

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 22 (1931)  
**Heft:** 21

**Rubrik:** Communications ASE

#### 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:** 18.01.2026

**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 Benützungsrrecht 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 Interessent 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 unterliefen im Schätzungsverfahren immer wieder sogenannte Fehler, und es war zu begrüssen, dass das Bundesgericht in dieser Frage einmal klare Entscheidungen fällt.

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 Wasserrechtskonzeession 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 Ausnutzung der Wasserkraft zusammengefunden haben würden. Erst die Konzession für das Lungernseewerk schuf den Mehrwert für die Melchaa.

Andererseits darf aber nicht gefolgt 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 beiflern, 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:

	Rp./kWh
Bei Einfachtarifzählern . . . . .	40
Bei Doppeltarifzählern 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
a) Benützung von Tagesanbruch bis 22 Uhr konstant, nachher nach Bedarf . . . . .	Fr.	Fr.	Fr.
b) Benützung von Eintritt der Dämmerung bis 22 Uhr konstant, nachher nach Bedarf . . . . .	12.—	18.—	24.—
c) Allgemein zugängliche Dependenzräume, Benützung nach Bedarf, im allgemeinen nicht dauernd zur Hauptbelastungszeit. Nur in Verbindung mit Kategorie a oder b . . . . .	9.—	12.—	18.—
	6.—	9.—	12.—

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

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

### Jahrespreis für Reklamebeleuchtung.

Kate-gorie	Einschaltung	Aus-schaltung	Ansatz pro 50 VA
a)	Eintritt Dämmerung, frühestens 18 Uhr . . . . .	22 Uhr	Fr. 12.—
b)	Eintritt Dämmerung, frühestens 18 Uhr . . . . .	24 Uhr	15.—
c)	Eintritt Dämmerung, frühestens 18 Uhr . . . . .	Tagesanbruch spätest. 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 Gebrauchsdaubrabattes ist Voraussetzung, dass der Leistungsfaktor der Anlage dauernd mindestens einen Wert von 0,7 aufweist.

*Minimalgarantie:* Fr. 30.— pro angeschlossenes kW. Bruchteile werden auf 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 16½—18½ 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 Dritt, so wird der diesen Dritt 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 16½—18½ Uhr:

- durch Sperrschalter gesperrt sind;
- nach dem Hochtarifansatz des Lichtdoppeltarifs 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.*

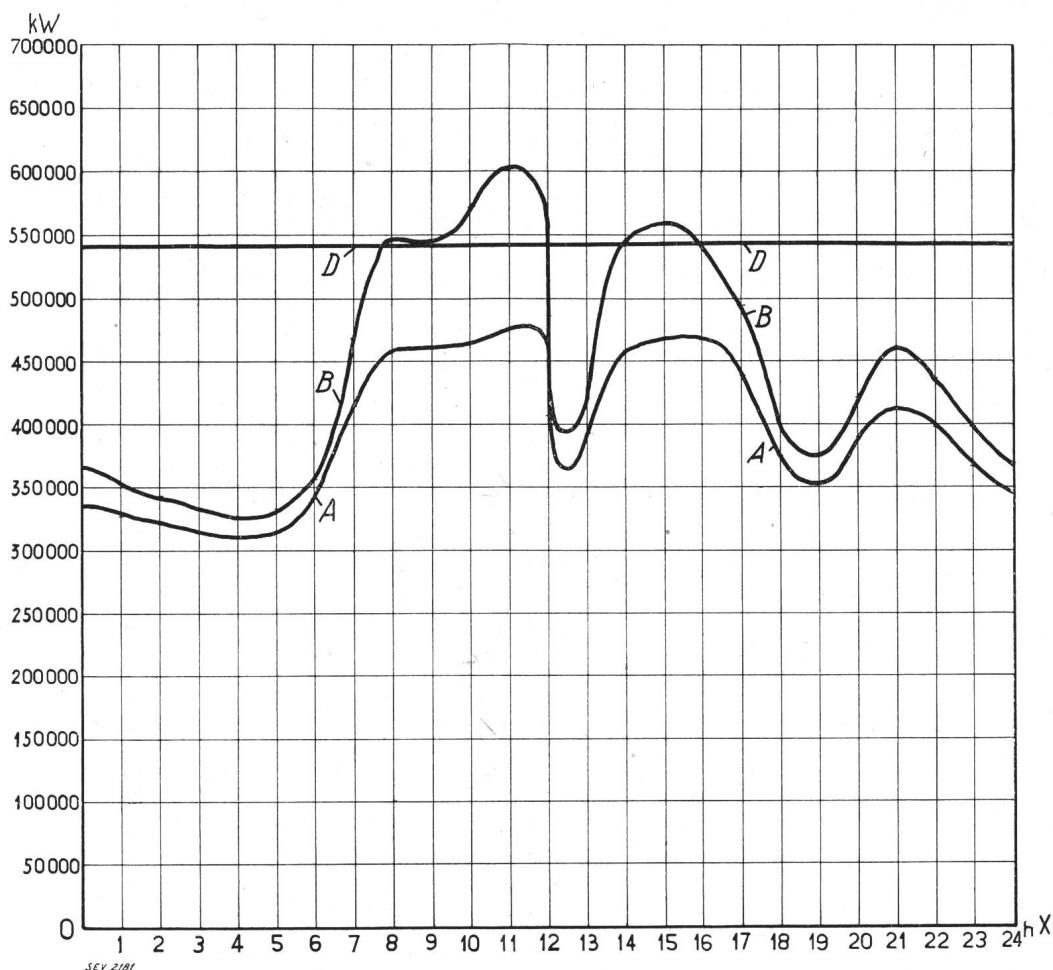
*Statistique de l'Union de Centrales Suisse concernant la production d'énergie.*

