

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 12 (1921)  
**Heft:** 11  
  
**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:** 22.02.2026

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

Ich glaube sagen zu können, dass wir dieses Ziel, so gut es möglich war, erreicht haben und danke Ihnen, meine Herren, dass Sie so lange ausgeharrt haben. Es ist im S.E.V. noch nie vorgekommen, dass an einem Tage 5 Vorträge gehalten wurden; dass dieses Ihnen nicht zu viel geworden ist, haben Sie durch Ihr bis zum Schlusse andauerndes Interesse bewiesen. Ich danke Ihnen und wünsche Ihnen eine gute Heimreise.

## Miscellanea.

**Inbetriebsetzung von schweiz. Starkstromanlagen.** (Mitgeteilt vom Starkstrominspektorat des S. E. V.) Im Oktober 1921 sind dem Starkstrominspektorat folgende wichtigere Anlagen als betriebsbereit gemeldet worden:

### Zentralen:

**A.-G. Bündner Kraftwerke, Bauleitung, Klosters-Platz.** Zentrale Küblis, Bahnanlage, Einphasenstrom, 11 000 Volt,  $16\frac{2}{3}$  Perioden, 6400 kVA.  
**Städtisches Elektrizitätswerk, Rorschach.** Umformergruppe II in der Zentrale des Elektrizitätswerkes, Drehstrom, 500 Volt, 50 Perioden, 470 PS.

### Hochspannungsfreileitungen.

**Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau.** Leitung zu den Kornberghöfen bei Herznach, Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.  
**Elektrizitätskommission Arni, Arni (Bern).** Umbau der Hochspannungsleitung von Arni und Umgebung auf Drehstrom, 4000 Volt, 40 Perioden.  
**Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Bern.** Leitung zur Transformatorstation Bellevue-Gartenstadt (Gde. Köniz), Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden. Leitung Chippis-Gemmi-Kandersteg. Drehstrom, 45 000 Volt, 50 Perioden.  
**Schweizerische Kraftübertragung A.-G., Bern.** Leitung von der Zentrale Gösigen zur Freiluftstation Gösigen, 50 000 Volt, 50 Perioden.  
**Société des Forces Motrices de l'Avançon, Bex.** Ligne à haute tension pour la station transformatrice à Es-Loëx, courant monophasé, 5000 volts, 50 périodes.  
**Services Industriels de La Chaux-de-Fonds.** Ligne à haute tension pour la station transformatrice au Valanvron (commune de La Chaux-de-Fonds), courant triphasé, 4000 volts, 50 périodes.  
**Elektrizitätswerk Grabs, Grabs (St. Gallen).** Leitung nach der Kirchbühl in Grabs, Drehstrom, 2100 Volt, 50 Perioden.  
**Schweiz. Cementindustrie-Gesellschaft, Heerbrugg.** Leitung Wallenstadterberg - Lochezen (Bergwerk), Drehstrom, 5000 Volt, 50 Perioden.  
**Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Laufen.** Leitung zur Transformatorstation der Holzstoff- und Papierfabrik Zwingen A.-G. in Zwingen, Drehstrom, 16 000 Volt, 50 Perioden. Leitung zur Transformatorstation II im Nau (Gde. Laufen), Drehstrom, 16 000 Volt, 50 Perioden. Leitung zur Transformatorstation III in Laufen, Drehstrom, 16 000 Volt, 50 Perioden.  
**Cie. Vaudoise des Forces Motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne.** Ligne à haute tension pour la station transformatrice Gou-

moëns-le Joux près Echallens, courant monophasé, 13 000 volts, 50 périodes.

**Elektra Baselland, Liestal.** Leitung zur Transformatorstation Sörschach bei Niederdorf, Drehstrom, 8600 Volt, 50 Perioden.

**Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern.** Leitung von Oberkirch nach Renzlingen (Bezirk Sursee), Drehstrom 3000 Volt, 50 Perioden. Leitung zur Transformatorstation bei der Kirche in Sursee, Drehstrom, 12 000 Volt, 50 Perioden. Leitungen zu den Transformatorstationen beim Bahnhof in Sursee und in Dogelzwil (Gemeinde Oberkirch), Drehstrom, 12 000 Volt, 50 Perioden. Leitung zur Transformatorstation der Ziegelei Horw in Horw, Zweiphasenstrom, 3400 Volt, 50 Perioden.

**Elektra Birseck, Münchenstein.** Leitung zur Transformatorstation beim Landhof (Gemeinde Reinach), Drehstrom, 6400 Volt, 50 Perioden. Leitung zur Transformatorstation auf dem Predigerhof, Reinach, Drehstrom 6400 Volt, 50 Perioden.

**Kraftwerke Brusio A.-G., Poschiavo.** Leitung Samaden - Punt Murail, Drehstrom, 23 000 Volt, 50 Perioden. Leitung Bevers - Samaden, Drehstrom, 23 000 Volt, 50 Perioden. Umbau der Leitung Bernina II auf Drehstrom, 55 000 Volt, 50 Perioden.

**Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Spiez.** Leitung zur Transformatorstation Habkern bei Interlaken, Einphasenstrom, 4000 Volt, 40 Perioden.

**Wasser- und Elektrizitätswerk, Wallenstadt.** Leitung zur Transformatorstation Wallenstadtberg, Drehstrom 5200 Volt, 50 Perioden.

**Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Wangen a. A.** Leitung zur Transformatorstation „Im Sand“ (Gemeinde Moosseedorf), Drehstrom, 10 000 Volt, 50 Perioden.

**Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich.** Leitung zur Konservenfabrik in Schindellegi (Schwyz), Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden. Leitung Unterwerk Wädenswil-Theilersmühle, Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden. Leitung Unterwerk Wädenswil-Baumgarten, Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden. Leitung Unterwerk Wädenswil-Richterswil, Einphasenstrom, 5000 Volt, 42 Perioden.

### Schalt- und Transformatorstationen.

**Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau.** Stangenstation auf den Kornberghöfen bei Herznach.

**Wasserwerk der Stadt Aarau, Aarau.** Elektroden-Dampfheizung im Zelglischulhaus, Aarau.

*Elektrizitätskommission Arni, Arni (Bern).* Umbau der Stangenstationen Roth, Lüttilwil-Gumm, Hämlismatt-Tanne und Arni-Spitzenstein auf Drehstrom.

*Elektrizitätswerk Baar, Baar.* Station bei der Brauerei in Baar.

*Azienda Elettrica Comunale, Barbengo (Ticino).* Stazione trasformatrice su pali in Barbengo.

*Elektrizitätswerk Basel, Basel.* Station II der Chemischen Fabrik vorm. Sandoz, Basel. Station an der Oetlingerstrasse, Basel.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung, Bern.* Stangenstation in der Bellevue-Gartenstadt (Gemeinde Köniz).

*Verwaltung der Schweizerischen landwirtschaftlichen Versuchs- und Untersuchungsanstalten, Liebefeld bei Bern.* Grünfütter-Konservierungsanlage in Liebefeld.

*Service d'Electricité de La Chaux-de-Fonds.* Station transformatrice sur poteaux aux Valanvron (La Chaux-de-Fonds).

*L. Chappuis frères, Menuiserie, Courtételle.* Station transformatrice dans l'usine électrique à Courtételle.

*Chemische Fabrik Flora, Dübendorf.* Ozonanlage.  
*Robert Schmidts Sohn, Gattikon (Zürich).* Elektroden-Dampferzeugungsanlage.

*Schweiz. Cementindustrie-Gesellschaft, Heerbrugg.* Station in der Lochezen bei Wallenstadt.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Laufen.* Station II im Nau (Gemeinde Laufen). Station III in Laufen-Vorstadt.

*Cie. Vaudoise des Forces Motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne.* Station transformatrice sur poteaux à Gumoëns-le-Jux près Echallens.

