

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 50 (1958)  
**Heft:** 3

**Rubrik:** Mitteilungen verschiedener Art

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.01.2025

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

kehrts dienen. Dieser Zweck soll besonders erreicht werden durch

- a) gegenseitige Beratung und Unterstützung in allen Fragen der Reinhaltung der Gewässer,
- b) Vertretung der gemeinsamen Belange bei allen zuständigen Stellen,
- c) Aufklärung der Öffentlichkeit über die hierzu notwendigen Maßnahmen,
- d) Zusammenarbeit mit Verbänden gleicher oder ähnlicher Zweckbestimmung.

Zwischen den *Anliegerstaaten des Bodensees* wurden vom 14. bis 16. Januar 1958 in Wien *informativische Besprechungen über Fragen der wasserwirtschaftlichen Zusammenarbeit am Bodensee*, insbesondere über die dringliche Frage der Reinhaltung, geführt. Die Notwendigkeit einer ständigen engen Zusammenarbeit ist einhellig bejaht worden. Es ist zu hoffen, daß durch gemeinsame Bemühungen der immer bedenklicher werdenden Verschmutzung des Bodensees mit besserem Erfolg begegnet wird.

Auf Grund der eingehenden Beratungen bestand angesichts der großen Bedeutung des Bodensees für die Wasserwirtschaft der Uferstaaten Übereinstimmung in folgender Hinsicht:

1. Die Dringlichkeit aufeinander abgestimmter Maßnahmen zur Reinhaltung des Bodensees wird anerkannt.
2. Es empfiehlt sich, den Gewässerschutz für den Bodensee nicht weiter im Rahmen der Fischerei zu behandeln, sondern hierfür eine besondere internationale Kommission zu bilden.

3. Die Aufgaben dieser Kommission sollten sein:

- a) die Ausarbeitung von Vorschlägen über die Reinhaltung (gegebenenfalls eines Arbeitsprogrammes);
- b) die Heranziehung von wissenschaftlich-technischen Experten;
- c) die Prüfung der Grundlagen und vorbereitende Arbeiten für einen zwischenstaatlichen Vertrag über die Reinhaltung des Bodensees;
- d) die Erörterung anderer wasserwirtschaftlicher Angelegenheiten, welche die Reinhaltung des Bodensees berühren.

4. Die Kommission hätte aus drei Delegationen zu bestehen, wobei die deutsche und die schweizerische Delegation höchstens je sechs, die österreichische höchstens vier Delegierte umfaßt. Die Delegationen sollen nach Bedarf Experten beiziehen können.

5. Die Delegierten treten in der Regel einmal im Jahr zusammen. Die Tagungen sind so vorzusehen, daß tunlichst von fünf Tagungen je zwei in der Bundesrepublik Deutschland und in der Schweiz und eine in Österreich stattfinden.

6. Empfehlungen der Kommission können nur einstimmig zustande kommen.

7. Die bestehenden Vereinbarungen über die Bodenseefischerei und die Bodenseeschifffahrt sollen unberührt bleiben.

8. Die vorstehende Regelung soll von den Anliegerstaaten des Untersees sinngemäß auch auf diesen angewendet werden.

(Nach verschiedenen Mitteilungen)

## MITTEILUNGEN AUS DEN VERBÄNDEN

### Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

#### Ausschuß-Sitzung vom 2. Dezember 1957

Der Ausschuß bespricht, nach Einsicht in verschiedene Akten, den Entwurf für einen *Natur- und Heimatschutzartikel der Bundesverfassung*, der zu keiner besonderen Stellungnahme Anlaß gibt. Töndury berichtet über den *Verlauf der 11. Teiltagung der Weltkraftkonferenz in Belgrad* vom 5. bis 11. Juni 1957, an der schweizerischerseits bedauerlicherweise nur 4 Kongressisten teilnahmen, sowie über die sehr interessante anschließende zweiwöchige *Studienreise durch Serbien, Makedonien, Montenegro und Dalmatien*. Im Jahrgang 1958 der Verbandszeitschrift «Wasser- und Energiewirtschaft» soll hierüber eingehender orientiert werden. Weiter kommen *internationale Ausbauprojekte österreichischer Wasserkraftanlagen, Hochwasserprobleme des Oberengadins, der Staatsvertrag Schweiz/Italien betr. Wasserkraftnutzung Inn/Spöl* u. a. kurz zur Sprache. Grundsätzlich wird auch beschlossen, die Organisation einer *Studienreise des SWV nach Schweden und Finnland* für den Sommer 1959 näher zu prüfen. Der Ausschuß beschließt die *Aufnahme folgender fünf Einzel- und Kollektivmitglieder* in den Verband: W. Schrof, Techn., Wettingen; W. Pfeiffer, St. Gallen; G. B. Pult, Bauing., Zürich; Kraftwerke Gougra AG, Siders; Schweiz. Gesellschaft für Bodenmechanik und Fundationstechnik, Zürich.

Im Anschluß an das gemeinsame Mittagessen vermittelt Ing. G. A. Töndury *Eindrücke aus Jugoslawien* anhand einer großen Auswahl seiner Farbandapositive.

#### Ausschuß-Sitzung vom 20. Januar 1958

Diese gilt vor allem dem *Problem der künstlichen Auslösung von Niederschlägen*, da auch der SWV der vom Eidg. Post- und Eisenbahndepartement eingesetzten Expertengruppe, in der er durch Dr. F. Ringwald, Luzern, vertreten ist, seine Stellungnahme bekanntgeben muß. Im Ausschuß hält Prof. Dr. R. Sängler, ETH, Präsident dieser Expertengruppe, einen interessanten und aufschlußreichen orientierenden Kurzvortrag über den Stand der wissenschaftlichen Entwicklung und die praktischen Auswirkungen. In einer eingehenden internen Diskussion, die sich auf umfangreiche Unterlagen und den vorgängigen Vortrag stützen kann, wird die Stellungnahme des SWV, die in dieser Beziehung sehr zurückhaltend ist, festgelegt. Wir werden gelegentlich ausführlicher darauf zurückkommen. Für die Behandlung des *Referendums gegen den Staatsvertrag Schweiz/Italien betr. Wasserkraftnutzung des Spöl* und der *Nationalparkinitiative* werden in die seit der Rheininitiative bestehende gemeinsame Kommission VSE/SWV die bisherigen fünf Vertreter delegiert (HH. Celio, Frick, Neeser, Obrecht und Töndury). Töndury orientiert über die Herausgabe des ersten Heftes der Verbandszeitschrift im 50. Erscheinungsjahr, insbesondere über den Artikel von E. Hartig, Wien, betr. «*Ein neuer Ausgangspunkt für internationale wasserrechtliche Regelungen: das Kohärenzprinzip*», und es wird beschlossen, die vor Jahresfrist geplante internationale Ausschusssitzung für den 27./28. August 1958 in Brunnen vorzusehen.

Der Ausschuß beschließt die *Aufnahme folgender drei Einzel- und Kollektivmitglieder* in den Verband: M. Tobler, Ing., Zürich; Elektrizitätswerk Bürglen AG, Bürglen; Electricité de la Lienne S.A., Sion (auf Wunsch erst ab 1959).