[Umfassend die Elektrizitätswerke, welche in eigenen Erzeugungsanlagen über mehr als 1000 kW verfügen, d. h. ca. 97 % der Gesamtproduktion<sup>1)</sup>.]

[Comprisant 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 . . . . . =  $O \times A$  = Puissance utilisée dans les usines au fil de l'eau.  
 Leistung der Saisonpeicherwerke . . . . . =  $A \div B$  = Puissance utilisée dans les usines à réservoir saisonnier.  
 Leistung der kalorischen Anlagen und Energieeinfuhr . . . . . =  $B + C$  = Puissance produite par les installations thermiques et importée.

Verfügbare Leistung der Flusskraftwerke (Tagesmittel) =  $O \times D$  = Puissance disponible (moyenne journalière) des usines au fil de l'eau.

*Im Monat August 1931 wurden erzeugt:*

In Flusskraftwerken . . . . .	$264,7 \times 10^6$ kWh
In Saisonpeicherwerkwerken . . . . .	$29,3 \times 10^6$ kWh
In kalorischen Anlagen im Inland . . . . .	$0,1 \times 10^6$ kWh
In ausländischen Anlagen (Wiedereinfuhr) . . . . .	$- \times 10^6$ kWh
Total	$294,1 \times 10^6$ kWh

*Die erzeugte Energie wurde angenähert wie folgt verwendet:*

Allgemeine Zwecke (Licht, Kraft, Wärme im Haushalt, Gewerbe und Industrie) . . . . .	ca. $150,2 \times 10^6$ kWh
Bahnbetriebe . . . . .	ca. $20,0 \times 10^6$ kWh
Chemische, metall. und thermische Spezialbetriebe . . . . .	ca. $36,7 \times 10^6$ kWh
Ausfuhr . . . . .	ca. $87,2 \times 10^6$ kWh
Total	ca. $294,1 \times 10^6$ kWh

Davon sind in der Schweiz zu Abfallpreisen abgegeben worden:  $20,1 \times 10^6$  kWh ont été cédées à des prix de rebut en Suisse.

<sup>1)</sup> Nicht inbegriiffen 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.

