Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer

Elektrizitätswerke

**Band:** 44 (1953)

**Heft:** 15

Rubrik: Vorlagen für die Generalversammlung des VSE

#### 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:** 03.10.2025

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

#### Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

# Traktanden der 62. (ordentl.) Generalversammlung des VSE

Samstag, den 29. August 1953, 15.30 Uhr

### im Hotel Viktoria, Zermatt

- 1. Wahl zweier Stimmenzähler.
- 2. Protokoll der (61.) Generalversammlung vom 14. Juni 1952 in Fribourg<sup>1</sup>).
- 3. Genehmigung des Berichtes des Vorstandes und der Einkaufsabteilung des VSE über das Geschäftsjahr 1952<sup>2</sup>).
- 4. Abnahme der Verbandsrechnung über das Geschäftsjahr 1952 2) und Anträge des Vorstandes 2).
- 5. Abnahme der Rechnung der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1952<sup>2</sup>) und Anträge des Vorstandes<sup>2</sup>).
- 6. Festsetzung der Jahresbeiträge der Mitglieder im Jahre 1954 gemäss Art. 7 der Statuten; Antrag des Vorstandes<sup>2</sup>).
- 7. Voranschlag des VSE für das Jahr 19542); Antrag des Vorstandes2).
- 8. Voranschlag der Einkaufsabteilung für das Jahr 1954<sup>2</sup>); Antrag des Vorstandes<sup>2</sup>).
- 9. Kenntnisnahme von Bericht und Rechnung der Gemeinsamen Geschäftsstelle des SEV und VSE über das Geschäftsjahr 1952<sup>2</sup>), genehmigt von der Verwaltungskommission.
- 10. Kenntnisnahme vom Voranschlag der Gemeinsamen Geschäftsstelle des SEV und VSE für das Jahr 1954<sup>2</sup>), genehmigt von der Verwaltungskommission.
- 11. Kenntnisnahme von Bericht und Rechnung des Schweizerischen Beleuchtungs-Komitees (SBK) über das Geschäftsjahr 1952 und vom Voranschlag für das Jahr 1953 2).
- 12. Statutarische Wahlen:
  - a) Wahl von 4 Mitgliedern des Vorstandes (die dreijährige Amtsperiode der Herren Berner, Bitterli und Marty ist abgelaufen. Herr Bitterli scheidet statutengemäss aus, da er am Ende seiner 3. Wahlperiode steht; die übrigen zwei Herren sind wiederwählbar. Herr Frymann, der sich 1951 für eine befristete Zeit weiterhin zur Verfügung gestellt hatte, hat auf Ende Jahres seinen Rücktritt erklärt und ist zu ersetzen).
  - b) Wahl des Präsidenten des VSE (da Herr Frymann auf Ende Jahres zurückzutreten wünscht, muss er auch als Präsident ersetzt werden).
  - c) Wahl von 2 Rechnungsrevisoren und deren Suppleanten.
- 13. Wahl des Ortes für die nächstjährige Generalversammlung.
- 14. Verschiedenes: Anträge von Mitgliedern.
- 15. Vortrag von Herrn Dr. h. c. H. Niesz, Baden: «Zukunftsfragen der schweizerischen Energiewirtschaft».

Für den Vorstand des VSE

Der Präsident:

Der Sekretär:

H. Frymann

Dr. W. L. Froelich

Bemerkung betr. Ausübung des Stimmrechtes: Nach Art. 10 der Statuten hat jede Unternehmung einen Vertreter zu bezeichnen, dem sie das Stimmrecht übertragen hat und der allein an den Abstimmungen teilnehmen darf. Die übrigen anwesenden Vertreter der gleichen Unternehmung sind gebeten, sich der Stimmabgabe zu enthalten.

<sup>1)</sup> siehe Bull. SEV, Bd. 43 (1952) Nr. 26, S. 1113...1116.

<sup>2)</sup> Alle Vorlagen sind in diesem Heft veröffentlicht.

#### Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

## Bericht des Vorstandes des VSE an die Generalversammlung über das Geschäftsjahr 1952

#### Inhalt

|  | Seite  |   | ۶         | seite |
|--|--------|---|-----------|-------|
| 1. Allgemeine Lage                                   | . 686  | 8. Beziehungen zur Öffentlichkeit       |           | 691   |
| 2. Die hydrologischen Verhältnisse; die Erzeugur     | ıg     | 9. Vorstand und Kommissionen            |           | 691   |
| und der Verbrauch elektrischer Energie               | . 686  | 10. Sekretariat                         |           | 693   |
| 3. Kraftwerke; Übertragungs- und Verteilanlagen .    | . 687  | 11. Tätigkeit der dem VSE nahestehenden | Fürsorge- |       |
| 4. Zukünftige Entwicklung der Elektrizitätsversorgur | ıg 688 | institutionen                           |           | 693   |
| 5. Zur Finanzlage der Elektrizitätswerke; Preisfrage | en 688 | 12. Beziehungen zu andern Verbänden und | Organisa- |       |
| 6. Gesetzgebung und Behörden; Eidg. Kommissione      | en 689 | tionen                                  |           | 694   |
| 7. Personal- und Betriebsfragen                      | . 691  | 13. Veranstaltungen                     |           | 695   |

#### 1. Allgemeine Lage

Die Lage der schweizerischen Wirtschaft war auch im Berichtsjahr weiterhin gut. Immerhin war ein leichter Rückgang der Konjunktur in einzelnen Wirtschaftszweigen festzustellen. Der Beschäftigungskoeffizient der Industrie sank von 133 Punkten im letzten Quartal 1951 auf 119 Punkte Ende September 1952, um gegen Ende des Berichtsjahres hin wieder auf 123 Punkte anzusteigen. Vergleichsweise ist zu erwähnen, dass er in den unmittelbaren Nachkriegsjahren, mit 141 Punkten als Maximum, erheblich höher stand.

Die Importe erreichten im Berichtsjahr rund 2,8 Millionen Tonnen an festen Brennstoffen und 662 000 Tonnen an Diesel- und Heizöl (Zollposition 643 b). Vor dem Kriege bewegte sich der jährliche Import fester Brennstoffe um 3,2 Millionen Tonnen und derjenige flüssiger Brennstoffe um 100 000 Tonnen.

Es ist noch zu erwähnen, dass am 10. August 1952 die der Montan-Union zu Grunde liegenden Verträge zu laufen begannen; inzwischen, am 10. Februar 1953, wurde der gemeinsame Markt für Kohle, Erz und Schrott eröffnet.

# 2. Die hydrologischen Verhältnisse; die Erzeugung und der Verbrauch elektrischer Energie

Das hydrographische Jahr 1951/52, wovon <sup>3</sup>/<sub>4</sub> auf das Berichtsjahr entfallen, war durch eine etwas unter dem langjährigen Mittel liegende Wasserführung der Flüsse gekennzeichnet. Die Abflussmenge des Rheins bei Rheinfelden, die als Maßstab für die

Produktionsmöglichkeit des Landes aus natürlichen Zuflüssen gelten kann, erreichte 106 % im Winterhalbjahr 1951/52 (123 % im gleichen Zeitabschnitt 1950/51), 85 % (106 %) im Sommerhalbjahr 1952 und für das ganze Jahr 93 % (112 %) der langjährigen Mittelwerte. Zu Beginn des vierten Quartals 1952 stieg die Wasserführung der Flüsse zufolge reichlicher Niederschläge weit über das langjährige Mittel, um gegen Jahresende immer noch leicht über dem Durchschnitt zu liegen.

Die hydraulische Energieproduktion stieg im hydrographischen Jahr 1951/52 auf einen bisher nicht erreichten Höchststand von 12 583 Millionen kWh an. Im Herbst 1952 machte die Füllung der Speicherseen folgende Bewegungen: nachdem sie Anfang September 92,6 % erreicht hatte, fiel sie Ende September auf 89,6 %, um Anfang November auf 94,5 % anzusteigen. Ende Dezember betrug der Speichervorrat immer noch 83 % des vollen Stauinhaltes, gegenüber 68 % Ende 1951.

Nachstehende Zahlen kennzeichnen die Entwicklung der Erzeugung und des Verbrauchs elektrischer Energie (Tabelle I und II). Einzelheiten sind der Veröffentlichung des Eidgenössischen Amtes für Elektrizitätswirtschaft (Bull. SEV 1953, Nr. 6) zu entnehmen.

Ende des Berichtsjahres waren rund 510 000 Haushaltkochherde mit 3 050 000 kW, 500 000 Heisswasserspeicher mit 670 000 kW und 10 000 Grossboiler mit rund 200 000 kW angeschlossen. Im Berichtsjahre wurden 388 elektrische Grossküchen mit insgesamt 13 420 kW Anschlusswert (1951: 358 Grossküchen mit 15 379 kW) neu installiert. Der

7 089

45

42

10 318

161

291

12 191

12 583

126

541

Erzeugung elektrischer Energie (einschliesslich Einfuhr) aller schweizerischen Elektrizitätswerke Production totale et importation d'énergie électrique de toutes les entreprises suisses d'électricité

Hydrographisches Jahr Année hydrographique 1938/39 106 kWh 1949/50 106 kWh 1950/51 106 kWh 1951/52 106 kWh 1. Werke der Allgemeinversorgung — Entreprises livrant à des tiers . . . . . . 5 506 8 592 10 159 10 664 2. Bahn- und Industriewerke — Entreprises ferroviaires et industrielles . . . 1 670 2 178 2 494 2 586 7 176 132503. Alle Werke zusammen — Ensemble des entreprises . . . . . . . . . 10 770 12 653 Davon - Dont:

hydraulische Erzeugung — production hydraulique . . . . . . . . . . . . . . . .

thermische Erzeugung — production thermique. . . . . . . . . . . . .

