

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 22 (1931)  
**Heft:** 19

**Rubrik:** Communications ASE

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 25.12.2024

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

## Wirtschaftliche Mitteilungen. — Communications de nature économique.

### Die Energieproduktion Italiens im Jahre 1930.

Unsere letzten Angaben (siehe Bulletin 1930, Nr. 20, Seite 672) bezogen sich auf 322 Unternehmungen, die ca. 90 % der Gesamtproduktion umfassten. Die heutigen Angaben, die wir der Energia elettrica vom Juli 1931 entnehmen, beziehen sich auf die Energieproduktion in 391 Unternehmungen, die ca. 93 % der Gesamtproduktion umfassen.

	1929	1930
Die in den hydraulischen Anlagen erzeugte Energie betrug . . . . .	10 <sup>6</sup> kWh 9118	10 <sup>6</sup> kWh 9885
Die in den thermischen Anlagen erzeugte Energie betrug . . . . .	384	303
Die aus der Schweiz importierte Energie betrug . . . . .	243	164
<b>Total</b>	<b>9745</b>	<b>10 352</b>

(Die Zunahme im Total ist hauptsächlich dem Umstande zuzuschreiben, dass die Statistik Unternehmungen umfasst, die im Vorjahre noch nicht dazu beigetragen hatten.)

Die installierte Leistung dürfte Ende 1930 in den hydroelektrischen Anlagen ca. 3,88 Millionen kW betragen haben.

Die in den künstlichen Saisonakkumulierbecken aufspeicherbare Energie betrug Ende 1930 ca. 1142 Millionen kWh.

Die in den thermoelektrischen Anlagen installierte Leistung betrug Ende 1930 ca. 840 000 kW.

Man schätzt, dass die verkaufte Energie

zu 9,8 % zur Privatbeleuchtung,  
zu 1,8 % zur öffentlichen Beleuchtung,  
zu 10,0 % zu Traktionszwecken,  
zu 1,3 % zu landwirtschaftlichen Zwecken,  
zu 25,1 % der kleinen und mittelgrossen Industrie,  
zu 35,5 % der Grossindustrie für ihre regelmässigen Bezüge,  
zu 16,5 % der Grossindustrie für Saisonbetriebe dient.

Nach Angaben der «Energia elettrica» sollen im Jahre 1929/30 von den italienischen Bahnen 5,89 Milliarden Tonnenkilometer elektrisch und 34,95 Milliarden Tonnenkilometer mit Dampf bewältigt worden sein. O. Gt.

### Aus den Geschäftsberichten bedeutender schweizerischer Elektrizitätswerke.

#### Société Anonyme l'Energie de l'Ouest Suisse, sur l'année 1930.

Par suite du flottement dans les affaires industrielles et de retards dans la préparation de quelques installations destinées à recevoir de l'énergie, le mouvement d'énergie n'a pas augmenté autant que l'on pouvait espérer.

Il s'est élevé à 161 millions de kWh dont

96,0 millions produits par les usines appartenant à l'EOS,  
45,5 » achetés à des tiers, et  
19,5 » de kWh transités pour des tiers. fr.  
Les recettes d'exploitation ont été de . . . . . 3 383 739  
Le solde actif de 1929 a été de . . . . . 19 067  
Les frais d'exploitation et d'achat d'énergie se sont élevés à . . . . . 1 683 221  
L'excédent des intérêts débiteurs sur les intérêts créanciers a été de . . . . . 254 568

Sur le solde de fr. 1 465 017, fr. 816 428 ont été consacrés à des amortissements et à des versements à des fonds de réserve, fr. 600 000 ont été distribués à titre de dividende (6 % sur le capital action versé), fr. 30 000 ont été versés à titre de gratifications et de tantièmes, fr. 18 589 ont été reportés à compte nouveau.

Le capital actions est de 18 millions dont 8 ne sont pas encore versés.

Le capital obligations est de 25 millions.

Les travaux de la Dixence suivent leur cours régulier.