*Elektra Baselland, Liestal.* Station in Diegten. Station in Lausen (beim Bahnhof).

*Società Elettrica Locarnese, Locarno.* Cabina di connessione et stazione trasformatrice al Ponte di Ascona. Stazione trasformatrice in Verbanelle (Minusio).

*Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern.* Station bei der Ziegelei Horw in Horw. Stangenstation bei Dogelzwil (Gemeinde Oberkirch). Station in Sigerswil (Gemeinde Grosswangen).

*Elektra Birseck, Münchenstein.* Station bei der Sägerei Karrer & Stöcklin in Aesch. Station

beim Landhof (Gemeinde Reinach). Station bei der Kolonie Wasserhaus in Neuwelt.

*Kraftwerke Brusio A.-G., Poschiavo.* Schalt-, Mess- und Transformatorenstation im Gebäude der Umformerstation Bevers.

*Elektra Sörzach und Umgebung, Sörzach bei Niederdorf (Baselland).* Stangenstation auf Breiten bei Niederdorf.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Spiez.* Stangenstation in Ober-Heimberg. Stangenstation in Habkern bei Interlaken.

*Chessex & Cie., Kammwollspinnerei, Schaffhausen.* Station im Anbau des Fabriketablissements.

*Wasser- und Elektrizitätswerk Wallenstadt.* Stangenstation in Wallenstadtberg.

*Elektrizitätswerk der Stadt Winterthur, Winterthur.* Station im Brühlgut (Ecke Brühlberg-Schlosshofstrasse).

*Elektrizitätswerk Wohlen, Wohlen (Aargau).* Umbau der Station Bünd.

*Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich.* Station bei der Konservenfabrik in Schindellegi (Schwyz).

*Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, Zürich.* Station in der Liegenschaft Bahnhofstrasse 5, Zürich 1.

#### Niederspannungsnetze

*Elektrizitätskommission Arni, Arni (Bern).* Umbau der Netze in Roth, Lüttilwil-Gumm, Bäumlismatt-Tanne und Arni-Spitzenstein auf Drehstrom.

*Azienda Elettrica Comunale, Barbengo (Ticino).* Rete a bassa tensione in Barbengo et Frazioni, corrente monofase,  $2 \times 165$  volt, 50 periodi.

*Beleuchtungskorporation Lutenwil-Nesslau, Lutenwil (Toggenburg).* Netz in Lutenwil und Umgebung, Drehstrom, 380/220 Volt, 50 Perioden.

*Elektra Sörzach und Umgebung, Sörzach bei Niederdorf (Baselland).* Netze in Sörzach, Arxhof und Wildenstein (Gemeinde Niederdorf), Drehstrom, 380/220 Volt.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung, Spiez.* Netz in Habkern, Einphasenstrom,  $2 \times 125$  Volt, 40 Perioden.

*Wasser- und Elektrizitätswerk Wallenstadt.* Netz in Wallenstadtberg, Drehstrom, 380/220 Volt, 50 Perioden.

### Communications des organes de l'Association.

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, pour autant qu'il n'est pas donné d'indication contraire des communiqués officiels du Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S.

#### Association Suisse des Electriciens.

##### Procès-verbal

de la XXXV<sup>me</sup> assemblée générale ordinaire  
tenue à Zurich à la Tonhalle

dimanche le 25 septembre 1921, à 9 h 30.

Le président, M. Tissot, ouvre la séance à 9 h 40. Il rappelle que l'association avait été in-

vitée par les Services électriques de Coire et d'Arosa de tenir son assemblée générale dans les Grisons; à son regret elle n'a pu donner suite à cette invitation cordiale; la fixation de la date a rencontré des difficultés insurmontables. Les comités de l'A. S. E. et de l'U. C. S. ont décidé en conséquence que l'assemblée aurait lieu à Zurich et coïnciderait avec l'inauguration du nouvel immeuble de l'A. S. E. et une réunion de discussion

sur l'établissement et l'exploitation de lignes de transport d'énergie à très hautes tensions. Vu la situation économique peu favorable de notre pays, on a renoncé à organiser une véritable fête et on a renoncé à convier les dames. M. Tissot espère que ce ne sera que partie remise, puisque les Services industriels de Coire veulent bien renouveler leur invitation pour 1922. Il en remercie chaleureusement M. Kuoni et ses collègues.

Depuis de longues années c'est la première fois que l'A. S. E. se réunit sans voir parmi elle celui qui a le plus contribué à son développement, notre ancien secrétaire général M. le professeur Wyssling. Il a dû se soumettre à une opération et se trouve encore à l'hôpital. Sur la proposition du président, l'assemblée décide d'envoyer à M. Wyssling le télégramme suivant :

„Les membres de l'A. S. E. réunis aujourd'hui en assemblée générale regrettent vivement votre absence. Ils vous envoient leurs vœux sincères de prompt et complet rétablissement vous permettant de reprendre bientôt votre place dans votre famille et votre activité si féconde dans toutes les questions touchant au domaine de l'électricité.“

L'absence de M. Wyssling oblige de renvoyer à plus tard le n° 16 de l'ordre du jour. Le président propose d'intercaler au n° 11 un rapport détaillé sur le nouvel immeuble, rapport qui sera présenté par M. le Dr. Sulzberger, membre de la commission de construction.

L'assemblée se déclare d'accord.

Comme secrétaires fonctionnent MM. Zangger et Schurter du Secrétariat général.

#### I. Nomination de deux scrutateurs.

Sur la proposition du président sont désignés MM. *Montandon* (Bâle) et *Leder* (Bâle).

#### II. Approbation du procès-verbal de la 34<sup>me</sup> assemblée générale d'Oltén du 18 décembre 1920.

Ce procès-verbal publié au bulletin de 1920, n° 1, page 22 ne donnant lieu à aucune observation, est tacitement approuvé.

#### III. Rapport du comité sur le second semestre 1919 et l'année 1920.

Ce rapport a paru au bulletin de 1921, n° 6, pages 165 et suivantes. Personne ne présente d'observations et le rapport est approuvé à l'unanimité.

#### IV. Comptes de l'A. S. E. pour l'année 1920.

Le président rappelle que ces comptes ainsi que le bilan arrêté le 31 décembre 1920 ont été publiés au bulletin de 1921, n° 6, page 171.

Vu l'ampleur croissante des comptes de l'A. S. E. et des institutions de contrôle le comité a jugé bon de faire vérifier la comptabilité par la Société fiduciaire suisse. Cette vérification avait aussi comme but d'examiner si la comptabilité ne pouvait être organisée plus simplement. Le rapport présenté par la Société fiduciaire a constaté que notre caisse et notre comptabilité étaient

parfaitement en ordre. Quelques modifications formelles ont été proposées; elles simplifieront un peu la comptabilité et le comité a décidé que la Société fiduciaire renouvellerait son contrôle dans le courant de cette année.

En dehors de ce contrôle exceptionnel à lieu la vérification courante prévue à l'art. 20 des statuts. Le rapport des vérificateurs a paru au bulletin 1921, n° 9, page 245.

Il n'est pas présenté d'observation au sujet des comptes et l'assemblée décide à l'unanimité :

a) Que les comptes présentés sont approuvés et que décharge est accordée au comité.

b) Que le solde actif de fr. 16 361. — après déduction des pertes subies par suite de la dépréciation des titres en portefeuille (fr. 8373. — en date du 31 décembre 1919, plus fr. 3827. — en date du 31 décembre 1920), c'est-à-dire réduit ainsi à fr. 4161. —, doit être reporté au compte capital.

