicken. Die Aktivität der ersten Jahre hatte vor allem im Bereich der Aufklärung auf breitester Basis gelegen, um in der Oeffentlichkeit für diese neue Sparte der modernen Technik Vertrauen zu wecken. Heute spielt dieser Aspekt in der Tätigkeit der SVA nach wie vor eine wichtige Rolle. Daneben wurde die Vereinigung immer mehr zu einer Dienstleistungsorganisation für ihre Mitglieder. Mit zahlreichen Publikationen, Kursen, Kolloquien und Fachtagungen werden die Mitglieder über alle einschlägigen Fragen stets rationell auf dem laufenden gehalten. E. A.

Schlechtes 1. Quartal 1969 der amerikanischen Nuklearindustrie

Das erste Quartal 1969 war das schlechteste der amerikanischen Nuklearindustrie seit vier Jahren: die meisten Berichte sprechen davon, es sei überhaupt kein Auftrag für ein Kernkraftwerk vergeben worden; eine offiziell nicht bestätigte Quelle erwähnt einen einzigen Auftrag.

Während in Europa ein eigentlicher Nuklearmarkt erst langsam im Entstehen begriffen ist, erlebte die amerikanische Nuklearindustrie in den Jahren 1966 und 1967 einen «Boom», auf den sie nicht vorbereitet war. Der gegenwärtige Stillstand ist ein Resultat dieser alle Erwartungen übertreffenden fetten Jahre. In relativ kurzer Zeit hatte die amerikanische Elektrizitätswirtschaft Aufträge für rund 70 000 MW nukleare Kapazität vergeben; dies ist mehr als die totale Elektrizitätsproduktionskapazität, über welche die USA im Jahre 1950 verfügten. Die Kapazitäten der Industrie wurden dadurch aufs äusserste angespannt und mussten rasch erweitert werden. Bei den ersten grossen kommerziellen Atomkraftwerken ergaben sich infolge von Engpässen in der Fabrikation von gewissen Anlageteilen Verzögerungen von zum Teil über einem Jahr. Verzögerungen entstanden aber auch durch nicht genügend sorgfältige Arbeit, durch Streiks und durch mangelnde Erfahrung. Der Nachfrageüberhang hatte ferner ganz massive Preissteigerungen zur Folge. Seit den Tagen, als die Industrie der Atomenergie durch niedrige Preise zum Durchbruch verhelfen wollte, das heisst innerhalb vier Jahren, sind die Kosten für Kernkraftwerke in den USA um rund 60 Prozent gestiegen. Ein weiterer Faktor, der zur jetzigen Rezession beitrug, besteht darin, dass die Sicherheitsbehörden dem Ansturm der Bewilligungsgesuche nicht gewachsen waren, woraus sich längere Wartefristen ergaben.

Man ist in den USA jedoch allgemein der Ansicht, dass der eingetretene Stillstand nur vorübergehender Natur sei. Nach dem vorläufigen Abschluss der Kapazitätserweiterungen in der Nuklearindustrie und dem Vorliegen von Betriebserfahrungen mit den ersten grossen Atomkraftwerken, erhofft man wieder ein kontinuierliches Wachstum. Allerdings ist man sich einig darüber, dass es mit den niedrigen Preisen der Anfangsjahre ein für alle Male vorbei ist. (SVA/April 1969)

Die europäische Nuklearindustrie im Vormarsch

Bis anhin wurde der europäische Markt für Kernkraftwerke ausserhalb Grossbritanniens und Frankreichs, die über eigene Reaktorlinien verfügen, weitgehend von amerikanischen Firmen beherrscht. Zwei in jüngster Zeit vergebene Aufträge lassen aber heute den Schluss zu, dass die europäische Nuklearindustrie genügend erstarkt ist, um nicht nur auf dem eigenen Kontinent endlich die ihr zukommende Rolle zu spielen, sondern auch auf dem Weltmarkt ernsthaft in Erscheinung zu treten.

In Holland hat die PZEM, die Elektrizitätsgesellschaft der Provinz Zeeland, Mitte April 1969 der deutschen Siemens AG den Auftrag für ein Kernkraftwerk von 400 MW mit einem Druckwasserreaktor erteilt. Dessen Bau soll unverzüglich bei Vlissingen, einer Hafenstadt an der Scheldemündung, begonnen werden; die kommerzielle Inbetriebnahme ist für den 1. Juli 1973 vorgesehen. Die Baukosten sind auf 240 Millionen Gulden veranschlagt. Bekanntlich haben Siemens und AEG für den Kraftwerkbau ab 1. April 1969 die gemeinsame Tochtergesellschaft Kraftwerk-Union gebildet. Es ist anzunehmen, dass der Auftrag von dieser abgewickelt wird und damit AEG auch einen Anteil daran hat. Der Kontrakt stipuliert, dass der Anteil der holländischen Industrie am Projekt mindestens 70 Prozent betragen müsse.

In Schweden hat die Oskarshamnverkets Kraftgrupp AB, eine Vereinigung privatwirtschaftlicher Elektrizitätsgesellschaften, auch für die zweite Einheit ihres Kernkraftwerkes auf der Halbinsel Simpevarp an der schwedischen Ostküste der einheimischen Industrie über die internationale Konkurrenz den Vorzug gegeben: den Auftrag für diese zweite Stufe von 550 MW für Oskarshamn erhielt die schwedische ASEA-ATOM. Neben dem nuklearen Dampferzeugungssystem (Siedewasserreaktor) wird sie auch gewisse Zusatzausrüstungen sowie die erste Brennstoffladung liefern. Die Auftragssumme der ASEA-ATOM beläuft sich auf ca. 250 Millionen Kronen. Die neue Einheit soll im Sommer 1974 betriebsbereit sein. Oskarshamn-1 (440 MW), das ebenfalls von ASEA-ATOM erstellt wird, geht 1970 in Betrieb. Mit diesem neuen Auftrag ist ASEA-ATOM momentan der führende europäische Lieferant von Siedewasserreaktoren, und hat dabei unerwarteterweise sogar die deutsche AEG überflügelt. Neben Oskarshamn-1 und -2 steht bei ASEA-ATOM bekanntlich noch das schwedische Kernkraftwerk Ringhals-1 mit 750 MW elektrischer Leistung zu Buche, also zusammen 1750 MW in Siedewasserreaktor-Einheiten. Dabei ist ferner beachtenswert, dass ASEA-ATOM der einzige europäische Hersteller von Leichtwasserreaktoren ist, der völlig unabhängig von amerikanischem «Know-how» und amerikanischen Lizenzen arbeitet.

Der Auftrag für die Dampfturbine und die Hilfsausrüstungen von Oskarshamn-2 ging an Stal Laval, eine Tochtergesellschaft der ASEA. Stal Laval wird die Maschinen im Rahmen eines vor kurzem abgeschlossenen Lizenzabkommens mit Brown Boveri, Baden, nach BBC-Technik herstellen. Der Generator wird im BBC-Werk Birr bei Baden gebaut werden. Damit hat die Zusammenarbeit BBC-ASEA sehr rasch einen ersten bedeutenden Erfolg gezeitigt. (SVA/April 1969)

Japan: Durchbruch bei der Urananreicherung?

