

Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 53 (1961)
Heft: 4

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: 28.12.2025

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

wurde und deren Aufgabe der Ausbau und die Nutzung von Wasserkräften an österreichisch-bayerischen Grenzflüssen, insbesondere am Inn und an der Salzach, ist. Das Kraftwerk Schärding-Neuhaus ist nach der Innstufe Simbach-Braunau, die 1954 in Betrieb ging, die zweite in Angriff genommene Anlage und soll bis zum Frühjahr 1962 mit einer Jahreserzeugung im Re geljahr von rund 540 Mio kWh fertiggestellt werden.

Nach dem gemeinsamen Mittagessen in der Hoftaverne der Burg fuhren rund 90 Teilnehmer entweder im Car oder im eigenen Auto zur Besichtigung der Baustelle. Der inzwischen einsetzende Regen konnte das Interesse an den gruppenweise organisierten Führungen der Bauherrschaft nur wenig beeinträchtigen.

Nach Rückkehr zur Hoftaverne fand am späten Nachmittag noch eine Besichtigung der Burg statt; der Abend vereinigte die Teilnehmer, die sich auch für die Besichtigung am nächsten Tag gemeldet hatten, zu einigen gemütlichen Plauderstunden in den gastlichen Räumen der Hoftaverne.

Am Morgen des 22. Oktober konnte man nach einer 70 km langen Fahrt durch dichten Nebel programm gemäß bei schönem Herbstwetter zur Besichtigung der Baustelle der Donaustufe Aschach der Österreichischen Donaukraftwerk AG aufbrechen.

Dr. Ing. R. von Partl vom Österreichischen Wasserwirtschaftsverband begrüßte die Teilnehmer der Fahrt auf österreichischem Boden und gab den Omnibus-In sassen als Vorbereitung für die Besichtigung einen Überblick über die wichtigsten Daten der im Bau befindlichen Anlage, die mit 1,6 Mrd kWh Jahreserzeugung zu den größten Flusskraftwerken Mitteleuropas gehören wird.

Das Kraftwerk Aschach ist die oberste Stufe in der Kette der unterhalb Jochenstein geplanten 14 Kraftwerke an der österreichischen Donau zwischen der deutschen und tschechoslowakischen Grenze und wird zu gleich mit rund 16 m Fallhöhe und 1750 m³/s Aus baudurchfluß die größte Leistung erhalten.

Die Besichtigung im derzeitigen Bauzustand, zu der sich auch Baurat h. c. G. Beurle, Präsident des Österreichischen Wasserwirtschaftsverbandes, einfand, machte eindrucksvoll klar, welch gewaltige Abmessungen die fertige Anlage aufweisen wird.

Nach der Besichtigung waren die Teilnehmer bei einem Mittagessen Gäste der Bauleitung. Dr. D. Spiegel dankte den österreichischen Herren für die ge nossene Gastfreundschaft und wünschte eine gute Heimfahrt.

O. Piloty / G. A. Töndury

M I T T E I L U N G E N V E R S C H I E D E N E R A R T

ALLGEMEINE ENERGIEWIRTSCHAFT

Erweiterung des Eidg. Amtes für Elektrizitätswirtschaft zu einem Amt für Energiewirtschaft

I.

In den letzten Jahren hat sich beim Bundesrat die Auffassung durchgesetzt, daß die Behandlung aller energiewirtschaftlichen Fragen bei einem Departement konzentriert werden sollte. Da das Amt für Wasserwirtschaft, das Amt für Elektrizitätswirtschaft, das Eidg. Starkstrominspektorat sowie die Eidg. Wasser- und Energiewirtschaftskommission schon bisher dem Post- und Eisenbahndepartement unterstanden, lag es nahe, auch die übrigen energiewirtschaftlichen Angelegenheiten diesem Departement zuzuteilen. So ist auf den 1. Mai 1960 der Dienst des Delegierten für Fragen der Atomenergie, der bis dahin dem Politischen Departement angehört hatte, dem Post- und Eisenbahndepartement angegliedert worden. Am 3. Juni 1960 übertrug der Bundesrat die Behandlung der Fragen der Erdöl- und Erdgasschürfung, -ausbeutung und -verarbeitung vom Volkswirtschaftsdepartement auf das Post- und Eisenbahndepartement, das sich schon vorher mit der Ausarbeitung einer bundesrechtlichen Ordnung für Rohrleitungsanlagen (Pipelines) befaßt hatte.

Auf Grund einer Empfehlung der Eidg. Wasser- und Energiewirtschaftskommission kam der Bundesrat überdies zum Schluß, daß der Bund über eine Stelle verfügen sollte, die über die gesamte schweizerische Energiebedarfsdeckung orientiert und in der Lage ist,

die Bundesbehörden jederzeit hierüber umfassend zu dokumentieren, und die ferner die Bestrebungen dritter Staaten und ganz besonders der verschiedenen internationalen Organisationen auf dem Gebiete der Energiewirtschaft genau verfolgt und die von diesen Organisationen verlangten Berichte vorbereitet. Auch diese Aufgabe ist vom Post- und Eisenbahndepartement zu übernehmen.

II.

In seiner Sitzung vom 6. März 1961 hat nun der Bundesrat beschlossen, daß alle diese neuen Aufgaben innerhalb des Post- und Eisenbahndepartementes vom Amt für Elektrizitätswirtschaft zu behandeln seien. Der Name des Amtes wird damit aber zu eng, weshalb es in Eidg. Amt für Energiewirtschaft umbenannt wird. Es hat inskünftig drei Aufgabenbereiche:

1. *Energiewirtschaft im allgemeinen.* Unter diesem Titel ist namentlich die bisher geführte Elektrizitätsproduktions- und -verbrauchsstatistik zu einer umfassenden Energiestatistik auszubauen, welche Aufschluß gibt über Erzeugung, Einfuhr, Verwendung und Ausfuhr sämtlicher Energieträger (Elektrizität, Holz, Kohle, Gas, Erdölprodukte und später Atomenergie). Ferner ist die Entwicklung auf dem europäischen Energiesektor zu verfolgen.

2. *Elektrizitätswirtschaft.* Die Aufgaben des Amtes in diesem Sektor betreffen wie bis anhin die Behandlung der Gesuche um Bewilligung der Ausfuhr elek-

trischer Energie sowie die Begutachtung von Projekten für den Bau von Hochspannungsleitungen unter dem Gesichtspunkt ihrer sinnvollen Eingliederung in das schweizerische Hochspannungsnetz. Neu kommt hinzu die Vorbereitung gesetzgeberischer Erlasse über Fortleitung und Abgabe elektrischer Energie, die bisher Aufgabe der Abteilung Rechtswesen und Sekretariat des Post- und Eisenbahndepartementes war. Darunter fallen insbesondere das Elektrizitätsgesetz von 1902 und die hierauf beruhenden zahlreichen Ausführungserlasse.

3. Erdölwirtschaft. Auf diesem Gebiet hat das Amt die Fragen der Erdöl- und Erdgasschürfung, -ausbeutung und -verarbeitung zu behandeln, soweit hiefür nicht andere eidgenössische Amtsstellen oder die Kantone zuständig sind. Ferner hat es die Gesetzgebung über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe (Pipelines) vorzubereiten, nachdem Volk und Stände in der Abstimmung vom 5. März dem Bunde die entsprechende Kompetenz erteilt haben. Auch diese Aufgaben übernimmt es von der Abteilung Rechtswesen und Sekretariat des Departementes, das sich bisher damit befaßte.

III.

Die Änderung der Bezeichnung des Amtes, die am 15. März in Kraft tritt, hat sich als Folge der ihm neu übertragenen Obliegenheiten aufgedrängt. Sie bedeutet jedoch nicht, daß beabsichtigt wäre, mit staatlichen Lenkungsmaßnahmen in die schweizerische Energiewirtschaft einzugreifen. Die Antwort, die der Vorsteher des Post- und Eisenbahndepartementes namens des Bundesrates in der Sommersession des vergangenen Jahres auf eine Interpellation von Nationalrat Schaller erteilte und welche solche Lenkungsmaßnahmen in normalen Zeiten ablehnte, behält nach wie vor ihre Gültigkeit.

Durch die getroffene Neuordnung werden die Organisation und die Aufgabenbereiche des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft, des Delegierten für Fragen der Atomenergie und des Eidg. Starkstrominspektore nicht berührt.

(Mitteilung des Eidg. Amtes für Elektrizitätswirtschaft vom 13. März 1961)

Eidg. Wasser- und Energiewirtschaftskommission

Auf Ende der Amtszeit 1957—1960 haben ihren Rücktritt erklärt oder konnten wegen Überschreitung der Altersgrenze nicht wiedergewählt werden:

Prof. Dr. Bruno Bauer, Bahnhofplatz 3, Zürich 1, Präsident der Kommission

Hans Arber, Geschäftsführer der «Carbura» Schweiz. Zentralstelle für die Einfuhr flüssiger Treib- und Brennstoffe, Löwenstraße 3, Zürich 1

Ing. Heinrich Frymann, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich, Beatenplatz 2, Zürich 1

Gemeinderat Fritz Schmidlin, Direktor der Industriellen Betriebe der Stadt Bern, Bundesgasse 26, Bern

Johann Schmuki, a. Ständerat, a. Bezirksammler, Uznach

Ing. Dr. Ernst Steiner, Vizepräsident des Schweizerischen Energiekonsumentenverbandes, Usteristr. 14, Zürich 1

Verzeichnis der Mitglieder für die Amtszeit 1961—1964

Dr. h. c. Arthur Winger, Ingenieur, technischer Berater der Elektro-Watt, Elektrische und industrielle Unternehmungen AG, Talacker 16, Zürich 1 (bis Ende 1963), Präsident;

Charles Aeschimann, ingénieur, administrateur-délégué de l'Aar et Tessin S. A. d'électricité, Bahnhofquai 12, Olten;

Hermann Bühl Krämer, Ingenieur, Delegierter des Verwaltungsrates der Firma Hermann Bühl & Co. AG, Winterthur, Präsident des Schweiz. Energiekonsumenten-Verbandes, Leimeneggstraße 52, Winterthur;

Dr. Nello Celio, avvocato e notaio, via Marconi 4, Lugano;

Eric Choisy, Dr. h. c., ingénieur, président de la Grande Dixence S. A., président de l'Association suisse pour l'énergie nucléaire, Satigny;

Dr. Alfred Gutersohn, Professor an der Handelshochschule und volkswirtschaftlicher Mitarbeiter des Schweiz. Gewerbeverbandes, Egghölzlistraße 64, Bern;

Dr. Benno Hardmeier, volkswirtschaftlicher Mitarbeiter des Schweiz. Gewerkschaftsbundes, Monbijoustraße 61, Bern;

Dr. Ernst W. Imfeld, Rechtsanwalt, Präsident der Schweiz. Zentralstelle für Kohleneinfuhr, Neumühlequai 44, Zürich 6;

Emile Kronauer, ingénieur, directeur général de la S. A. des Ateliers de Sécheron, 14, avenue Sécheron, Genève;

Walter Kunz, Kaufmann, Präsident der Schweizerischen Erdölvereinigung, Erbstraße 23, Küsnacht ZH;

Prof. Heinrich Leuthold, Ingenieur, Vorsteher des Instituts für elektrische Anlagen und Energiewirtschaft der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Sonneggstraße 3, Zürich 6;

Dr. Hermann Maurer, Wirtschaftsberater, Geschäftsführer der Schweizerischen Erdölvereinigung, Miliärstraße 24, Zürich 4;

Dr. Karl Obrecht, Ständerat, Fürsprecher und Notar, Präsident des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, Köttigkofen;

Pierre Payot, ingénieur, administrateur-délégué et directeur technique de la Société romande d'électricité, président de l'Union des centrales suisses d'électricité, Clarens;

Dr. Louis von Planta, Advokat, Sekretär des Vereins industrieller Brennstoffverbraucher, Bäumlein-gasse 22, Basel;

Louis Python, juge fédéral, Mon Repos, Lausanne (bis Ende 1963);

Dr. Hans Sigg, Direktor der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG, Neumühlequai 10, Zürich 23, Postfach;

Richard Stoffel, Ingenieur, Direktor des Verbandes schweizerischer Gaswerke, Grütlistraße 44, Zürich 2 (bis Ende 1963);

Walter Thomann, Stadtrat, Vorstand der Industriellen Betriebe der Stadt Zürich, Bahnhofquai 5, Zürich 1;

Dr. Hans Tschopp, Bundesrichter, Mon Repos, Lausanne;

Hans G. Winkelmann, Oberförster, Direktor der Forstwirtschaftlichen Zentralstelle der Schweiz, Rosenweg 14, Solothurn;
 Dr. Peter Zschokke, Regierungsrat, Münsterplatz 2, Basel.