#### V. Rapport des institutions de contrôle sur le second semestre 1919 et l'année 1920.

Ce rapport a paru au bulletin de 1921, n° 5, pages 128 et suivantes. Personne ne présentant d'observations, il est approuvé par l'assemblée à l'unanimité avec décharge pour le comité et la commission d'administration.

#### VI. Comptes des institutions de contrôle pour l'année 1920.

Ces comptes ainsi que le bilan arrêté le 31 décembre 1920 ont été publiés au bulletin de 1921, n° 5, pages 139/140. Ils présentent un déficit de fr. 26 234.09 provenant principalement de la diminution des recettes de la station d'essai et de la station d'étalonnage.

Conformément à la proposition du comité l'assemblée décide :

a) Que les comptes des institutions de contrôle sont approuvés de même que le bilan arrêté au 31 décembre 1920 et que décharge est donnée au comité et à la commission d'administration.

b) Que l'A. S. E. fait aux institutions de contrôle une avance de fr. 26 234.09 qui devra être remboursée le plus rapidement possible.

#### VII. Fixation des cotisations pour l'année 1922 conformément à l'art. 6 des statuts.

Suivant proposition du comité l'assemblée décide que les cotisations pour 1922 seront les mêmes que pour les années 1920 et 1921 (voir bulletin de 1919, n° 11, pages 330/31).

#### VIII. Budget de l'A. S. E. pour l'année 1922.

L'assemblée accepte à l'unanimité le budget de l'A. S. E. qui lui est proposé par le comité et qui se trouve au bulletin de 1921, n° 8, p. 225.

#### IX. Budget des institutions de contrôle pour l'année 1922.

Le président rappelle que ce budget figure au bulletin de 1921, n° 8, page 226, il prévoit fr. 459 000. —



de recettes et autant de dépenses. L'élévation des traitements, conséquence du renchérissement des dernières années, et le fait que nous avons aujourd'hui à compter avec un loyer considérablement augmenté font que nos dépenses ont atteint un chiffre très élevé et que nous devons à tout prix augmenter aussi nos ressources. Nous avons supposé que la subvention fédérale pour l'inspection sera de fr. 90 000.—, au lieu de fr. 80 000.— comme par le passé, mais à l'heure qu'il est ce supplément de fr. 10 000.— ne nous a pas encore été accordé officiellement. Il est du devoir de tous les membres de l'A. E. S. de faire leur possible pour procurer du travail à nos institutions de contrôle, en particulier à la station d'étalonnage et la station d'essai des matériaux. Les installations nouvelles leur permettent de répondre à toutes les exigences.

L'assemblée décide à l'unanimité d'accepter le budget qui lui est présenté.

#### **X. Rapport du Secrétariat général concernant le second semestre 1919 et l'année 1920.**

Ce rapport a été publié au bulletin de 1921, n° 6, pages 167 à 168. Personne ne présente d'observations. Le rapport est approuvé.

#### **XII. Rapport du comité électrotechnique suisse (C.E.S.) sur le second semestre 1919 et l'année 1920.**

Ce rapport a paru au bulletin de 1921, n° 8, pages 227 et 228. Le comité propose que l'assemblée se déclare d'accord; il en est fait ainsi.

#### **XIII. Nominations statutaires (art. 14 et 20 des statuts).**

##### *a) Nomination de trois membres du comité.*

Conformément à la décision prise à Olten le 3 avril 1919 et au tirage au sort qui a eu lieu à Montreux le 12 octobre 1919, le mandat de membre du comité expire fin 1921 pour MM. Waeber (Fribourg), Filliol (Genève) et Egli (Zurich).

Conformément à l'art. 14, al. 5 des statuts en vigueur, ces messieurs sont rééligibles. Sur les instances du président ils ont déclaré accepter une réélection éventuelle. L'assemblée décide de procéder à la nomination à main levée; elle confirme en bloc et avec acclamation le mandat des trois membres sortants pour une nouvelle période de trois ans.

##### *b) Désignation de deux réviseurs des comptes.*

Etaient réviseurs pour l'année 1921 MM. Wächter (Schaffhouse) et Dr. G. H. Borel (Cortailod). Ces messieurs sont rééligibles et veulent bien se mettre à la disposition de leurs collègues pour l'année 1922. A l'unanimité l'assemblée confirme leur mandat pour l'année prochaine.

Le président informe les membres de l'A. S. E. qu'ils auront prochainement à se prononcer par écrit sur une proposition du comité concernant une adjonction aux statuts (remplacement éventuel des réviseurs).

#### **XIV. Vente du bulletin à prix réduit aux étudiants et entrée de ceux-ci dans l'association.**

Le président explique que le comité a été amené à faire une proposition de ce genre à la suite

d'une demande du „Maschinen-Ingenieur-Verein“ de l'école polytechnique, transmise par M. Wyssling, actuellement recteur de cette école, demande dans laquelle cette société exprime le désir que ses membres puissent recevoir le bulletin de l'A. S. E. à un prix réduit. Le comité vous propose de donner suite à cette requête en créant une nouvelle catégorie de membres, les „membres étudiants“ par l'adjonction suivante à l'art. 4 des Statuts du 3 avril 1919:

„Les étudiants réguliers de l'Ecole polytechnique fédérale et de l'Université de Lausanne (éventuellement: Les étudiants réguliers de l'école polytechnique fédérale, des universités et des technicums suisses) sont sur demande admis sans autre comme „membres étudiants“ de l'A. S. E. pourvu qu'ils soient d'origine suisse.“

„Les „membres étudiants“ ont tous les droits des membres effectifs, excepté le droit de vote et le droit de participer à la discussion dans les assemblées. Ils reçoivent gratuitement l'organe officiel de l'association, aussi longtemps que la situation financière de l'A. S. E. le permet, ce dont le Comité est seul juge.“

„Les „membres étudiants“ sortant de l'Ecole polytechnique fédérale ou de l'université (éventuellement: Les „membres étudiants“ sortant de l'Ecole polytechnique fédérale, d'une université ou d'un technicum suisse) deviennent sans autre membres effectifs, à moins qu'ils ne donnent formellement leur démission.“

et une seconde addition à l'art. 6 des Statuts libellée comme suit:

„La cotisation des „membres étudiants“ est de 60% de celle des membres effectifs.“

M. Tissot, président, propose d'étendre la possibilité de devenir „membre étudiant“ à tous les élèves des universités et technicums suisses.

L'assemblée se déclare d'accord avec la proposition du comité et celle du président (voir ci-dessus le texte entre parenthèses).

#### **XV. Communication concernant l'unification des basses tensions pour les appareils producteurs d'énergie électrique.**

Rapporteur: M. Zangger du Secrétariat général.

L'unification des basses tensions est chose ardue. Les membres de l'A. S. E. ont été orientés à diverses reprises par les communications faites au bulletin.

L'assemblée extraordinaire de Lucerne (juin 1920) a fixé comme tensions normales pour les appareils utilisant l'énergie électrique

125—220—380 Volts pour les appareils consommateurs à courant triphasé

110—220—440 Volts pour les appareils consommateurs à courant continu

tensions moyennes qui devront être maintenues par les exploitants aux bornes des appareils consommateurs.

Elle a autorisé le comité à fixer une 4<sup>me</sup> basse tension normale d'accord avec les sphères intéressées pour les cas exceptionnels où les 380 et 440 volts seraient nettement insuffisants et à fixer en outre les basses tensions normales qui devront

être fournies par les appareils producteurs d'énergie électrique fonctionnant à pleine charge.

Les maisons de construction et les principales centrales ont été consultées et les membres de l'A. S. E., mis au courant par les communications au bulletin, ont été invités à faire connaître leurs avis lors de l'assemblée d'Olten.