Abgabe elektrischer Energie aller schweizerischen Elektrizitätswerke Fournitures d'énergie électrique de toutes les entreprises électriques suisses

Tabelle II - Tableau II

|  |         | Fourniture | ographisch<br>s de l'anné<br>aphique |         |                   | 195:<br>Augment       | e (+) bz<br>1/52 geger<br>ation (+,<br>52 par raj | nüber 195<br>) Diminu | 0/51`<br>tion (—) |               |
|--|---------|------------|--------------------------------------|---------|-------------------|-----------------------|---|-----------------------|-------------------|---------------|
|  | 1938/39 | 1949/50    | 1950/51                              | 1951/52 |                   | halbjahr<br>e d'hiver |   | halbjahr<br>re d'été  |                   | s Jahr<br>née |
|  | 106 kWh | 106 kWh    | 106 kWh                              | 106 kWh | 106 kWh           | %                     | 106 kWh   | %                     | 106 kWh           | %             |
| 1. Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft — Usages domestiques, artisanat et agriculture .   | 1 411   | 3 400      | 3 770                                | 4 086   | +195              | + 9,8                 | +121  | + 6,8                 | +316              | + 8,4         |
| 2. Bahnbetriebe — Traction   | 722     | 970        | 1 072                                | 1 118   | + 37              | + 6,8                 | + 9   | + 1,7                 | + 46              | + 4,3         |
| 3. Industrie — Industrie:  |         |            |                                      |         |                   |                       |   |                       |                   |               |
| a) allgemeine — industrie en général   | 819     | 1 548      | 1 797                                | 1 852   | + 68              | + 7,5                 | — 13  | <b>— 1,5</b>          | + 55              | + 3,1         |
| Total allgemeine Anwendungen — Total usages généraux $(1+2+3a)$  | 2 952   | 5 918      | 6 639                                | 7 056   | +300              | + 8,7                 | +117  | + 3,7                 | +417              | + 6,3         |
| b) chemische, metallurgische und thermische<br>Anwendungen, jedoch ohne Elektrokessel<br>— électrochimie, électrométallurgie, électro-<br>thermie, mais sans les chaudières électriques              | 1 404   | 1 764      | 2 364                                | 2 540   | +142              | +15,6                 | + 34  | + 2,3                 | +176              | + 7,4         |
| 4. Elektrokessel — Chaudières électriques  | 506     | 766        | 1 024                                | 787     | <b>—</b> 67       | -39,0                 | -170  | -20,0                 | -237              | -23,1         |
| 5. Gesamte Inlandabgabe (Pos. 1 bis 4 zuzüglich<br>Eigenverbrauch der Werke und Verluste) —<br>Fourniture totale dans le pays (chiffres 1 à 4 plus<br>consommation propre des entreprises et pertes) | 5 613   | 9 885      | 11 554                               | 12 048  | <br> + <b>444</b> | + 8,5                 | + 50  | + 0,8                 | +494              | + 4,3         |
| 6. Energieexport — Energie exportée  | 1 563   | 885        | 1 099                                | 1 202   | <b>–</b> 6        | 2,0                   | +109  | +13,5                 | +103              | + 9,4         |

Gesamtanschlusswert der in Betrieb stehenden Elektrokessel betrug Ende 1952 rund 850 000 kW.

> Höchstleistung und Benützungsdauer bei den Werken der Allgemeinversorgung Puissance maximum et durée d'utilisation pour les entreprises distribuant à des tiers

> > Tabelle III - Tableau III

| Hydrographisches Jahr<br>Année hydrographique  | 1938/39          | 1950/51             | 1951/52           |  |  |  |  |  |  |
|--|------------------|---------------------|-------------------|--|--|--|--|--|--|
| A. Höchstleistung in kW, und Monat ihres Auftretens Puissance maximum en kW et mois de sa constatation |                  |                     |                   |  |  |  |  |  |  |
| Inlandverbrauch<br>Consommation dans le<br>pays  | 610 000<br>(III) | 1 655 000<br>(VIII) | 1 740 000<br>(VI) |  |  |  |  |  |  |
| Gesamtbetrieb<br>Fourniture totale   | 850 000<br>(III) | 1 953 000<br>(VIII) | 2 016 000<br>(VI) |  |  |  |  |  |  |
| B. Virtuelle Benützungsdauer der aufgetretenen Höchstleistung, in Stunden                              |                  |                     |                   |  |  |  |  |  |  |
| Durée virtuelle d'utilisation de la puissance maximum constatée, en heures                             |                  |                     |                   |  |  |  |  |  |  |
| Inlandverbrauch Consommation dans le pays  | 6530             | 5700                | 5680              |  |  |  |  |  |  |
| Gesamtbetrieb Fourniture totale  | 6520             | 5400                | 5500              |  |  |  |  |  |  |

#### 3. Kraftwerke; Übertragungs- und Verteilanlagen

Nachstehende Tabelle IV orientiert über die im Berichtsjahr in Betrieb genommenen und über die Ende des Berichtsjahres im Bau befindlichen neuen und die Erweiterungen bestehender Kraftwerke.

Die Entwicklung des Ausbaues unserer Wasserkräfte seit dem letzten Vorkriegsjahr 1938/39 wird durch die Fig. 1 veranschaulicht.

Eine Reihe von Projekten gehen ihrer Verwirklichung entgegen oder stehen zur Diskussion, so für die Kraftwerke Lienne, Gougra-Navizence, Hongrin/ Veytaux, Neu-Rheinfelden, Valle di Lei/Hinterrhein, Säckingen, Engadiner Kraftwerke Spöl/Inn, Sanetsch, Bergell, Isenthal, Mettlen/Schwyz u. a.

1952 sind folgende wichtigere Leitungen erstellt worden:

#### Freileitungen

225/380 kV: Lavorgo-Riazzino

225 kV: Airolo-All'Acqua-S. Giacomopass (Italien);
All'Acqua-Nufenenpass (Umbau von 150 auf
225 kV); Lavorgo-Gotthardpass-Amsteg (Umbau
von 150 auf 225 kV)

150/225 kV: Mörel-Simplonpass-Monscerapass (Italien)

110/225 kV: Laufenburg-Rhina (Baden)

150 kV: Gondo-Zwischbergen; Gerstenegg (Räterichsboden)-Handeck; Kaisten-Laufenburg; Bickigen-Brislach (Ausbau auf 6 Leiter)

65/130 kV: Miéville-Les Vorziers

64 kV: Visp-Mörel

kV: Villnachern-Baden; Kraftwerk Ryburg/Schwörstadt – Unterwerk Rheinfelden; Töss-Mattenbach (Winterthur); Caneggi-Pte. Ascona; Realta-Safientl-Vals; Pravizi-Flums; Bodio-Castione-Riazzino (Umbau auf Weitspannsystem mit Schleuderbetonmasten)

#### Kabel

150 kV: Worblaufen-Schosshalde (Bern)

50 kV: Kraftwerk Rheinfelden – Unterwerk Rheinfelden

Ende 1952 befanden sich folgende grosse Übertragungsleitungen im Bau:

#### Freileitungen

225 kV: Verbano-Riazzino

150/225 kV: Mörel-Chandoline; Villnachern-Beznau; Villnachern-Affoltern a. A.-Mettlen; Affoltern a. A.-Birmenstorf

150 kV: Siebnen-Altendorf 40/125 kV: Montcherand-Rolle

60/130 kV: Galmiz-Corbatière-Châtelot (Ausbau auf 6 Leiter)

0 kV: Châtelot-Eplatures-Corbatière; Pierre-à-Bot-Voens

1952 in Betrieb genommene und Ende 1952 im Bau befindliche Kraftwerke Usines mises en service en 1952 et usines en construction fin 1952

Tabelle IV - Tableau IV

| Sommer-   Sommer-   halbjahr   Semestre     iver | Ganzes Jahr Année  2,0 163,0 300,0 465,0  | kWh Capacité d'accumulation en millions de kWh                                   |
|--|---|--|
| 8,0 115,0<br>0,0 170,0                           | 163,0<br>300,0  |  |
| 8,0 115,0<br>0,0 170,0                           | 163,0<br>300,0  | = -  |
| 8,0 115,0<br>0,0 170,0                           | 163,0<br>300,0  | = -  |
| 8,0 115,0<br>0,0 170,0                           | 163,0<br>300,0  |  |
| 0,0 170,0  | 300,0   |  |
| ,  |   |  |
| ,  |   |  |
| 8,9 286,1  | 465,0   |  |
|  |   |  |
|  |   |  |
|  |   |  |
|  |   |  |
| -7.0   | 17,0  | 33   |
| 2,0 200,0  | 362,0   | _  |
| 8,5 21,5   | 50,0  | _  |
|  | 9   |  |
| 0,0 20,0   | 40,0  |  |
| 7,0 108,0  | 165,0   | _  |
| 7,0 78,0   | 285,0   | 195  |
| 6,0  | 196,0   | 196  |
| 5,0 175,0  | 200,0   | 400 000000   |
| 8,2 436,3  | 794,5   | 155  |
| 5,0 71,0   | 216,0   | 120  |
| 5,0 166,0  | 761,0   | 535  |
| 0,0 $-190,0$                                     | 30,0  | 220  |
|  | 50  |  |
| 0,5  | 5,0   | _  |
| 0,0  | 120,9   | <del>-</del>   |
| 2.2 277  | 59.9  | 33   |
|  |   | _  |
|  | 385,0   | 245  |
|  | 3 723,3   | 1732   |
| 3:   | 50,8     66,1       32,2     27,7       5,0     25,0       90,0     95,0       26,2     1 297,1 | 32,2     27,7     59,9       5,0     25,0     30,0       90,0     95,0     385,0 |

50 kV: Rheinau-Marthalen; Rheinau-Lottstetten;
Eglisau-Bülach; Siebnen-Altendorf; BeznauZurzach; Mett-Pieterlen-Grenchen; PieterlenSchnottwil; Châteauneuf-Aproz; WorblaufenBurgdorf (Verstärken des Leiterquerschnittes)

Kabel

150 kV: Grimsel-Gerstenegg (Räterichsboden)

kV: Grimsel-Gerstenegg (Katerichsboden)

kV: Langendorf-Solothurn; Birsfelden-Voltastr.
Lange Erlen (Basel); Münchenstein-Allschwil;

Pierre de Plan-Sébeillon-Baulieu (Lausanne);

Binz-Selnau (Zürich)

Erwähnung verdienen der weitere systematische Umbau der Mittelspannungsnetze auf höhere Verteilspannung und die Fortschritte in der Umstellung der Sekundärnetze auf Normalspannung.

#### 4. Zukünftige Entwicklung der Elektrizitätsversorgung

Ausgehend von den heute im Bau befindlichen Kraftwerken und den bereits beschlossenen Neubauten ist für das hydrographische Jahr 1961/62 produktionsseitig, unter Berücksichtigung der für den April nötigen Reserve in den Speicherseen, folgende Lage zu erwarten: Die mittlere mögliche Produktion aller hydraulischen Kraftwerke wird im Winterhalbjahr 1961/62 rund 8300 Millionen kWh betragen. Die hydraulische Produktion würde bei extremer Trockenheit auf 6700 Millionen kWh zurückgehen und im Falle eines ausgesprochen nassen Winters auf rund 9500 Millionen kWh ansteigen.

