

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 22 (1931)  
**Heft:** 21  
  
**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:** 17.02.2026

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

La fig. 7 représente les variations de la tension perturbatrice  $E_p$  en fonction de la charge du réseau, le réseau filtrant  $P$  étant déclenché. A partir de 40 A, soit 10 % de la charge normale,  $E_p$  reste pratiquement constante. Mais si la charge du réseau n'a que peu d'influence sur l'intensité des perturbations, la forme de la tension primaire peut par contre jouer un rôle important. Les différences souvent considérables entre les tensions perturbatrices de diverses installations ou encore les variations importantes qu'on peut noter dans une même installation à différentes heures de la journée sont dues avant tout au changement de forme de la tension primaire.

Les essais de Biella ont en outre montré que la courbe du facteur de perturbation tirée des travaux américains, telle qu'elle a été appliquée au voltmètre spécial, fournit une approximation suffisante pour les besoins de la pratique actuelle. Toutefois il est possible que les appareils téléphoniques euro-

péens accusent une courbe de résonance différente de celle des appareils américains et que les progrès réalisés dans la construction des téléphones au cours des dix dernières années aient entraîné une modification de leur caractéristique. Si des essais systématiques établissaient une nouvelle courbe du facteur de perturbation plus adaptée aux conditions européennes la caractéristique du voltmètre spécial décrit ci-dessus pourrait aisément être réajustée aux nouvelles conditions.

Développé en 1927, le voltmètre spécial dont il a été question dans ces lignes, s'est depuis lors fort bien comporté <sup>7)</sup>. Il est devenu en quelques années un instrument indispensable pour toutes les mesures concernant la protection des lignes téléphoniques contre l'action perturbatrice des lignes d'énergie.

<sup>7)</sup> Un nouvel étalonnage du filtre a été effectué en 1931. Les écarts relevés entre la première et la seconde courbe d'étalonnage sont inférieurs à 1 %.

## Wirtschaftliche Mitteilungen. — Communications de nature économique.

### Ueber Ablösung von Anstösser-Wasserrechten.

34(494)

Neben den öffentlichen Gewässern bestehen in unserem Lande noch vielerorts solche, an denen die Landanstösser das Benützungsrecht des Wassers, sogenannte Anstösserrechte, besitzen. Wenn derartige Gewässer für eine grössere Kraftnutzung verwendet werden sollen, führt dies gewöhnlich zu ziemlich hartnäckigen Verhandlungen mit den Anstössern über die Ablösung ihrer Wasserrechte. Sehr oft hat das Anstösser-Wasserrecht, abgesehen von gelegentlicher Tränkemöglichkeit, für den Grundbesitzer praktisch keinen Wert und in den meisten Fällen werden Grundstücke mit Wasserrechten nicht höher oder nur ganz unwesentlich höher gehandelt als ohne ein solches. Sobald aber ein Interesse das Gewässer beansprucht, um es eventuell in einer andern Richtung abzuleiten und auszunützen, so werden diese Anstösser-Wasserrechte von den Besitzern äusserst hoch bewertet. Sowohl die Grundbesitzer, als auch sehr oft die Schatzungskommission und Fachexperten, verfallen gewöhnlich in den Irrtum, dass bei der Ablösung eines solchen Anstösser-Wasserrechtes der Nutzen, welcher dem Unternehmer eines grösseren Werkes aus dem Gewässer entsteht, mindestens zum Teil dem zu enteignenden Grundeigentümer zukommen müsse. So kommt es, dass zur Bewertung solcher Wasserrechte oft supponierte Kraftwerkprojekte berechnet werden, um anhand derselben die Rendite und die zu bezahlende Entschädigung an den Grundbesitzer zu ermitteln. Dieses Verfahren ist falsch. Die gesetzlichen Enteignungsbestimmungen lauten dahin, dass dem zu Enteignenden *alle Nachteile, die aus der Entziehung oder Beschränkung seiner Rechte erwachsen, zu vergüten sind, nicht aber der Vorteil, welcher einem Unternehmen aus der Verwertung des zu enteignenden Gewässers oder Rechtes erwächst*. Trotz diesen klaren Bestimmungen unterliegen im Schätzungsverfahren immer wieder sogenannte Fehler, und es war zu begrüssen, dass das Bundesgericht in dieser Frage einmal klare Entscheidungen fällte.

Ein typisches Beispiel hiefür bot die Kleine Melchaa, welche bei Giswil in den Sarnersee fliesst. Sie ist, soweit sie in der Melchaaschlucht liegt, Privatgewässer, und die Landanstösser geniessen noch die ursprünglichen Anstösserrechte. Immerhin könnte die Kraftnutzung auch durch die nur auf Grund einer von den zuständigen Behörden verliehenen Wasserrechtskonzession erfolgen. Da diese Melchaa in den ca. 3 km entfernten Lungernsee abgeleitet wurde, machten die Anstösser für entgangene Wasserrechte eine Forderung von rund Fr. 143 800.— geltend. Das Bundesgericht hat nun festgestellt, dass bei Bemessung der Entschädigung

nicht berücksichtigt werden darf der Vorteil, welchen die Zuleitung der Kleinen Melchaa in den Lungernsee dem expropriierenden Werk verschafft, und ebensowenig der Wert, den die Grundeigentümer hätten aus dieser Zuleitung ziehen können, sofern sie selbst jenes Werk gebaut haben würden. Dieser Mehrwert sei eben darauf zurückzuführen, dass das Lungernseewerk erst auf Grund der Konzession das Gewässer in ganz anderer, viel weitgehenderer Weise benützen darf, als es die Anstösser hätten benützen können, selbst wenn sie sich zur Ausnützung der Wasserkraft zusammengefunden haben würden. Erst die Konzession für das Lungernseewerk schuf den Mehrwert für die Melchaa.

Andererseits darf aber nicht gefolgert werden, dass aus der wirtschaftlichen Unmöglichkeit, die Kleine Melchaa auf der Strecke der Grundeigentümer zu technischen Zwecken zu benützen, die den Grundeigentümern zustehenden Realrechte auf Wassernutzung absolut wertlos seien. Auch wenn die Grundeigentümer bis dahin das Wasser nicht ausnützten, so habe doch schliesslich das Real-Recht einen gewissen Wert, namentlich in der heutigen Zeit der Wasserkraftnutzung. Der Wert dieser entzogenen Real-Rechte ist allerdings mangels zuverlässiger Unterlagen nicht durch eine Schätzung näher zu beziffern, sondern er wird nach freiem Ermessen festgestellt. Im vorliegenden Fall wurden für eine gesamte, mit Anstösserrechten belastete Flusslänge von ca. 3600 m total Fr. 10 000.— zugesprochen. Es ist dabei nochmals hervorzuheben, dass die Kleine Melchaa ein Privatgewässer ist. Anstösser-Wasserrechte an einem öffentlichen Gewässer würden noch wesentlich niedriger, vielleicht überhaupt nicht besonders entschädigt.

Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern.

### Die neuen Tarife des Elektrizitätswerkes der Stadt Bern.

621.317.8(494)

Gemäss Gemeinderatsbeschluss vom 22. Mai 1931 gelten ab folgende Tarife:

#### I. Lichttarif.

##### A. Zählertarif.

	Rp./kWh
Bei <i>Einfachtarif</i> zählern . . . . .	40
Bei <i>Doppeltarif</i> zählern a) im Hochtarif . . . . .	50
b) im Niedertarif I . . . . .	20
c) im Niedertarif II . . . . .	7

Nach Niedertarif I werden soviel kWh verrechnet, wie im Hochtarif verbraucht wurden, jedoch mindestens 10 kWh

im Monat. Der darüber hinausgehende Bezug wird nach Niedertarif II verrechnet.

Jährliche *Minimalgarantie* Fr. 15.— bei Einfachtarifzählern und Fr. 48.— bei Doppeltarifzählern.

Stromverbraucher unter 10 W und dauernd angeschlossene Kleintransformatoren bis 200 VA Nennleistung dürfen an Zählerstromkreise nur gegen Zuschlag von Fr. 6.— im Jahre angeschlossen werden.

Bei *Selbstverkäuferzählern* kostet die kWh Fr. 0.45.

Bei *Doppeltarifzählern* werden auf dem Jahreskonsum im Hochtarif folgende Rabatte gewährt:

3 %	bei einem Konsum zwischen	5 000—10 000 kWh
5 %	»	» 10 000—20 000 kWh
7 %	»	» über 20 000 kWh

### B. Pauschaltarif.

Lichtanlagen mit durch selbsttätige Schalter auf bestimmte Zeiten beschränktem Energiebezug oder solchen, bei denen die Aufstellung eines Zählers, dessen Bedienung oder die Berechnung nach Zähler Schwierigkeiten bietet, können gegen Pauschalvergütung angeschlossen werden.