Auch in Japan möchte man sich auf dem Gebiete der Urananreicherung von den Vereinigten Staaten unabhängig machen. Japan unternimmt ein Forschungs- und Entwicklungsprogramm sowohl im Bereiche des Diffusionsverfahrens als auch der Ultrazentrifuge. Grosse Diffusionsanlagen wurden in den USA ursprünglich für militärische Zwecke gebaut und versorgen nun den zivilen Weltmarkt zu konkurrenzlosen Preisen. Die Ultrazentrifuge wurde kürzlich von Grossbritannien, Deutschland und Holland als der einzig gangbare Weg gewählt, um in Europa im Bereich der Urananreicherung das amerikanische Monopol zu durchbrechen.

In Japan scheint jetzt Wissenschaftern des Riken-Instituts im wichtigen Bereich der Diffusionsmembrane, der bei den Atommächten der Geheimhaltung untersteht, ein Durchbruch gelungen zu sein. Sie entwickelten Membrane aus Aluminiumdioxyd, die sich im Labormassstab bewährt haben. Es gelang den Japanern mit Hilfe ihrer neuen Technik kleine Mengen angereichertes Uran herzustellen, und die kommerziellen Aussichten werden als vielversprechend erachtet. Allerdings steht noch ein sehr weiter Weg bevor, bis Japan auf dem Weltmarkt als Konkurrent der USA in Erscheinung treten kann. (SVA/April 1969)

BINNENSCHIFFAHRT

10 Jahre Aare-Hochrhein-Schiffahrt AG

Auf den 28. April 1969 hatte die Aare-Hochrhein-Schiffahrt AG zu einer Feier ihres zehnjährigen Bestehens auf das Ausflugsschiff Rhy-Blitz eingeladen. Zahlreiche Vertreter der Behörden, der Institutionen der Binnenschiffahrt sowie Gäste aus Industrie und Handel und nicht zuletzt der Presse hatten sich zu diesem Anlass eingefunden.

Der Präsident der Aare-Hochrhein-Schiffahrt AG, Dr. L. von Planta, wies in seiner Begrüssungsansprache auf die Sonderstellung der Aare-Hochrhein-Schiffahrt AG hin; sie ist nicht nur eine Reederei sondern sie verfolgt zugleich ein politisches Ziel: die Schiffbarmachung von Aare und Hochrhein. Die Gründer waren überzeugt von der grossen Bedeutung des Ausbaus der schweizerischen Binnengewässer. Sie wünschten nicht neben den bestehenden Institutionen, die sich für die schweizerische Binnenschiffahrt einsetzen, einen weiteren Verband ins Leben zu rufen, sondern sie erkannten, dass sie im Kampfe um die schweizerische Binnenschiffahrt eine stärkere Stellung hätten, wenn sie durch den Betrieb einer Reederei selbst den Beweis für die wirtschaftliche Realisierbarkeit ihrer Ideen erbringen könnten. Dr. von Planta unterliess es nicht, dem Delegierten des Verwaltungsrates, Dr. H. Wanner, seine dankbare Anerkennung auszusprechen, hat er doch seit der Gründung der Gesellschaft mit ausserordentlichem persönlichem und dynamischem Einsatz mitgewirkt und den ideellen Kampf um die schweizerische Binnenschiffahrt unentwegt und unbeirrbar sowie taktisch und strategisch geschickt geführt.

In seiner stets temperamentvollen und überzeugenden Art und Weise wies Dr. H. Wanner in seinem Referat darauf hin, dass am 28. März 1969 vierzig Jahre vergangen waren, seitdem der deutsch-schweizerische Staatsvertrag über die Rheinregulierung abgeschlossen und damit die Voraussetzung für die heutige Rheinschiffahrt bis Basel geschaffen wurde. Im gleichen Staatsvertrag waren die Vertragspartner übereingekommen, die Ausführung des Grossschiffahrtsweges von Basel bis zum Bodensee anzustreben und die gemeinsame Verpflichtung einzugehen, sobald die wirtschaftlichen Verhältnisse die Ausführung des Unternehmens möglich erscheinen lassen, den entsprechenden Vertrag abzuschliessen. Für Dr. Wanner sind diese Voraussetzungen längst erfüllt. Der Präsident der Handelskammer Hochrhein, Dr. O. Grossmann, bezeichnete es kürzlich in Waldshut als ein übles Spiel, dass der Entschluss zur Pflichterfüllung seit Jahren über den Grenzfluss hin- und hergeschoben werde.

Dreissig Jahre nach dem Staatsvertrag von 1929 ist die Aare-Hochrhein-Schiffahrt AG gegründet worden. Gründer waren industrielle Unternehmungen im Gebiet von Hochrhein und Aare. Die Gesellschaft ist nicht nur eine Reederei, die mit ihrer Flotte Rheintransporte durchführt für ihre Aktionäre und für Dritte; vielmehr hat sie auch die Schiffbarmachung von Hochrhein und Aare als politisches Ziel. Rorschach und Yverdon, die schweizerischen Endhäfen der erstrebten Binnenschiffahrt haben den Flaggschiffen den Namen gegeben. Auch die sechs weiteren Motor-Schiffe sind durch ihre Namen mit den schweizerischen Wasserstrassen verbunden: Laufenburg, Klingnau und der projektierte österreichische Bodenseehafen Gaissau liegen im Gebiet des Hochrheins; Aarau, Biel, Neuchâtel sind markante Städte an der Aare-Jura-Wasserstrasse. Namen und Wappen dieser Städte tragen die Schiffe bis in die Beneluxseehäfen, auf Neckar, Main und Mosel, ins deutsche, niederländische und belgische Kanalnetz.

In seinen weiteren Ausführungen stellte Dr. Wanner die Frage, was uns die schweizerische Binnenschiffahrt bringt.

— Ausser Basel erhalten mehrere Kantone, namentlich aber die Ostschweiz und die Westschweiz, den freien, direkten Zugang zum Meer, zu den Beneluxseehäfen und zum ganzen mit dem Rhein verbundenen europäischen Wasserstrassennetz.

Dr. H. Wanner, Delegierter des Verwaltungsrates der Aare-Hochrhein-Schiffahrt AG

Prof. Dr. R. Müller und R. Rivier, Direktor der Transhelvetica AG (Photos E. Auer)

— Für innerschweizerische Transporte ergibt sich von Rorschach bis Yverdon quer durch das Mittelland eine zusätzliche, kein Kulturland beanspruchende, mit relativ geringen Kosten erstellbare, leistungsfähige Verkehrsachse.

— Alle Unternehmungen von Industrie und Grosshandel, die sich an den Ufern der 380 km messenden Schiffahrtsstrasse angesiedelt haben oder noch ansiedeln werden, erhalten die gewaltigen Vorteile des ungebrochenen Schiffstransports, das heisst niederste Frachten, werkeigenen Umschlag und die Möglichkeit innerbetrieblicher Rationalisierung.

— Unsere Ueberlandstrassen werden spürbar vom Camionverkehr entlastet.

— Die Schiffahrt transportiert dank ihrem natürlichen Weg, in Fundament und Belag Wasser, dank ihrem grossen Fahrzeug und dank minimaler menschlicher und motorischer Kraft am billigsten.

— Das Schiffahrtsdreieck Basel—Rorschach—Yverdon begünstigt eine dezentralisierte wirtschaftliche Entwicklung. Es erleichtert auch die Dezentralisation der Vorratslager und bietet mit Binnenschiffen die Möglichkeit der beweglichen Verschiebung grosser Reserven.