En conséquence le comité a décidé définitivement que les basses tensions normales seront pour les appareils consommateurs

$$\frac{220}{\sqrt{3}} = 127 - 220 - 220 \sqrt{3} = 381 \text{ pour courant triphasé}$$

$$110 - 220 - 381 \text{ pour courant continu.}$$

Les entreprises de distribution d'énergie devront organiser leur service de manière que la tension aux bornes des appareils consommateurs ne s'écarte pas des tensions normales en plus ou en moins de plus de 5%.

En conséquence les appareils producteurs de courant devront pouvoir fournir à pleine charge

$$133 - 231 - 400 \text{ volts s'il s'agit d'appareils à courant triphasé}$$

$$155,5 - 231 - 452 \text{ volts s'il s'agit d'appareils à courant continu.}$$

A côté de ces basses tensions normales principales on admettra comme 4<sup>me</sup> basse tension normale accessoire

$$220 \cdot 3 = 660 \text{ volts pour les appareils consommateurs à courant triphasé}$$

$$600 \text{ volts pour les appareils consommateurs à courant continu}$$

et une tension de 5% supérieure pour les appareils producteurs de courant.

Le secrétariat publiera prochainement au bulletin un résumé des différentes décisions.

Un premier pas important est donc fait. Il reste à normaliser les hautes tensions et les puissances des appareils consommateurs; les lecteurs du bulletin savent ce qui a déjà été fait dans cet ordre d'idées.

Le président remercie M. Zangger pour sa communication.

## XI. Rapport de la commission de construction.

Le président donne la parole à M. le Dr. Sulzberger au sujet du nouveau immeuble.

„Der Vorstand des S. E. V. hat mir den Auftrag erteilt, über unser neues Vereinsgebäude zu referieren und ich möchte zunächst damit beginnen, Ihnen einen kurzen historischen Abriss über dessen Entstehung und Bau zu geben, bevor ich auf die Beschreibung des Gebäudes und seines Inhaltes näher eingehe. Nachdem im Jahre 1904 das Starkstrominspektorat zusammen mit der Eichstätte und der Materialprüfanstalt die der städtischen Strassenbahn gehörenden Räume an der Hardturmstrasse bezogen hatte, wurden seit 1911 die Verhältnisse für die Erneuerung des Mietvertrages mit der städtischen Strassenbahn immer unsicherer, da diese die Benützung derselben für

eigene Zwecke in Aussicht genommen hatte. Schliesslich gelang eine nochmalige Verlängerung des Mietvertrages im Frühjahr 1912 bis längstens 1. April 1917. Die Aufsichtskommission der Technischen Prüfanstalten machte sich damals schon an das Studium der Frage eines Neubaus unter Einbeziehung des Generalsekretariates, nachdem die weitere Einmietung in anderen Lokalen, bezw. der Umbau eines bestehenden, uns offerierten Gebäudes, als unvorteilhaft erkannt worden war. Im Sommer 1914 war die Aufsichtskommission bereits im Begriff, dem Vorstand die Erstellung eines Neubaus zu beantragen, als der Ausbruch des Weltkrieges diesem Vorhaben ein vorläufiges Ziel setzte. Im Jahre 1917 wurde die Bauangelegenheit neuerdings anhand genommen und an der Generalversammlung in Lugano stellte Herr Dir. Wagner, damals Präsident der Aufsichtskommission, den Antrag: „Vorstand und Aufsichtskommission werden eingeladen, die erforderlichen Schritte zu tun, um die Frage der Lokale für die Institutionen des S. E. V. in dem Sinne zu lösen, dass sämtliche Anstalten in einem *eigenen* Gebäude untergebracht werden“, welcher Antrag von der Generalversammlung angenommen wurde. Inzwischen war es gelungen, den Mietvertrag mit der städtischen Strassenbahn einstweilen von Jahr zu Jahr weiter zu verlängern; es musste indessen mit einer in absehbarer Zeit zu erfolgenden definitiven Kündigung gerechnet werden, wenn die Strassenbahn das Depot selbst benötigen sollte. Die Vorarbeiten für ein passendes Bauprojekt wurden deshalb tunlichst gefördert und es entstand so zunächst das Vorprojekt für einen Vereinsbau an der Ausstellungsstrasse mit einer Voranschlagssumme von zirka 1 Million Fr. inkl. Bauplatz. Die Generalversammlung in Olten am 3. April 1919 beschloss nach einem Referat von Herrn Direktor Wagner, den Vorstand zu ermächtigen, eine Baukommission zu bestellen und diese zu beauftragen, für die nächste Generalversammlung Ende 1919 eingehenden Bericht über die Angelegenheit der Erstellung eines eigenen Vereinsgebäudes für die Technischen Prüfanstalten und das Generalsekretariat zu erstatten. Ein solcher Bericht mit ausführlichem Finanzplan für ein Gebäude an der Ausstellungsstrasse wurde dann auch von Herrn Prof. Dr. Wyssling, dem Präsidenten der Baukommission, in der Generalversammlung in Montreux am 12. Oktober 1919 vorgelegt und von derselben dem Vorstand die Vollmacht erteilt, den Bau eines eigenen Gebäudes in Zürich für Vereinszwecke entsprechend dieser Vorlage (totale Kosten 1,35 Mill., bezw. 1,13 Mill. für ein reduziertes Projekt) auszuführen, nachdem die Beschaffung des Baukapitals gesichert wäre. Die Angelegenheit war übrigens unterdessen äusserst dringlich geworden, weil im Juni desselben Jahres die städtischen Strassenbahnen die Lokale an der Hardturmstrasse unwiderruflich auf Herbst 1921 gekündigt hatten. Da die Finanzierung des vorgesehenen Baues trotz der inzwischen von seiten einer grossen Anzahl von Vereinsmitgliedern erfolgten Zeichnung von Obligationen noch nicht genügend gesichert erschien, wurde ausser dem bereits erwähnten Bauprojekt der Ankauf und Umbau einer ganzen Reihe von, uns angebotenen Objekten, sowie die Erstellung eines aufs äusserste vereinfachten Baues (in Form eines

Fabrikbaues) auf diversen andern Bauplätzen studiert. Unter anderm tauchte auch Mitte Februar 1920 das Projekt eines Umbaues des ehemaligen Verwaltungsgebäudes der Brauerei Union im Tiefenbrunnen, das uns (von der Genossenschaft Tiefenbrunnen) zu einem Preise von Fr. 225 000.— angetragen worden war, auf und wurde, da es als die günstigste Lösung unter den bisherigen Entwürfen erschien, sofort in intensive Bearbeitung genommen. Am 24. Februar lag bereits der erste Plan und Kostenvoranschlag vor. Um über die etwas komplizierten baurechtlichen Verhältnisse vor Vertragsabschluss sofort eindeutige Aufklärung zu bekommen, wurde ein Baugespann entsprechend dem vorliegenden Umbauprojekt (mit einer Einsprachefrist vom 2. bis 16. März) errichtet. Nachdem die ziemlich schwierigen Verhandlungen mit den Anstössern, die Einspruch erhoben hatten, sowie diejenigen mit der Genossenschaft Tiefenbrunnen bezüglich des Kaufvertrages, in welchem auch die Verpflichtung dieser letztern zur gründlichen Instandstellung der das Gebäude auf zwei Seiten umgebenden, reparaturbedürftigen Stützmauer stipuliert wurde, zu einem befriedigenden Ende geführt worden waren, musste Ende März infolge der Dringlichkeit der Angelegenheit der Antrag für die Ausführung des vorliegenden Projektes zur Kartenabstimmung im S. E. V. gebracht werden. Diese ergab 1093 bejahende gegen 8 verwerfende Stimmen. Der Bau war damit endgültig beschlossen und es konnte am 27. April der Kaufvertrag mit Antritt auf 1. August 1920 abgeschlossen, sowie zugleich die öffentliche Beurkundung der Vereinbarungen mit den einsprechenden Anstössern vorgenommen werden. Für die bisherigen Mieter im Kaufobjekt musste die Genossenschaft Tiefenbrunnen in den ihr übriggebliebenen Gebäulichkeiten durch entsprechende Umbauten vorerst Platz schaffen. Dies verzögerte sich leider infolge des damals ausgebrochenen Maurerstreiks, so dass der Antritt der Liegenschaft von uns erst am 15. September 1920 erfolgen konnte. Immerhin kam von Anfang August bis Mitte September die Instandstellung der Stützmauer zur völligen Durchführung; ferner konnte mit dem Umbau bereits im August begonnen werden. Zum vollen Baubetrieb kam es dagegen erst Mitte September, nachdem sämtliche früheren Mieter ausgezogen waren. Der Bau ging alsdann ohne erhebliche Störungen flott vorstatten, so dass er bereits im Januar dieses Jahres unter Dach gebracht und das Gebäude im Rohbau fertiggestellt werden konnte, worauf der innere Ausbau erfolgte. Ende August war dann der Bau soweit fertiggestellt, dass Generalsekretariat und Starkstrominspektorat einziehen konnten. Der Umzug der Eichstätte und der Materialprüfanstalt begann in der zweiten Hälfte des laufenden Monats und wird *Ende September* vollendet, die alte Lokalität also vertragsgemäss geräumt sein. Sie werden somit in diesen Abteilungen heute nachmittag bei Ihrer Besichtigung leider noch nicht alles fix und fertig vorfinden. Vor allem musste der Umzug der Werkstätte, die zurzeit noch mit Neueinrichtungen für die Laboratorien beschäftigt ist, noch etwas zurückgestellt werden.