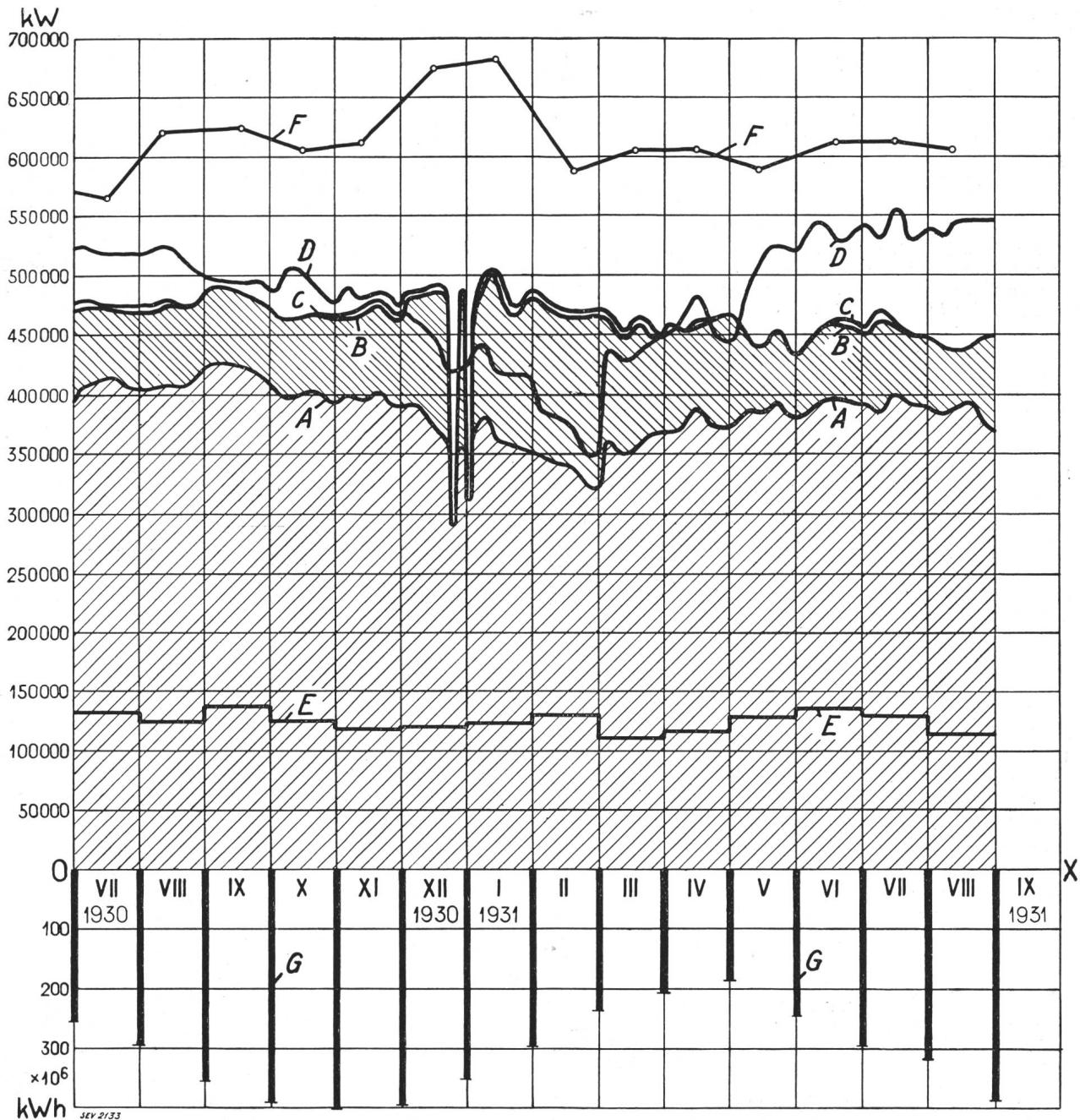
*En août 1931 on a produit:*

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 Wochenerzeugung erreicht den 6,40- bis 6,43fachen Wert der Mittwocherzeugung. 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 . . . . =	$OX \div A =$	Puissance utilisée dans les usines au fil de l'eau.
In Saison speicherwerken erzeugte Leistung . . . . =	$A \div B =$	Puissance produite dans les usines à réservoir saisonnier.
Kalorisch erzeugte Leistung und Einfuhr aus ausländischen Kraftwerken . . . . =	$B \div C =$	Puissance importée ou produite par les usines thermiques suisses.
Auf Grund des Wasserzuflusses in den Flusskraftwerken verfügbare Leistung . . . . =	$OX \div D =$	Puissance disponible dans les usines au fil de l'eau.
Durch den Export absorbierte Leistung . . . . =	$OX \div E =$	Puissance utilisée pour l'exportation.
An den der Mitte des Monates zunächst gelegenen Mittwochen aufgetretene Höchstleistungen . . . . =	$OX \div F =$	Puissances maximums les mercredis les plus proches du 15 de chaque mois.
Anzahl der am Ende jeden Monats in den Saison speicherbecken vorrätig gewesenen Kilowattstunden . . . . =	$OX \div G =$	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 Drittelpart, so wird der diesen Drittelpart 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 Haushaltungsapparaten an den Stromkreis von Licht-Doppeltarifzählern wird, neben dem im IA 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 hievor 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 Gebrauchsduergarantie 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 Leitungsinstellungen und Sperrschantereinbau 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 achtjähriger Kündigungsfrist auf Ende jedes Kalendermonats schriftlich gekündigt werden.

Mo.

## Erfahrungen mit einem elektrischen Wärmespeicherbackofen.

664.655.04

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

«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 Oftentemperatur 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 Bäckergewerbe 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 Zeitsparnis, 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 unwe sentlich 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 Ergänzungsgennergie 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 Dahingeschiedene übernahm im Jahre 1908 nach längerem Aufenthalt in Catania die Fabrik elektrischer Apparate von David Bolliger 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 herzliches 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 bezieht 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 jedem 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 zeitgemässen 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.