— Die Schweiz ist angesichts der fortschreitenden Integration immer stärker daran interessiert, mit den Nachbarstaaten konstruktiv zusammenzuleben. Die Schiffbarmachung des Hochrheins ist eine hervorragende Gelegenheit dazu.

Dr. Wanner unterstrich in seinen weiteren Ausführungen besonders, dass unsere Generation auch im Verkehrswesen lernen, organisch, das heisst in den Zusammenhängen denken und insbesondere auch im Verkehrswesen wieder lernen müsse, dynamisch, das heisst in der Entwicklung, statt statisch zu denken. Wenn man doch endlich einsehen würde, dass die Frage nicht lautet: Was werden die Schiffe auf Hochrhein und Aare zu transportieren haben? Sondern: Wie kann der mit der Bevölkerung, mit den wachsenden Lebensbedürfnissen und mit der wirtschaftlichen Entwicklung im integrierten Europa wachsende Verkehr in 10, 20, 30, 40 und 50 Jahren sinnvoll bewältigt werden? Ein grosses Wort von General Guisan soll Kompass sein, so führte Wanner zum Schluss aus, für die Aare-Hochrhein-Schiffahrt AG in ihrem zweiten Jahrzehnt und für alle Gäste: Qui marche droit ne craint rien, et c'est souvent l'énergie qui crée la chance.

Leider war das Wetter meistenteils regnerisch. Doch vermittelte die Fahrt mit dem Rhy-Blitz ein immer wieder freudiges Erlebnis, die Betriebsamkeit und das pulsierende Leben eines Rheinhafens mitzuerleben. Zuvor war man von der Schifflände in den Kembser Kanal eingefahren und hatte in der Vorbeifahrt mehrere Schiffe der Aare-Hochrhein-Schiffahrt AG mit Böllerschüssen freudig begrüsst. Bei einem gemeinsamen Imbiss an Bord war man mittlerweile durch die beiden Schleusen Birsfelden und Augst nach der neuesten Werkumschlagstelle am Rhein, der Klibag in Kaiseraugst, gelangt. Diese Umschlagstelle demonstriert eindrücklich, wie sich eine modern konzipierte Anlage in nicht störender Weise in die Landschaft einfügen lässt. E. A.

Union der Rheinischen Handelskammern

Die Union der Rheinischen Handelskammern, der 79 Industrie- und Handelskammern aus Belgien, Deutschland, Frankreich, Luxemburg, den Niederlanden, Oesterreich und der Schweiz angehören, hielt am 23. April 1969 in Köln ihre diesjährige Vollversammlung ab. In seiner Begrüssungsanspache wies der Präsident der Kölner Handelskammer, O. W. von Amerogen, darauf hin, dass die Union der Rheinischen Handelskammern sich seit ihrer Gründung im Jahre 1949 grosse Verdienste um den europäischen Gedanken erworben habe. Er dankte dem Schöpfer dieser Union, Präsident Dr. van der Mandele (Rotterdam), für seinen unermüdlichen Einsatz in der europäischen Sache. Der Präsident der Union, Dr. F. Greiss (Köln), bezeichnete in seiner Ansprache das Rheingebiet als das bedeutendste wirtschaftliche Potential Europas. Der Rhein sei die Grundlage für die wertvollen Standortvorteile, über den dieser Raum verfüge. Der Rhein sei das Rückgrat des westeuropäischen Verkehrs. Damit die Rheinregion wettbewerbsfähig bleibe, müsse für eine laufende Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse auf dem Rhein gesorgt werden. Wichtig sei aber auch eine leistungsfähige Verbindung des rheinischen Wasserstrassensystems mit anderen Stromgebieten, inbesondere mit der Donau und dem Schwarzmeergebiet sowie mit der Rhone und dem Mittelmeer. Vizepräsident Pattberg (Krefeld) berichtete als Vorsitzender der Arbeitsgruppe «Rhein-Main-Donau» über den Ausbau des Europa-Kanals Bamberg—Nürnberg—Regensburg, und wies u.a. darauf hin, dass bis Ende der achtziger Jahre mit einem Jahresverkehr von 15 bis 17 Mio t gerechnet werden könne. Ferner bezeichnete

Pattberg den Rhein-Main-Donau-Kanal als eine Grosswasserleitung, denn er ermögliche die Ueberleitung von Donauwasser in den unter starker Wasserknappheit leidenden Wirtschaftsraum von Nürnberg.

Kommerzialrat Rhomberg (Bregenz) gab bekannt, dass der österreichische Ministerrat die Bereitschaft Oesterreichs erklärt habe, an der Verwirklichung der Hochrheinschiffahrt Basel—Bodensee mitzuwirken. Die moderne Schiffahrts- und Bautechnik könne in Verbindung mit einer vernünftigen Raumplanung sicherstellen, dass durch die Hochrheinschiffahrt weder eine Verschmutzung des Bodensees noch eine unerwünschte industrielle Besiedelung seiner Ufer eintrete. Die grosse Aufgabe, die sich dem Hochrhein-Bodenseegebiet stelle, wäre die Verbesserung der Verkehrs- und Standortlage und damit der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft bei gleichzeitiger Erhaltung der Landwirtschaft und Lösung des Abwasserproblems.

Präsident Wenger-Valentin (Strassburg), der turnusgemäss als Nachfolger von Präsident Dr. Greiss zum neuen Vorsitzenden der Union der Rheinischen Handelskammern gewählt wurde, forderte die Versammlung auf, mit aller Kraft die Solidarität der Rheinlande und der mit ihnen verbundenen Gebiete zu mobilisieren, um ein Europa ohne Grenzen zu schaffen. Er gab auch einen Ueberblick über die Pläne der französischen Regierung, die heute schon bis Lyon voll ausgebaute Rhone über die Saône mit dem Rhein, der Mosel und dem Pariser Raum zu verbinden. Frankreich habe die Absicht, bis zum Jahre 1985 diese kontinentale Schiffahrtsverbindung Rhein-Rhone-Mittelmeer fertigzustellen.

Das starke Interesse, das auch ausserhalb des Rheingebietes gelegene Wirtschaftsgebiete den Bestrebungen der Union der Rheinischen Handelskammern zur Erweiterung des europäischen Wasserstrassennetzes entgegenbringen, wurde durch die Anwesenheit von Vertretern der Handelskammern Lyon, Linz und Wien unterstrichen.

(gekürzt aus Mitteilung der Internationalen Vereinigung für Hochrheinschiffahrt/EA)