Im Sommer 1962 wird die mögliche hydraulische Produktion bei mittlerer Wasserführung der Flüsse rund 9300 Millionen kWh erreichen. Sie würde bei extremer Trockenheit auf 7900 Millionen kWh zurückgehen und bei ausgiebigen Regenfällen auf über 10 700 Millionen kWh ansteigen.

#### 5. Zur Finanzlage der Elektrizitätswerke; Preisfragen

Die steigende Tendenz des mittleren Gestehungspreises der kWh, von der in den letzten Berichten an dieser Stelle die Rede war, hat keine Abschwächung erfahren. Sie ist auch in andern Ländern festzustellen. Die bei uns seit 1936 praktisch stabil gebliebenen Verkaufspreise der elektrischen Energie gehören immer noch zu den niedrigsten der westli-

chen Länder. Die schweizerischen Elek- 109kwh trizitätswerke werden nach wie vor alles tun, um ihre Aufgabe als der Öffentlichkeit dienende Unternehmungen zu erfüllen, d. h. die elektrische Energie preiswert, sicher und in ausreichenden Mengen ihren Abonnenten zur Verfügung zu stellen. Bisher gelang es, der Teuerung 20 dank der besseren Ausnützung des anfallenden Wassers, dem technischen Fortschritt und dem niedrigen Zinsfuss erfolgreich entgegenzutreten; den möglichen Einsparungen durch technische Verbesserungen im Bau und im Betrieb Erzeugungs- und Verteilanlagen sind aber Grenzen gesetzt. Von Vorteil ist die nach wie vor in unserm Lande vorhandene Geldflüssigkeit, die es den Elektrizitätswerken bisher erlaubt hat, zu günstigen Bedingungen die benötigten Kapitalien zu beschaffen, was bei der hohen Kapitalintensität hydroelektrischer Kraftwerke besonders ins Gewicht fällt.

Das in den Elektrizitätswerken der Allgemeinversorgung investierte Kapital bezifferte sich Ende 1951 auf 4,1 Milliarden Franken gegenüber 2,1 Milliarden Franken im Jahre 1938. Die heute im

Fig. 1

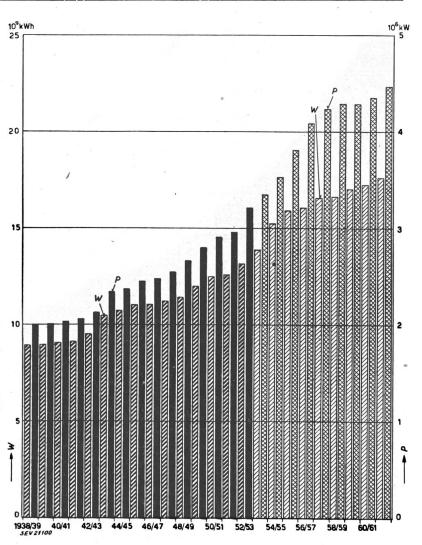
Die Entwicklung im Kraftwerkbau seit 1938/39

P Gesamte installierte Leistung aller hydraulischen Kraftwerke; W Mittlere mögliche Jahresproduktion aller hydraulischen Kraftwerke

Bau befindlichen Kraftwerke und die nötigen neuen Übertragungs- und Verteilanlagen werden bis im Jahre 1959 zusammen über 2,5 Milliarden Franken erfordern. In den letzten Jahren erreichten die Abschreibungen kaum die Hälfte der Investitionen. Die Anlageschuld der Elektrizitätswerke steigt deshalb rasch an. Sie erreichte im Jahre 1951 1,8 Milliarden Franken und wird bis 1959 voraussichtlich auf nahezu 3 Milliarden Franken anwachsen. Der Kapitalmarkt wird in den nächsten Jahren für den Ausbau unserer Elektrizitätsversorgung mit insgesamt über 1 Milliarde Franken, und zwar zu vorwiegend langfristigen Investitionen, beansprucht werden müssen.

## 6. Gesetzgebung und Behörden; Eidg. Kommissionen

Unser Verband hatte sich im Berichtsjahr weiterhin mit der beabsichtigten Abänderung des Bundesgesetzes vom Jahre 1877 betreffend die Wasserbaupolizei zu befassen. Im Jahre 1951 hatten wir zusammen mit dem Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband und dem Schweizerischen Elektrotechnischen Verein an das Departement des Innern eine Eingabe gerichtet und in einer Besprechung dem Vorsteher dieses Departementes die Auffassung der Elektrizitätswerke dargelegt. Es folgte am 28. Februar des Berichtsjahres eine Konferenz mit dem Eidg. Oberbauinspektorat. Hierbei han-



delte es sich hauptsächlich darum, denken der drei Verbände gegen einige stimmungen eines von diesem Amt verfassten neuen Gesetzesentwurfes vorzutragen. Nachdem Botschaft und Gesetzesentwurf des Bundesrates vom 9. April 1952 den Eidg. Räten unterbreitet worden waren, klärten die Verbände weiterhin das Departement, zugleich aber auch verschiedene Parlamentarier, Mitglieder des Ständerates wie des Nationalrates, darüber auf, in welchen Punkten die bisherigen Gesetzesentwürfe sich im Falle ihrer Inkraftsetzung zum Nachteil unserer Energieversorgung und damit zum Schaden unserer gesamten Wirtschaft auswirken müssten: Die Verbände formulierten ihre Auffassung in den Berichten vom 9. Juli und 6. November 1952. Die Fassung des Gesetzestextes, die aus den Beratungen des Ständerates vom 15. Dezember 1952 hervorging, berücksichtigte zwar einige unserer Vorschläge, ohne aber im ganzen zu befriedigen. Die Beratung der Gesetzesvorlage durch den Nationalrat und die endgültige Verabschiedung des Gesetzes erfolgte erst im Jahre 1953.

Am 24. September 1952 trat nach Ablauf der Referendumsfrist das Bundesgesetz vom 20. Juni 1952 betreffend die Änderung des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte in Kraft. Das neue Gesetz, das seinerzeit durch die Motion Kuntschen und das Postulat Favre angeregt worden war,

betrifft die Erhöhung der Maximalansätze des Wasserzinses von Fr. 6.- auf maximal Fr. 10.- pro Bruttopferdekraft je nach Dauer der nutzbaren Wassermenge und den Steuerausgleich der Kraftwerke der Schweizerischen Bundesbahnen durch Erhöhung der Abgabe von Fr. 1.— auf Fr. 3.-Bruttopferdekraft. Es bedingt eine Änderung der Verordnung über die Berechnung des Wasserzinses vom 12. Februar 1918. Zu einem vom Eidg. Amt für Wasserwirtschaft ausgearbeiteten Entwurf für eine abgeänderte Verordnung hat unser Verband am 11. Dezember 1952 eine Eingabe an das Eidg. Postund Eisenbahndepartement eingereicht. In der Konferenz vom 29. November 1952 hat eine Delegation aus Vertretern unseres Verbandes und des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes Herrn Bundesrat Dr. Escher die Auffassung der Elektrizitätswerke dargelegt. Sie geht dahin, dass die neue Verordnung nach den bisherigen Entwürfen in ihrer Auswirkung über den Rahmen des Gesetzes vom 20. Juni 1952 hinausgehen würde. Die endgültige Formulierung der Verordnung konnte im Berichtsjahr noch nicht erfolgen. Die neue Verordnung soll nach ihrer Bereinigung rückwirkend auf den 1. Januar 1953 in Kraft gesetzt werden.

Zum Entwurf zu einem neuen Bundesgesetz über die Arbeit in Industrie, Handwerk, Handel, Verkehr und verwandten Wirtschaftszweigen (Arbeitsgesetz) hat unser Verband am 3. Juni 1952 eine Eingabe an das Eidg. Volkswirtschaftsdepartement gerichtet, in der die Auffassung zum Ausdruck kam, dass für den Erlass eines solchen Spezialgesetzes für die Elektrizitätswerke keine Notwendigkeit bestehe.

Durch den Bundesratsbeschluss vom 28. Oktober 1952 ist rückwirkend auf den 1. Oktober 1952 der Bundesratsbeschluss vom 24. Juni 1947 betreffend die Ausgleichsabgabe auf Elektrokesselenergie aufgehoben worden, nachdem kurz zuvor die entsprechenden Bestimmungen für die Ausgleichsabgaben auf Kohle und Heizöl ausser Kraft gesetzt worden waren.

Das «Überparteiliche Komitee zum Schutze der Stromlandschaft Rheinfall/Rheinau» hat am 31. August 1952 zwei eidg. Verfassungsinitiativen aufgelegt. Die eine bezweckt, für das Kraftwerk Rheinau, mit dessen Bau auf Grund der von schweizerischer wie von deutscher Seite rechtsgültig erteilten Konzession bereits begonnen wurde, ein besonderes Recht zu schaffen und die erteilte Konzession rückwirkend aufzuheben. Die andere Initiative hat zum Ziel, bei den vom Bundesrat zu Wasserrechtskonzessionen die Konerteilenden zessionserteilung von der Zustimmung Räte und, wenn 30 000 stimmberechtigte Schweizerbürger oder acht Kantone es verlangen, von der Annahme durch das Volk abhängig zu machen. Eine Kommission aus Vertretern des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, des Schweizerischen Energiekonsumentenverbandes und unseres Verbandes wurde eingesetzt, um die im Zusammenhang mit diesen beiden Initiativen sich stellenden Fragen zu studieren.

Unser Verband hat, nach längeren Verhandlungen, mit dem Bund eine Vereinbarung getroffen, die

als Grundlage für Verträge zwischen Elektrizitätswerken und der Eidgenossenschaft bei der Belieferung besonderer Anlagen dient. Die Vereinbarung bezweckt, die mit Energielieferungen dieser Art verbundenen Risiken mit Hilfe von Versicherungen so zu verteilen, dass eine für beide Partner tragbare Lösung entsteht.

Die im letzten Jahresbericht erwähnten Verhandlungen betreffend eine Neufassung der «Normalbedingungen des VSE und VSEI für die Erteilung der Bewilligung zur Ausführung von elektrischen Hausinstallationen» im Sinne einer Anpassung an die revidierte Starkstromverordnung wurden im Berichtsjahr abgeschlossen. Mit der am 18. Juli 1952 von beiden Verbänden vereinbarten neuen Fassung werden die unbeschränkten Bewilligungen, die Bewilligungen für Betriebselektriker, diejenigen für Arbeiten in abgelegenen Gegenden und diejenigen für die Hersteller besonderer Anlagen geregelt.