Abteilungen — Sections

- a) Abteilung für Wasserkraftnutzung — Section de l'utilisation des forces hydrauliques
 Herren Winiger (Präsident), Aeschimann, Bühler, Celio, Choisy, Hardmeier, Kronauer, Leuthold, Obrecht, Payot, Sigg, Thomann, Tschopp.
- b) Schiffahrtsabteilung — Section de la navigation fluviale
 Herren Winiger (Präsident), Celio, Guttersohn, Obrecht, Python, Zschokke.
- c) Abteilung für Energiewirtschaft — Section de l'énergie
 Herren Winiger (Präsident), Aeschimann, Bühler, Choisy, Hardmeier, Imfeld, Kunz, Leuthold, Maurer, Payot, von Planta, Stoffel, Thomann, Tschopp, Winkelmann.

Eidgenössische Kommission für Atomenergie

Der Bundesrat hat am 19. Dezember 1960 vom Rücktritt von Prof. Dr. P. Scherrer (auch Mitglied des Ausschusses), Prof. Dr. B. Bauer, Nationalrat Reichling, Dr. E. Steiner, Dr. W. Boveri (auch Mitglied des Ausschusses), Dr. H. Schindler und Dr. E. Wyss, Regierungsrat des Kantons Baselstadt, als Mitglieder der Eidgenössischen Kommission für Atomenergie, unter Verdankung der geleisteten Dienste Kenntnis genommen.

Für die Amts dauer 1961—1964 wurden in die Kommission für Atomenergie gewählt: Präsident: Dr. J. Burckhardt, Delegierter für Fragen der Atomenergie. Mitglieder: C. Aeschimann, Delegierter des Verwaltungsrates der Atel (Olten), E. Binkert, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Bern (Bern), H. Bühler, Ingenieur (Winterthur, neu), Dr. h. c. E. Choisy, Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Atomenergie (Satigny-Genf), Dr. L. Derron, Direktor (Zürich), Prof. Dr. Chr. Gränacher (Basel), Nationalrat Dr. A. Heil, Zentralsekretär (Winterthur), E. Hess, Direktor (Basel), Dr. H. Homberger (Zürich), Prof. Dr. P. Huber (Basel,

neu), R. Juri, Direktor (Brugg, neu), E. Kronauer, Generaldirektor (Genf), Nationalrat U. Meyer-Boller (Zürich), Dr. O. Müller, Generaldirektor (Winterthur), Prof. Dr. A. von Muralt (Bern), Prof. Dr. H. Pallmann (Zürich), Prof. Dr. J. Rossel (Neuenburg), Dr. R. Sonthheim, Direktor (Baden, neu), Dr. A. Schaefer (Zürich), Dr. H. Wolfer (Winterthur), Nationalrat E. Wüthrich (Bern), Dr. H. P. Zschokke, Direktor (Basel), E. Primault, Präsident der Schweizerischen Uhrenkammer (Bern), Dr. h. c. A. Winiger, Delegierter des Verwaltungsrates der Elektro-Watt AG (Zürich) und C. Meylan, Ingenieur, Direktor des Vereins schweizerischer Maschinenindustrieller (Zürich).

Stellvertretende Mitglieder: Dr. P. Aerni, Direktor (Winterthur), Dr. E. Bloch, Direktor (Neuhausen), Dr. E. Ganzoni (Zürich), Dr. B. Hardmeier (Bern, neu), R. Huber, Direktor (Zürich), Dr. W. Neukomm (Brugg), W. von Orelli, Ingenieur (Zürich), O. H. Schlüter (Zug), F. W. Schulthess (Zürich), Dr. S. Schweizer (Basel), Dr. B. Wehrli (Zürich) und Dr. R. Wenger (Zürich).

Zum neuen Delegierten für Fragen der Atomenergie hat der Bundesrat in seiner Sitzung vom 21. Februar 1961 Prof. Dr. Urs W. Hochsträßer, Zürich, gewählt. Er tritt die Nachfolge des zum Chef der Abteilung für internationale Organisationen des Eidg. Politischen Departementes gewählten Dr. J. Burckhardt an.

Kommission für Energieexport

Der Bundesrat hat am 23. Dezember 1960 vom Rücktritt von Dr. ing. E. Steiner, Vizepräsident des Schweizerischen Energie-Konsumenten-Verbandes, in Zürich, als Mitglied der Kommission für Ausfuhr elektrischer Energie Kenntnis genommen. In diese Kommission wurden für die Amts dauer 1961 bis 1964 gewählt: Joseph Ackermann, Direktor der Freiburgischen Elektrizitätswerke, Freiburg; Hermann Bühler, Ingenieur, Präsident des Schweizerischen Energie-Konsumenten-Verbandes, Winterthur; Alfred Engler, Ingenieur, gew. Direktor der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG, Baden; René Gonzenbach, Ingenieur, Leiter der Geschäftsstelle des Schweizerischen Energie-Konsumenten-Verbandes, Zürich (neu).

FÜR UND WIDER DIE HOCHRHEINSCHIFFFAHRT

Zürcherischer Naturschutzbund

Der Zürcherische Naturschutzbund nahm in seiner Mitgliederversammlung vom 11. Februar 1961 in Zürich Stellung gegen die Hochrheinschiffahrt, nachdem Nationalrat Dr. C. Eder, Weinfelden, in einem Vortrag für die Hochrheinschiffahrt plädierte und Kantonsrat A. Mossdorf sich gegen diese aussprach. Die Ablehnung der Hochrheinschiffahrt wird, zusammengefaßt, mit der Gefährdung des Landschaftsbildes, der erhöhten Verschmutzung des Bodensee- und Rheinwassers, der Verschärfung des Arbeitermangels durch gesteigerte Industrialisierung sowie Überbeanspruchung des Bauwesens und schließlich mit der zusätzlichen jähr-

lichen finanziellen Belastung des Bundeshaushaltes und mit der Konkurrenzierung der SBB begründet. Es werden die Behörden des Bundes, der Kantone und Gemeinden gebeten, nichts zu unternehmen und zuzulassen, was die Öffentlichkeit vor vollendete Tatsachen stellen könnte.

Zürcherischer Heimatschutz

Die Zürcherische Vereinigung für Heimatschutz führte unter dem Vorsitz von Dr. M. Schlappner am 19. Februar 1961 in Zürich ihre Wintertagung durch, die dem Thema «Das Problem der Hochrheinschiffahrt» gewidmet war. Die Vereinigung vertritt die Auffassung,

daß ein konsequentes Eintreten für das Gedankengut des Heimatschutzes, der auch den Landschaftsschutz in sich schließt, nur zur Ablehnung des Projektes führen kann. Doch sollte man auch die befürwortende Stellungnahme aus direkter Quelle kennen lernen und eine konstruktive und konkrete Aussprache nicht scheuen. Dr. H. Krucker, St. Gallen, war es vorbehalten, die befürwortende Stellungnahme zum Hochrheinschiffahrtsprojekt zu begründen, während Stadtpräsident K. Graf, Stein am Rhein, die ablehnende Haltung des Heimatschutzes vertrat. Nach einer Diskussion, die den beiden Parteien erneut Gelegenheit gab, das Problem zu erörtern, erlangte der Vorsitzende die einmütige Zustimmung der Versammlung zu einer Resolution, in welcher die Bundesbehörden, die Regierung des Kantons Zürich sowie die Kreise der Industrie und des Handels eingeladen werden, die Hochrheinschiffahrt nicht weiter zu fördern.

Nordostschweizerisches Aktionskomitee gegen die Hochrheinschiffahrt

Das nordostschweizerische Aktionskomitee gegen die Hochrheinschiffahrt hatte seine Mitglieder auf den 4. März 1961 zur konstituierenden Versammlung nach Stein am Rhein eingeladen. Zum Präsidenten wurde der provisorische Vorsitzende des Aktionskomitees, Stadtpräsident K. Graf, Stein am Rhein, gewählt. Der gewählte Vorstand umfaßt 22 Persönlichkeiten aus allen politischen Lagern und Berufskreisen der Kantone Zürich, Thurgau, Schaffhausen und Appenzell. In den einmütig genehmigten Statuten wird der Zweck der Vereinigung wie folgt umschrieben: Untersuchung der Wirtschaftlichkeit der Schiffbarmachung des Hochrheins, Sicherung des Bodensees als Trinkwasserspeicher, Erhaltung von Bodensee und Hochrhein als Erholungslandschaft, insbesondere Bekämpfung der Hochrheinschiffahrt.

Zürcher Hochrhein-Komitee

Am 3. Februar 1961 trat in Eglisau das vor kurzem gegründete Zürcher Hochrhein-Komitee unter dem Vorsitz von Kantonsrat A. Sigrist (Rafz) zusammen. Zahlreiche Vertreter zürcherischer Gemeinden, von Industrie, Handel und Gewerbe, sowie ihnen nahestehenden Organisationen bezeugten ihr Interesse durch Teilnahme an der Tagung. In seinen Begrüßungsworten orientierte der Vorsitzende die Versammlungsteilnehmer über die Ziele des Komitees und brachte dabei zum Ausdruck, daß das Komitee von der Notwendigkeit und Nützlichkeit der Hochrheinschiffahrt überzeugt ist und daß es sich mit ganzer Kraft für ihre baldige Verwirklichung einsetzen wird. Diese Zielsetzung soll erreicht werden durch eigene genaue Orientierung in allen Fragen der Hochrheinschiffahrt, bessere und systematischere Aufklärung der Öffentlichkeit, sachliche Auseinandersetzung mit den Argumenten der Gegner, Förderung einer zweckentsprechenden Umschlagsprojektierung, Verfechtung einer die Hochrheinschiffahrt berücksichtigenden zürcherischen Verkehrspolitik und Regionalplanung. Ferner soll zu gegebener Zeit durch Eingaben und Verhandlungen mit der zürcherischen Regierung die rasche Verwirklichung des Projektes

herbeigeführt werden. Unerlässlich sind zudem die enge Zusammenarbeit mit den Gemeinden und Verkehrsvereinen im Einzugsgebiet und mit dem Nordostschweizerischen Verband für Schiffahrt Rhein—Bodensee. Besonderes Gewicht wird auf die Kontaktnahme und Zusammenarbeit mit Naturschutzkreisen gelegt.