Zentralkommission für die Rheinschiffahrt

Die Zentralkommission trat am 23. und 24. April 1969 unter dem Vorsitz von v. Haeften zu ihrer Frühjahrssitzung zusammen. Bemüht um die Verbesserung der wirtschaftlichen Lage der Rheinschiffahrt, stellte die Zentralkommission die Nützlichkeit und Zweckmässigkeit von Abwrackmassnahmen als bedeutenden Bestandteil einer Politik der Marktsanierung fest. Sie äusserte ferner die Ansicht, dass die in einigen Rheinuferstaaten auf diesem Gebiet ergriffenen bzw. geplanten Massnahmen den Kapazitätsüberhang verringern und die Struktur der Rheinflotte verbessern können. Sie fordert daher die Staaten, in denen eine solche Aktion ebenfalls nützlich erscheinen könnte, auf, die Möglichkeit, ähnliche Massnahmen einzuleiten, zu prüfen, damit das Vorgehen in dieser Angelegenheit aufeinander abgestimmt werden kann. Die Zentralkommission nahm die kürzlich von dem Gewerbe freiwillig ergriffene Initiative in Bezug auf die Errichtung von Pools und Konventionen einerseits und die Stabilisierung des Tagesfrachtenmarktes andererseits zur Kenntnis und gab der Hoffnung Ausdruck, dass das Gewerbe diese Bemühungen aktiv fortsetzen werde. Die Kommission beschloss, einen kleinen Ausschuss zu bilden, der sich in enger Zusammenarbeit mit der Vertretung des internationalen Rheinschiffahrtsgewerbes mit folgenden Aufgaben zu befassen hat: sich ständige Informationen über die Entwicklung der internationalen Rheinfrachten zu verschaffen, diese Informationen für eine Gesundung des Rheinschiffahrtsmarktes auszuwerten und alle sonstigen Vorschläge zu prüfen, die eine Stabilisierung der Rheinfrachten auf einer wirtschaftlich gerechtfertigten Basis fördern könnten. Die Zentralkommission vertrat die Ansicht, dass diese Massnahmen zu einer Verbesserung der Lage auf dem Rheinschiffahrtsmarkt führen können, und zwar während einer Uebergangsperiode, während der eine internationale Kapazitätsregelung auszuarbeiten wäre.

Die Kommission nahm mit Genugtuung zur Kenntnis, dass die Französische Republik und die Bundesrepublik Deutschland beabsichtigen, gemeinsam den Rhein zwischen Kehl/Strassburg und Neuburgweier/Lauterburg auszubauen. Die Ausführung dieses Bauvorhabens ist wegen der Gefahr einer Erosion der Flusssohle dringend notwendig und wird der Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse dienen. Das Projekt umfasst im wesentlichen den Bau zweier Staustufen im Rhein, und zwar bei Freistett/Gambsheim (Staustufe Gambsheim) und bei Iffezheim/Beinheim (Staustufe Iffezheim), wobei jede dieser Staustufen mit Schiffahrtsanlagen ausgerüstet sein wird, die zwei Schleusen von 270 m nutzbarer Länge und 24 m Breite sowie die dazugehörigen Vorhäfen umfassen. Die Fertigstellung der Arbeiten ist für 1974/75 bzw. 1978/80 vorgesehen. E. A.

MITTEILUNGEN AUS DEN VERBÄNDEN

SCHWEIZERISCHER WASSERWIRTSCHAFTSVERBAND / SWV
Vorstandssitzung vom 17. April 1969 in Neuenburg

Die 73. Sitzung des grossen Vorstandes des SWV fand auf Einladung von Prof. A. Burger, ingénieur des eaux du canton de Neuchâtel, im Rittersaal des in den zwanziger Jahren hervorragend restaurierten Schlosses in Neuenburg, dem Sitz der kantonalen Behörden, statt. Jahresbericht und Jahresrechnung 1968 sowie Voranschlag für das Jahr 1970 — mit dem bisherigen Ansatz von 30 Prozent als statutarischen Zuschlag zu den Mitgliederbeiträgen — wurden zu Handen der Hauptversammlung vom 3. Juli 1969 genehmigt. Der vom Ausschuss mit dem Schweizer Spiegel Verlag neu vereinbarte Vertrag über die Herausgabe der Verbandszeitschrift WEW wurde genehmigt und rückwirkend auf 1. Januar 1969 in Kraft gesetzt. In der Vorbereitung der Traktanden der diesjährigen Hauptversammlung waren im weiteren Wahlvorschläge für die Amtsdauer 1969/72 für Vorstand und Ausschuss zu beraten, nachdem von den bisherigen Mitgliedern die Herren Jahn (Ausschuss), Bachofner, Bürgi, Capaul, Frick, Gicot, Kim, Vetsch, Zanolari (Vorstand) zurücktreten werden. Der Hauptversammlung werden als neues Ausschussmitglied Dr. A. Schlumpf (EG Portland), als neue Vorstandsmitglieder Dir. F. Baldinger (Eidg. Amt für Gewässerschutz), Dir.-Präs. H. Dreier (BKW), Dr. E. Märki (Aarg. Gewässerschutzamt und Sekretariat VSA), Staatsrat Dr. A. Righetti (Baudirektor Kanton Tessin), Dir. R. Rivier (Transhelvetica SA), Dir. R. Scheurer (Vereinigung schweiz. Tiefbauunternehmer), Dir. E. Trüeb (Gas- und Wasserversorgung Winterthur), Reg.-Rat Dr. J. Ursprung (Baudirektor Kanton Aargau), Dr. H. Wanner (Präsident SVIL und Direktor BRAG Basel) vorgeschlagen. Nach Besprechung des Programms der Hauptversammlung 1969 wurden für die nächstjährigen Versammlungen als Vorschläge 3./4. September 1970 (in Flims mit Besichtigung der vollendeten Vorderrheinkraftwerke) und 1./2. Juli oder 2./3. September 1971 (in Chamonix mit Besichtigung des Grenzkraftwerkes Emosson) vereinbart.

Die Anregung von Prof. A. Burger, vom SWV aus den Schutz des Grundwassers über die Kantonsgrenzen hinweg zu fördern und als ersten Schritt die Vereinheitlichung der Normen für die Inventarisierung und Kartierung der Grundwasservorkommen in den einzelnen Kantonen zu beantragen, konnte Präsident Rohner zu Handen der demnächst zu bildenden SWV-Studienkommission entgegennehmen.

Nach einem vom Kanton Neuenburg offerierten Aperitif und dem gemeinsamen Mittagessen als Gäste der Raffinerie de Cressier SA wurden im besonderen die Abwasserreinigungsanlagen der Unternehmung besichtigt, die offenbar zur Zufriedenheit und mit Zustimmung der zuständigen neuenburgischen Behörden angelegt sind und funktionieren. M. G.-L.

Gemeinsame Sitzung des Ausschusses mit Delegierten der Verbandsgruppen SWV am 19. Mai 1969 in Zürich

Eine in dieser Form erstmals durchgeführte Sitzung des Ausschusses mit Delegierten der Verbandsgruppen fand am 19. Mai 1969 in Zürich statt.

Eingangs orientierte Ständerat Dr. W. Rohner, Präsident des SWV, über Probleme der Verbandszeitschrift «Wasser- und Energiewirtschaft» und die veränderten finanziellen Verhältnisse seit den gegenseitigen Verträgen aus der Gründungszeit der Gruppen und bei der Uebernahme der Zeitschrift durch den Verband im Jahre 1950. Die stets wachsenden Kosten der Zeitschrift haben zu einem neuen Vertrag mit dem Verlag geführt und zwingen den Dachverband, den Gruppen, welche die WEW an ihre Mitglieder liefern, erhöhte Belastungen zuzumuten, einerseits durch die Aufhebung des langjährigen Beitrages an die Abonnemente und anderseits durch neue, an die gegenwärtige Zeit angepasste Abonnementspreise.

Die Hauptaussprache diente jedoch der Orientierung über die bisherige und vor allem zukünftige Tätigkeit von Dachverband und Gruppen. Ausser der Gruppe Verband Aare-Rheinwerke, welcher durch Diskussion über Betriebsfragen und Wahrung von Interessen an gemeinsam genutzten Flussstrecken eine Sonderstellung einnimmt, haben sich die übrigen fünf Verbandsgruppen, Aargauischer Wasserwirtschaftsverband, Linth-Limmatverband, Reussverband, Rheinverband und Associazione Ticinese di Economia delle Acque, ebenso sehr wie der Dachverband in neuester Zeit vermehrt anderen statutarischen Zielen zugewandt, wie Gewässerschutz, Wasserhaushalt, Wasserbewirtschaftung, Binnenschiffahrt, nachdem der Ausbau der einheimischen Wasserkräfte nicht mehr im gleichen Masse unserer Förderung bedarf.