Anlagen mit Strombegrenzer für Watt	30	40	60	80	100	120
Pauschalansatz pro Jahr	Fr. 18.—	24.—	30.—	42.—	51.—	60.—

### Jahrespreis pro Lampe für Treppenhausbeleuchtung.

Lampenstärke in Watt	15	25	40
	Fr.	Fr.	Fr.
a) Benützung von Tagesanbruch bis 22 Uhr konstant, nachher nach Bedarf . . . . .	12.—	18.—	24.—
b) Benützung von Eintritt der Dämmerung bis 22 Uhr konstant, nachher nach Bedarf . . . . .	9.—	12.—	18.—
c) Allgemein zugängliche Dependentzräume, Benützung nach Bedarf, im allgemeinen nicht dauernd zur Hauptbelastungszeit. Nur in Verbindung mit Kategorie a oder b . . . . .	6.—	9.—	12.—

### Jahrespreis pro Lampe für private Laubenbeleuchtung mit Anschluss an die öffentliche Beleuchtung.

Lampenstärke in Watt	60	75	100
	Fr.	Fr.	Fr.
a) Halbnächtige Lampen: von Eintritt Dämmerung bis 24 Uhr	30.—	39.—	51.—
b) Ganznächtige Lampen: von Eintritt Dämmerung bis Tagesanbruch . . . . .	45.—	57.—	75.—

### Jahrespreis für Reklamebeleuchtung.

Kategorie	Einschaltung	Ausschaltung	Ansatz pro 50 VA
			Fr.
a)	Eintritt Dämmerung, frühestens 18 Uhr . . . . .	22 Uhr	12.—
b)	Eintritt Dämmerung, frühestens 18 Uhr . . . . .	24 Uhr	15.—
c)	Eintritt Dämmerung, frühestens 18 Uhr . . . . .	Tagesanbruch spätestens 6 Uhr	20.—
d)	Eintritt Dämmerung, frühestens 18 Uhr . . . . .	Tagesanbruch	24.—
e)	20 Uhr . . . . .	24 Uhr	9.—

### Jährliche Minimalbeträge:

Anlage mit Strombegrenzer . . . . .	Fr. 18.—
Treppenhausbeleuchtung . . . . .	» 15.—
Private Laubenbeleuchtung . . . . .	» 30.—
Reklamebeleuchtung (exklusive Sperrschalter) . . . . .	» 48.—

### II. Krafttarif.

Der Preis beträgt:	Rp./kWh
für die ersten 500 kWh im Monat . . . . .	15
für die folgenden 500 kWh im Monat . . . . .	12
für den Verbrauch über 1000 kWh im Monat . . . . .	10

Auf den sich ergebenden Rechnungsbeträgen wird ein *Rabatt* gewährt, der sich nach folgender Formel berechnet:

$$\frac{1,5 \times \text{Jahresverbrauch in kWh}}{\text{Höchstbelastung des Jahres in kW} \times 300 \text{ Betriebstage}} = \text{Rabatt in \%}$$

Der sich aus dieser Formel ergebende Prozentsatz wird auf ein ganzes Prozent auf- bzw. abgerundet. Rabatte unter 5 % und über 30 % fallen ausser Betracht.

Für die Berechnung des Rabattes gilt als Höchstbelastung:

- bei Anlagen bis zu 5 kW installierte Leistung, der *Anschlusswert der Anlage*;
- bei grösseren Anlagen das Mittel aus den drei höchsten, nicht in gleichen Monaten liegenden Maximumzeigerangaben (Viertelstundenmittelwert), im Minimum aber 5 kW.

Für die Anwendung der Staffelung und des Gebrauchs-dauerrabattes ist Voraussetzung, dass der Leistungsfaktor der Anlage dauernd mindestens einen Wert von 0,7 aufweist.

*Minimalgarantie:* Fr. 30.— pro angeschlossenes kW. Bruchteile werden auf  $\frac{1}{2}$  bzw. auf 1 kW aufgerundet. Minimalanschlusswert einer Anlage: 1 kW.

Die Minimaleinnahme per kW gelangt nicht zur Anrechnung bei Anlagen, die in den Monaten November bis Februar von 16 $\frac{1}{2}$ —18 $\frac{1}{2}$  Uhr:

- durch Sperrschalter gesperrt sind,
- nach dem Hochtarifansatz des Licht-Doppeltarifes berechnet werden.

Im Falle a) ist für den Sperrschalter eine der Grösse des Schalters entsprechende Miete zu bezahlen.

Im Falle b) gelangt ein Doppeltarifzähler zur Aufstellung, und es ist für den Zählerstromkreis eine jährliche Mindesteinnahme von Fr. 60.— zu garantieren.

Für besondere Fälle sind Spezialansätze vorbehalten.

### III. Wärmetarif.

#### III A. Wärmetarif für gewerbliche Zwecke.

Der Preis beträgt 7 Rp./kWh. Uebersteigt der Energiebezug im Winterhalbjahr denjenigen im Sommerhalbjahr um mehr als einen Drittel, so wird der diesen Drittel übersteigende Mehrbezug zum Ansatz von 10 Rp./kWh berechnet.

Als *Minimaleinnahme* sind pro kW Belastungswert jährlich Fr. 30.— zu bezahlen. Als Belastungswert gilt die installierte Leistung. Bei Festsetzung des Anschlusswertes der einzelnen Energieverbraucher werden Bruchteile auf ein halbes bzw. ein ganzes kW aufgerundet. Als Minimalanschlusswert einer Anlage wird 1 kW eingesetzt.

Bei grösseren Anlagen kann auf Wunsch des Bezügers gegen Entrichtung einer angemessenen Miete ein Maximumzeiger eingebaut werden, welcher jeden Monat den Mittelwert der höchstbelasteten Viertelstunde (Monatsmaximum) angibt. Als Belastungswert gilt in diesem Fall der Durchschnitt aus den drei höchsten Maxima verschiedener Monate des Winterhalbjahres.

Die Minimaleinnahme pro kW kommt nicht zur Anrechnung bei Anlagen, die in den Monaten November bis Februar von 16 $\frac{1}{2}$ —18 $\frac{1}{2}$  Uhr:

- durch Sperrschalter gesperrt sind;
- nach dem Hochtarifansatz des Lichtdoppeltarifes berechnet werden.

Im Falle a) wird ohne Rücksicht auf die Belastung in kW als jährliche Minimaleinnahme ein Betrag von Fr. 30.— plus eine der Grösse des Schalters entsprechende Miete erhoben.

(Fortsetzung siehe S. 525)

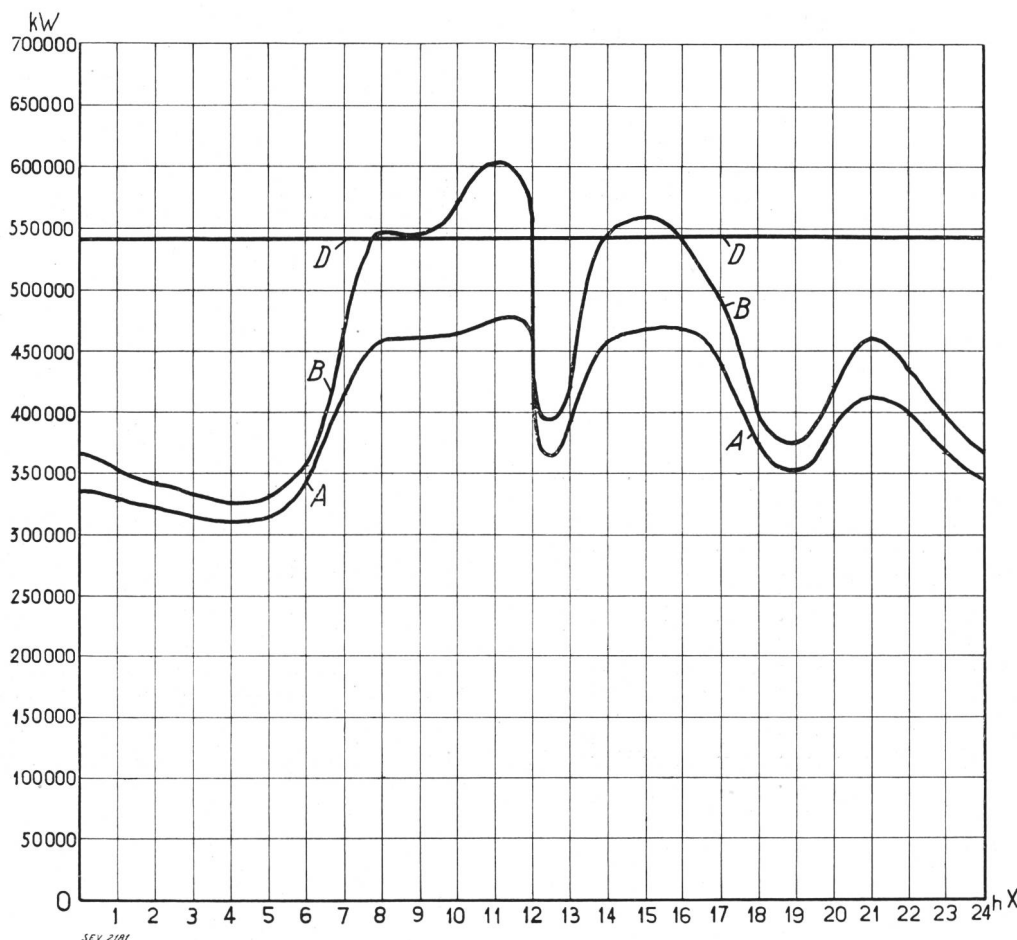
Nachdruck ohne genaue Quellenangabe verboten. — Reproduction interdite sans indication de la source.

