

# Mitteilungen verschiedener Art

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie**

Band (Jahr): **59 (1967)**

Heft 5

PDF erstellt am: **13.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

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

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

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

## **Haftungsausschluss**

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

### Betriebsaufnahme im Kraftwerk Aarberg

Anfangs Mai 1967, so teilte die Bernische Kraftwerke AG (BKW) mit, konnte im Kraftwerk Aarberg der Probetrieb mit beiden Maschinengruppen aufgenommen werden. Mit dem Bau wurde im Jahre 1962 begonnen. Auch die Ausbaggerung des Hagneckkanals als 2. Ausbautappe wurde in Angriff genommen und wird in der Niederwasserperiode 1967/68 fortgesetzt und beendet. Das Kraftwerk verfügt über eine Leistung von 15 MW und wird eine mittlere Energieerzeugung von 69 GWh aufweisen, wovon 22 GWh auf das Winterhalbjahr entfallen. Wie der Mitteilung der Bernische Kraftwerke AG zu entnehmen ist, stellt der Endausbau des Kraftwerks Aarberg den Abschluss des Laufkraftwerkbaues an der Aare zwischen Bern und dem Bielersee dar.

E. A.

### Die Schweiz und die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiete der Atomenergie

Anlässlich des kürzlichen Besuches von Bundesrat Spühler in Schweden wurde u.a. auch über eine zukünftige Zusammenarbeit der beiden Länder im Gebiet der Atomenergie gesprochen. Die vorbereitenden Arbeiten zu einem diesbezüglichen Abkommen sind gegenwärtig im Gange und werden wohl in kurzem zu einem Vertragsabschluss führen. In diesem Zusammenhang sei einmal auf die verschiedenen bilateralen Zusammenarbeitsabkommen der Schweiz und deren Beteiligung an internationalen Organisationen im Gebiete der Atomenergie hingewiesen.

Die Schweiz hat mit fünf Staaten bilaterale Abkommen geschlossen. Die Zusammenarbeit aufgrund dieser Kooperationsabkommen wickelt sich in den Formen des Austausches von Informationen, der Abtretung von Apparaturen und Ausrüstungsgegenständen, des Austausches von Studenten, Spezialisten und Professoren und des Bezuges von Kernbrennstoff ab.

Das unter diesem Gesichtswinkel bedeutendste Abkommen ist jenes mit den Vereinigten Staaten. Die USA verpflichten sich darin, unserem Land so viel angereichertes Uran zur Verfügung zu stellen, als für die Versorgung der heute bekannten Kernkraftwerkprojekte benötigt wird, und zwar während der ganzen Lebensdauer dieser Anlagen.

Auch das Zusammenarbeitsabkommen mit Grossbritannien umfasst den Bezug von Kernbrennstoffen, doch ist es für die Schweiz insofern noch von geringerer Bedeutung, als Grossbritannien heute noch nicht in der Lage ist, angereichertes Uran zu konkurrenzfähigen Preisen zu liefern. Mit Kanada, einem der grössten Uranlieferanten der Welt, unterhält die Schweiz ein Abkommen, das neben den bereits erwähnten Punkten wiederum eine Regelung des Bezuges von Kernbrennstoffen, insbesondere Natururan, enthält. Im Rahmen dieses Vertrages haben die Schweiz und Kanada bei der Entwicklung des in beiden Ländern verfolgten Schwerwasserreaktors bereits erfolgreich zusammengearbeitet.

## GEWÄSSERSCHUTZ

### Ablehnung einer wohlgemeinten Volksinitiative für den Gewässerschutz

Vor einiger Zeit ist, zurückgreifend auf eine u.W. ursprünglich im Kanton Neuenburg angeregte Volksinitiative, vor allem von Fischereikreisen eine Verfassungsveränderung in die Wege geleitet worden, die trotz ihrer wohlgemeinten Absichten eine von den Initianten entgegengesetzte Wirkung haben dürfte. Da wir die Gesetzesinitiative nicht kennen, wird auf dem bekannten Weg über die Verfassungsveränderung das angestrebte Ziel zu erreichen versucht, und wir zweifeln nicht daran, dass die Verfassungsveränderung zustande kommen wird. Sie hat folgenden Wortlaut:

Die Kooperationsabkommen mit Frankreich und Brasilien sind Rahmenverträge, in denen die Partner den Willen zur gegenseitigen Unterstützung bekunden. Sie sind von Fall zu Fall durch konkrete Vereinbarungen zu ergänzen.

Die Schweiz beteiligt sich auch an verschiedenen internationalen Organisationen, deren Zweck es ist, die friedliche Verwendung der Atomenergie zu fördern. Sie ist Mitglied der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO). Die IAEO umfasst die meisten Staaten der Welt. Einige ihrer wichtigsten Aufgaben sind: Austausch wissenschaftlicher und technischer Informationen, Ausbildung von Fachleuten und Wissenschaftlern, Organisation von Kursen und wissenschaftlichen Konferenzen. Daneben bemüht sich die IAEO auch um die Einrichtung eines weltweiten Sicherheitssystems, das garantieren soll, dass die unter der IAEO-Sicherheitskontrolle stehenden nuklearen Anlagen nur für friedliche Zwecke eingesetzt werden.

Im Rahmen der Europäischen Kernenergie-Agentur (ENEA) der OECD beteiligt sich unser Land ferner an drei gemeinsamen Unternehmen: 1. Eurochemic, die Europäische Gesellschaft für die chemische Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe (Mol, Belgien). 2. Reaktorprojekt Halden (Norwegen). 3. Reaktorprojekt Dragon (Winfrith, Grossbritannien). Der Hochtemperatur-Versuchsreaktor Dragon, der letztes Jahr seine volle Leistung erreichte, ist für die Schweiz insofern von besonderem Interesse, als ein grosses Industrieunternehmen unseres Landes diese Reaktorlinie verfolgt.

Neben diesen drei Unternehmen arbeitet die Schweiz im Rahmen der ENEA auch am Projekt Seibersdorf über die Bestrahlung von Früchten und Fruchtsäften mit. Ziel dieses gemeinsamen Forschungsprogrammes ist die Entwicklung und Prüfung von Verfahren der Konservierung von Früchten und Fruchtsäften mittels radioaktiver Strahlung. Schliesslich wird gegenwärtig über ein ENEA-Programm für die Entwicklung von Radioisotopengeneratoren verhandelt, an dem sich die Schweiz voraussichtlich auch beteiligen wird.

(VSA)

### Der erste Atomfrachter Europas

Gegenwärtig befindet sich der Atomfrachter «Otto Hahn», das erste nuklear angetriebene Handelsschiff unter deutscher Flagge, im Bau. Die «Otto Hahn», so benannt nach dem Entdecker der Kernspaltung, wird voraussichtlich dem Ertransport von Narvik nach Emden dienen. Ihr Einsatz soll aber auch wichtige Aufschlüsse über die Möglichkeiten für die Nutzung der Atomkraft in der Handelsschifffahrt geben. Dabei spielt die wirtschaftliche Rentabilität eine untergeordnete Rolle. Das Schiff verfügt über eine Tragfähigkeit von 15 000 Tonnen. Das 171,8 m lange und 23,4 m breite Schiff wird eine Höchstgeschwindigkeit von 16 sm/h haben. Die Betriebsaufnahme ist für Anfang 1968 vorgesehen.

E. A.

### Volksbegehren für den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung

Gestützt auf Art. 121 der Bundesverfassung verlangen die unterzeichneten Stimmbürger auf dem Wege des Volksbegehrens 1. Dass Art. 24quater der Bundesverfassung, welcher gegenwärtig wie folgt lautet:

«Der Bund ist befugt, gesetzliche Bestimmungen zum Schutze der ober- und unterirdischen Gewässer gegen Verunreinigungen zu erlassen. Der Vollzug dieser Bestimmungen verbleibt unter der Aufsicht des Bundes den Kantonen.»

aufgehoben und durch folgenden Artikel 24quater ersetzt werde:

«Der Bund erlässt gesetzliche Bestimmungen, um die ober- und unterirdischen Gewässer wirksam und dauernd vor jedem

schädigenden Einfluss mengen- und gütemässig zu schützen. Er ergreift insbesondere alle geeigneten Massnahmen, um die Herstellung, Einfuhr und Verwendung von Produkten zu verbieten oder einzuschränken, welche die Reinheit der Gewässer gefährden. Der Vollzug der vom Bund festgelegten Bestimmungen obliegt den Kantonen unter der Aufsicht des Bundes und unter Vorbehalt der eidgenössischen Kontrolle über die Einfuhr wasserschädigender Erzeugnisse in die Schweiz. Bei Säumnis der Kantone trifft der Bund an deren Stelle und auf deren Kosten alle geeigneten Massnahmen.

Der Bund erleichtert die Durchführung der dem Gewässerschutz dienenden Massnahmen wie folgt:

- a) Er gewährt langfristige, niedrigverzinsliche Darlehen für die Verlegung von Sammelkanälen und den Bau von Gewässerschutzanlagen, insbesondere von Abwasserreinigungs- und Abfallbeseitigungsanlagen. Der Zins für solche Darlehen darf in keinem Fall 3,5 Prozent im Jahr übersteigen.
- b) Er gewährt für die gleichen Zwecke einen Beitrag von 60% der Gesamtkosten; für finanziell mittelstarke oder finanzstarke Kantone und Gemeinden kann der Beitragssatz ermässigt werden, darf jedoch nicht unter 20% fallen.
- c) Er fördert durch eigene Arbeiten und durch Unterstützung der Tätigkeit Dritter die Forschung und die Versuche auf dem Gebiete des Gewässerschutzes sowie die systematische Untersuchung von ober- und unterirdischen Gewässern.»

2. Die Uebergangsbestimmungen der Bundesverfassung werden durch einen Artikel 9 folgenden Wortlautes erweitert:

«Den Kantonen wird eine Frist von zehn Jahren nach Inkrafttreten dieser Bestimmung eingeräumt, um im Rahmen der eidgenössischen Gesetzgebung und unter Aufsicht des Bundes die notwendigen Massnahmen für einen wirksamen Schutz aller ober- und unterirdischen Gewässer gegen Verunreinigung und andere Beeinträchtigungen zu ergreifen.