Durch den Bundesbeschluss vom 18. Dezember 1950 wurden die ausserordentlichen Vollmachten des Bundesrates auf Ende 1952 aufgehoben, womit verschiedene auf Grund der Vollmachten erlassene Verfügungen, die die Elektrizitätswirtschaft berühren, ausser Kraft treten, so der Bundesratsbeschluss vom 18. Juni 1940 betreffend einschränkende Massnahmen für die Verwendung von festen und flüssigen Kraft- und Brennstoffen sowie von Gas und elektrischer Energie, und die auf diesen sich stützenden Verfügungen und Weisungen. Damit ging auch die Funktion der beratenden Delegation beim Eidg. Amt für Elektrizitätswirtschaft zu Ende; diese Delegation war gemäss der Anregung in der Eingabe unseres Verbandes an das Eidg. Post- und Eisenbahndepartement vom 6. Januar 1941 geschaffen worden. Ausser Kraft trat ebenfalls der Bundesratsbeschluss vom 16. Juni 1942 über Massnahmen zur Erhöhung der Produktion der Wasserkraft-Elektrizitätswerke.

Der Vollmachtenbeschluss des Bundesrates über den Schutz Schweizerischer Stauanlagen vom 7. September 1943 wäre ebenfalls auf Ende 1952 ausser Kraft getreten. Er wurde aber von den eidgenössischen Räten gemäss Botschaft und Entwurf des Bundesrates vom 5. September 1952 bis zum Inkrafttreten des abgeänderten Wasserbaupolizeigesetzes als anwendbar erklärt.

Das Eidg. Volkswirtschaftsdepartement arbeitete einen Entwurf zu einem Bundesbeschluss über die befristete Weiterführung einer beschränkten Preiskontrolle über den Ablauf der Vollmachtenbeschlüsse hinaus aus. Unser Verband nahm zu diesem Entwurf vom 6. Februar 1952 in einer Eingabe vom 18. März 1952 Stellung, in der die Notwendigkeit von Preisvorschriften auf dem Gebiete der Elektrizität verneint wurde. Der auf Grund der bundesrätlichen Vorlage vom 2. Mai 1952 von der Bundesversammlung gefasste Bundesbeschluss vom 26. September 1952 wurde in der Abstimmung vom 23. November 1952 von Volk und Ständen gutgeheissen. Mit diesem Volksentscheid wurde die Geltungsdauer des Bundesratsbeschlusses vom 1. September 1939 betreffend «die Kosten der Lebenshaltung und den Schutz der regulären Marktversorgung» und die auf diesen gestützten Vorschriften, unter diesen auch die Verfügung Nr. 537 betreffend Preise für elektrische Energie vom 2. Juli 1941, bis längstens 31. Dezember 1953 festgesetzt. Die erwähnte Verfügung, nach welcher die Verkaufspreise für elektrische Energie ohne Bewilligung der Eidg. Preiskontrollstelle nicht erhöht werden durften, ist unterdessen bereits auf den 30. April 1953 aufgehoben worden.

Die Eidg. Kommission für elektrische Anlagen befasste sich im Berichtsjahr, neben der Behandlung laufender Geschäfte, mit der Planung des Höchstspannungsnetzes für die zukünftige Energieübertragung aus dem Wallis. Sie hielt im Berichtsjahr eine Sitzung ab.

Die Eidg. Kommission für Ausfuhr elektrischer Energie hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab.

Die Abteilung für Energiewirtschaft der Eidg. Wasserwirtschaftskommission hielt im Berichtsjahr zwei Sitzungen ab. Sie befasste sich mit der Teilrevision des Wasserrechtsgesetzes und mit der durch die Annahme dieses Gesetzes notwendig gewordenen Anpassung der Wasserzinsverordnung, ferner mit der Ergänzung des Wasserbaupolizeigesetzes sowie mit Fragen der Koordination verschiedener Energieträger.

Die Eidg. Militärkommission für Elektrizitätsfragen hielt im Berichtsjahr zwei Sitzungen ab, die Fragen der militärischen und wirtschaftlichen Landesverteidigung gewidmet waren.

Der Arbeitsausschuss der Elektrokommission bei der Eidg. Preiskontrolle, der sich aus je einem Vertreter des Amtes für Elektrizitätswirtschaft, der Energiekonsumenten (Dr. E. Steiner) und der Elektrizitätswerke (Dr. W. L. Froelich) zusammensetzt, kam zu fünf ganztägigen Sitzungen zusammen. In diesen sowie in weiteren Besprechungen behandelte er wiederum zahlreiche Einzelfälle, ausserdem grundsätzliche Fragen der Preisbildung und solche im Zusammenhang mit der Gesetzgebung über die Preiskontrolle.

#### 7. Personal- und Betriebsfragen

Nachdem der Lebenskostenindex Ende 1951 nochmals leicht angezogen hatte, gab unser Verband im April des Berichtsjahres neue Empfehlungen an die Mitglieder betreffend die Ausrichtung von Teuerungszulagen an das aktive Personal und an die Rentenbezüger heraus.

Das Berichtsjahr brachte eine wesentliche Verbesserung der Versorgung mit Kupfer, so dass am 15. Dezember 1952 der Bundesratsbeschluss vom 24. September 1951 über die Verwendungsbeschränkung für verschiedene Metalle, insbesondere für Freileitungskupfer, aufgehoben werden konnte.

Die Bemühungen um die Verlängerung der heute auf 10 Jahre festgelegten Gültigkeitsdauer für die amtliche Zählerprüfung wurden im Berichtsjahr fortgesetzt. In verschiedenen Eingaben an das Eidg. Amt für Mass und Gewicht und in Besprechungen wurde der Standpunkt der Werke erneut dargelegt und anhand von Unterlagen aus der Praxis begründet. Bis Ende des Berichtsjahres stand der Entscheid der Behörden noch aus.

#### 8. Beziehungen zur Öffentlichkeit

Die Elektrizitätswerke stehen im Dienste der Allgemeinheit. Jedermann ist ihr Kunde. Der persönliche Kontakt zwischen Elektrizitätswerk und Abonnent dient also nicht allein der Förderung guter Beziehungen zwischen Käufer und Verkäufer elektrischer Energie; er schafft auch die Voraussetzungen zu einer gegenüber den Werken und ihren Aufgaben verständnisvollen öffentlichen Meinung. Es gilt, auf dem Weg über die Orientierung der einzelnen Abonnenten die Öffentlichkeit davon zu überzeugen, dass der heutige Aufbau und die Organisation der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft zweckmässig ist und unseren Verhältnissen am besten entspricht. Es gilt ferner, unter Hinweis auf das zum Wohl unseres Landes von den Elektrizitätswerken bereits Geleistete, darzulegen, dass die Werke auch für die Lösung neuer Aufgaben vorbereitet sind und für eine auch künftig gut arbeitende und allen Anprüchen genügende Elektrizitätsversorgung Gewähr bieten.

Unser Verband hat auch im Berichtsjahr in Zusammenarbeit mit der «Elektrowirtschaft» und der «Ofel» sich an den mannigfachen Aufgaben der Aufklärung beteiligt. Unsere Mitglieder wurden durch regelmässige Mitteilungen unseres Sekretariates über die Energieversorgungslage orientiert.

#### 9. Vorstand und Kommissionen

Im abgelaufenen 57. Berichtsjahr unseres Verbandes bestand der Vorstand aus 10 Mitgliedern. Er setzte sich wie folgt zusammen:

Präsident: H. Frymann, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich, Zürich.

Vizepräsident: L. Mercanton, Direktor der Société Romande d'Electricité, Clarens.

#### Übrige Mitglieder:

- Ch. Aeschimann, Direktionspräsident der Aare-Tessin A.-G. für Elektrizität, Olten.
- A. Berner, Ingénieur en chef du Service de l'électricité de la Ville de Neuchâtel, Neuchâtel.
- S. Bitterli, Direktor der Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal.
- R. Gasser, Direktor der Industriellen Betriebe der Stadt Chur, Chur.
- O. Hugentobler, Verwalter der Elektra Fraubrunnen, Jegenstorf.
- H. Marty, Direktor der Bernischen Kraftwerke A.-G., Bern.
- H. Müller, Direktor der Industriellen Betriebe der Stadt Aarau, Aarau.
- W. Sandmeier, Direktor des Wasser- und Elektrizitätswerkes Arbon, Arbon.

Der Ausschuss bestand aus dem Präsidenten, dem Vizepräsidenten und Direktor Bitterli als Beisitzer. Der Vorstand hielt im Berichtsjahr 7 Sitzungen ab.

Auf Ende des Berichtsjahres trat Herr Hugentobler, Verwalter der Elektra Fraubrunnen, Jegenstorf, nach neunjähriger Zugehörigkeit zum Vorstand aus diesem aus. Als Nachfolger wählte die Generalversammlung Herrn Dr. iur. F. Wanner, Direktor der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, in den Vorstand und ferner, an Stelle des im Dezember 1951 verstorbenen Herrn Direktor Lorétan, Herrn E. H. Etienne, Direktor der S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne.

Über die in den Vorstandssitzungen behandelten Geschäfte wurden die Mitglieder durch die jeweiligen Mitteilungen im Bulletin des SEV orientiert.

Im Berichtsjahr sind 13 Unternehmungen unserem Verband beigetreten, während zwei den Austritt erklärten. Der Mitgliederbestand hat sich somit um 11 Mitglieder auf einen Gesamtbestand von 380 Mitglieder erhöht.

Über die Tätigkeit der Kommissionen und Delegationen des VSE im Berichtsjahr ist folgendes mitzuteilen:

Kommission für Energietarife (Präsident: Ch. Aeschimann, Olten). Laufende Geschäfte erledigte das Sekretariat im Einvernehmen mit dem Präsidenten und Mitgliedern der Kommission.

Die ihr angegliederte Arbeitsgruppe für das Studium des Einheitstarifes für das mit dem Haushalt verbundene Kleingewerbe (Vorsitz: J. Blankart, Luzern), hielt drei Sitzungen ab. Sie liess sich vom Sekretariat über die von diesem durchgeführten Erhebungen und deren Ergebnisse orientieren und begann mit der Redaktion eines Berichtes an die Kommission.

Die Kommission für Versicherungsfragen (Präsident: Dr. E. Zihlmann, Luzern) hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab. Auf den 1. Januar 1952 traten die revidierten Bestimmungen des mit den Versicherungsgesellschaften abgeschlossenen Verbandsvertrages über die Haftpflicht- und Unfallversicherung in Kraft.

Als Nachfolger des auf Ende 1951 zurückgetretenen Präsidenten, Direktor E. Frei, Davos, wählte der Vorstand Dr. E. Zihlmann, Direktor der Centralschweizerischen Kraftwerke, Luzern, zum neuen Präsidenten der Kommission.