*Statistik des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke über die Energieproduktion.  
Statistique de l'Union de Centrales Suisses concernant la production d'énergie.*

[Umfassend die Elektrizitätswerke, welche in eigenen Erzeugungsanlagen über mehr als 1000 kW verfügen, d. h. ca. 97 % der Gesamtproduktion<sup>1)</sup>.]  
[Comprenant toutes les entreprises de distribution d'énergie disposant dans leurs usines génératrices de plus de 1000 kW, c. à d. env. 97 % de la production totale<sup>2)</sup>.]

*Verlauf der wirklichen Gesamtbelastungen am 12. August 1931.*

*Diagramme journalier de la production totale le 12 août 1931.*



Leistung der Flusskraftwerke . . . . .	= $OX \div A$ =	Puissance utilisée dans les usines au fil de l'eau.
Leistung der Saisonspeicherwerke . . . . .	= $A \div B$ =	Puissance utilisée dans les usines à réservoir saisonnier.
Leistung der kalorischen Anlagen und Energieeinfuhr . . . . .	= $B \div C$ =	Puissance produite par les installations thermiques et importée.
Verfügbare Leistung der Flusskraftwerke (Tagesmittel) . . . . .	= $OX \div D$ =	Puissance disponible (moyenne journalière) des usines au fil de l'eau.

*Im Monat August 1931 wurden erzeugt:*

In Flusskraftwerken . . . . .	264,7 × 10 <sup>6</sup> kWh
In Saisonspeicherkraftwerken . . . . .	29,3 × 10 <sup>6</sup> kWh
In kalorischen Anlagen im Inland . . . . .	0,1 × 10 <sup>6</sup> kWh
In ausländischen Anlagen (Wiedereinfuhr) . . . . .	— × 10 <sup>6</sup> kWh
<b>Total</b>	<b>294,1 × 10<sup>6</sup> kWh</b>

*Die erzeugte Energie wurde angenähert wie folgt verwendet:*

Allgemeine Zwecke (Licht, Kraft, Wärme im Haushalt, Gewerbe und Industrie) . . . . .	ca. 150,2 × 10 <sup>6</sup> kWh
Bahnbetriebe . . . . .	ca. 20,0 × 10 <sup>6</sup> kWh
Chemische, metall. und thermische Spezialbetriebe . . . . .	ca. 36,7 × 10 <sup>6</sup> kWh
Ausfuhr . . . . .	ca. 87,2 × 10 <sup>6</sup> kWh
<b>Total</b>	<b>ca. 294,1 × 10<sup>6</sup> kWh</b>

Davon sind in der Schweiz zu Abfallpreisen abgegeben worden: 20,1 × 10<sup>6</sup> kWh ont été cédées à des prix de rebut en Suisse.

<sup>1)</sup> Nicht inbegriffen sind die Kraftwerke der Schweizerischen Bundesbahnen und der industriellen Unternehmungen, welche die Energie nur für den Eigenbedarf erzeugen.

<sup>2)</sup> Ne sont pas comprises les usines des Chemins de Fer Fédéraux et des industriels produisant l'énergie pour leur propre compte.

*En août 1931 on a produit:*

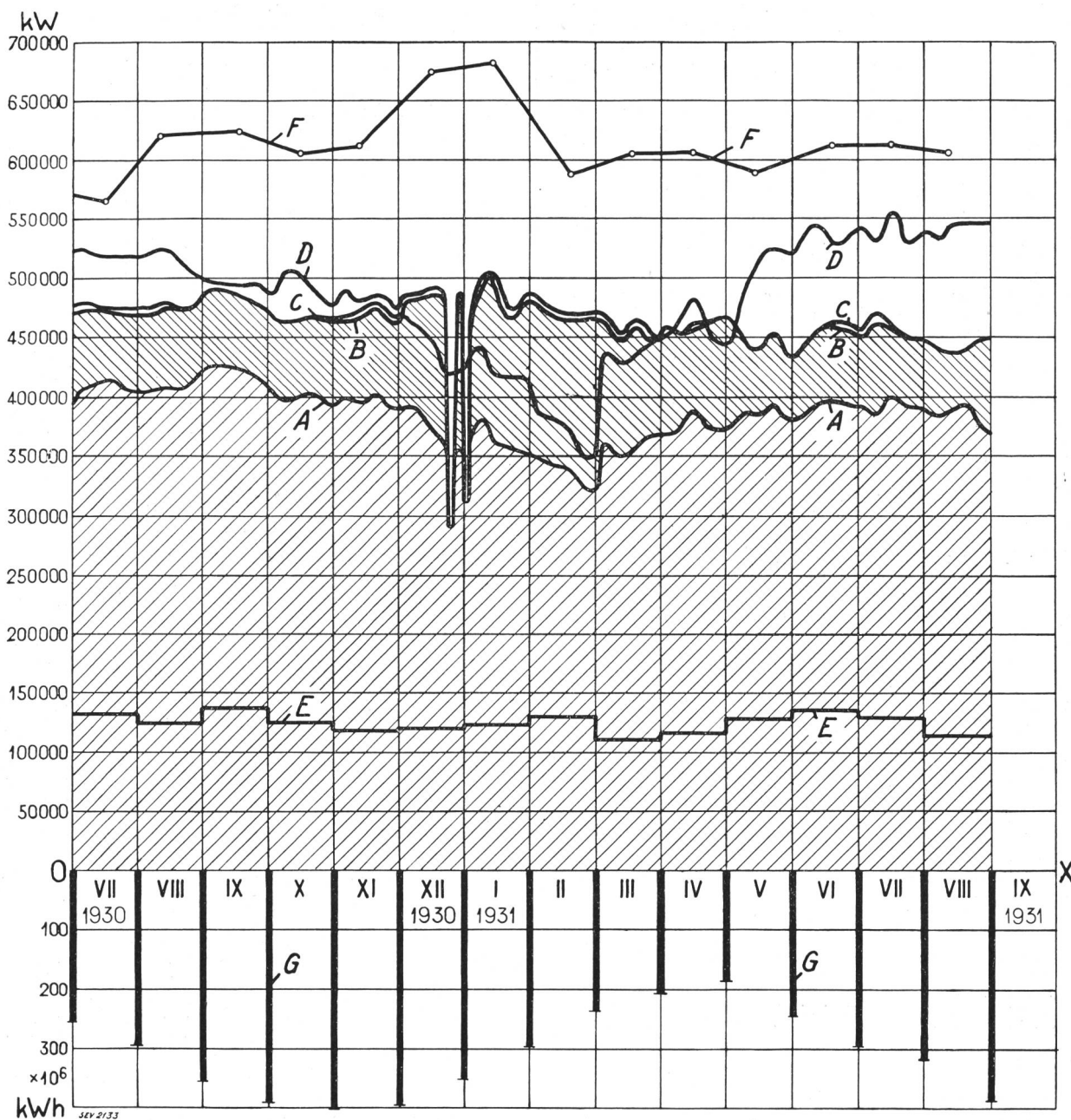
dans les usines au fil de l'eau,  
dans les usines à réservoir saisonnier,  
dans les installations thermiques suisses,  
dans des installations de l'étranger (réimportation)  
au total.

*L'énergie produite a été utilisée approximativement comme suit:*

pour usage général (éclairage, force et applications thermiques dans les ménages, les métiers et les industries),  
pour les services de traction,  
pour chimie, métallurgie et électrothermie,  
pour l'exportation,  
au total.