Im Anschluß daran befaßte sich Dr. H. Wanner, Basel, in einem aufschlußreichen Vortrag über «Die Rheinschiffahrt und die Hochrheinschiffahrt im Blickfeld des Kantons Zürich». Aufbauend auf der Erkenntnis, daß für unser Land die Transportkosten eine bedeutsame Rolle spielen und daß die Schiffahrt im Vergleich zu den anderen Verkehrsträgern die niedrigsten Transportkosten aufweist, kam der Referent zu der Schlussfolgerung, daß die Schweiz, im Gegensatz zum Ausland, die sich bietenden Möglichkeiten nicht ausgeschöpft hat, obwohl die Voraussetzungen einer Schiffbarmachung des Hochrheins und der Aare bis in die Jurarandseen günstig sind. Zudem stehen hier im Gegensatz zu den anderen Verkehrsträgern wie Schiene und Straße der Aufwand und Ertrag in einem weitaus günstigeren Verhältnis. Sodann setzte sich der Referent mit den wichtigsten Argumenten der Gegner auseinander. Durch den Kraftwerkbau hat der Rhein den Charakter eines stark fließenden Stromes bereits verloren. Anderseits wird der Rheinfall umfahren und der Wasserentzug für die Schleusungen wird den Rheinfall nicht beeinträchtigen. Was die Verschmutzung der Gewässer durch die Schiffahrt betrifft, so muß und wird diese die nötige Vorsicht walten lassen, die Sauberkeit des Bodensees und des Hochrheins zu gewährleisten. Es verbleibt nur noch eine kurze Zeitspanne, um die Hochrheinschiffahrt sicherzustellen, denn bis spätestens 1966 muß entschieden sein, ob die Schleuse beim Neubau des Kraftwerkes Rheinfelden eingebaut werden soll oder nicht. Bis dahin muß in Deutschland der Hochrhein zur Bundeswasserstraße erklärt und der Staatsvertrag zwischen den beteiligten Ländern abgeschlossen sein. Sodann muß ein Beschuß der Bundesversammlung und anschließend ein positiver Entscheid in einer eventuellen Volksabstimmung zustande gebracht werden.

Nach einer kurzen Diskussion stimmte die Versammlung einmütig einer Resolution zu, in der die Unterstützung aller Bestrebungen zur baldigen Verwirklichung der Hochrheinschiffahrt verlangt wird, da diese dem Zürcher Industriegebiet durch günstige Frachten erhebliche Vorteile biete. Die Hochrheinschiffahrt begünstige zudem die erwünschte Dezentralisation der Industrie im Sinne der Regionalplanung und bringe die notwendige Entlastung der überbeanspruchten anderen Verkehrsträger wie Schiene und Straße, ohne sie ungebührlich zu belasten. Zudem sind die Anlagekosten weit unter denjenigen der auszubauenden Straßen und Bahnen. Auch wird durch die Schiffahrt kein wertvolles Kulturland entzogen. Die technischen Möglichkeiten, die Natur zu schonen und eine weitere Gewässerverschmutzung zu verhüten, sowie der Wille, diese Mittel aufzuwenden, sind vorhanden.

E. A.

Hochrheinschiffahrt in deutscher Sicht

Der Rheinschiffahrtsverband Konstanz hielt am 18. Oktober 1960 seine jährliche Mitgliederversammlung in Waldshut ab. Der Vorsitzende des Verbandes,

Dr. Paulssen, wies darauf hin, daß die Erklärung des Hochrheins zur Bundeswasserstraße durch das deutsche Parlament bevorstehe und daß danach die Verhandlungen mit der Schweiz und mit Österreich über die Verteilung der Kostenbeiträge aufgenommen werden sollen. Die Gesamtkosten werden auf 250 bis 260 Mio DM veranschlagt. In diesem Zusammenhang wurde die Vorfinanzierung durch eine gemischtwirtschaftliche Aktiengesellschaft, wie dieses Verfahren seinerzeit beim Ausbau des Neckars zur Groß-Schiffahrts-Wasserstraße angewendet worden war, in Vorschlag gebracht. Durch den Bau der Wasserstraße und die dadurch bewirkte wirtschaftliche Hebung der Anliegerbezirke wird auch der Bahn zusätzlicher Verkehr zugeführt. Eine enge Zusammenarbeit mit dem Naturschutz und die Bildung eines öffentlich-rechtlichen Wasserschutzverbandes sollen dazu beitragen, eine für alle interessierten Kreise befriedigende Lösung hinsichtlich des Naturschutzes und des Gewässerschutzes herbeizuführen. Innenminister Dr. Filbinger des Landes Württemberg-Baden gab das uneingeschränkte Ja der Regierung für eine rasche Verwirklichung des Projektes bekannt. Die Entwicklung der Schiffahrt auf dem Neckar und anderswo lassen auch für die Hochrheinschiffahrt einen Optimismus als gerechtfertigt erscheinen.

Internationale Vereinigung für Hochrheinschiffahrt

Ende Februar 1961 fand in Konstanz unter dem Vorsitz von Kommerzialrat Ing. W. Rhomberg, Bregenz, die Generalversammlung der Internationalen Vereinigung für Hochrheinschiffahrt (IVH) statt. Dieser Vereinigung gehören aus dem Hochrhein- und Bodenseegebiet vier Handelskammern der Schweiz, vier deutsche und zwei österreichische an. Ferner sind die Schiffahrtsverbände in St. Gallen, Konstanz und Bregenz Mitglieder dieser Vereinigung. Neu wurde die Aargauische Handelskammer aufgenommen. An dieser Versammlung wurde die folgende Resolution gefaßt:

«Die Internationale Vereinigung für Hochrheinschiffahrt (IVH) erachtet es vor allem als vordringlich, daß von den beteiligten Regierungen ehestens die innerstaatlichen rechtlichen Voraussetzungen für die Inangriffnahme eines zwischenstaatlichen Staatsvertrages geschaffen werden, insbesondere in Deutschland die dringlich erwartete Erklärung des Hochrheins zur Bundeswasserstraße. Mit besonderer Genugtuung begrüßt die IVH den Entschluß des Landes Baden-Württemberg, sich in geeigneter Weise am Hochrheinausbau finanziell zu beteiligen. In Österreich wird die große Bedeutung dieses Verkehrsprojektes für die gesamte österreichische Wirtschaft allenthalben anerkannt. Die erfolgte Gründung der für die Hochrheinschiffahrt einstehenden Komitees in den Kantonen Aargau und Zürich kann als ein gutes Zeichen dafür angesehen werden, daß das Hochrheinprojekt auch in der Schweiz Fortschritte macht. Hinsichtlich der Natur- und Heimatschutzprobleme erklärt sich die IVH bereit, alle zur Diskussion stehenden Fragen in enger Zusammenarbeit mit dem Natur- und Heimatschutz zu behandeln. In bezug auf die Verschmutzung der Gewässer ist die IVH der Überzeugung, daß über eine gewissenhafte Planung alle Mittel und Wege offen sind um derartigen Befürchtungen gegenüber der Schiffahrt zu begegnen. Im deutsch-schweizerischen Staatsvertrag vom 28. März 1929 wurde die Schiffsbarmachung des Hochrheins für den Zeitpunkt in Aussicht genommen, wo die wirtschaftlichen Verhältnisse dies gestatten. Diese Voraussetzung ist längst eingetreten. Dank der sehr günstigen wasserwirtschaftlichen Verhältnisse kann der Hochrhein mit relativ geringen Kosten ausgebaut werden. Die Internationale Vereinigung für die Hochrheinschiffahrt appelliert daher an die beteiligten Regierungen, dieses seit Jahrzehnten angestrebte Verkehrsprojekt nunmehr zu verwirklichen.»

Der Rheinverkehr im Jahre 1960

Der Rheinverkehr hat in den Häfen beider Basel im Jahre 1960 mit 6,962 Mio t (Vorjahr 4,9 Mio t) einen neuen Umschlagsrekord erzielt. Der im Jahre 1957 verzeichnete bisherige Höchststand wurde um 1,566 Mio Tonnen übertroffen. Mit diesem Verkehrsergebnis hat die Rheinschiffahrt wiederum rund 37 % des gesamten schweizerischen Außenhandels im abgelaufenen Jahr bewältigt.

NATUR- UND HEIMATSCHUTZ

Schutz der Aarelandschaft

Im Zusammenhang mit dem Kraftwerkprojekt Boningen der Aare-Tessin-Aktiengesellschaft für Elektrizität (ATEL) hat auf Veranlassung des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft, Bern, am 23. November 1960 in Aarburg eine Konferenz stattgefunden, mit dem Zweck, die Interessen des Natur- und Heimatschutzes, der Gemeinde Aarburg sowie jener der Kraftwerke und der künftigen eventuellen Aare-Schiffahrt gegeneinander abzuwagen und das weitere Vorgehen festzulegen. An der Konferenz waren vertreten neben dem Eidg. Amt für Wasserwirtschaft das Eidg. Inspektorat für Forstwesen, Jagd und Fischerei, die Eidg. Natur- und Heimatschutzkommission, die Regierungen der Kantone Bern, Solothurn und Aargau, die Aare-Tessin AG,

die kantonalen und schweizerischen Organisationen und der Gemeinderat von Aarburg. Es konnte eine Einigung herbeigeführt werden, und zwar in der Weise, daß anerkannt wurde, den Aarelauf von der Wiggermündung an abwärts unberührt zu erhalten. Die Aare-Tessin AG hat sich bereit erklärt, auf Einbezug der erwähnten Aarestrecke in ihr Kraftwerkprojekt zu verzichten und ein reduziertes Projekt auszuarbeiten, sofern der Kanton Aargau sich seinerseits bereit erklärt, die Konzession zu erteilen.

Schweizerischer Bund für Naturschutz

Nationalrat J. Bächtold, Bern, ist vom Naturschutzrat als Nachfolger von Oberstkorpskommandant z. D.

A. Gübeli, der aus Altersgründen zurücktritt, zum neuen Präsidenten des Schweizerischen Bundes für Naturschutz gewählt worden; Nationalrat J. Bächtold ist von Berufs wegen Bauingenieur und war während vieler Jahre im Kraftwerkbau, insbesondere im Oberhasli, tätig.

Natur- und Heimatschutzkommision

Der Bundesrat hat am 23. Dezember 1960 vom Rücktritt von Fürsprech P. Keller, Bern, und Dr. h. c. F. Sacher, St. Gallen, als Mitglieder der Eidgenössischen

Natur- und Heimatschutzkommision Kenntnis genommen.

Für die *Amtszeit 1961 bis 1964* wurden in die Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommision gewählt: Dr. U. Dietschi, Landammann, Solothurn, als Präsident, sowie Prof. D. H. Huber, Muri/Bern, Vizepräsident; R. Casella, Architekt, Lugano; Dr. Ch. Chesseix, med. dent., Lausanne; Dr. K. Escher, Kantonsschulprofessor, Zürich; M. Kopp, Architekt, Zürich; H. von Reding, Polizeikdt., Schwyz; A. Rollier, Staatsanwalt, Bern (neu); Dr. C. Roth, Kreisförster, Zofingen (neu); Dr. J. Sprecher, Rechtsanwalt, Langwies; Dr. h. c. M. Zermatten, Schriftsteller, Sitten.