Nachdem ich Ihnen den Werdegang unseres neuen Vereinsgebäudes geschildert habe, möchte

ich nunmehr auf eine nähere Beschreibung desselben und seiner Einrichtungen übergehen.“

M. Sulzberger explique les dispositions de l'immeuble à l'aide des plans.

„Wie Sie aus den vorangehenden Ausführungen ersehen können, nehmen die Eichstätte und die Materialprüfanstalt naturgemäss weitaus den grössten Teil des Gebäudes ein. Dieser Umstand belastet begreiflicherweise diese Institutionen mit sehr hohen Lokalmieten, die jetzt etwa das fünf-fache gegenüber früher betragen. Es möge hier ausdrücklich bemerkt werden, dass wir eben in den früheren Lokalitäten, die uns die städtische Strassenbahn zur Verfügung gestellt hat, sehr billig gesessen sind und ich möchte hier an dieser Stelle nicht versäumen, den städtischen Behörden für ihr Entgegenkommen den Dank des Vereins auszusprechen. Um die jetzigen hohen Lokalkosten aufzubringen, wird es dringend nötig sein, dass unsere Institutionen möglichst ausgiebig mit lohnenden Aufträgen bedacht werden. Ich möchte daher an Sie, meine Herren, und vor allem an die Elektrizitätswerke, an die Konstruktionsfirmen, aber ausserdem auch an die Abnehmer von Installationsmaterialien nochmals die eindringlichste Bitte richten, unserer Eichstätte und Materialprüfanstalt möglichst viel Arbeit zu verschaffen, damit ihre gut ausgerüsteten Laboratorien voll und ganz ausgenutzt werden können.

Mit dem Wunsche, unsere Technischen Prüf-anstalten möchten in ihrem neuen Heime zum Nutzen des S. E. V. und V. S. E., sowie unserer schweizerischen elektrischen Anlagen und der schweizerischen Elektro-Industrie in erspriesslichem Masse sich weiter entwickeln und gedeihen, schliesse ich meine Ausführungen über unsern Neubau.“

Le président remercie au nom de l'A. S. E. M. le Dr. Sulzberger pour son rapport et la grande peine qu'il s'est donnée pendant toute la période de construction. Il aborde ensuite la question des dépenses et les moyens de les couvrir.

Le budget contenu dans la circulaire du 7 juillet 1920 et accepté prévoyait une dépense totale de fr. 870 000.—. Les dépenses effectives jusqu'au 15 septembre 1921 se montent à fr. 1 070 000.—. Il y a donc un dépassement de fr. 200 000.—, qui est motivé partiellement par un agrandissement du bâtiment par rapport à celui projeté primitivement, partiellement par des dépenses supplémentaires dues à la reconstruction du mur de protection, partiellement par des installations complémentaires.

Par rapport au projet approuvé par l'assemblée générale l'immeuble exécuté représente un cube de 560 m<sup>3</sup> plus considérable. La main-d'œuvre pour les travaux de maçonnerie et de terrassement a été de 10% plus coûteuse. Ces deux différences à elles seules correspondent à une dépense supplémentaire de fr. 51 500.—. Les travaux d'excavation, ayant rencontré une roche sensiblement plus dure, ont coûté fr. 7000.— de plus que prévu. Le renforcement des socles pour deux colonnes supports a coûté fr. 1400.—, la remise à neuf du mur de soutènement nord-ouest a coûté fr. 1000.—. Les installations sanitaires, malgré



tendance d'économiser le plus possible, ont donné lieu à une dépense supplémentaire de fr. 9432.— et les canalisations électriques à un supplément de fr. 2080.—. Il y a eu en plus des suppléments pour les travaux d'aménagement des alentours fr. 5000.—<sup>1)</sup>, le renforcement du plafond des caves fr. 1000.—, l'aménagement plus complet des mansardes fr. 1200.—, la fosse du transformateur à haute tension fr. 2500.—, la fondation des machines fr. 2000.—, etc. N'étaient pas compris au devis et décidés ultérieurement les dépenses pour une résistance hydraulique fr. 876.—, les stores à rouleaux fr. 7857.50, la marquise au-dessus de l'entrée des camions fr. 2640.—, la chaudière électrique fr. 2765.—, le pontroulant fr. 1640.—, les travaux de nettoyage et redevances fr. 2500.—, réparation des fondations du mur de soutènement nord-est fr. 6084.05, frais divers et de notaire pour l'année courante fr. 2062.25, l'installation du téléphone à l'intérieur de l'immeuble, les horloges électriques, les fournaux électriques à accumulation de chaleur et les appliques et suspensions pour l'éclairage électrique fr. 13 986.50, les plaques de propreté, menus travaux de maçonnerie, menuiserie et serrureries, le vestiaire du 3<sup>me</sup> étage, les boîtes aux lettres, les plaques adresses à l'entrée, les plaques d'orientations et les inscriptions sur les portes des divers bureaux, la réparation du portail d'entrée et pour arrondir fr. 12 141.85. Au compte construction figure en outre pour fr. 15 400.— l'électromobile qui nous a rendu de grands services pour le déménagement et que nous pourrions revendre.

Les principaux postes du compte de construction sont maintenant les suivants:

Frais pour l'achat de la propriété	fr. 235 459.65 <sup>2)</sup>
Frais de construction et transformation	„ 690 647.15
Frais d'étude pour les divers avant-projets et le projet définitif	„ 23 225.60
Installations intérieures	„ 108 525.75
Divers	„ 12 141.85
Frais totaux	<u>fr. 1 070 000.—<sup>3)</sup></u>

Les fonds dont nous disposons sont:

Subventions à fonds perdu	fr. 29 050.—
Versements contre obligations à 3%	„ 246 000.—
Versements contre obligations à 5%	„ 178 100.—
fr.	453 150.—
Sur cette somme on a fait des prélèvements pour couvrir les déficits des institutions de contrôle depuis 1918 soit	„ 103 000.—
restent disponibles aujourd'hui	fr. 350 150.—
Hypothèque existante et prise à notre charge lors de l'achat	„ 100 000.—
Report	fr. 450 150.—

<sup>1)</sup> Inclus une palissade et les travaux de jardinier.