Verlauf der zur Verfügung gestandenen und der beanspruchten Gesamtleistungen.

Diagramme représentant le total des puissances disponibles et des puissances utilisées.



Die Kurven A, B, C und D stellen die Tagesmittel aller Mittwoche, die Kurve E Monatsmittel dar.

Die Wochenenergie erreicht den 6,40- bis 6,43fachen Wert der Mittwochenenergie. Das Mittel dieser Verhältniszahl ergibt sich zu 6,42.

Les lignes A, B, C, D représentent les moyennes journalières de tous les mercredis, la ligne E la moyenne mensuelle.

La production hebdomadaire est de 6,40 à 6,43 fois plus grande que celle des mercredis. La valeur moyenne de ce coefficient est de 6,42.

In Flusskraftwerken ausgenützte Leistung . . . . .	= $OX+A$ =	Puissance utilisée dans les usines au fil de l'eau.
In Saisonspeicherwerken erzeugte Leistung . . . . .	= $A+B$ =	Puissance produite dans les usines à réservoir saisonnier.
Kalorisch erzeugte Leistung und Einfuhr aus ausländischen Kraftwerken	= $B+C$ =	Puissance importée ou produite par les usines thermiques suisses.
Auf Grund des Wasserzuflusses in den Flusskraftwerken verfügbar gewesene Leistung	= $OX+D$ =	Puissance disponible dans les usines au fil de l'eau.
Durch den Export absorbierte Leistung . . . . .	= $OX+E$ =	Puissance utilisée pour l'exportation.
An den der Mitte des Monats zunächst gelegenen Mittwochen aufgetretene Höchstleistungen	= $OX+F$ =	Puissances maximums les mercredis les plus proches du 15 de chaque mois.
Anzahl der am Ende jeden Monats in den Saisonspeicherbecken vorrätig gewesenen Kilowattstunden	= $OX+G$ =	Quantités d'énergie disponibles dans les réservoirs saisonniers à la fin de chaque mois.



Im Falle *b*) gelangt ein Doppeltarifzähler zur Aufstellung, und es ist für den Zählerstromkreis ein jährlicher Minimalbetrag von Fr. 60.— zu bezahlen.

Für kleingewerbliche Betriebe, bei denen die Installation eines besondern Wärmetarifzählers mit Schwierigkeiten verbunden ist, kann der Anschluss der Wärmeapparate an den Lichtdoppeltarifzähler unter Gewährung des Niedertarifes II bewilligt werden.

Weist eine Anlage im Verhältnis zum Tagesbezug einen erheblichen Nachtbezug (22 bis 7 Uhr) auf, so kann der Energiebezug mittels Doppeltarifzähler gemessen und der Nachtbezug zum Wärmetarif für Heisswasserspeicher und Backöfen (Tarif III C) berechnet werden. In diesem Falle kommen auf dem Tagesbezug die im Wärmetarif für Kochzwecke (Tarif III B) vorgesehenen Rabatte zur Anwendung.

### III B. Wärmetarif für Kochzwecke.

Der Preis beträgt 7 Rp./kWh. Uebersteigt der Energiebezug im Winterhalbjahr denjenigen im Sommerhalbjahr um mehr als einen Drittel, so wird der diesen Drittel übersteigende Mehrbezug zum Ansatz von 10 Rp./kWh berechnet.

Als jährliche *Minimaleinnahme* ist für Anlagen mit einer installierten Leistung bis zu 10 kW ein Betrag von Fr. 30.— pro Zählerstromkreis zu garantieren. Ueberschreitet die installierte Leistung 10 kW, so hat die Energielieferung auf Grund eines Vertrages mit mindestens fünfjähriger Laufzeit zu erfolgen und es ist die Minimaleinnahme von Fall zu Fall zu bestimmen.

Bei Anschluss von regelmässig, und zwar nicht hauptsächlich nur im Winterhalbjahr benützten Koch- und Haushaltsapparaten an den Stromkreis von Licht-Doppeltarifzählern wird, neben dem im I A erwähnten Niedertarif I, der Niedertarif II mit einem Ansatz von 7 Rp./kWh bewilligt.

Bezieht der gleiche Bezüger neben Energie für Kochzwecke in entsprechendem Umfange Nachtenergie nach Tarif III C, so kann der Energiebezug mittels Doppeltarifzähler gemessen werden und es werden auf dem hievorigen genannten kWh-Ansatz folgende *Rabatte* gewährt:

5 % bei einem Bezug von 300 bis 349 kWh im Monat  
6 % bei einem Bezug von 350 bis 399 kWh im Monat  
usw. je 1 % mehr für je 50 kWh mehr bis  
9 % bei einem Bezug von 500 bis 599 kWh im Monat  
dann je 1 % mehr für je 100 kWh mehr bis  
16 % bei einem Bezug von 1200 bis 1399 kWh im Monat  
weiter je 1 % mehr für je 200 kWh mehr bis  
25 % bei einem Bezug von 3000 kWh und mehr im Monat.

Der Wintermehrbezug ist nicht rabattberechtigt.

Bei einer solchen Kombination wird die Minimaleinnahme bestimmt als Summe der bei getrennter Messung sich ergebenden Minimaleinnahmen.

### III C. Wärmetarif für Heisswasserspeicher und Backöfen.

Der Preis für die kWh beträgt:

4 Rp. für die ersten . . . . 1000 kWh im Monat  
3 Rp. für den Verbrauch über . 1000 kWh im Monat

Bei einem Minimalbezug von jährlich 30 000 kWh und einer Gebrauchsdauergarantie von mindestens 1000 Stunden wird, unter Abschluss eines Vertrages mit mindestens fünfjähriger Laufzeit, der Preis auf 3 Rp./kWh reduziert.

Die Energie steht täglich in der Regel während 9 Stunden zur Verfügung, und zwar im allgemeinen zwischen 22—7 und 11½—13½ Uhr (das Elektrizitätswerk kann diese Zeiten nach freier Wahl ansetzen).

*Minimalgarantie* wie bei Tarif III B.

Bezieht der gleiche Bezüger neben Energie für Heisswasserspeicher oder Backöfen Wärmeenergie für gewerbliche Zwecke nach Tarif III A oder für Kochzwecke nach Tarif III B, so kann der Energiebezug mittels gemeinsamem Doppeltarifzähler gemessen werden. Bei einer solchen Kombination wird die Minimaleinnahme bestimmt als Summe der bei getrennter Messung sich ergebenden Minimaleinnahmen.

### III D. Wärmetarif für Pauschal-Heisswasserspeicher.

Heisswasserspeicher bis 50 Liter Inhalt können gegen Pauschalvergütung angeschlossen werden.

Die tägliche Aufheizzeit beträgt bei

Kategorie a: 18 Stunden

» b: 24 »

Die jährlichen Pauschalansätze betragen für

Kategorie a: Fr. 24.— pro 100 Watt

» b: Fr. 36.— pro 100 Watt

Der anrechenbare Anschlusswert darf bei

Kategorie a: 150 Watt

» b: 100 Watt

nicht unterschreiten. Er wird zwischen 100 und 300 Watt von 25 zu 25 Watt abgestuft. Bei Anschlusswerten über 300 Watt betragen die Abstufungen 50 Watt.

Das Ein- und Ausschalten bei Heisswasserspeichern der Kategorie a erfolgt durch einen automatischen Schalter, der vom Elektrizitätswerk gegen Entrichtung einer angemessenen Mietgebühr zur Verfügung gestellt wird. Die Ansetzung und Unterteilung der Sperrzeit steht im freien Ermessen des Elektrizitätswerkes.

Der Anschluss nach Kategorie B wird in der Regel nur für Anschlusswerte bis zu 200 Watt und da gewährt, wo der Anschluss nach Kategorie a wegen Leitungsinstallationen und Sperrschaltereinbau wesentlich ungünstiger ausfallen würde. Bei veränderten Verhältnissen wird die Ueberführung von Anschlüssen über 150 Watt der Kategorie b in solche nach Kategorie a vorbehalten.