PERSONNELLES

Dr. h. c. ing. Arnold Käch 80jährig

Am 7. März 1961 konnte Dr. h. c. Arnold Käch, Luzern, den 80. Geburtstag feiern. Wohl weitherum im Lande verbindet man den Namen des Jubilars in erster Linie mit den Oberhasliwerken, die unter der Leitung Dr. Kächs projektiert und verwirklicht worden sind, und vor uns erhebt sich im Geiste die imposante Grimselstaumauer, die wir bei einer Fahrt über den Grimselpaß staunend bewundert haben. Viele denken an die verschiedenen Kraftwerke an der Maggia, an das Kraftwerk Lavey oder andere Werkgroßbauten, Ingenieur-Kunstwerke von Dr. Käch. Es wäre verlockend, zum Anlaß des 80. Geburtstages von Dr. Käch Leben, Wirken und Werke dieses Pioniers des Kraftwerkbaues im einzelnen und eingehend zu zeichnen und zu schildern. Er steht aber noch so sehr im Berufsleben, voller Tatkraft und Ideen, wir wissen ihn trotz der hohen Zahl an Lebensjahren bald in Amerika, bald irgendwo in der Schweiz, oft wieder in Spanien, so daß wir es uns heute versagen möchten, eine Lebensbilanz zu ziehen, und wir begnügen uns mit einigen Angaben, die nur lückenhaft sein können.

Dr. Käch wohnt seit vielen Jahren in Luzern; dies kommt nicht von ungefähr: er ist Bürger von Ettiswil und wurde als Sohn eines Arztes im Entlebuch geboren. Die Jugenderlebnisse, von denen der Jubilar gerne berichtet und spannend zu erzählen weiß, waren von bestimmendem und nachhaltigem Einfluß auf ihn, und so erscheint die Rückkehr nach Luzern wie das natürliche Schließen eines Ringes. Die allgemeinen Studiengrundlagen holte sich Dr. Käch in Basel, die Berufsausbildung in Zürich, wo er 1904 das Bauingenieurdiplom der ETH erhielt. Schon bald begannen die «Wanderjahre». In Deutschland, Rußland, Rumänien und England widmete er sich der Projektierung und Bauleitung von Kraftwerken. 1920 trat Dr. Käch als Oberingenieur der Bernischen Kraftwerke an die Projektierung der Kraftwerke Oberhasli heran und leitete ab 1926 als Baudirektor deren Erstellung. Für die hevorrangenden Verdienste, die Ing. Käch mit diesen Arbeiten dem Ausbau unserer Wasserkräfte geleistet hat, verlieh ihm die ETH 1932 den Doktor honoris causa. 1933 erfolgte die Eröffnung eines eigenen Ingenieurbüros in Bern. Dann begann eine äußerst rege, ebenso vielseitige wie fruchtbare und erfolgreiche Betätigung als Bauingenieur.

Projekte, Bauleitungen, Expertisen, Mitwirkung in Schiedsgerichten folgen in großer Zahl und führen Dr. Käch auch wieder ins Ausland, so nach Frankreich, Kanada, Peru und insbesondere nach Spanien. Überall zeugen große und größte Bauwerke von seinem fachlichen Können, seinem Weitblick und seiner erstaunlichen Tatkraft, aber auch von einem weiten Wissen in den einschlägigen Wirtschafts- und Rechtsfragen und in den vielen Spezialgebieten der Naturwissenschaft, in Geologie, Hydrologie, ja selbst in Botanik. Die Aufträge beschränkten sich nicht nur auf Kraftwerke, auch mit den Problemen von Wasserversorgungen und dem Straßenbau zeigte sich Dr. Käch glänzend vertraut. Hier darf wohl auch erwähnt werden, daß der Jubilar neuestens den Ausbau der Reuß vom Einlauf der Kleinen Emme bis zur Luzerner Kantongrenze in allen Einzelheiten projektiert hat. Möge es dem Projektverfasser gegönnt sein, die Verwirklichung dieser Kraftwerke, die ihm sehr am Herzen liegt, zu erleben.



Es wäre falsch zu glauben, Dr. Käch könnte sich nur für große und größte Aufgaben begeistern. Mit unendlicher Liebe, Sorgfalt und Einfühlung nahm er sich z. B. des vor nicht langer Zeit in Betrieb genommenen kleinen Kraftwerkes an der Sarneraa in Alpnach an; der neu entstandene Wihelsee, der dem Stau der Sarneraa dient, ist ein idyllisches Kleinod geworden. Wie hier, so entdeckt man auch andernorts bei Dr. Käch den Menschen im Ingenieur, der sich, trotz der Beschäftigung mit der «trockenen Technik», den Sinn für alles Schöne, ein warmfühlendes Herz und einen goldenen Humor bewahrt hat; wer könnte dies nicht seinem Antlitz, seinen Augen ablesen? Und bei allen Erfolgen, Anerkennungen und Ehren ist Dr. Käch, seinem Wesen treu, bescheiden geblieben.

Wir entbieten Dr. Ing. h. c. Arnold Käch an seinem 80. Geburtstag unsere dankbaren Grüße und herz-

lichen Wünsche und schließen in unsere Gratulation auch die Angehörigen des Jubilars ein, insbesondere seine Frau, die am Erfolg des Mannes auf ihre Art wichtigen Anteil hat.

Dr. E. Z.

(aus «Vaterland», Luzern, vom 7. März 1961)

Wasserwerke Zug

Wegen Erreichung der Altersgrenze tritt Direktor F. Aeberhard am 30. April von der Leitung der Wasserwerke Zug zurück. Als Nachfolger mit Stellenantritt im Januar 1961 wählte der Verwaltungsrat R. Stotzer, bisher Direktor der Gemeindewerke Uster.

Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband und die Redaktion der Zeitschrift gratulieren herzlich und wünschen dem Zurückgetretenen einen angenehmen Ruhestand.

AUSZÜGE AUS GESCHÄFTSBERICHTEN

Kraftwerk Sarneraa AG, Alpnach

1. Oktober 1959 bis 30. September 1960

Die gesamte Energieerzeugung betrug 15,2 Mio kWh und überstieg das Vorjahrsergebnis um etwas mehr als 2 Mio kWh. Die Winterproduktion lag mit 5,8 Mio kWh unter der Vergleichsperiode der beiden Vorjahre, während die Sommererzeugung in der Höhe von 9,4 Mio kWh den bisher höchsten Stand erreicht hat.

Die Jahreskosten beliefen sich auf 467 883 Fr. und wurden vertragsgemäß von den Centralschweizerischen Kraftwerken getragen. Vom Reingewinn in der Höhe von 94 750 Fr. wurde wie im Vorjahr die Ausschüttung einer 4,5prozentigen Dividende beantragt. E. A.

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG, St. Gallen

1. Oktober 1959 bis 30. September 1960

Die hydraulische Produktion betrug 38,5 Mio kWh gegenüber 35,8 Mio kWh im Vorjahr. Hiervon entfielen 13,9 Mio kWh oder 36,2 % auf das Winter- und 24,6 Mio kWh auf das Sommerhalbjahr (Vorjahr 50,6 % und 49,4 %). Der Energiebezug von den Nordostschweizerischen Kraftwerken war auf 420,3 Mio kWh angestiegen, was einer Zunahme von 11,29 % gegenüber dem Vorjahr entspricht. Der totale Energieumsatz erreichte 463,3 Mio kWh.

Die Konzession für die Kraftwerke Sarganserland wurde am 7. Juni 1960 den Nordostschweizerischen Kraftwerken erteilt. Nach dem Gründungsvertrag steht dem Kanton St. Gallen eine Beteiligung von 25 % zu. Da indessen der Gründungsvertrag der SAK nur die gemeinsame Beteiligung aller drei Aktionärkantone vorsieht, hat der Kanton St. Gallen diese Beteiligung an die SAK abgetreten. Als Anerkennung für die verdienstvollen und risikoreichen Vorarbeiten für die Kraftwerke Sarganserland wurde von diesen 25 % eine Unterbeteiligung von 5 % an Dr. M. Schmidheiny, Heerbrugg, abgetreten.

Die Gewinn- und Verlustrechnung schloß mit einem Nettoüberschuß von 552 494 Fr. ab. Wie in den Vorjahren wurde der Generalversammlung der Aktionäre die Ausschüttung einer ordentlichen Dividende von

4 1/2 % und eine Zusatzdividende von 1 1/2 % in Vorschlag gebracht.

E. A.

Kraftwerke Sernf-Niedererenbach AG, Schwanden

1. Oktober 1959 bis 30. September 1960

Die totale Energiebeschaffung betrug 308,2 Mio kWh gegenüber 302,7 Mio kWh im Vorjahr. Die Eigenerzeugung erreichte mit 97,5 Mio kWh 91,5 % des Vorjahres. Durch die Beteiligung an der Kraftwerke Zervreila AG konnten 181,9 Mio kWh, wovon 92,1 Mio kWh auf Laufwerk- und 89,8 Mio kWh auf Speicherenergie entfallen, bezogen werden. Die totale Energieabgabe belief sich auf 289,9 Mio kWh, wobei die Stadt St. Gallen einen Mehrbezug von 5,4 %, Schwanden infolge Rückgang der Eigenproduktion einen solchen von 27,4 % und Rorschach, hauptsächlich infolge des Bedarfs der Großindustrie, einen Mehrbezug von 10 % aufzuweisen hatten.

Der Saldo der Gewinn- und Verlustrechnung einschließlich des Gewinnvortrages betrug 600 897 Fr. Dieser wurde gemäß Antrag des Verwaltungsrates verwendet zur Ausrichtung einer unveränderten Dividende von 4 % und für die Einlage in die gesetzliche Reserve.

E. A.

AG Kraftwerk Wäggital, Siebnen

1. Oktober 1959 bis 30. September 1960

Die jährliche Niederschlagsmenge betrug im Innerthal 104 % des langjährigen Mittelwertes. Infolge des trockenen Wetters im Sommer 1959 konnte der Stausee nicht gefüllt werden; er erreichte zu Beginn des Berichtsjahrs einen Füllungsgrad von nur 76 %. Der tiefste Seestand wurde am 8. April verzeichnet. Von Anfang Mai bis Ende August stieg der Wasserspiegel kontinuierlich an und befand sich am 30. September 1960 auf Kote 900,54 m, einem Füllungsgrad von 100 % entsprechend.

Von der gesamten Energieproduktion in der Höhe von 99,44 Mio kWh entfielen 45 % auf die Speicherenergie. Die Energieabgabe im Winterhalbjahr betrug 75 % der Gesamtproduktion.

Der Reingewinn betrug 1,263 Mio Fr.; die Dividende blieb mit 4 % unverändert.

E. A.

Brown, Boveri & Cie. AG, Baden

1. April 1959 bis 31. März 1960

Der Geschäftsabschluß ist wiederum sehr befriedigend ausgefallen. Der fakturierte Umsatz konnte nochmals um 3 % gesteigert werden. Obwohl der Bestellungseingang wieder angestiegen ist, erreichte dieser gesamthaft gesehen noch kaum die Lieferungskapazität der Werke. Das Ansteigen des Bestellungeinganges im ersten Halbjahr ist vor allem zwei großen Turbinenbestellungen aus den USA zu verdanken, während es im zweiten Halbjahr die Folge einer allgemeinen Wiederbelebung der Nachfrage war.

Für das in erster Linie auf den Export eingestellte Unternehmen — entfallen doch mindestens drei Viertel des Umsatzes auf das Auslandsgeschäft — spielt die wirtschaftliche Einigung Europas eine bedeutsame Rolle. Durch die für den EWG-Raum geplante Zollerhöhung nach außen wird es kaum mehr möglich sein, angesichts der heutigen Preise, die vorgesehenen Zollansätze zu überwinden. Es wird die Hoffnung ausgesprochen, daß ein Teil des voraussichtlichen Ausfalles durch die Erweiterung im Raum der Kleinen Freihandelszone kompensiert werden kann.