Als Probleme unserer Generation, deren Lösungen unserer Unterstützung bedürfen, wurden aus der Versammlung genannt: die Bodenseeregulierung, die in erster Linie zur Vermeidung der Hochwasser und von Niederwasserständen geplant ist; Entnahme von Wasser aus den Seen für Fern-Wasserversorgungen, wo die Ableitung in fremde Flussgebiete einen vollständigen Verlust für die Nährgebiete bedeutet; Sicherstellung der Wasserversorgung für die Bevölkerung, vor allem durch Schutz und haushälterische Bewirtschaftung der Grundwasservorkommen über die Kantonsgrenzen hinweg im Sinne eines umfassenden Schutzes und einer überregionalen Landesplanung. Für die Verbände stellt sich dabei als wichtigste Aufgabe die Vornahme einer seriösen, geduldigen Aufklärung und Weiterverbreitung der Ideen.

M. G.-L.

Höhere technische Berufe erhalten mehr internationale Freizügigkeit

Die Delegierten der Fédération Européenne d'Associations Nationales d'Ingénieurs (FEANI) aus 18 Ländern haben am 18. April 1969 in Rom beschlossen, bis Ende dieses Jahres ein europäisches Register für Angehörige der höheren technischen Berufe aufzustellen. Ein Ingenieur, Architekt, Ingenieur-Techniker oder Architekt-Techniker, der im Ausland abeiten möchte, kann danach einen FEANI-Ausweis mit international anerkannten Angaben über seine Ausbildung erhalten. Als Vorbild dient das 1951 auf Initiative des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins (SIA) entstandene schweizerische Register verschiedener technischer Berufsgruppen.

Das europäische Register wird die freie internationale Berufsausübung erleichtern und dazu beitragen, das Problem der gegenseitigen Anerkennung nationaler Diplome zu lösen. Es sieht zudem vor, dass die eingetragenen Techniker bis zum Ingenieur oder Architekt aufsteigen können, wie dies innerhalb des schweizerischen Registers seit langem möglich ist.

(Generalsekretariat SIA)

PERSONELLES

Dr. Ing. Ernst Steiner 80jährig

Dr. Ing. Ernst Steiner, der langjährige Vizepräsident des Schweiz. Energie - Konsumenten - Verbandes, konnte am 10. März 1969 in Zürich bei guter Gesundheit die Vollendung seines 80. Lebensjahrs feiern.

Der im Kanton Solothurn aufgewachsene Jubilar hat 1912 sein Studium an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich mit dem Diplom eines Bauingenieurs abgeschlossen. Nach der Erlangung der Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften verbrachte er einige Zeit in Kanada bei der Erstellung grosser Wasserkraftwerke, bis er schliesslich in der Schweiz beim Bau des Kraftwerkes Wägital eingesetzt wurde.

Von 1924 bis 1959 wirkte Dr. Ing. Ernst Steiner als erfolgreicher Geschäftsleiter des Schweizerischen Energie-Konsumenten-Verbandes in Zürich. Im Rahmen dieser Industrie-Organisation hat er unzählige Beratungen über energiewirtschaftliche Fragen ausgeführt und dabei sein grosses Wissen und sein gutes Verhandlungstalent zur Anwendung gebracht. Während der langjährigen Tätigkeit als Leiter der Geschäftsstelle des EKV und seit 1928 auch als Vizepräsident dieses Verbandes redigierte Dr. Steiner auch die Verbandszeitschrift «Schweizerischer Energie-Konsument».

Der Jubilar gehörte auch der Eidg. Wasser- und Energiewirtschaftskommission und der Eidg. Kommission für die Ausfuhr elektrischer Energie an. Im Vorstand und Ausschuss des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes von 1945 bis 1966 als sehr geschätzter Kollege und Berater sowie als Vizepräsident der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz vertrat er die industriellen Interessen bei der Bewirtschaftung des Wassers. Die im Jahre 1960 erschienene Festschrift des SWV enthält aus der Feder von Dr. E. Steiner einen «Rückblick auf die Tätigkeit des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes in den Jahren 1910—1960».

Gz.

Entreprises Electriques Fribourgeoises

Der langjährige Direktor J. Ackermann der Entreprises Electriques Fribourgeoises hat auf den 31. Juli 1969 seinen Rücktritt eingereicht. Als Nachfolger hat der Staatsrat den bisherigen Vizedirektor, El. ing. André Marro, gewählt.

Bernische Kraftwerke AG, Bern, 1968

Der gesamte Energiebedarf von 3718 GWh wurde durch Eigenproduktion von 678 GWh (18 %), durch Bezug von Partnerwerken von 1974 GWh (53 %) und Fremdenergie von 1066 GWh (29 %) gedeckt. Der gesamte Energieabsatz blieb gegenüber dem Vorjahr praktisch unverändert und betrug 3718 GWh (Vorjahr 3717 GWh). Für das allgemeine Netz (Haushalt, Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft) ergab sich ein Zuwachs von 109 GWh (Vorjahr 65 GWh) oder 5,7 % (Vorjahr 3,5 %). In den letzten zehn Jahren hat die Energielieferung an diese Verbrauchergruppe durchschnittlich um 5,5 % im Jahr zugenommen. Infolge der geringen Energiedisponibilitäten blieben die Lieferungen an schweizerische Elektrizitätswerke und an ausländische unter dem Ergebnis des Vorjahres.

Die Bauarbeiten am Atomkraftwerk Mühleberg wurden planmässig weitergeführt. Sämtliche realisierten Termine lagen Ende 1968 im Rahmen des Gesamtnetzplanes. Die Kollaudation des Kraftwerks Aarberg erfolgte am 30. September 1968. Die Bauarbeiten für das neue Kraftwerk Bannwil wurden programmgemäss fortgesetzt. Nach eingehenden Untersuchungen wurde in Aussicht genommen, das Kraftwerk Bellefontaine am Doubs, das nach der notwendig gewordenen Erneuerung der Wehranlage unwirtschaftlich würde, stillzulegen und auf die Konzession zu verzichten.

Der Verwaltungsrat beantragte die Auszahlung einer Dividende von 6 %. E. A.

Aare-Tessin AG für Elektrizität, Olten
1. April 1968 bis 31. März 1969

Nachdem in den drei vorangegangenen Jahren die durchschnittlichen Abflussmengen des Rheins wesentlich über den langjährigen Mittelwerten lagen, wies auch das abgelaufene Jahr überdurchschnittliche Werte auf, allerdings mit einem geringeren Ueberschuss.

Verglichen mit dem Vorjahr, welches ähnliche hydrologische Verhältnisse aufwies, hat sich die Produktion nur unwesentlich geändert. Die Erzeugung in den eigenen Werken belief sich auf 766 GWh, was gegenüber dem Vorjahr einer Zunahme von 4 % entsprach. Die Anteile aus Partnerwerken, die 1110 GWh betrugen, haben gegenüber dem Berichtsjahr 1967/68 um 6 % abgenommen, ebenso die Bezüge aus anderen schweizerischen Werken. Der gesamte Netto-Energieumsatz erreichte 3155 GWh und lag damit leicht über dem Vorjahreswert (3135 GWh).