### Normalisation et marque de qualité de l'ASE.



#### Interrupteurs.

En se basant sur les «Normes de l'ASE pour interrupteurs destinés aux installations intérieures» et l'épreuve d'admission, subie avec succès, les Institutions de Contrôle

de l'ASE ont accordé aux maisons suivantes le droit à la marque de qualité de l'ASE pour les types d'interrupteurs mentionnés ci-après. Les interrupteurs mises en vente pour être utilisés en Suisse portent, outre la marque de qualité de l'ASE reproduite ci-dessus, une marque de contrôle ASE collée sur l'emballage. (Voir publication au Bulletin de l'ASE 1930, n° 1, pages 31/32.)

A partir du 15 septembre 1931.

«Novitas, S. A. Fabrique d'appareils électriques, Zurich.

Marque de fabrique: 

- I. Interrupteurs sous coffret pour usage dans locaux secs.  
Type Ba. Interrupteur tripolaire avec coupe-circuit shunté  
au démarrage pour 500 V, 25 A.

L'interrupteur est livré avec couvercle de l'introduction des conducteurs et avec manchon de raccord pour tubes et câbles. Il peut aussi être exécuté avec ampèremètre et avec borne à déconnecter le neutre mis à la terre.

E. Neitzke, représentations techniques, Lucerne (Représentant des Walther-Werke, Ferd. Walther, Grimma i. Sa.).

Marque de fabrique: 

- I. Interrupteurs sous coffret pour usage dans locaux secs,  
avec cape en matière isolante.

1. Interrupteur tripolaire sans coupe-circuit pour 500 V,  
25 A.

A partir du 1<sup>er</sup> octobre 1931.

Otto Fischer S. A., Zurich (représentant général de la maison Dr. Deisting & Co. G. m. b. H., Kierspe i. W.).

Marque de fabrique: 

- I. Interrupteurs rotatifs sous boîte, 250 V, 6 A.

- B. pour locaux humides et mouillés.

- a) dans boîtier en matière isolante brune ou crème,  
avec tube d'entrée.

11, 13,5 ou 16 mm Pg pour montage avec tubes  
(pas de lettre distinctive).

- b) dans boîtier en matière isolante brune ou crème,  
avec presse-étoupe, pour montage avec câbles.

Lettre distinctive: St.  
pour tubes ou câbles traversant le boîtier . DR.

pour introduction de tubes ou câbles jux-

taposés . . . . . RR.

pour raccordement de tube ou câble par

derrière . . . . . Rück.

pour commande par clef . . . . . Steck.

29. OF. Nr. 9276, interrupteur de croisement,  
unipolaire schéma VI

Camille Bauer, Elektrotechnische Bedarfsartikel en gros,  
Bâle (Représentant général de la maison Voigt & Haeff-  
ner A.-G., Frankfurt a. M.).

Marque de fabrique: 

- I. Interrupteurs rotatifs sous boîte, 250 V, 6 A.

C. pour montage sur crépi, dans locaux mouillés, dans  
boîte en matière isolante.

19. interrupteur ordinaire, unipol., 6 JDn 0

20. interrupteur à gradation, unipol., 6 JDn 5 I

21. inverseur, unipol., 6 JDn 6 III

22. interrupteur de croisement, unipol., 6 JDn 7 VI

23. interrupteur ordinaire, bipol., 6 II JDn 0

### III. Interrupteurs sous boîte, à tirage, 250 V, 6 A.

A. pour montage sur crépi, dans locaux secs, avec cape  
ronde en matière isolante brune (br) ou ivoire (c).

24. interrupt. ordin., unipol., 6 DZ br, 6 DZ c 0

25. interrupt. à gradat., unipol., 6 DZ 5 br, 6 DZ 5 c I

26. inverseur, unipol., 6 DZ 6 br, 6 DZ 6 c III

27. interrupt. de crois., unipol., 6 DZ 7 br, 6 DZ 7 c VI

28. interrupteur ordin., bipol., 6 II DZ br, 6 II DZ c 0

## Communications des organes des Associations.

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, sauf indication contraire, des communiqués officiels  
du Secrétariat général de l'ASE et de l'UCS.

## Caisse de Pensions de Centrales suisses d'électricité (CPC).

### 9<sup>ème</sup> Rapport de gestion du comité sur l'exercice 1930/31 (du 1<sup>er</sup> juillet 1930 au 30 juin 1931).