## 12. Teiltagung der Weltkraftkonferenz - Montreal 1958

Vom 7. bis 11. September 1958 findet in Montreal die 12. Teiltagung der Weltkraftkonferenz statt.

Diese Tagung behandelt das Thema: «Wirtschaftliche Entwicklungstendenzen der Erzeugung, des Transportes und des Verbrauchs der Brennstoffe und der Energie». Das technische Programm zeigt folgenden Aufbau:

### Abteilung I

#### Erzeugung

1. Hydraulische Energie
2. Thermische Energie
  - Brennstoffe:
    - a) Kohle
    - b) Erdöl
    - c) Gasförmige Brennstoffe
    - d) Kernbrennstoffe
  - Erzeugung:
    - a) Gewöhnliche Brennstoffe
    - b) Kernbrennstoffe
3. Andere Energiequellen

### Abteilung II

#### Transport

1. Elektrische Übertragung
2. Eisenbahnen
3. Wasserwege
4. Rohrleitungen
5. Andere Transportmittel

### Abteilung III

#### Verbrauch

1. Industrie
2. Handel und Gewerbe
3. Verkehr
4. Landwirtschaft
5. Haushalt

Für die Teiltagung in Montreal sind folgende schweizerischen Berichte eingereicht worden:

1. «Development of the Tubular Turbine with Reference to Economical Production of Hydro-Electrical Power», von *A. Pfenniger*, Zürich.
2. «Simplification des installations d'accumulation hydraulique à haute pression par l'utilisation de machines réversibles», von *J. Lavanchy*, Winterthur.
3. «The Impact of Super-Critical Pressures on the Economy of Steam Power Stations», von *Dr. P. Profos*, Winterthur.
4. «Economy of Gas-Turbine Plants for Peak-Load Coverage», von *H. Baumann*, Baden.

Über die Studienreisen sind vorläufig folgende Einzelheiten bekannt:

### Studienreise I: Saint-Laurent-Niagara-Atomkraftwerk Shippingport-New York

Abfahrt in Montreal: Freitag, den 12. September, 12.30 Uhr. Ende der Reise in New York am Abend des 14. September.

Preis pro Teilnehmer \$ 135.—. (Für diese Studienreise sind die Einreisevisa für die USA notwendig.)

### Studienreise IB: Saint-Laurent-Niagarafälle

Abfahrt von Montreal: Freitag, den 12. September, 12.30 Uhr. Ende der Reise an den Niagarafällen am Abend des 13. September.

Preis pro Teilnehmer \$ 50.—.

### Studienreise II: Saguenay-Bersimis-Pérignonka

Abfahrt von Montreal: Freitag, den 12. September, 12.30 Uhr. Ende der Reise in Montreal am Abend des 14. September.

Preis pro Teilnehmer (nur Herren) \$ 75.—.

### Studienreise III: Shawinigan-Fälle

Abfahrt von Montreal am Morgen des 12. September und Rückkehr nach Montreal am gleichen Abend. Preis pro Teilnehmer \$ 10.—.

### Studienreise IV: Erdöl- und Naturgasfelder in der Provinz Alberta

Für diese Studienreise sind noch keine näheren Angaben bekannt.

Anschließend an die 12. Teiltagung der Weltkraftkonferenz, und zwar vom 15. bis 20. September 1958, findet in New York der 6. Kongreß der «Commission internationale des grands barrages»

statt. Die Eröffnungssitzung dieses Kongresses ist auf Dienstag, den 16. September, und das Schlußbankett auf Freitag, den 19. September, angesetzt. Am Samstag, den 20. September, beginnen die Studienreisen, für welche drei sehr interessante Varianten vorgesehen sind. Sämtliche Reisen enden am 28. September in New York.

Für weitere Einzelheiten über die Tagung von Montreal bitten wir die Interessenten, sich an Ing. R. Saudan, Sekretär des Schweiz. Nationalkomitees der Weltkraftkonferenz, Postfach 3296 Zürich 23, Tel. (051) 27 51 91, zu wenden.

Sa.

## Vereinigung für die Ausnützung der Wasserkräfte im Quellgebiet der Linth

Am 1. Februar 1958 fand in Glarus die 14. Hauptversammlung dieser Vereinigung statt. Die statutarischen Geschäfte wurden unter der Leitung des Präsidenten, a. Reg.-Rat *B. Elmer*, Linthal, speditiv erledigt. In seiner Berichterstattung konnte der Vorsitzende mit Genugtuung auf das vergangene Jahr zurückblicken, wurde doch das Hauptanliegen dieser Vereinigung verwirklicht. Dem eingereichten Gesuch der NOK zwecks Erlangung der erforderlichen Wasserrechtsverleihungen für das Kraftwerkprojekt Linth-Limmern wurde von den zuständigen Behörden des Kantons Glarus innert sehr kurzer Zeit entsprochen, so daß der Verwirklichung des Projektes nichts mehr im Wege steht. Direktor *H. Hürzeler* der NOK orientierte die Versammlung über einige in der Zwischenzeit sich als zweckmäßig erweisende Änderungen gegenüber dem Konzessionsprojekt, so insbesondere über den Wegfall der Stufe Müttsee-Tierfeld.

In einem aufschlußreichen und aktuellen Vortrag sprach *P. Buchschacher*, Oberingenieur der Elektrowatt AG, Zürich, über «Die Atomenergie und ihre Bedeutung für die zukünftige Wirtschaft». Ein instruktiver Tonfilm über die Atomkernspaltung bereicherte diesen Teil der Versammlung.

E. A.

## Generalversammlung des Schweizerischen Rhone-Rhein-Schiffahrtsverbandes (SRRS)

Am 30. November 1957 fand in Brugg unter dem Vorsitz von Zentralpräsident *Edmond Pingeon*, Ing., Genf, die wiederum gut besuchte ordentliche Jahresversammlung des Schweiz. Rhone-Rhein-Schiffahrtsverbandes statt. Vertreten waren u. a. das Eidgenössische Amt für Wasserwirtschaft, zahlreiche Abordnungen der am Ausbau des Transhelvetischen Kanals interessierten Kantone, Städte, Firmen sowie verschiedene befreundete Verbände und Organisationen.

Regierungsrat *Dr. K. Kim* überbrachte die Willkommensgrüße des Kantons Aargau und legte in einer kurzen Ansprache das große Interesse des Kantons und der Stadt Brugg an der Schiffbarkeit der Aare dar.

Die statutarischen Geschäfte konnten rasch erledigt werden und wurden diskussionslos genehmigt. In seiner Berichterstattung konnte der Vorsitzende mit Genugtuung die erfreulichen Fortschritte, die erzielt werden konnten, hervorheben. Er betonte u. a. erneut die Notwendigkeit eines interkantonalen Konkordates zwecks

Sicherung des Trasses des zukünftigen Schiffahrtsweges. Eine besondere Bedeutung kommt auch der zweiten Juragewässerkorrektur zu. Voraussetzung für die Schiffahrt auf diesem ungefähr 100 km langen Abschnitt ist die Verwirklichung des Kraftwerkprojektes Bernerschachen und andererseits die Schiffbarmachung des Hochrheins bis hinauf zur Aaremündung. Auch beim Ausbau der Rhone konnte der Vorsitzende in seinem Bericht erfreuliche Fortschritte aufzeigen. Zum Schluß seiner Ausführungen brachte Ing. Pingeon die Auffassung zum Ausdruck, daß die Flußschiffahrt ein Stadium erreicht habe, das eine baldige Verwirklichung erwarten läßt.

