

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 19 (1928)
Heft: 6

Rubrik: Mitteilungen SEV

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 03.04.2025

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

Wirtschaftliche Mitteilungen. — Communications de nature économique.

Statistik des Verkaufs elektrischer Wärmeapparate für den Haushalt in der Schweiz in den Jahren 1913 bis 1927.

Von Ingenieur A. Härry, Zürich.

640

Die Anwendung der Elektrizität zu Wärmeezwecken im Haushalt ist ein wichtiges Zukunftsgebiet der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft. Es schien daher von Interesse, zu versuchen, die Entwicklung der Anwendung dieser Apparate seit Kriegsbeginn zu verfolgen.

Zwar geben eine Reihe schweizerischer Elektrizitätswerke in ihren Geschäftsberichten regelmässig Aufschluss über Zahl und Art der angeschlossenen Apparate, meist auch über ihren Anschlusswert. Bei vielen Werken fehlen aber solche Angaben; die regelmässige Kontrolle des Anschlusses würde namentlich für grössere Werke ein bedeutendes Mass von Arbeit verlangen, das ihnen nicht zugemutet werden kann.

Das Sekretariat des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes, das diese Statistik durchführte, unternahm daher Erhebungen bei den in Betracht fallenden elektrothermischen Fabriken selbst. Mit wenig Ausnahmen sind die Fabriken diesem Wunsche nachgekommen. Sie haben sich der zum Teil umfangreichen Arbeit gerne unterzogen, weil die statistischen Feststellungen auch für sie von grossem Interesse sind.

F. Ernst, Ing., Zürich (für die Fabrikate «Albis»);

Gebr. Keller, Olten;

Kummler & Matter A.-G., Aarau;

Maschinenfabrik Aeschbach A.-G., Aarau;

Maxim A.-G., Fabrik elektrischer Heiz- und

Kochapparate, Aarau;

Oberrauch & Milentz, Davos;

Ofenfabrik Sursee A.-G., Sursee;

E. Salvisberg, Fabrik elektrischer Koch- und Heizapparate, Luzern;

Fr. Sauter A.-G., Fabrik elektrischer Apparate, Basel;

Therma, Fabrik elektrischer Heizung, A.-G., Schwanden;

Zent A.-G., Bern.

Die oben genannten Unternehmungen sind von so überragender Bedeutung, dass die Zahlen sehr wohl die Grundlage zu einer ernsthaften Statistik bilden können. Die importierten Apparate sind in der Statistik nicht enthalten; andererseits sind wohl auch Apparate mitgezählt, die nicht mehr gebraucht werden oder im Laufe der Zeit ersetzt worden sind. Es war auch nicht genau bekannt, welche Apparatkategorien nach Zahl und Anschlusswert zu Beginn des Jahres 1913 bereits vorhanden waren; man musste sich mit Schätzungen behelfen. Diese Faktoren, welche die Genauigkeit der Statistik etwas vermindern, sind aber nicht von solcher

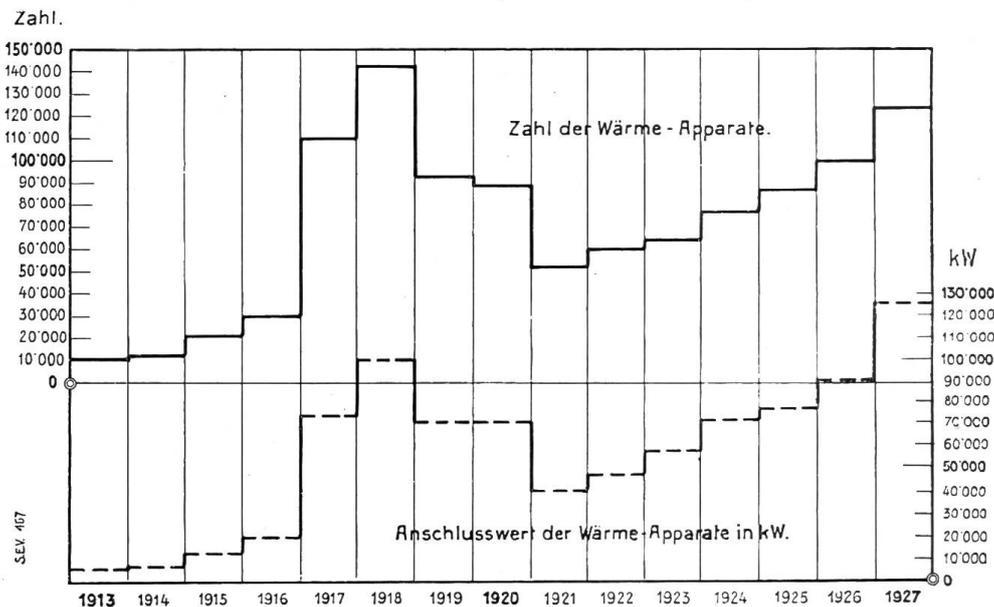


Fig. 1.

Jährliche Zunahme der in der Schweiz verkauften elektrischen Wärmeapparate für den Haushalt, in den Jahren 1913 bis 1927.