La caisse de pensions, qui a débuté le 1<sup>er</sup> juillet 1922 avec 31 entreprises et 1829 assu-

rés, comptait le 30 juin 1931 76 entreprises et 3376 assurés.

schéma

B. pour montage sous crépi, dans locaux secs, avec plaque protectrice en verre, matière isolante brune (br) ou ivoire (c).	
29. interrupt. ordin., unipol., 6 DZ Ebr, 6 DZ Ec 0	0
30. interrupt. à grad., unipol., 6 DZ 5 Ebr, 6 DZ 5 Ec I	I
31. inverseur, unipol., 6 DZ 6 Ebr, 6 DZ 6 Ec III	III
32. interr. de crois., unip., 6 DZ 7 Ebr, 6 DZ 7 Ec VI	VI
33. interrupt. ordin., bipol., 6 II DZ Ebr, 6 II DZ Ec 0	0
C. pour montage sur crépi, dans locaux mouillés, dans boîte en matière isolante brune.	
34. interrupt. ordin., unipol., 6 JDZ 0	0
35. interrupt. à gradation, unipol., 6 JDZ 5 I	I
36. inverseur, unipolaire, 6 JDZ 6 III	III
37. interrupt. de croisement, unipolaire, 6 JDZ 7 VI	VI
38. interrupteur ordinaire, bipolaire, 6 II JDZ 0	0

## Prises de courant.

En se basant sur les «Normes de l'ASE pour prises de courant destinées aux installations intérieures» et l'épreuve d'admission, subie avec succès, les Institutions de Contrôle de l'ASE ont accordé à la maison suivante le droit à la marque de qualité de l'ASE pour les types de prises de courant mentionnés ci-après. Les prises de courant mises en vente pour être utilisées en Suisse portent, outre la marque de qualité ASE reproduite ci-dessus, une marque de contrôle ASE collée sur l'emballage. (Voir publication au Bulletin ASE 1930, No. 1, page 31/32.)

A partir du 15 septembre 1931.

A. Saesseli & Cie, Bâle (représentant général de la maison Gebr. Berker, Spezialfabrik für elektrotechnische Apparate, Schalksmühle i. W.).

Marque de fabrique: 

- I. Prises de courant, 250 V, 6 A.

- A. pour montage sur crépi, dans locaux humides.

5. Nr. 1100, dans boîte en matière isolante brune,  
sans couvercle à fermeture automatique.

- B. pour montage sur crépi, dans locaux mouillés.

6. Nr. 1110, dans boîte en matière isolante brune,  
avec couvercle à fermeture automatique.  
raccord en haut: sans lettre distinctive.  
raccord en haut et en arrière: lettre distinctive R.  
raccord en haut et en bas: lettre distinctive D.

## Transformateurs de faible puissance.

En se basant sur les «Normes de l'ASE pour transformateurs d'une puissance ne dépassant pas 500 VA» et l'épreuve d'admission subie avec succès, les Institutions de Contrôle de l'ASE ont accordé à la maison suivante le droit à la marque de qualité de l'ASE pour le type de transformateurs de faible puissance suivant:

A partir du 1<sup>er</sup> octobre 1931.

C. Schaefer, Zurich (représentant de la maison A. Grothe & fils, Köln-Zollstock).

Marque de fabrique: 

Ta No. 151, 200—250/3, 5, 8 V, 1,0 A.

## CAISSE DE PENSIONS DE CENTRALES SUISSES D'ELECTRICITE.

## COMPTE D'EXPLOITATION

Du 1<sup>er</sup> juillet 1930 au 30 juin 1931.

