

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 36 (1945)  
**Heft:** 16  
  
**Rubrik:** Mitteilungen SEV

### **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:** 04.04.2026

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

## Anträge des Vorstandes des VSE an die Generalversammlung vom 1. September 1945 in Zürich

Zu Trakt. 2: Protokoll der 52. Generalversammlung vom 9. September 1944 in Neuenburg wird genehmigt (siehe Bulletin SEV 1944, Nr. 26, S. 803).

Zu Trakt. 3: Bericht des Vorstandes und der Einkaufsabteilung des VSE über das Geschäftsjahr 1944. Der Bericht des Vorstandes (S. 497)<sup>1)</sup> und derjenige der Einkaufsabteilung (S. 503) werden genehmigt.

Zu Trakt. 4: Verbandsrechnung über das Geschäftsjahr 1944.

- a) Die Rechnung des Verbandes über das Geschäftsjahr 1944 (S. 502) und die Bilanz per 31. Dezember 1944 werden genehmigt unter Entlastung des Vorstandes.
- b) Der Vorstand beantragt, den Mehrbetrag der Einnahmen von Fr. 683.23 auf neue Rechnung vorzutragen.

Zu Trakt. 5: Rechnung der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1944.

- a) Die Rechnung der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1944 und die Bilanz per 31. Dezember 1944 (S. 503) werden genehmigt, unter Entlastung des Vorstandes.
- b) Der Vorstand beantragt, den Mehrbetrag der Einnahmen von Fr. 278.24 auf neue Rechnung vorzutragen.

Zu Trakt. 6: Mitgliedschaftsbeiträge im Jahre 1946.

Für das Jahr 1946 werden die Mitgliedschaftsbeiträge wie folgt festgesetzt:

Investiertes Kapital		Fr.	50.—	Beitrag
von	bis			
	0	100 000.—		
„	100 001.—	300 000.—	100.—	„
„	300 001.—	600 000.—	150.—	„
„	600 001.—	1 000 000.—	250.—	„
„	1 000 001.—	3 000 000.—	450.—	„
„	3 000 001.—	6 000 000.—	700.—	„
„	6 000 001.—	10 000 000.—	1000.—	„
„	10 000 001.—	30 000 000.—	1500.—	„
„	30 000 001.—	60 000 000.—	2400.—	„
„	60 000 001.—	und mehr	4000.—	„

<sup>1)</sup> Die in Klammern gesetzten Seitenzahlen beziehen sich auf die vorliegende Nummer des Bull. SEV.

Zu Trakt. 7: Voranschlag des VSE für das Jahr 1946.

Der Voranschlag für 1946 (S. 502) wird genehmigt.

Zu Trakt. 8: Voranschlag der Einkaufsabteilung für das Jahr 1946. Der Voranschlag für das Jahr 1946 (S. 503) wird genehmigt.

Zu Trakt. 9: Bericht und Rechnung der Gemeinsamen Geschäftsstelle. Von Bericht und Rechnung der Gemeinsamen Geschäftsstelle über das Geschäftsjahr 1944 (S. 490 bzw. 493), genehmigt von der Verwaltungskommission, wird Kenntnis genommen.

Zu Trakt. 10: Voranschlag der Gemeinsamen Geschäftsstelle für das Jahr 1946. Vom Voranschlag der Gemeinsamen Geschäftsstelle für das Jahr 1946 (S. 493), 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 1944 und vom Voranschlag für 1945 (S. 493), wird Kenntnis genommen.

Zu Trakt. 12: Statutarische Wahlen.

Der Vorstand wird an der Generalversammlung seine Vorschläge vorlegen.

Zu Trakt. 13: Wahl des Ortes der nächsten Generalversammlung. Der Vorstand erwartet gerne entsprechende Vorschläge.

## Bericht und Antrag der Rechnungsrevisoren des VSE an die Generalversammlung 1945

In Ausübung des uns übertragenen Mandates haben wir heute die Betriebsrechnungen und Bilanzen des VSE und der Einkaufsabteilung, sowie die Betriebsrechnung der Gemeinsamen Geschäftsstelle pro 1944 geprüft.

Wir haben die Übereinstimmung der uns vorgelegten Bilanzen und Gewinn- und Verlustrechnungen mit den Buchhaltungsblättern festgestellt. Auch haben wir den Kassenbestand auf den Revisionstag in Ordnung gefunden und das Vorhandensein der Wertschriften auf Grund der uns vorgelegten Depotscheine konstatiert.

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

Auf Grund dieser Prüfungen beantragen wir, die Rechnungen und Bilanzen pro 1944 zu genehmigen und dem Vorstand und der Gemeinsamen Geschäftsstelle unter Verdankung Entlastung zu erteilen.

Zürich den 31. Juli 1945.

Die Rechnungsrevisoren:  
A. Meyer. L. Mercanton.

## Nachrichten- und Hochfrequenztechnik — Télécommunications et haute fréquence

### Die Telegraphen- und Telephonabteilung der PTT im Jahre 1944

351.817

Dem Bericht des Bundesrates über seine Geschäftsführung im Jahre 1944, Abschnitt Post- und Eisenbahndepartement, Abteilung Telegraph und Telephon der PTT, entnehmen wir folgendes (eingeklammerte Zahlen beziehen sich auf das Vorjahr).

### I. Organisation

Bei der Generaldirektion wurden die beiden Sektionen «Versuche und Materialprüfung» und «Baumaterialverwaltung» der Telegraphen- und Telephonabteilung in die selbständigen Abteilungen «Versuche und Forschung» (V) und «Baumaterialien und Werkstätteabteilung» (B) umgewandelt und die Telephonsektion in die drei Sektionen «Zentralenbau und Telephonbetrieb», «Teilnehmeranlagen» und «Telephonverkehr und Tarife» aufgeteilt.

In den 7 Telephondirektionen und 10 Telephonämtern waren in der technischen und administrativen Leitung und Verwaltung 736 (683) Arbeitskräfte beschäftigt, wovon 227 (208) weibliche.

## II. Bau

### A. Baudienst

**Bautätigkeit.** Die Regie beschäftigte 1589 (1532) Handwerker, von denen 483 (465) auf Linien- und Kabelbau, 747 (717) auf Zentralen- und Störungsdienst, 161 (155) auf Hausinstallationen und 198 (195) auf Material- und Transportdienst sowie zeitweilige Ortshilfskräfte entfallen. Die Ausgaben der Regie an produktiven Arbeitslöhnen betragen 9,7 (8,6) Millionen Franken. Mit Leitungsbauunternehmen sind 108 Bauverträge für oberirdische und 442 Verträge für unterirdische Anlagen mit einer Kostensumme von 4,3 Millionen Franken abgeschlossen worden. Dem privaten Installationsgewerbe wurden 81 (83,8) % der Installationsarbeiten bei den Teilnehmern übertragen, mit einem Arbeitswert von rund 2 Millionen Franken.

**Baubedarf.** Der schweizerischen Wirtschaft sind aus den Materialankäufen rund 39,4 (39,7) Millionen Franken zugeflossen. Der Jahresumsatz belief sich auf 47,3 (44,9) Millionen Franken; er konnte bei einer mittleren Lagerdauer von 141 (148) Tagen mit einem Personalbestand von 98 Köpfen in der zentralen Verwaltung bewältigt werden.

In der Reparaturwerkstätte sind mit 28 Arbeitskräften Aufträge im Umfang von 1,07 (1,26) Millionen Franken ausgeführt worden.

**Versuche.** Für Richtstrahlverbindungen (Telephonie, Fernsehen), Rundstrahlzwecke (Rundspruch, Fernsehen) und Wellenausbreitungsforschung wurde auf dem Chasseral eine Versuchsstation eingerichtet.

**Starkstromkontrolle.** In Ausübung ihrer Kontrollpflicht hatten die Organe der Verwaltung 693 (710) Vorlagen für Hochspannungsanlagen und neue Niederspannungsnetze, 305 (321) Projektanzeigen für Aenderungen und Erweiterungen und 11 (23) Vorlagen von elektrischen Bahnen zu begutachten.

Kontrolliert wurden 1374 (2530) Kreuzungen von Schwachstromleitungen mit Hochspannungsleitungen und 30 060 (38 400) Niederspannungskreuzungen.

In 59 Kraftwerken wurden die staatlichen Telephonanlagen inspiziert.

### B. Betriebsanlagen

**Telegraphen- und Telephonlinien.** Es sind 1403 (1349) km neue Linien gebaut worden. Die oberirdische Linienlänge weist einen Zuwachs von 651 km auf. Die Orts- und Fernkabelnlinien haben wieder um 268 (245) km zugenommen. Heute entfallen 32,3 % der Linienanlagen auf Kabel- und 67,7 % auf Luftlinien; 36,5 % des ganzen Telephonleitungsnetzes sind interne und internationale Fernleitungen. Teilnehmerzuwachs und Automatisierung bedingen den weiteren Ausbau.

**Erdkabel.** Die Reserven der Ortskabel sind infolge des anhaltend starken Teilnehmerzuwachses vielerorts aufgebraucht. Wegen Materialmangels konnten aber nur die dringenden Erweiterungen ausgeführt werden.

Auf Jahresende besaßen 99,2 % der Ortsnetze Kabelanlagen; 43,3 % aller Teilnehmer waren vollständig unterirdisch angeschlossen. Die mittlere Länge der unterirdischen Teilnehmerleitungen beträgt 2,5 (2,6) km Doppeldraht. Das Ortskabelnetz weist auf Ende 1944 eine Linienlänge von 8600 (8398) km und eine Aderlänge von 1,94 (1,88) Millionen km auf. Es umfasst 93,5 % der gesamten Länge der Ortsleitungen.

Neue Fernkabelanlagen sind nicht erstellt worden. Die Länge der Bezirks- und Fernkabelnlinien beträgt 4605 (4558) km mit 976 765 (971 996) km Aderlänge.

Auf Jahresende sind 98 % der Gesamtdrahtlänge des ganzen Fernleitungsnetzes unterirdisch geführt.

**Telegraphenapparate.** Durch Zuteilung von Fernschreibmaschinen an verschiedene Landstellen konnten die Betriebsleistungen weiter verbessert werden. In den Aemtern Zürich und Bern wurden zur Hebung des Leitungsmangels neue Anlagen für Wechselstromtelegraphie in Betrieb gesetzt.

**Zentralenausrüstungen.** Auf Jahresende waren 91 % der Teilnehmeranschlüsse automatisiert.

In Bern wurde die Hauptzentrale um 2000 Teilnehmeranschlüsse erweitert. Nebstdem wurde eine neue Ortszentrale Bern-Süd erstellt und dem Betrieb übergeben, die vorläufig für den Anschluss von 6000 Teilnehmern ausgerüstet ist.