Die Kommission für Personalfragen (Präsident: S. Bitterli, Langenthal) trat im Berichtsjahr zweimal zusammen. Sie stellte zu Handen des Vorstandes neue Richtlinien über die Ausrichtung von Teuerungszulagen an das aktive Personal sowie an die Rentenbezüger auf. Im weitern befasste sich die Kommission mit der Frage der Teilrevision der Statuten der Pensionskasse Schweizerischer Elektrizitätswerke (PKE).

Die Kommission für Rechtsfragen (Präsident: H. Seiler, Bern) hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab. Laufende Geschäfte wurden vom Präsidenten zusammen mit dem Sekretariat erledigt.

Die Kommission für Kriegsschutzfragen (Präsident: H. Leuch, Zürich) hielt im Berichtsjahr eine Sitzung ab. Sie befasste sich in der Hauptsache mit der Frage der Bewachung der Objekte der Energieversorgung.

Die beratende Delegation beim Eidg. Amt für Elektrizitätswirtschaft wurde regelmässig über die Versorgungslage orientiert. Ihre Funktionen gingen, wie bereits erwähnt, am 31. Dezember des Berichtsjahres zu Ende.

Die Delegation für Verhandlungen mit dem VSEI (Präsident: R. Gasser, Chur), hielt im Berichtsjahr drei Sitzungen ab. Am 30. April 1952 fand in Bern im Beisein der Delegation und von Mitgliedern der

Kommission für Rechtsfragen eine Aussprache von Vertretern von Elektrizitätswerken über die Erteilung von Installationsbewilligungen statt. Die an dieser Aussprache zum Ausdruck gebrachten Auffassungen der Werke wurden bei der Redaktion der «Normalbedingungen für die Erteilung der Bewilligung zur Ausführung von elektrischen Hausinstallationen» berücksichtigt.

Die von der Delegation in Übereinstimmung mit den neuen «Normalbedingungen» aufgestellten Musterverträge für die Erteilung von Installationsbewilligungen konnten inzwischen den Mitgliedern zur Verfügung gestellt werden.

Die Kommission für Netzkommandofragen (Präsident: R. Gasser, Chur) hielt im Berichtsjahr eine Sitzung ab, die der Bereinigung eines Entwurfes über «Empfehlungen für Netzkommandoanlagen mit Tonfrequenz» gewidmet war. Diese Empfehlungen wurden nach Genehmigung durch den Vorstand den Mitgliedwerken zugestellt.

Herr E. Binggeli, Langenthal, der als Mitglied der Kommission seinen Rücktritt erklärt hatte, wurde durch Herrn P. Schmid, Technischer Adjunkt des Elektrizitätswerkes der Stadt Bern, ersetzt.

Die Kommission für Diskussionsversammlungen über Betriebsfragen (Präsident: bis Mai 1952 H. Wüger, Zürich, ab Juni 1952 E. Schaad, Interlaken) trat im Berichtsjahr zu zwei Sitzungen zusammen, die vor allem der Wahl der Themata und der Vorbereitung der VSE-Diskussionsversammlungen über Betriebsfragen galten. Im Berichtsjahr wurde ein Plakat über die Ausführung von Arbeiten in der Nähe von Hauseinführungen herausgegeben. Ein weiteres Plakat ist in Vorbereitung.

An Stelle von Dir. Wüger, der als Präsident und Mitglied der Kommission zurücktrat, wählte der Vorstand Dir. E. Schaad, Interlaken, als neuen Präsidenten und H. Marty, Direktor der Bernischen Kraftwerke A.-G., Bern, als neues Kommissionsmitglied. Ferner wurde die Kommission durch Zuwahl der Herren L. Mercanton, Directeur commercial de la Société Romande d'Electricité, Clarens-Montreux, und O. Stähli, kaufm. Adjunkt des Elektrizitätswerkes der Stadt Bern, erweitert.

Die Kommission für das Studium der Imprägnierund Nachbehandlungsverfahren für Holzmasten, die
im Berichtsjahr ihre Tätigkeit aufnahm, weist folgende Zusammensetzung auf: Vertreter des VSE:
L. Carlo, Genf, Präsident; R. Giovanon, Glattfelden; W. Leimgruber, Baden; O. Ott, St. Gallen;
R. Pilloud, Fribourg; J. Stösser, Zürich; E. Weilenmann, Luzern; E. Wernli, Aarau; Vertreter der
PTT: A. Bögli, Bern; Wissenschaftlicher Mitarbeiter: Dr. O. Wälchli, Leiter der biologischen Abteilung der Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt, St. Gallen.

In ihrer konstituierenden Sitzung stellte die Kommission ein Arbeitsprogramm auf und bezeichnete die Anlegung eines Versuchsgartens und die baldige Herausgabe von Empfehlungen zu Handen der Mitgliedwerke als ihre dringendsten Aufgaben. Mit den praktischen Versuchen in einem Versuchsfeld, das die Centralschweizerischen Kraftwerke angelegt haben und welches sie unterhalten, wurde inzwischen

begonnen. Ferner orientierte sich die Kommission über verschiedene heute angewendete Imprägnierund Nachbehandlungsverfahren.

Zur Vorbereitung der praktischen Arbeiten wurde ein Arbeitsausschuss, mit den Herren Carlo, Bögli, Stösser, Dr. Wälchli, Weilenmann und Wernli als Mitglieder, gebildet.

Die Prüfungskommission für die Meisterprüfungen des VSEI und des VSE (Obmann: R. Gasser, Chur) führte im Berichtsjahre vier Meisterprüfungen mit insgesamt 129 Bewerbern durch. Von diesen Bewerbern waren 109 deutscher und 20 französischer Zunge. Das Diplom wurde 69 Kandidaten ausgehändigt. Die Prüfungen fanden in Luzern, Biel, Bern und Chur statt.

Den Herren, die im Berichtsjahr aus Vorstand und Kommissionen zurücktraten, möchte der Vorstand im Namen des Verbandes auch an dieser Stelle für die ihm geleisteten Dienste herzlich danken. Dieser Dank gilt aber auch allen, die sich durch ihre Tätigkeit in den Kommissionen und Delegationen in uneigennütziger Weise der Arbeit unseres Verbandes widmen und ihm ihre Erfahrung zur Verfügung stellen. Der Vorstand schliesst in seinen Dank das Personal des Sekretariates ein.

#### 10. Sekretariat

Die vom Sekretariat zu besorgenden Geschäfte haben im Berichtsjahr an Umfang weiter zugenommen. Sie umfassten wie üblich die Durchführung der Beschlüsse und Anordnungen des Vorstandes, die aktive Mitwirkung an den Arbeiten der Kommissionen und die Vorbereitung der Sitzungen, sowie die Auskunftserteilung an die Mitglieder und ihre Beratung. Hinzu kommt der Verkehr mit Behörden und Ämtern sowie mit den Fachverbänden und Wirtschaftskreisen, die den Elektrizitätswerken näher stehen. Auch im Berichtsjahr befasste sich das Sekretariat eingehender mit Tarif- und Energiepreisfragen. Es leitete die Untersuchungen und Berechnungen für die Einführung von Einheitstarifen bei einer Anzahl Werke und wurde in einer Reihe von Fällen bei der Aufstellung von Energielieferungsverträgen und Reglementen für die Abgabe elektrischer Energie zugezogen. Unsere Sammlung von Tarifen und Reglementen bildete für diese Arbeiten ein wertvolles Hilfsmittel. Bei dieser Gelegenheit möchten wir unsere Mitglieder ersuchen, dem Sekretariat von jeder Tarifänderung Mitteilung zu machen. Nur eine lückenlos nachgeführte Tarifsammlung kann ihren Dienst versehen.

Die beratende Tätigkeit des Sekretariates erstreckte sich im weitern auf die Behandlung von Versicherungs-, Personal- und Rechtsfragen. Es hatte im Zusammenhang mit der Revision des Verbandsvertrages über die Haftpflicht- und Unfallversicherung in einer Reihe von Fällen die Versicherungspolicen- und -anträge nachzuprüfen. Auch im Berichtsjahr waren zahlreiche Anfragen über Lohnverhältnisse und über die Festsetzung von Teuerungszulagen zu beantworten. Ferner wirkte das Sekretariat bei der Revision von Anstellungsreglementen mit. Die Beratung des Sekretariates in Rechtsfragen betraf u. a. Steuerfragen aller Art,

Fragen im Zusammenhang mit der Erteilung von Installationsbewilligungen und Durchleitungsentschädigungen sowie die Auslegung von Verträgen. Wir empfehlen den Mitgliedunternehmungen, in ihrem eigenen Interesse, sich in Streitfällen jeweils rechtzeitig an das Sekretariat zu wenden.

Die Organisation der Diskussionsversammlungen und Aussprachen unter Mitgliedern verursachte dem Sekretariat eine erhebliche administrative Arbeit.

Verschiedene energiewirtschaftliche Arbeiten erforderten die Durchführung grösserer und kleinerer statistischer Untersuchungen. Die seit Jahren vom Sekretariat herausgegebene Statistik über den Verbrauch elektrischer Energie in Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft wurde fortgeführt. Wenn diese auch keineswegs die Genauigkeit der offiziellen Statistik, die das Eidg. Amt für Elektrizitätswirtschaft in Verbindung mit unserem Verband und den Elektrizitätswerken herausgibt, erreicht, so bietet sie doch brauchbare Anhaltspunkte zur Beurteilung der künftigen Entwicklung des Elektrizitätsverbrauches.

Wir sprechen an dieser Stelle unsern Mitgliedern den besten Dank für die uns auch im Berichtsjahr auf Rundfragen hin zur Verfügung gestellten Angaben und Orientierungen aus. Wir werden auch in Zukunft an diese wohlwollende Mitarbeit der Verbandsmitglieder appellieren müssen, um in den Besitz ausreichender und zuverlässiger Unterlagen für unsere Studien im Interesse aller zu gelangen.

Auch im Berichtsjahr wurde der briefliche und persönliche Kontakt mit verwandten Organisationen des Auslandes weiter gepflegt und ausgebaut. Von besonderem Wert war wiederum der Erfahrungsaustausch mit leitenden Persönlichkeiten und Spezialisten ausländischer Elektrizitätswerke über praktische und aktuelle Fragen der Elektrizitätswirtschaft und des Tarifwesens.