## Literatur. — Bibliographie.

34(43)

Nr. 434

### Zulassungszwang, Kontrahierungszwang, Stromsperre.

Ein Beitrag zum Recht der Elektrizitätswirtschaft. Von Dr. jur. Veit Wyler, Baden (Schweiz). Heft 29 der Veröffentlichungen des Arbeitgeberverbandes der Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke Mitteldeutschlands. 114 S., 14,5 × 22,5 cm. Zu beziehen bei dem Arbeitgeberverband der Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke Mitteldeutschlands. Geschäftsstelle Erfurt, Mömpelgarderstr. 62 a. Preis RM. 4.—

Ogleich dieses Büchlein auf der deutschen Gesetzgebung aufbaut, bringt es doch allgemeine Ausführungen grundsätzlicher Art, die auch für die schweizerischen Elektrizitätswerke von Interesse sind. Wir empfehlen es allen denjenigen bestens, die sich mit den rechtlichen Fragen in der Elektrizitätswirtschaft zu befassen haben. O. Gt.

621.383

Nr. 414

### Les cellules photo-électriques et leurs applications. Par

V. K. Zworykin, E. E., P. D. et E. D. Wilson, Ph. D. Traduit de l'Anglais par G. Malignon. 177 p., 16,5 × 25 cm, 98 fig. Editeur: Dunod, 92, Rue Bonaparte, Paris 1931. Prix broch. f. fr. 47.—, relié f. fr. 56.—

Von den durch die Physik erforschten reinen Elektronenphänomenen haben die Elektronenemission glühender Drähte und der lichtelektrische Effekt bekannte technische Anwendungen gefunden; erstere in weitgehendem Masse in den Verstärkerröhren, letzterer in den photoelektrischen Zellen. Die photoelektrischen Zellen verdanken ihre Bedeutung aber vor allem wieder der Kombination mit Elektronenröhrenverstärkern, weil es allein auf diese Weise gelingt, die schwachen lichtelektrischen Ströme trägheitsfrei in beinahe beliebiger Masse zu verstärken. Es ist ein sehr verdienstvolles

Unternehmen, dass Zworykin und Wilson hauptsächlich vom Standpunkte des Ingenieurs aus und für den Ingenieur eine Monographie über photoelektrische Zellen herausgegeben haben. Dadurch kann sich der Nichtfachmann eine vielseitige und anregende Uebersicht über das gesamte Gebiet verschaffen, ohne durch ein zeitraubendes Literaturstudium gehemmt zu sein.

Nach kurzer historischer Einleitung werden die physikalischen Grundlagen, wie Strahlungsgesetz und lichtelektrischer Effekt, dargestellt. Dann folgen Kapitel über Bau und Herstellung der photoelektrischen Zellen, über hochevakuierte und gasgefüllte Zellen, über Zellen mit lichtelektrischer Beeinflussung der Leitfähigkeit (wie z. B. Selen) und über photogalvanische Zellen. Die elektrischen Schaltungen, insbesondere in Verbindung mit elektrischen Verstärkern, sind eingehend besprochen. Von den Anwendungen, die für die Technik von besonderer Bedeutung sind, seien erwähnt die Verwendung der photoelektrischen Zelle im Tonfilm, bei der Bildübertragung und beim Fernsehen; ausserdem die Benutzung als Photometer, als Relais für verschiedene Zwecke usw. Diese Aufzählung möge ein Bild von der Reichhaltigkeit des Stoffes geben, dessen Weiterentwicklung noch an vielen Stellen in die Zukunft weist.

Das Buch ist übersichtlich eingeteilt und gut geschrieben. Besitzt es auch vorzugsweise referierenden Charakter, und ist es auch weniger auf Tiefe als auf eine gewisse Vollständigkeit in der Darstellung hin angelegt, so sorgen doch ausführliche Literaturverzeichnisse für die Möglichkeit eines weiteren Eindringens in die Materie. Das Buch wird jedem Ingenieur, der sich mit dem Gebiet der photoelektrischen Zellen vertraut zu machen hat, willkommen sein und von ihm gerne zur Hand genommen werden. Tank.

621.385

Nr. 411

**Lehrbuch der Elektronen-Röhren und ihrer technischen Anwendungen.** Von Prof. Dr. H. Barkhausen. 1. Band: Allgemeine Grundlagen. Vierte, vollständig umgearbeitete Auflage. 171 S., 15 × 23 cm, 118 Fig. Verlag S. Hirzel, Leipzig 1931. Preis: geheftet RM. 6.—; geb. RM. 7.50.