	fr.		fr.
<b>R E C E T T E S :</b>		<b>D E P E N S E S :</b>	
a) Contributions des assurés (§ 9/1):		e) Versements de la caisse:	
1 <sup>o</sup> Primes régulières et primes résultant des augmentations de traitement (§ 10/1 et 2)	2 130 099.—	1 <sup>o</sup> Pensions pour invalides (§ 17) . . . . .	134 044.—
2 <sup>o</sup> Finances d'entrée et suppléments (§ 10/3 et 11) . . . . .	75 622.—	2 <sup>o</sup> Pensions de retraités (§ 21) . . . . .	75 437.—
b) Intérêts (§ 9/2) . . . . .	820 973.40	3 <sup>o</sup> Pensions pour veuves (§ 22/1) . . . . .	109 150.—
c) Gains résultant de remboursements . . . . .	5 412.25	4 <sup>o</sup> Pensions pour orphelins (§ 22/1 et 2) . . . . .	19 863.—
d) Recettes exceptionnelles (dons) (§ 9/3) . . . . .	—	5 <sup>o</sup> Pensions pour des ayants-droit (§ 24) . . . . .	625.—
Total des recettes	<u>3 032 106.65</u>	6 <sup>o</sup> Indemnités globales versées à des assurés (§§ 14 et 25)	17 087.—
		7 <sup>o</sup> Indemnités globales versées à des ayants-droit (§ 25)	2 400.—
		8 <sup>o</sup> Remboursements à des assurés sortants (§ 7) . . . . .	80 847.—
		9 <sup>o</sup> Remboursements à des entreprises sortantes (§ 8) . . . . .	80 847.—
		f) Frais d'administration:	
		1 <sup>o</sup> Indemnités et frais de déplacement:	
		aux membres du comité . . . . .	1 552.85
		aux délégués . . . . .	—
		aux reviseurs des comptes . . . . .	139.90
		2 <sup>o</sup> Frais d'administration . . . . .	15 576.90
		3 <sup>o</sup> Frais de banque . . . . .	4 269.65
		4 <sup>o</sup> Rapports techniques et juridiques . . . . .	3 872.25
		5 <sup>o</sup> Rapports médicaux, certificats . . . . .	803.—
		Total des dépenses	<u>26 214.55</u>
			<u>465 667.55</u>
<i>Recettes</i> . . . . .	Fr. 3 032 106.65		
<i>Dépenses</i> . . . . .	» 465 667.55		
<i>Excédent des recettes</i>	<u>Fr. 2 566 439.10</u>		

## CAISSE DE PENSIONS DE CENTRALES SUISSES D'ELECTRICITE.

## BILAN au 30 juin 1931

## Actif :

## Passif :

	Etat le 30 juin 1930	Augmentation	Diminution (par rembourse- ment ou vente)	Etat le 30 juin 1931		Etat le 30 juin 1930	Etat le 30 juin 1931
a) Valeurs en portefeuille:	fr.	fr.	fr.	fr.		fr.	fr.
1° Obligations d'emprunts fédéraux	2 822 094.25	—	144 234.—	2 677 860.25	a) Créditeurs . . . . .	2 024.40	622.10
2° Oblig. d'emprunts cantonaux .	987 976.50	35 210.—	136 992.50	886 194.—	b) Fortune . . . . .	16 048 746.30	18 615 185.40
3° Oblig. d'emprunts communaux .	4 031 917.50	760 317.—	75 256.25	4 716 978.25	c) Dette en banque . . . . .	—	309 439.60
4° Obligations de banques, d'entre- prises d'électricité et de gaz . .	2 347 913.65	130 070.—	176 687.50	2 301 296.15			
5° Prêts hypothécaires en 1 <sup>er</sup> rang	5 312 750.—	2 755 000.—	—	8 067 750.—			
Total	15 502 651.90	3 680 597.—	533 170.25	18 650 078.65			
b) Caisse . . . . .	152.05			102.35			
c) Avoir en banque . . . . .	8 678.15			151 224.10			
d) Débiteurs . . . . .	539 287.60			123 841.—			
e) Mobilier . . . . .	1.—			1.—			
Total	16 050 770.70			18 925 247.10			
					Total	16 050 770.70	18 925 247.10

L'augmentation de la fortune est de fr. 2 566 439.10.

**Remarques concernant le compte d'exploitation et le bilan.**

*a) Compte d'exploitation: Dépenses.*

Pos. e) *Versements de la caisse:* Le poste «pensions pour invalides» comprend aussi les «pensions provisoires» dont un grand nombre se transformera probablement en pensions définitives.

*b) Bilan: Actif.*

Pos. a) *Valeurs en portefeuille.* Nous avons placé la plus grande partie de nos disponibilités de l'année écoulée (fr. 2 755 000) sur 5 immeubles à Zurich et Lausanne contre hypothèques en 1<sup>er</sup> rang, ce qui paraît pour le moment constituer les placements les plus avantageux. En outre, nous avons accordé des prêts pour une somme de fr. 720 000 aux communes de Bagnes, Bramois, Sion et Sierre. Pour ne pas réduire par trop le montant des obligations 2 et 4, nous avons accepté pour fr. 40 000 des conversions bien que le nouveau taux d'intérêt soit très sensiblement réduit. Comme les nouveaux placements sont presque tous de la catégorie 3 et 5, la proportion des investissements de ce type s'est accrue sensiblement par rapport aux investissements des catégories 1, 2 et 4.

Pos. c) Avoir en banque de fr. 151 224.10 a comme contre-partie une dette de fr. 309 439.60, c'est-à-dire une avance que nous avons obtenue pour pouvoir effectuer rapidement un prêt.