#### 11. Tätigkeit der dem VSE nahestehenden Fürsorgeinstitutionen

Pensionskasse Schweizerischer Elektrizitätswerke

Der vom VSE im Jahre 1922 gegründeten Kasse waren Ende März 1952 116 Unternehmungen mit 4901 Versicherten angeschlossen. Sie zählte am gleichen Datum 1407 Bezugsberechtigte mit einer Jahresrentensumme von 3 564 064 Fr.

Die Anpassung der versicherten Besoldungen hat im Berichtsjahr weitere Fortschritte gemacht, indem in 3045 Fällen eine Erhöhung des versicherten Einkommens vorgenommen wurde.

 $AHV-Ausgleichskasse\ Schweizerischer\ Elektrizit\"{a}tswerke$ 

Diese vom VSE errichtete Ausgleichskasse hat ihren Mitgliedern den Geschäftsbericht für 1952, d. h. für das fünfte Jahr ihres Bestehens, separat zugestellt. An Beiträgen nahm sie Fr. 3 394 440.10 ein. An Erwerbsausfallentschädigungen zahlte sie Franken 445 752.— und an AHV-Renten Fr. 431 512.—. An die Zentralausgleichsstelle führte sie als Überschuss Fr. 2 440 000.— ab. Ende 1952 umfasste sie 162 Unternehmungen mit rund 20 000 Versicherten.

Dank ihrer rationellen Organisation und der pünktlichen Ausrichtung der Beiträge durch ihre Mitglieder konnte sie mit dem sehr niedrigen Verwaltungskostenansatz von 0,67 Promille der Jahreslohnsumme ihrer Versicherten auskommen.

#### Familienausgleichskasse Schweizerischer Elektrizitätswerke

Diese in den Kantonen Freiburg, Waadt, Wallis und Zug tätige Institution (1943 gegründet) zählte Ende des Berichtsjahres 34 Mitgliedunternehmungen. 1952 entrichtete sie an die bei ihr versicherten Arbeitnehmer Fr. 496 127.55 an Kinderzulagen, die im Durchschnitt auf 3076 Kinder entfielen!

# 12. Beziehungen zu andern Verbänden und Organisationen

Mit dem Schweizerischen Elektrotechnischen Verein und den andern befreundeten Verbänden. dem Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband, der Vereinigung exportierender Elektrizitätsunternehmungen, der «Elektrowirtschaft», der «Ofel», dem Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen sowie mit der Zentrale für Lichtwirtschaft unterhielten wir gute Beziehungen. Den Einladungen zu den Besprechungen und Tagungen der erwähnten Organisationen, wie auch zu denjenigen des Schweizerischen Handels- und Industrievereins, des Schweizerischen Energie-Konsumenten-Verbandes, des Ver-Schweizerischer Transportanstalten, Vereins Schweizerischer Dampfkesselbesitzer, der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung, der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz u. a. m., mit welchen wir ebenfalls beste Beziehungen unterhielten, leistete unser Verband nach Möglichkeit Folge und lud diese auch zu seinen Veranstaltungen ein. An der Jahresversammlung des Energiekonsumenten-Verbandes Schweizerischen vom 12. März 1952 hielt Ing. A. Winiger, Direktor der Elektrowatt A.-G., Zürich, einen Vortrag über «Die Notwendigkeit des Ausbaues unserer Wasserkräfte».

#### Industriekommission für Atomenergie

Diese Kommission, die neben der Eidgenössischen Kommission für Atomforschung besteht, und in der auch der VSE vertreten ist, hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab.

#### Weltkraftkonferenz

Die Vereinsversammlung des Schweizerischen Nationalkomitees, an welcher unser Verband durch seinen Sekretär vertreten war, tagte am 2. Juli 1952 in Zürich unter dem Vorsitz von Herrn Dr. h. c. H. Niesz. Nach Erledigung der geschäftlichen Traktanden hörte sie als Orientierung über die Tätigkeit des dem National-Comité angegliederten Komitees für Energiefragen 2 Vorträge der Herren Prof. Dr. Bauer «Übersicht über den gesamten Energiebedarf der Schweiz im heutigen Zeitpunkt und Schätzung des bis 1960 zu erwartenden gesamten Energiebedarfs», und Ing. Schrof: «Energiebilanz der Schweiz» an.

Internationale Talsperrenkommission

Die Generalversammlung des Schweizerischen Nationalkomitees, dem unser Verband ebenfalls als Mitglied angehört, fand am 24. April 1952 in Bern tatt. Der Vorsitzende, Ing. H. Gicot, orientierte über die Tätigkeit der wissenschaftlichen Kommissionen und ihrer Subkommissionen. Anschliessend führte Direktor Favrat einen Film über den Bau des Kraftwerkes Salanfe-Miéville vor.

Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Energie Electrique (Unipède)

Das «Comité de direction», dem als Vertreter des VSE unser Präsident, Direktor H. Frymann und Prof. Dr. P. Joye, sowie als «membre permanent» Direktor R. A. Schmidt angehören, hielt 1952 vier Sitzungen ab. Die Generalversammlung fand im Berichtsjahr am 18. September statt, und zwar in Rom, anlässlich des von dieser Organisation veranstalteten 9. Internationalen Kongresses, der vom 15. bis zum 23. September 1952 abgehalten wurde. Der zurücktretende bisherige Präsident der Unipède, Herr P. Delsemme, Präsident der Union d'exploitations électriques de Belgique» wurde durch Herrn P. Ferrerio, Präsident der Associazione Nazionale Imprese Distributrici di Energia Elettrica, Milano ersetzt. Den bestehenden «Comités d'Etudes» wurde ein weiteres «Comité d'Etudes pour l'utilisation optimum de l'Energie» angegliedert und dessen Vorsitz Herrn Direktor Ch. Aeschimann, Olten, anvertraut.

Der Kongress in Rom wurde von etwa 1000 Personen besucht. Von den 490 aktiven Kongressteilnehmern kamen 45 aus der Schweiz. Zur Diskussion gelangten 118 Berichte, worunter 12 aus unserem Lande. Der Kongress war ausgezeichnet organisiert. Dank der grosszügigen italienischen Gastfreundschaft hatten die Teilnehmer Gelegenheit, neben den reichen Kunstschätzen und Naturschönheiten Italiens, und besonders der ewigen Stadt, in mustergültig geführten Exkursionen auch die bedeutenden technischen Leistungen unseres südlichen Nachbars zu bewundern.

#### Europäische Organisationen

Über die Tätigkeit der europäischen Organisationen, mit denen wir näher in Verbindung stehen, ist was folgt zu berichten.

Das Komitee für elektrische Energie der europäischen Wirtschaftskommission (CEE), ein Organ der UNO mit Sitz in Genf, hielt seine 9. Session am 23. und 24. Juni 1952 in Genf ab. Es veröffentlichte u. a. zwei interessante Studien über den Energieaustausch zwischen den Ländern Europas und über die in der Energieerzeugung durch technische Fortschritte gebotenen Möglichkeiten.

Das Elektrizitätskomitee der Organisation für europäische Wirtschaftszusammenarbeit (OECE), mit Sitz in Paris, setzte seine Untersuchungen über Energiebedarf und -angebot, über die Erzeugung schweren Ausrüstungsmaterials für Kraftwerke, sowie über den in den nächsten Jahren zu erwartenden Brennstoffverbrauch thermischer Kraftwerke fort. Die Vereinigung für die Koordinierung der Elektrizitätserzeugung und -übertragung (UCPTE) war sehr aktiv. Sie befasste sich u. a. mit dem Austausch elektrischer Energie auf kurze Frist, der zeitlichen Koordinierung der Unterhaltsarbeiten in thermischen Kraftwerken, der Ermittlung der nötigen Leistungsreserve u. a.

Conférence Internationale de liaison entre producteurs d'énergie électrique (CILPE)

Diese Konferenz ist als Bindeglied zwischen den in der Unipède zusammengefassten Elektrizitätswerken der Allgemeinversorgung und den Bahn- und Industriewerken (Selbsterzeuger) im Juli 1952 in Paris gegründet worden. Sie hat ihren Sitz bei der Unipède, deren Sekretariat und übrige Organisation ihr zur Verfügung steht.

#### 13. Veranstaltungen

Die ordentliche Generalversammlung fand Samstag, den 14. Juni 1952 in Fribourg, im Rahmen einer zweitägigen, zusammen mit dem SEV durchgeführten geschäftlichen Tagung statt. Den gastgebenden Unternehmungen, den Entreprises électriques fribourgeoises, Fribourg, der Fabrique des Condensateurs Fribourg S. A., Fribourg, und der Electroverre S. A., Romont, in ganz besonderer Weise den Herren Direktor J. Ackermann und Vizedirektor L. Piller, sei auch an dieser Stelle für die ausgezeichnete Vorbereitung der Tagung der verbindlichste Dank ausgesprochen. Im Anschluss an die Generalversammlung hielt Herr Prof. Dr. A. Linder, Genf, einen mit Beifall aufgenommenen Vortrag über «Anwendung statistischer Methoden in der Elektrotechnik». Am Vortag der Generalversammlung wurde den Teilnehmern Gelegenheit geboten, wahlweise das Kraftwerk Hauterive, die Staumauer von Rossens und die Anlagen der Electroverre S. A. in Romont oder die Fabrique de Condensateurs Fribourg zu besichtigen. Das Protokoll der Generalversammlung und der allgemeine Bericht der Tagung sind im Bulletin SEV 1952, Nr. 26, abgedruckt.

Die Jubilarenfeier fand am 27. September 1952 in Locarno statt. 2 Veteranen mit 50, 93 Veteranen mit 40 und 229 Jubilare mit 25 Dienstjahren in der gleichen Unternehmung konnten die Glückwünsche des VSE entgegennehmen und erhielten als Erinnerung eine Zinnkanne, einen Zinnbecher oder das Diplom. Die Teilnehmerzahl betrug 540 Personen. Die Società Elettrica Sopracenerina und die Maggia A.-G. in Locarno haben wesentlich zum guten Gelingen der Veranstaltung beigetragen. Herrn Ing. G. B. Pedrazzini, Direktor der Società Elettrica Sopracenerina, Locarno, sei auch hier besonders gedankt. Der ausführliche Bericht ist im Bulletin SEV 1952, Nr. 25, nachzulesen.

Im Berichtsjahr fanden zwei Diskussionsversammlungen des VSE statt. Die erste hatte den Bau von Transformatorenstationen zum Gegenstand; die zweite Versammlung vom 3. Juli war Buchhaltungsfragen gewidmet. Beide Veranstaltungen wurden jeweils gemeinsam für Deutsch- und Französischsprechende organisiert und in Bern abgehalten. Die stets wachsende Beteiligung aus allen Kreisen der Elektrizitätswerke an den Diskussionsversammlungen beweist, dass die Durchführung solcher Veranstaltungen einem Bedürfnis entspricht und die Gelegenheit, über aktuelle Betriebsfragen diskutieren zu können, sehr begrüsst wird.