<sup>2)</sup> Inclus frais de mutation et de direction des travaux concernant le mur de soutènement.

<sup>3)</sup> Electromobile non compris.

Report	fr. 450 150.—
Avance fait par la banque cantonale zurichoise	„ 400 000.—
Avance faite par l'U. C. S.	„ 40 000.—
Avance de l'U. C. S. à la station d'essai et à la station d'étalonnage	„ 25 000.—
fr.	915 150.—
Reste à payer en 1923 sur les dépenses de construction	„ 23 671.—
fr.	938 821.—
Contre dépôt des valeurs de l'A. S. E. et des I. de C. nous pouvons nous procurer fr. 155 000.— et nous comptons prélever	„ 131 179.—
Total correspondant aux dépenses	<u>fr. 1 070 000.—</u>

Les recettes et dépenses annuelles prévues dans le budget de l'A. S. E. et se rapportant à l'immeuble seront:

#### A. Recettes.

Suivant décision du comité, prise dans sa séance du 18 juin 1921, il a été compté sur les loyers suivants:

Secrétariat général	fr. 10 500.—
Inspectorat des installations à fort courant	„ 10 500.—
Station d'essai des matériaux et station d'étalonnage	„ 40 700.— <sup>1)</sup>
Concierge	„ 1 000.—
Locaux à louer	„ 1 200.—
fr.	<u>63 900.—</u>

#### B. Dépenses.

Frais de construction fr. 1 070 000.—:

	intérêts
fr. 29 050.— subventions à fonds perdu	fr. —.—
„ 246 000.— obligations à 3%	„ 7 380.—
„ 178 100.— obligations à 5%	„ 8 905.—
„ 500 000.— hypothèque de la banque cantonale à 6%	„ 30 000.—
„ 116 850.— emprunt, contre dépôt de nos valeurs mobilières, à 6 1/2%	„ 7 595.—
fr.	53 880.—
Report	fr. 53 880.—

<sup>1)</sup> Les deux associations, l'A. S. E. et l'U. C. S. fournissent chacune à la station d'essai une subvention spéciale de fr. 3000.—, le budget de la station d'essai n'est donc grévé que de 34 700 pour ce qui concerne le loyer. — Les deux subventions de fr. 3000.— figurent dans les budgets des deux associations pour 1922.

	Report fr. 53 880.—
	taxes <sup>1)</sup>
Prime d'assurance contre l'incendie . . . . .	fr. 500.—
Taxe foncière . . . . .	" 485.—
Taxe de vidange . . . . .	" 150.—
Enlèvement des boues . . . . .	" 500.—
Taxe d'enlèvement des gadoues . . . . .	" 500.—
Abonnement à la distribution d'eau . . . . .	" 800.—
Divers . . . . .	" 315.— fr. 3250.—
Entretien de l'immeuble et amortissement . . . . .	" 6770.—
Total comme ci-dessus	fr. 63 900.—

Le président prie tous les membres de l'A. S. E. de faire de la propagande en vue de recueillir encore des subventions à fonds perdu ou des souscriptions à des obligations à 3 ou 5%. Il invite à la discussion, mais personne ne demande la parole. L'assemblée, sur la proposition du président, décide ensuite à l'unanimité d'accorder le crédit supplémentaire de fr. 200 000.—.

#### XVII. Divers, propositions des membres.

M. Tissot, président, informe l'assemblée que la délégation de l'A. S. E. à la conférence de Paris au sujet des transports d'énergie à très hautes tensions sera composée de M. Landry, professeur à Lausanne, M. le Dr. Bauer de Berne et M. le Directeur Perrochet de Bâle. Le Secrétariat général s'informerait si des représentants de nos industries intéressées sont disposés à se joindre, à leurs frais, à la délégation officielle.

M. Largiadèr, secrétaire général, fait encore quelques communications au sujet du programme des visites de l'après-midi.

Le président clot ensuite la séance à 11 h. 35.

Le président:	Les secrétaires:
(sig.) Dr. Ed. Tissot	(sig.) H. F. Zangger
	(sig.) E. Schurter

#### Union des Centrales Suisses d'Electricité. Procès-verbal de l'assemblée générale ordinaire tenue à Zurich, à la Tonhalle,

samedi le 24 septembre 1921 à 15 h 15.

Le président, M. Ringwald, ouvre la séance à 15 h 30. Il constate que les invitations ont été faites conformément aux statuts et que l'assemblée peut donc prendre des décisions. Il rappelle que c'est la première fois que M. le Prof. Wyssling n'est pas présent à l'assemblée générale. Notre dévoué ancien secrétaire général est retenu à l'hôpital, mais nous avons le plaisir d'informer ses amis que son état de santé est satisfaisant et

<sup>1)</sup> Evaluées approximativement.

s'améliore de jour en jour, quoique lentement. M. Ringwald propose et l'assemblée décide de lui envoyer la dépêche suivante:

„Les membres de l'U. C. S. réunis en assemblée générale sont heureux d'apprendre votre convalescence et vous envoient leurs vœux de prompt et complet rétablissement.“

MM. Schurter et Zangger tiennent le procès-verbal.

#### I. Désignation des scrutateurs.

Sur la proposition du président sont désignés: MM. Grossen (Aarau) et Cagianut (Berne).

#### II. Approbation du procès-verbal de l'assemblée d'Olten du 18 décembre 1920.

Ce procès-verbal se trouve au bulletin No. 1 de 1921, pages 27—30; personne n'y fait d'objection et l'assemblée l'approuve à l'unanimité.

#### III. Rapport du Comité sur le second semestre 1919 et l'année 1920.

Ce rapport, publié au bulletin de 1921, no. 6, pages 168 et 169, est également approuvé à l'unanimité et sans observation.

#### IV. Comptes de l'U. C. S. pour l'année 1920.

Les comptes et le bilan arrêtés au 31 décembre 1920 sont publiés au bulletin 1921, no. 6, page 172, le rapport des réviseurs au bulletin no. 9, page 245.

M. Kuhn (St-Gall), l'un des réviseurs, fait ressortir que le bon résultat obtenu prouve que le comité a géré les finances de l'U. C. S. avec prudence. L'assemblée décide à l'unanimité:

a) d'accepter les comptes et de donner décharge au comité;

b) de reporter le solde actif de fr. 8788.95 (18 414.45 moins la dépréciation de fr. 5879.— pour l'année 1919 et de fr. 3746.50 pour l'année 1920), des valeurs en portefeuille au compte capital de l'U. C. S.

#### V. Rapport de la section des achats sur le second semestre 1919 et sur l'année 1920.

Ce rapport, publié au bulletin 1921, no. 6, page 169, est approuvé sans observation et l'assemblée donne décharge au comité.

#### VI. Comptes de la section des achats pour l'année 1920.

Ces comptes y compris le bilan ont été publiés au bulletin 1921, no. 6, page 172, et le rapport des réviseurs au bulletin no. 9, page 245.

L'assemblée décide à l'unanimité:

a) d'accepter les comptes et le bilan et de donner décharge au comité;

b) de porter le solde actif de fr. 11 898.74 au capital de l'U. C. S.

#### VII. Fixation des cotisations, conformément à l'art. 6 des statuts.

Ainsi que le comité le propose, les cotisations des membres de l'U. C. S. seront pour les



mêmes que pour 1920 et 1921 (voir bulletin 1919, no. 11, page 336).

#### VIII. Budget de l'U. C. S. pour 1922.

Le budget publié au bulletin 1921, no. 8, page 229, est acceptée par l'assemblée à l'unanimité.

#### IX. Budget de la section des achats pour l'année 1922.

Publié au bulletin 1921, no. 8, page 229. Ce budget est approuvé sans observation.