Die Bundesbeiträge werden für jedes seit Ende des fünften Jahres nach Inkrafttreten dieser Bestimmung bis zur Inbetriebnahme einer bestimmten Gewässerschutzanlage verfllossene volle Jahr um 5% des gemäss dem neuen Artikel 24quater berechneten Bundesbeitrages gekürzt.

Dieser Artikel ist sinngemäss auf Anlagen anwendbar, die zur Befriedigung neuer Bedürfnisse gebaut werden. Die auf Grund des neuen Artikels 24quater erlassenen Bestimmungen sind auf alle seit dem 1. Januar 1957 in Betrieb genommenen Gewässerschutzanlagen anwendbar.»

Sollte die Bundesversammlung Verfassungs- oder Gesetzesvorlagen annehmen, die den in diesem Begehren zum Ausdruck gebrachten Wünschen entsprechen, ermächtigen die Unterzeichneten die nachfolgenden Personen, das Begehren zu Gunsten der neuen Bestimmungen zurückzuziehen:

Hr. W. Castagno, Präsident des Schweiz. Fischerei-Verbandes, Vacallo TI

Hr. W. Fahrni, Buchdrucker, Präsident der SVPR, Lausanne  
Hr. A.-A. Quartier, Präsident des Aktionskomitees, Neuchâtel  
Hr. C. Straub, Präsident des Schweiz. Sportfischer-Verbandes, Zürich  
Hr. M. Uske, Mitglied des Zentralvorstandes des Schweiz. Fischerei-Verbandes, Neuchâtel

Dieses Volksbegehren und vor allem dessen Wortlaut wurden in der Vorstandssitzung der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene (VGL) vom 22. Februar 1967 in Zürich unter dem Präsidium von Prof. Dr. O. Jaag eingehend besprochen, wobei massgebende Fachleute, die seit Jahr und Tag den Gewässerschutz in unserem Lande als ihre erste Aufgabe betrachten, sich eingehend vor allem zum Wortlaut des Volksbegehrens äusseren. Alle anwesenden Vorstandsmitglieder — der Vertreter des besonders engagierten Kantons Neuenburg enthielt sich der Stimme — vertraten einstimmig die Meinung, dass mit der Annahme dieses Volksbegehrens durch die damit erforderlichen Fristen für eine Verfassungs- und dadurch bedingte Gesetzes- und Ordnungsrevisionen im Bund und in den Kantonen erfahrungsgemäss viele Jahre verstreichen würden und dass in dieser langen Periode mit der Verwirklichung geplanter Gewässersanierungen auf alle Fälle zugewartet würde; die zur Förderung des Gewässerschutzes lancierte Initiative würde also auf alle Fälle eine Verzögerung bringen. Zudem sprechen gegen den Text des Volksbegehrens staatsrechtliche Bedenken — vor allem wegen der rückwirkenden Inkraftsetzung des Subventionsartikels

auf 1. Januar 1957 und damit entstehender Rechtsunsicherheit — und finanzielle Bedenken, weil nachträglich für bereits erstellte Anlagen durch zum Teil finanzstarke Gemeinden und Städte vom Bund in einer Zeit besonderer finanzieller Anspannung etwa 80 Mio Franken zu entrichten wären.

Die Fachleute und Förderer des von allen als dringend erkannten Gewässerschutzes sind sich aber auch darüber einig, dass die grössten Schwächen des geltenden Gesetzes so rasch als möglich auszumerzen sind, wobei an eine engbegrenzte Teilrevision des Gewässerschutzgesetzes und der entsprechenden Verordnung in bestimmten verbesserungsfähigen Punkten gedacht wird, wie beispielsweise: Streichung des Wortes «ausnahmsweise» aus dem Subventionsartikel, Ermächtigungsartikel betr. Detergentien, besserer Schutz der Grundwasservorkommen, Verbot der Anlegung von Kiesgruben in wertvollen Grundwassergebieten, Verschärfung der Strafbestimmungen u.a.m. Solche Verbesserungen sind offenbar bei den zuständigen Behörden in Vorbereitung, und es wäre wünschbar, wenn sie mit der erforderlichen Speditivität verwirklicht würden.

Durch eine vom Vorstand VGL ad-hoc gebildete Redaktionskommission wurde im Sinne der erfolgten Aussprache und Stellungnahme folgende

#### Pressemitteilung

zu Händen der Tagespresse herausgegeben:

«In ihrer Vorstandssitzung vom 22. Februar 1967 nahm die Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene (VGL) Stellung zu dem von Fischereikreisen vorgeschlagenen ‚Volksbegehren für den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung‘.

Folgende Argumente wurden dabei besonders hervorgehoben: 1. Es wird allgemein anerkannt, dass sowohl das Bundesgesetz vom 16. März 1955 über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung, als auch die zugehörige bundesrätliche Vollziehungsverordnung vom 28. Dezember 1956 verbessert werden sollten.

Insbesondere ist die unglückliche Formulierung der Subventionsbestimmung in Artikel 9 des Bundesgesetzes zu beanstanden, nach welcher der Bund an die Erstellung von Anlagen, die dem Gewässerschutz dienen, nur ‚ausnahmsweise‘ Beiträge leisten kann.

Zusätzliche gesetzliche Bestimmungen sind nötig, um die Herstellung, Einfuhr und Verwendung von das Wasser und die Gewässer schädigenden Stoffen zu verhindern.

Ferner scheint es unerlässlich, finanzschwache Gemeinden in gewissen Fällen stärker als bisher zu unterstützen.

Um vorhandene Lücken zu schliessen und das erwünschte Ziel zu erreichen, ist indessen eine Verfassungsrevision nicht notwendig; sie erscheint auch insofern nicht ratsam, als dadurch für die Verwirklichung des Gewässerschutzes kostbare Zeit verloren ginge.

2. Der Vorstand der VGL hat davon Kenntnis genommen, dass zur Zeit eine Teilrevision der Bundesgesetzgebung vorbereitet wird und in naher Zukunft eine entsprechende Botschaft der Bundesversammlung unterbreitet werden soll.

3. Der Text des Volksbegehrens krankt u.a. daran, dass Bedingungen zur Aufnahme in die Bundesverfassung vorgeschlagen werden, die zum Teil nicht einmal in ein Bundesgesetz gehören.

In Würdigung obiger Ueberlegungen hat der Vorstand der VGL beschlossen, dem ‚Volksbegehren für den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung‘ keine Unterstützung zu gewähren.»

#### SCHWEIZERISCHE VEREINIGUNG FÜR GEWÄSSERSCHUTZ UND LUFTHYGIENE (VGL)

Der Präsident: Prof. Dr. O. Jaag  
Der Geschäftsführer: Dr. H. E. Vogel

Der Ausschuss des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes hat in seiner Sitzung vom 14. März 1967 in Bern das Volksbegehren für den Gewässerschutz besprochen und lehnt aus den gleichen Gründen die Initiative ebenfalls entschieden ab. Der zuständigen eidg. Behörde — dem Eidg. Amt für Gewässerschutz — stellt der SWV seine Mitarbeit in einer allenfalls zu bildenden ausserparlamentarischen Kommission in Aussicht, sofern in einer solchen auch Vertreter der anderen Fachverbände mitarbeiten würden.

Ander Delegiertenversammlung der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene (VGL), die am 28. April bei starker Beteiligung in Neuenburg zur Durchführung gelangte, beantragte W. Castagno, Präsident des Schweizerischen Fischereiverbandes und Erstunterzeichner des Volksbegehrens, in Ablehnung des entsprechenden Textes im Jahresbericht von Prof. Dr. O. Jaag, Präsident der VGL, den Vorstandsbeschluss der VGL aufzuheben und das Volksbegehren für den Gewässerschutz zu unterstützen. Nach kurzer Diskussion wurde der Antrag Castagno eindeutig abgelehnt, womit auch die Delegiertenversammlung der VGL — allerdings bei starker Stimmenthaltung, offenbar wegen Unkenntnis des Initiativtextes — die Initiative ablehnt.

G. A. Töndury

### Sauberes Wasser und reine Luft

Die sehr gut besuchte Delegiertenversammlung der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene (VGL) fand unter dem Vorsitz von Prof. Dr. O. Jaag (Zürich) in der Aula der Neuenburger Universität statt. Nachfolgend veröffentlichten wir gerne vollinhaltlich den deutschen Text der vom Präsidenten in französischer Sprache gebotenen Begrüssung der Delegierten, da diese einen ausgezeichneten Ueberblick über den Stand der heutigen Lage im Gewässerschutz vermittelt:

«Ob wir auf dem Gebiet der Reinhaltung von Wasser und Luft mit dem bisher Erreichten zufrieden sein dürfen oder nicht, das ist eine Frage, die in den Kreisen unseres Volkes sehr unterschiedlich beurteilt wird. Blickt einerseits ein Kanton, eine Region oder eine Gemeinde mit berechtigtem Stolz auf ihre bisherigen Leistungen zurück, so kommt andererseits im schweizerischen Blätterwald immer wieder die Auffassung zum Ausdruck, es stehe nach wie vor schlimm mit unseren Gewässern, und in der Aufgabe der Gewässerreinigung geschehe in der Schweiz nichts oder jedenfalls doch viel zu wenig. Wir denken, die Wahrheit liege ungefähr in der Mitte. Mit an die 200 zentralen Abwasserreinigungsanlagen, die gemäss der Statistik des Eidgenössischen Amtes für Gewässerschutz zur Zeit im Betrieb stehen, während ca. 70 Anlagen sich im Bau befinden und für weitere ca. 70 die Pläne vorliegen und die Kredite bewilligt sind, darf sich die Schweiz in der Welt zweifellos durchaus sehen lassen, jedenfalls, wenn man bedenkt, dass es sich namentlich bei den neueren Werken zum überwiegenden Teil um mechanisch-biologische Anlagen handelt. Auch die Industrie ist in die Aufgabe eingestiegen, aber sehr vieles bleibt noch zu tun.

Die Aufgabe, der wir uns gegenübergestellt sehen, ist schrittweise umfangreicher, ihre Lösung entsprechend schwieriger geworden. Dazu hat sich nun noch das Problem der Reinhaltung der Luft gesellt, so dass wir uns heute um den Schutz unseres gesamten Lebensraumes bemühen müssen.