Die für den Anschluss eines Pauschal-Heisswasserspeichers zu treffende Vereinbarung wird auf ein Jahr abgeschlossen. Nach Ablauf dieser Frist kann sie bei Mieterwechsel oder bei Verzicht auf die Speicheranlage mit acht-tägiger Kündigungsfrist auf Ende jedes Kalendermonats schriftlich gekündigt werden. *Mo.*

## Erfahrungen mit einem elektrischen Wärmespeicherbackofen.

664.655.04

In der «Schweizerischen Bäcker- und Konditorenzeitung» berichtet J. Koch, Zürich, wie folgt über die Erfahrungen, welche er mit dem in seinem Betrieb in Zürich installierten elektrischen Backofen machte:

«In den Kriegsjahren 1917/18 machte sich in der Schweiz der Brennstoffmangel stark bemerkbar. Man musste deshalb mit den Brennstoffvorräten haushälterisch umgehen und Wege zur möglichst rationellen Ausnutzung der Energiequellen suchen. Als in diesem Zusammenhang das Städtische Elektrizitätswerk in Zürich auf die Anschlussmöglichkeit elektrischer Backöfen aufmerksam machte, entschloss ich mich, wie auch manche andere Kollegen, einen elektrischen Backofen zu erstellen.

Am 1. Juni 1918 wurden die ersten Brote im neuen elektrischen Backofen gebacken. Seit dieser Zeit ist er ununterbrochen täglich im Betrieb, ohne dass sich Störungen gezeigt haben oder Reparaturen nötig waren. Die guten Erfahrungen mit dem Ofen bestimmten mich, bei der Erweiterung meines Geschäftes im Jahre 1921 in der zweiten Backstube wiederum einen elektrischen Backofen, und zwar einen mit drei Herden von je 5 m<sup>2</sup> Backfläche aufzustellen. Anfangs Dezember 1921 wurde in diesem Backofen der erste Schuss Brot (257 Laibe zu je 1 kg) gebacken.

Die Bedienung des elektrischen Backofens ist denkbar einfach und kann von jedermann sofort besorgt werden. Der Wärmespeicherbackofen wird von 21 Uhr an geheizt, d. h. der Strom wird durch einen Schaltautomaten eingeschaltet. Bei Arbeitsbeginn am frühen Morgen hat der Ofen die zum Backen benötigte Temperatur erreicht. Der Bäcker braucht sich daher um die Heizung gar nicht zu kümmern und kann sich restlos dem Teigbereiten und Formgeben widmen. Die Wärmespeicherung ist derart, dass mit einmaliger Heizung die Backherde bequem dreimal mit Grossbrot beschickt werden können; es ist somit möglich, mit Nachtstrom auszukommen. Die tagsüber noch vorhandene Ofentemperatur reicht aus, um Süssgebäck usw. zu backen, ohne dass der Ofen nachgeheizt werden müsste. Ich habe festgestellt, dass der Temperaturunterschied vom Beginn des Backens bis zur Beendigung der Arbeit höchstens 30 bis 35° C beträgt. Die Wärmespeicherung ist demnach sehr gut. Die Wirtschaftlichkeit des elektrischen Backofens ist durch verschiedene Faktoren bedingt. Der Hauptfaktor ist die Einstellung der

Elektrizitätswerke zur Strompreisfrage. Nachdem in Zürich der ursprünglich zu grosse Unterschied zwischen Strompreis und Kohlenpreis heute weit geringer geworden ist, kann man den elektrischen Backofen als das Ideal für das Bäcker-gewerbe betrachten. Das langwierige Heizen fällt weg. Ein Vorratsraum für Holz und Kohlen ist nicht mehr notwendig, so dass über diesen Platz anderweitig verfügt werden kann. Besonders in städtischen Betrieben ist ja meistens wenig Platz vorhanden. Dass der elektrische Backofen beim Arbeitsbeginn schon backfähig ist, bedeutet eine Zeitersparnis, abgesehen davon, dass ja die Arbeitskraft für die eigentlichen Bäckerarbeiten verwendet werden kann. Mit Bezug auf die Heizungskosten sei erwähnt, dass sie nach meinen Berechnungen in meinem Betrieb nur unwesentlich höher sind als die Kohlenfeuerung, was jedoch durch die bereits angeführten Vorzüge wettgemacht wird.

Hinsichtlich der Lebensdauer eines elektrischen Backofens kann ich mitteilen, dass der erste Ofen, der in Zürich im Jahre 1918 erstellt wurde, seither ohne Unterbrechung im Betrieb ist; er leistet heute noch dasselbe wie bei Inbetriebnahme. Die Lebensdauer dieses Ofens ist der bei jeder andern Bauart ebenbürtig. Schliesslich möchte ich noch betonen, dass Meinungen, wie «Das Brot wird im Holz- oder Kohlenofen besser», auf Unkenntnis beruhen. Solche Behauptungen können nicht ernsthaft aufrechterhalten werden. Tragbare Strompreise und Anschlussmöglichkeiten vorausgesetzt, kann ich jedem Kollegen die Anschaffung eines elektrischen Backofens nur bestens empfehlen. Ich schliesse meine Ausführungen mit dem Hinweis, dass der elektrische Wärmespeicherbackofen für das Bäcker-gewerbe einen gewaltigen Fortschritt bedeutet. Möge das Verständnis für diese Frage bei den Werken in den Vordergrund gerückt werden,

dann wird auch das Interesse der Bäckerschaft ohne weiteres vorhanden sein.»

### Dieselmotorengruppe für das Elektrizitätswerk Heiden.

621.311.23(494)

Das Elektrizitätswerk Heiden besitzt ein eigenes Wasserkraftwerk in Hinterlochen, mit einer verfügbaren Leistung von 250 kW; dieses Werk produzierte im Jahre 1929 494 000 kWh. Ausserdem wurden von den St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerken (SAK) 131 000 kWh bei einer maximalen Leistung von 130 kW bezogen.

Das E. W. Heiden schloss nun mit den SAK einen neuen Vertrag ab auf Lieferung von Reserveenergie mit maximal 80 kW. Daneben installiert es eine Zweitakt-Dieselmotorengruppe von 220 kW (Sulzer-Oerlikon) zur Erzeugung von Ergänzungsenergie bei Niederwasser und zur Deckung der Spitzenbelastungen; diese Gruppe soll etwa im Mai 1932 in Betrieb kommen.

### Elektrischer Betrieb Neuenburg—La Chaux-de-Fonds.

Am 4. Oktober 1931 wurde der elektrische Betrieb auf der Strecke Neuenburg—La Chaux-de-Fonds—Le Locle aufgenommen.

### Elektrifizierung der Bodensee-Toggenburgbahn.

Am 4. Oktober 1931 wurde auf den Strecken St. Gallen—Wattwil und Ebnat-Kappel—Nesslau der Bodensee-Toggenburgbahn sowie auf der dazwischenliegenden SBB-Strecke Wattwil—Ebnat-Kappel der elektrische Betrieb aufgenommen.

## Miscellanea.

### Totenliste des SEV.

Am 4. Oktober 1931 starb in Paris im Alter von erst 53 Jahren Herr *Adolf Feller*, Inhaber der Firma Adolf Feller, Horgen, Kollektivmitglied des SEV. Der Dahingeshedene übernahm im Jahre 1908 nach längerem Aufenthalt in Catania die Fabrik elektrischer Apparate von David Bollier in Horgen, die er zu einem über die Landesgrenzen hinaus angesehenen Unternehmen ausbaute und zu grosser Blüte brachte. Seine Mitarbeiter und sein Personal verlieren in ihm einen initiativen, tatkräftigen und wohlwollenden Chef.

Der SEV und VSE und deren Institutionen, besonders die Technischen Prüfanstalten und Normalienkommission des SEV und VSE, werden dem Verstorbenen für die verständnisvolle Unterstützung, die er ihnen bei der Schaffung von qualifiziertem Installationsmaterial angedeihen liess, das beste Andenken bewahren. Der Trauerfamilie und der Firma sprechen sie ihr herzlichstes Beileid aus.

### 40. Geschäftsjubiläum der A.-G. Brown, Boveri & Cie.

Am 7. Oktober 1891 wurde die Firma Brown, Boveri & Cie. als Kommandit-Gesellschaft in das aargauische Handelsregister eingetragen. Die aus ihr hervorgegangene *A.-G. Brown, Boveri & Cie.* kann somit auf ein 40jähriges Bestehen zurückblicken. Der SEV und der VSE gratulieren der Jubilarin, die den Bestrebungen der beiden Verbände stets grosses Verständnis entgegenbrachte und weitgehende Unterstützung angedeihen liess, und wünschen ihr auch fernerhin

einen guten Fortgang der bisherigen grosszügigen Entwicklung.

**Internationale Gasunion.** Unter diesem Titel wurde am 3. Juni 1931 in London eine internationale Vereinigung der Gasindustrie gegründet. Sie bezweckt die Förderung der Gasindustrie in technischer und wirtschaftlicher Beziehung. Bei der Gründung war je die führende nationale Gasindustrieorganisation von 16 Staaten vertreten. Der erste Kongress wird im Jahre 1934 in Zürich abgehalten werden. Erster Präsident ist F. Escher, Direktor des Gaswerkes der Stadt Zürich.