#### X. Rapport du Secrétariat général pour le second semestre 1919 et l'année 1920.

Ce rapport a paru au bulletin 1921, No. 6, pages 167 et suivantes; il est approuvé par l'assemblée.

#### XI. Nominations statutaires.

##### a) Désignation de trois membres du comité.

Conformément à la décision prise à Olten le 3 avril 1919 et au tirage au sort qui eut lieu à Montreux en octobre 1919, les mandats de Messieurs *Rochedieu* (Le Locle), *Ringwald* (Lucerne) et *Nicole* (Lausanne) expirent fin 1921. On propose leur réélection. M. *Guex*, ayant quitté sa place de directeur des services industriels de Horgen, ne représente plus une centrale d'électricité et donne en conséquence sa démission. Personne ne demandant le scrutin secret pour les nouvelles élections, celles-ci ont lieu à mains levées. Messieurs *Rochedieu*, *Ringwald* et *Nicole* sont réélus pour une période de trois ans à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1922. Sur la proposition du président M. *Cagianut*, des forces motrices bernoises, est nommé membre du comité à la place de M. *Guex*.

##### b) Nomination de deux réviseurs des comptes.

Les réviseurs pour 1921 étaient Messieurs *Kuhn* (St-Gall) et *Corboz* (Sion). Le premier déclare ne pas pouvoir accepter une réélection. A mains levées l'assemblée désigne comme réviseurs pour 1922 M. *Corboz* et lui adjoint comme second réviseur M. *Payot* (Bâle).

#### XII. Communication au sujet de la normalisation des basses et des hautes tensions.

Voir à ce sujet le procès-verbal de l'assemblée générale de l'A. S. E. du 25 septembre 1920.

#### XIII. Divers.

*Mesures de restriction dans la consommation d'énergie.* M. *Ganguillet* rapporte et informe l'assemblée que dans sa séance du 7 juin le comité a chargé le secrétariat d'adresser à tous les membres de l'U. C. S. une circulaire pour leur demander si elles étaient disposées à se conformer à des mesures de restriction émanant du secrétariat général. Celui-ci a rédigé une circulaire dans ce sens et a demandé aux membres de l'U. C. S. s'ils étaient d'accord pour qu'on informe le Département de l'Intérieur que les centrales d'électricité prendraient elles-mêmes toutes les mesures nécessaires pour rendre les restrictions éventuelles aussi peu gênantes que possible pour les consommateurs et qu'elles considéraient

en conséquence que toute immixtion de la part du Département était inutile. Nous avons reçu 98 réponses, dont les  $\frac{4}{5}$  approuvaient pleinement notre proposition. Quelques rares centrales seulement ont émis des doutes sur l'opportunité de notre proposition. La non-intervention des pouvoirs publics a paru souhaitable à presque tous.

En conséquence votre président et le secrétariat général ont écrit le 26 juillet au Département de l'Intérieur pour le mettre au courant du désir des centrales. Malgré cette démarche le Département a rédigé récemment, à l'instigation de la commission fédérale pour l'aménagement des eaux, un projet de décret destiné à être soumis aux chambres. Cette circonstance a donné lieu ce matin à une nouvelle discussion de la question au sein du comité.

M. *Ringwald* réfère ensuite sur la conférence convoquée par le service fédéral des eaux, à laquelle avaient pris part, en dehors des membres de la commission fédérale pour l'aménagement des eaux, des représentants des consommateurs d'énergie. De divers côtés il fut prétendu que les centrales étaient incapables de réglementer convenablement les restrictions et qu'il était nécessaire que le service des eaux s'en charge, en se basant pour cela sur une décision des chambres fédérales. M. *Ringwald*, également membre de la commission fédérale des eaux, a rappelé alors le vœu exprimé par les centrales et a fait ressortir qu'elles s'étaient engagées à se plier volontairement aux instructions qui leur parviendraient du secrétariat général. Il a rappelé aussi que les centrales ont su s'imposer elles-mêmes le contrôle des installations (inspectorat des installations fort à courant). La commission fédérale pour l'aménagement des eaux s'est alors rendu compte qu'il pourrait y avoir inconvénient à charger le service des eaux des fonctions de juge et qu'il y avait lieu de préparer une décision des chambres suivant laquelle ces fonctions pourraient être rétrocédées au Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S.

Le comité est d'avis que le manque d'énergie ne sera probablement pas aussi grand l'hiver prochain que pendant les hivers passés, et que cette circonstance facilitera une entente entre les centrales. Si on laisse les chambres faire une loi il est possible que le service des eaux reste en possession de compétences trop étendues. Le comité vous propose donc à nouveau de faire savoir à Berne que les centrales estiment pouvoir organiser les restrictions elles-mêmes et qu'à leur avis il est inutile de légiférer à ce sujet. Si à l'encontre de l'avis émis par les centrales on jugeait nécessaire de faire paraître un décret, il y aurait en tous les cas lieu de confier la compétence pour trancher les questions litigieuses au secrétariat général plutôt qu'à un office fédéral.

M. *Kuhn* (St-Gall) déclare qu'en général il est ennemi de l'immixtion des autorités fédérales, mais que dans ce cas particulier une immixtion venant d'ailleurs manquerait de toute base légale. Dans les cas où une entente à l'amiable avec les abonnés n'est pas possible une intervention de l'Union des centrales ou du secrétariat équivaldrait à ignorer les contrats.

M. *Dubochet* (Territet) approuve vivement la décision du comité. Les centrales font bien d'appuyer le comité de leur mieux. Elles ont déjà fait la preuve qu'elles sont capables de prendre des mesures utiles sans faire intervenir les autorités. Il rappelle le fonctionnement du syndicat d'achat du cuivre.

L'assemblée décide ensuite à grande majorité d'adopter la proposition du comité de faire savoir à nouveau au conseil fédéral que les centrales sont décidées à solutionner les questions de restrictions sur la base d'une entente à l'amiable et que dans le cas où une immixtion des autorités devait devenir indispensable, elles désiraient que les fonctions d'arbitre fussent confiées au secrétariat de l'A. S. E. plutôt qu'à un office fédéral.

Le président invite les centrales à se plier, conformément à leur propre décision, à des instructions qui pourraient leur être transmises par le Secrétariat général.

a) Questions d'assurances.

M. *Ganguillet* lit le rapport de la commission sur le projet de statuts pour une caisse de pensions des employés et ouvriers des centrales d'électricité. (Ce rapport a été publié au bulletin 1921, No. 10. page 297.)

M. *Dubochet* (Territet), président de la commission des assurances, remercie les experts, M. le Dr. *Hiestand* et M. le Prof. *Riethmann*, ainsi que M. *Ganguillet* pour leur collaboration.

Le président, M. *Ringwald*, se joint à M. *Dubochet* et dit que les remerciements de l'association doivent aller aussi aux membres de la commission d'assurances et à son distingué président. Il espère que la caisse de pensions unira encore plus que par le passé les chefs d'entreprises à leur personnel.

b) Restrictions à l'importation.

M. *Ganguillet*, du Secrétariat, rapporte et informe l'assemblée que le comité de l'U. C. S. l'avait chargé le printemps passé de prendre position contre ces restrictions. Cela a été fait et les restrictions demandées en tout premier lieu par les fabricants de câbles n'ont pas été introduites. Ultérieurement les autorités, sans nous prévenir, ont décrété les restrictions dont nous avons parlé au bulletin 1921, No. 7, page 200. Nous nous sommes plaints à Berne; on nous a répondu qu'on n'avait pas pensé que nous nous intéressions à ces articles et qu'à l'avenir on ne nous oublierait pas. Malgré cette promesse nous avons dû constater il y a peu de jours que la commission des experts fédéraux avait décidé en principe la restriction de l'importation des articles suivants:

- No. 781a et 792a, appareils pour cuisine et chauffage électriques;
- No. 950 et 951, accumulateurs, éléments, batteries;
- No. 953, instruments de mesure et compteurs électriques;
- No. 952, appareils téléphoniques et télégraphiques;
- No. 956, appareils électriques divers non dénommés au tarif douanier.