Zürich, den 3. Juni 1953

Für den Vorstand des VSE

Der Präsident:

Der Sekretär:

H. Frymann

Dr. W. L. Froelich

VSE Betriebsrechnung über das Geschäftsjahr 1952 und Budget für 1954

| Einnahmen  | Pos. | Budget 1952<br>Fr. | Rechnung 1952<br>Fr. | Budget 1953<br>Fr. | Budget 1954<br>Fr. |
|--|------|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------|
| Mitgliederbeiträge   | 1    | 235 000            | 236 680.—            | 235 000            | 240 000            |
| Zinsen   | 2    | 9 000              | 8 915.60             | 9 000              | 9 000              |
| Beitrag der Einkaufsabteilung                              |      |                    |                      |                    |                    |
| a) für allgemeine Zwecke                                   | 3a   | 15 000             | 15 000.—             | 12 000             | 15 000             |
| b) für die Geschäftsführung                                | 3b   | 20 000             | 20 000.—             | 20 000             | 20 000             |
| Andere Einnahmen   | 4    | 30 000             | 26 075.34            | 30 000             | 25 000             |
| Entnahme aus dem Reservefonds                              | 5    | _                  | _                    | -                  | 8 500              |
| Mehrbetrag der Ausgaben                                    | 6    | _                  | 15 286.89            | _                  | -                  |
|  |      | 309 000            | 321 957.83           | 306 000            | 317 500            |
| Ausgaben   |      |                    |                      |                    |                    |
| Saldo-Vortrag  | 7    | _                  | 10 811.76            | _                  | _                  |
| Kosten des Sekretariates                                   | 8    | 145 000            | 152 021.13           | 150 000            | 160 000            |
| Beitrag an die Gemeinsame Geschäftsstelle des SEV und VSE  | 9    | 92 000             | 91 000.—             | 94 000             | 94 000             |
| Mitgliedschaftsbeiträge an andere Vereinigungen            | 10   | 15 500             | 18 072.80            | 15 500             | 17 000             |
| Beiträge an Aufklärungsarbeiten                            | 11   | 15 000             | 12 000.—             | 10 000             | 10 000             |
| Diverse Beiträge   | 12   | 4 000              | 2 000.—              | 3 000              | 3 000              |
| Steuern  | 13   | 1 500              | 1 360.80             | 1 500              | 1 500              |
| Vorstand, Kommissionen, Generalversammlung, Jubilarenfeier |      |                    |                      | *                  |                    |
| und Unvorhergesehenes                                      | 14   | 36 000             | 34 691.34            | 32 000             | 32 000             |
|  |      | 309 000            | 321 957.83           | 306 000            | 317 500            |
|  | 1    |                    |                      |                    |                    |

#### Bilanz auf 31. Dezember 1952

| Aktiven         Wertschriften          Debitoren          Bankguthaben          a) Einlagehefte          b) Kontokorrent          Fr. 75 703.— | Fr.  227 878.— 8 686.—  95 488.20 1 756.99      | Passiven  Kapital | Fr.  180 000.— 80 000.— 30 006.08 70 145.39 |
|--|---|-------------------|---|
| Kasse  | 7 687.79<br>3 367.60<br>15 286.89<br>360 151.47 |                   | 360 151.47                                  |

### Bericht der Einkaufsabteilung des VSE über das Jahr 1952

Die Einkaufsabteilung (EA) war auch im Berichtsjahr bestrebt, ihrem Zweck entsprechend den Mitgliedern des VSE allgemein benötigte Materialien zu vorteilhaften Bedingungen zu beschaffen.

Die Umsätze an isolierten Leitern und Isolierrohren waren recht befriedigend, so dass den Werken die vertraglichen Umsatzbonifikationen gemäss den mit den Fabrikanten und Grosshändlern getroffenen Lieferungsabkommen ausgerichtet werden konnten.

Die im letzten Jahresbericht erwähnten Verhandlungen mit den Lieferanten der Elektrizitätsbranche (VLE) und der Vereinigung von Fabriken elektrothermischer Apparate (VEA) führten zu keinen befriedigenden Ergebnissen; der Ausschuss der EA sah sich veranlasst, diese Verhandlungen zu sistieren. Die Mitglieder sind über die bezüglichen Vorgänge durch Zirkular orientiert worden.

Die Lieferungen von Heiz- und Dieselöl waren recht bescheiden, weil infolge der günstigen hydrologischen Verhältnisse die thermischen Erzeugungsanlagen nur selten in Betrieb genommen werden mussten. Die Beschaffung von Transformatorenöl bot keine Schwierigkeiten, doch blieben die Umsätze klein.

Kupfer wurde uns verschiedentlich angeboten. In Erwartung einer Preissenkung, die wirklich auch eintrat, konnten wir uns zu keinem Abschluss entschliessen. Die Metallwerke waren in der Lage, Kupfer und Kupferfabrikate zu angemessenen Preisen anzubieten.

Anfangs des Jahres beanspruchten die einheimischen Fabriken für Freileitungsisolatoren sehr lange

Lieferfristen, was uns zur Vermittlung von rasch lieferbaren ausländischen Isolatoren veranlasste. Nachdem auf dem inländischen Markt eine Besserung eingetreten war, konnten wir mit einer Schweizer Fabrik ein Abkommen für die Lieferung von Niederspannungs- und gewissen Hochspannungsisolatoren treffen.

Auf dem Gebiete der Überspannungsableiter für Niederspannung, deren Verwendung in Freileitungsnetzen sich nach und nach durchsetzt, konnte ein Abkommen für Ableiter der 380- und 500-Volt-Type abgeschlossen werden, das befriedigende Umsätze brachte.

Die Einkaufsabteilung bemüht sich auch, den Werken beim Abstossen von Überschussmaterial behilflich zu sein. So konnte für ein Werk ein Posten Zähler, die wegen Tarifänderung ersetzt werden mussten, ins Ausland verkauft werden.

Im Juli starb unerwartet Herr Dir. Pronier, Vorsitzender des Ausschusses der EA. Die Einkaufsabteilung wird ihrem unermüdlichen Förderer ein ehrendes und dankbares Andenken bewahren.

Abschliessend sei an die Werke die Bitte gerichtet, sich in ihrem eigenen Interesse bei ihren Einkäufen in Zukunft in noch höherem Masse der Einkaufsabteilung zu bedienen.

Zürich, den 3. Juni 1953

Für den Vorstand des VSE

Der Präsident:
H. Frymann

Der Sekretär: Dr. W. L. Froelich

#### Betriebsrechnung über das Geschäftsjahr 1952 und Budget für 1954

|  |   |                     |   | Fr.  | Fr.   |
|--|---|---------------------|---|--|---|
| Saldovortrag Einnahmen aus der Vermittlung von Material usw Rückerstattungen und Zinsen  | 1<br>2<br>3                             | 40 000<br>4 000     | 227.19<br>69 923.95<br>3 878.14   | 40 000<br>3 500  | 50 000<br>4 000   |
| Ausgaben   |   | 44 000              | 74 029.28   | 43 500   | 54 000  |
| Entschädigung für die Geschäftsführung a) an Sekretariat des VSE b) an die Gemeinsame Geschäftsstelle des SEV und VSE Prüfgebühren an die Materialprüfanstalt Beitrag an den VSE für allgemeine Zwecke Steuern Betriebsausgleichsfonds und Rückstellung Diverses und Unvorhergesehenes Vortrag auf neue Rechnung | 5<br>6<br>7<br>8<br>9<br>10<br>11<br>12 | 20 000<br>6 000<br> | 20 000.—<br>6 000.—<br>15 000.—<br>1558.30<br>28 000.—<br>789.86<br>2 681.12<br>74 029.28 | 20 000<br>6 000<br>—<br>12 000<br>2 000<br>2 500<br>1 000<br>—<br>43 500 | 20 000<br>6 000<br>—<br>15 000<br>2 000<br>10 000<br>1 000<br>—<br>54 000 |

#### Bilanz auf 31. Dezember 1952

|   |    |      |     |         |      | Fr.  |                                       | Fr.   |
|---|----|------|-----|---------|------|--|---------------------------------------|---|
|   | A  | ktiv | en  |         |      | *  | Passiven                              |   |
| Wertschriften<br>Einlageheft<br>Bankguthaben<br>Postcheckguthabe<br>Kasse | en |      |     | <br>••• | <br> | 98 100.—<br>4 808.90<br>134 036.—<br>20 346.54<br>1 716.35 | Betriebsausgleichsfonds               | 150 000.—<br>26 000.—<br>106 271.80<br>2 681.12 |
| Debitoren   |    | •••  | ••• | <br>••• | <br> | 25 945.13<br>284 952.92                                    | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 284 952.92                                      |

# Anträge des Vorstandes des VSE an die Generalversammlung vom 29. August 1953 in Zermatt

Zu Trakt. 2: Protokoll der 61. Generalversammlung vom 14. Juni 1952 in Fribourg

Das Protokoll (Bull. SEV 1952, Nr. 26, S. 1113...1116) wird genehmigt.

Zu Trakt. 3: Berichte des Vorstandes und der Einkaufsabteilung des VSE über das Geschäftsjahr 1952

Der Bericht des Vorstandes (S. 686) und derjenige der Einkaufsabteilung (S. 696) werden genehmigt.

Zu Trakt. 4: Verbandsrechnung über das Geschäftsjahr 1952

a) Die Rechnung des Verbandes über das Geschäftsjahr 1952 (S. 695) und die Bilanz auf 31. Dezember 1952 (S. 696) werden unter Entlastung des Vorstandes genehmigt.

b) Der Mehrbetrag der Ausgaben von Fr. 15 286.89 wird auf neue Rechnung vorgetragen.

Zu Trakt. 5: Rechnung der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1952

a) Die Rechnung der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1952 (S. 696) und die Bilanz auf 31. Dezember 1952 (S. 697) werden unter Entlastung des Vorstandes genehmigt

b) Der Mehrbetrag der Einnahmen von Fr. 2681.12 wird auf neue Rechnung vorgetragen.