Der erste Band des Barkhausenschen Lehrbuches der Elektronenröhren, der nunmehr in vierter, vollständig umgearbeiteter Auflage erschienen ist, stellt eine ausgezeichnete Einführung in die allgemeinen Grundlagen der Elektronenröhren dar. In der von früheren Auflagen her bekannten Einfachheit, Zweckmäßigkeit und Klarheit der Darstellung werden die Röhren ohne Gitter (Dioden), die Röhren mit Gitter (Trioden, Tetroden, Pentoden) und die theoretischen Elemente der Schaltungen behandelt. Der ehemalige zweite Teil des ersten Bandes früherer Auflagen (Verstärker) ist nunmehr weggefallen und soll in den zweiten Band hinübergenommen werden. Der gewonnene Raum ist durch eine starke, infolge der weitgehenden Entwicklung der Technik notwendig gewordene, Ausdehnung des Abschnittes über die

Röhren mit Gitter ausgefüllt; dazu kommt noch der erwähnte neue Anhang über Theorie der Schaltelemente. Dieser Anhang wird all denjenigen willkommen sein, die nicht ohne weiteres mit den Grundsätzen schwachstromtechnischer Schaltungen und deren theoretischer Behandlung vertraut sind. Wer jedoch für die eigentlichen technischen Anwendungen der Elektronenröhren sich interessiert, wird nach dem Studium dieses vorbereitenden Bandes zum zweiten und dritten Bande greifen müssen.

Das Barkhausensche Werk ist ein ausgesprochenes Lehrbuch im besten Sinne des Wortes. Dazu wird es durch die Art der stofflichen Anordnung, durch die Anschaulichkeit der Schreibweise, durch die zugrunde liegende pädagogische Erfahrung und nicht zuletzt durch die das Ganze durchwebende persönliche Eigenart des Autors gestempelt. Es ist nicht daran zu zweifeln, dass es in seiner neuen Bearbeitung noch mehr als bisher ein Standardwerk unter den Lehrbüchern über Elektronenröhren darstellen wird. Es sei allen angelegentlich empfohlen.

Tank.

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



### 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 aux maisons suivantes le droit à la marque de qualité de l'ASE pour les types de transformateurs de faible puissance suivants:

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

Schindler & Co, Lucerne.

Marque de fabrique:



Tb 100, 380/36 V, 0,1 kVA, et  
Tb 200, 380/36 V, 0,2 kVA.

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

C. Schaefer, Zurich, Représentant de la maison A. Grothe & fils, Köln-Zollstock.

Marque de fabrique:



Ta No. 2822 100—150/3, 5, 8 V, 0,5 A.  
Ta No. 2823 200—250/3, 5, 8 V, 0,5 A.

### 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 mis en vente pour être utilisé 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 1<sup>er</sup> septembre 1931.

Ateliers de Construction Oerlikon, Oerlikon.

Marque de fabrique: plaquette.

I. Interrupteurs sous coffret pour usage dans locaux secs.

21. Type M I—II, Interrupteur tripolaire avec coupe-circuit pour 500 V, 20 A.

II. Interrupteurs sous coffret pour usage dans locaux humides.

22. Type M I—II, Interrupteur tripolaire avec coupe-circuit pour 500 V, 20 A.

Les interrupteurs peuvent être livrés avec boîte protectrice en tôle pour les entrées (pour locaux secs seulement) ou avec manchon de raccord pour tubes ou câbles.

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

Standard S. A., Fabrique de lustreries électriques et de matériel d'installation, Bâle.

Marque de fabrique:



I. Interrupteurs rotatif sous boîte, 250 V, 6 A (seulement pour courant alternatif).

A. pour locaux secs.

b) avec plaque protectrice en verre, métal ou matière isolant, pour montage sous crépi.

5<sup>o</sup> No. 1930/I, interrupteur à gradation, unipolaire schéma I

6<sup>o</sup> No. 1930/III, inverseur, unipolaire » III

B. pour locaux mouillés.

a) avec socle, boîte et couvercle rond, en porcelaine, pour montage sur crépi.

8<sup>o</sup> No. 1525/I, interrupteur à gradation, unipolaire schéma I

9<sup>o</sup> No. 1525/III, inverseur, unipolaire » III

### Prises de courant.

En se basant sur les «Normes 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 aux maisons suivantes le droit à la marque de qualité de l'ASE pour les types de prises de courant mentionnés ci-après. Les prises portent, outre la marque de qualité 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 août 1931.