Pos. d) se compose comme les années précédentes des primes du mois de juin payables le 15 juillet.

Tous les titres figurent dans nos livres au prix d'achat (fr. 18 650 078.65). Leur valeur au cours était le 30 juin 1931 de fr. 19 512 565, tandis que la valeur nominale s'élève à fr. 19 647 750. Estimées au taux d'achat nos valeurs ont un rendement moyen de 4,95 %, sans tenir compte de la prime au remboursement.

**Décès, invalidités et retraites.** Le nombre des pensionnés s'est accru dans une proportion normale<sup>1)</sup>. Au cours des 9 années révolues la caisse a enregistré 151 (26) cas de décès, 107 (13) cas d'invalidité (dont 12 (3) à titre provisoire) et 42 (11) cas de mise à la retraite pour cause d'âge, ainsi que 3 cas de survivants suivant art. 24. Durant cette même période 21 (6) pensionnés et 4 (1) retraités sont décédés; dans 16 de ces cas les pensions primitives ont été remplacées par des pensions aux veuves et orphelins. Au 30 juin 1931 onze assurés âgés de plus de 65 ans figurent encore parmi les assurés en activité. Leurs pensions chargerait les comptes de la CPC de fr. 40 000 par an.

Pendant les 9 années écoulées la caisse de pensions a versé:

<i>comme indemnités uniques:</i>	fr.
à 9 invalides . . . . .	46 792.—
à 8 veuves . . . . .	22 012.50
à 10 orphelins . . . . .	5 882.50
<i>Total</i>	<i>74 687.—</i>

*à titre de pensions:*

à 97 invalides . . . . .	500 282.—
à 106 veuves . . . . .	448 385.—
à 123 orphelins . . . . .	101 488.—
à 42 retraités . . . . .	191 656.—
à 3 ayants-droit (parents, frères et sœurs) . . . . .	1 815.—
<i>Total</i>	<i>1 243 626.—</i>

Le 30 juin 1931 nous versons des pensions à 62 invalides, 98 veuves, 76 orphelins, 38 retraités et 2 ayants-droit en vertu de l'article 24. Ces pensions absorbent par an fr. 363 103. Nous versons en outre à 8 assurés à titre provisoire des pensions se montant par mois ensemble à fr. 1250.

**Mutations.** Au cours du dernier exercice ont été admis à la CPC la «Gemeindeverwaltung Netstal» avec 3 et l'«Azienda elettrica communale Airollo» avec un assuré.

Parmi les entreprises affiliées à notre caisse avant le 1<sup>er</sup> juillet 1930 nous avons enregistré 70 sorties et 238 nouvelles admissions. 54 assurés en service actif sont morts ou ont été mis à la retraite, de sorte que dans l'ensemble le nombre des assurés en activité a augmenté de 118.

**Situation financière.** D'après le rapport de M. le prof. Riethmann, du 25 juillet 1931, la situation de la caisse était au 1<sup>er</sup> juillet 1931 la suivante:

Valeur des engagements de la caisse vis-

à-vis des assurés:

<i>a) capital de couverture pour les pensions courantes . . . . .</i>	<i>fr.</i>
<i>b) capital de couverture pour les engagements futurs . . . . .</i>	<i>3 754 178</i>
	<i>39 236 799</i>
<i>Total</i>	<i>42 990 977</i>

Valeur des engagements des assurés vis-

<i>à-vis de la caisse de pensions . . . . .</i>	<i>fr.</i>
	<i>21 463 644</i>

Différence *21 527 333*

Le capital de couverture disponible au-

jourd'hui est de . . . . . *18 615 185*

Le déficit à couvrir est donc le 30 juin

1931 de . . . . . *2 912 148*

A cette occasion nous vous rendons à nouveau attentifs au fait que tous les calculs de Mr. le prof. Riethmann supposent un taux d'intérêt de 5 % que nous ne réalisons plus pour nos nouveaux placements. Si l'on prend pour base un taux d'intérêt de 4½ % le calcul fait ressortir un déficit de 5,5 millions plus élevé. On voit d'après ces chiffres

<sup>1)</sup> Le nombre des cas enregistrés dans l'année écoulée figure entre parenthèses.

que si le taux d'intérêt continue à diminuer l'amortissement de notre déficit nécessitera une série d'années et que peut-être nous pourrons être amenés à augmenter les primes.

Le tableau ci-dessous indique en résumé les

modifications subies par notre caisse dans sa situation technique, depuis sa création jusqu'à ce jour.