Das Ortsamt Lausanne wurde um 3000 Teilnehmeranschlüsse erweitert.

In Zürich ist am 27. August 1944 die neue Ortszentrale Oerlikon mit einer Aufnahmefähigkeit von 4000 Teilnehmeranschlüssen in Betrieb gesetzt worden. Gleichzeitig wurde das ganze Ortsnetz Zürich auf sechsstellige Aufrufnummern umgestellt.

Die im Jahre 1927 erstellte und seither mehrmals erweiterte ZB-Zentrale in Thun ist am 30. März 1944 durch ein automatisches Fernendamt ersetzt worden. Das Ortsamt ist für 4000 Teilnehmeranschlüsse eingerichtet.

Im Berichtsjahr wurde der automatische Betrieb in 6 (9) Landnetzen mit zusammen 1400 (1560) Teilnehmeranschlüssen eingeführt. 6 (2) Netze wurden aufgehoben und ihre Teilnehmer an benachbarte, zum Teil neu gebildete Netze angeschlossen. In den Netzgruppen Basel, Bern, Biel, Genf, Lausanne, Luzern und Zürich mussten verschiedene Zentralen infolge starker Vermehrung der Teilnehmeranschlüsse erweitert werden.

In Lausanne, Luzern, Zug und Zürich wurden die Anlagen erweitert. Am 2. November 1944 ist in Zürich das neue Tandemamt eröffnet worden. Das Amt Biel erhielt eine neue vollautomatische Fernbetriebsausrüstung, mittels der die Teilnehmer der Netzgruppe Biel nun bis zu 80 % ihrer Inlandverbindungen selbst herstellen können.

**Teilnehmereinrichtungen.** Die Teilnehmeranschlüsse und Sprechstellen haben sich trotz dem wegen Materialmangels stark eingeschränkten Bau neuer Teilnehmerleitungen in erfreulicher Weise weiter entwickelt. Mit einer effektiven Vermehrung von 23 560 (23 402) Anschlüssen oder 6,4 (6,8) % hat sich der Teilnehmerbestand von 365 778 auf 389 338 erhöht<sup>1)</sup>. An Sprechstellen wurden bis Ende 1944 604 604 (567 517) eingerichtet mit einer Vermehrung von 37 087 (37 687) oder 6,5 % gegenüber dem Bestande von 1943.

Auch bei den automatischen Haustelesonanlagen hielt die günstige Entwicklung an. Von 3178 Anlagen Ende 1943 stieg die Zahl im Jahre 1944 bei einem Rekordzuwachs von 539 Neuanlagen auf 3717 und die Zahl der angeschlossenen Sprechstellen von 108 511 auf 121 824.

Die Telephondichte auf 100 Einwohner erhöhte sich von 13,2 auf 13,9.

Die öffentlichen Sprechstellen mit Selbstkassierstationen sind von 2819 auf 2969 vermehrt worden.

Neu eingeführt wurden ein Anrufumleiter Typ Z und ein Kleinautomat des Albiswerkes für 2 Amts- und 15 Hausanschlüsse, ausbaufähig auf 3 Amts- und 20 Hausanschlüsse.

## III. Betrieb

**Betriebsleistungen.** Die Leistungen des Telephonbetriebes und seiner Technik ergeben sich aus dem Vergleich der Verkehrsanforderungen und des Betriebspersonalbestandes heute und vor 10 Jahren. Bei 260 900 Teilnehmern mit 275 Millionen Gesprächen erforderte der Telephonbetrieb im Jahre 1934 1839 Köpfe, und 1944, bei 389 338 Teilnehmern mit 457 Millionen Gesprächen, zu denen ausserordentlicherweise noch 7,3 % taxfreie Dienst- und Militärgespräche kommen, wurde der Betrieb mit einem Personalbestand von 1935 Köpfen besorgt.

## IV. Verkehrszweige

### A. Telegraph

Vom Gesamtverkehr von 2 964 579 (3 117 947) Telegrammen entfallen 836 054 (734 552) auf das Inland, 2 119 597 (2 135 908) auf das Ausland und 8928 (247 487) auf den Durchgang. Der Verkehr hat um 4,9 % abgenommen.

In diesen Angaben ist der durch die Radio Schweiz A.-G. vermittelte Verkehr ebenfalls enthalten; er umfasst 77,8 (67,6) % des gesamten Auslandverkehrs. Ausserdem wurden über die Fernschreibzentralen in Zürich, Basel, Bern und Genf 95 782 (78 525) inländische und 37 272 (50 703) internationale Fernschreiben vermittelt.

<sup>1)</sup> Ende Mai 1945 wurde der 400 000. Teilnehmer angeschlossen (s. Bull. SEV 1945, Nr. 13, S. 402).

**B. Telephon**

Vom Gesprächsverkehr von insgesamt 457,3 (409,8) Millionen fallen 268,7 (243,4) Millionen auf Ortsgespräche, 188,3 (165,7) Millionen auf Ferngespräche und 0,3 (0,7) Millionen auf den Auslandverkehr. Der Gesprächsertrag hat um 11,3 Millionen Franken zugenommen.

Die Gesprächsdichte, d.h. die auf einen Hauptanschluss fallende durchschnittliche Gesprächszahl, beträgt 1174 (1120).

Der Anteil der Inlandferngespräche mit um 40 % reduzierter Taxe in den Stunden von 18—8 Uhr beträgt in der II. bis IV. Taxzone 38,4 (36,8) % des Gesamtverkehrs dieser Taxzonen.

**C. Rundspruch**

**Technischer Dienst.** Die Richtstrahlendungen für die Schweizer im Ausland sind weiter ausgedehnt worden. Auch die Sendestundenzahl der Rundspruchemissionen über die Landessender wurde vermehrt. Andererseits macht sich der Mangel an Ersatzmaterialien ausländischer Herkunft für den Unterhalt des Sendebetriebs immer stärker bemerkbar.

Die Arbeiten zur systematischen *Entstörung* automatischer Telephonzentralen und elektrischer Grossanlagen, wie Bahnen, Trolleybusanlagen usw., sind fortgesetzt worden.

Bei den Telephonämtern sind 6695 (6606) Klagen wegen Empfangsstörungen behandelt und 4551 (4532) Entstörungen durchgeführt worden. Die Vereinigung «Pro Radio» hat in planmässigen Aktionen 4948 (5089) Apparate und Anlagen entstört.

**Telephonrundspruch.** Der Zuwachs an neuen Hörern beziffert sich auf 3965. Entsprechend dieser Zunahme wurden zahlreiche Anlagen vergrössert, 5 (14) neue Orte an das Telephonrundspruchnetz angeschlossen und in 28 (35) Anlagen die Zahl der Programme vermehrt.

**Hörer.** Ueber die Entwicklung der Hörerzahlen in den letzten Jahren gibt die nachstehende Zusammenstellung Aufschluss:

Bestand:	1944	1943	1942	1934
Radiohörer . . . . .	710 523	675 819	631 886	318 176
Telephonrundspruch	79 652	75 687	70 657	22 729
Drahtspruchgesellschaften . . . . .	29 327	28 414	26 688	15 961
Zusammen . . . . .	819 502	779 920	729 231	356 866
Zuwachs . . . . .	39 582	50 689	48 925	56 815
Hörerichte in % der Bevölkerung . . . . .	19	18	17	9

**Finanzielles.** Der Ertrag an Hörgebühren beläuft sich auf 11,4 Millionen Franken. Aus diesen Einnahmen werden einerseits die Kosten der Verwaltung, die Verzinsung und die Amortisation der technischen Sendeanlagen gedeckt und andererseits der Programmdienst bestritten.

Nach Abzug der Betriebskosten und der Verzinsung und Amortisation des Schuldkapitals im Gesamtbetrage von 4,6 Millionen Franken konnten dem schweizerischen Rundspruchdienst für den Programmdienst 6,8 Millionen Franken zugewiesen werden.

**Wirtschaftliche Mitteilungen — Communications de nature économique**

**Aus dem Jahresbericht 1944 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes**

061.2 : 627.8.09 (494)

Dem Jahresbericht 1944 dieses Verbandes entnehmen wir:

Die Tabellen I und II orientieren über die minimalen Tagesabflüsse der einzelnen Monate und die mittleren monatlichen Abflüsse des Rheins in Rheinfelden in den Winterhalbjahren 1942/43, 1943/44 und 1944/45 im Vergleich zu 1908/09 und den langjährigen Monatsmitteln 1901...1941.

Ein Vergleich der Zahlen zeigt, dass im Winterabschnitt Oktober 1943 bis März 1944 die Abflüsse noch geringer waren als in der nämlichen Periode 1942/43. Den Gegensatz dazu bilden die Abflüsse in der Periode Oktober 1944/März 1945, die im November/Dezember gegenüber dem Mittel der Jahre 1901...1941 ungefähr die doppelten Beträge aufweisen. Der Januar 1945 stand unter dem langjährigen Mittel, um so grösser waren die Abflüsse im Februar/März 1945. Die Daten von Januar/März 1945 sind provisorisch.

Die normale Gesetzgebung auf dem Gebiete des Wasserrechtes ruhte, dagegen sind im Frühjahr 1944 einige kriegswirtschaftliche Erlasse ergangen, die die Aufhebung von Einschränkungen in der Verwendung von elektrischer Energie betrafen<sup>1)</sup>.

Das Bundesgericht hat durch Urteil vom 7. Februar 1944 einen Entscheid über die Bestimmung des steuerpflichtigen Anlagewertes, die Abschreibung unproduktiver Mehrkosten und das Verhältnis zwischen Anlagewert und Rentabilität bei Wasserkraftwerken gefällt. Ueber diesen Entscheid wurde im Bulletin SEV 1944, Nr. 8, S. 230, berichtet.

Nach Art. 12 des BRB über die Erhebung eines einmaligen Wehropfers vom 19. Juli 1940 sind der Bund und die Kantone sowie ihre Anstalten und Betriebe vom Wehroperfreit. Unter Berufung auf diese Bestimmung bestritt ein kantonales Elektrizitätswerk die Wehroperpflicht. Durch Entscheid des Bundesgerichtes wurde das kantonale Elektrizitätswerk als Aktiengesellschaft wehroperpflichtig erklärt; vgl. Bulletin SEV 1944, Nr. 15, S. 409.