Im technischen Teil des Berichtes wird auch die Frage gestellt, ob es besser ist, die Aufgaben zu beschränken und diese dann mit großem Einsatz zu bearbeiten oder eher ein extensives Programm zu behandeln. Die Geschäftsleitung ist überzeugt, daß in Anbetracht der allgemein zutage tretenden Tendenz nach vermehrter Konzentration in der Produktion die erste Alternative auf lange Sicht mehr Erfolg verspricht. Für den Bau von großen Maschineneinheiten, besonders von großen Generatoren, ist das neue Werk Birr unabdingte Voraussetzung. Die Bauarbeiten an der neuen Fabrik sind so weit fortgeschritten, daß zu Ende des Berichtsjahres die erste Etappe abgeschlossen und die Anlage in Betrieb genommen werden konnte. Der weitere Ausbau richtet sich nach der heutigen Fabrikationstechnik, doch zwingt die Ungewißheit über die Zukunft der europäischen Integration zu ganz besonderer Achtsamkeit.

Die Tochtergesellschaften und andere nahestehenden Firmen des In- und Auslandes wiesen zum Teil sehr befriedigende Geschäftsabschlüsse auf.

Der Verwaltungsrat beantragte, vom Reingewinn in der Höhe von 8,9 Mio Fr. (Vorjahr 8,8 Mio Fr.) wie im Vorjahr eine Gesamtdividende von 9 % auszurichten, wovon 5 % auf die ordentliche und 4 % auf die Superdividende entfallen. *E. A.*

LITERATUR**Druckstollenbau**

Dr. Ing. Alois Kieser. Springer-Verlag, Wien 1960. 218 S., 135 Abb., 12 Zahlentafeln. Preis Fr. 55.30.

Das 1960 erschienene Buch behandelt den Druckstollen als Bauaufgabe, die Gebirgsbruchgefahr, einschlägige Formeln und Ableitungen, Auskleidungsmethoden und deren Beurteilung, Versuche und Erfahrungen sowie die Probleme der Druckstollenstatistik.

Die Probleme des Druckstollenbaues werden vom Standpunkt des projektierenden Ingenieurs aus behandelt. Besonders interessant und wertvoll sind die zahl-

Maschinenfabrik Oerlikon, Zürich

1. Juli 1959 bis 30. Juni 1960

Der Bestellungseingang hielt sich im Rahmen des Vorjahrs. Allerdings sind die aus dem Inland erteilten Aufträge an Generatoren stark zurückgegangen, was auf den momentanen Stand des Kraftwerkbaues zurückzuführen ist. Andererseits konnten auf den anderen Gebieten befriedigende Bestellungseingänge gebucht werden. Der scharfe Konkurrenzkampf hatte nicht allein bei den Inlandsaufträgen, sondern auch auf dem Gebiete des Exports einen Preisdruck zur Folge.

Im Berichtsjahr wurden durch einen Vertrag mit der Firma Escher Wyss Forschung, Entwicklung, Konstruktion und Verkauf von Dampfturbinen, Turbogeneratoren und Turbokompressoren in einer gemeinsamen Abteilung zusammengelegt, ohne daß dabei die rechtliche und finanzielle Unabhängigkeit angetastet wurde. Ferner soll durch geeignete Maßnahmen die Fabrikation dieser Maschinen bei beiden Firmen weiter rationalisiert werden. Von diesen Maßnahmen werden wesentliche Vorteile erwartet; damit steht eine größere Entwicklungskapazität zur Verfügung, und die Spezialisierung innerhalb der technischen Abteilung kann vertieft werden. Zudem läßt sich eine zweckmäßigeren Arbeitsteilung und somit eine wirtschaftlichere Produktion erzielen.

Der technische Teil des Berichtes befaßt sich mit den einzelnen Produkten, wobei neben den Verkaufsergebnissen und Aufträgen besonders zu vermerkende technische Neuerungen und Verbesserungen aufgeführt sind. Interessanterweise sei erwähnt, daß von einer portugiesischen Gesellschaft für Angola zwei Generatoren bestellt worden sind; an der Ausführung der Gesamtanlage sind weitere in- und ausländische Firmen beteiligt. Die Koordination der Planung wurde der MFO übertragen. Da in Zukunft mit vermehrten Aufträgen zu rechnen ist, in welchen die Verpflichtung miteingeschlossen ist, die einheimische Industrie an der Fabrikation zu beteiligen, wird die entsprechende Organisation ausgebaut, um in der Lage zu sein, Gesamtplanungen im größeren Umfang zu übernehmen.

Da gesamthaft die Erträge etwas stärker angestiegen sind als der Aufwand, ergibt sich ein von 1,8 Mio Fr. auf 1,9 Mio Fr. erhöhter Gewinn. Einschließlich des Vortrages vom Vorjahr konnte der Generalversammlung ein Aktivsaldo von 2,6 Mio Fr. zur Verfügung gestellt werden. Der Verwaltungsrat beantragte, wie bisher eine 6 %ige Dividende auszurichten. *E. A.*

reichen Beschreibungen von tatsächlich vorgekommenen Schäden, z. B. im Ritomstollen, Stollen Witznau \varnothing 5 m der Schluchseegruppe (1952), Herlandsfossen (Norwegen), Dobra-Krumau (Österreich 1954), Gerloswerk u. a., wobei die Ursachen der Schäden aufgezeigt werden.

Bei den Formeln für Berechnungen von Druckstollenauskleidungen werden auch thermische Einflüsse untersucht. Im Abschnitt Auskleidungsmethoden und deren Beurteilung werden Drainagen, Torkret-, Spritzbetonverkleidungen und Felsanker nur generell behandelt,

während die geschaltenen Betonverkleidungen, Stollen- und Schachtpanzerungen, besonders aber die Vorspannmethoden für Druckstollenverkleidungen eingehend dargestellt sind. Als Vorspannmethoden werden Spannstahl, Spannschrauben, thermische, chemische und hydraulische Maßnahmen erwähnt, sodann die Vorspannsysteme Haag, Wolfsholz, Braun, Wayss & Freytag (mit Berechnungsformeln), Dyckerhoff & Widmann, Roš (Lutzmündungskraftwerk der Vorarlberger Kraftwerke AG, 1959), Jauch (Pumpspeicherwerk Reisach-Rabenleite der E.V. Ostbayern AG, 1957), und die von Dr. Kieser selbst entwickelte Kernringauskleidung. Diese besteht aus einer äußeren Gebirgsverkleidung aus Beton, einem Hinterpreßring aus Formsteinen und dem inneren Kernring. Durch Hochdruckinjektionen in den zwischen dem äußeren und innern Mantel liegenden Hinterpreßring soll eine Druck-Vorspannung erzeugt und beibehalten werden, wobei die hohe Druckfestigkeit des Betons ausgenutzt und gleichzeitig das Auftreten von Zugspannungen in der inneren Verkleidung vermieden werden soll. Bisher wurden über 45 000 m² Stollenverkleidung nach diesem Verfahren hergestellt.

Sodann werden Versuche und Erfahrungen beschrieben in den Stollen Amsteg, Schwarzenbach (Baden), Spullersee, Vermunt (Österreich), Lucendro, Rossens-Hauterive, Marmorera, Muleritsch (vorgespannt), Schluchsee (vorgespannt), Roßhaupten u. a. — Die Probleme der Druckstollenstatik werden kurz zusammengefaßt.

Die Aufgaben des ausführenden Stollenbauers, des Unternehmers, werden nur gestreift. Sprengtechnik, Sicherungsarbeiten, Schutterung, Transporte, Vortrieb usw. werden nicht behandelt.

In der Schweiz wurden bisher keine vorgespannten Kernring-Verkleidungen ausgeführt, weil Bedenken bestehen, daß das Gebirge in schlechten Zonen, für die diese Verkleidungsart bestimmt ist, einer Druckvorspannung plastisch nachgeben könnte. Ferner dürfte die Kernringmethode kaum weniger kosten als ein armierter Gunitring, der sich in der Praxis bisher durchaus bewährt hat.

Die den Hydrauliker interessierenden Angaben über den Rauhigkeitsbeiwert k nach Strickler der Betonoberflächen stützen sich auf zum Teil weit zurückliegende Messungen. Für die Schweiz werden die Versuche der Jahre 1927/28 im Wägitälwerk mit $k =$ etwa 74, für Österreich Resultate vom Vermuntwerk aus dem Jahre 1953 mit $k =$ 67,6 bis 69,7 für Beton angegeben. Dabei rechnen wir in der Schweiz für Betonverkleidungen bei Verwendung von Schalungen aus Stahl (Teleskopschalen) mit $k =$ etwa 85. — Sodann schreibt A. Kieser, daß man Druckstollen ohne Blechpanzerung und ohne Vorspannung nicht höhere Drücke als 50 bis 70 m Wassersäule zumuten könne. In der Schweiz werden viel höhere Betriebswasserdrücke ohne Spezialmaßnahmen zugelassen. 12 Atü sind nichts außergewöhnliches; im Druckstollen Grande-Dixence nach Fionnay beträgt der innere Wasserdruck im unarmierten und nicht vorgespannten Druckstollen sogar bis 220 m Wassersäule.

Abgesehen von den erwähnten Belangen muß das Buch «Druckstollenbau» als außerordentlich interessante und vielseitige Arbeit bezeichnet werden, aus dem die Entwicklung in der Disposition und Projektierung der Druckstollen und Druckschächte auf Grund von früher erfolgten Fehlentscheidungen klar hervorgeht. Der ver-

antwortliche Stollenbau-Ingenieur findet in diesem Werk von Dr. A. Kieser zahlreiche, wertvolle Hinweise und Anregungen.

A. Sonderegger

Verzeichnis der bei der Redaktion eingegangenen Bücher und Druckschriften; diese können beim Sekretariat des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, St. Peterstraße 10, Zürich, eingesehen oder ausgeliehen werden. Besprechung vorbehalten.

Vorgeschichtliches zum ostalpinen Flüßbau

F. Baumann; Schriftenreihe des Österreichischen Wasserwirtschaftsverbandes, Heft 42; Springer-Verlag, Wien 1960; 52 S., 20 Abb., 1 Tab.

Stabilité de réglage des installations hydroélectriques

Etude théorique et application numérique.

L. Borel; Editions Payot, Lausanne, Dunod Editeur, Paris 1960; 233 p., 81 fig., 7 tab., liste des notations.

Die Technik der Müllaufbereitung

R. Braun; Mitteilung Nr. 164 aus der Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG) an der ETH Zürich; Separatdruck aus «Aufbereitungs-Technik», Heft 4, Wiesbaden 1960; 11 S., 17 Bilder.

Quelques aspects de l'influence exercée par la grosse chaudronnerie sur la charpente métallique soudée en Suisse

Ch. Dubas; Association Internationale des Ponts et Charpentes, Sixième Congrès, Stockholm 1960; Extrait de la «Publication Préliminaire» IIa 5; 16 p., 7 fig.

Remote control of hydro power stations and substations

G. v. Geiger, B. Nordström and A. Bergman; Swedish State Power Board, Stockholm; Blue-White Series No 26, 1960; 8 p., 7 fig.

Das Tauernwerk

Traum, Tat und Verzicht

H. Grengg; Akademische Druck- und Verlagsanstalt, Graz 1960; 104 S., 25 Planskizzen.

Nepal

Königreich am Himalaya

T. Hagen, F. T. Wahlen, W. R. Corti; Kümmerly & Frey AG, Geographischer Verlag, Bern 1960; 119 S., 29 mehr- und 42 einfarbige Tafeln, 1 vierfarbige Reliefkarte, 18 Kartenskizzen. Preis Fr. 48.—.