Im zweiten Teil der Veranstaltung hielt *Hans Blattner*, beratender Ingenieur, Zürich, einen aufschlußreichen Lichtbildvortrag über den «Ausbau der französisch-schweizerischen Rhoneschiffahrtsstraße», wobei er über die Projekte und über den heutigen Stand der ausgeführten Werkbauten der Compagnie Nationale du Rhône (CNR) sowie über die Ausbaupläne der Genfer Rhone orientierte.

Mit einem Empfang im historischen Rathaus von Brugg und einem in verdankenswerter Weise von der Stadt offerierten Aperitif fand die Tagung ihren Abschluß.

*E. A.*

#### Schweizerisches Nationalkomitee für Bewässerung und Entwässerung (CHID)

Die 7. Jahresversammlung dieser Vereinigung fand am 24. Januar 1958 in Bern unter dem Vorsitz von Dr. *P. Regamey*, Ing., Lausanne, statt. In seiner Präsidialansprache umriß der Vorsitzende in kurzen Zügen

die internationale und nationale Entwicklungsgeschichte der CHID. Der internationalen Vereinigung gehörten im Jahre 1957 37 Länder an, während es im Jahre 1951 nur deren 11 waren. Sodann dankte er nochmals seinem Vorgänger Ed. Gruner, der das schweizerische Komitee ins Leben gerufen hatte und diesem während sechs Jahren vorstand. Ferner orientierte Regamey über die kommenden Sitzungen und über die internationale Studienwoche und -reise in der Tschechoslowakei.

Dr. *H. Lüthy* gab davon Kenntnis, daß auf Anfrage des Forschungs/Planungskomitees durch das Zentralbüro auch die Schweiz um fachtechnische und finanzielle Unterstützung für die Forschungen über geeignete Methoden zur Herabsetzung von Verdunstungsverlusten auf Wasserflächen, wie Staubecken und Reservoirs, angefragt worden ist. Die Umfrage bei den eventuell in Frage kommenden Kreisen, vorab bei der chemischen Industrie, habe jedoch ergeben, daß von Schweizer Seite weder fachtechnische noch finanzielle Mithilfe zu erwarten sei.

Im zweiten Teil berichtete zunächst Dr. *P. Regamey* in einem Kurzreferat über den im Jahre 1957 in San Franzisko abgehaltenen Kongreß. In einem zweiten Vortrag sprach Prof. Dr. *C. Rathjens*, Saarbrücken, über «Klima und Landwirtschaft in der ariden Zone, Bewässerungsaufgaben in Afghanistan». Anhand von zahlreichen und sehr schönen Farbdias verstand es der Redner, die klimatologischen Besonderheiten und die bewässerungstechnischen Probleme dieses Landes eindrücklich darzulegen. Im Anschluß kam noch ein weiterer ausländischer Gast, nämlich Prof. *D. Welev*, Sofia, zu Wort, der eine kurze Orientierung über die Entwässerung und Bewässerung in Bulgarien gab.

*E. A.*

## PERSONELLES

### Emil Keller, Aarau, 80jährig

Am Sonntag, 2. März 1958, feierte in Aarau Fürsprecher Emil Keller die Vollendung seines achtzigsten Lebensjahres. Der Jubilar gehört zu den wenigen noch unter uns weilenden Pionieren der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft. Schon früh erkannte er die Bedeutung der Ausnützung der einheimischen Wasserkräfte für unsere Volkswirtschaft und die staatlichen Finanzen.

Im Alter von 31 Jahren in den aargauischen Regierungsrat gewählt, förderte Emil Keller als Leiter der Baudirektion den Ausbau der reichen Wasserkräfte seines Heimatkantons. Eine Verfassungsänderung und das von ihm vorbereitete Gesetz aus dem Jahre 1913 machten die Energieversorgung zur Aufgabe des Staates; der erste Schritt zur Verwirklichung dieses Zieles war die auf seinen Ansporn hin durch den Kanton Aargau eingeleitete Gründung der Nordostschweizerische Kraftwerke AG (NOK), 1915 folgte die Gründung des staatlichen Aargauischen Elektrizitätswerkes (AEW). Erstrebt und verwirklicht wurde die Vereinheitlichung der Energieerzeugung, die Versorgung auch entlegener ärmerer Gemeinden mit Elektrizität, die Verbilligung (Preisreduktionen unter die Vorkriegstarife) sowie die planvolle Ausnützung der Wasserkräfte am Rhein, an Aare und Limmat aus volkswirtschaftlichen und fiskalischen Gründen. Der Kanton Aargau beteiligte sich in der Folge direkt und in-

direkt an den zahlreichen Kraftwerken in seinem Konzeptionsgebiet, zu deren Bau und Betrieb Emil Keller in leitender Stellung entscheidend beitrug. Die einheitliche



Emil Keller

Nach einem Gemälde von P. Eichenberger

Elektrizitätspolitik des Kantons, die Wesentliches zu der außergewöhnlichen industriellen Entwicklung des Aargaus beigetragen hat, ist das eigentliche stolze Lebenswerk von Emil Keller. Seit ihrer Gründung steht der Jubilar an der Spitze der beiden staatlichen Kraftwerkgesellschaften, im AEW von jeher als Präsident, in den NOK anfänglich als Vizepräsident und seit 1942 in der Nachfolge von Ständerat Dr. O. Wettstein als Präsident, welche Ämter er bis auf den heutigen Tag initiativ und mit Umsicht ausübt.

In seltener Weise hat der Jubilar seine großen Fähigkeiten in den Dienst der Öffentlichkeit gestellt. Als Staatsschreiber und Regierungsrat des Kantons Aargau sowie als Mitglied des Nationalrates, den er 1942/43 präsidierte, hat er sich stets für die Interessen der gesamten Bevölkerung seiner engeren und weiteren Heimat eingesetzt. Eine Selbstverständlichkeit waren für ihn auch Opfer im Dienste unserer militärischen Landesverteidigung.

Auch der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband konnte schon in den ersten Jahren seines Bestehens die Anteilnahme und Mitwirkung von Emil Keller erwerben; an der 3. Hauptversammlung im Jahre 1913 wurde er in dessen Vorstand gewählt, dem er bis 1957 angehörte.

#### **Friedrich Fritzsche, dipl. Ing., 70jährig**

Am 15. Januar 1958 feierte Ing. Friedrich Fritzsche die Vollendung seines siebenten Jahrzehnts.