An der Hauptversammlung des Verbandes vom 2. September 1944 referierte Sektionschef Ing. Kuntschen vom Eidg. Amt für Wasserwirtschaft über «Akkumulierungsmöglichkeiten im Gebiete der Kantone Graubünden, Tessin und Valais»<sup>2)</sup>.

Im Einvernehmen mit dem Aargauischen Wasserwirtschaftsverband hat der Reussverband beschlossen, den im Jahre 1926 aufgestellten Reuss-Wasserwirtschaftsplan im Hinblick auf Stufeneinteilung, Ausbaugrössen und Schiffahrt einer zeitgemässen Revision zu unterziehen. Da für die Wasserkräfte der aargauischen Reußstrecke ein gewisses Interesse besteht, soll zuerst dieser Abschnitt wasserkrafttechnisch revidiert und anschliessend später, d.h. wenn die Urseren-Kraftwerkfrage abgeklärt ist, auch der obere Abschnitt bis zum Vierwaldstättersee bearbeitet werden. Es sind hier namentlich zwei Varianten abzuklären: Ableitung der

ren als in der nämlichen Periode 1942/43. Den Gegensatz dazu bilden die Abflüsse in der Periode Oktober 1944/März 1945, die im November/Dezember gegenüber dem Mittel der Jahre 1901...1941 ungefähr die doppelten Beträge aufweisen. Der Januar 1945 stand unter dem langjährigen Mittel, um so grösser waren die Abflüsse im Februar/März 1945. Die Daten von Januar/März 1945 sind provisorisch.

*Minimaler Tagesabfluss in m<sup>3</sup>/s des Rheins in Rheinfelden*  
Tabelle I

	1908	1942	1943	1944
Oktober . . . . .	450	617	502	850
November . . . . .	353	587	396	776
Dezember . . . . .	364	470	410	832
	1909	1943	1944	1945
Januar . . . . .	310	430	391	569
Februar . . . . .	280	540	518	611
März . . . . .	261	575	510	822

*Mittlerer monatlicher Abfluss in m<sup>3</sup>/s des Rheins in Rheinfelden*  
Tabelle II

	1901—1941	1942	1943	1944
Oktober . . . . .	911	759	631	983
November . . . . .	815	806	463	1702
Dezember . . . . .	740	568	462	1454
	1901—1941	1943	1944	1945
Januar . . . . .	744	498	513	678
Februar . . . . .	679	624	611	1147
März . . . . .	785	656	606	918

<sup>1)</sup> Siehe die Verfügungen Nr. 13, 14 und 15 des KIAA, veröffentlicht im Bull. SEV 1944, Nr. 4 und 8.  
<sup>2)</sup> Bull. SEV 1944, Nr. 20, S. 576.

Reuss über den Zugersee oder Krafternutzung im alten Reusslauf.

Im Juni 1944 ist der technische Bericht über die Urseren-Kraftwerke, Projekt 1943/44, erschienen. Das ausserordentlich interessante Dokument mit vielen Planbeilagen vermittelt einen Einblick in die grosse Arbeit, die mit diesen Studien geleistet worden ist. Nach dem Vollausbau beträgt die maximal mögliche Spitzenleistung 1 200 000 kW, die Netto-Produktion in sechs Wintermonaten 2,865 · 10<sup>9</sup> kWh oder, nach Abzug von 105 · 10<sup>6</sup> kWh für Kompensation bestehender Kraftwerke, für die allgemeine Landesversorgung zur Verfügung stehend 2,76 · 10<sup>9</sup> kWh. Im Sommerhalbjahr werden 80 · 10<sup>6</sup> kWh für Pumpenenergie aus Fremdkraftwerken und 245 · 10<sup>6</sup> kWh für Kompensation bestehender Kraftwerke aufgewendet, so dass der Zuwachs für die allgemeine Landesversorgung im Kalenderjahr 2,435 · 10<sup>9</sup> kWh beträgt.

In der Sitzung des Nationalrates vom 29. März 1944 begründete Nationalrat Ludwig Zweifel seine Interpellation vom 24. September 1943 an den Bundesrat, worin dieser im Hinblick auf die Schwierigkeiten für den Stausee Splügen ersucht wird, zu prüfen, ob nicht ein beschleunigter Ausbau anderer verfügbarer Wasserkräfte, z. B. des Mutensee-Linth-Limmern-Projektes, zu befürworten sei. Anschliessend befürwortete er die Bildung einer eidgenössischen Kommission zur Begutachtung aller den gesamten Energiesektor (Elektrizität, Kohle, Oel, Holz, Benzin, Petrol und übrige Energieträger) beschlagenden Fragen. Für die Beantwortung durch Bundesrat Celio verweisen wir auf «Wasser- und Energiewirtschaft», 1944, S. 55. Der Landrat des Kantons Glarus hat in seiner Sitzung vom 22. Februar 1944 eine Kundgebung beschlossen, in der er die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf die Wasserkräfte im Quellgebiete der Linth-Limmat lenkt. (Siehe «Wasser- und Energiewirtschaft», 1944, S. 34.) Die Ausführungsmöglichkeiten sind indessen noch nicht abgeklärt; die geologische Untersuchung ist im Gange.

Der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke und der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband haben am 20. November 1944 gemeinsam eine Eingabe an das Eidg. Post- und Eisenbahndepartement gerichtet, die auf die weitere Ausgestaltung des hydrographischen Dienstes und damit des Jahrbuches hinzielt. Es wird vor allem die Vermehrung der Wassermessstationen angestrebt. Dabei sollen Gewässergebiete, in denen noch unausgenützte Wasserkräfte vorhanden sind, also namentlich Gebirgsgegenden, besonders berücksichtigt werden. Das schweizerische Pegelnetz umfasste Ende 1942 250 Stationen, wovon 114 Wassermessstationen mit Limnigraphen. Bis zum Jahre 1938 sind 161 Stationen, an denen früher Wassermessungen durchgeführt wurden, eingegangen, das Netz der Wassermessstationen wurde also stark eingeschränkt.

Da der andauernde Rückgang der Gletscher nicht ohne Einfluss auf die Wasserführung der Flüsse bleiben wird, sollte im Hinblick auf die Wasserkrafternutzung im hydrographischen Jahrbuch auf saisonmässig bedingte Verschiebungen im Abfluss hingewiesen werden.

Der SEV und der VSE haben, gestützt auf die Arbeiten ihrer Spezialkommission für Wärmepumpenanlagen in einer Eingabe vom 24. Juli 1943 an den Bundesrat<sup>3)</sup> gemeinsam beantragt, es sei die Konzessionierung von Wärmepumpenanlagen unter Benutzung des Wärmeinhaltes öffentlicher Gewässer vom Bunde rechtlich zu regeln. Seither hat Prof. Dr. Bruno Bauer, ETH, einen ausführlichen Bericht an das Eidg. Amt für Elektrizitätswirtschaft erstattet, aus dem hervorgeht, dass Ende 1943 schon 40 Wärmepumpenanlagen für die Erzeugung von Industrie- und Raumheizwärme in der Schweiz in Betrieb standen. Diese Anlagen weisen zusammen eine Wärmeleistung von rund 63 · 10<sup>6</sup> kcal/h auf, wofür eine elektrische Anschlussleistung von 12 000 kW beansprucht wird. Der jährliche Energieverbrauch beträgt 51 · 10<sup>6</sup> kWh, wovon 57 % auf Winter- und 43 % auf Sommerenergie entfallen. Es werden damit rund 50 000 t Kohle im Jahr erspart. Die Beanspruchung der öffentlichen Gewässer als Wärmequelle durch die bisher erstellten Anlagen ist noch sehr bescheiden.

Im Zusammenhang mit dem Vortrag von Dr. A. Strickler im Linth-Limmatverband vom 17. Dezember 1943 über «Zukunftsprobleme der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft»<sup>4)</sup> wurde im Vorstand die Frage aufgeworfen, ob es nicht ange-

<sup>3)</sup> Bull. SEV 1943, Nr. 19, S. 585.

<sup>4)</sup> Bull. SEV 1944, Nr. 1, S. 1.

Zahlen aus der schweizerischen Wirtschaft

(aus «Die Volkswirtschaft», Bollage zum Schweiz. Handelsamtsblatt)

No.		Juni		
		1944	1945	
1.	Import . . . . . } (Januar-Juni) . . . . . } Export . . . . . } (Januar-Juni) . . . . . }	112,9	75,5	
		(753,0)	(285,2)	
2.	Arbeitsmarkt: Zahl der Stellensuchenden . . . . .	132,0	134,3	
		(711,0)	(594,4)	
3.	Lebenskostenindex } Juli 1914 { Grosshandelsindex } = 100 { Detailpreise (Durchschnitt von 34 Städten)	4017	4415	
		208	210	
4.	Elektrische Beleuchtungsenergie Rp./kWh } (Juni 1914 { Gas Rp./m <sup>3</sup> } = 100 { Gaskoks Fr./100kg }	223	222	
		34,1(68)	34,1(68)	
5.	Zahl der Wohnungen in den zum Bau bewilligten Gebäuden in 30 Städten . . . . .	30(143)	30(143)	
		16,57(332)	17,15(343)	
6.	Nationalbank (Ultimo) Notenumlauf . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr.	961	622	
		(4032)	(4519)	
7.	Börsenindex (am 25. d. Mts.) Obligationen . . . . . Aktien . . . . . Industrieaktien . . . . .	1,50	1,50	
		3004	3522	
8.	Zahl der Konkurse . . . . . (Januar-Juni) . . . . .	Täglich fällige Verbindlichkeiten . . . . . 10 <sup>6</sup> Fr.	1432	1102
		Goldbestand u. Golddevisen <sup>1)</sup> 10 <sup>6</sup> Fr.	4494	4736
9.	Fremdenverkehr Bettenbesetzung in % nach den vorhandenen Betten . . .	Deckung des Notenumlaufes und der täglich fälligen Verbindlichkeiten durch Gold %	99,78	100,05
		1944	Mai 1945	
10.	Betriebseinnahmen der SBB allein aus Güterverkehr . . . . . (Januar-Mai) . . . . .	14,4	16,4	
		25 539	17 501	
	aus Personenverkehr } (Januar-Mai) . . . . . } aus Güterverkehr } (Januar-Mai) . . . . . }	(116 373)	(80 401)	
		20 030	21 225	
		(86 149)	(95 493)	

<sup>1)</sup> Ab 23. September 1936 in Dollar-Devisen.