Die Bedeutung des Wasserhaushaltsgesetzes für den europäischen Gewässerschutz

O. Jaag; Sonderdruck aus «Beiträge zur kommunalen Versorgungswirtschaft», Heft 27, Köln 1960; 25 S.

Druckstollenbau

A. Kieser; Springer-Verlag, Wien 1960; 218 S., 135 Abb. Preis Fr. 55.30.

Ausfluß, Überfall und Durchfluß im Wasserbau

Eine angewandte Hydraulik auf physikalischer Grundlage

F. H. Knapp; G. Braun GmbH, Karlsruhe 1960; 671 S., 410 Bilder, 46 Tab. Preis DM 78.—.

Manuel d'hydraulique général

A. Lencastre/J. Valembois; Collection du Laboratoire National d'Hydraulique; Editions Eyrolles, Paris 1961; 412 pgs., 149 fig., 129 tab. et 9 dépliants. Prix NF 38.—.

The first ten Years 1950—1960

A story of the birth and growth of the Public Power Corporation of Greece.

V. Mingos; Public Power Corporation of Greece, Athens; 58 p., num. photos.

Die Untersuchung des Einflusses der Geschiebe- und Schwebstoffführung auf die Sohlen- und Wasserspiegellegale in Stauteen, abgeleitet aus Messungen und Beobachtungen an der Staustufe Ering

G. Mundt; Mitteilungen aus dem Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft der Technischen Universität Berlin, herausgegeben von H. Preß; Mitteilung Nr. 51, Selbstverlag, Berlin 1959; 75 S., 21 Abb., 4 Tab.

Aktuelle Fragen der schweizerischen Erdölforschung

W. Niederer; Vortrag gehalten anlässlich der Generalversammlung des Schweiz. Energie-Konsumenten-Verbandes vom 28. März 1960; Sonderdruck aus Jhg. 1960 der Zeitschrift «Schweizerischer Energie-Konsument», Zürich; 24 S., 5 Abb. Preis Fr. 2.—.

Stability Studies on the Swedish 400 kV Transmission System

B. Nordström, L. Norlin, R. Gradin and A. Ölwegård; Swedish State Power Board, Stockholm; Blue-White Series No 28, 1960; 27 p., 12 fig.

Der Stand der Frage der Hochrheinschiffahrt unter besonderer Berücksichtigung der aargauischen Verhältnisse

M. Oesterhaus; Vortrag vom 13. Juni 1960 an der Generalversammlung des Aargauischen Handels- und Industrievereins in Aarau; herausgegeben von der Aarg. Handelskammer, Aarau; 31 S.

Schleppzug ankerau

Das Buch von der Binnenschiffahrt
H. G. Prager; Franckh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1960;
154 S., 112 Zeichnungen, 28 Farbphotos, 12 Abb., 10 Wasserstraßen-Spezialkarten. Preis DM 9.80.

Taschenbuch Wasserkraftanlagen

A. Rauch; Franckh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1959; 417 S.,
366 Zeichnungen, 98 Bilder auf 54 Tafeln. Preis DM 34.—.

L'hydrologie de l'ingénieur

G. Réménieras: Collection du Laboratoire National d'Hydraulique;
Editions Eyrolles, Paris 1960; 413 pgs., 198 fig., 47 tab. Prix NF40.—.

Eléments d'hydrologie appliquée

G. Réménieras: Collection Armand Colin No 343, Section Electricité;
Librairie Armand Colin, Paris 1959; 208 p., 48 fig., 2 tab. Prix NF 4.50.

Le Bassin de Compensation de Motec, son projet et sa réalisation

A. Robert; tiré à part du Bulletin technique de la Suisse Romande,
No 18, Lausanne 1959; 9 p., 18 fig.

Wasserentnahme aus alpinen Abflüssen

F. Wehrschütz; Mitteilungen des Instituts für Wasserwirtschaft,
Grundbau und konstruktiven Wasserbau der Technischen Hochschule
Graz, Heft 3, 1960; 23 S., 11 Abb.

Die wirtschaftliche Optimierung großer Energiespeicher

F. Wöhr; Sonderdruck «Elektrizitätswirtschaft» Nr. 651, Bd. 59, 1960.
Heft 2; Verlags- und Wirtschaftsgesellschaft der Elektrizitätswerke,
Frankfurt a. M.; 4 S., 4 Bilder, 2 Zahlentafeln.

L'industria elettrica italiana nel 1959

Associazione Nazionale Imprese Produttrici e Distributrici di Energia
Elettrica (ANIDEL), Roma 1960; 147 p., num. fig., graf., fotogr.

Electric Power in Brazil

Published in 1960 under the auspices of Brazilian Committee of the
World Power Conference, Rio de Janeiro; 46 p., num. fig., graph.,
photos.

Rapport Annuel de la Commission centrale pour la Navigation du Rhin 1959

Édité par la Commission Centrale pour la Navigation du Rhin, Palais
du Rhin, Strasbourg; 247 p., nombr. tab., fig., graph. Prix NF 25.—.

Conférence Mondiale de l'Energie, 13^e session partielle, Madrid 1960

Comptes-rendus; 10 vol. (ont paru vol. I et II); Comité National
Espagnol, Madrid. Prix Pes. 4500.—.

20 Jahre Ingenieurbüro Hans Eichenberger, Zürich

Jubiläumschrift 1940—1960; 191 S., zahlr. Abb., Pläne, Photos.

Travaux d'investissement

réalisés par l'Electricité de France en 1959
Electricité de France, Paris; 159 p., nombr. fig., graph., photos.

Statistique de la production et de la consommation pour l'année 1959

Electricité de France, Service national; Direction de la Production et
du Transport; Division statistiques, Paris; 84 p., nombr. fig., graph.

Erfahrungen beim Betrieb der Kraftwerke Mauvoisin

Elektro-Watt, Zürich; Sonderdruck aus Schweizerische Bauzeitung,
77. Jahrgang, Heft 39, 1959, Zürich; 12 S., 17 Bilder.

Fünfzig Jahre Emschergenossenschaft 1906—1956

Festschrift; herausgegeben von A. Ramshorn im Selbstverlag der
Emschergenossenschaft, Essen 1957; 14 Beiträge, 450 S., zahlr. Fig., Graph.,
Photos, 1 Übersichtskarte.

Notwendige Maßnahmen zum Schutze des Bodensees gegen Verunreinigung

Symposium der Föderation Europäischer Gewässerschutz vom 20. bis
22. 4. 1960 in St. Gallen

Informationsblatt der Föderation Europäischer Gewässerschutz (FEG),
Nr. 4, September 1960; herausgegeben vom Vorort der FEG: Dr. E. Vogel,
Schweiz. Vereinigung für Gewässerschutz, Zürich; Separatdruck
aus «Plan», Nrn. 3 und 4, 1960, Solothurn; 8 Vorträge, Diskussionsvoten
und Schlussfolgerungen; 28 S.

Deutsche Gewässerkundliche Tagung Braunschweig 1960

Sonderheft 1960 der Deutschen Gewässerkundlichen Mitteilungen (Mitteilungsblatt der gewässerkundlichen Dienststellen des Bundes und der
Länder); Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz 1960; 11 Vorträge,
Diskussionsvoten; 53 S., zahlr. Abb., Photos und Kartenbeilagen.

Sixième Congrès International des Grands Barrages,

New York 1958

(15—20 septembre 1958) Vol. I—V; Commission Internationale des
Grands Barrages de la Conférence Mondiale de l'Energie, Paris. Prix
FS 200.—.

Hydrographisches Jahrbuch von Österreich, 1959

Hydrographischer Dienst in Österreich; 67. Band; herausgegeben vom
Hydrographischen Zentralbüro im Bundesministerium für Land- und
Forstwirtschaft, Wien 1960; 247 S., 1 Übersichtskarte.

Bibliography on Irrigation, Drainage, River Training and Flood Control 1958

International Commission on Irrigation and Drainage, New Delhi 1960;
60 p.

Otto Jaag

Festschrift zu seinem sechzigsten Geburtstag (29. April 1960)
Schweizerische Zeitschrift für Hydrologie, Vol. XXII, Fasc. I; Birkhäuser-Verlag, Basel 1960; 45 Beiträge; 562 S., zahlr. Fig., Graph.
Preis brosch. Fr. 17.—.

Wissenschaftliche Veröffentlichungen des deutschen Institutes für Länderkunde

Neue Folge 17/18, herausgegeben von E. Lehmann; Verlag Enzyklopädie,
Leipzig 1960; 9 Aufsätze, 447 S., zahlr. Abb., 1 Kartenbeilage.

Kraftwerke Misox

Sondernummer «Kraftwerkbau», redigiert von H. Mory; «Die Wirtschaft», November/Dezember, 1960, 6. Jhg., Zürich; 7 Artikel, 68 S.,
zahlr. Abb., Photos. Preis Fr. 7.50.

Perspective de l'Energie nucléaire comme nouvelle source d'énergie

Analyse des communications de nature économique présentées à la Deuxième Conférence internationale des Nations Unies sur l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques
préparé par le Secrétariat de la Commission économique pour l'Europe;
publication des Nations Unies, Genève 1959; 39 p., 5 tab. No de vente:
59. II. E/Mim. 21. Prix FS 1.25.

La situation de l'énergie électrique en Europe en 1958/59 et ses perspectives en avenir

Rapport établi par le Secrétariat de la Commission économique pour l'Europe; publication des Nations Unies, Genève 1960; 101 p., 37 tab.,
3 fig., 1 carte. No de vente: 60. II. E/Mim. 5. Prix FS 3.—.

Organisation des services chargés de l'énergie électrique en Europe

Deuxième édition; préparé par le Secrétariat de la Commission économique pour l'Europe; publications des Nations Unies, Genève 1960;
112 p., div. tab. No de vente: 60. II. E/Mim. 13. Prix FS 3.—.

Bulletin annuel de statistiques de l'énergie électrique pour l'Europe 1959

Vol. V, 1960; préparé par le Secrétariat de la Commission économique pour l'Europe; publication des Nations Unies, Genève 1960; 75 p., 8 tab.
Catalogue No: 60. II. E. 4. Prix FS 4.—.

Dictionnaire technique illustré en six langues, chapitre VI: Procédés et matériel d'exécution des ouvrages

français, english, deutsch, español, italiano, nederlands.
Association Internationale Permanente des Congrès de Navigation,
Bruxelles 1959; 2 volumes, 2447 concepts et 102 planches de figures.
Prix FB 250.—.

Le Gaz en Europe

Production, Disponibilités, Consommation
Rapport 1960 du Comité du Gaz de l'Organisation Européenne de Coopération Economique OECE, Paris 1960; cote GA(60)3; 118 p.,
4 graph., 54 tab. Prix NF 8.—.

L'industrie chimique en Europe 1959—1960

La situation dans les secteurs économiques, 7e année; Etude préparée par le Comité des Produits chimiques, publiée par l'Organisation Européenne de Coopération Economique (OECE); 225 pgs., nombr. tab., graph. Cote CP (60) 4. Prix FS 12.—.

Richtlinien für die Lagerung von flüssigen Brenn- und Treibstoffen

Herausgegeben im Eigenverlag vom Österreichischen Wasserwirtschaftsverband, Wien 1960; 19 S., 2 Abb.

Electric Power Industry in Japan 1959

Overseas Electrical Industry, Survey Institute, Inc., Tokyo; 62 p., num.
fig., graph., photos.

Aliveri

A mine with a meaning
The Public Power Corporation, public relations dept., Athens 1960;
97 p., num. drawings.

Dritter Bericht über die physikalisch-chemische Untersuchung des Rheinwassers 1956—1958

Ausgearbeitet vom Sekretariat der Internationalen Kommission zum
Schutze des Rheins gegen Verunreinigung unter der Leitung von
F. Zehender; Birkhäuser-Verlag, Basel 1960; 38 S., Text deutsch und
französisch, 23 Tab., 14 Fig. Preis brosch. Fr. 18.—.

Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1959/60

Eidg. Statistisches Amt, Bern (August 1960); Birkhäuser-Verlag, Basel; 642 S.

The Swedish 380 kV System

The Swedish State Power Board; Stockholm 1960; 352 p., 105 fig., num. photos.

Union pour la Coordination de la Production et du Transport de l'Electricité (U. C. P. T. E.)

Rapport Annuel 1959—1960 de l'Union pour la Coordination de la Production et du Transport de l'Electricité, Laufenbourg 1960; français, deutsch, italiano, nederlands; 81 p. de texte, nombr. fig., graph., tab., une carte.

Onzième Congrès de l'Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Energie (UNIPEDE), Lausanne 1958

Volume I: Généralités, séances de travail, manifestations diverses, rapports des comités d'études I à III; Volume II: Rapports des comités d'études IV/VIII; UNIPEDE, Paris.

Schriftum und Rechtsprechung des Wasserrechts 1958 und 1959

Herausgegeben von P. Gieseke und M. Abt; «Das Recht der Wasserwirtschaft», Veröffentlichungen des Instituts für das Recht der Wasserwirtschaft an der Universität Bonn, Heft 8; R. Oldenbourg, München 1960; 115 S.

Hydrographisches Jahrbuch der Schweiz 1959

Herausgegeben vom Eidg. Amt für Wasserwirtschaft, Bern; 215 S., 1 Karte. Zu beziehen bei der Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale in Bern und in den Buchhandlungen. Preis Fr. 35.—.

Sika 1910—1960

50 Jahre für Abdichtungen und Betontechnik.

Festschrift Kaspar Winkler & Co., Zürich, redigiert von F. Scheidegger; deutsche, französische, italienische, englische, spanische und portugiesische Beiträge; 444 S., zahlr. Fig., Graph., Photos.

Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik

Heft 11: Joh. Näf-Enz, G. Naville, L. Chevrolet, Samuel Blumer Herausgegeben vom Verein für Wirtschaftshistorische Studien, Zürich 1960; 89 S., illustriert. Preis Fr. 6.—.

Regionalplanung im Kanton Zürich

Bericht der vom Regierungsrat eingesetzten Expertenkommission für Regionalplanungsfragen

Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich; «Regionalplanung im Kanton Zürich», II. Reihe, Heft 4, 1960; 39 S., 14 Abb. Zu beziehen durch das Rechnungssekretariat der Direktion der öffentlichen Bauten, Zürich. Preis Fr. 5.—.

Klimatische Verhältnisse der Schweiz im Jahre 1960

Mitgeteilt von der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt (MZA)

Station	Höhe ü. M. m	Niederschlagsmenge			Maximum mm	Monat	Zahl der Nieder- schläge ²	Tage mit Schnee ³	Temperatur		Relative Feuchtig- keit in %	Sonnen- schein- dauer in Stunden
		Jahresmenge mm	Abw. ¹ mm	Abw. ¹ %					Jahres- mittel °C	Abw. ¹ °C		
Basel . . .	317	798	-20	28	18. VIII.	170	23	9.6	0.7	78	1581	
La Chaux-de-Fonds	990	1465	55	46	23. VI.	201	57	7.2	0.9	72	1576	
St. Gallen . . .	664	1397	68	51	5. IX.	187	50	8.0	1.0	80	1403	
Schaffhausen . . .	451	1027	162	48	13. VI.	182	29	8.5	0.6	80		
Zürich (MZA) . . .	569	1294	163	44	18. VIII.	177	27	8.9	1.0	72	1656	
Luzern . . .	498	1424	289	49	13. VI.	183	25	8.9	0.8	78	1536	
Bern . . .	572	1072	95	44	11. VIII.	170	29	8.9	0.9	80	1777	
Neuchâtel . . .	487	1003	26	31	18. V.	180	20	9.5	0.5	75	1586	
Genève . . .	405	1271	382	58	30. IX.	153	21	10.6	0.7	71	2068	
Lausanne . . .	589	1294	254	43	21. V.	169	23	9.8	0.7	73	1936	
Montreux . . .	408	1496	386	54	12. VIII.	169	15	10.3	0.6	76	1596	
Sion . . .	549	667	77	42	18. II.	126	8	10.6	0.9	70	1969	
Chur . . .	633	939	108	45	16. IX.	152	23	9.5	1.1	68		
Engelberg . . .	1018	1791	261	81	16. IX.	201	73	5.9	0.6	77		
Davos . . .	1561	1193	234	55	18. VIII.	169	80	3.5	0.8	75	1541	
Bever . . .	1712	1268	309	73	16. IX.	141	74	1.0	0.1	72		
Rigi-Kulm . . .	1775	2093	—22 ⁴	68	5. VIII.	169	81	2.5	0.3	79		
Säntis . . .	2500	2632	-153 ⁴	81	18. VIII.	210	159	-2.2	0.2	85	1609	
St. Gotthard . . .	2095	2715	395	122	16. IX.	213	143	-0.2	0.2	84		
Locarno-Monti . . .	379	3035	1258	154	18. VIII.	147	14	11.4	-0.4	65	2014	
Lugano . . .	276	2787	1062	104	18. VIII.	157	12	11.4	-0.6	74	1788	

¹ Abweichung von den Mittelwerten 1864—1940

² Menge mindestens 0,3 mm

³ oder Schnee und Regen

⁴ Vergleichbarkeit mit dem Mittel fragwürdig

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, des Rhone-Rheinschiffahrtsverbandes, der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt. Vierteljährliche Beilage: Rhône-Rhein.

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, de l'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin et de la Commission centrale pour la navigation du Rhin. En supplément régulier: Rhône-Rhin.

HERAUSGEBER UND INHABER: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband.

REDAKTION: G. A. Töndury, dipl. Bau-Ing. ETH, Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, St. Peterstraße 10, Zürich 1. Telephon (051) 23 31 11, Telegramm-Adresse: Wasserverband Zürich.

VERLAG, ADMINISTRATION UND INSERATEN-ANNAHME: Guggenbühl & Huber Verlag, Hirschengraben 20, Zürich 1. Telephon (051) 32 34 31, Postcheck-Adresse: «Wasser- und Energiewirtschaft», Nr. VIII 8092, Zürich.

Abonnement: 12 Monate Fr. 30.—, 6 Monate Fr. 15.50, für das Ausland Fr. 4.— Portozuschlag pro Jahr.

Einzelpreis dieses Heftes Fr. 3.50 plus Porto (Einzelpreis variierend je nach Umfang).

DRUCK: City-Druck AG, St. Peterstraße 10, Zürich 1, Telephon (051) 23 46 34.

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.

Schweizer Mustermesse Basel vom 15. bis 25. April 1961

**Verzeichnis von Inserenten und Abonnenten der «Wasser- und Energiewirtschaft»,
die an der Muba 1961 ausstellen**

Firma	Halle und Stand	Wichtigste Ausstellungsobjekte
Accumulatoren-Fabrik Oerlikon Zürich 50	3b — 930	Auto- und Motorrad-Batterien; stationäre Akkumulatoren-Batterien mit Röhrchenplatten; Traktions-Batterien; diverse Gleichrichter
AG Brown, Boveri & Cie, Baden	5 — 1120 6 — 1270	Sende- und Gleichrichter-Röhren; Elektromotoren nach IEC-Empfehlungen; Pol eines 245-kV-Druckluftschnellschalters; Geräte der Brown Boveri Elektronik Hoch- und Mittelfrequenzwärmung
Aquametro Wassermesserfabrik AG Basel	13 — 4835 2b — 657	Flüssigkeitszähler aller Art; elektrische und mechanische Registrierzapparate; Prüfstationen für Wassermesser, Durchflußanzeiger, Wärmezähler
Autophon AG, Solothurn	2 — 571	Telephonanlagen; Personensuchanlagen; Lichtruf für Hotel, Spital und Büro; Gegensprechanlagen; elektrische Uhrenanlagen; Feueralarmanlagen; Verstärker; drahtlose Telephonanlagen für Fahrzeuge, tragbare drahtlose Telephongeräte; Funkgeräte für zivile und militärische Zwecke
Camille Bauer Aktiengesellschaft Basel	3 — 791	Elektrisches Installationsmaterial; elektrische und thermische Meßinstrumente; Meßumformer MONAX 2 und MONAX 3; selbstdämmender Kompensator AUTOCOMP; Glimmstabilisator STABILUX; Schreiber zu UCPTE-(Union pour la coordination de la production et du transport de l'électricité) Normen; Schaltfelinstrument CENTRAX, Größe 72 × 72 als Wattmeter, Varmeter, Voltmeter und Phasenmeter
Bell-Maschinenfabrik AG Kriens (LU)	7 — 1654	Stahlbau; Kessel- und Apparatebau; Hebezeuge und Seilbahnen; Krane
Brun & Cie AG, Nebikon (LU)	7 — 1604	Baumaschinen; Hebezeuge; Ketten; Feuerwehr-Motorspritzen
Câbleries et Tréfileries de Cossonay S. A., Cossonay-Gare	3 — 711	Isolierte, elektrische Drähte und Kabel für alle Verwendungszwecke; Hochfrequenzkabel; Freileitungsseile aus Aluminium, Aldrey, Stahlaluminium, Kupfer, Bronze, kaltgewalztes Bandisen; Kupfer- und Stahlwellmantelkabel
Câbles électriques, Cortaillod	3 — 802	Papierbleikabel; Thermoplastkabel; Zubehör für elektrische Kabel
Cerberus AG, Männedorf	3 — 752	Ionisations-Feuermeldeanlagen; automatisches Telephonrufgerät; Kaltkathoden-Elektronenröhren
Electrona S. A., Boudry (NE)	3b — 928	Akkumulatoren aller Größen und Typen, für alle Verwendungszwecke; ELECTRONA-DURAL-Batterien mit 4 Jahren Vollgarantie
ENTRAG AG, Sissach	5 — 1003	Pat. Entrostungs- und Entkalkungsmaschinen
FAVAG S. A., Monruz 34 Neuchâtel	3 — 396	Elektrische Uhrenanlagen; Zeitmeßapparate; Chronometrieranlagen für Eishockey; Wasserstandsmeßanlagen
Georg Fischer Aktiengesellschaft Schaffhausen	5 — 1020	Elektro-Stahlguß; Fittings (Rohrverbindungsstücke); Hilfsmittel für die Rohrmontage
Otto Fischer AG, Sihlquai 125 Zürich 5	3 — 821	Kunststoffmuffen; Telephondosen; Leuchtendosen; Schaltschütze; Motorschutzschalter; Nurglasleuchten; Sicherungsmaterial; verschiedene Elektroinstallationsmaterialien
Gardy S. A., Genève	3 — 711	Appareils pour installations domestiques et industrielles; Appareils pour stations et centrales; Installation de stations transformatrices, stations de couplage, postes blindés, salles de commande
Gerodur AG, Kunststoffwerk Kaltbrunn (SG)	9 — 3321	Kunststoffrohre; Apparate für das graphische Gewerbe
Chr. Gfeller AG, Bern-Bümplitz	3b — 911	Telephonfabrik; elektrische und feinmechanische Apparate; Fernsteuerungsanlage für 64 Doppelbefehle und 90 Rückmeldungen; Neu entwicklungen auf dem Gebiete der Wassermessung; Automatische Telefonie, wie Hotelvermittler, Sesselzählern; betriebsmässige Fernsteuerung einer Luftseilbahn von der Kabine aus; Ferner Alarmhupen, Relais, Kleintransformatoren und Telephon-Installationsmaterial