Die Ergebnisse der ersten Erhebung, umfassend die Jahre 1913 bis 1926, sind in der «Schweiz. Wasserwirtschaft» vom Juli 1927 veröffentlicht worden. Inzwischen sind auch die Zahlen pro 1927 bekannt geworden. Ich gebe einen kurzen Ueberblick über die Ergebnisse:

Bei den Erhebungen sind folgende *Fabriken* beteiligt:

Bachmann & Kleiner A.-G., Oerlikon;

Gebr. Bertschinger, Lenzburg;

Bedeutung, dass ihr Wert stark beeinträchtigt werden kann.

Wir haben die uns von den Fabriken übermittelten Zahlen tabellarisch zusammengestellt, so dass für jede Apparatkategorie von 1913 bis 1927 und für jedes Jahr die Zahl der verkauften Apparate und ihr Anschlusswert angegeben werden können. Diese Zahlen haben wir in Fig. 1 aufgetragen. Sie zeigt die *jährliche Zunahme der Wärmeapparate* nach Zahl

und Anschlusswert in Kilowatt. Sehr deutlich erkennt man die überaus lebhafteste Anschlussbewegung in den Jahren 1917 bis 1920 mit Kulmination im Jahre 1918, eine Folge des Kohlenmangels und der Kohlenteuerung. Im Jahre 1918 sind 143 000 Apparate mit einem Anschlusswert von 100 000 kW angeschlossen worden. Von 1919 bis 1921 ging die jährliche Zunahme der Anschlüsse rasch zurück. Mit dem Jahre 1922 beginnt dann wieder ein rascheres Ansteigen nach Zahl und Anschlusswert, das bis zum Jahre 1927 angehalten hat. Es zeigen sich hier offenbar die Wirkungen der Bestrebungen zur Förderung der Verwendung der Elektrizität zu Wärmee Zwecken. Im Jahre 1927 sind 1 163 000 Apparate mit einem Anschlusswert von 933 000 kW angeschlossen worden. Die Zunahme der Anschlusswerte pro 1927 hat das Rekordjahr 1918 bereits überschritten, und wenn

es so weitergeht, so wird auch die Zunahme der Zahl der Apparate das Jahr 1918 bald wieder erreicht haben.

Fig. 2 zeigt den Stand der Anschlüsse an elektrischen Wärmeapparaten nach Zahl und Anschlusswert je auf Ende der Jahre 1913 bis 1927. Auch hier erkennt man deutlich die rasche Zunahme während der Jahre 1916—20 und die wieder eingetretene Steigerung in den letzten Jahren.

Ende 1913 waren 91 000 Apparate mit einem Anschlusswert von 56 000 kW im Betrieb. Ende 1927 stieg diese Zahl auf 1 163 000 Apparate mit einem Anschlusswert von 933 000 kW.

Nachstehende Tabelle gibt Aufschluss über Zahl und Anschlusswert der einzelnen wichtigsten Apparatekategorien Ende 1926, die Zunahme im Jahre 1927 und den Stand auf Ende 1927:

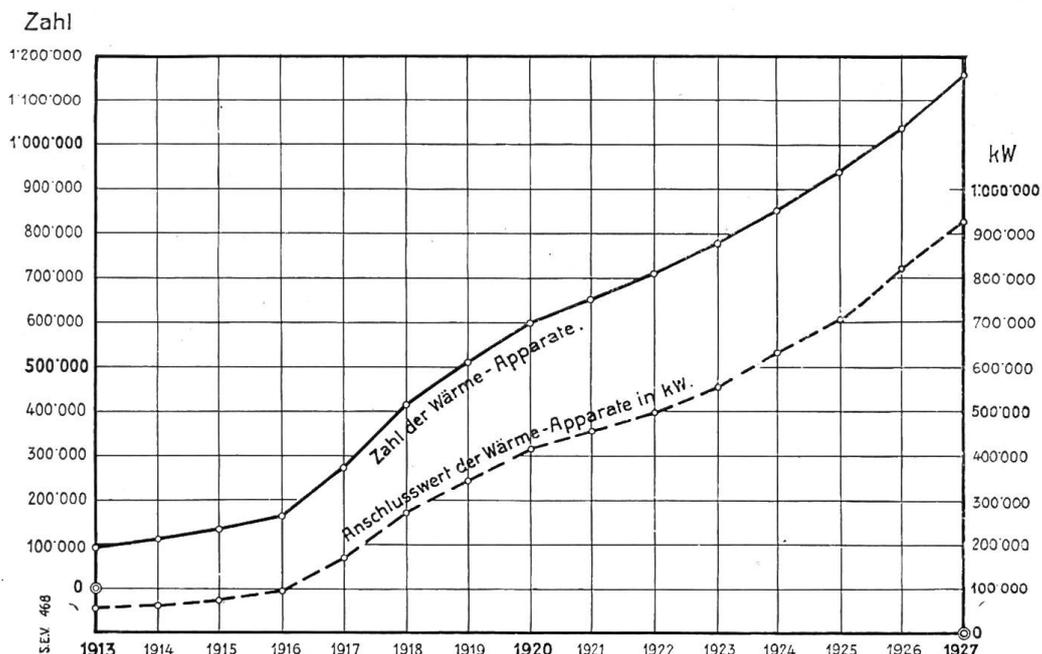


Fig. 2. Stand der Anschlüsse an elektrischen Wärmeapparaten für den Haushalt in der Schweiz nach Zahl und Anschlusswert je auf Ende der Jahre 1913 bis 1927