Heizwert und Aschengehalt der Schweizer Kohlen

Die nachstehenden Angaben sind den Merkblättern des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes entnommen:

- Anthrazit**  
Aschengehalt in der Regel 20...40 %.  
Walliser Anthrazit mit 20 % Aschengehalt besitzt einen Heizwert von rund 5600 kcal/kg. Jeder Zunahme des Aschengehaltes um 5 % entspricht eine Verminderung des Heizwertes um rund 400 kcal/kg.
- Braunkohle**  
Aschengehalt ca. 10...30 %.  
Heizwert zwischen 7000 und 3500 kcal/kg.
- Schieferkohle**  
Der Heizwert schwankt je nach Wasser- und Aschengehalt zwischen 900 und 2700 kcal/kg.

zeigt wäre, angesichts der verschiedenen Auffassungen über die *Bewertung der Winterenergie* sich auf eine Formel zu einigen, die den wechselnden Verhältnissen entspräche. Wer in die Lage kommt, Wasserkraftprojekte auf ihre Wirtschaftlichkeit zu prüfen und insbesondere wirtschaftliche Vergleiche anzustellen, wird die Notwendigkeit einheitlicher Berechnungsgrundlagen bejahen müssen. Der Vorstand hat eine Kommission eingesetzt, die ihre Arbeit im Berichtsjahre aufgenommen hat.

Infolge des Kohlenmangels hat die Verwendung von Elektrizität zur Zementherzeugung erhöhtes Interesse erlangt. Die Studien der Prüfungs- und Forschungsanstalt der Zementfabrik Holderbank-Wildegg A.-G. über das Brennen von Port-

landzementklinker mit Hilfe elektrischer Energie haben im Berichtsjahre gute Fortschritte gemacht. Verschiedene Schwierigkeiten technischer Natur konnten zum grössten Teil behoben werden. Die Fabrik wird noch im Laufe des Jahres 1945 einen industriellen Versuch mit einer Leistung von ungefähr 5000 kW durchführen.

Am 3. Juni 1944 hat sich in Zürich der Verband schweizerischer Abwasserfachleute konstituiert. Der Verband vereinigt die Abwasserfachleute schweizerischer Nationalität und bezweckt, ihre Kenntnisse und ihr Wissen auf dem Gebiete der Abwassertechnik im Interesse der Allgemeinheit zu fördern, zu vertiefen und stets auf dem Stande der neuesten Erfahrungen zu halten.

## Der elektrische Betrieb der Schweizerischen Bundesbahnen im Jahre 1944

621.331 : 625.1(494)

### 1. Energiewirtschaft

Tabelle I gibt Auskunft über Erzeugung und Verbrauch elektrischer Energie der SBB im Vergleich zum Vorjahr. In eigenen Werken wurden  $577 \cdot 10^6$  kWh (Vorjahr  $631 \cdot 10^6$ ) Ein- und Dreiphasenenergie erzeugt. Von fremden Werken (inkl. Etzelwerk) wurden  $207 \cdot 10^6$  ( $152 \cdot 10^6$ ) bezogen. Für die elektrische Zuförderung der SBB wurden an eigener und fremder Energie gesamthaft  $718 \cdot 10^6$  kWh ( $701 \cdot 10^6$ ) verbraucht, ferner für die Dampftraktion auf elektrifizierten und nicht elektrifizierten Linien ca. 107 000 t<sup>2</sup>) (126 000 t) Kohle. Der

<sup>1</sup>) Aus den Quartalsberichten der Generaldirektion und dem Geschäftsbericht 1944 der SBB. Vgl. pro 1943 Bull. SEV 1944, Nr. 13, S. 352.

<sup>2</sup>) 94 000 t Kohlen + 13 000 t Kohleäquivalenz von 77 780 Ster Brennholz (6 Ster Holz für 1 t Kohle), das für die Lokomotivfeuerung verbraucht wurde = 107 000 t Kohle.

Mehrverbrauch von  $17 \cdot 10^6$  kWh gegenüber dem Vorjahr ist auf die Ausdehnung des elektrischen Betriebes und des elektrischen Rangierdienstes sowie auf Fahrplanverbesserungen zurückzuführen. Ein Energielieferungsvertrag wurde mit der Lokalbahn vom Val-de-Travers für deren elektrischen Betrieb abgeschlossen, und am 3. Mai hat die Lieferung begonnen.

### 2. Kraftwerke

*Ritom*: Die tiefste Absenkung wurde am 9. April mit 31,6 m und einem verbliebenen Nutzinhalte von  $1,4 \cdot 10^6$  m<sup>3</sup> erreicht. Den höchsten Stand erreichte der See am 26. Oktober mit 0,61 m unter Stauziel mit einem Fehlbetrag von 800 000 m<sup>3</sup> bis zum vollen See mit  $27,5 \cdot 10^6$  m<sup>3</sup> Nutzinhalte (1 m<sup>3</sup> des Ritomsees = 1,64 kWh). Die Heberleitung am Cadagnosee wurde am 2. November 1944 wieder in Betrieb gesetzt; die

Energiewirtschaft der Schweizerischen Bundesbahnen im Jahre 1944.

Tabelle I.

Kraftwerkgruppe	I. Quartal kWh	II. Quartal kWh	III. Quartal kWh	IV. Quartal kWh	Total 1944 kWh	Total 1943 kWh
Eigene Erzeugung von Ein- und Dreiphasenenergie in der Kraftwerkgruppe Amsteg-Ritom-Göschenen . . . . .	52 827 000	94 032 000	99 576 000	70 698 000	317 133 000	342 640 000
und Vernayaz-Trient-Massaboden . . . . .	64 644 000	61 921 000	57 884 000	75 445 000	259 894 000	288 463 000
<b>Total</b>	<b>117 471 000</b>	<b>155 953 000</b>	<b>157 460 000</b>	<b>146 143 000</b>	<b>577 027 000</b>	<b>631 103 000</b>
wovon	(100 %)	(100 %)	(100 %)	(100 %)	(100 %)	(100 %)
a) mit Hilfe der Stauseen in den Kraftwerken Ritom, Barberine und Vernayaz erzeugt	86 014 000 (73 %)	12 992 000 (8 %)	4 159 000 (3 %)	44 639 000 (31 %)	147 804 000 (28,75 %)	203 955 000 (32 %)
b) in den Flusswerken Amsteg, Göschenen, Vernayaz, Trient und Massaboden erzeugt . .	31 457 000 (27 %)	142 961 000 (92 %)	153 301 000 (97 %)	101 504 000 (69 %)	429 223 000 (71,25 %)	427 148 000 (68 %)
Bezogene Einphasenenergie vom Etzelwerk . . . . .	41 670 000	18 993 000	27 062 000	33 114 000	120 839 000	79 356 000
von andern Kraftwerken . . .	32 420 000	16 604 000	14 772 000	22 595 000	86 391 000	72 148 000
<b>Total</b>	<b>74 090 000</b>	<b>35 597 000</b>	<b>41 834 000</b>	<b>55 709 000</b>	<b>207 230 000</b>	<b>151 504 000</b>
<b>Total der erzeugten und bezogenen Ein- und Dreiphasenenergie</b>	<b>191 561 000</b>	<b>191 550 000</b>	<b>199 294 000</b>	<b>201 852 000</b>	<b>784 257 000</b>	<b>782 607 000</b>
Abgabe von Ueberschussenergie .	1 655 000	10 951 000	14 691 000	8 831 000	36 128 000	55 431 000
Energieabgabe ab bahneigenen und bahnfremden Kraftwerken für den Bahnbetrieb . . . . .	189 906 000	180 599 000	184 603 000	193 021 000	748 129 000	727 176 000
davon						
für die SBB-Zuförderung . .	181 124 000	174 753 000	177 585 000	184 355 000	717 817 000	700 933 000
für andere Bahnzwecke . . .	3 590 000	1 407 000	1 393 000	2 636 000	9 026 000	8 700 000
für Privatbahnen . . . . .	4 541 000	4 056 000	5 278 000	4 684 000	18 559 000	15 685 000

damit bis zum 31. Dezember 1944 in den Ritomsee geleitete Wassermenge beträgt 225 000 m<sup>3</sup>, was einer zusätzlich verfügbaren Arbeit von 370 000 kWh entspricht.

**Vernayaz.** An der Turbine I wurden Aenderungen zur Verbesserung des Wirkungsgrades vorgenommen. Ein Felssturz, dessen Beginn sich Ende März zeigte, bedrohte ausser einer Brücke der Martigny-Châtellard-Bahn den unteren Teil der Druckleitung. Die nötigen Sicherungsmassnahmen wurden getroffen, und bis Ende Juni war die Auffangsperrbeend. Im Winter (Oktober—April) konnten durch die Zuleitung des Sägebaches bei Finhaut 300 000 kWh und des Abéribaches bei Trétien 1 150 000 kWh gewonnen werden.

**Barberine.** Die tiefste Absenkung des Sees wurde am 22. April mit 33,2 m und einem verbliebenen Nutzinhalte von 4,8 · 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> erreicht. Am 7. Oktober war der Barberinensee mit 39 · 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> gefüllt (1 m<sup>3</sup> des Barberinensees = 2,83 kWh).

An der Wasserseite der Staumauer wurden die üblichen Ausbesserungen schadhafter Betonstellen und der Dehnungsfugen vorgenommen und die im Vorjahr begonnenen Uferschutzbauten zur Kanalisierung der Barberine fertiggestellt. Der Kreuzbach wurde neu gefasst und in den Zulaufkanal der Eau-Noire geleitet.

**Massaboden.** In die Turbine 3 wurden ein neues Laufrad und neue Leitschaufeln eingesetzt. Unterhaltsarbeiten am Zulaufkanal. Durch die Einleitung der Massa in den Zulaufkanal konnten 1944 ca. 720 000 kWh Winterenergie und 180 000 kWh Sommerenergie gewonnen werden.

**Etzlerwerk.** Die SBB bezogen aus dem Etzlerwerk 121 · 10<sup>6</sup> kWh. Die tiefste Absenkung des Sihlsees wurde am 29. März mit 11,0 m und einem verbleibenden Nutzinhalte von 5,2 · 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> erreicht (1 m<sup>3</sup> des Sihlsees = 1 kWh). Der auf den 1. Juni vorgeschriebene Seestand, 2 m unter dem normalen Stauziel, ist erst am 12. Juni erreicht worden. Den höchsten Stand erreichte der Sihlsee am 12. Juli 0,13 m über Stauziel; da der um 0,20 m erhöhte Stau noch nicht zulässig war, gingen bis zum Rückgang auf das Normalstauziel am 16. Juli 2,6 · 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> durch Ueberfall verloren. Die Energieerzeugung vom 1. 10. 1943 bis 30. 9. 1944 belief sich auf 195 · 10<sup>6</sup> kWh, wovon auf die SBB 113,5 · 10<sup>6</sup> kWh entfallen.