Nous avons été obligés de défendre nos intérêts devant les tribunaux dans un cas d'invalidité partielle. La partie plaignante aurait voulu donner à

1 <sup>er</sup> juillet de l'année	Nombre des assurés	Age moyen	Mo-yenne des années de service	Traitem-ents assurés	Valeur au 1 <sup>er</sup> juillet des engage-ments de la caisse vis-à-vis des assurés	Valeur au 1 <sup>er</sup> juillet des engage-ments des assurés vis-à-vis de la caisse	Fortune	Déficit	Déficit exprimé en % de la somme des traitem-ents assurés	Fortune ex-primée en % de la diffé-rence (6-7)	Degré de couverte-ure ( $\frac{7+8}{6}$ )
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	4 715 636	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

l'article 17, alinéa 2, de nos statuts une interprétation suivant laquelle «l'invalidité professionnelle» et non pas l'incapacité de travail absolue eût donné la mesure pour la fixation du montant de la pen-

sion. Le tribunal fédéral a reconnu que d'après nos statuts, c'était bien le degré «d'incapacité de travail» dans le sens absolu qui devait fournir cette mesure.

Territet et Zurich, le 25 août 1931.

*Pour le comité de la Caisse de Pensions de Centrales suisses d'électricité,*

Le président: Le vice-président:  
(sig.) E<sup>e</sup> Dubochet. (sig.) J. Bertschinger.

### Imprimés de l'ASE.

Il sera fait un tirage à part de l'article de M. E. Fehr qui a paru au Bulletin ASE 1931, No. 20, et qui était intitulé: «Energiewirtschaft und Recht in der Schweiz». Ces brochures coûteront fr. 1.— pièce pour les membres et fr. 1.50 pour les autres personnes.

Afin de pouvoir déterminer le tirage, nous prions les intéressés de bien vouloir faire parvenir leurs commandes jusqu'au 20 octobre au Secrétariat général de l'ASE et de l'UCS, Seefeldstrasse 301, Zurich 8.

### Recueil des prescriptions de l'ASE.

Nous tenons à rappeler ici qu'on peut se procurer le recueil de prescriptions de l'ASE auprès du Secrétariat général de l'ASE, Seefeldstr. 301, Zurich 8.

Le recueil contient les prescriptions, normes et directives de l'ASE suivantes:

#### Préface.

- 1<sup>o</sup> Prescriptions sur les installations intérieures.
- 2<sup>o</sup> Normes pour les tensions et les essais d'isolement.
- 3<sup>o</sup> L'organisation des travaux pour l'amélioration des installations électriques intérieures.
- 4<sup>o</sup> Principes pour l'élaboration de normes et pour l'attribution de la marque de qualité.
- 5<sup>o</sup> Normes pour conducteurs isolés.
- 6<sup>o</sup> Normes pour interrupteurs (y compris les normes pour interrupteurs exposés à la chaleur).
- 7<sup>o</sup> Normes pour prises de courant (y compris les normes pour prises de courant d'appareils thermiques).

8<sup>o</sup> Normes pour coupe-circuit.

9<sup>o</sup> Normes pour interrupteurs automatiques d'installations intérieures.

10<sup>o</sup> Normes pour boîtes de connexion.

11<sup>o</sup> Normes pour douilles de lampes.

12<sup>o</sup> Conditions techniques pour la livraison de lampes à incandescence.

13<sup>o</sup> Normes pour tubes isolants.

14<sup>o</sup> Normes pour transformateurs de faible puissance.

15<sup>o</sup> Normes pour huiles minérales.

16<sup>o</sup> La couleur des isolateurs utilisés en plein air.

17<sup>o</sup> Guide pour la protection des installations à courant alternatif contre les surtensions.

18<sup>o</sup> Guide pour la protection des installations à courant continu contre les surtensions.

19<sup>o</sup> Directives pour le choix des interrupteurs.

20<sup>o</sup> Règles pour la protection des bâtiments contre la foudre.

21<sup>o</sup> Règles pour la protection des conduites souterraines contre la corrosion.

22<sup>o</sup> Liste des imprimés édités par l'ASE.

Le recueil des prescriptions est prévu de telle sorte que ses différents fascicules puissent être aisément remplacés par d'autres, en cas de révision, et que les normes en préparation puissent y être incorporées dès leur parution.

Le prix pour les membres de l'ASE et de l'UCS est de 12.50 et pour les autres personnes . . . . . 20.— (port en sus)

Les détenteurs de ce recueil peuvent s'assurer d'avance la livraison ultérieure de normes nouvelles ou modifiées, qui seront facturées aux prix normaux et envoyées franco.