Zu Trakt. 6: Mitgliedschaftsbeiträge im Jahre 1954 Für das Jahr 1954 werden die Mitgliedschaftsbeiträge wie folgt festgesetzt:

| Stimmen-<br>zahl | Investiertes I   | Beitrag      |                |
|------------------|------------------|--------------|----------------|
|                  | Fr.              | Fr.          | Fr.            |
| 1                | bis              | 100 000.—    | 60.—           |
| 2                | 100 001.— "      | 300 000.—    | 120.—          |
| 3                | 300 001.— "      | 600 000.—    | 180.—          |
| 4                | 600 001.— "      | 1 000 000.—  | 300.—          |
| 5                | 1 000 001.—      | 3 000 000.—  | <b>540.</b> —  |
| 6                | 3 000 001.— "    | 6 000 000.—  | 840.—          |
| 7                | 6 000 001.— " ]  | 10 000 000.— | <b>1200.</b> — |
| 8                | 10 000 001.— " 3 | 30 000 000.— | 1800.—         |
| 9                | 30 000 001.— " ( | 60 000 000.— | 2880.—         |
| 10               | 60 000 001.— und | mehr         | 4800.—         |

Zu Trakt. 7: Voranschlag des VSE für das Jahr 1954 Der Voranschlag für 1954 (S. 695) wird genehmigt.

Zu Trakt. 8: Voranschlag der Einkaufsabteilung für das Jahr

Der Voranschlag für das Jahr 1954 (S. 696) wird genehmigt.

Zu Trakt. 9: Bericht und Rechnung der Gemeinsamen Geschäftsstelle

Von Bericht und Rechnung der Gemeinsamen Geschäftsstelle über das Geschäftsjahr 1952 (S. 679 bzw. 681), genehmigt von der Verwaltungskommission, wird Kenntnis genommen.

Zu Trakt. 10: Voranschlag der Gemeinsamen Geschäftsstelle für das Jahr 1954

Vom Voranschlag der Gemeinsamen Geschäftsstelle für das Jahr 1954 (S. 681), genehmigt von der Verwaltungskommission, wird Kenntnis genommen.

Zu Trakt. 11: Bericht und Rechnung des Schweizerischen Beleuchtungs-Komitees

Von Bericht und Rechnung des SBK über das Geschäftsjahr 1952 (S. 682) und vom Voranschlag für 1953 (S. 683) wird Kenntnis genommen.

Zu Trakt. 12: Statutarische Wahlen

a) Wahl von 4 Mitgliedern des Vorstandes.

Die Herren Berner und Marty, deren 3jährige Amtsdauer abgelaufen ist, sind für eine nächste 3jährige Amtsdauer wiederwählbar. Der Vorstand schlägt der Generalversammlung vor, die beiden Herren wiederzuwählen. An Stelle von Herrn Frymann, der auf Ende des Jahres seinen Rücktritt erklärt hat, schlägt der Vorstand einstimmig Herrn E. Binkert, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Luzern, und an Stelle von Herrn Bitterli, der statutengemäss nach 9jähriger Zugehörigkeit zum Vorstand ausscheidet, Herrn F. Aemmer, Direktor der Elektra Baselland, Liestal, als Vorstandsmitglieder vor.

#### b) Wahl des Präsidenten.

Herr Frymann, der auf Ende Jahres zurückzutreten wünscht, muss auch als Präsident ersetzt werden. Der Vorstand schlägt einstimmig der Generalversammlung vor, Herrn Ch. Aeschimann, Direktionspräsident der Aare-Tessin A.-G. für Elektrizität, Olten, als Präsident des VSE zu wählen.

c) Wahl von 2 Rechnungsrevisoren und 2 Suppleanten

Die bisherigen Revisoren und Suppleanten sind bereit, eine Wiederwahl anzunehmen. Der Vorstand schlägt vor, die Herren W. Rickenbach, Poschiavo, und H. Jäcklin, Bern, als Revisoren und die Herren M. Ducrey, Sion, und F. Eckinger, Münchenstein, als Suppleanten zu wählen.

# Bericht und Antrag der Rechnungsrevisoren des VSE an die Generalversammlung 1953

In Ausübung des uns übertragenen Mandates haben wir heute die Betriebsrechnungen und Bilanzen des VSE, der Einkaufsabteilung des VSE, sowie die Betriebsrechnung der Gemeinsamen Geschäftsstelle pro 1952 an Hand eines Probeabzuges der im Bulletin Nr. 15 vom 25. Juni 1953 gedruckten Unterlagen geprüft. Wir haben auch die Uebereinstimmung der uns vorgelegten Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnungen mit den Buchhaltungsblättern festgestellt. Der Kassabestand ist auf den Revisionstag in Ordnung befunden worden. Auch wurde das Vorhandensein der Wertschriften auf Grund der uns vorgelegten Bankausweise konstatiert. Ferner haben wir festge-

stellt, dass die Saldi aus den vorjährigen Betriebsrechnungen gemäss den Beschlüssen der Generalversammlung in Freiburg vorgetragen worden sind.

Die Treuhandstelle, deren Berichte wir eingesehen haben, hat wieder eine eingehende Prüfung der verschiedenen Rechnungen vorgenommen.

Auf Grund dieser Prüfungen beantragen wir, die Rech-

nungen und Bilanzen pro 1952 zu genehmigen und dem Vorstand und der Gemeinsamen Geschäftsstelle unter Verdankung Entlastung zu erteilen.

Zürich, den 3. Juli 1953

Die Rechnungsrevisoren:
W. Rickenbach F. Eckinger

# Die Hochfrequenzerwärmung in den USA

Von G. Lang, Detroit

261.364.15:621.365.52 (73)

Anhand von Zahlenmaterial wird die wirtschaftliche Bedeutung dieser Wärmebehandlung hervorgehoben und ihre Verbreitung auf die verschiedenen Industrien im Falle der dielektrischen Erwärmung angegeben. Die Wichtigkeit, welche die moderne Industrieröhre, früher der schwache Punkt des Röhrengenerators, erlangt hat, wird unterstrichen und die wesentlichsten Verbesserungen werden erläutert. Die hauptsächlichsten Abweichungen amerikanischer Generatoren von der europäischen Norm werden dargelegt und die verschiedenen Arten der Beschickung besprochen.

L'importance économique que revêt le traitement thermique par haute fréquence est mise en évidence par des chiffres et son application aux diverses industries est indiquée, notamment pour le chauffage diélectrique. Les tubes électroniques industriels, qui constituaient autrefois le point faible des générateurs à haute fréquence, ont subi de notables perfectionnements. Les différences essentielles entre les générateurs européens et ceux en usage aux Etats-Unis sont exposées et les divers modes d'enfournement décrits.

#### **Einleitung**

Die Bedeutung welche der Hochfrequenzheizung in den Vereinigten Staaten von Nordamerika zukommt, dürfte am besten aus einer kürzlich durchgeführte Umfrage hervorgehen 1). Danach stehen gegenwärtig allein in der metallverarbeitenden Industrie ca. 6000 Industriegeneratoren in Betrieb, wobei rund ein Drittel hievon erst während der letzten drei Jahre installiert wurden. Diese Zahlen beziehen sich nur auf Generatoren für induktive Heizung inklusive Mittelfrequenz-Motorgeneratoren, nicht aber auf dielektrische Geräte. Zuverlässige Angaben über die Anzahl dieser waren leider nicht erhältlich. Der Bedarf an neuen Apparaten der erstgenannten Kategorie für die nächsten vier bis fünf Jahre wird wertmässig auf rund 100 Millionen Dollars veranschlagt.

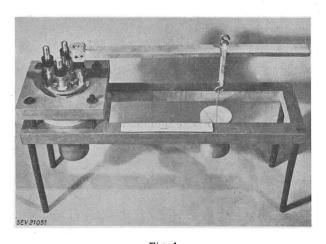
Was die Verbreitung der dielektrischen HF-Heizung anbetrifft, so stehen zur Zeit Anlagen mit einer total installierten HF-Leistung von über 20 000 kW in Betrieb. Sie verteilen sich im wesentlichen auf die folgenden Industrien: Holz 41 %, Plastik 19 %, Gummi 17 %, Giessereien (Formsandtrocknung) 4 %. Diese Zahlen beziehen sich ebenfalls auf die installierte Leistung.

In technischer Hinsicht weichen die Hochfrequenzgeneratoren grundsätzlich wenig von den entsprechenden europäischen Apparaten ab. Hier wie dort werden sie mehr und mehr als ein neuzeitliches Werkzeug angesehen, das man wie irgendeine andere Maschine in den Produktionsgang einschaltet. Diese Auffassung brachte es anderseits mit sich, dass an die Industriegeneratoren ähnliche Anforderungen bezüglich Bedienung, Unterhalt und Abnützung gestellt werden, wie dies etwa im Fall einer Werkzeugmaschine üblich ist. Noch vor wenigen Jahren war es kaum möglich, derartige Bedingungen einhalten zu können, aus dem einzigen Grunde, weil die Vakuum-Röhre, das Herz eines jeden Röh-

rengenerators, damals den ganz anders gearteten Anforderungen noch nicht gewachsen war. Es ist deshalb verständlich, dass zuerst besondere

#### Industrieröhren

entwickelt werden mussten, bevor diesbezüglich eine wesentliche Verbesserung erwartet werden konnte. Dabei galt es, sowohl die elektrischen wie vor allem auch die mechanischen Eigenschaften zu verbessern. Durch Verwendung von Kovar, welches nahezu den



Gerät zur Prüfung der Festigkeit der Glasdurchführungen von Industrieröhren

Die Kovar-Glasverbindung hält ein Biegemoment von 3 kg m aus. Dabei treten Änderungen der Elektrodendistanzen auf, die kleiner als 0,05 mm sind. Im Falle von Kupfer führt bereits ein Biegemoment von 0,7 kg m zur Zerstörung der Einschmelzstelle. Gleichzeitig tritt infolge Verschiebung der Elektroden ein Kurzschluss zwischen Gitter und Heizfaden ein

gleichen Dehnungskoeffizienten wie Glas aufweist, an Stelle des früher benützten Kupfers für die Elektrodendurchführungen war es möglich, die Torsionsfestigkeit ca. fünffach und das Biegemoment rund zehnfach zu erhöhen (Fig. 1 und 2). Kupfer hat nämlich einen rund fünfmal grössern Dehnungskoeffizienten als Glas, was sich durch innere Spannungen an den Durchführungsstellen bemerkbar macht.

<sup>1)</sup> Basic Marketing Data, Vol. 1 und 2, Jan. 1953 — Metal-working Industry by Industrial Areas. Herausgegeben von The

Iron Age.

1) Metalworking Industry by Industrial Areas. Basic Marketing Data Bd. 1 u. 2. Hg. v. The Iron Age Jan. 1953.