Der Verwaltungsrat beantragte die Ausschüttung einer 7%igen Dividende und eines 2%igen Jubiläumsbonus.

Auf das 75jährige Bestehen, das im Oktober 1969 feierlich begangen wird, kommen wir zur gegebenen Zeit wieder zurück. E. A.

Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal, 1968

Die Wasserführung der Aare in Murgenthal war im Kalenderjahr 1968 überdurchschnittlich; nur die Monate März, Juni, Juli und Dezember wiesen gegenüber den langjährigen Mittelwerten zu geringe Wassermengen auf. Der Ueberschuss war im Herbst ganz beträchtlich und erreichte im September 81,1 %. Die mittlere jährliche Abflussmenge in Murgenthal erreichte 326 m^3/s; sie ist um 16,0 % höher als der Mittelwert von 281 m^3/s der Periode 1935/67.

Die totale Eigenproduktion der Kraftwerke Wynau und Schwarzhäusern lag mit 79,2 (77,4) GWh um 10 % über dem langjährigen Mittelwert. Sie verteilt sich zu 54 % auf das Sommer- und 46 % auf das Winterhalbjahr. Der Energiebezug von den Bernischen Kraftwerken und der Aare-Tessin AG nahm um 8,8 GWh oder 6 % auf 155,0 (146,2) GWh zu. Der Energiebezug deckte 66,2 % des gesamten Energieumsatzes des Berichtsjahres. Die Energieabgabe nahm weiter zu und erreichte 234,1 (223,6) GWh. Der Zuwachs betrug 10,5 (7,4) GWh oder 4,7 (3,4) %; unter Berücksichtigung des 29. Februar 1968 sinkt die Zuwachsrate auf 4,4 %.

Die Gewinn- und Verlustrechnung schloss unter Einschluss des Gewinnvortrages aus dem Vorjahr mit einem Reingewinn von 665 690 Fr. ab. Der Verwaltungsrat beantragte, vom Reingewinn 120 000 Fr. als Dividende an die Aktionäre auszuschütten. E. A.

Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern, 1968

Die Energieerzeugung in den eigenen und gepachteten Kraftwerken betrug 431 GWh und lag damit um 6,9 % höher als im Vorjahr und rund 12,5% über dem langjährigen Mittel.

Der gesamte Energieumsatz der CKW betrug im Berichtsjahr 1507 GWh gegenüber 1560 GWh im Vorjahr. Dieser Rückgang des Energieumsatzes um rund 3,3 % ist vor allem darauf zurückzuführen, dass in den Sommermonaten rund 18 % weniger Ueberschussenergie anfiel als im Jahre 1967. Erfreulicherweise hat sich der Umsatzrückgang auf das Ergebnis des Energiegeschäfts nicht ungünstig ausgewirkt.

Der Verwaltungsrat beantragte die Ausschüttung einer Dividende von 6 %. E. A.

Elektrizitätswerk Altdorf, Altdorf, 1968

Die Witterungsverhältnisse waren im Berichtsjahr — mit Ausnahme des ersten Quartals — günstig. Besonders dank dem niederschlagsreichen Sommer lag die Energieerzeugung 8,2 % höher als in einem Jahr mittlerer Wasserführung und erreichte mit 219 GWh einen neuen Höchstwert.

Die Arbeiten für die Erweiterung und den Umbau des Kraftwerks Arniberg sind im vollen Gange. Im September waren die neuen Zuleitungen des Intschialpbaches und des Leutschachbaches zum Arnisee fertig erstellt und im Betrieb. Die neue Druckleitung ist ebenfalls montiert. Auf Jahresende war der Rohbau des Zentralengebäudes unter Dach. Das neue Kraftwerk Bürglen wurde am 30. Mai 1968 eingeweiht. Die alte Druckleitung der Stufe Loreto—Bürglen ist im oberen Teil ersetzt worden.

Die vom Verwaltungsrat beantragte Dividende betrug wie im Vorjahr 7,15 %. E. A.

Elektrizitätswerk Schwyz, Schwyz, 1968

Die Energieabgabe im Versorgungsgebiet des Elektrizitätswerks Schwyz hielt sich mit 38,6 GWh im Rahmen des Vorjahres. Die Steigerung der Energieabgabe an Haushalt und Gewerbe wurde durch den Minderbedarf der Industrie aufgewogen. Die rege Bautätigkeit und die steigende Netzbelastung machten auch in diesem Jahr umfangreiche Erweiterungen und Verstärkungen der Verteilanlagen nötig.

In allen drei Geschäftsberichten kam das Bedauern zum Ausdruck, dass der Präsident, Dr. h.c. A. Winiger, von einer Wiederwahl in den Verwaltungsrat abzusehen wünschte. Dr. Winiger gehörte seit 1945 dem Verwaltungsrat an und hat seit 1957 als Präsident der Unternehmung gedient. An seiner Stelle wurde Dr. E. Zihlmann zum Präsidenten des Verwaltungsrates gewählt.

Wie im Vorjahr beantragte der Verwaltungsrat die Ausschüttung von Fr. 7.— pro Aktie. E. A.

Kraftwerk Laufenburg, Laufenburg, 1968

Im Berichtsjahr war die Wasserführung des Rheins für die Energieerzeugung günstig. Die Jahresabflussmenge erreichte ein Mittel von 1138 m^3/s, verglichen mit 1106 m^3/s im Vorjahr und 1030 m^3/s im Durchschnitt der letzten 34 Jahre.

Erzeugt wurden 530 GWh gegenüber 527 GWh im Jahre 1967. Mit der Einstauentschädigung des Rheinkraftwerks Säckingen stieg die verfügbare Energiemenge auf 625 GWh, während bei mittleren Erzeugungsverhältnissen mit 585 GWh gerechnet werden kann.

Der Reingewinn des Rechnungsjahres betrug 5,53 Mio Fr. gegenüber 5,59 Mio Fr. im Vorjahr. Der Verwaltungsrat beantragte die Ausschüttung einer Dividende von 10 Prozent auf das Aktienkapital von 50 Mio Fr. E. A.

Elektrizitätswerk Basel, 1968

Der normale Elektrizitätsverbrauch im Kanton Basel-Stadt hat im Berichtsjahr um 41 GWh oder 5,3 % zugenommen und 812 GWh erreicht. Die grösste Verbrauchszunahme mit 10 % zeigte sich bei der Motorenenergie. Bei der Energie für Beleuchtung und Kleinapparate lag die Verbrauchszunahme mit 4,5 % etwas unter dem langjährigen Mittel dieser Gruppe. Bei der Elektro-Wärmeenergie resultierte aus einer Verbrauchszunahme bei der Wärme-Tagesenergie und einem leichten Rückgang bei der Wärme-Nachtenergie eine Minderabgabe von 0,8 %. Der gesamte Energieumsatz hat gegenüber dem Vorjahr um 4,8 % auf 1393 GWh abgenommen, was teilweise auf ein unterdurchschnittliches Wasserdargebot der hochalpinen Partnerkraftwerke zurückzuführen ist.

Vom Betriebsüberschuss von 20,6 Mio Fr. wurden angemessene Abschreibungen und Fondseinlagen gemacht und der Stadtkasse ein gegenüber dem Vorjahr um 0,5 Mio Fr. grösserer Reingewinn von 11 Mio Fr. abgeliefert. E. A.