Die Ausnützung der Sihlstufe von Schindellegi bis Hütten wurde in 3 Varianten projektiert. Die vorteilhafteste, mit einer jährlichen Energieproduktion von 12 · 10<sup>6</sup> kWh, soll dem Konzessionsgesuch bei den zuständigen Behörden zugrunde gelegt werden.

Die Wohnkolonie, bestehend aus 4 Einfamilienhäusern, wird mit einer Fernheizung (Wärmepumpe<sup>3)</sup>) geheizt, unter Ausnützung der Warmluft der Generatoren.

**Rupperswil-Auenstein.** In der Maschinenfabrik Oerlikon wurde am 20. März das Polrad des Dreiphasengenerators mit bestem Erfolg geschleudert. Der Unterwasserkanal unterhalb des Maschinenhauses wurde beinahe fertiggestellt. Der Unterbau des Maschinenhauses mit den Ein- und Ausläufen der Turbinen ist zur Hauptsache betoniert. Der Unterwasserkanal ist ebenfalls fertiggestellt. Alle Bauten im Staugebiet waren auf Jahresende vollendet und der grösste Teil der Installationen abtransportiert. Die mittlere Arbeiterzahl beim Bau betrug 914 Mann. Mit der Betriebsaufnahme wird auf den Herbst 1945 gerechnet.

### 3. Unterwerke

**Kerzers.** Die erweiterte 15-kV-Schaltanlage zur Speisung der neu elektrifizierten Strecke Payerne-Lyss<sup>4)</sup> wurde in Betrieb genommen unter Uebernahme der Speisung der Bern-Neuenburg-Bahn durch die SBB. Der im Unterwerk Puidoux ausgebaute 9000-kVA-Transformator 132/66 kV wurde in Kerzers montiert und dem Betrieb übergeben. Die Aufstellung des Transformators wurde durch die erhöhte Energieabgabe des Unterwerkes Kerzers bedingt.

**Biel:** Vereinfachung der 15-kV-Schaltanlage; die dadurch frei gewordenen Apparate wurden in Kerzers verwendet.

**Brugg.** Erweiterung der 15-kV-Schaltanlage für die Speisung der neu elektrifizierten Linie Turgi-Koblentz<sup>5)</sup>.

**Rupperswil.** Umänderung der Schalttafel. Erstellung eines Abspannboces für die Einführung der 66-kV- und 132-kV-

<sup>3)</sup> Bull. SEV 1945, Nr. 6, S. 157.

<sup>4)</sup> Bull. SEV 1945, Nr. 1, S. 22.

<sup>5)</sup> Bull. SEV 1944, Nr. 22, S. 654.

Uebertragungsleitungen vom Kraftwerk zum Unterwerk Rupperswil.

**Transformatorstation Ausserholligen.** Vorarbeiten für die Transformatorstation. In dieser kommen zwei Einphasen-Wechselstrom-Transformatoren von je 4000 kVA Dauerleistung zur Aufstellung.

**Uebertragungsleitungen.** Erstellung der Mastfundamente für die 66-kV- und die 132-kV-Uebertragungsleitungen zwischen dem Unterwerk Rupperswil und dem Kraftwerk Rupperswil-Auenstein.

### 4. Fahrleitungen

In den Rangierbahnhöfen Basel und Luzern wurden grössere Geleisegruppen elektrifiziert; weitere Elektrifikationen sind in beiden Bahnhöfen sowie in Freiburg und Biel im Bau.

### 5. Elektrifizierung neuer Linien<sup>6)</sup>

Der elektrische Betrieb wurde auf folgenden Linien aufgenommen:

Wald-Rüti . . . . .	30. 4. 44
Effretikon-Hinwil . . . . .	7. 5. 44
Herzogenbuchsee-Solothurn-Busswil-(Lyss)	3. 10. 44
Turgi-Koblentz . . . . .	15. 10. 44
Stein-Säckingen-Koblentz . . . . .	17. 12. 44
Payerne-Lyss . . . . .	22. 12. 44

Unter Berücksichtigung dieser Strecken waren bis Ende 1944 von total 2885 Bahnkilometern SBB-Strecken und von den SBB betriebenen Strecken 2468 Bahnkilometer oder 86% elektrifiziert mit einem Verkehrsvolumen von 97%.

### 6. Triebfahrzeuge

Es wurden neu in den Dienst gestellt:

2 elektrische Streckenlokomotiven der Serie Ae 4/6,  
14 elektrische Rangierlokomotiven der Serie Ee 3/3.

In Auftrag gegeben wurden:

6 elektrische Streckenlokomotiven der Serie Re 4/4,  
7 elektrische Rangierlokomotiven der Serie Ee 3/3,  
12 elektrische Traktoren der Serien Te und Tea.

Zwecks besserer Verwendungsmöglichkeit wurden die beiden Schnelltriebwagen RCe 2/4 201 und 202 mit normalen Zug- und Stossvorrichtungen ausgerüstet, so dass sie auf Strecken geringer Steigung ein bis zwei Anhängewagen führen können.

Am 1. Oktober 1944 wurde die von der A.-G. Brown, Boveri & Cie., Baden, gebaute Gasturbinenlokomotive Am 4/6 1101 durch die Schweiz. Bundesbahnen endgültig übernommen, nachdem sie sich während der einjährigen Verwendung im fahrplanmässigen Betrieb bewährt hatte.

Am 15. Dezember 1944 wurde die von den SBB für die Brüniglinie bestellte neue elektrische Schneeschleudermaschine X rot e 50<sup>7)</sup> abgeliefert.

Die drei Gepäckschnelltriebwagen der Serie RFe 4/4 601—603 wurden an die BT und SOB verkauft<sup>8)</sup>.

### 7. Schwachstromanlagen

Erstellung und Erweiterung der automatischen Telephonanlagen in Wattwil und im Unterwerk Kerzers.

Verkabelung der Schwachstrom-Freileitungen auf der Strecke Genf-Vernier.

Erstellung von Lautsprecheranlagen in Basel, Olten, Bern und Luzern.

Erweiterung der Fernschreiberanlage durch Teilnehmer in Arth-Goldau, Erstfeld und Chiasso.

### 8. Signal- und Sicherungsanlagen

Auf folgenden Stationen wurden neue elektrische Stellwerkanlagen in Betrieb genommen: Andelfingen, Dachsen, Däniken, Döttingen-Klingnau, Henggart, Illnau, Liestal, Lüsslingen, Morges, Rüti (Zürich). Ergänzt wurden die Stellwerkanlagen in Zürich-PB, Erstfeld und in Palézieux wurde eine Teilmodernisierung durchgeführt.

Auf mehreren Stationen wurden die alten mechanischen Formsignale durch Lichttagessignale ersetzt. Der Bahnhof Göschenen wurde mit einer ortsfesten Signalanlage für Bremsprobe und Abfahrtsbefehl ausgerüstet.

<sup>6)</sup> Bull. SEV 1944, Nr. 10, 21, 22, 26 und 1945, Nr. 1.

<sup>7)</sup> SBB Nachr.-Bl. 1945, Nr. 2.

<sup>8)</sup> Bull. SEV 1943, Nr. 20, S. 608, Fig. 34c.

### 9. Starkstromanlagen

Aarau: Erstellung einer Zugsvorheizanlage.

Zürich-Enge: Einrichtung der elektrischen Küche für die Bahnhofswirtschaft.

Olten: Gleichrichteranlage für das Laden der Zugsbeleuchtungsbatterien.

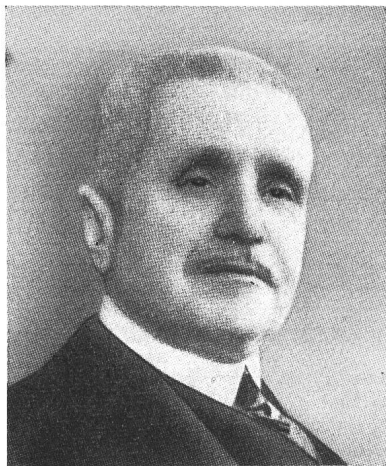
Yverdon: Ergänzung der Spurkranzschweissmaschine mit zwei autogenen Schweissköpfen.

## Miscellanea

### In memoriam

**Georges Gardy** †. Wenige unter uns wissen um Leben und Wirken dieses bedeutenden Genfer Industriellen, der am 26. Juni 1945 im Alter von 74 Jahren zur wohlverdienten Ruhe eingegangen ist. Viele hingegen kennen den Namen «Gardy» als Begriff für die gleichnamigen Fabrikate des weit über die Grenzen unseres Landes hinaus bekannten Genfer Unternehmens der elektrotechnischen Branche.

Als Winterthurer Techniker entfaltete Georges Gardy in den 1890er Jahren seine erste Tätigkeit zunächst im Auslande. Mit seinem Bruder Auguste zusammen wurde er mit dem Studium und der Installation der elektrischen Beleuchtung in verschiedenen Monumentalbauten europäischer Großstädte betraut, so unter anderen der Theater von London und Wien. Wenn man berücksichtigt, dass zu jener Zeit die elektrische Beleuchtung am Anfang der Entwicklung stand, zeugte die Uebernahme solch bedeutsamer Installationsaufträge von mutigem Unternehmertum und von Können. Nach erfolgreicher Beendigung dieser Beleuch-



Georges Gardy  
1871—1945

tungsanlagen fassten die Brüder Gardy den Entschluss, in ihrer Vaterstadt Genf die Fabrikation von elektrischem Installationsmaterial für den Schweizer Bedarf aufzunehmen, zumal sie die künftigen Entwicklungs- und praktischen Verwendungsmöglichkeiten der neuen Energiequelle Elektrizität für unser Land günstig beurteilten.

Vorerst wurden von den Gebr. Gardy Lichtschalter, Draht- und Lamellensicherungen usw. aus Fayence hergestellt, bis dann um die Jahrhundertwende, in einem neuen Genfer Werk mit eigenen Rundöfen, elektrotechnisches Porzellan gebrannt werden konnte. In jenen Zeitpunkt fällt eine ganze Reihe von neuen Bedarfsartikeln für die Elektrotechnikbranche, welche von den Gebr. Gardy entwickelt wurden, vor allem die Gardy-Stecksicherung, welche ihren dauernden Ruf erlangte.