	Totaler Anschluss Ende 1926		1927 neu angeschlossen		Totaler Anschluss Ende 1927	
	Zahl	Anschlusswert kW	Zahl	Anschlusswert kW	Zahl	Anschlusswert kW
Kochherde und Réchauds	93 000	167 500	15 000	41 000	108 000	208 500
Schnellkocher, Tee-, Kaffeemaschinen	150 000	64 000	13 000	5 080	163 000	69 080
Brotröster	31 000	12 000	2 000	830	33 000	12 830
Bügeleisen	514 000	211 000	42 000	18 600	556 000	229 600
Heizöfen aller Art	110 000	176 000	13 000	22 000	123 000	198 000
Strahler	57 000	36 000	18 500	12 200	75 500	48 200
Warmwasserspeicher (Boiler)	39 000	66 000	13 000	17 000	52 000	83 000
Pâtisserie- und Backöfen	300	9 000	50	700	350	9 700
Kochkessel inkl. Siedekessel	450	2 700	70	380	520	3 080
Wärme- und Trockenschränke	6 500	5 200	110	300	6 610	5 500
Schweinefuttermessel	750	1 600	460	1 010	1 210	2 610
Diverse Apparate (Hausbacköfen, Grills, Bratpfannen, Durchlaufrohre, Autokühler-Wärmer etc.)	38 000	56 000	5 810	6 900	43 810	62 900
Total	1 040 000	807 000	123 000	126 000	1 163 000	933 000

Nach dieser Tabelle waren Ende 1927 über 100 000 Kochherde und Réchauds (Kochstellen ohne Bratofen) angeschlossen, gegenüber 600

auf die grossen Anstrengungen der Werke für die Einführung der elektrischen Küche ist mit einer Fortdauer dieser Entwicklung zu rechnen.

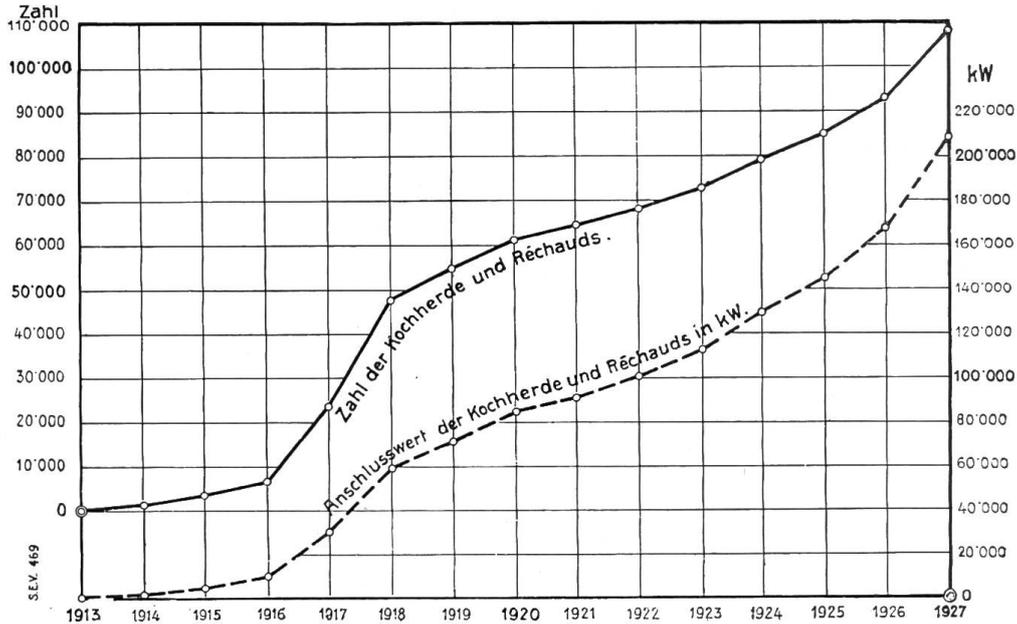


Fig. 3. Stand der Anschlüsse von Kochherden und Réchauds in der Schweiz nach Zahl und Anschlusswert je auf Ende der Jahre 1913 bis 1927. (Ende 1913: Zahl: 600, Anschlusswert: 910 kW.)