Kraftwerk Birsfelden AG, Birsfelden, 1968

Die mittleren Abflussmengen des Rheins am Pegel Rheinfelden lagen während acht Monaten zum Teil wesentlich über dem langjährigen Mittel. Die durchschnittliche Wasserführung im Berichtsjahr betrug 1138 m^3/s (langjähriges Mittel 1026 m^3/s).

Die Energieabgabe erreichte, gemessen an den 50-kV-Sammelschienen, 582,3 GWh, wovon 251,9 GWh auf das Winter- und 330,4 GWh auf das Sommerhalbjahr entfielen. Diese Bruttoabgabe ist damit die höchste seit 1954, dem Bestehen des Kraftwerks.

In der Schleusenanlage Birsfelden wurden insgesamt 12 706 Grossschiffe geschleust, das sind 191 Grossschiffe mehr als im Vorjahr. Nur an zwei Tagen, nämlich am 25. und 26. Dezember, fand kein Schiffsverkehr statt.

Der Verwaltungsrat beantragte, vom Reingewinn in der Höhe von 1,6 Mio Fr. 100 000 Fr. dem gesetzlichen Reservefonds zuzuweisen und die restlichen 1,5 Mio Fr. für die Ausschüttung einer 5%igen Dividende zu verwenden. E. A.

Misoxer Kraftwerke AG, Mesocco, 1968

Die den Partnern zur Verfügung stehende Nettoenergieerzeugung der Kraftwerke Soazza, Isola und Valbella erreichte im Berichtsjahr 388,1 GWh. Davon entfielen 73,5 GWh auf Winter- und 314,6 GWh auf Sommerenergie. Die Energieproduktion lag auch in der Berichtsperiode über dem für ein Jahr mittlerer Wasserführung errechneten Wert.

Der Verwaltungsrat beantragte der Generalversammlung, eine 5¼prozentige Dividende zu verteilen. E. A.

Energie Electrique du Simplon S. A., Simplon-Dorf, 1968

In den Monaten April, November und Dezember 1968 waren die Abflussverhältnisse auf der Südabdachung des Simplon besonders befriedigend. Die Energieerzeugung erreichte 208,3 GWh. Hieran partizipierten die Zentralen Gondo mit 168,2 GWh (Vorjahr 162,2) und die Zentrale Gabi mit 40,0 GWh (Vorjahr 38,9).

Der Verwaltungsrat beantragte die Ausschüttung einer Dividende von 5 % zuzüglich einer Zusatzdividende von 0,5 %. E. A.

LITERATUR

La prévision des crues et la protection contre les inondations

Compte Rendu des Xe Journées de l'Hydraulique; 2 volumes, 700 p., 300 fig., 15 planches. 30 x 32 cm. Prix FF 350.—.

La Société Hydrotechnique de France annonce la parution du Compte Rendu des Dixièmes Journées de l'Hydraulique tenues à Paris les 3—5 juillet 1968 sous le titre «La Prévision des crues et la protection contre les inondations». Les deux volumes comportent essentiellement:

— Le texte des allocutions prononcées à la séance d'ouverture,
— Le texte in-extenso des 6 rapports généraux et des rapports particuliers, qui ont été présentés et discutés. Ces rapports et les discussions auxquelles ils ont donné lieu sont groupés dans le cadre de chacune des dix questions figurant à l'ordre du jour.
— Le Compte-Rendu des discussions de chacune des questions,
— Un reportage et une documentation sur le Voyage d'étude associé aux Xe Journées.

Les commandes sont à adresser: Société Hydrotechnique de France, 199, rue de Grenelle, Paris VIIe, France.

WASSER- UND ENERGIEWIRTSCHAFT
Schweizerische Monatsschrift für Wasserrecht, Wasserbau, Wasserkraftnutzung, Energiewirtschaft, Gewässerschutz und Binnenschiffahrt. Offizielles Organ des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes und seiner Gruppen: Reussverband, Associazione Ticinese di Economia delle Acque, Verband Aare-Rheinwerke, Linth-Limmatverband, Rheinverband, Aargauischer Wasserwirtschaftsverband; des Schweizerischen Nationalkomitees für Grosse Talsperren.

COURS D'EAU ET ENERGIE
Revue mensuelle suisse traitant de la législation sur l'utilisation des eaux, des constructions hydrauliques, de la mise en valeur des forces hydrauliques, de l'économie énergétique, de la protection des cours d'eau et de la navigation fluviale. Organe officiel de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux et de ses groupes, du Comité National Suisse des Grands Barrages.

HERAUSGEBER und INHABER: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband, Rütistr. 3A, 5400 Baden.

REDAKTION: G. A. Töndury, dipl. Bau-Ing. ETH, Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, Rütistr. 3A, 5400 Baden
Telephon (056) 2 50 69, Telegramm-Adresse: Wasserverband 5400 Baden.

VERLAG, ADMINISTRATION UND INSERATEN-ANNAHME: Schweizer Spiegel Verlag AG, Hirschengraben 20, 8023 Zürich.
Telephon (051) 32 34 31, Postcheck-Adresse: «Wasser- und Energiewirtschaft», Nr. 80-8092, Zürich.
Abonnement: 12 Monate Fr. 48.—, 6 Monate Fr. 24.—, für das Ausland Fr. 56.—.
Einzelpreis Heft Nr. 7/8 Juli/August 1969 Fr. 8.— plus Porto (Einzelpreis variierend je nach Umfang)

DRUCK: Buchdruckerei AG Baden, Rütistr. 3, 5401 Baden, Telephon (056) 2 55 04.
Nachdruck von Text und Bildern nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit Quellenangabe gestattet.
La reproduction des illustrations et du texte n'est autorisée qu'après approbation de la Rédaction et avec indication précise de la source.

Neuere Separatdrucke aus «Wasser- und Energiewirtschaft»