Dank ihrer intensiven Tätigkeit als Techniker, die besonders bei Georges Gardy mit einem ausgeprägten kommerziellen Organisationsgeiste gepaart war, wuchs das Unternehmen zur Appareillage Gardy S. A. heran, die nach einer verhältnismässig kurzen Zeitspanne der Entwicklung — vom einfachen Lichtschalter und der Gruppensicherung bis zu den Hochspannungsapparaten — über 1000 Arbeiter und Angestellte beschäftigen konnte.

Die Aktivität Georges Gardys beschränkte sich indessen nicht auf die Schweiz allein. Seinem Weitblick und Unternehmervillen entsprangen auch die ausländischen Gardy-Fabriken. In Frankreich (Argenteuil-Paris) beschäftigten diese vor dem letzten Weltgeschehen ebenfalls mehr als 1000 Arbeiter,

in Belgien 400...500, in Spanien und Italien je einige Hundert. Zu Zeiten umfassten die Gründungen von Georges Gardy, zu welchen noch andere Industriezweige zu zählen sind, insgesamt eine Belegschaft von über 3000 Personen.

Dieses in kurzen Zügen skizzierte Lebenswerk des Verstorbenen, dem sein Bruder Auguste im Jahre 1930 voranging, wäre recht unvollständig, wenn dem Menschen, «Monsieur Georges», wie er ganz einfach von seinen Mitarbeitern genannt werden durfte, nicht Genüge getan würde.

Monsieur Georges Gardy-de la Quèserie gehörte den aristokratischen Kreisen Genfs an. Die Gedeihenheit seiner äusseren Erscheinung entsprach seinem vornehmen Charakter und der Einstellung zu seinen Mitarbeitern. Die sozialen Fragen, der Geist der Zusammenarbeit, sowie die Wohlfahrt des Personals, haben ihm stets sehr am Herzen gelegen.

Alle diejenigen, die seinem Werke nahestehen, jeder Mitarbeiter und nicht zuletzt seine Vertreter, die er besonders zu schätzen wusste, werden M. Georges Gardy über das Grab hinaus in dankbarer Anhänglichkeit verbunden bleiben.

Aber auch das Land, und vorab das Elektrotechnikergewerbe, hat Veranlassung, dieses trefflichen Mannes zu gedenken, ist es doch seiner Initiative und Pionierarbeit zu verdanken, dass die einheimische Elektrizitätsindustrie im Sektor Installationsapparate weitestgehend vom Auslande unabhängig geworden ist, was sich in den beiden vergangenen Kriegesperioden besonders glücklich auswirkte. **H. H.**

### Persönliches und Firmen

(Mitteilungen aus dem Leserkreis sind stets erwünscht.)

Prof. Dr. W. Kummer, Mitglied des SEV seit 1908, vollendet am 10. August 1945 das 70. Lebensjahr. Der verehrte Jubilar, der in früheren Jahren dem SEV sehr nahestand und auch unser Bulletin stark förderte, war ein gesuchter Experte der Elektrizitätsversorgung und der elektrischen Zugförderung und aktives und erfolgreiches Mitglied der Schweizerischen Studienkommission für den elektrischen Bahnbetrieb und anderer Kommissionen des SEV. Etwa 30 Jahre lang wirkte er als Professor an der ETH. Auch eine vielgestaltige, fruchtbare literarische Produktion zeugt von seinem reichen Lebenswerk.

**50 Jahre Accumulatorenfabrik Oerlikon.** Diese Firma wurde im Jahre 1895 durch Genfer Finanzkreise gegründet und als Aktiengesellschaft im Handelsregister eingetragen. Sie kann als älteste schweizerische Accumulatorenfabrik auf eine 50jährige Tätigkeit zurückblicken und hat somit die Entwicklung des Accumulatorenbaues beinahe von Anfang an miterlebt. Aus bescheidenen Anfängen entfaltete sie sich im Laufe der Jahre zum heutigen Unternehmen von Bedeutung auf diesem Gebiete der Elektrotechnik.

Unter Rücksichtnahme auf die allgemeine Wirtschaftslage hat die Accumulatoren-Fabrik Oerlikon von der Herausgabe einer Jubiläumsschrift abgesehen. Verwaltungsrat und Direktion beschlossen dagegen, sämtlichen Angestellten und Arbeitern, auch den pensionierten, ein Jubiläumsgeschenk in Form einer Gratifikation in bar zu überreichen und sie zu einem ganztägigen Ausflug auf die Rigi Anfang Juni einzuladen. Der schöne, in jeder Beziehung wohl gelungene Festtag wird jedem Teilnehmer noch lange in guter Erinnerung bleiben, und er legte Zeugnis ab von der Werkverbundenheit zwischen Direktion, Angestellten und Arbeitern.

### Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

061.2 : 627.8.09(494)

Am 14. Juli 1945 hielt der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband in Aarau seine 34. ordentliche Hauptversammlung ab. Nach Genehmigung des Protokolls der letzten Ge-

neralversammlung, des Geschäftsberichtes<sup>1)</sup> und der Rechnung für das Jahr 1944 sowie des Berichtes der Kontrollstelle wurden Abänderungen der Statuten und des Geschäftsreglementes beschlossen. Dadurch wird die Zahl der Vorstandsmitglieder von 5 auf 9 erhöht und für den Ausschuss eine Mitgliederzahl von 25 bis 30 festgesetzt. Folgende Mitglieder des Ausschusses haben ihre Demission aus Alters- und Gesundheitsrückichten eingereicht: Oberst *E. Erny*, Mitglied des SEV seit 1924, Kilchberg, und Dr. *A. Hautle*, Präsident des Nordostschweizerischen Schifffahrtsverbandes, Goldach. Neu wurden in den Ausschuss gewählt: Emilio Forni, Regierungsrat, Bellinzona, Dr. Krucker, Sekretär des Nordostschweizerischen Schifffahrtsverbandes, St. Gallen, W. Liesch, Regierungsrat, Chur, Prof. Dr. h. c. R. *Neeser*, Delegierter des Verwaltungsrates der Ateliers des Charmilles S. A., Genf, Vorstandsmitglied des SEV, und Dr. *E. Steiner*, Vizepräsident des Schweizerischen Energie-Konsumenten-Verbandes, Mitglied des SEV seit 1924, Zürich. In den durch die Statutenänderung erweiterten Vorstand treten ein: die bereits genannten Herren Forni, Liesch und Neeser, ferner Herr Dr. *E. Moll*, Direktionspräsident der Bernischen Kraftwerke A.-G., Mitglied des SEV seit 1912, Bern.

Das Amt des Präsidenten ging von Herrn Dr. O. Wettstein, alt Ständerat, Zürich, der der Verbandsleitung seit der Gründung im Jahre 1910 zuerst als zweiter Vizepräsident und seit 1916 als Präsident angehörte, auf Herrn Dr. P. Corrodi, Regierungsrat, Zürich, über, der bisher als zweiter Vizepräsident amtierte. Der neue Präsident, ferner Dr. C. Mutzner, Direktor des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft, Bern, und Ing. L. Archinard, Genf, ehrten in kurzen Worten die Tätigkeit von Dr. O. Wettstein, der als Redaktor der «Zürcher Post» im Jahre 1908 die Zeitschrift Wasserwirtschaft gründete und darin im Jahre 1909 in einem Artikel «Blick in die Zukunft» die Auffassung vertrat, die Interessen der Wasserwirtschaft sollten durch einen Schweizerischen Verband gewahrt werden. In der Folge fand am 2. April 1910 in Zürich die Gründungsversammlung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes statt. Die grossen Verdienste, die sich Dr. O. Wettstein als Journalist, Politiker und Verbandspräsident um die schweizerische Wasserwirtschaft erworben hat, wurden durch seine Ernennung zum Ehrenpräsidenten des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes gewürdigt.

<sup>1)</sup> Siehe Auszug auf S. 506 dieser Nummer.

An die geschäftlichen Verhandlungen schloss sich ein Vortrag von Dr. J. Hug, Geologe, Zürich, über hydrologische und rechtliche Probleme bei der

*Verwendung von Grundwasser für Wärmepumpen*

an. Aus dem durch Lichtbilder ergänzten Referat, das in der Zeitschrift Wasser- und Energiewirtschaft erscheinen wird, möchten wir nur einige Punkte herausgreifen. Für die Ausnützung von Grundwasser durch Wärmepumpen ist die Tatsache wichtig, dass etwa  $\frac{2}{3}$  der durch die Wärmepumpen abgegebenen Nutzwärme aus dem Wasser stammen, während nur  $\frac{1}{3}$  der gewonnenen Energie als Elektrizität zugeführt werden muss. Wärmepumpen an Flüssen oder Seen können im allgemeinen nur kleine Temperaturdifferenzen, etwa 1...2° ausnützen, da sonst im Winter die Gefahr des Einfrierens besteht. Das Grundwasser, das in gewissen Gegenden, besonders Flussgebieten des Mittellandes, daneben aber auch in Berglandschaften ausgenützt werden kann, hat eine Temperatur, die während des ganzen Jahres kaum unter 10° C sinkt. Als besonderer Vorteil für den Betrieb von Wärmepumpen zeigt sich im Laufe des Jahres eine zeitliche Verschiebung der Temperatur des Grundwassers gegenüber der Temperatur der Flüsse. Die höchste Temperatur des Grundwassers kann im November erreicht werden, während seine niedrigste Temperatur im Sommer auftritt. Nach dem schweizerischen Zivilgesetzbuch werden Quellen als Eigentum der Grundstückbesitzer betrachtet. Das Grundwasser wird allgemein den Quellen gleichgestellt, d. h. es wird als privates Gewässer angesehen. Dieser Grundsatz führt aber bei verschiedenen Grundwasservorkommen zu rechtlichen Schwierigkeiten. Der Referent befürwortet darum Bestrebungen zur Gesetzgebung über das Grundwasser. Für die Verwendung von Grundwasser für Wärmepumpen ist die Rücksichtnahme auf bestehende Wasserversorgungen nötig. Darum soll das in Wärmepumpen ausgenützte Grundwasser ohne Verunreinigungen wieder dem Grundwasserstrom zurückgegeben werden.

Den Teilnehmern der Hauptversammlung bot sich Gelegenheit, am Nachmittag das Kraftwerk Rupperswil-Auenstein zu besichtigen, das in einigen Monaten dem Betrieb übergeben werden wird. Ueber diese Exkursion werden wir in einem späteren Bulletin berichten. Gz.

**Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV**

**I. Qualitätszeichen**



Für Schalter, Steckkontakte, Schmelzsicherungen, Verbindungsdosen, Kleintransformatoren, Lampenfassungen, Kondensatoren

----- Für isolierte Leiter

Auf Grund der bestandenen Annahmeprüfung gemäss den einschlägigen Normalien wurde das Recht zur Führung des Qualitätszeichens des SEV erteilt für:

**Kondensatoren**

Ab 15. Juni 1945

Kondensatoren Freiburg A.-G., Freiburg.