**Abendkurs über «Moderne Methoden der Fabrikation und Betriebsorganisation».** Das Betriebswissenschaftliche Institut an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) veranstaltet vom 26. bis 30. Oktober d. J. einen Abendkurs über «Moderne Methoden der Fabrikation und Betriebsorganisation (Als Ziel: Einheit von Fabrikation und Organisation)». Sämtliche Vorträge werden jeweils abends von 19.15 bis 22.00 Uhr von Prof. Dr. G. Schlesinger von der Technischen Hochschule Berlin gehalten. An jeden Vortrag schliesst sich eine freie Aussprache. Das Kursgeld beträgt Fr. 35.— pro Teilnehmer für den ganzen Kurs und je Fr. 20.— für den I. Teil (Montag und Dienstag, über Fabrikation: Baustoff und Werkzeug, die zeitgemässe Werkzeugmaschine) oder für den II. Teil (Mittwoch bis Freitag, über Betriebsorganisation). Der Kurs findet in der ETH, Hauptgebäude, Mittelbau, Parterre, Auditorium II, statt. Kasse am Eingang des Auditoriums.

## Normalien und Qualitätszeichen des SEV.



Schalter.

Gemäss den «Normalien zur Prüfung und Bewertung von Schaltern für Hausinstallationen» und auf Grund der mit

Erfolg bestandenen Annahmeprüfung steht folgenden Firmen für die nachstehend angeführten Schalterarten das Recht zur Führung des SEV-Qualitätszeichens zu. Die für die Verwendung in der Schweiz zum Verkauf gelangenden Schalter tragen ausser dem vorstehenden SEV-Qualitätszeichen auf der Verpackung eine SEV-Kontrollmarke. (Siehe Veröffentlichung im Bulletin SEV 1930, Nr. 1, Seite 31/32.)

Ab 15. September 1931.

«Novitas», Fabrik elektrischer Apparate A.-G., Zürich.

Fabrikmarke:



- I. Kastenschalter für die Verwendung in trockenen Räumen.  
Type Ba: Dreipoliger Ausschalter mit in der Anlaufstellung überbrückten Sicherungen für 500 V, 25 A.  
Der Schalter wird mit Leiterabdeckkästchen, Rohr- oder Kabelstutzen geliefert. Er kann auch mit aufgebaute Ampèremeter und mit abtrennbarer Nulleiterklemme ausgeführt werden.

E. Neitzke, Technische Vertretungen, Luzern. (Vertreter der Walther-Werke, Ferd. Walther, Grimma i. Sa.)

Fabrikmarke:



- I. Kastenschalter für die Verwendung in trockenen Räumen, mit Gehäusekappe aus Isolierstoff.  
1. Dreipoliger Ausschalter ohne Sicherungen für 500 V, 25 A.

Ab 1. Oktober 1931.

Otto Fischer A.-G., Zürich (Generalvertretung der Firma Dr. Deisting &amp; Co. G. m. b. H., Kierspe i. W.).

Fabrikmarke:



- I. Dosen-Drehschalter für 250 V, 6 A.  
B. für feuchte und nasse Räume.  
a) in braunem bzw. cremefarbigem (W) Isolierstoffgehäuse mit Rohrstutzen.  
11, 13,5 oder 16 mm Pg. für Rohrverlegung (kein Kennbuchstabe).  
b) in braunem bzw. cremefarbigem (W) Isolierstoffgehäuse mit Stopfbüchsen, für Kabelverlegung (Kennbuchstabe St).  
für durchgehende Rohr- resp. Kabeleinführung . . . . . DR.  
für zwei Rohr- resp. Kabeleinführungen nebeneinander . . . . . RR.  
für rückseitige Rohr- resp. Kabeleinführung Rück.  
für Steckschlüsselbetätigung . . . . . Steck.  
29. O.F. Nr. 9276, einpol. Kreuzungsschalter, Schema VI

Camille Bauer, Elektrotechnische Bedarfsartikel en gros, Basel (Generalvertretung der Firma Voigt &amp; Haefner A.-G. Frankfurt a. M.).

Fabrikmarke:



- I. Dosen-Drehschalter für 250 V, 6 A.  
C. für Aufputzmontage in nassen Räumen, in braunem Isolierstoffgehäuse. Schema  
19. einpol. Ausschalter, 6 JDn 0  
20. » Stufenschalter, 6 JDn 5 I  
21. » Wechselschalter, 6 JDn 6 III  
22. » Kreuzungsschalter, 6 JDn 7 VI  
23. zweipol. Ausschalter, 6 II JDn 0  
III. Dosen-Zugschalter für 250 V, 6 A.  
A. für Aufputzmontage in trockenen Räumen, mit runder Kappe aus Isolierstoff braun (br) oder elfenbeinfarbig (c).  
24. einpol. Ausschalter, 6 DZ br, 6 DZ c 0  
25. » Stufenschalter, 6 DZ 5 br, 6 DZ 5 c I  
26. » Wechselschalter, 6 DZ 6 br, 6 DZ 6 c III

Schema

27. einpol. Kreuzungsschalter, 6 DZ 7 br, 6 DZ 7 c VI  
28. zweipol. Ausschalter, 6 II DZ br, 6 II DZ c 0  
B. für Unterputzmontage in trockenen Räumen, mit Abdeckplatten aus Glas, Isolierstoff braun (br) bzw. elfenbeinfarbig (c).  
29. einpol. Ausschalter, 6 DZ Ebr, 6 DZ Ec 0  
30. » Stufenschalter, 6 DZ 5 Ebr, 6 DZ 5 Ec I  
31. » Wechselschalter, 6 DZ 6 Ebr, 6 DZ 6 Ec III  
32. » Kreuzschalter, 6 DZ 7 Ebr, 6 DZ 7 Ec VI  
33. zweipol. Ausschalter, 6 II DZ Ebr, 6 II DZ Ec 0  
C. für Aufputzmontage in nassen Räumen, in braunem Isolierstoffgehäuse.  
34. einpol. Ausschalter, 6 JDZ 0  
35. » Stufenschalter, 6 JDZ 5 I  
36. » Wechselschalter, 6 JDZ 6 III  
37. » Kreuzungsschalter, 6 JDZ 7 VI  
38. zweipol. Ausschalter, 6 II JDZ 0

## Steckkontakte.

Gemäss den «Normalien zur Prüfung und Bewertung von Steckkontakten für Hausinstallationen» und auf Grund der mit Erfolg bestandenen Annahmeprüfung steht folgender Firma für die nachstehend angeführten Steckdosen das Recht zur Führung des SEV-Qualitätszeichens zu. Die für die Verwendung in der Schweiz zum Verkauf gelangenden Steckdosen tragen ausser dem vorstehenden SEV-Qualitätszeichen auf der Verpackung eine SEV-Kontrollmarke. (Siehe Veröffentlichung im Bulletin SEV 1930, Nr. 1, Seite 31/32.)

Ab 15. September 1931.

A. Saesseli &amp; Cie., Basel (Generalvertretung der Firma Gebr. Berker, Spezialfabrik für elektrotechnische Apparate, Schalksmühle i. W.).

Fabrikmarke:



- I. Steckdosen für 250 V, 6 A.  
A. für Aufputzmontage in feuchten Räumen.  
5. Nr. 1100, in braunem Isolierstoffgehäuse ohne Klappdeckel.  
B. für Aufputzmontage in nassen Räumen.  
6. Nr. 1110, in braunem Isolierstoffgehäuse mit Klappdeckel.  
Anschlußstutzen oben: kein Kennbuchstabe.  
Anschlußstutzen oben und rückseitig: Kennbuchstabe R.  
Anschlußstutzen oben und unten: Kennbuchstabe D.

## Kleintransformatoren.

Gemäss den «Normalien zur Prüfung und Bewertung von Kleintransformatoren von höchstens 500 VA für Hausinstallationen» und auf Grund der mit Erfolg bestandenen Annahmeprüfung steht folgender Firma für den nachstehend angeführten Kleintransformatorentyp das Recht zur Führung des SEV-Qualitätszeichens zu:

A. 15. September 1931.

C. Schaefer, Zürich (Vertreter der Firma A. Grothe &amp; Söhne, Köln-Zollstock).

Fabrikmarke:



Ta No. 151, 200—250/3, 5, 8 V, 1,0 A.

## Vereinsnachrichten.

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

## Pensionskasse Schweizerischer Elektrizitätswerke (PKE).

### Auszug aus dem 9. Jahresbericht des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1930/31 (1. Juli 1930 bis 30. Juni 1931).