Warum sind wir in der Erfüllung dieser Aufgaben noch nicht weiter? Dies hat unterschiedliche Gründe: Der Mangel an spezialisierten und genügend erfahrenen Fachleuten macht sich nach wie vor bemerkbar, nicht nur in den Fachinstituten sowie in den kantonalen Gewässerschutzämtern, sondern auch in den auf Wasserversorgung und Abwasserreinigung spezialisierten Ingenieurbüros. Es ist deshalb sehr zu begrüssen, dass man in den zuständigen Abteilungen einiger Hochschulen, insbesondere der ETH, daran ist, die Studien- und Lehrpläne der Ingenieur-Abteilungen stärker als bisher auf die Bedürfnisse des Gewässerschutzes, der Luftreinhaltung und der schadlosen Beseitigung von festen Abfallstoffen aus Gemeinden und Industrie auszurichten.

Für eine spezielle Fachausbildung nach erlangtem Diplom an der ETH und an technischen Mittelschulen liefert die «Stiftung der Wirtschaft zur Förderung des Gewässerschutzes in der Schweiz» bedeutende finanzielle Mittel, und wenn einmal die EAWAG über ihr neues Heim in Dübendorf, mit dessen Bau dieser Tage begonnen worden ist, verfügt, so wird diese Anstalt in noch wesentlich vermehrtem Ausmasse ihrer Aufgabe der Nachwuchsförderung auf dem Gebiete der Gewässerreinigung dienen können.

Im Hydrobiologischen Laboratorium der ETH in Kastanienbaum am Vierwaldstättersee werden Jahr für Jahr Einführungs- und Fortbildungskurse für Lehrer sämtlicher Schulstufen durchgeführt, so dass inskünftig mehr als bisher das Gedankengut des Gewässerschutzes schon von der Schule her ins Volk getragen wird. Der Aus- und Weiterbildungs von Klärwärtern nimmt sich der Verband Schweizerischer Abwasserfachleute an, und in sogenannten Brunnenmeisterkursen fördert der Schweizerische Verein von Gas- und Wasserfachmännern die Weiterbildung seines Dienstpersonals. Es fehlt also keineswegs an zielgerichteten Bestrebungen, um im ganzen Land in sämtlichen Kadern die Berufsbildung wirksam zu fördern.

Nach wie vor bedeutet der finanzielle Aufwand für die Realisierung des Gewässerschutzes bei Gemeinden und privaten Unternehmungen oft eine schwere Last. Dazu gesellt sich in unserer Zeit noch die Schwierigkeit der Kapitalbeschaffung, durch die vielenorts die Ausführung der baureifen Projekte erschwert ist. Angesichts der Dringlichkeit im Bau von Abwasserreinigungsanlagen und von Werken der Abfallbeseitigung sollte deshalb überall im Lande der Kreditgewährung auf dem Gebiet der Gewässerreinigung die ihr gebührende Vorrangstellung eingeräumt werden.

Ob wir mit der Abwasserreinigung nicht bereits zu spät kommen, und ob denn überhaupt eine Hoffnung besteht, dass unsere Gewässer je wieder in einen besseren Zustand zurückversetzt werden können? Das ist die bange Frage, die uns oft gestellt wird. Dass diese Frage unbedingt mit ja beantwortet werden darf, lehren uns die bisherigen Erfahrungen an Fließgewässern in verschiedenen Gegenden unseres Landes, wo die Inbetriebnahme von Abwasserreinigungsanlagen fast schlagartig eine radikale Besserung der Verhältnisse erkennen liess. Die Wiedergesundung der Seen wird freilich längere Zeiträume in Anspruch nehmen, denn an ihrem Grunde ist vielfach eine mächtige Schicht von organischem Schlamm abzubauen und die am Seegrund magazinierten Stoffreserven werden den aus dem biologisch-chemischen Gleichgewicht geworfenen Kreislauf unserer stehenden Gewässer noch lange Zeit ungünstig beeinflussen. Wir sind aber der guten Hoffnung, dass der kritische Punkt in der Entwicklung insbesondere unserer Fließgewässer bereits erreicht ist, so dass mit der Inbetriebnahme einer jeden neuen Abwasserreinigungsanlage eine Wendung zum Besseren immer deutlicher in Erscheinung treten wird.

In technischer Hinsicht ist die Aufgabe der Abwasserreinigung freilich im Laufe der Zeit immer weitschichtiger, komplizierter und darum auch aufwendiger geworden. Konnten wir uns bisher mit den beiden ersten Stufen der mechanisch-biologischen Reinigung begnügen, so muss nun, insbesondere im Einzugsgebiet von Seen, auch der dritte Schritt gefordert werden. Er besteht in der Elimination der vor allem die pflanzliche Ueberproduktion im See fördernden sogenannten eutrophierenden Stoffe, unter denen nach unseren heutigen Kenntnissen, so wie beim landwirtschaftlich genutzten Boden, insbesondere den Verbindungen des Phosphors und des Stickstoffs die erste Bedeutung zukommt. Die Gewässerschutzkreise unterstützen die Behörden in der Forderung einer Elimination (vorläufig) des Phosphors aus dem Abfluss von Kläranlagen, unter der Voraussetzung allerdings, dass durch die zusätzliche Verteuerung des Betriebes die Inangriffnahme der Gesamtaufgabe nicht verzögert werde.

Schwierige und dringliche Probleme und Aufgaben stellt uns aber auch die schadlose Beseitigung der festen Abfallstoffe. Wurde zum Beispiel der in der Abwasserreinigung anfallende ausgefaulte Klärschlamm früher als geschätztes Düngemittel von der Landwirtschaft ohne Einspruch übernommen, so sind in neuerer Zeit aus den Kreisen der Hygiene sowie der Human- und Veterinärmedizin zur Vermeidung von Krankheiten bei Mensch und Tier gegen die Ausbringung dieses unhygienischen Materials insbesondere auf Wiesland immer schwerere Einwände vorgebracht und dementsprechend immer einschneidendere Massnahmen diktiert worden. Ein Ausweg aus dieser Zwangslage wird nun gesucht in der Hygienisierung mittels der Pasteurisierung des Klärschlammes: Der ausgefaulte, möglicherweise sogar

der frisch anfallende Klärschlamm wird mittels Spezialeinrichtungen, von denen einige im Ausland bereits im Betrieb stehen, während genügend langer Einwirkungszeit auf ca. 60–70 °C erhitzt. Diese komplizierte Schlammbehandlung stellt abermals eine Erschwerung und Verteuerung der Abwasserreinigung dar, scheint aber unerlässlich zum Schutze der Gesundheit von Mensch und Tier.

Wenn in der Verwirklichung des Gewässerschutzes in der Schweiz ganz besonders in jüngster Zeit bedeutsame Fortschritte zu verzeichnen sind, so ist dies gewiss in einem erheblichen Ausmasse dem kraftvollen Ausbau des Eidg. Amtes für Gewässerschutz zuzuschreiben. Dem kürzlich zurückgetretenen Direktor dieses Amtes, dipl. Ing. A. Matthey-Doret, weiss das Schweizervolk aufrichtigen Dank für seine Leistung; dem neuen Vorsteher, dipl. Ing. F. Baldinger, wünschen die Kreise, denen die Reinhaltung unserer Gewässer wirkliches Anliegen ist, Mut und Ausdauer in seiner verantwortungsvollen Aufgabe.

Immer wieder wird in Initiativen verschiedener Art die Revision des eidg. Gewässerschutzgesetzes gefordert. Diese Vorstösse entbehren gewiss nicht der Berechtigung; eine Neufassung wird deshalb befürwortet, vorausgesetzt freilich, dass bei der Revision ein Weg gefunden wird, durch den der Bau von technischen Werken der Gewässerreinigung weder verzögert noch gar gestoppt wird.

Brachte die bundesrätliche Verordnung vom 2. Februar 1962 gegenüber früher eine grosszügigere Interpretation des Subventionsartikels, so konnte die Auswirkung des Gesetzes weiterhin verbessert werden, indem das Eidg. Departement des Innern auf den 1. September 1966 Richtlinien herausgab, in denen die Forderungen an die Beschaffenheit abzuleitender Abwässer eindeutig festgelegt werden.

Die Forderung einer umfassenden wasserwirtschaftlichen Rahmenplanung, in der insbesondere die Bedürfnisse im Gebrauch des Wassers für unterschiedliche Zwecke nach einer Vorrangskala klar umschrieben werden, ist von Ständerat Dr. W. Rohner (St. Gallen) und Direktor E. Trüeb (Winterthur) mit Nachdruck und überzeugend erhoben und begründet worden.

Der schweizerische Gewässerschutz krankt heute noch daran, dass eine systematische Ueberwachung insbesondere der Fliessgewässer bisher unterlassen wurde. Zwar sind von verschiedenen Kreisen einzelne Flussgebiete in ihrer neueren Entwicklung verfolgt worden, aber dabei handelt es sich um eher willkürlich und zufällig herausgegriffene Fliebsstrecken, deren Untersuchung über den allgemeinen Zustand der schweizerischen Oberflächengewässer kein auch nur einigermassen übersichtliches Bild erkennen lässt.

Während in anderen Ländern, zum Beispiel in Bayern, bereits in sinnvoll konzipierten Tafel- und Tabellenwerken die Ergeb-

nisse systematisch durchgeführter Untersuchungen über ganze Einzugsgebiete vorliegen, steht die Gewässerüberwachung in der Schweiz noch ganz in den Anfängen; sie sollte indessen so rasch als möglich auf Grund eines wohlgedachten schweizerischen Gesamtplanes organisiert und durchgeführt werden.

Trotzdem hat es Dr. E. Märki in sehr verdienstlicher Weise gewagt, die Grundlage für eine Wassergütekarte der Schweiz zu entwerfen. Dieser Anfang muss aber durch systematisch geführte Gewässeruntersuchungen kraftvoll untermauert und spezifiziert werden. Die in jüngster Zeit intensivierte Ausbildung von Fachleuten in Limnologie und Hydrobiologie an mehreren schweizerischen Hochschulen wird die Inangriffnahme einer solchen umfassenden Erhebung über den Gütezustand der schweizerischen Gewässer erst ermöglichen.

Ich hoffe, Sie mit diesen einleitenden Ausführungen davon überzeugt zu haben, dass sich nicht nur die Verwirklichung des Gewässerschutzes in unserem Lande in guter Fahrt befindet und wir von ihr die Sanierung unserer Gewässer wirklich erwarten dürfen, sondern dass der Höhepunkt der Verderbnis vielleicht bereits überschritten ist.