Die Verunreinigung von Linth und Limmat. Bericht über die chemischen Untersuchungen vom 11./12. März 1959. E. Märki. Nr. 10, 1961	Fr. 2.—
Ausbau von Wasserversorgungsanlagen im Oberengadin. W. Groebli. Nr. 6, 1962	Fr. 1.—
Der hydrographische Dienst und wasserwirtschaftliche Anlagen in Ungarn. E. Gruner. Nr. 5, 1963	Fr. 1.50
Die Verunreinigung der Reuss zwischen Luzern und der Mündung in die Aare. K. H. Eschmann. Nr. 6, 1963	Fr. 3.50
L'aménagement hydro-électrique de Schiffenen. L. Piller, H. Gicot, R. Oberle. Nr. 8, 1963	Fr. 2.—
Aménagement de la Dranse d'Entremont. Ph. Béguin et J.-R. Jeanneret. Nr. 8, 1963	Fr. 2.—
Die Albula-Landwasser Kraftwerke. A. Spaeni, H. Billeter. Nr. 9, 1963.	Fr. 3.—
Das Kraftwerk Simmenfluh der Simmentaler Kraftwerke AG. R. Stutz. Nr. 12, 1963	Fr. 1.50
Regionalplanung und Gewässerschutz. H. Weber. Nr. 4/5, 1964	Fr. 1.50
Wasserkraftnutzung und Landesplanung. M. Oesterhaus. Nr. 4/5, 1964	Fr. 1.50
Die Planung des Gewässerschutzes im Kanton Solothurn. L. Looser. Nr. 8, 1964	Fr. 3.50
Wasserwirtschaft und Naturschutz im aargauischen Reusstal. Verschiedene Autoren. Nr. 12, 1964	Fr. 6.50
Der Vollausbau des Kraftwerks Rüchlig. H. K. Walter, H. Hch. Hauser, H. Gerber, Nr. 4, 1965	Fr. 4.50
Asphaltdichtungen bei Erddämmen. Beispiele und Erfahrungen von ausländischen und norwegischen Dämmen. B. Kjaernsli und I. Torblaa, aus dem Norwegischen übersetzt von M. A. Gautschi. Nr. 10, 1965	Fr. 2.—
Fernmessung von Durchfluss und Fernzählung der Totalwassermenge. D. Reyss-Brion. Nr. 10, 1965	Fr. 1.—
Kritische grundsätzliche Gedanken über den bundesrätlichen Schiffahrtsbericht. R. Müller Nr. 10, 1965	Fr. 2.—
L'aménagement hydroélectrique de la «Verzasca SA». A. Emma. Nr. 12, 1965	Fr. 3.—
Biologisch-chemische Möglichkeiten zur Sanierung des Bodensees. H. Liebmann. Nr. 1/2, 1966	Fr. 2.50
Die Bedeutung der Hochrheinschiffahrt für Oesterreich. W. Rhomberg. Nr. 1/2, 1966	Fr. 1.—
Die Verunreinigung der Sihl. Bericht über die limnologischen Untersuchungen vom 5./6. Oktober 1965. K. H. Eschmann. Nr. 3, 1966	Fr. 3.50
Gedanken über wasserwirtschaftliche Rahmenplanung in Entwicklungsländern. E. Mosonyi. Nr. 6, 1966	Fr. 2.50
Hydraulik des Abflusses mit zunehmender Wassermenge. C. Kim und S. Roccas. Nr. 6, 1966	Fr. 2.—
L'Aménagement hydro-électrique Hongrin-Léman. Quelques problèmes techniques soulevés par sa réalisation. Compagnie d'Etudes de Travaux Publics S. A. Nr. 8—9, 1966	Fr. 3.50
Die schweizerischen hydrologischen Testgebiete. E. Walser Nr. 8/9, 1966	Fr. 1.50
Der Umbau des Kraftwerkes Aue in Baden. D. Vischer und A. Scherer. Nr. 1, 1967	Fr. 2.50
Stand der Abfallbeseitigung in der Schweiz. R. Braun. Nr. 2, 1967	Fr. 2.50
Methode zur Bestimmung von Abflussmengen in Fluss-Strecken mit veränderlichem Rückstau. M.Fischer. Nr. 3, 1967	Fr. 1.50
L'aménagement hydro-électrique franco-suisse d'Emosson. Les Ingénieurs Mandataires des Usines Hydro-Electriques d'Emosson SA. Nr. 4, 1967	Fr. 5.50
Die Entwicklung des Energieverbrauches der Schweiz im Zeitraum 1950—1965 und Vorschau auf die Jahre 1970 und 1975. Eidg. Amt für Energiewirtschaft. Nr. 5, 1967	Fr. 4.50
Niederschlags- und Abflussverhältnisse im Engadin. E. Walser. Nr. 6/7, 1967	Fr. 2.50
Die Engadiner Kraftwerke. Geschichtlicher Rückblick auf die Entstehung der Engadiner Kraftwerke. M. Philippin, Nr. 6/7, 1967	Fr. 2.50
Die Engadiner Kraftwerke: Talsperre Punt dal Gall, Dr. B. Gilg. **Stollenbauprobleme,** J. Schönenberger. Nr. 6/7 1967	Fr. 4.—
Notizen zur Kultur des Engadins. J. C. Arquint. Nr. 6/7, 1967	Fr. 3.—
15. Teiltagung der Weltkraftkonferenz Tokio 1966. E. H. Etienne, Nr. 8/9, 1967	Fr. 3.—
Beitrag zur Entwicklung von Kavernenbauten. H. Lüthi und H. Fankhauser. Nr. 8/9, 1967	Fr. 5.50
Die Verunreinigung des Rheins von seinen Quellen bis zum Bodensee. Bericht über die chemischen Untersuchungen vom 22./24. Februar und 9./10. November 1965. Dr. E. Märki. Nr. 12 1967	Fr. 4.50
IX. Internationaler Kongress für grosse Talsperren, Türkei 1967. B. Gilg, C. Schum, G. A. Töndury: Kongressberichte — Talsperrenbau in der Türkei — Studienreise durch Anatolien. N. Schnitter: Stand des Talsperrenbaus in der Welt. — Verzeichnis Kongressberichte. Nr. 1/2 1968	Fr. 10.—
Probleme der Trinkwasserversorgung in der Nordwestschweiz. W. Hunzinger. Nr. 3 1968	Fr. 2.50
Stand des Gewässerschutzes in der Schweiz. F. Baldinger. Nr. 4/5, 1968	Fr. 3.—
Algenräumung in Seen und auf gestauten Flüssen. L. Kranich, Nr. 4/5, 1968	Fr. 1.50
Die neuere Entwicklung und der derzeitige Zustand der schweizerisch-italienischen Grenzgewässer. O. Jaag und E. Märki. Nr. 4/5, 1968	Fr. 3.50
Die Anlagen der Azienda Elettrica Ticinese. L. Sciaroni. Nr. 7/8, 1968	Fr. 1.—
Das Kraftwerk Giumaglio. G. B. Pedrazzini. Nr. 7/8, 1968	Fr. 1.—
Problemi derivanti dalle oscillazioni massime e minime dei livelli del Lago Maggiore. A. Rima. Nr. 7/8, 1968	Fr. 2.50
Die Abflussverhältnisse der Aargauischen Gewässer. E. Walser. Nr. 9/10, 1968	Fr. 1.—
Die Grundwasservorkommen des Kantons Aargau. H. Jäckli. Nr. 9/10, 1968	Fr. 3.—
Die Grundwasservorkommen des Kantons Aargau. H. Jäckli. **Vom Schlammsammler zum umfassenden Gewässerschutz.** E. Märki. **Wasserversorgung und generelle Planung für die regionale Wasser-Beschaffung und -Verteilung im Kanton Aargau.** P. Probst. Nr. 9/10, 1968	Fr. 5.50
Das Atomkraftwerk Mühleberg der BKW und sein gegenwärtiger Bauzustand. A. Schreiber. Nr. 1, 1969	Fr. 3.—
Stand und Planung der Oelwehren im Reusseinzugsgebiet. G. Weilenmann. Nr. 2, 1969	Fr. 1.50
Weltkraftkonferenz Moskau 1968 — Studienreisen in der Sowjetunion. E. H. Etienne, G. A. Töndury, W. Lecher, R. Fenz: Kongressberichte, Fachsitzungen und Vorträge — Persönliche Eindrücke von Moskau und Zagorsk — Studienreisen Leningrad-Sochi-Wolgograd, Sibirien, Transkaukasien — Die bedeutendsten Fluss- und Stromsysteme der Sowjetunion und ihre Ausbaumöglichkeiten für die Wasserkraftnutzung — Verzeichnis der Kongressberichte. Nr. 3/4, 1969	Fr. 12.50

Zu beziehen beim Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband, Rütistrasse 3A, 5400 Baden, Telefon 056/2 50 69