Am 30. Juni 1931 gehörten der Pensionskasse 76 Unternehmungen mit 3376 Versicherten an,

während diese bei Beginn (1. Juli 1922) 31 Unternehmungen mit 1829 Versicherten zählte.



PENSIONS KASSE SCHWEIZERISCHER ELEKTRIZITÄT SWERKE

BETRIEBSRECHNUNG

vom 1. Juli 1930 bis 30. Juni 1931.

EINNAHMEN:		Fr.	AUSGABEN:		Fr.
a) Leistungen der Mitglieder (§ 9/1):			e) Kassaleistungen:		
1. Ordentliche Beiträge und solche aus Gehaltserhöhungen (§ 10/1 u. 2)	2 130 099.—		1. Invalidenpensionen (§ 17)	134 044.—	
2. Eintrittsgelder und Zusatzbeiträge (§ 10/3 und § 11)	75 622.—	2 205 721.—	2. Alterspensionen (§ 21)	75 437.—	
b) Zinsen (§ 9/2)		820 973.40	3. Witwenpensionen (§ 22/1)	109 150.—	
c) Gewinne aus Kapitalrückzahlungen		5 412.25	4. Waisenpensionen (§ 22/1 u. 2)	19 863.—	
d) Besondere Zuwendungen (Schenkungen) (§ 9/3)		—	5. Hinterbliebenenpensionen (§ 24)	625.—	339 119.—
			6. Abfindungen an Einzelmitglieder (§ 14 und § 25)	17 087.—	
			7. Abfindungen an Hinterbliebene (§ 25)	2 400.—	19 487.—
			8. Rückvergütungen an ausgetretene Einzelmitglieder (§ 7)	80 847.—	
			9. Rückvergütungen an ausgetretene Unternehmungen (§ 8)	—	80 847.—
			f) Verwaltungskosten:		
			1. Sitzungs- und Reiseentschädigungen an:		
			Vorstand und Ausschuss	1 552.85	
			Delegierte	—	
			Rechnungsrevisoren	139.90	
			2. Kosten für die Geschäftsführung	15 576.90	
			3. Bankspesen (Kommissionen, Porti usw.)	4 269.65	
			4. Technische und juristische Gutachten	3 872.25	
			5. Aerztliche Gutachten, Zeugnisse usw.	803.—	26 214.55
Total der Einnahmen		3 032 106.65	Total der Ausgaben		465 667.55
Einnahmen		Fr. 3 032 106.65	Ausgaben		„ 465 667.55
Betriebsüberschuss		Fr. 2 566 439.10			

PENSIONS KASSE SCHWEIZERISCHER ELEKTRIZITÄT SWERKE

BILANZ per 30. Juni 1931

Aktiva:

Passiva:

	Stand am 30. Juni 1930	Zugang	Abgang (Rückzahlungen oder Verkauf)	Stand am 30. Juni 1931		Stand am 30. Juni 1930	Stand am 30. Juni 1931
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.		Fr.	Fr.
<b>a) Wertschriften :</b>					<b>a) Kreditoren . . . . .</b>	2 024.40	622.10
1. Obligationen Eidgen. Anleihen .	2 822 094.25	—	144 234.—	2 677 860.25	<b>b) Vermögen . . . . .</b>	16 048 746.30	18 615 185.40
2. „ Kant. „ .	987 976.50	35 210.—	136 992.50	886 194.—	<b>c) Bankschuld . . . . .</b>	—	309 439.60
3. „ Gemeinde- „ .	4 031 917.50	760 317.—	75 256.25	4 716 978.25			
4. „ von Banken, Elek- trizitäts- und Gas- werken . . . . .	2 347 913.65	130 070.—	176 687.50	2 301 296.15			
5. Schuldbriefe und Grundpfand- verschreibungen im I. Rang . .	5 312 750.—	2 755 000.—	—	8 067 750.—			
Wertschriften total	15 502 651.90	3 680 597.—	533 170.25	18 650 078.65			
<b>b) Kassa . . . . .</b>	152.05			102.35			
<b>c) Bankguthaben . . . . .</b>	8 678.15			151 224.10			
<b>d) Debitoren . . . . .</b>	539 287.60			123 841.—			
<b>e) Mobiliar . . . . .</b>	1.—			1.—			
<b>Total</b>	<b>16 050 770.70</b>			<b>18 925 247.10</b>	<b>Total</b>	<b>16 050 770.70</b>	<b>18 925 247.10</b>

Der Vermögenszuwachs beträgt Fr. 2 566 439.10

# Bemerkungen zur Betriebsrechnung 1930/31 und zur Bilanz per 30. Juni 1931.

## a) Betriebsrechnung. Ausgaben:

Pos. e) *Kassaleistungen*. Unter 1. Invalidenpensionen, sind auch die provisorisch zur Ausrichtung gelangenden Renten inbegriffen, von denen jedoch ein grosser Teil früher oder später zu definitiven Pensionen werden wird.

## b) Bilanz. Aktiva:

Pos. a) *Wertschriften*: Auch in diesem Jahre sind im Hinblick auf die noch am günstigsten sich gestaltende Anlagemöglichkeit die verfügbaren Gelder hauptsächlich (Fr. 2 755 000) in Hypotheken I. Ranges angelegt worden, und zwar auf zusammen 5 Objekte in Zürich und Lausanne. Ferner wurden Darlehen von zusammen Fr. 720 000 an die Gemeinden Bagnes, Bramois, Sion und Sierre gewährt. Die Zugänge unter Pos. a) 2. und 4., sowie für rund Fr. 40 000 unter 3. betreffen Konversionen zurückbezahlter Anleihen, die, wenn auch zum Teil zu stark reduzierten Zinssätzen, doch im Interesse der Verteilung der Wertschriften auf die verschiedenen Kategorien vorgenommen worden sind. Da sich jedoch sämtliche neu eingegangenen Kapitalien auf Hypotheken und Gemeindedarlehen verteilen, verschiebt sich der Prozentsatz der Wertschriften weiter auf diese beiden Kategorien. Der Pos. c) Bankguthaben von Fr. 151 224.10 steht eine Bankschuld von Fr. 309 439.60 gegenüber, d. h. ein zur raschmöglichen Ausführung eines Darlehens bezogener Vorschuss.

Pos. d) umfasst wie üblich die am 15. Juli fälligen Juniprämien.

Der Wertschriftenbestand steht mit dem Ankaufswert (Fr. 18 650 078.65) zu Buch. Der Kurswert der am 30. Juni 1931 vorhandenen Wertschriften beträgt Fr. 19 512 565.—, während sich der Nominalwert auf Fr. 19 647 750.— beläuft. Auf den Ankaufswert bezogen ergibt sich aus den am 30. Juni 1931 fest angelegten Geldern immer noch ein mittlerer Zinsertrag von 4,95 %; den nicht unbedeutenden Rückzahlungsgewinnen ist dabei nicht Rechnung getragen.

**Todesfälle, Invaliditäten und Altersrenten.** Die Zahl der Pensionierungsfälle darf auch dieses Jahr als normal bezeichnet werden<sup>1)</sup>. Die Pensionskasse hat im Laufe der verflossenen 9 Jahre im Bestand der aktiven Versicherten 151 (26) Todesfälle, 107 (13) Invaliditätsfälle, wovon 12 (3) provisorisch, 42 (11) Altersrenten und 3 Hinterbliebenenrenten nach § 24 zu verzeichnen.

Ferner sind in diesen neun Jahren 21 (6) Invalide und 4 (1) Altersrentner gestorben; in 16 Fällen sind anstelle dieser Renten Witwen- und Waisenpensionen zu bezahlen. Am 30. Juni 1931 waren

<sup>1)</sup> Die im Berichtsjahre neu eingetretenen Fälle sind hinter den nachstehenden Zahlen in Klammer gesetzt.

noch 11 Versicherte im Alter von über 65 Jahren unter den Aktivversicherten, deren Renten die Pensionskasse mit jährlich Fr. 40 000 belasten würden.

In den verflossenen neun Betriebsjahren hat die Pensionskasse ausbezahlt:

als Abfindungen:	Fr.
an 9 Invalide . . . . .	46 792.—
an 8 Witwen . . . . .	22 012.50
an 10 Waisen . . . . .	5 882.50
	<hr/>
	74 687.—
 in Form von Pensionen:	
an 97 Invalide . . . . .	500 282.—
an 106 Witwen . . . . .	448 385.—
an 123 Waisen . . . . .	101 488.—
an 42 Altersrentner . . . . .	191 656.—
an 3 Hinterbliebene nach § 24	1 815.—
	<hr/>
	1 243 626.—

Am 30. Juni 1931 sind bezugsberechtigt: 62 Invalide, 98 Witwen, 76 Waisen, 38 Altersrentner und 2 Hinterbliebene nach § 24, welche die Kasse mit einer jährlichen Summe von Fr. 363 103.— belasten. Ausserdem waren am 30. Juni 1931 8 Versicherte provisorisch pensioniert, an welche heute pro Monat ein Betrag von Fr. 1250.— ausbezahlt wird.