Aber noch sehr viel bleibt zu tun, bis im ganzen Land die Gefahr gebannt ist und unsere Flüsse und Seen sowie das Grundwasser wieder einen Zustand erreicht haben, der ihnen erlaubt, den grossen Aufgaben, die sie im Leben und in der Wirtschaft unserer Heimat zu erfüllen haben, voll und ganz zu genügen.»

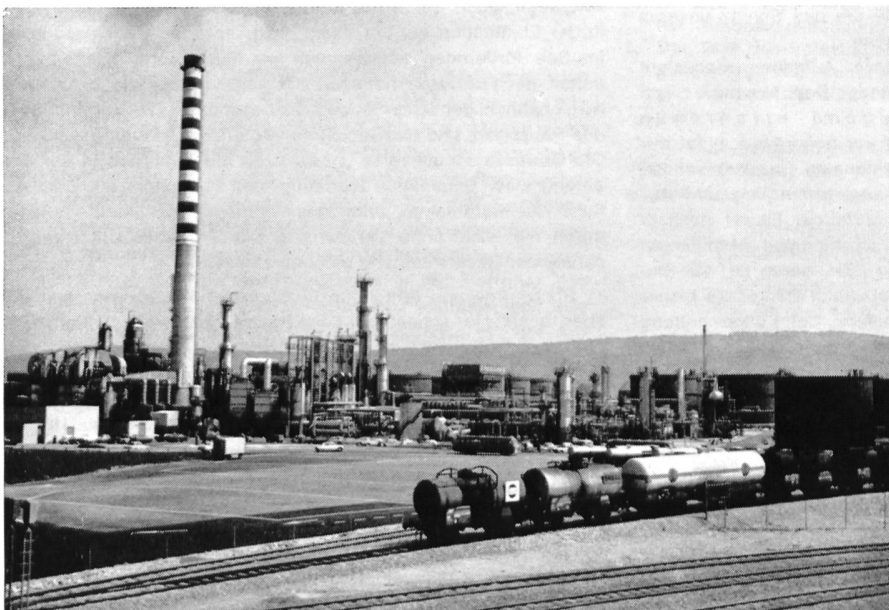
Nach dieser einleitenden Darlegung von Prof. Dr. O. Jaag wurden die geschäftlichen Traktanden rasch erledigt – trotz der Intervention zu Gunsten der kürzlich lancierten Volksinitiative für den Gewässerschutz, über die wir andernorts in diesem Heft eingehend orientieren.

Nach Erledigung der geschäftlichen Traktanden sprach Prof. Dr. D. Högger (Zürich), Präsident der Eidg. Kommission für Lufthygiene und Vizepräsident der VGL über das aktuelle Thema «Massnahmen zur Reinhaltung der Luft in Cressier», wobei er einen guten Ueberblick über die verschiedenen Verschmutzungsquellen neuer Anlagen in der Zihlebene (Oelraffinerie, Zementfabrik, Kartoffelverarbeitung) und über die getroffenen und noch zu ergänzenden Schutzmassnahmen bot.

Nach einem im Hôtel de Ville von der Stadt Neuenburg offerierten Apéritif und dem gemeinsamen Mittagessen als Gäste der Raffinerie Shell in Cressier wurden noch zwei Vorträge geboten: Dr. chem. E. Märki sprach über «Die Abwasserreinigungsanlagen der Raffinerie Cressier» und Prof. Dipl. Ing. J. van Dam (Delft/Holland) vermittelte eine theoretische Abhandlung über «La migration d'huiles minérales dans le sol».

Den Abschluss der wohlgelungenen Tagung bildete eine Besichtigung der Raffinerieanlagen Shell und der Kläranlagen in Cressier.

TÖ.



Teilansicht der Anlagen der Shell-Raffinerie Cressier in der Zihlebene zwischen Neuenburger- und Bielersee. (Photo G. A. Töndury)

## Einweihung der Kläranlage Meilen—Herrliberg—Uetikon

Am 6. Mai 1967 fand die Feier zur offiziellen Einweihung der zentralen Kläranlage an der Seestrasse in Obermeilen statt. Die Vorarbeiten für diese Anlage gehen bis ins Jahr 1936 zurück. Nach Ueberwindung etlicher Schwierigkeiten kam eine Vereinbarung über die Bildung eines Zweckverbandes zwischen Meilen, Herrliberg und Uetikon zustande, dem heute der Meilemer Gemeindepräsident Th. Kloter als Präsident vorsteht. Die Bauarbeiten haben etwa  $4\frac{1}{2}$  Jahre gedauert; die Betriebsaufnahme konnte im Herbst 1966 erfolgen. Die Kläranlage ist mit einem mechanischen und biologischen Teil ausgerüstet. Daneben ist auch die dritte Reinigungsstufe — die Phosphatausfällung — vorgesehen, die in einigen Wochen den Betrieb aufnehmen wird. Da die Kläranlage auf rund 21000 Einwohnergleichwerte ausgerichtet ist, wird es noch einige Zeit dauern, bis sie ihren Vollbetrieb aufnehmen kann, da die Arbeiten für die Kanalisationen und Zuleitungen infolge der topographischen Lage und der verbreiteten Streubauweise stark im Rückstand sind. Mit der Betriebsaufnahme der ARA Meilen ist ein weiterer grosser Schritt zur Gesundung des Zürichsees getan, sind damit doch alle Gemeinden des rechten Zürichseeufers einer Kläranlage angeschlossen.

E. A.

## Deutschlands grösste Kläranlage im Bau

Nachdem im Raum Nordrhein-Westfalen die beiden grossen Abwasserreinigungsanlagen am Rhein bei Duisburg / Kleine Emscher und Düsseldorf Nord in Betrieb genommen worden sind, erstellt die Emschergenossenschaft (Essen) eine Grossanlage, in welcher die Abwässer von 20 Stadt- und Landkreisen gereinigt und dem Rhein zugeführt werden sollen. Es betrifft dies vor allem das dicht besiedelte Industriegebiet von Dortmund bis Duisburg zwischen Ruhr und Lippe. Hier reiht sich Grossstadt an Grossstadt und die Bevölkerungsdichte erreicht im Emscherraum 3400 Einwohner pro Quadratkilometer. Die Entwurfsgrundlagen für dieses wohl grösste Klärwerk des Kontinents, an der Emschermündung gelegen, wurden in umfangreichen Untersuchungen und Versuchen, die bereits im Jahre 1955 begonnen wurden und die teilweise auch noch bis jetzt andauern, ermittelt. Das Land Nordrhein-Westfalen ist an der Sanierung des Rheins stark interessiert, denn 50% des Brauchwassers und 25% des Trinkwassers werden dem Rhein direkt oder uferfiltriert entnommen. Die Massnahmen zur Abwasserreinigung nützen so vor allem auch den Niederlanden. Zur Zeit stehen nicht weniger als 2100 Projekte für die Abwasserreinigung des Landes mit einem Bauvolumen



Gesamtes Einzugsgebiet der neuen, grössten deutschen Kläranlage an der Emschermündung.

von rund 3 Milliarden Mark auf dem Programm. So sind weitere grosse Anlagen in Köln, Leverkusen, Düsseldorf, Krefeld, Uerdingen und Oberhausen/Mühlheim geplant und teilweise im Bau.

Obwohl die Abwässer von nahezu 100% des gesamten Einzugsgebietes der Emscher bereits mechanisch und zum Teil chemisch gereinigt werden, führte die weitere Industrialisierung zu einer vermehrten Belastung des Emscherwassers mit gelösten und kolloidalen Stoffen. Da andererseits durch die zunehmende Verschmutzung des Rheins die Selbstreinigungskräfte weitgehend erschöpft sind, drängte sich eine biologische Reinigung auf. Diese Grossanlage umfasst nun drei Stufen: die mechanische Vorklärung, die biologische Reinigung und die Schlammbehandlung. Es wurde eine Abflussmenge von  $20 \text{ m}^3/\text{s}$  zugrunde gelegt; bei Regenwetter kann diese Wassermenge bis auf  $30 \text{ m}^3/\text{s}$  und im Bedarfsfalle bis auf  $45 \text{ m}^3/\text{s}$  erhöht werden. Die umfangreichen Untersuchungen und Versuche liessen erkennen, dass das Schlammbelebungsverfahren dem Tropfkörperverfahren bei der gegebenen Zusammensetzung der Abwässer dieses Einzugsgebietes überlegen ist. Der anfallende Schlamm weist einen Wassergehalt von 94 bis 98% auf und fault im Faulraum unter Sauerstoffabschluss aus; dieser anaerobe Prozess dauert etwa 4 bis 10 Wochen. Der ausgefaulte Schlamm wird in einem der thermischen Kraftwerke des Rheinisch Westfälischen Elektrizitätswerks (RWE) verbrannt und trägt so zur Gewinnung elektrischer Energie bei.

Die gesamte Anlage wird mit 150 Mio DM veranschlagt, und es wird gerechnet, dass im Jahre 1970 der Teilbetrieb erfolgen kann und dass im Jahre 1975 das gesamte Abwasser des Emscherraumes in gereinigtem Zustand dem Rhein zugeführt werden kann.

(Auszug aus NZZ Nr. 1571 vom 12. April 1967) E. A.

## BINNENSCHIFFFAHRT

### Inkrafttreten der revidierten Mannheimer Akte

Am 14. April 1967 ist das Uebereinkommen zur Revision der am 17. Oktober 1868 in Mannheim unterzeichneten revidierten Rheinschiffahrtsakte in Kraft getreten, nachdem auch der letzte Vertragsstaat seine Ratifikationsurkunde hinterlegt hatte.

Das neue Abkommen bestätigt die tragenden Grundsätze des über hundert Jahre alten Rheinregimes, das heisst die Schifffahrtsfreiheit, die Abgabefreiheit und die Gleichbehandlung aller Flaggen. Die Schweiz, die 1868 für den Abschluss der Rheinakte nicht begrüsst worden ist und erst durch den Versailler Friedensvertrag von 1919 Sitz und Stimme in der Rheinzentralkommission erhielt und Vertragsstaat der Rheinschiffahrtsakte geworden ist, wurde durch das neue Abkommen in die Lage versetzt, auch als Signatarstaat mitzuwirken und nunmehr auch formell den Staatsvertrag ratifizieren und in ihre Gesetzessammlung aufnehmen zu können.