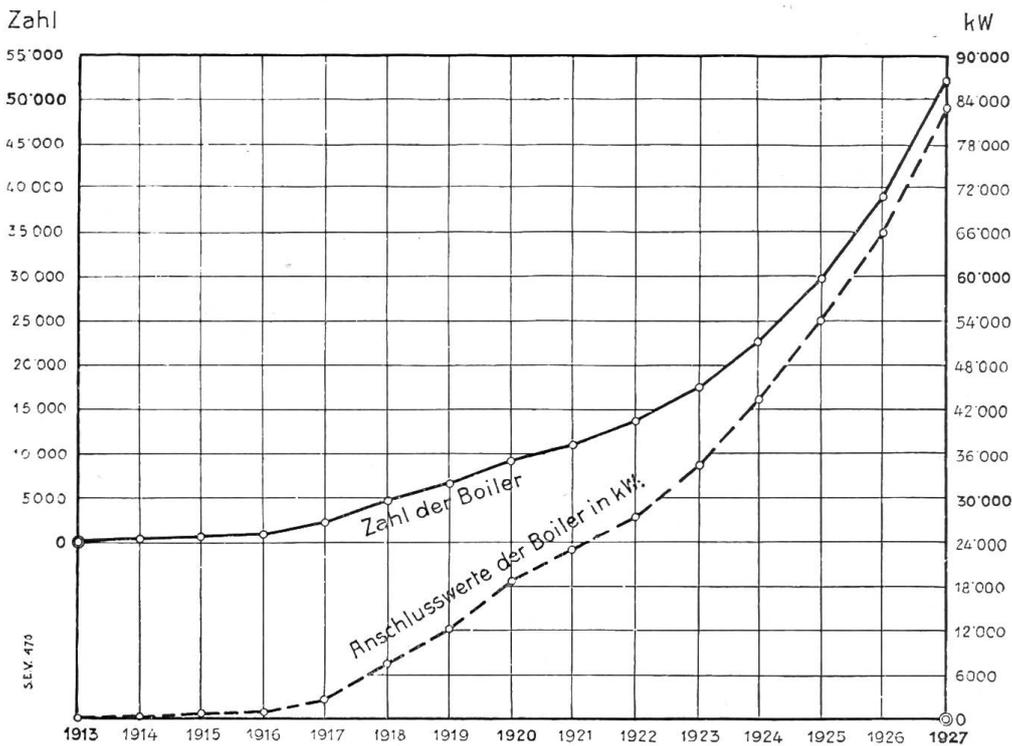


Fig. 4. Stand der Anschlüsse von Boilern in der Schweiz nach Zahl und Anschlusswert je auf Ende der Jahre 1913 bis 1927. (Ende 1913: Zahl: 280, Anschlusswert 96 kW.)

Ende 1913. Die Entwicklung seit 1913 zeigt Fig. 3, in der die Zahl dieser Anschlüsse mit dem Anschlusswert in Kilowatt je auf Ende des Jahres dargestellt ist. In den Jahren 1917 bis 1919 bemerkt man deutlich die rapide Entwicklung, die nun in den letzten Jahren wieder ein schnelleres Tempo annimmt. Im Hinblick

Man erkennt, dass der Anschlusswert pro Kochapparat im Laufe der letzten Jahre gestiegen ist.

Im Zusammenhang mit der Küche steht der Warmwasserspeicher (Boiler). Seine Entwicklung ist in Fig. 4 dargestellt. Ende 1913 betrug die Zahl der Boiler rund 280; sie ist auf Ende 1927 auf rund 52 000 angewachsen. Während

der Kriegsjahre haben die Boiler nur langsam zugenommen. Erst seit 1923 zeigt sich ein schnelleres Ansteigen, was offenbar auf die von den Werken gewährten vorteilhaften Strompreise zurückzuführen ist. Der Anschlusswert pro Apparat wird immer grösser, eine Folge der vermehrten Verwendung von Boilern zu Badezwecken.

Die Zahl der *Bügeleisen* hat die halbe Million überstiegen. Ende 1913 zählte man 72 000 Stück. Es trifft heute auf 100 Familien 70 Bügeleisen. Der Sättigungszustand wird also bald erreicht sein. Bemerkenswert ist die grosse Zahl der *Heizöfen* und *Strahler*. Von 5000 Apparaten Ende 1913 hat sich die Zahl Ende 1927 auf 200 000 gehoben. Der Anschluss von *Pâtisserie- und Backöfen* zeigt keine starke Entwicklung. Im Jahre 1920 erreichte der Anschluss mit 60 Stück sein Maximum; im Jahre 1927 wurden ca. 50 Stück angeschlossen. Dagegen zeigen die *Schweinefütterkessel* eine fortwährende Zunahme. Im Jahre 1927 wurden 460 Stück angeschlossen, gegenüber 250 Stück im Jahre 1926.

Die Hausfrauen fordern die Verwendung elektrischer Energie im Haushalt aus gesundheitlichen, kulturellen und volkswirtschaftlichen Gründen. In der Tat ist der elektrische Strom ein wirksames Mittel zur Erleichterung des schweren Berufes der Hausfrau; er macht Zeit und Kräfte frei für Betätigungen der eigentlichen Hausarbeit: für die Kindererziehung, die Pflege des Körpers und des Geistes.

Die Statistik zeigt die erfreuliche Tatsache, dass die Verwendung der Elektrizität im Haushalt in der Schweiz in starker Entwicklung begriffen ist, so dass unser Land in dieser Beziehung an der Spitze der europäischen Staaten steht.

Geschäftsbericht der A.-G. Kraftwerk Wäggital über die Periode vom 1. Okt. 1926 bis 30. Sept. 1927.

Es ist das erste normale Geschäftsjahr, über das hier berichtet wird.

Am 1. Oktober 1926 betrug der Energievorrat 120,5 · 10⁶ kWh, am 30. Sept. 1927 125 · 10⁶ kWh.

Die in den beiden Zentralen in der Berichtsperiode erzeugte Energiemenge betrug 124,9 · 10⁶ kWh.

Die in den Innertalsee gepumpte Wassermenge betrug 24,5 · 10⁶ m³.