**Mutationen.** Im Berichtsjahre sind der Pensionskasse als neue Unternehmungen die Gemeindeverwaltung Netstal mit drei und die Azienda elettrica comunale Airolo mit einem Versicherten beigetreten. Bei den am 1. Juli 1930 der Kasse bereits angeschlossenen Unternehmungen sind 238 Angestellte eingetreten und 70 Versicherte ausgetreten. Durch Tod und Pensionierung sind 54 Versicherte in Abgang gekommen. Die Erhöhung des Versicherungsbestandes beträgt somit 118 Mitglieder.

**Versicherungstechnische Situation.** Gemäss dem durch unsern Versicherungstechniker, Herrn Prof. Riethmann, dem Vorstand erstatteten ausführlichen Bericht vom 25. Juli 1931 war die versicherungstechnische Situation der Kasse am 30. Juni 1931 folgende:

Wert der Verpflichtungen der Kasse ihren Versicherten gegenüber:	
a) Kapital zur Deckung der laufenden Renten . . . . .	Fr. 3 754 178.—
b) Zur Deckung der zukünftigen Verpflichtungen . . . . .	39 236 799.—
Total	<hr/> 42 990 977.—
Wert der Verpflichtungen der Versicherten der Kasse gegenüber . .	21 463 644.—
Differenz	<hr/> 21 527 333.—
Das effektiv heute vorhandene Deckungskapital beträgt . . . . .	18 615 185.—
Das noch zu deckende Defizit war somit am 30. Juni 1931 . . . . .	<hr/> 2 912 148.—

Bei dieser Gelegenheit machen wir darauf aufmerksam, dass alle bisherigen Berechnungen von Herrn Prof. Riethmann einen fünfprozentigen Zinsfuss voraussetzen, d. h. einen Zinsfuss, den wir bei unseren *neuen* Anlagen heute nicht erreichen. Wird den Berechnungen ein Zinsfuss von  $4\frac{1}{2}\%$  zugrunde gelegt, so ergibt sich ein um ca.  $5\frac{1}{2}$  Millionen grösseres Defizit. Man sieht daraus, dass

bei weiter fallendem Zinsfuss die Amortisation des Defizites dementsprechend weitere Jahre in Anspruch nehmen und vielleicht einer Prämienerrhöhung rufen wird.

Die nachstehende Tabelle zeigt die Veränderungen, welche die technischen Verhältnisse der Pensionskasse in den abgelaufenen 9 Jahren ihres Bestandes durchgemacht haben.

Jahr (1. Juli)	Anzahl der Aktiv- Versicherten	Mittleres Alter	Mittleres Dienstalter	Versicherte Besoldungen	Wert der Verpflichtungen der Kasse gegenüber den Versichert. am 1. Juli	Wert der Verpflichtungen der Versichert. gegenüber der Kasse am 1. Juli	Ver- mögen	Versiche- rungstech- nisches Defizit	Defizit in $\frac{0}{100}$ der ver- sicherten Besoldung	Vorhand. Deckungskapital in $\frac{0}{100}$ der Differenz (6-7)	Dek- kungs- grad (7+8) (6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1922	1862	35,6	8,5	8 585 600	16 706 169	12 562 572	—	4 143 597	48,3	—	75,2
1923	2221	36,9	9,6	10 027 500	20 727 407	14 263 080	1 520 450	4 943 877	49,3	23,5	76,1
1924	2640	37,4	10,1	12 051 400	25 623 092	16 966 548	3 229 812	5 426 732	45,0	37,3	78,8
1925	2773	38,0	10,5	12 706 200	27 999 335	17 600 208	5 029 342	5 369 785	42,2	48,4	80,8
1926	2909	38,5	11,0	13 417 300	30 435 786	18 339 516	6 958 940	5 137 330	38,3	57,5	83,1
1927	3004	38,9	11,5	14 060 800	32 893 718	18 981 804	9 196 278	4 715 366	33,5	66,1	85,7
1928	3035	39,3	11,9	14 344 200	34 842 080	19 078 572	11 294 187	4 469 321	31,1	71,6	87,2
1929	3135	39,5	12,1	15 002 400	37 390 495	19 799 808	13 594 634	3 996 053	26,6	77,3	89,3
1930	3258	39,7	12,3	15 810 000	40 256 869	20 724 912	16 048 746	3 483 211	22,0	82,2	91,3
1931	3376	39,8	12,5	16 474 600	42 990 977	21 463 644	18 615 185	2 912 148	17,7	86,5	93,2

Wir mussten im verflossenen Jahre in einem Falle von Teilinvalidität unsere Interessen vor Gericht vertreten. Die klagende Partei wollte Artikel 17, Alinea 2, unserer Statuten so ausgelegt wissen, dass nicht die absolute Erwerbsunfähigkeit,

*Territet und Zürich*, den 25. August 1931.

sondern die Berufsinvalidität massgebend gewesen wäre.

Das Bundesgericht hat die *Erwerbsunfähigkeit* als Maßstab für die Invalidität gemäss unsern Statuten anerkannt.

*Im Namen des Vorstandes der  
Pensionskasse Schweizerischer Elektrizitätswerke:*

Der Präsident:  
(gez.) *E<sup>e1</sup> Dubochet.*

Der Vizepräsident:  
(gez.) *J. Bertschinger.*

### Drucksachen des SEV.

Von dem im Bulletin 1931, Nr. 20, erschienenen Aufsatz von Dr. E. Fehr über *Energiewirtschaft und Recht in der Schweiz* werden Sonderdrucke erstellt und können zum Preise von Fr. 1.— für Mitglieder und Fr. 1.50 für Nichtmitglieder abgegeben werden; bei Bezügen von 10 und mehr Exemplaren 20 % Rabatt.

Wir ersuchen, zur Feststellung der Auflage, Bestellungen bis zum 20. Oktober dem Generalsekretariat des SEV und VSE, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, zugehen zu lassen.

### Vorschriftenbuch des SEV.

Es sei daran erinnert, dass das Vorschriftenbuch des SEV in deutscher und französischer Sprache nunmehr beim Generalsekretariat des SEV und VSE, Seefeldstr. 301, Zürich 8, bezogen werden kann.

Das Buch enthält folgende Vorschriften, Normalien und Leitsätze des SEV:

Vorwort.

1. Hausinstallationsvorschriften.
2. Spannungsnormen.
3. Die Organisation der Arbeiten zur Verbesserung der elektrischen Hausinstallationen.
4. Grundsätze für die Aufstellung von Normalien und die Erteilung des Qualitätszeichens.
5. Leiternormalien.
6. Schalternormalien (inkl. Normalien für Wärmeschalter).
7. Steckkontaktnormalien (inkl. Normalien für Wärmesteckdosen).

8. Sicherungsnormalien.
9. Installationsselbstschalternormalien.
10. Verbindungsdosennormalien.
11. Lampenfassungsnormalien.
12. Technische Lieferungsbedingungen von Glühlampen.
13. Isolierrohrnormalien.
14. Kleintransformatorennormalien.
15. Oelnormalien.
16. Die Farbe von Isolatoren zur Verwendung im Freien.
17. Wegleitung für den Schutz von Wechselstromanlagen gegen Ueberspannungen.
18. Wegleitung für den Schutz von Gleichstromanlagen gegen Ueberspannungen.
19. Richtlinien für die Wahl von Schaltern.
20. Leitsätze für Gebäudeblitzschutz.
21. Leitsätze zur Verminderung der Korrosion.
22. Liste der Drucksachen des SEV und Bestellformulare.

Das Buch ist so gestaltet, dass die einzelnen Teile leicht gegen andere, allfällig revidierte, ausgewechselt und dass die erwähnten sich noch in Bearbeitung befindlichen Normalien an den dafür bestimmten Orten untergebracht werden können.

Der Preis beträgt für Mitglieder des SEV Fr. 12.50  
für Nichtmitglieder . . . » 20.—  
(plus Porto).

Die Besitzer des Buches können sich auf die jeweilige Zustellung von neu erscheinenden oder geänderten Normalien abonnieren. Die Zustellung dieser Ergänzungen erfolgt franko, zu den normalen Preisen.