Der Zentralpräsident des Schweizerischen Baumeisterverbandes, F. Buche, würdigt in Nr. 3 vom 18. Januar 1958 der Zeitschrift «Hoch- und Tiefbau» die annähernd dreißigjährige Tätigkeit des Jubilars im Schoße dieser Berufsorganisation und seine hohen menschlichen und beruflichen Qualitäten, die ihn dazu prädestinierten. Er betont dabei, daß Ing. F. Fritzsche in allen seinen Stellungen zivilen und militärischen Charakters aus dem Born seiner umfassenden praktischen, im In- und Ausland und in leitender Funktion erworbenen Erfahrungen bei der Planung und Ausführung bedeutender Bauaufgaben zu schöpfen vermochte. Seine fundierten technischen Kenntnisse in Verbindung mit großem allgemeinem Wissen und hoher Kultur erlaubten ihm aber auch die Übernahme von Aufgaben, die außergewöhnliche Anforderungen stellten. In seinem vielgestaltigen Pflichtenkreis als früherer Organisator und Leiter der Beratungsstelle für Unfallverhütung, als Präsident der Vereinigung Schweizerischer Tiefbauunternehmer — welches Amt er seit 1934 innehat —, als Mitglied der Zentralleitung und Zentralkassier, Mitglied des Verwaltungsrates der Suva — im besonderen in seiner Eigenschaft als dessen 1. Vizepräsident und Präsi-

dent der Arbeitgebergruppe —, als Verbindungsmann zum Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein und zur Eidgenössischen Technischen Hochschule hat der Jubilar überall sein Bestes gegeben und sich große und bleibende Verdienste um das Bauwesen und dessen Berufsstand erworben.

Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband zählt Ing. F. Fritzsche seit 1952 zu seinen Vorstandsmitgliedern und verdankt ihm stete Förderung und rege Anteilnahme an seinen Arbeiten und Veranstaltungen.

#### **Prof. Dr. Otto Jaag**

Prof. Dr. Otto Jaag, Direktor der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG) an der ETH, wurde in Anerkennung seiner Verdienste auf dem Gebiete des Gewässerschutzes, der limnologischen Forschung und der Siedlungswasserwirtschaft von der Technischen Hochschule Stuttgart zum Ehrendoktor der Technischen Wissenschaften ernannt.

#### **Prof. Dr. Rudolf Staub**

Prof. Dr. R. Staub, Fex/Meilen, langjähriger Inhaber des geologischen Lehrstuhles an den beiden zürcherischen Hochschulen, der sich besondere Verdienste um die geologische Erforschung der Gebirge erwarb, ist zum Ehrenmitglied der «Société géologique de Belgique» ernannt worden.

#### **Schweizerische Elektrizitäts- und Verkehrsgesellschaft (Suisselectra), Basel**

Dr. W. Krasting ist aus der Direktion ausgeschieden und in den Ruhestand getreten; er wurde zum Mitglied des Verwaltungsrates gewählt. *M. Philippin*, dipl. Ing., ist zum Direktor befördert worden.

#### **Elektrizitätswerk der Stadt Luzern**

Die stadtluzernische Exekutive hat, als Nachfolger des zum Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Bern berufenen Eduard Binkert, dipl. Ing., *Walter Schmucki*, dipl. Ing., bisher in der Fabrik für elektrische Apparate Landis & Gyr AG in Zug, als neuen Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Luzern gewählt.

#### **Nordostschweizerische Kraftwerke AG (NOK), Baden**

In der Sitzung des Verwaltungsrates der NOK vom 15. Februar 1958 wurde *Heinrich Hirzel*, dipl. Ing., zum Vizedirektor befördert.

Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband und die Redaktion der Zeitschrift gratulieren herzlich.

## **AUSZÜGE AUS GESCHÄFTSBERICHTEN**

#### **Nordostschweizerische Kraftwerke AG, Baden (NOK)**

1. Oktober 1956 bis 30. September 1957

Der wasserwirtschaftliche Charakter des Berichtsjahres war verhältnismäßig ausgeglichen. Obwohl die Abflußverhältnisse vom Juni bis zum Herbst überdurchschnittlich waren, füllten sich die Stauseen nur bis zu

86% des verfügbaren Stauraumes, so daß Ende September 1957 der Energievorrat in den Speicherbecken der Allgemeinversorgung 2369 Mio kWh betrug.

Der Bruttoumsatz der NOK stieg von 2931 auf 3057 Mio kWh, was einer Zunahme von 4,3% entspricht, wobei die prozentuale Zunahme im Winter mehr als

doppelt so groß war als im Sommer. Während der Normalkonsum um 10,1% (Vorjahr 9,9%) von 2217 auf 2442 Mio kWh anstieg, mußte die Belieferung der Elektrokessel von 83,2 auf 42,9 Mio kWh stark reduziert werden.

Mit aller Aufmerksamkeit verfolgt die Unternehmung die Beschaffung von neuen Energiequellen. Neben der Gründung der Partnerwerke Kraftwerke Hinterrhein AG, Thusis, und Kraftwerke Linth-Limmern AG, Linthal, wurden im Winter 1956/57 für die beiden Grenzkraftwerke Koblenz und Säckingen die entsprechenden Konzessionsgesuche eingereicht und mit den Verhandlungen über die Einsprachen sowie den Erwerb von Grund und Rechten begonnen. Desgleichen ist zusammen mit der Stadt Schaffhausen das Verleihungsgesuch für ein neues Kraftwerk bei Schaffhausen eingereicht worden.

Zur Finanzierung eigener neuer Anlagen sowie für Kraftwerkbauten von Gesellschaften, an denen die NOK beteiligt sind, wurden bei der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt in Luzern Darlehen von 10 Mio Fr. zu 3¼% und von 12 Mio Fr. zu 3¾% aufgenommen. Die Gewinn- und Verlustrechnung weist nach Abschreibungen und Rückstellungen einen Aktivsaldo von 7,653 Mio Fr. (Vorjahr 7,205 Mio Fr.) aus. Die Dividende betrug wie im Vorjahre 5%. E. A.

#### Auszug aus der Präsidialansprache

von a. Nat.-Rat Emil Keller

an der 44. ordentlichen Generalversammlung vom 8. März 1958  
der Nordostschweizerische Kraftwerke AG

Dank hauptsächlich günstigerer Niederschlagsverhältnisse und einer ergiebigeren Energie-Erzeugung in den eigenen und in den Partnerwerken ist das *finanzielle Ergebnis des Berichtsjahres* besser ausgefallen als im Vorjahr. Der in üblicher Weise festgestellte Betriebsüberschuß von rund 10,4 Mio Fr., gegenüber nur rund 8,1 Mio Fr. im Vorjahr, erlaubt neben der Vornahme der normalen Abschreibungen und Rückstellungen die vorgeschriebene Speisung des Reservefonds, die Ausschüttung der gewohnten Dividende von 5% und eine Überweisung von 2 Mio Fr. in die Wasserwirtschaftliche Rückstellung, womit die letztjährige Entnahme in gleicher Höhe ausgeglichen und die Rückstellung in ihrem früheren Bestand von 13 Mio Fr. wieder hergestellt ist. Diese Rückstellung wird uns schon beim nächstjährigen Rechnungsabschluß gute Dienste leisten, steht doch schon heute fest, daß die außerordentliche Trockenheit der ersten vier Monate dieses Winters sich auf die Einnahmen und Ausgaben unserer Unternehmung derart ungünstig auswirkte, daß beim Abschluß des Jahres 1957/58 zum Ausgleich der namhaften Ausfälle ein massiver Eingriff in die wasserwirtschaftliche Rückstellung notwendig werden wird. Da wir mit jedem neuen Wasserkraftwerk auch mit größeren jährlichen Schwankungen in der Energieerzeugung und empfindlicheren Störungen bei unsern künftigen Rechnungsabschlüssen rechnen müssen, gewinnt die Ausgleichsmöglichkeit durch das Mittel einer wasserwirtschaftlichen Rückstellung immer mehr an Bedeutung. Es ist deshalb zu bedauern, daß dieser wirtschaftlichen Notwendigkeit in steuerlicher Hinsicht trotz allen unseren