Das revidierte Abkommen bringt verschiedene organisatorische Verbesserungen, damit die Mannheimer Akte den heutigen Bedürfnissen gerecht bleibt. So wird inskünftig das Präsidium der Rheinzentralkommission im Turnus alle zwei Jahre wechseln, so dass jeder Mitgliedstaat nach einer durch das Los festzustellenden Reihenfolge den Vorsitzenden stellen kann. Alle Ver-

tragsstaaten haben Anspruch auf gleich viele Delegierte, und jede Delegation verfügt über eine Stimme. Für die Beschlussfassung in der Zentralkommission wird das Einstimmigkeitsprinzip statuiert. Die Beschlüsse werden bindend, wenn nicht innerhalb eines Monats die Zustimmung versagt wird. Nach dem neuen Abkommen wird die Rheinzentralkommission ihre Befugnisse als oberste Appellationsinstanz in Rheinschiffahrtssachen einer besonderen Berufungskammer abtreten, in die jeder Vertragsstaat einen Richter abordnet. (ag.)

### Schleusenanlagen Haringvliet in Betrieb

Die Schleusenanlagen von Haringvliet bei Hellevoetsluis, des grössten Abschlussbauwerkes im Rahmen des holländischen Deltaplanes, wurden im Januar 1967 in Betrieb gesetzt. Im Frühjahr 1962 besuchte der SWV auf seiner Studienreise diese aussergewöhnlich interessanten und grosszügig geplanten Anlagen. Der Deltaplan sieht die Absperrung der Meeresarme im südwestlichen Teil der Niederlande vor, wovon Haringvliet einen Teil bildet. Die vollständige Abriegelung des Meeresarmes ist zur Zeit im Gange und dürfte 1969 bis 1970 ihren Abschluss finden. E. A.

## Baufortschritte am Mailand-Adria-Kanal

Am ersten Bauabschnitt der Wasserstrasse Mailand–Cremona–Po wird gegenwärtig zügig gearbeitet. Demnächst werden die Baulose für den zweiten Abschnitt vergeben. Zugleich beginnen auch die Arbeiten für den Bau des Binnenhafens Cremona, der in einem von zahlreichen Eisenbahnlinien und Autostrassen durchzogenen Gebiet errichtet wird. Der Kanal wird 75 km lang, 38,5 m breit und 3,8 m tief sein. Er berührt 31 Gemeinden und erfordert zusätzlich den Bau von 34 Strassen-, drei Eisenbahn- und vier Kanalbrücken. Zehn Spezialanlagen dienen der Ueberwindung des 72 m betragenden Höhenunterschiedes. Der Kanal

wird das Befahren mit Schiffen bis zu 1350 t ermöglichen, bei einer Durchfahrt von 60 Schiffen innerhalb 24 Stunden. Die Gesamtkosten werden mit rund 50 Mrd. Lire beziffert. Die bisherige Pflotte beläuft sich auf 25 Einheiten (Tanker, Motorboote und Flüsse), weitere 25 Einheiten sind gegenwärtig in Bau. Nach Fertigstellung wird der Po zur bedeutendsten Wasserstrasse Italiens werden. Schiffe aus der Adria können dann in Mailand – Italiens grösster Industriestadt – ihre Ladung löschen – und umgekehrt. Ein Neunjahresplan für eine zweite Kanalstrecke zwischen Mailand, Bergamo und der Adria, die 342 km lang werden soll und 155 Mrd. Lire kosten wird, ist gegenwärtig in Vorbereitung. («Schweizer Baublatt»)

## MITTEILUNGEN AUS DEN VERBÄNDEN

### SCHWEIZERISCHER WASSERWIRTSCHAFTSVERBAND

#### Ausschuss-Sitzung vom 14. März 1967 in Bern

Wegen unvorhergesehener Verhinderung des Präsidenten, wurde die Sitzung durch den 2. Vizepräsidenten, Dr. h.c. A. Winiger, geleitet. Zu behandeln waren vorerst – in Ergänzung der vorgängigen Ausschuss-Sitzung – weitere Abschnitte des Jahresberichtes SWV 1966 und der revidierte Kostenvoranschlag für 1968. Dann erfolgte die Stellungnahme zu dem vom 14. Februar 1967 datierten Schlussbericht der SWV-Kommission für Wasserkraft «Stellungnahme und Thesen des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes zum Ausbau der Schweizer Wasserkraft», der einhellig gebilligt wurde, wobei ergänzend ein dem Schlussbericht voranzusetzendes Geleitwort des Verbandes besprochen und verabschiedet wurde (dieser Bericht erschien in deutscher und französischer Sprache, ergänzt durch ein Faltblatt mit mehrfarbigen Beilagen, im Aprilheft der Verbandszeitschrift, das allerdings erst gegen Ende Mai versandt werden konnte). Mit einer sehr grossen Auflage von Separata soll die breite Öffentlichkeit über diesen Bericht orientiert werden. Der Ausschuss beschliesst ferner, die seinerzeit von einer SWV-Kommission nach langjähriger Arbeit 1949 veröffentlichten «Richtlinien für die vergleichende Beurteilung der relativen Wirtschaftlichkeit von Wasserkraft-Vorprojekten», die seit vielen Jahren vergriffen sind, nicht mehr zu überarbeiten und neu herauszugeben; sie haben während langer Zeit im In- und Ausland sehr gute Dienste geleistet und wurden von einzelnen Unternehmungen jeweils den geänderten Verhältnissen auf dem Energiemarkt angepasst. Weiter galt die Ausschuss-Sitzung der Vorbereitung der Vorstandssitzung und insbesondere den Anträgen für Ergänzungswahlen in den Ausschuss, einer Aussprache über die Festlegung der Hauptversammlung 1968, der Revisionsbedürftigkeit der Verträge des SWV mit seinen Verbandsgruppen, der in diesem Heft andernorts ausführlich behandelten Volksinitiative für den Gewässerschutz, die einmütig abgelehnt wurde, u.a.m.

Tö.

#### Vorstands-Sitzung vom 12. April 1967 in Basel

Der grosse Vorstand besammelte sich zur jährlichen Tagung bei prächtigem Frühlingwetter im Hotel Waldhaus in der Hard bei Basel. Die geschäftlichen Traktanden betrafen wie üblich die Vorbereitung der Ende Juni im Engadin stattfindenden Hauptversammlung, insbesondere Abnahme des Jahresberichtes SWV 1966, Genehmigung von Rechnung und Bilanz 1966, Voranschlag 1968 unter Beibehaltung des seit Jahren erforderlichen Zuschlags von 30% zu den ordentlichen Mitgliederbeiträgen – dies alles zu Handen der für solche Beschlüsse zuständigen Hauptversammlung. Die Anträge an die Hauptversammlung für eine personelle Ergänzung des Ausschusses für die Amtsperiode HV 1966 / HV 1969 wurden ebenfalls gutgeheissen; diese Anträge betreffen Dr. rer. pol. W. Hunzinger (Basel), Vizedirektor des Gas- und Wasserwerks Basel, sowie Präsident der Pro Aqua, Ing. M. Kohn, Direktor der Motor-Columbus AG (Ba-

den), Ing. A. Spaeni, Stellvertr. Direktor der Elektro-Watt Ingenieurunternehmung AG (Zürich) und Ing. M. Thut, Direktor der NOK (Baden). Wegen der Wahl von Nationalrat Dr. Nello Celio in den Bundesrat und Demission von Dr. h.c. A. Winiger aus dem Ausschuss, sind die beiden Vizepräsidenten SWV neu zu wählen; der Antrag von Ausschuss und Vorstand lautete dahin, vorläufig nur den ersten Vizepräsidenten und zwar Nationalrat Dr. G. A. Chevallaz (Lausanne) zu wählen. Schliesslich wurde der Vorstand kurz über die an anderem Ort in diesem Heft behandelte Volksinitiative für den Gewässerschutz orientiert, der die ablehnende Stellungnahme des Ausschusses SWV nach einem aufschlussreichen Votum von Vorstandsmitglied Prof. Dr. O. Jaag einhellig guthiess.

Nach dem gemeinsamen Mittagessen wurde den Vorstandsmitgliedern Gelegenheit geboten, unter der ausgezeichneten Leitung von Geschäftsführer Ing. A. Casati einige interessante moderne und geschmackvoll gestaltete Anlagen der Hardwasser AG zu besichtigen; es handelt sich um das Grundwasserwerk in der Muttenzer Hard, erstellt von der Hardwasser AG, Pratteln, einem Gemeinschaftswerk der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft. Besichtigt wurden das Filterpumpwerk mit der Schnellfilteranlage, die im Hardwald verstreuten Sickeranlagen zur Anreicherung des Grundwassers und ein Grundwasserbrunnen.

Den Abschluss der Tagung bildete ein aufschlussreicher, temperamentvoll gehaltener Vortrag von Dr. W. Hunzinger, Vizedirektor des Gas- und Wasserwerks Basel, zum Thema Probleme der Trinkwasserversorgung in der Nordwestschweiz. Tö.

#### Verband Schweizerischer Abwasserfachleute (VSA)

Dieser Fachverband hielt seine 23. ordentliche Hauptgliederversammlung, die von einigen Hundert Mitgliedern und Gästen besucht war, am 7. April 1967 in Aarau ab; sie stand unter der bewährten strammen Leitung von Stadtgenieur A. Jost, Schaffhausen. Anlässlich der raschen Abwicklung des administrativen Teils bot der Präsident einen guten Ueberblick über die Tätigkeit des Verbandes, wobei u.a. auch die Frage der Schaffung eines ständigen Sekretariates als Ziel erwähnt wurde; vorläufig reichen die Verbandsfinanzen nur für die zeitweilige Anstellung einer Hilfskraft. In den Vorstand wurde neu Dr. R. Braun der EAWAG / Zürich gewählt.