Die beiden Partner (die N. O. K. und die Stadt Zürich) haben für den Betrag obiger Energiemenge und an die Betriebskosten Fr. 6 662 676 bezahlt.

Die Obligationen- und andern Passivzinsen absorbierten Fr. 2 159 212

Die Generalunkosten, der Betrieb und Unterhalt der Anlagen betragen 644 210

Die zum Pumpen verwendete Energie kostete 62 948

Die Abschreibungen und Einlagen in den Amortisations- und in den Erneuerungsfonds belaufen sich auf 1 035 484

Die Dividende an das Aktienkapital (7 %) betrug 2 800 000

Das Aktienkapital beträgt 40 Mill. Fr., das Obligationenkapital 27 Mill. Fr.

Unverbindliche mittlere Marktpreise je am 15. eines Monats.

Prix moyens (sans garantie) le 15 du mois.

		März mars	Vormonat Mois précédent	Vorjahr Année précédente
Kupfer (Wire bars) <i>Cuivre (Wire bars)</i>	Lst./1016 kg	66/10	66/10	63/8
Banka-Zinn <i>Etain (Banka)</i>	Lst./1016 kg	228/18	233/10	317/4
Zink <i>Zinc</i>	Lst./1016 kg	25/6	25/14	31/--
Blei <i>Plomb</i>	Lst./1016 kg	19/17	20/4	29/4
Formeisen <i>Fers profilés</i>	Schw. Fr./t	124.—	128.—	132.50
Stabeisen <i>Fers barres</i>	Schw. Fr./t	135.—	135.—	135.—
Ruhrnusskohlen } <i>Charbon de la Ruhr</i>	II 30/50 Schw. Fr./t	42.50	42.50	56.50
Saarnusskohlen } <i>Charbon de la Saar</i>	I 35/50 Schw. Fr./t	42.—	42.—	50.50
Belg. Anthrazit <i>Anthracite belge</i>	Schw. Fr./t	70.—	70.—	72.50
Unionbrikets <i>Briquettes(Union)</i>	Schw. Fr./t	38.—	38.—	39.50
Dieselmotorenöl (bei Bezug in Zisternen) <i>Huile pour moteurs Diesel (en wagon-citerne)</i>	Schw. Fr./t	112.50	121.—	143.—
Benzin } (0,720) <i>Benzine</i>	Schw. Fr./t	240.—	240.—	335.—
Rohgummi <i>Caoutchouc brut</i>	sh/lb	1/01 ¹ / ₄	1/5 ⁷ / ₈	1/71 ¹ / ₂
Indexziffer des Eidgenössischen Arbeitsamtes (pro 1914=100)		162	162	160
<i>Nombre index de l'office fédéral (pour 1914=100)</i>				

Bei den Angaben in engl. Währung verstehen sich die Preise f. o. b. London, bei denjenigen in Schweizerwährung franko Schweizergrenze (unverzollt).

Les prix exprimés en valeurs anglaises s'entendent f. o. b. Londres, ceux exprimés en francs suisses, franco frontière (sans frais de douane).

Geschäftsbericht der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, vom 1. Juli 1926 bis 30. Juni 1927.

Der Energieumsatz hat in der verflossenen Periode gegenüber dem Vorjahr von 157,3 auf 164,4 Mill. kWh zugenommen, d. h. um 7,1 Mill. kWh, oder 4,45 %.

Der Anschlusswert hat sich in den eigenen Verteilanlagen und bei den Wiederverkäufern zusammen gesteigert:

in den Lichtanlagen	von	kW	39 164	auf	kW	41 312
in den motorischen Anlagen	»	121 091	»	129 395		
in den thermischen Anlagen	»	99 222	»	112 241		
im ganzen also	von	259 477	auf	282 948	kW.	

Das Leistungsmaximum betrug ca. 40 000 kW, gegenüber 39 400 kW im Vorjahr.

Von der Beteiligung bei den N. O. K. abgesehen (10,92 Mill. Fr.), betragen die Betriebseinnahmen Fr. 12 014 462

die Betriebsausgaben (inkl. Zinsen des in den eigenen Anlagen investierten Kapitals) . . . » 9 927 117

Die Differenz ist zu Abschreibungen aller Art und Einlagen in den Reserve- und Erneuerungsfonds verwendet worden.

Die den E.K.Z. gehörenden Stromerzeugungs- und Verteilanlagen stehen mit Fr. 20 763 603 zu Buche.

Im Laufe des Jahres haben mancherlei Tarifreduktionen stattgefunden.

Stromausfuhrbewilligung.

Vom Eidg. Departement des Innern erteilte Stromausfuhrbewilligung¹⁾.

Der *Officina elettrica comunale di Lugano* wurde unterm 11. Februar 1928 die *vorübergehende Bewilligung* (V 22) erteilt, ihre auf Grund der Bewilligung V 16 erfolgende Energieausfuhr an die Società Varesina per imprese elettriche in Varese in der Zeit vom 16. Februar bis 15. März 1928 um *max. 500 kW* zu erhöhen, d. h. auf die Leistung von *max. 1000 kW*.

¹⁾ Bundesblatt No. 8, pag. 202.

Miscellanea.