Firma	Halle und Stand	Wichtigste Ausstellungssobjekte
Emil Haefely & Cie AG, Basel	3 — 716	Prüftransformatoren-Kaskade 700 kV, 490 kVA; induktiver Spannungswandler 380 kV, 300 VA, Klasse 0,2; Transformator-Durchführungen 245 kV CEI; Transformator-Durchführungen 196 kV ASA; Kondensatoren
Hasler AG, Bern	3 — 706	Telephonie; Hochfrequenz; Trägerfrequenz; Elektronik; Geschwindigkeitsmesser; Tourenzähler
Kabelwerke Brugg AG, Brugg	2 — 564	Armaturen: Innenendverschluß für 1 kV-Papierbleikabel; Hausanschlüsse-kasten für 1 kV Papierbleikabel; Hausanschlüßkasten für Tdc-Kabel nach dem Schlaufenprinzip Kabelmuster: Hochspannungs-Ölkabel bis 400/230 kV; Hochspannungs-Massekabel; Hochspannungs-Polythenkabel; Niederspannungs-Papierbleikabel; Schwachstrom-Papierbleikabel; Kunststoff-Niederspannungskabel; Kunststoff-Niederspannungs-Spezialkabel
Kern & Co. AG, Aarau	3b/2 — 2614	Theodolite-Nivellierinstrumente; Meßtisch-Ausrüstungen; Präzisions-Reißzeuge
Landis & Gyr AG, Zug	3 — 781	Neue Dreimeßwerk-Zähler, Typ ML; für Drehstrom Vierleiter-Netze mit ungleich belasteten Phasen; Registriergeräte für automatische Meßwertverarbeitung; Voltransistorisierte Fernwirkanlagen; Witterungsabhängige Temperatur-Regler-Sigma; Universalregler VARIOPOINT; Flächengewichts-Meß- und Regeleinrichtungen für Walzprodukte
Hermann Lanz AG Murgenthal (AG)	2 — 524	Konstruktions-Schlosserei für industriemäßige Herstellung von Ganzstahl-Kabelrollen; Maschinenrollen; Apparateschränke; Rohrkonstruktionen
Lasso Seilbahnen AG, Basel	7 — 1565	Fahrwerk mit Gehänge für eine Bikabel-Anlage; Teile der patentierten Lasso-Monokabel-Seilbahn; Heber für Vertikaltransport (in Betrieb); Farbfilm-Projektionen von verschiedenen Seilbahn-Anlagen für Materialtransport in der Schweiz und im Ausland
Leclanché S. A., Yverdon	3 — 843	Tantal-Kondensatoren; Metallkunststoff-Kondensatoren; Mikro-Miniatur-Keramik-Kondensatoren; Dynamic-Starter-Batterien; Traktionsbatterien Dynac; gasdichte Stahlakkumulatoren; Trockenbatterien und Elemente
Carl Maier & Cie, Schaffhausen	3 — 790	Elektrische Steuerung einer Kehrichtverwertungsstelle; Anwendung statischer, d. h. kontaktloser Elemente in der Starkstromtechnik; Zeitrelais; Blinkrelais und Verzögerungsrelais; Stern-Dreieck-Schütz in den Ausführungen für 100 und 160 A; Drehrichtungsumschaltschütz 60 und 100 A; Abschaltverzögerte Schütze; Steuerschalter Typ N in Kommandoraumanlagen und für die Steuerung von Werkzeugmaschinen; Explosions sichere Steuerapparate; neue Reihe der Industriesteckkontakte für 25, 40 und 75 A; Pol eines zweisäuligen Dreh trenners für eine Betriebsspannung von 380 kV, belastbar bis 2600 A
A. Messerli, Lavaterstraße 61 Zürich	11 — 4141	Lichtpausmaschinen
Metallbau AG, Anemonenstraße 40, Zürich 9/47	8a — 3118	«norm»-Stahlblechtüre; «norm»-Gitterroste; «norm»-Kleiderschränke
Metallwarenfabrik Zug	13 — 4842	Norm-Küchenkombinationen in Ganzmetallausführung; Spezial-Kombinationen für Appartement-Wohnungen; METALL-ZUG-Elektroherde, freistehend und für den Einbau in Kombinationen; Einbaubacköfen und Einbaurechauds; MIWELL DE LUXE Mikrowellen- und Infrarot-Kochgeräte für den Haushalt und das Gastgewerbe
Metallwerk AG, Buchs SG	6 — 1330	Apparate- und Kesselbau in Stahl, rostfreiem Stahl, Aluminium und Kunststoffen; Stahlhochbau und Druckrohrleitungsbau; Wärmetechnik; Kunststoffverarbeitung
Plus AG, Basel	3b — 924	Akkumulatoren; elektrische Apparate; Gleichrichter
Pumpenbau Brugg Dr. ing. h. c. K. Rütschi	5 — 1006	Tauchmotorpumpe von 220 PS; 1stufige Niederdruckpumpe von 340 PS; 3stufige Hochdruckpumpe, horiz. von 175 PS; diverse Spezialpumpen
Franz Rittmeyer AG, Zug	3b — 2560 1. Stock	Fernmeß- und Steuerungsapparate für Wasserversorgungen; Abwasser-Kläranlagen; Wasserkraftanlagen; Hydrographie; die Bewirtschaftung von flüssigen Brennstoffen
ROMAG Röhren- und Maschinen-AG, Düdingen	5 — 1150	Als einziges Schweizer Unternehmen stellt die ROMAG spiralgeschweißte Bandstahl-Rohre von 108 bis 419 mm Ø her
Schindler Aufzug- und Uto-Kran-Fabrik AG, Zürich	7 — 1656	Krane; Transportanlagen; Elektrozüge; Förderanlagen; Hebezeuge; Winden; Aufzüge, Fahrtreppen (Rolltreppen)
Adolf Schmids Erben AG, Bern	6 — 1347	ASEOL-Spezialschmiermittel für Industrie, Transport und Gewerbe; sämtliche chemisch-technischen Hilfsstoffe für die Metallbearbeitung; industrielle chemisch-technische Spezialprodukte; Korrosionsschutzprodukte für die Anwendung auf Rohstoffe, Halb- und Fertigfabrikate während der Fabrikation, der Lagerung und dem Transport

Firma	Halle und Stand	Wichtigste Ausstellungsobjekte
Schweizerische Isolawerke Breitenbach bei Basel	2 — 461	Kupferplattierte Hartpapierplatten; Hartpapier Superdellit; Dellit-Hartpapier auf Epoxydharzbasis; Härtbare Träufelharze zum Tränken von Wicklungen nach dem sogenannten Träufelverfahren; Flexible, härtbare Gießmassen auf Epoxydharzbasis; isolierte Drähte (Lackdraht SIB 155); keramische Werkstoffe
«Sicli» Feuerlösch-Material AG, Genf	5 — 1009	Feuerlöscher, Feuerlöschmaterial, stationäre Brandschutzanlagen
Sprecher & Schuh AG, Aarau	3 — 731	Schalterpol zu Ölstrahlschalter, Typ HPF 516 für 420 kV; neue Hauptstromauslöser MU 1, MT 1, MUT 1; Sicherungen und Sicherungsuntersätze; Reihenklemmen; Schützen; Befehls- und Meldeapparate; Niederspannungslastschalter für Ströme 250, 400 und 600 A; neue, elektronische Relais auf neu entwickelten Chassis montiert; elektronische Zeitrelais REZ 2—4 mit hoher Präzision, dessen Verzögerungszeit in den Grenzen von 0,09 . . . 120 sec einstellbar ist
Stahl- und Maschinenbau AG Horw (LU)	7 — 1658	Stahlhochbau; Stahlwasserbau; Brückenbau; Masten; Kranbau; Kessel- und Behälterbau; Stollen- und Feldbahnlokomotiven; Winden; Spezialfahrzeugbau für Stollen und Feldbahnbetrieb; Förderanlagen; Seilbahnen; Baustelleninstallationen; Geräte für den Stollenbau; Baumaschinen
Störi & Co., Wädenswil	3 — 721	Elektrische Schaltanlagen; elektrische Heizregister
Otto Suhner AG, Brugg	6 — 1272	Elektrowerkzeuge und biegsame Wellen
Gebrüder Sulzer AG, Winterthur	5 — 1125/26	Notstromgruppen; Reaktoranlagen für Kernenergiekraftwerke; Gasturbinen; Speicherpumpen für Wasserkraftwerke; Abwasserpumpen und Abwasserpumpwerke; Druck- und Verteilleitungen für Wasserkraftwerke, Pumpspeicherwerke, Trinkwasser-Versorgungen, pumpengeregelte Schnellfilteranlagen; Lüftungsanlagen, wärme- und lufttechnische Anlagen; Klimaanlagen; Gießereierzeugnisse. Im besonderen gezeigt wird: ein etwa 7,5 t schweres Laufrad aus Stahlguß, bestimmt für eine der vier 85 000-PS-Charmilles-Francis-Turbinen für das Hinterrheinkraftwerk sowie Einzelteile der für ein englisches Pumpspeicherwerk gebauten zweistufigen, doppelflügeligen Vertikalpumpe
Trüb, Täuber & Co. AG, Zürich	3 — 701	Automatische Meßwertüberwachung; automat. Drehzahlüberwachung mit Drehspulrelais; automat. Blindlastüberwachung mit Differentiator; Tonfrequenz-Impuls-Fernmessung; tragbare Schnellschreiber; Mehrfachanziger; Hochkonstant-Gleichspannungsquelle
Ventilator AG, Stäfa	5 — 1004	Lufttechnische Anlagen und Apparate, Tunnel-Ventilationen. Speziell wird gezeigt: Lüftungsanlage im Straßen-Tunnel durch den Großen St. Bernhard, ferner zweistufige Axialventilatoren und einige Typen der neuen Stäfa-Radial-Ventilatoren
Gebrüder Vogt, Oberdießbach	9 — 3488	Feuerwehr-Motorspritzen; Feuerlösch-Apparate
VON ROLL, Gesellschaft der Ludw. von Roll'schen Eisenwerke AG Gerlafingen	5 — 1025	CARON Baustahl; Armierungsnetze; Ausrüstungen für Kläranlage; im weiteren Heizkessel; Radiatoren; Schmiedestücke, Schrauben und Muttern; Grauguß
Weber AG, Emmenbrücke	3 — 743	«Vollschutz»-Sicherungspatronen; Sicherungselemente; NH-Sicherungsmaterial; Paketschalter; Motorschutzschalter; Schalt- und Verteilanlagen; elektrische Ausrüstung für die Wasserwirtschaft
Wild Heerbrugg AG, Heerbrugg (SG)	3b/2 — 2667	Modernste Vermessungsinstrumente und photogrammetrische Apparate; Mikroskope; Präzisions-Reißzeuge aus rostfreiem Chromstahl; Lupen; optische Instrumente für Militärzwecke
Oskar Woertz Margarethenstraße 36/38, Basel	3 — 810	Klemmen; Abzweigkästen aus Blech, Bakelit, Steatit und Araldit; Unterputzdosen; Zählertableaux; Gußkästen; Kabelstopfbuchsen und -endverschlüsse; Bodenanschlüsse; Kombi-Würfel; Stromkanäle; Sammelschienen-Abzweigmaterien; Erdungsbänder; Hand- und Arbeitslampen; Beleuchtungs-Armaturen; Befestigungsmaterial; Bauteile für Gestelle
Xamax AG, Zürich 50	2 — 501	Schalter und Steckdosen für die Hausinstallation und den Schalttafel- und Apparatebau; Sicherungselemente; Signallampen; komplette elektrische Schalttafeln und Verteilanlagen; Kondensatoren für alle Gebiete der Elektrotechnik