Bemühungen immer noch nicht so Rechnung getragen wird, wie dies der Sache dienlich wäre und wie es die besondern Verhältnisse der in der Hauptsache auf den Wasserkraftwerken beruhenden Elektrizitätsunternehmungen unbedingt erfordern.

Der vorliegende Rechnungsabschluß gibt noch zu andern Bemerkungen Anlaß. Faßt man nämlich die Periode der letzten 10 Jahre ins Auge, so ist eine rückläufige Tendenz der Betriebsüberschüsse festzustellen, was auf eine Störung des Verhältnisses der Einnahmen zu den Ausgaben schließen läßt. Diese Störung ist tatsächlich vorhanden. So hat z. B. das Geschäftsjahr 1951/52 noch einen Betriebsüberschuß von rund 13,3 Mio Fr. ergeben, das Geschäftsjahr 1956/57 aber nur einen solchen von rund 10,4 Mio. Fr., trotzdem der Energieumsatz um 55% gestiegen ist und die hydrologischen Verhältnisse in beiden Jahren so ziemlich gleich lagen. Wird für das Jahr 1951/52 die Indexzahl 100 angenommen, dann beträgt im Jahre 1956/57 der Index für die Einnahmen 161,1, bei den Ausgaben aber 185,1. Daraus folgt, daß die Ausgaben in den letzten Jahren stärker gestiegen sind als die Einnahmen, die also mit den Ausgaben nicht Schritt gehalten haben. Es ist dies nicht zu verwundern, wenn die Schwierigkeiten und Hemmungen aller Art in Betracht gezogen werden, die sich einer Vermehrung der Einnahmen entgegenstellen, während die Ausgaben unter dem Einfluß der fortschreitenden Teuerung sozusagen zwangsläufig in die Höhe getrieben werden. Im verflorbenen Geschäftsjahr z. B. hat der um 1% höhere Teuerungszuschlag auf dem Kantonswerk-Tarif nur eine Vermehrung der Einnahmen um ca. 500 000 Fr. bewirkt, während in der gleichen Zeit die Mehrausgaben für die Verwaltung, den Betrieb, den Unterhalt, die Steuern, Abgaben und Wasserzinse usw. um das Dreifache der erwähnten Mehreinnahmen gestiegen sind. Dabei geht diese Entwicklung weiter und verschärft sich je länger je mehr, namentlich seit nun infolge der Verknappung auf dem Kapitalmarkt die Zinsfuß-Erhöhung hinzugekommen ist, welche sich bei den kapitalintensiven Elektrizitätsunternehmungen in ganz besonders fühlbarem Maße auswirken wird.

Die ungleiche Entwicklung der Einnahmen und Ausgaben kommt auch darin zum Ausdruck, daß der *mittlere Abgabe-Preis* der Energie nicht Schritt hält mit ihrem *mittleren Gestehtungspreis*, der mit jedem neu hinzukommenden Werk nach oben beeinflusst wird, ohne daß der mittlere Abgabe-Preis entsprechend nachfolgt. Der durchschnittliche Gestehtungspreis der Energie ab Werk aus unsern alten billigen Werken belief sich im Jahre 1940 auf 1,31 Rp/kWh. Durch die in den Jahren 1940—1956 erstellten Werke stieg der mittlere kWh-Preis auf 2,13 Rp., und wenn dann im Jahre 1965 die Energie aus den jetzt im Bau befindlichen Werken sich geltend macht, wird mit einem Gestehtungspreis von etwa 3 Rp. pro kWh gerechnet werden müssen. Während der gleichen Zeit hat sich der mittlere Erlös pro kWh gegenüber 1940 nur unwesentlich geändert. Er ist zeitweise sogar noch etwas zurückgegangen und beträgt heute 2,93 Rp. pro kWh, also nur ungefähr gleichviel wie der mittlere Gestehtungspreis ab Werk, mit dem ab 1965 gerechnet werden muß. Dabei ist beim Gestehtungspreis der Einfluß der teuren Fremdenergie noch nicht einmal berücksichtigt, ebensowenig die Übertragung der Energie von den Werken zu den Ab-

gabestellen. Werden diese Ausgaben mit in Betracht gezogen, so gestaltet sich das Verhältnis des mittleren Gesteigungspreises pro kWh zum mittleren Erlös noch ungünstiger.

Wohin diese Entwicklung führen muß, wenn ihr keine Beachtung geschenkt würde, läßt sich leicht voraussehen. Eine unserer dringlichsten und wichtigsten Aufgaben wird deshalb darin bestehen müssen, durch entsprechende Maßnahmen auf der Einnahmen- und Ausgabenseite dafür zu sorgen, daß unserer Unternehmung die solide Grundlage erhalten bleibt, die sie zu einer gesunden Fortentwicklung und zur Erfüllung ihrer volkswirtschaftlichen Aufgabe unbedingt nötig hat. Wir müssen stets daran denken, daß wir auf den guten Kredit, den unsere Unternehmung genießt und der im glänzenden Erfolg unserer jüngsten Anleihen wieder zum Ausdruck gekommen ist, auch weiterhin angewiesen sind.

Zu den größten Sorgen unserer Unternehmung gehört immer noch die *Sicherstellung der Energieversorgung* in unserm großen industriereichen Absatzgebiet zu tragbaren Bedingungen. Diese Sorge wird dadurch nicht erleichtert, daß der Bedarf stets stärker zunimmt als unsere Energieerzeugung. In dieser Hinsicht brachten uns im abgelaufenen Jahr die voll in Betrieb gekommenen Partnerwerke Rheinau und Maggia und die teilweise dem Betrieb übergebenen Werke Mauvoisin und Zervreila eine fühlbare Erleichterung. Als weitere Erfolge für die Sicherung der Energieversorgung können verbucht werden die am 21. Juni 1957 zusammen mit dem Kanton Glarus erfolgte Gründung der Kraftwerke Linth-Limmern, deren Bau sofort in Angriff genommen wurde, und sodann der mit einer Finanzoperation verbundene Energielieferungsvertrag, der auf die Dauer von vorerst 10 Jahren mit der Österreichischen Verbundgesellschaft abgeschlossen werden konnte, uns im Minimum im Jahr 150 Mio kWh sichert und überdies je nach Bedarf den Bezug von weiteren 100 Mio kWh ermöglicht. Der Vertrag ist für unsere Unternehmung sehr wertvoll. Er erleichtert ihr die Energieversorgung ihres Gebietes in der kritischen Zeit bis zum voraussichtlichen Einsatz der Atomenergie und eröffnet überdies verheißungsvolle Aussichten für eine dauernde Verbindung mit der leistungs- und entwicklungsfähigen Energiewirtschaft der Länder im Osten unseres Landes, der auch die im Ausbau befindliche Leitung nach dem Vorarlberg zu dienen bestimmt ist. Neben der Förderung des Kraftwerkbaues und der engen Zusammenarbeit der Werke innerhalb des Landes darf auch die internationale Verbundwirtschaft nicht vernachlässigt werden. Sie entspricht einem allgemeinen Bedürfnis, ist aber, wie sich gerade in diesem Winter wieder gezeigt hat, auch für die Energieversorgung unseres Landes von großer Bedeutung. Wenn in diesem Winter Einschränkungen im Energie-Verbrauch vermieden werden konnten, so ist dies nicht zuletzt ausländischen Werken zu verdanken, welche zeitweise über 20 % unseres gesamtschweizerischen Bedarfs gedeckt haben.