Der öffentliche Teil der Tagung wurde durch eine kurze Begrüssungsansprache von Landammann Dr. A. Kim, Baudirektor des Kantons Aargau, eingeleitet, der besonders auf das heute prekärste Problem bei der Verwirklichung von Gewässerschutzanlagen hinwies – auf deren Finanzierung. Anschliessend folgte ein mit zahlreichen Diapositiven ergänzter, aufschlussreicher Vortrag von Dr. E. Märki, Vorsteher des Gewässerschutzamtes des Kantons Aargau, zum Thema «Gewässerschutzaufgaben im Kanton Aargau – Stand der Massnahmen und zukünftige Aufgaben», wobei er u.a. auch auf eine vor eini-

ger Zeit herausgegebene Publikation des Kantons Aargau über den Gewässerschutz hinwies<sup>1</sup>.

Nach einem gemeinsamen Mittagessen im Hotel Kettenbrücke folgten noch zwei Kurzvorträge; Dr. F. Zinniker, Stadtrat von Aarau, sprach über «Organisation und Aufgabe des Abwasserzweckverbandes von Aarau und Umgebung», und dipl. Ing. W. Wilk, Vorsteher im Ingenieurbüro E. Holinger, Aarau, orientierte anhand zahlreicher Pläne und Projektvarianten über «Projekt und Bau der Abwasserreinigungsanlage Aarau und Umgebung».

Den Abschluss der interessanten Tagung bildete ein zwangloser Besuch der bei der Suhremündung in die Aare gelegenen, kürzlich in Betrieb genommenen Abwasserreinigungsanlage Aarau und Umgebung. Die übersichtlich angeordnete Kläranlage mit grosszügig konzipiertem und geschmackvoll gestaltetem Maschinenhaus, in dem auch geräumige Laboratorien untergebracht sind, vermittelten einen vorzüglichen Eindruck.

Den Tagungsteilnehmern wurde von der Stadt Aarau eine ansprechende, reich illustrierte Broschüre «Kleines Stadtbuch von Aarau» und vom Verlag der Zeitschrift «Schweizer Journal» das sehr interessante März-Heft 1967 zum Thema «Wasser, Abwasser, Kehrlicht, Luft» überreicht. Tö.

<sup>1</sup> «Der Aargau baut, 2: Gewässerschutz», Verlag Aargauer Tagblatt AG, Aarau

## Société Hydrotechnique de France

La Société Hydrotechnique de France organise du 5 au 8 juin 1968 les «Dixièmes Journées de l'Hydraulique».

Les Séances de travail auront lieu à Paris au cours des trois premières journées, sur le thème *Prévision des crues et protection contre les inondations*, subdivisé en 6 questions: I Prédétermination des débits de la «crue maximale» et de la «crue de projet», II Prévision des crues, III Comparaison technique et économique, champ d'action et limites d'emploi des divers types de protection, IV Protection par réservoirs (spécialisés ou à buts multiples), V Protection par correction des lits: calibrage, rescindement des berges, endiguements longitudinaux et transversaux, coupures de méandres, VI Protection par aménagement et contrôle des bassins.

Le voyage d'études, associé aux «Journées», permettra de visiter, au cours de la journée du 8 juin 1968, les réservoirs de protection de la ville de Paris contre les inondations et les étiages «Seine» (en exploitation) et «Marne» (en projet).

Les personnes désireuses de présenter des rapports, ou de prendre part aux «Dixièmes Journées de l'Hydraulique» sont priées de le faire connaître dès maintenant et sans engagement à la Société Hydrotechnique de France, 199, rue de Grenelle, Paris (7e). Le résumé en 10 lignes de chaque rapport devra être adressé en trois exemplaires à la Société Hydrotechnique de France avant le 30 septembre 1967. Les rapports retenus devront être remis au plus tard le 31 janvier 1968 (max. 2500 caractères).

## PERSONELLES

### Gustav Schneider 70jährig

Am 31. Januar 1967 vollendete der erste Präsident der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Freiburg i.Br., Präsident a.D. Dr. Ing. Dr. h.c. sc. techn. Gustav Schneider sein 70. Lebensjahr.

Gustav Schneider wurde in Mannheim geboren. Nach Abschluss des humanistischen Gymnasiums in Heidelberg studierte er Bauingenieurwesen an der Technischen Hochschule Karlsruhe. Als Regierungsbaumeister kam Schneider im Jahre 1925 zum Wasser- und Strassenbauamt Waldshut, wo er vornehmlich mit dem Hochrhein und Seitenflüssen zu tun hatte. Von dieser Zeit an blieb Schneider für die Dauer seiner gesamten Tätigkeit mit dem Rhein verbunden. Mit dem Baubeginn des deutsch-schweizerischen Gemeinschaftsunternehmens Strassburg/Kehl – Istein kam Gustav Schneider im Jahre 1930 zum Rheinbauamt Freiburg und übernahm die Leitung der Bauabteilung I der Rheinregulierung. Als Mitglied und Leiter der Baukommission und des Finanzausschusses des deutsch-schweizerischen Gemeinschaftsunternehmens der Rheinregulierung Strassburg/Kehl – Istein und weiteren hohen Funktionen hat sich Dr. Schneider wegen seines fachlichen Wissens, seines aufrechten und gradlinigen, verbindlichen und ausgleichenden Wesens, Anerkennung und hohes Ansehen bei seinen Vorgesetzten, seinen schweizerischen und

französischen und seinen deutschen Kollegen erworben. Für seine Verdienste beim Ausbau des Oberrheins und seine wissenschaftlichen Leistungen wurde ihm von der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich im Jahre 1961 die Würde des Ehrendoktors der technischen Wissenschaften verliehen.

(Auszug aus «Die Wasserwirtschaft» 1967, Heft 4)

Im Rahmen der Vortragsveranstaltung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes über Gewässerschutz und Binnenschifffahrt anlässlich der 51. Hauptversammlung vom 20./21. September 1962 war Schneider mit seinem Vortrag über «Gewässerschutz, Binnenschifffahrt und Wasserkraftnutzung» Hauptreferent und hat auf Grund seines profunden Wissens und seiner praktischen Erfahrung gewusst, diesen wichtigen Problemen die richtigen Massstäbe zuzuordnen. E. A.

### Sekretariat VSE

Am 31. März 1967 hat lic. rer. pol. Hermann Wisler nach 16jähriger Tätigkeit beim VSE sein Amt als Sekretär-Stellvertreter niedergelegt, um eine Stelle als administrativer Vizedirektor der Aare-Tessin AG für Elektrizität in Olten zu übernehmen.

## AUSZÜGE AUS GESCHÄFTSBERICHTEN

### Aletsch AG, Mörel

1. April 1965 bis 31. Dezember 1966

In Anpassung des Geschäftsjahres an jenes der Lonza AG, wurde auch das Geschäftsjahr der Aletsch AG auf das Kalenderjahr umgestellt; somit umfasst es in der Uebergangsperiode nur den oben angegebenen Zeitraum.

Während der neun Monate des erstmals am 31. Dezember 1966 abschliessenden Berichtsjahres wurden im Kraftwerk Mörel 165,6 GWh erzeugt, was 117% des nach dem Ausbau erwarteten langjährigen Mittels für diese neun Monate entspricht. Im Kraftwerk Ackersand 2 wurden 217,6 GWh produziert, was 102% des bisherigen Mittels für die gleiche Periode entspricht. E. A.

### Grande Dixence S. A., Sion

1. Oktober 1965 bis 30. September 1966

Am 14. und 15. September 1966 fanden in grossem Rahmen die Einweihungsfestlichkeiten statt<sup>1)</sup>. Die Zuflüsse von Arolla, Vouasson, Ferpècle und Zermatt beliefen sich auf 340 Mio m<sup>3</sup>, entsprechend einer Bruttoproduktion von 1360 GWh. Von diesen Zuflüssen wurden 201 Mio m<sup>3</sup> in den Anlagen Stafel, Zmutt, Arolla und Ferpècle gepumpt. Hierzu waren 278 GWh und weitere 62 GWh für verschiedene Rückerstattungsansprüche nötig.

Die Gewinn- und Verlustrechnung wurde am 1. Oktober 1966

<sup>1)</sup> siehe WEW 1966, S. 265/272



# KLIMATISCHE VERHÄLTNISSE DER SCHWEIZ

Mitgeteilt von der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt (MZA)