Der Verwaltungsrat der **Schweiz. Kraftübertragungs A.-G.** hat beschlossen, die durch den Uebertritt von Herrn Ing. Muggli in den Dienst der St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke vakant gewordene Stelle ihres Direktors Herrn Dr. ing. Albert Strickler, zurzeit Sektionschef im Eidg. Amt für Wasserwirtschaft, zu übertragen; dieser wird sein Amt voraussichtlich am 1. Mai antreten.

Strassenbahn-Ausstellung in Essen. In Verbindung mit der Tagung des Vereins Deutscher Strassenbahnen, Kleinbahnen und Privatbahnen im September 1928 ist die Veranstaltung einer Fachausstellung für das Strassenbahnwesen in Essen geplant. Eine Sondergruppe wird auch die Frage des *Strassenbaues* behandeln. Die Geschäftsleitung der Ausstellung «Strassenbahn und Strasse» befindet sich in Essen, Norbertstrasse 2.

Literatur. — Bibliographie.

«**Die Elektrizität**», eine Zeitschrift für jedermann. Herausgegeben von der Elektrowirtschaft, in Zürich 2, Freigutstrasse 14, Postfach Enge.

Diese Zeitschrift setzt sich zum Ziel, aufklärend über die Anwendungen des elektrischen Stromes im Haushalt, in der Landwirtschaft und im Gewerbe zu wirken. Sie wird von den folgenden schweizerischen Elektrizitätswerken an ihre Strombezüger verteilt: Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau; Bernische Kraftwerke A.-G., Bern (inkl. ein Teil ihrer Stromwiederverkäufer); Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern; Elektrizitätswerk Olten-Aarburg, Olten; Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen, Schaffhausen; Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon; Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich (inkl. ein Teil ihrer Stromwiederverkäufer); Freiburgische Elektrizitätswerke, Freiburg; Gesellschaft des Aare- und Emmenkanals, Solothurn; Nordostschweizerische Kraftwerke A.-G., Baden; Schweizerische Kraftübertragung A.-G., Bern; Verband Bündneri-

scher Elektrizitätswerke, St. Moritz. — Der Umschlag in fünffarbigem Offsetdruck stellt den künftigen Stausee des Grimselwerkes dar.

Aus dem Inhalt: Die Vorteile des elektrischen Bügelns, in Form einer kleinen Geschichte — Winke für die Auswahl eines elektrischen Herdes — Die Pflege des elektrischen Herdes — Im Haushalt und der Landwirtschaft: «Seht hier, wie man elektrisch schafft!», zeigt in Gedichtform die verschiedenen Anwendungen des elektrischen Stromes — Brief an eine Freundin, worin über die Vorzüge der Elektrizität im Haushalt gesprochen wird — Die Oberhasli-Kraftwerke — Auskunftsdienst.

Der Abonnementspreis für vier reich illustrierte Hefte pro Jahr beträgt für die Schweiz (inkl. Porto) Fr. 2.25. Werke, die die Zeitschrift in grösseren Mengen an ihre Strombezüger verteilen wollen, erhalten Sonderpreise. Probehefte auf Anfrage von der Elektrowirtschaft, Zürich.

«L'Energie Electrique».

Les entreprises électriques fribourgeoises, Fribourg,
 les Forces motrices bernoises, Berne,
 le Service électrique de la ville de Neuchâtel,
 Neuchâtel,
 la Société des forces électriques de la Goule,
 St-Imier,
 la Société Romande d'Electricité,
 les Services électriques de la ville de Genève,
 les Services électriques de la ville de Lausanne
 se sont groupés pour faire paraître, en Suisse
 romande, une publication analogue à «Die
 Elektrizität», et qui s'appellera «L'Energie
 Electrique». La rédaction a été confiée à
 l'«Elektrowirtschaft», qui s'est adjoint un ré-
 dacteur de langue française. «L'Energie Elec-
 trique» paraîtra tous les 3 mois environ et sera
 distribuée gratuitement aux abonnés des entre-
 prises énumérées ci-dessus. Elle a pour but de
 rendre le public attentif aux applications mul-
 tiples de l'énergie dans les ménages et dans
 l'agriculture. O. Gt.

Eingegangene Werke (Besprechung vorbehalten):

Telo-Telephonadressbuch Zürich 1928. Verlag:
 Telo A.-G., Zürich, Stampfenbachstrasse 59.
 638 Seiten.
*Die elektrifizierten Hauptlinien der Schweizeri-
 schen Bundesbahnen,* von J. Göttler. 56 Seiten,

46 Fig. Verlag: Bolliger & Eicher, Bern 1927.
 Preis geh. Fr. 2.—.

*Moyens de fausser les indications des compteurs
 électriques et mesures à prendre pour s'en
 préserver,* par le Dr A. Geldermann, traduit
 par R. Weiller. 130 pages, 109 fig. Librairie
 polytechnique Ch. Béranger, Paris 1926. Prix
 broché fr. 24.—.

Grundlagen der Wechselstromtheorie, von Dr.
 P. B. A. Linker, Hannover. 245 Seiten, 131
 Fig. Verlag: Georg Stilke, Berlin 1928. Preis
 geh. Mk. 16.—.

*Erdströme, Grundlagen der Erdschluss- und
 Erdungsfragen,* von Dr. F. Ollendorff, Berlin.
 260 Seiten, 164 Fig. Verlag: Julius Springer,
 Berlin 1928. Preis geb. Mk. 20.—.