#### **Kraftwerke Vorderrhein AG, Disentis**

7. Juli 1956 bis 30. September 1957

Der vorliegende Geschäftsbericht ist der erste der am 7. Juli 1956 in Disentis gegründeten Kraftwerksgesellschaft, die den Gesamtausbaue der Wasserkräfte im

Vorderrheingebiet für die Energieerzeugung zum Ziele hat. Auf Anregung des Kleinen Rates des Kantons Graubünden arbeitete die Nordostschweizerische Kraftwerke AG (NOK) in den Jahren 1953 und 1954 einen generellen Plan zur Nutzbarmachung der Wasserkräfte des Vorderrheins und seiner Zuflüsse von den Quellen bis nach Reichenau aus. Für die erste Etappe, welche die beiden Kraftwerke Sedrun und Tavanasa umfaßt, wurden am 13. Februar 1955 die entsprechenden Wasserrechtsverleihungen erteilt, die der Kleine Rat am 28. April 1955 genehmigte. Vorgesehen für diese Ausbauetappe sind die miteinander in Verbindung stehenden Staubecken Nalps (Inhalt 45 Mio m<sup>3</sup>), Sta. Maria (70 Mio m<sup>3</sup>) und Curnera (30 Mio m<sup>3</sup>), deren Wasser in der Kavernenzentrale Sedrun genutzt wird. Durch die Freispiegelstollen Sedrun-Medels, Medels-Somvix sowie durch den Druckstollen Somvix-Obersaxen von insgesamt 27 km Länge wird das in der Zentrale Sedrun genutzte Wasser dem Druckschacht des Kraftwerkes Tavanasa zugeführt. In der Zentrale Tavanasa sollen auch die Wasser des Zwischeneinzugsgebietes des Vorderrheins, des Medelser- und des Somvixerrheins ausgenützt werden. Bei einer mittleren Wasserführung kann in den Kraftwerken Sedrun und Tavanasa mit einer Energieerzeugung von rund 800 Mio kWh, wovon 54 % im Winterhalbjahr, gerechnet werden.

Den Bestrebungen zur Verwirklichung eines Gesamtausbaues des Vorderrheins, die eine Energieerzeugung von rund 2230 Mio kWh ergeben würde, war bisher leider kein Erfolg beschieden.

Dank den Vorarbeiten und Detailprojektierungen konnte im Sommer 1956 mit dem Bau begonnen, die Turbinen und Generatoren bestellt und die weiteren Bauleise ausgeschrieben werden.

Eine Gewinn- und Verlustrechnung wird während der Bauzeit nicht aufgestellt. Das Grundkapital beträgt 40 Mio Fr., wovon 85,9 % von der NOK, 10 % vom Kanton Graubünden und die restlichen 4,1 % von den daran interessierten Gemeinden übernommen worden sind; vorerst sind 20 % des Aktienkapitals einbezahlt.

E. A.

#### **Kraftwerke Hinterrhein AG, Thusis (KHR)**

10. Dezember 1956 bis 30. September 1957

Der erste Geschäftsbericht dieses ersten zwischen der Schweiz und Italien zustande kommenden Grenzkraftwerkes berichtet zunächst über die Vorgeschichte. Die Vorarbeiten technischer und rechtlicher Natur für die Ausnützung der Hinterrhein-Wasserkräfte gehen auf viele Jahrzehnte zurück. Es verdient dabei ein Name besonders hervorgehoben zu werden, und zwar Ing. *Gustav Lorenz*, Direktor der Rhätischen Werke für Elektrizität AG, Thusis, der seit den zwanziger Jahren unablässig bemüht war, dieses Werk der Verwirklichung entgegenzubringen. Nachdem das Dreistufenprojekt mit dem Stausee Rheinwald im Jahre 1946 endgültig gescheitert war, wurde ein Projekt ausgearbeitet, das ein Staubecken in der auf italienischem Staatsgebiet liegenden Valle di Lei vorsah. Die zwischenstaatlichen Verhandlungen zwischen der Schweiz und Italien führten im Jahre 1955 zu einem Staatsvertrag mit übereinstimmenden Konzessionen für die Nutzung der Wasserkräfte des Reno di Lei, zusammen mit denen des Averser Rheins und seiner Zuflüsse in

einem Kraftwerk bei Ferrera mit Staubecken in Valle di Lei.<sup>1</sup>

Am 10. Dezember 1956 ging aus dem Konsortium Kraftwerke Hinterrhein die heutige Gesellschaft hervor. Für die Gesamtbauzeit der Hinterrhein-Kraftwerke sind 7 Jahre vorgesehen. In den Jahren 1957 bis 1959 soll jedes Jahr mit einer neuen Stufe begonnen werden, so daß je drei Jahre später, d. h. 1960/62, die ersten Maschinengruppen in Betrieb gesetzt werden können. Dank der vorzüglichen Vorarbeiten konnte sogleich mit den Bauarbeiten begonnen werden. Auch die Arbeiten für die Staumauer und die Nebenanlagen, die konzessionsgemäß durch italienische Unternehmungen auszuführen sind, konnten stark gefördert werden.

Durch den internationalen Charakter der Kraftwerkanlage müssen konzessionsgemäß 20% des Grund-

kapitals auf Personen italienischer Nationalität lauten; als italienischer Partner gehört die Società Edison, Mailand, zur KHR. Das Grundkapital, das zunächst 40 Mio Fr. beträgt und nach Maßgabe des Baufortschrittes auf 140 Mio Fr. erhöht werden soll, wurde zur Hälfte durch Bareinzahlung bei der Graubündner Kantonalbank in Chur liberiert. Die Aktionäre verpflichteten sich, die im Verhältnis ihrer Aktienbeteiligung auf sie entfallenden Anteile der Jahreskosten zu bezahlen und sie haben andererseits Anspruch auf den entsprechenden Teil der in den Werken der Kraftwerke Hinterrhein verfügbaren Leistung und Arbeit. Die gesamten Anlagekosten sind auf 590 Mio Fr. (Preisbasis 1956) veranschlagt, und die Energieproduktion beträgt in einem Jahre mittlerer Wasserführung, nach Abzug der Pumpenenergie und der Ersatzlieferungen, 1325 Mio kWh, wovon 57% auf den Winter entfallen.