Station	Höhe ü. M.  m	Niederschlagsmenge				Zahl der Tage mit		Temperatur		Relative Feuch- tigkeit  in %	Sonnenschein- dauer  in Std.
		Monatsmenge mm	Abw. <sup>1</sup> mm	Maximum		Nieder- schlag <sup>2</sup>	Schnee <sup>3</sup>	Monats- mittel °C	Abw. <sup>1</sup> °C		
				mm	Tag						
<b>J a n u a r 1 9 6 7</b>											
Basel	317	30	—16	6	1.	10	2	1.6	1.4	84	62
La Chaux-de-Fonds	990	92	—16	25	26.	15	12	—1.0	0.7	81	81
St. Gallen	664	76	—7	17	2.	14	9	—0.8	0.8	83	54
Schaffhausen	457	47	—14	17	26.	13	5	—0.1	1.6	87	27
Zürich MZA	569	100	32	36	26.	16	8	0.1	1.1	81	42
Luzern	493	92	33	33	2.	14	5	—0.1	0.8	88	29
Altdorf	451	115	37	40	2.	14	9	—0.4	—0.3	86	53
Bern	572	65	10	17	2.	12	5	—0.4	0.7	87	56
Neuchâtel	487	42	—35	10	24.	11	2	0.6	0.6	84	43
Genève-Aéroport	430	44	—20	10	24.	10	3	0.6	0.4	88	79
Lausanne	618	54	—16	13	24.	10	3	0.8	0.6	79	79
Sion	551	29	—24	11	2.	6	3	0.2	0.4	72	130
Zermatt	1632	21	—25	10	2.	4	4	—5.6	—0.4	62	103
Engelberg	1018	104	—2	37	2.	13	12	—2.9	0.2	81	—
Rigi-Kaltbad	1493	137	35	45	2.	16	15	—2.8	—0.6	78	77
Säntis	2500	226	37	57	1.	17	17	—9.3	—0.6	83	115
Jungfrauoch	3576	—	—	—	—	—	—	—14.2	0.1	81	115
Chur <sup>4</sup>	586	65	13	21	26.	12	9	—0.5	0.3	74	72
Davos-Platz	1588	48	—24	15	26.	14	14	—5.7	0.6	78	91
Bever <sup>5</sup>	1712	7	—34	3	19.	6	6	—10.0	0.0	78	81
Airolo	1167	14	—63	3	20.	6	5	—2.2	0.3	59	—
Locarno-Monti	379	10	—42	3	20.	4	—	2.9	0.1	63	159
Lugano	276	14	—43	6	20.	4	—	2.6	0.3	65	119
<b>F e b r u a r 1 9 6 7</b>											
Basel	317	47	5	12	19.	9	—	4.0	2.6	77	101
La Chaux-de-Fonds	990	83	—10	28	19.	11	5	1.8	2.9	72	113
St. Gallen	664	54	—17	19	19.	10	5	1.6	2.2	79	85
Schaffhausen	457	46	—5	18	19.	6	—	2.4	2.8	74	100
Zürich MZA	569	49	—12	14	19.	9	2	2.4	2.2	71	110
Luzern	498	49	—4	12	19.	10	2	2.6	2.3	77	84
Altdorf	451	60	—10	23	20.	8	—	3.7	2.8	71	95
Bern	572	42	—11	14	19.	9	1	2.8	2.2	76	106
Neuchâtel	487	62	—5	22	20.	8	1	3.2	2.2	73	112
Genève-Aéroport	430	81	21	24	20.	10	3	2.8	1.7	81	122
Lausanne	618	72	6	24	20.	9	2	3.1	1.9	70	119
Sion	551	93	45	40	20.	8	2	3.4	1.8	66	135
Zermatt	1632	89	47	58	20.	6	5	—3.2	1.2	62	117
Engelberg	1018	67	—26	18	20.	11	7	—0.1	2.2	67	—
Rigi-Kaltbad	1493	57	—35	14	20.	11	10	—0.9	1.4	70	112
Säntis	2500	125	—28	40	21.	15	15	—7.5	1.4	78	114
Jungfrauoch	3576	—	—	—	—	—	—	—13.1	1.7	76	131
Chur <sup>4</sup>	586	59	11	32	20.	9	4	3.1	2.4	60	99
Davos-Platz	1588	65	4	30	20.	9	9	—3.8	1.4	70	106
Bever <sup>5</sup>	1712	62	21	21	20.	8	8	—7.8	0.2	77	120
Airolo	1167	96	14	37	20.	11	10	—1.0	0.2	65	—
Locarno-Monti	379	78	12	32	26.	7	4	4.0	—0.1	63	152
Lugano	276	57	—10	23	26.	5	4	3.9	0.3	66	159
<b>M ä r z 1 9 6 7</b>											
Basel	317	55	6	14	10.	14	—	7.0	1.8	73	116
La Chaux-de-Fonds	990	104	11	15	26.	17	14	3.8	1.7	77	119
St. Gallen	664	116	39	17	1.	19	15	4.6	1.5	84	97
Schaffhausen	457	59	6	8	10.	19	3	5.1	1.3	76	93
Zürich MZA	569	98	29	24	1.	21	7	5.6	1.4	70	115
Luzern	498	108	42	23	1.	19	6	5.8	1.5	77	104
Altdorf	451	167	93	30	1.	18	6	6.1	1.1	75	100
Bern	572	99	35	25	10.	16	6	6.0	1.7	75	122
Neuchâtel	487	84	18	17	10.	15	5	6.2	1.3	71	135
Genève-Aéroport	430	80	11	20	10.	17	1	6.4	1.5	75	146
Lausanne	618	100	27	32	10.	13	5	6.2	1.2	69	142
Sion	551	76	36	14	27.	12	3	7.2	1.0	64	144
Zermatt	1632	52	2	13	1.	13	10	0.2	1.2	64	128
Engelberg	1018	181	77	28	20.	21	17	2.6	1.3	74	—
Rigi-Kaltbad	1493	199	84	37	20.	20	18	0.1	0.0	82	100
Säntis	2500	267	98	35	18.	19	19	—6.8	0.2	90	119
Jungfrauoch	3576	—	—	—	—	—	—	—12.9	0.2	83	100
Chur <sup>4</sup>	586	106	57	24	20.	16	9	5.8	0.7	67	118
Davos-Platz	1588	143	86	37	20.	16	16	—1.0	0.7	75	124
Bever <sup>5</sup>	1712	67	14	18	10.	12	10	—2.2	1.6	78	131
Airolo	1167	183	70	47	10.	15	8	2.7	1.2	64	—
Locarno-Monti	379	180	65	74	10.	11	—	9.4	1.8	54	203
Lugano	276	151	33	62	10.	12	—	9.4	2.1	57	192

<sup>1</sup> Abweichung von den Mittelwerten 1901—1960 <sup>2</sup> Menge mindestens 0,3 mm <sup>3</sup> oder Schnee und Regen

<sup>4</sup> Sonnenschein von Landquart <sup>5</sup> Sonnenschein von St. Moritz

eröffnet. Das Baukonto wies am 30. September einen Betrag von 1,625 Milliarden Franken auf. Das Aktienkapital beträgt 300 Mio Franken, das Obligationenkapital 810 Mio Franken, während weitere langfristige Kredite auf 301 Mio Franken zu stehen kamen.  
E. A.

#### **Kraftwerke Mattmark AG, Saas-Grund**

1. Oktober 1965 bis 30. September 1966

Nachdem die Arbeiten am Staudamm Mattmark durch den Gletscherabbruch vom 30. August 1965 unterbrochen worden waren, wurden die Arbeiten im Frühling 1966 wieder aufgenommen und während des Sommers in befriedigender Weise vorangetrieben. Im Lauf des Herbstes 1965 traten an der Oberfläche des Dichtungskörpers des Staudammes vereinzelt Risse auf. Die von der eidgenössischen Aufsichtsbehörde auf Antrag des Walliser Staatsrates und der Gemeinden des Saastales eingesetzte internationale Expertenkommission stellte nach eingehender Untersuchung fest, dass es sich bei den Rissen um die durchaus normale und besonders bei hohen Dämmen häufig zu beachtende Folge der zum voraus einberechneten Setzungen von Untergrund und Dammkörper handelt, durch welche die Stabilität des Bauwerkes in keiner Weise beeinträchtigt wird.

Die Zentralen Stalden und Zermeiggern stehen seit Dezember 1964 bzw. August 1965 in Betrieb. Im Berichtsjahr haben sie insgesamt 308 GWh erzeugt. Am 21. Juni 1965 wurde in Mattmark mit dem Teilstau begonnen. Bei Vollstau wird die Energiereserve im See rund 325 GWh betragen.

Während der Bauperiode wird wie üblich keine Gewinn- und Verlustrechnung aufgestellt. Sämtliche Ausgaben und Einnahmen werden dem Baukonto belastet bzw. gutgeschrieben. Dieses erreichte am 30. September 1966 einen Stand von 427,5 Mio. Franken. Die starke Verminderung des Anstieges des Baukontos ist auf die Beendigung der meisten Bauarbeiten sowie auf die Einnahmen aus dem Verkauf der erzeugten elektrischen Energie zurückzuführen.  
E. A.

#### **S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne**

1. Oktober 1965 bis 30. September 1966

Der Gesamtumsatz betrug 2029 GWh, wovon 1223 GWh im Winter und 806 GWh im Sommer. Das Vorjahresergebnis erreichte 1683 GWh. Der Energiezuwachs ist vornehmlich durch die vollständige Inbetriebnahme der Grande Dixence und der ersten Maschinengruppe der Centrale Thermique de Vouvy S. A. zurückzuführen. Die betriebseigenen Wasserkraftwerke lieferten 625 GWh, wovon 405 GWh im Winter. Von den Partnerwerken konnten 806 GWh und von der thermischen Zentrale in Chavalon 63 GWh bezogen werden. Die restlichen 535 GWh entfielen auf den Energiezukauf.

Der Verwaltungsrat beantragte, eine unveränderte Dividende von 5 1/2 % auszuschütten.  
E. A.

#### **Forces Motrices de l'Hongrin-Léman S. A., Château-d'Oex**

1. Oktober 1965 bis 30. September 1966

Die Betonierarbeiten für die Staumauer Hongrin begannen im Frühjahr 1966. Ende September 1966 waren 148 025 m<sup>3</sup> Beton eingebracht. Vom Dichtungsschirm mit 417 Bohrungen konnten 355 injiziert werden. Die übrigen Bauarbeiten verliefen termingemäß.

Am Ende des Berichtsjahres wies das Baukonto einen Betrag von 103,7 Mio Franken auf. Ususgemäss wird während der Bauzeit keine Gewinn- und Verlustrechnung erstellt.  
E. A.

#### **Elektrizitätswerk Brig-Naters AG, Brig, 1966**

Die Energieproduktion im Kraftwerk Brig-Naters betrug im Berichtsjahr 13,7 GWh gegenüber 12,2 GWh im Vorjahr. Der gesamte Energiebedarf hatte gegenüber dem Vorjahr keine Zunahme erfahren und betrug 27,1 GWh. Der Verwaltungsrat brachte die Ausschüttung einer 8 prozentigen Dividende in Vorschlag.  
E. A.

#### **Ciba Aktiengesellschaft, Basel, 1966**

Der 83. Rechnungsabschluss darf als gut bezeichnet werden. Die zusammengefassten Umsätze aller Ciba-Gesellschaften überschritten im Jahre 1966 erstmals 2 Mrd. Fr. Die Umsatzsteigerung gegenüber dem Vorjahr betrug 12,3 %. Zu diesem guten Ergebnis haben sämtliche Sparten beigetragen. Die Geschäftsentwicklung in den einzelnen Absatzmärkten waren im Berichtszeitraum unterschiedlich. Unterteilt nach den grossen Absatzregionen waren Europa mit 50,6 %, Nord- und Südamerika mit 34,4 % und Asien, Afrika sowie Australien mit 15,0 % am Konzernabsatz beteiligt.

Einen breiten Raum nahm wiederum die Forschung ein; die Cibagruppe wendete im Jahr 1966 insgesamt 194 Mio Fr. auf, das sind 9 % des Konzernumsatzes. Auf das Stammhaus allein entfielen 105 Mio Fr. Es konnten eine ganze Anzahl neuer Produkte auf dem Gebiet der Farbstoffe, der Pharmazeutika sowie der Kunststoffe und der Agrarchemie entwickelt werden.