Transport de l'énergie électrique, par H. Kyser,
 traduit par R. Weiller. Librairie polytechnique
 Ch. Béranger, Paris 1927. *Tome I:* Les mo-
 teurs, convertisseurs et transformateurs, leur
 fonctionnement, leurs couplages, leur appli-
 cation et leur construction. 430 pages, 304 fig.,
 5 planches. Prix fr. 90.—. — *Tome II:* Cana-
 lisations à basse et haute tension. Etablis-
 sement du projet, calcul, dispositions électriques
 et mécaniques. 436 p., 319 fig. Prix fr. 90.—.
 — *Tome III:* Les équipements mécaniques et
 électriques des centrales. L'étude des projets
 au point de vue économique. 1008 pages, 665
 fig., 2 planches. Prix fr. 182.—.

Vereinsnachrichten.

Die an dieser Stelle erscheinenden Artikel sind, soweit sie nicht anderweitig gezeichnet sind,
offizielle Mitteilungen des Generalsekretariates des S.E.V. und V.S.E.

**Mitteilungen aus der Sitzung des Vorstandes
 des S. E. V. vom 17. Februar 1928.** Bei Anlass
 dieser Sitzung befasste sich der Vorstand mit
 Angelegenheiten des Bulletin des S.E.V., nahm
 von den provisorischen Rechnungsabschlüssen
 per 31. Dezember 1927 betreffend den Verein,
 die Technischen Prüfanstalten und das Vereins-
 gebäude Kenntnis und stellte fest, dass alle drei
 Rechnungen mit Einnahmenüberschüssen ab-
 schliessen. — Sodann wurde beschlossen, dem
 V. S. E. die Hälfte des von ihm im Jahre 1920
 dem S. E. V. für den Bau des Vereinsgebäudes
 gewährten Darlehens von Fr. 40 000 zurückzu-
 bezahlen. — Der Vorstand nahm ferner ein
 Referat von Obering. Tobler über den Stand
 der Arbeiten mit dem Kathodenstrahl-Oszillo-
 graph (siehe Bulletin 1927, No. 11) entgegen
 und stimmte dem vorliegenden Entwurf zu einem
 Subventionsgesuch an eine grössere Anzahl von
 Elektrizitätswerken und Firmen der Elektro-
 industrie zu, nachdem der Aluminiumfonds an
 eine weitere Beitragsleistung die Bedingung ge-
 knüpft hatte, dass auch die an den Forschungs-
 arbeiten interessierten Unternehmungen Beiträge
 à fonds perdu zeichnen. — Im weitern wurde
 dankend von der seitens der in Baden domizi-
 lierten Kollektivmitglieder ergangenen Einladung
 zur Abhaltung der diesjährigen Generalversam-
 lung Kenntnis genommen (s. Bulletin 1928, No. 5,

Seite 184). — Ferner nahm der Vorstand in
 Aussicht, im Laufe des Herbstes 1928 eine Dis-
 kussionsversammlung des S.E.V. durchzuführen.
 — Schliesslich wurde den seit der letzten Sitzung
 eingetretenen Mitglieder Mutationen zugestimmt.

Mitgliederbeiträge S. E. V. Wir machen hie-
 mit die Mitglieder des S. E. V. darauf aufmerk-
 sam, dass die Beiträge pro 1928 fällig sind. Der
 Beitrag für *Einzelmitglieder* beträgt unver-
 ändert Fr. 15.—, derjenige für *Jungmitglieder*
 Fr. 9.— und kann mittels des den Einzelmit-
 gliedern in der Schweiz mit No. 3 des Bulletin
 zugestellten Einzahlungsscheins (vom Ausland
 vorzugsweise mittels Postmandat) *bis späte-
 stens Ende März* spesenfrei auf Postscheckkonto
 VIII 6133 einbezahlt werden. Nach diesem Ter-
 min nicht eingegangene Beiträge werden mit
 Spesenzuschlag per Nachnahme erhoben.

Die von der Generalversammlung des S.E.V.
 vom 19. Juli 1927 für die *Kollektivmitglieder*
 für 1928 festgesetzten Jahresbeiträge sind im
 Bulletin 1927, No. 7, Seite 463, enthalten und
 können von Postscheckkontoinhabern entspre-
 chend der im Jahresheft 1928 enthaltenen Bei-
 tragsstufe spesenfrei auf vorgenanntes Konto
 überwiesen werden.

Sofort nach Eingang des Betrages erfolgt die Zustellung der diesjährigen Mitgliederkarte.

Jubilare des V. S. E. An der diesjährigen Generalversammlung, die am 16. Juni in Baden stattfinden wird, werden wiederum an Beamte, Angestellte und Arbeiter, *die im Zeitpunkt der Generalversammlung ohne Unterbruch 25 Jahre im Dienste desselben Elektrizitätswerkes stehen*, Anerkennungsdiplome verabreicht. Die Werke werden gebeten, die Namen und Vornamen solcher Funktionäre, mit Angabe der Stellung, die sie im Werk einnehmen, spätestens *bis zum 15. Mai* dem Generalsekretariat des V. S. E., Seefeldstrasse 301, Zürich 8, mitzuteilen.