Fabrikmarke:



a) Störschutzkondensatoren

Typ FAA, FAB, FAC; FAAS, FABS, FACS.

Ausführung: in Metallrohr zum Anbau an Apparate.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Maximaltemperaturen - 20° C bis + 60° C.

Betriebsspannung 220 V ~.

(Katalog 1944, Blatt E 34 und E 35)

Davon werden für die Pro Radio die nachstehenden Typen in gleicher Ausführung auch mit der folgenden PR-Bezeichnung in den Handel gebracht:

- |                    |             |
|--------------------|-------------|
| FAA 5100/10        | PR 60       |
| FAC 5100/10        | PR 70       |
| FAA/FAB/FAC 5100/1 | PR 87 A/B/C |

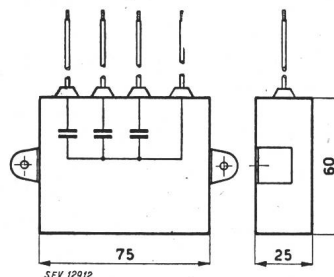
- |                       |              |
|-----------------------|--------------|
| FAA/FAB/FAC 5400/1    | PR 151 A/B/C |
| FAAS/FABS/FACS 5100/1 | PR 150 A/B/C |

b) Störschutzkondensatoren gemäss Skizze

3 × 0,1 µF 045/6

KTK 5100 T

380 V ~ f<sub>0</sub> 2 MHz 90° C



Speziell zur Entstörung von elektrischen Kochherden, Heisswasserspeichern und andern elektrothermischen Apparaten mit ferromagnetischen Heizkörpern.

**Steckkontakte**

Ab 1. Juli 1945

Electro-Mica A.-G., Mollis.

Firmenzeichen:



Stecker 2 P+E für 250 V 6 A.

Verwendung: in trockenen und feuchten Räumen.

Ausführung: Steckerkörper aus schwarzem Isolierpreßstoff.  
 Nr. 840/2a: Typ 2 a } Normblatt SNV 24507.  
 Nr. 840 U : Typ 2 u }

Ab 15. Juli 1945

Xamax A.-G., Zürich.

Fabrikmarke:



Steckdosen für 6 A 250 V.

Verwendung: für Aufputzmontage, in trockenen Räumen.  
 Ausführung: Sockel aus keramischem Material, Kappe aus weissem (ws), braunem (bn) oder schwarzem (sz) Isolierpreßstoff.

Nr. 211 120 ws, bn, sz: 2 P, Typ 1, Normblatt SNV 24505.  
 Nr. 211 130 ws, bn, sz: 2 P+E, Typ 2, Normblatt SNV 24507.

#### Schalter

Ab 15. Juli 1945

E. Rutschmann, Dübendorf.

Fabrikmarke: **EWERDZ**

Zweipoliger Kochherd-Drehesalter für 250/380 V ~ 15/10 A,  
 Einbautyp mit Ausschaltstellung und 4 Regulierstellungen.

#### Schmelzsicherungen

Ab 1. Juli 1945

Xamax A.-G., Zürich.

Fabrikmarke:



Sicherungselemente.

Ausführung: Sockel aus keramischem Material, Kappe aus weissem (ws), braunem (bn) oder schwarzem (sz) Isolierpreßstoff. Vorderseitiger Leiteranschluss.

- a) für 250 V 15 A (Gewinde SE 21).  
 Nr. 321021: einpolig, ohne Nulleiter-  
 ws, bn, sz Abtrennvorrichtung.
- b) für 500 V 25 A (Gewinde E 27).  
 Nr. 321121: einpolig, ohne Nulleiter-Abtrennvorrichtung  
 Nr. 321122: zweipolig, ohne Nulleiter-Abtrennvorrichtung  
 Nr. 321127: zweipolig, mit Nulleiter-Abtrennvorrichtung  
 Nr. 321123: dreipolig, ohne Nulleiter-Abtrennvorrichtung  
 Nr. 321128: dreipolig, mit Nulleiter-Abtrennvorrichtung  
 ws, bn, sz

Flinke Schmelzeinsätze (D-System).

250 V D I 2, 4, 6, 10 und 15 A  
 500 V D II 2, 4, 6, 10, 15, 20 und 25 A  
 500 V D III 35, 40, 50 und 60 A.

Ab 15. Juli 1945

Xamax A.-G., Zürich.

Fabrikmarke:



Sicherungselemente.

Ausführung: Sockel aus keramischem Material, Blechgehäuse. Vorderseitiger Leiteranschluss.

- a) für 500 V 25 A (Gewinde E 27).  
 Nr. 325153 sz: dreipolig, ohne Nulleiter-Abtrennvorrichtung.  
 Nr. 325158 sz: dreipolig, mit Nulleiter-Abtrennvorrichtung.
- b) für 500 V 60 A (Gewinde E 33).  
 Nr. 325253 sz: dreipolig, ohne Nulleiter-Abtrennvorrichtung.  
 Nr. 325258 sz: dreipolig, mit Nulleiter-Abtrennvorrichtung.

E. Weber's Erben, Emmenbrücke.

Fabrikmarke:



Einpolige Sicherungselemente für den Einbau in Kasten.

Ausführung: Sockel aus Porzellan. Elemente ohne Nulleiter-Abtrennvorrichtung, für vorderseitigen Leiteranschluss.

Nr. 1760: für 100 A 500 V (Gewinde G 1¼").

#### IV. Prüfberichte

(Siehe Bull. SEV 1938, Nr. 16, S. 449.)

P. Nr. 431.

Gegenstand:

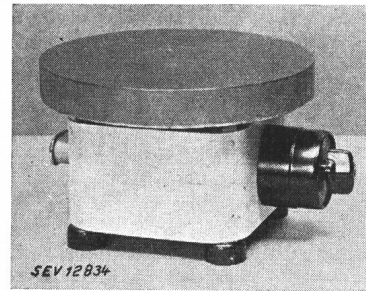
**Rechaud**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 19279a vom 1. Juni 1945.

Auftraggeber: P. Koch, Bern.

Aufschriften:

P. Koch Bern  
 V 220 ~ W 1200 Nr. 2



**Beschreibung:** Rechaud gemäss Abbildung. Gusskochplatte von 200 mm Durchmesser auf unten mit Eternit abgeschlossenen Blechsockel. Heizwiderstand in Masse eingebettet. Regulierschalter und Apparatestecker aufgebaut.

Der Rechaud hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

P. Nr. 432.

Gegenstand:

**Rechaud**

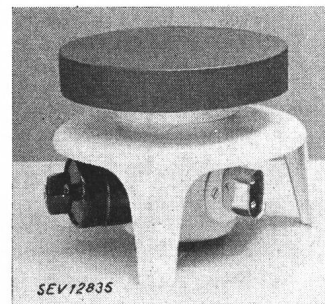
SEV-Prüfbericht: A. Nr. 19304/I vom 1. Juni 1945.

Auftraggeber: Oskar Locher, Zürich.

Aufschriften:

**Locher**

Oskar Locher Zürich  
 Elektrische Heizungen  
 No. 41580 V. 220 W. 1200 D. 4. 45



**Beschreibung:** Rechaud gemäss Abbildung. Gusskochplatte von 180 mm Durchmesser auf Gusssockel. Heizwiderstand in Masse eingebettet. Regulierschalter und Apparatestecker unter dem Sockel angebracht.

Der Rechaud hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

P. Nr. 433.

Gegenstand:

**Grill**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 19492 vom 17. Juli 1945.

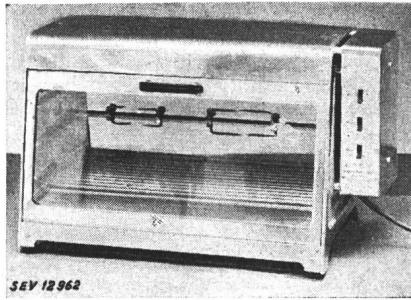
Auftraggeber: Siegfried Müller, Zürich.

Aufschriften:

**STAR**

Siegfried Müller Zürich  
 Apparatebau  
 V 220 ~ W 1400 No. 327 Typ 645  
 Alleinvertrieb: J. Murset — Zürich  
 Thalstrasse 6 — Tel. 25 98 32

**Beschreibung:** Grill gemäss Abbildung, mit drehbarem Spiess, Gitterrost und Auffangblech. Oben sind zwei Heizelemente mit Glühspiralen angebracht. Motor für den Antrieb des Spiesses seitlich angebracht. Grill vorn und hinten mit Glas abgeschlossen. Regulierschalter eingebaut. Zuleitung



Gummiaderschnur mit 2 P+E-Stecker, fest angeschlossen.  
Der Grill hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

P. Nr. 434.

Gegenstand:

### Rechaud

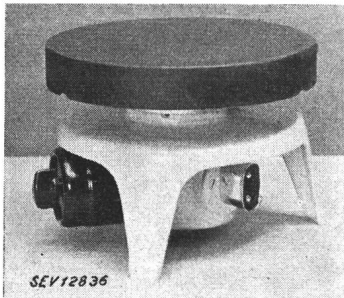
SEV-Prüfbericht: A. Nr. 19304/II vom 1. Juni 1945.

Auftraggeber: Oskar Locher, Zürich.

Aufschriften:

#### Locher

Oskar Locher Zürich  
Elektrische Heizungen  
No. 41581 V. 220 W. 1800 D. 4. 45.



**Beschreibung:** Rechaud gemäss Abbildung. Gusskochplatte von 220 mm Durchmesser auf Gußsockel. Heizwiderstand in Masse eingebettet. Regulierschalter und Apparatestecker unter dem Sockel angebracht.

Der Rechaud hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

P. Nr. 435.

Gegenstand:

### Rechaud

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 19212b vom 14. Juni 1945.

Auftraggeber: W. Delz & Co., Zürich.

## Vereinsnachrichten

Die an dieser Stelle erscheinenden Artikel sind, soweit sie nicht anderweitig gezeichnet sind, offizielle Mitteilungen der Organe des SEV und VSE

### Totenliste

Am 8. Juli 1945 starb in Zollikon, im Alter von 60 Jahren, Alfred Jucker, Mitglied des SEV seit 1941, Messtechniker der Eichstätte des SEV. Wir sprechen der Trauerfamilie unser herzlichstes Beileid aus.