A. Feller, Fabrique d'appareils électriques, Horgen.

Marque de fabrique:



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

pour montage sous crépi avec plaques protectrices en métal, matière isolante ou en verre.

No. 7202 \*rf\*, construction spéciale (S) pour fiche avec une tige ronde et une tige aplatie.

No. 7202 \*ff\*, construction spéciale (S) pour fiche avec deux tiges aplaties.

II. Prise mobile bipolaire, 250 V, 6 A.

en matière isolante, pour locaux secs.

No. 8402 \*rf\*, construction spéciale (S) pour fiche avec une tige ronde et une tige aplatie.

No. 8402 \*ff\*, construction spéciale (S) pour fiche avec deux tiges aplaties.

IV. Fiches bipolaires, 250 V, 6 A.

a) en matière isolante, pour locaux secs.

No. 8302 \*rf\*, construction spéciale (S) avec une tige ronde et une tige aplatie.

No. 8302 \*ff\*, construction spéciale (S) avec deux tiges aplaties.

No. 8302 u, construction spéciale (S) avec une tige de 4 et une tige de 5 mm de diamètre.  
b) en matière isolante, pour locaux humides.

No. 8302 \*Fr\*, construction spéciale (S) avec une tige ronde et une tige aplatie.

No. 8302 \*Fff\*, construction spéciale (S) avec deux tiges aplaties.

No. 8302 \*Fu\*, construction spéciale (S) avec une tige de 4 et une tige de 5 mm de diamètre.

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

F. Richter & Cie, Wil (St-Gall).

Marque de fabrique:



Fiches bipolaires, 250 V, 6 A, pour locaux secs, construction spéciale (S), avec une tige de 4 et une tige de 5 mm de diamètre.

A partir du 15 août 1931.

A. Grossauer, Fabrication et articles électriques en gros, St-Gall.

Marque de fabrique: **AGRO**

1° Fiches bipolaires, 250 V, 6 A, pour locaux secs, en matière isolante brune.

2° Prises mobiles bipolaires, 250 V, 6 A, pour locaux secs, en matière isolante brune.

## 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.

# Assemblée de discussion de la Société pour la diffusion de l'énergie électrique en Suisse („Elektrowirtschaft“)

sur les questions de propagande et d'utilisation de l'énergie électrique,  
jeudi le 15 et vendredi le 16 octobre 1931 à la salle du Théâtre  
à Vevey.

Comme à Lucerne en 1929 et à Berne en 1930, „l'Elektrowirtschaft“ organise cette année sous le patronat de l'Union de Centrales Suisses d'électricité une assemblée de discussion, pour laquelle elle a dressé le programme suivant:

## Programme:

**Judi, 15 octobre 1931.**

Arrivée des trains: de la Suisse orientale 11 h 42.  
du Valais 11 h 06.  
de Genève 11 h 45.

Déjeuner dans les hôtels.

14 h 30: Assemblée de discussion.

1° Discours d'ouverture en français par M. Borel, conseiller municipal, Neuchâtel.

2° „La Propagande en faveur de l'emploi généralisé des applications de l'électricité en France“, par M. Sattler, directeur, à Sélestat (Haut-Rhin).

3° „Ausstellungswesen und Elektrizitätswerbung, besonders für Beleuchtungstechnik“, par M. Ruegg, ingénieur à l'Office d'Eclairagisme, Zurich.

4° Visite des salles de démonstration de la Société Romande d'Electricité à Vevey.

19 h 30: Dîner en commun suivi de soirée récréative, au Grand Hôtel à Vevey.

**Vendredi, 16 octobre 1931.**

Dès 9 h du matin:

5° „Les expériences faites par l'Office d'Information de l'Electricité Neuchâteloise S. A., Neuchâtel“ par Mlle. C. Borel, Neuchâtel.

6° „Elektrowärme in der Industrie und im Gewerbe“, par M. W. Pfister, directeur à Soleure.

7° „Was erwartet die Schweizer Hausfrau von den Elektrizitätswerken?“ par Mme. Guggenbühl, Zurich.

Déjeuner dans les hôtels.

Après le déjeuner: promenade sur le lac avec le bateau horaire; goûter sur le bateau.

Les centrales et l'industrie sont invitées à se faire représenter à cette réunion.