Die Faktursumme ab Basel war im vergangenen Berichtsjahr um 12,6 % auf 748 Mio Fr. angestiegen und wies damit eine Zuwachsrate auf, die über dem Durchschnitt der letzten Jahre liegt. Der Reingewinn stieg von 39,1 Mio Fr. im Vorjahr auf 42,1 Mio Fr. Hiervon beantragte der Verwaltungsrat, 9 Mio Fr. an die Wohlfahrtsstiftung der Ciba, 1 Mio Fr. für eine geplante Zuwendung an die Universität Basel zukommen zu lassen und weitere 250 000 Fr. an die Dr. Gadiant Engi-Stiftung der Ciba. Der Verwaltungsrat schlug ferner vor, eine Gesamtdividende von Fr. 100.— brutto pro Aktie auszuschütten. Damit wurde der Verteilungssatz beibehalten, der erstmals vor zwei Jahren in dieser Höhe festgelegt wurde.  
E. A.

#### **Kraftwerk Sanetsch AG, Gsteig, Adm. Bern**

1. Oktober 1965 bis 30. September 1966

Am 23. September 1966 fand sowohl auf der Berner- als auch auf der Walliserseite die Kollaudation der Anlagen durch die zuständigen Behörden des Bundes und der beiden Kantone Bern und Wallis statt.

Am 18. Juli 1966 erreichte der Seestand erstmals die höchstmögliche Staukote; damit stand erstmals der volle Speicherinhalt von rund 5,3 GWh zur Verfügung. Im Winter 1966/67 wird zur Zeit der geringsten Wasserführung der Saane noch eine Ueberprüfung des Staubeckens auf Dichtigkeit erfolgen.

Erzeugt wurden im Berichtsjahr insgesamt 40,7 GWh (Vorjahr 38,3 GWh), hiervon wurden 2,7 GWh im Winter- und 37,6 GWh im Sommerhalbjahr an die Aktionäre abgegeben. In Zukunft wird sich ein — gegenüber der Bauperiode — günstigeres Verhältnis zwischen Sommer- und Winterproduktion einstellen.

Der Verwaltungsrat beantragte die Ausschüttung einer 4 1/2 %igen Dividende.  
E. A.

#### **Kraftwerke Brusio AG, Poschiavo, 1966**

Dank den guten hydrologischen Verhältnissen erhöhte sich die Eigenproduktion gegenüber dem Vorjahr von 308 GWh auf den überdurchschnittlichen Wert von 329 GWh; davon entfielen 169 GWh oder 51,4 % auf die siebenmonatige Winterperiode. Der gesamte Energieumsatz nahm um 13 % auf 408,5 GWh zu. In Uebereinstimmung mit der gesamtschweizerischen Tendenz hat sich der Energiebezug im Absatzgebiet der Kraftwerke Brusio AG verflacht.

Am 13. September 1966 fasste der Verwaltungsrat den Bauabschluss für das Erneuerungsprojekt für die Anlage Campocologno 1.

Der Verwaltungsrat beantragte, wie in den Vorjahren pro Aktie eine Dividende von Fr. 32.— und pro Genussschein Fr. 30.— auszuschütten.  
E. A.

#### **Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal, 1966**

Die mittlere jährliche Abflussmenge der Aare in Murgenthal betrug im Kalenderjahr 1964 nur 185 m<sup>3</sup>/s; sie erreichte im Jahre 1965 den hohen Wert von 359 m<sup>3</sup>/s und im Berichtsjahr erneut

348 m<sup>3</sup>/s oder 24,7% mehr als der langjährige Durchschnittswert von 279 m<sup>3</sup>/s.

Die totale Eigenproduktion lag mit 79,9 GWh (Vorjahr 75,7 GWh) um 11% über dem langjährigen Mittel. Sie ist die zweithöchste seit 1937, als der Vollausbau der beiden Kraftwerke beendet wurde. Die totale Eigenerzeugung verteilte sich zu 52,4% auf das Sommerhalbjahr und zu 47,6% auf die beiden Winterquartale. Der totale Energieumsatz erreichte 216,3 GWh; dies entspricht gegenüber dem Vorjahr einem Zuwachs von 2,3%. Ohne Berücksichtigung des Energiebezugs der Porzellanfabrik Langenthal betrug die Zuwachsrate 4,6%. Die Minderabgabe bei der Industrie von minus 8,0% ist zur Hauptsache bedingt durch den Ersatz eines elektrischen Tunnelofens mit einem propangasbeheizten bei der Porzellanfabrik Langenthal.

Der Reingewinn erlaubte wie im Vorjahr die Ausschüttung von Fr. 120 000.— auf ein einbezahltes Grundkapital von 1 Mio Fr.  
E. A.

#### **St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG, St. Gallen**

1. Oktober 1965 bis 30. September 1966

Der totale Energieumsatz stieg im Berichtsjahr um 3,88% (Vorjahr 6,61%) auf 691,5 GWh. Der Rückgang des Mehrumsatzes ist vor allem auf die verhältnismässig wasserreiche Winter- und Sommerproduktion zurückzuführen, in der alle unsere Abnehmer mit Eigenwerken eine erhebliche Produktionszunahme aufwiesen. Das gleiche gilt auch für die Produktionsverhältnisse der SAK, welche eine Mehrproduktion an hydraulischer und kalorischer Energie von 9,2% gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen hatte.

Das neue bedienungslose und ferngesteuerte Kleinkraftwerk Giessen mit einer Leistung von rund 950 kW kam im Dezember 1965 erstmals in Betrieb und läuft seit dem 10. Februar 1966 einwandfrei, nachdem die aufgetretenen Schwierigkeiten beseitigt werden konnten.

Für das Berichtsjahr wurde ein Reingewinn von 779 915 Fr. ausgewiesen, und der Verwaltungsrat beantragte die Ausschüttung einer unveränderten Dividende von 6%.  
E. A.

#### **Kraftwerke Sarganserland AG, Pfäfers**

1. Oktober 1965 bis 30. September 1966

Die eingehenden Studien über eine wirtschaftlichere Gestaltung der Kraftwerkgruppe sind im wesentlichen beendet. Das geänderte Projekt sieht die Einrichtung eines Pumpenbetriebes zwischen Mapragg und Gigerwald sowie eine erhebliche Erhöhung der installierten Maschinenleistung vor. Die Verhandlungen mit den Verleihungsbehörden über die Genehmigung des geänderten Projektes und eine Fristverlängerung für die Betriebsaufnahme der Werkgruppe sind im Gange.

Die Erschliessung der Baustellen ging weiter. Hier handelt es sich um Strassenbauten. Im Bereich der Sperrstelle Gigerwald und Mapragg erfolgten weitere Sondierbohrungen zur Abklärung der Untergrundverhältnisse.  
E. A.

#### **Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern, 1966**

Die Energieproduktion in den eigenen und gepachteten Kraftwerken erreichte mit 446 GWh ihren bisherigen Höchststand und hat damit das letztjährige Ergebnis um 10% übertraffen. Die Energieabgabe im Netz der Centralschweizerischen Kraftwerke stieg um 1,4% gegenüber 4% im Vorjahr. Die geringe Bedarfszunahme ist neben den Folgen der Konjunkturdämpfung auf den milden Winter sowie auf die besseren Produktionsmöglichkeiten verschiedener Industrieunternehmungen mit eigenen Wasserkraftanlagen zurückzuführen. Der gesamte Energieumsatz betrug im Berichtsjahr 1479 GWh, was einer Zunahme von 10,4% entspricht.

Das abgelaufene Geschäftsjahr schloss insbesondere dank den günstigen hydrologischen Verhältnissen finanziell befriedigend ab und erlaubte, der Generalversammlung die Ausschüttung einer von 5% auf 6% erhöhten Dividende vorzuschlagen.

#### **Elektrizitätswerk Altdorf, Altdorf, 1966**

Die reichlichen Niederschläge im Sommer und Herbst ergaben günstige Produktionsverhältnisse. Die Energieerzeugung war im Berichtsjahr 6,5% höher als in einem Jahr mittlerer Wasserführung. Bei der Energieabgabe an Haushalt, Gewerbe und Baustellen ist eine Zunahme von 4,7% zu verzeichnen, während sich der Energiebedarf der Industrie und die Lieferungen an die Wiederverkäufer im Rahmen des Vorjahres hielten. Der gesamte Energieumsatz belief sich auf 196 GWh.

Die Arbeiten für das neue Kraftwerk Bürglen verliefen programmgemäss. Die neue Maschinengruppe der Stufe Loreto-Bürglen steht seit November 1966 in Betrieb. Mitte Dezember begann eine der beiden Maschinengruppen der Stufe Unterschächen-Bürglen mit dem Probetrieb. Das Kraftwerk Bürglen wird voraussichtlich Mitte 1967 die Produktion voll aufnehmen können.

Die vom Verwaltungsrat beantragte Dividende hielt sich im Rahmen der Vorjahre und betrug 7,15%.

#### **Elektrizitätswerk Schwyz, Schwyz, 1966**

Die Energieabgabe an Haushalt, Gewerbe und Industrie hat gegenüber dem Vorjahr um rund 5% zugenommen; sie belief sich auf 38,5 GWh. Die rege Bautätigkeit und die steigenden Netzbelastungen machten umfangreiche Erweiterungen und Verstärkung der Verteilanlagen nötig.

Die vom Verwaltungsrat beantragte Dividende betrug wie im Vorjahr Fr. 34.29 pro Aktie.  
E. A.

### **WASSER- UND ENERGIEWIRTSCHAFT**

Schweizerische Monatsschrift für Wasserrecht, Wasserbau, Wasserkraftnutzung, Energiewirtschaft, Gewässerschutz und Binnenschifffahrt. 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: Guggenbühl & Huber Verlag, Hirschengraben 20, 8001 Zürich.

Telephon (051) 32 34 31, Postcheck-Adresse: «Wasser- und Energiewirtschaft», Nr. 80-8092, Zürich.

Abonnement: 12 Monate Fr. 42.—, 6 Monate Fr. 21.—, für das Ausland Fr. 4.— Portozuschlag pro Jahr.

Einzelpreis Heft 5, Mai 1967, Fr. 8.— plus Porto (Einzelpreis variierend je nach Umfang)

DRUCK: Buchdruckerei AG Baden, Rütistr. 3, Telephon (056) 2 55 04.

Nachdruck von Text und Bildern nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer 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