### Vorstand SEV

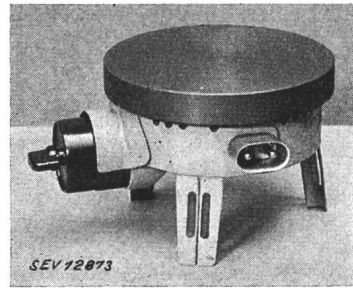
Der Vorstand des SEV hielt am 24. Juli 1945 in Zürich unter dem Vorsitz des Präsidenten, Prof. Dr. P. Joye, seine 101. Sitzung ab.

Der Jahresbericht pro 1944, die Anträge des Vorstandes an die Generalversammlung 1945 und die übrigen zu veröffentlichenden Generalversammlungsvorlagen wurden genehmigt.

Der Entwurf zu Änderungen der Hausinstallationsvorschriften nach Bull. SEV 1945, Nr. 11, S. 357, wurde auf Grund der eingegangenen Einsprachen an die zuständigen gemeinsamen Organe zur nochmaligen Prüfung zurückgegeben.

Aufschriften:

Delz & Co. Zürich  
V. 220 W. 1200 A. 5,5 No. 2434



**Beschreibung:** Rechaud gemäss Abbildung. Gussplatte von 180 mm Durchmesser auf Gußsockel mit Blechfüßen. Heizwiderstand in Masse eingebettet. Regulierschalter und Apparatestecker aufgebaut.

Der Rechaud hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

P. Nr. 436.

Gegenstand:

### Rechaud

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 19314b vom 15. Juni 1945.

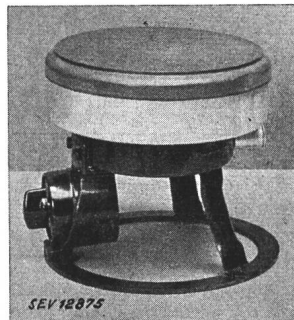
Auftraggeber: Christian Gröniger, Basel.

Aufschriften:



Basel

1200 Watt ~ 220 Volt F. No. AB 45 2500



**Beschreibung:** Rechaud gemäss Abbildung. Gussplatte von 176 mm Durchmesser auf Sockel aus Guss und Blech. Heizwiderstand in Masse eingebettet. Regulierschalter und Apparatestecker aufgebaut.

Der Rechaud hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

### Vorstand VSE

Der Vorstand des VSE hielt am 17. Juli 1945 unter dem Vorsitz des Präsidenten, Dir. R. A. Schmidt, in Sion seine 139. Sitzung ab. Der Vorstand befasste sich in dieser Sitzung mit dem Jahresbericht und der Rechnung 1944 sowie dem Budget 1946 des VSE, ferner mit dem Jahresbericht und der Rechnung 1944, sowie dem Budget 1946 der Einkaufsabteilung, und hiess die vorgelegten Entwürfe gut.

Ferner wurden weitere Generalversammlungsunterlagen besprochen, so die Wahl von Vorstandsmitgliedern, der Rechnungsrevisoren und deren Suppleanten. Das Programm für die Generalversammlung wurde festgesetzt. Der Vorstand nahm sodann Wahlen in verschiedene Kommissionen des VSE vor.

Des weiteren beriet der Vorstand über die Aenderung des Abschnittes VII der Starkstromverordnung 1933, über das Kreisschreiben vom 31. Dezember 1944 des Starkstrominspektorates und über die Aufnahme zweier neuer Mitglieder in den VSE.

Schliesslich bezeichnete er eine Delegation für eine Konferenz bei der Eidg. Preiskontrollstelle unter dem Vorsitz des Chefs des KIAA.

### Kommission des VSE für Energietarife

In ihrer Sitzung vom 20. Juni 1945 befasste sich die Kommission des VSE für Energietarife unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Direktor H. Niesz, Baden, mit den Energiepreisen für die Belieferung von Elektrokesseln und Grossgastrocknungsanlagen im Jahre 1945. Alsdann liess sie sich durch die Präsidenten der beiden für das Studium der Einheitstarife eingesetzten Subkommissionen (Dir. Aeschmann, Olten und Vizedir. Rosenthaler, Basel) über das Fortschreiten ihrer Arbeiten orientieren. Es wurden eingehende statistische Untersuchungen bei den Abonnenten durchgeführt, über deren Ergebnis ein erster Teilbericht vorliegt. Dieser Bericht gibt Aufschluss über die Zusammenhänge zwischen dem reinen Lichtenergieverbrauch in Haushaltungen bei Ueberlandwerken und verschiedenen Bezugsgrössen (Parametern) wie Raumzahl, Wohnungsfläche usw. Ein zweiter Bericht über die gleichen Fragen bei städtischen Werken soll in Kürze folgen (s. auch die folgende Mitteilung der Kommission des VSE für Energietarife).

### Einheitstarife für Haushaltungen

Die Kommission des VSE für Energietarife hat auf vielseitiges Verlangen erneut die Frage der Einheitstarife für Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft aufgegriffen (s. auch Jahresbericht VSE, Seite 497 dieser Nummer). Unter Einheitstarife sind diejenigen Tarife zu verstehen, die für den gesamten Elektrizitätsverbrauch eines Bezügers, ohne Unterschied des Verwendungszwecks (Beleuchtung, Kleinapparate, Kochen, Heizung usw.) anwendbar sind.

Für diese Aufgabe setzte die Tarifkommission zwei Unterkommissionen ein, die eine für das Studium der Verhältnisse in ländlichen Gegenden und bei Ueberlandnetzen, die andere zur Untersuchung der Verhältnisse in städtischen Netzen. Erstes Ziel dieser beiden Subkommissionen war, die Beziehungen zwischen dem Lichtenergieverbrauch und bestimmten Bezugsgrössen (Parametern) wie Raumzahl, Personenzahl, Wohnungsfläche usw. abzuklären. Ein erster Teilbericht über das Ergebnis dieser Untersuchungen bei reinen Haushaltungen in Ueberlandnetzen liegt nun vor. Dieser Teilbericht enthält noch Empfehlungen über die Wahl des zweckmässigsten Parameters, also der Bezugsgrösse, die zur Festlegung des Grundpreises bei Grundpreistarifen, oder der ersten Stufe bei Regelverbraucherstarifen (beides Einheitstarife im Sinne der gegebenen Definition) dient.

Werke, die gegenwärtig die Einführung neuer Tarife studieren, können zu ihrer Information diesen ersten Teilbericht vom Sekretariat VSE beziehen. In der Folge sollen noch weitere Teilberichte erscheinen, so über die Wahl des Parameters in städtischen Netzen, über die Form der Einheitstarife, über die Höhe der Tarifansätze, über das Vorgehen bei der Einführung dieser neuen Tarife, usw. Ferner sind ähnliche Studien über Einheitstarife für das Gewerbe

und die Landwirtschaft z. T. schon in Arbeit, z. T. für die nächste Zeit in Aussicht genommen.

Der VSE beabsichtigt, abschliessend alle diese Studien in einer allgemeinen Empfehlung über Einheitstarife z. H. seiner Mitglieder zusammenzufassen.

### Fachkollegium 2/14 des CES

#### Elektrische Maschinen und Transformatoren

Das FK 2/14 hielt am 12. Juli 1945 in Zürich unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Prof. E. Dünner, seine 18. Sitzung ab. Es wurde der vom Unterkomitee «Wirkungsgrad Transformatoren» aufgestellte Entwurf über «Schweizerische Regeln für Transformatoren» beraten. Man hofft, den Entwurf an der nächsten Sitzung fertig beraten zu können.

### Fachkollegium 4 des CES

#### Wasserturbinen

Das FK 4 des CES hielt am 12. Juli 1945 in Bern unter dem Vorsitz von Prof. R. Dubs seine 14. Sitzung ab. Der 4. Entwurf der Regeln für Wasserturbinen wurde in 2. Lesung fertig bereinigt und vom 2. Entwurf der Messtechnik wurden die Abschnitte Allgemeines und Flügelmessung durchberaten.

### Anmeldungen zur Mitgliedschaft des SEV

Seit 22. Juni 1945 gingen beim Sekretariat des SEV folgende Anmeldungen ein:

#### a) als Kollektivmitglied:

Elektrizitätswerk Azmoos.  
Spoerry & Co., Flums.  
Technicum de Genève, section de l'Ecole des arts et métiers,  
Rue de Lyon 12, Genève.  
Les Câbles de Lyon, Lyon.  
Elektrizitätswerk Marbach.  
CEM S.A., Neuchâtel.

#### b) als Einzelmitglied:

Christen Roger, directeur de la Technogramme S. A., Avenue du Mail, 12, Neuchâtel.  
Derichsweiler W., Elektroingenieur, Limmattalstr. 6 B, Zürich.  
Dubs Eduard, Chefelektriker, Buochs.  
Fürst Paul, Elektroing. ETH, Rebwiesstr. 54, Zürich-Rehalp.  
Glatz Georges, ingénieur électricien EIL, Rue Gautier 5, Genève.  
Linder Eduard, Direktor d. SAIA A.-G., Hch.-Wildstr. 10, Bern.  
Moser Robert, Ingenieur, Birkenweg, Zuchwil.  
Mühletaler J. Ernst, Leitungstechn., Davidstr. 45, St. Gallen.  
Paroz Jean, chef électricien à la Fonderie Boillat S. A., Reconvilier.  
Schelling Roger, Elektromonteur, Im Surinam 33, Basel.  
Trelles Vicente, Alpenstr. 22, Bern.  
Tschopp-Pulver Erwin, Chef-Elektriker, Bernstrasse, Aarberg.  
Weber Max, Werkmeister, Mühletalstr. 243, Schaffhausen.

#### c) als Jungmitglied:

Annen Walter, cand. el. ing., Dufourstr. 95, Zürich 8.

Abschluss der Liste: 20. Juli 1945.

### Vorort des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins

Unsern Mitgliedern stehen folgende Mitteilungen und Berichte des Schweiz. Handels- und Industrie-Vereins zur Einsichtnahme zur Verfügung:

Offizielle Wirtschaftsvertretung der Schweiz in den Vereinigten Staaten.

Waren- und Zahlungsverkehr mit Belgien.

Kriegswirtschaftliche Bewilligungspflicht für die Eröffnung von Betrieben. Errichtung einer neuen Glühlampen- und Radioröhrenfabrik.

Wiederbesetzung des Konsulates von Curitiba (Brasilien).

Warenumsatzsteuer: a) auf Exporten, b) bei verdeckter Ueberwälzung.

Die Alters- und Hinterlassenenversicherung.

Preis, Lohn und Währung.

Anbaupflicht wirtschaftlicher Unternehmungen.