Im Verlag des S. E. V. neu erschienene Drucksachen. Von dem in No. 5/1928 erschienenen Artikel *40 Jahre Entwicklung der Schweizerischen Elektrizitätswerke nach den für die Basler Ausstellung gemachten Erhebungen*, von Prof. W. Wyssling, sind *erweiterte* Separatabzüge beim Generalsekretariat des S. E. V. und V. S. E., Seefeldstrasse 301, Zürich 8, zum Preise von Fr. 2.— für Mitglieder und Fr. 2.50 für Nichtmitglieder erhältlich.

Leihweise Abgabe von Registrier-Instrumenten.

Wir erinnern daran, dass die Eichstätte des S. E. V. ihr Inventar durch drei Registrierapparate, ein Amperemeter, einen Leistungsmesser (Kilowattmeter) und einen Blindleistungsmesser ($kVA \sin \varphi$) ergänzt hat. Diese registrierenden Instrumente sind vorzugsweise für auswärtige Messungen bestimmt, welche die Prüfanstalten im Auftrage von Elektrizitätswerken und grösseren Strombezügern zu besorgen haben. Sie können aber auch an Interessenten leihweise für kürzere Zeit abgegeben werden, unter der Voraussetzung jedoch, dass sie an Ort und Stelle durch einen Beamten der Prüfanstalten angeschlossen und in Betrieb gesetzt werden und dass daselbst Personal zur Verfügung steht, welches nach vorangegangener Instruktion für sorgfältige und sachgemässe Bedienung der Instrumente Gewähr bietet.

Die Registrierapparate sind zu Messungen in Drehstrom-Dreileiternetzen bestimmt, für eine Messspannung von 100 V und eine Vollaststromstärke von 5 A gebaut und für die Periodenzahlen 40 und 50 geeicht. Sie eignen sich daher zum Anschluss an Messwandler der normalen Sekundärspannung bzw. Sekundärstromstärke. Solche Messtransformatoren (auch für die Niederspannungen 500/380/250/220/150/125 : 100 V) können auf Wunsch mit den Registrierapparaten zur Verfügung gestellt werden.

Der Papiervorschub kann durch einfache Hebel-schaltung auf 20, 60 und 240 mm pro Stunde eingestellt werden. Es ist daher möglich, mit dem grössten Papiervorschub auch rasch veränderliche Belastungen mit genügender Deutlichkeit zu registrieren.

Der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (V. S. E.) bietet seinen Mitgliedern nachstehende

Vergünstigungen:

1. 25% des an die Technischen Prüfanstalten bezahlten Abonnementsbetrages werden für Gratisprüfungen bei der Materialprüfanstalt und Eichstätte des S. E. V. reserviert.
2. Die Glühlampen werden auf Grund von Verträgen mit den Glühlampenfabriken zu Vorzugspreisen abgegeben; jedes Verbandsmitglied kann 20% der bezogenen Lampen bei der Materialprüfanstalt des S. E. V. *kostenlos* auf Wattverbrauch und Lichtstärke (nicht aber auf Nutzbrenndauer) prüfen lassen.
3. Isolierte Drähte und Kabel aller Art können, nach vorheriger Anmeldung beim Sekretariat, bei den Drahtfabriken zu Vergünstigungspreisen bezogen werden.
4. Sodann hat die Einkaufsabteilung Vorzugsbedingungen für den Ankauf von Isolierrohren für diejenigen Mitglieder erzielt, welche sich beim Sekretariat speziell hierfür anmelden.
5. Die Mitglieder des V. S. E. geniessen auf Grund besonderer Vereinbarungen der Einkaufsabteilung Vergünstigungen beim Ankauf von Heisswasserspeichern.
6. Die Einkaufsabteilung hat Abkommen betr. Ankauf von Transformatoren- und Schalteröl zu Vorzugspreisen abgeschlossen. Das auf Grund dieses Abkommens gekaufte Öl wird vor Ablieferung durch die Materialprüfanstalt des S. E. V. ohne Mehrkosten für den Besteller regelmässig geprüft.
7. Auf Grund eines Gemeinschaftsvertrages des V. S. E. mit fünf schweizerischen Versicherungsgesellschaften werden den Mitgliedern für die Unfall- und Haftpflichtversicherung um mehr als 50% kleinere Prämienansätze berechnet als den Nichtmitgliedern.
8. Die dem V. S. E. angehörenden Elektrizitätswerke können ihre Installateurkandidaten durch eine vom V. S. E. gemeinsam mit dem Verband Schweiz. Elektroinstallationsfirmen organisierte Stelle auf ihre technischen Kenntnisse hin prüfen lassen.
9. Die V. S. E.-Mitglieder erhalten die alle zwei Jahre erscheinende „Statistik der Elektrizitätswerke“ gratis zugestellt.
10. Das Sekretariat (Seefeldstrasse 301, Zürich 8) erteilt gratis und bereitwilligst Auskunft über Fragen sowohl technischer wie wirtschaftlicher Natur.

Die Aufnahme in den V. S. E. setzt die Mitgliedschaft beim Schweiz. Elektrotechnischen Verein und den Abschluss eines Vertrages zur regelmässigen Kontrolle der Anlagen durch das Starkstrominspektorat voraus.