E. A.

<sup>1</sup> Ausführliche Berichterstattung siehe WEW 1957, S. 37/82 sowie Separatdruck «Hinterrhein-Kraftwerke».

## Klimatische Verhältnisse der Schweiz im Jahre 1957

Mitgeteilt von der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt (MZA)

Station	Höhe ü. M. m	Niederschlagsmenge				Zahl der Tage mit		Temperatur		Relative Feuchtigkeit in %	Sonnenschein- dauer in Stunden
		Jahresmenge		Maximum		Nieder- schlag <sup>2</sup>	Schnee <sup>2</sup>	Jahres- mittel ° C	Abw. <sup>1</sup> ° C		
		mm	Abw. <sup>1</sup> mm	mm	Monat						
Basel . . . . .	317	703	-115	29	11. VI.	142	15	9.5	0.6	80	1764
La Chaux-de-Fonds	990	1284	-189	54	23. IX.	159	47	7.0	1.0	78	1786
St. Gallen . . . .	664	1254	-75	53	21. VI.	172	29	7.9	1.1	84	1487
Schaffhausen . . .	451	780	-85	39	10. VII.	147	22	9.0	1.0	80	
Zürich (MZA)	569	1048	-57	45	24. II.	149	24	8.8	0.9	76	1659
Luzern . . . . .	498	1086	-35	35	10. VII.	156	15	8.9	0.3	84	1419
Bern . . . . .	572	925	-52	45	21. VI.	146	22	8.5	0.5	79	1783
Neuchâtel . . . .	487	801	-176	33	21. VII.	136	15	9.4	0.4	77	1562
Genève . . . . .	405	635	-254	29	23. VI.	108	10	10.4	0.5	72	2031
Lausanne . . . . .	589	834	-206	35	19. X.	132	14	9.8	0.7	78	1998
Montreux . . . . .	408	1023	-35	41	21. VI.	133	7	10.3	0.4	74	1627
Sion . . . . .	549	618	28	68	24. II.	100	12	10.3	0.6	70	2143
Chur . . . . .	633	802	-29	70	13. VIII.	129	12	9.2	1.1	73	
Engelberg . . . .	1018	1394	-136	40	19. V.	184	46	5.9	0.6	78	
Davos . . . . .	1561	926	-33	37	24. II.	149	70	3.6	0.9	74	1713
Bever . . . . .	1712	815	-40	40	19. VII.	133	61	1.5	0.2	79	
Rigi-Kulm . . . .	1775	1672	-443	61	10. VII.	169	77	3.2	1.0	71	
Säntis . . . . .	2500	2692	-93	87	23. IX.	185	144	-1.4	1.0	79	1960
St. Gotthard . . .	2095	2275	-45	90	13. VIII.	207	122	0.8	1.2	75	
Locarno-Monti . .	379	2027	250	96	11. VIII.	123	10	11.7	-0.1	68	2204
Lugano . . . . .	276	1966	241	86	12. XII.	131	8	11.9	-0.1	77	1994

<sup>1</sup> Abweichung von den Mittelwerten 1864—1940

<sup>2</sup> Menge mindestens 0,3 mm

<sup>3</sup> oder Schnee und Regen

### 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, des Rhone-Rheinschiffahrtsverbandes, der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt. Beilage: Rhone-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. Telefon (051) 23 31 11, Telegramm-Adresse: Wasserverband Zürich.

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

Abonnement: 12 Monate Fr. 28.—, 6 Monate Fr. 14.50, 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, Telefon (051) 23 46 34.

Alle Rechte vorbehalten. - Nachdruck auch einzelner Beiträge verboten. / Tous droits réservés. - Reproduction interdite.



## Schweizer Mustermesse Basel vom 12.—22. April 1958

Verzeichnis von Inserenten und Abonnenten der «Wasser- und Energiewirtschaft», die an der Muba 1958 ausstellen

Firma	Halle und Stand	Wichtigste Ausstellungsobjekte
Accumulatoren-Fabrik Oerlikon, Zürich 50	3b — 930	Batterien für Traktionszwecke Ladeeinrichtungen der Firma Walter Bertschinger AG, Elektroapparatebau, Luzern, Germanium-Großgleichrichter 70 V/400 A, stufenlos regulierbarer Selengleichrichter für galvanische Zwecke
Robert Aebi AG, Zürich	8 — 2950	Reversiertrommel-Betonmischer Raco-von Roll 670-1 Hammerbrecher Klus 5B—2
Camille Bauer AG, Basel	3 — 791	Elektr. Installationsmaterial, elektr. und therm. Meßinstrumente, Schalttafelinstrumente, Kleinstregler, Meßverstärker, tragbare Betriebsinstrumente
AG Brown, Boveri & Cie., Baden	6 — 1260 7 — 1610	Automatische Steuerung für Werkzeugmaschinen. Einrichtungen für das Auflöten von Hartmetall mit hoch- oder mittelfrequenter Induktionsheizung. Motoren mit geschlossenem Luftkreislauf, Elektroschweißung für verschiedene Zwecke, u. a. mit Vollautomaten für CO <sub>2</sub> -Schutzgasschweißung; Hochleistungs-Punkt- und Nahtschweißmaschinen mit voll-automatischer Programmsteuerung. Elektronenröhren verschiedener Leistung und Verwendungszwecke, Thyatron für 25 A bei 2000 V
Brun & Co., Nebikon	8 — 2948	Modell einer kompletten Kabelbagger- und Kies/Sandaufbereitungs-Anlage
Fixträger AG, Etzgen	8 — 2981	Fix-Schalungsträger und Stahlschalung, flexible BK-Schalungsträger
Maschinenfabrik Habegger, Thun	8 — 2942	Seilbahnen, Seilzugsapparate
Emil Haefely & Co. AG, Basel	3 — 822	Meßgruppen 60—220 kV; kapazitive Spannungswandler 132 und 380 kV, Hochspannungsdurchführung 250 kV, Ein- und Zweistrahl-Kathodenstrahl-Oscillograph, Stoßvoltmeter, Repetitionsstoßgenerator, Scheitelwertmeßgerät
Hasler AG, Bern	3 — 706	Kreuzwähler-Haustelephonzentralen, Drahtlose Personensuchanlage, Verstärker für Trägerfrequenzsysteme, Magnetische Regler für Fernmeldeanlagen
Schweizerische Isola-Werke, Breitenbach	2 — 461	Isoliermaterialien und isolierte Leiter für Hoch- und Niederspannung
Jansen & Co. AG, Oberriet (SG)	5 — 1148	Stahlrohre, Profilstahlrohre, Kunststoffrohre
Aug. Joos, Maschinenfabrik, Frauenfeld	6 — 1332	Schleif- und Poliermaschinen
Kabelwerke Brugg AG, Brugg	2 — 564 8 — 3010	Kabelmuster von Höchstspannungsölkabeln. Kunststoffkabel für Hoch- und Niederspannung, Telefonsteuerkabel mit Thermoplastisolation Mastendverschlüsse und Kabelarmaturen, Abzweig- und Kreuzmuffen für verschiedene Kabelsorten, Spezialwerkzeuge für Kabelmontage Drahtseile für Stand- und Luftseilbahnen sowie Lasthaken, Ringe und Struppen für Hebezeuge, vollverschlossene Drahtseile
Landis & Gyr AG, Zug	3 — 811	Fernsteuerempfänger, Maxiprint, Saldo-Summenzähler, Printomaxigraph, Fernmeß- und Fernzählanlagen, automatische Zentralheizungsregulierung SIGMA, Ionisationsflammenwächter, Gasbackofenregler, Rauchgasprüfer, Impulsfrequenzmeter, Pegelwächter, Luft- und Trinkwasser-Überwachungsanlagen, Niveau-, Füllstands- und Dichtemessung, Flächengewichtsüberwachung, Universalregler Variopont
Leclanché S. A., Yverdon	3 — 843	Gasdichte Stahllakkumulatoren, Blei-, Silber-Zink-, Silber-Cadmium-Akkumulatoren. Polystyren-Kondensatoren, Keramik-kondensatoren, Elektrolyt-Kondensatoren, Störschutz-Kondensatoren
Oskar Locher, elektr. Heizungen, Zürich	13 — 4748	Elektrische Großküchenapparate
Carl Maier & Co., Schaffhausen	3 — 790	Sicherungs- und Kleinautomaten, Motorschutzschalter, explosions-sichere Apparate, Kommandoschalter, Steckkontakte 25, 60 und 125 A/500 V, elektrische Steuerungen
Maschinenfabrik Oerlikon, Zürich 50	3 — 751	Elektronische Steuerung und Regelung motorischer Antriebe für Werkzeugmaschinen, elektrische Bremsung für Antriebsmotoren Zweifrequenzmotor einer Zweifrequenzlokomotive

Firma	Halle und Stand	Wichtigste Ausstellungsobjekte
Mewag, Metallwarenfabrik AG, Wasen i. E.	8 — 2962	Automatische Rechenreinigungsmaschinen, Hebezeuge und Seilwinden, Schnellkupplungsrohre, Baubeschläge, Plastikartikel
Meynadier & Co. AG, Zürich	8 — 3016	Einrichtung für die maschinelle Verlegung von Flachdachisolationen Plastischer Fugenkitt, Kunststoffemulsion für die Erzielung öl- und benzindichter, wasserabweisender Betonlegierungen
Micafil AG, Zürich	3 — 781	Durchführung öl-öl für Transformatoren, wasserstoffdichte Kondensator- durchführung für 15 kV, 6000 A. Wickelmaschinen, Vakuumpumpen Kopplungskondensator für 380 kV; kapazitiver Spannungswandler für 250 kV. Preßgaskondensator 100 pF 200 kV
Oederlin & Co., Baden	5 — 1082	Armaturen für Gas-, Wasser- und Luftdruck
Plus AG, Basel	3b — 924	Bleiakkumulatoren als Starter- und Traktionsbatterien. Batterieladegeräte
Rauscher & Stoecklin AG, Sissach	3 — 740	NH-Sicherungen, neue Industriesteckkontakte 40 A 500 V Hausanschlußkasten in Leichtmetall, 20-kV-Lastschalter, 20-kV-Trocken- meßwandler, Gleichrichter, Kleintransformatoren
Franz Rittmeyer AG, Zug	3b/1 — 2560	Empfängerapparat für Registrierung von Wasserständen und Schützen- stellungen; Druckwaage; Venturi-Mengenmesser; Registrierpegel; Betriebswarte einer Gruppenwasserversorgung; Blindschemata; Apparate zur Fernsteuerung von Klappen und Ventilen
Roesch AG, Koblenz Fabrik elektrischer Apparate	3b/1 — 2570	Sicherungsmaterial, Abzweigmaterial, Lampenfassungen, Handlampen
AG Adolph Saurer, Arbon	9 — 3425 3709	Autobusplattform, 2 Reisewagen für 34 Sitzpl., wovon 1 mit auswechsel- barer Car/Lastwagenkarosserie, Überlandlastwagen, 3-Seitenkipper
Adolf Schmidts Erben AG, Bern	2 — 527	Technische Öle und Fette, Metallbearbeitungshilfsstoffe Altöl-Reraffination
Schweiz. Industriegesellschaft Neuhausen	9 — 3371	Auswahl von Stapelfahrzeugen für 300—2000 kg Tragkraft mit Elektro- und Dieselmotor-Antrieb, SIG-Lifter für 1,8 t für Ziegeleien
Sprecher & Schuh AG, Aarau	3 — 731	Pantographentrennschalter 220 kV, 1200 A; Überspannungsableiter; Meßwandlerkombination; Ölstrahlschalter; Niederspannungslastschalter; Hochleistungssicherungen; Motorsteuerungen mit Magnetverstärker oder Thyratron
Störi & Co., Wädenswil Fabrik elektrischer Apparate	3b/1 — 2553	Elektrische Schalttafeln und Wärmeschränke, Speisetransportwagen Spültischkombination
Therma AG, Schwanden	13 — 4780	Elektrische Heiz- und Kochapparate, Küchenkombinationen Großküchenapparate, Kühlschränke und Kühleinrichtungen für Haushalt, Gewerbe und Industrie
Trüb, Täuber & Co. AG, Zürich	3 — 701	Elektrische Meßinstrumente, Meßumformer, elektrostatische Hoch- spannungsvoltmeter bis 100 kV, Kathodenstrahlscillograph
Gebrüder Vogt, Maschinen- und Motorspritzenfabrik, Oberdießbach BE	9 — 3331	Feuerwehrmotorspritzen, Strahl- und Wassernebelrohre, Standrohre, Feuerlöschposten, Kleinlöschgeräte, Teilstücke, Übergangsstücke usw.
Ventilator AG, Stäfa	6a — 1374	Normelemente für den Aufbau von Lüftungs- und Klima-Anlagen, Schrauben-Lüfter, Befeuchtungsapparat, 3-Platten-Luftfilter
Weibel AG, Fabrik elektr. Apparate, Chur	13 — 4617	Elektrischer Großküchenherd mit 5 Feldern, 2 Backöfen und 1 Wärme- schrank, Kochgruppe mit Kippkessel, Bratpfanne und Boiler
Wera Apparatebau AG, Bern	6a — 1390	Einrichtungen und Apparate der Lüftungs- und Klimatechnik
Oskar Woertz, Basel	3 — 832	Abzweig- und Sicherungskasten aus Guß, Sammelschienenmaterial, Klemmen bis 500 mm <sup>2</sup> , Erdungsmaterial, Stromschienenkanäle, Bodenkasten mit kombinierbaren Anschlußsäulen
Xamax AG, Zürich	2 — 501	Kipp- und Wippenschalter, neue Steckdose, K-X-Druckknopfschalter, Xamax-Schutzleiterklemme, Steuerverteilung für die chemische Industrie, Kondensatorenbatterie