Nous avons renouvelé notre plainte et nous avons enfin été invités par lettre du 20 septembre à désigner un représentant, qui fera partie d'une commission d'experts que le département de l'économie publique consultera pour l'application des mesures de restriction sur les articles ci-dessus nommés.

Le président prie les membres présents de bien vouloir faire connaître leurs désirs et de soutenir les efforts du Secrétariat. Le comité est décidé à défendre les intérêts des consommateurs et il a désigné M. *Ganguillet* pour représenter l'U. C. S. dans la commission dont il vient d'être question.

M. *Frey* (Arosa) rappelle qu'actuellement la caisse nationale d'assurance ne paye des pensions aux enfants des victimes d'un accident que lorsque ces enfants ont moins de 16 ans. Attendu que les dépenses pour l'instruction professionnelle des enfants commencent précisément à cet âge à devenir très considérables, il voudrait qu'on agisse en vue d'étendre la période de paiement des pensions.

A la suite d'une demande du président, M. *Dubochet*, déclare au nom de la commission des assurances qu'elle étudiera la question.

#### XIV. Conférence de M. le Dr. Hans Jäger.

Le conférencier entretient pendant plus d'une heure l'assemblée de la question des blessures produites par les courants électriques. De nombreuses projections rendent sa conférence très instructive; les applaudissements nourris prouvent l'intérêt des assistants, qui ont pu se convaincre qu'il était possible d'ajouter encore aux mesures de projection déjà prises pour éviter les accidents toujours trop fréquents.

Le président émet l'idée qu'on devrait collectionner les photographies capables d'impressionner et trouver un conférencier qui, à la demande des centrales, reproduirait les photographies sur l'écran devant le personnel exploitant pour lui montrer de manière saisissante les conséquences que peuvent avoir les moindres inattentions.

Dans le cours de la discussion M. *Geiser* (Schaffhouse) dit que l'inspectorat des installations à fort courant devrait disposer d'un employé spécialement qualifié pour instruire le personnel exploitant et lui enseigner les mesures à prendre dans les différents cas d'accident. M. *Hohl* (St-Gall) recommande l'impression d'une brochure dans le genre de celle publiée autrefois par le service électrique de la ville de Zurich, brochure qui serait distribuée gratuitement aux instituteurs afin qu'ils renseignent leurs élèves sur les dangers qu'ils courent en touchant aux installations électriques.

A la discussion prennent part en outre MM. *Thury* (Lonza), *Schönenberger* (Oerlikon), *Rytz* (Thoune), *Hottenberg* (Langental), et *Nissen* (Zürich). Le Secrétariat général prend note des diverses suggestions et travaillera à la réalisation des vœux exprimés.

#### XV. Remise des diplômes aux jubilaires.

M. *Ringwald* s'adresse aux jubilaires dans les termes suivants:

*Chers collègues,  
Honorés jubilaires,*

Nous nous retrouvons au moment de l'année, où nous pouvons au sein de notre assemblée consacrer un moment à la reconnaissance que nous devons à nos fidèles collègues employés et ouvriers pour leurs longues années de bon services.

Les jubilaires sont cette année plus nombreux que jamais, il y en a 94. La Suisse romande à elle seule nous en présente 62 et nous savons que quelques-uns parmi eux n'ont pas seulement 25 mais 40 et 48 années de service.

Quel magnifique exemple dans ces temps tourmentés, où il nous est donné de voir surtout le mauvais côté de l'homme. Que d'expériences vous avez dû faire pendant vos longues années de service? Les petits combats que la vie nous impose ont tourmenté chacun de vous. Vous en avez conservé de gaies et de tristes souvenirs. Vous avez le sentiment d'avoir supporté bravement tous les tourments et d'être restés fidèles à vous-mêmes et à votre devoir.

Il serait pour nous agréable et instructif à la fois de participer au trésor d'expériences que vous avez accumulé pendant vos longues années de labeur et que vous portez en vous trop silencieusement. Ne cachez pas votre savoir, parlez surtout au moment où vous voyez autour de vous le mécontentement entraîner les masses vers l'oisiveté. Il est vrai que le principe selon lequel chaque travail mérite son salaire a souvent été violé dans ce monde, il est cependant certain que la justice et l'équité finiront par triompher.

Nous n'arriverons au but que par un travail opiniâtre. Dites à vos fils et à vos jeunes collaborateurs quel a été votre ambition. Dites leur qu'il y a pour l'homme autre chose encore que l'argent sonnante: le sentiment réconfortant d'avoir toujours accompli son devoir. En vous remettant vos diplômes, chers jubilaires, nous vous remercions de tout cœur pour vos fidèles services.

(Les diplômes sont distribués sous les applaudissements de l'assemblée.)

*Chers jubilaires,*

Le dernier diplôme a été remis et la salle ne retentit plus sous les applaudissements. Nous nous réunirons de nouveau à 7 h et nous vous invitons cordialement à passer avec nous quelques heures dans l'intimité.

Puissiez-vous demeurer pendant de longues années encore en bonne santé à vos postes importants et idéalement serviteurs de nos usines et par conséquent de notre chère Patrie.

La liste complète des jubilaires a été publiée à la page 359 du présent bulletin 1921.

En raison du très grand nombre de jubilaires employés des services électriques de la ville de Genève et de la difficulté de faire une sélection, la direction de ces services a renoncé à constituer une délégation. Les diplômes ont été remis à ces jubilaires à Genève même.

Fin de la séance à 18 heures 20.

Le président: Les secrétaires:  
(sig.) F. Ringwald (sig.) E. Schurter  
(sig.) H. F. Zangger

Liste de Jubilaires, diplômés lors de l'Assemblée Générale de l'U. C. S. du 24 septembre 1921 à Zurich.

*Elektrizitätswerk Basel:* Gunzenhauser Wilhelm, Kassier; Müller Georg, Einzüger.

*Services industriels de la Chaux-de-Fonds:*  
Cerutti Baptiste, Maçon; Gyssler Henry, Chef de service de l'électricité; Wirth Gustave, Chef appareilleur.

*A.-G. Bündner Kraftwerke, Chur:* Osirnig Anton, Betriebsleiter des E.-W. Julier.

*Entreprises électriques fribourgeoises, Fribourg:*  
Galley Joseph, Chef magasinier.

*Service électrique de la ville de Genève:* Aeschenschach Marius, Chef de service; Affolter François, Piqueur; Alphonse Jean, Caissier principal; Barriot François, Mécanicien; Beata Ange, Mécanicien; Berdier Georges, Machiniste; Berseth Daniel, Monteur; Bonmottet Marc, Manœuvre; Calderari Polycarpe, Maçon; Ceretti Pierre, Chef d'équipe; Chamu Jean, Surveillant réseau; Chouet François, Contremaître; Coppenex Eugène, Sous-Contremaître; Comte Alfred, Machiniste; Christler Emile, Monteur; Costaz Philibert, Barragiste; David Jules, Machiniste; Delaloye Maurice, Monteur; De Lorenzi Ernest, Monteur; Dominget François, Monteur; Elmer Jacques, Ingénieur, Chef de service; Pontaine Étienne, Machiniste; Graizier Jean, Directeur; Indermuhle Arnold, Machiniste; Jaccard Alfred, Electricien; Junod Georges, Commis; Herbuté Joseph, Dessinateur; Longchamp Albert, Magasinier; Magnenat Adrien, Chef d'équipe; Magnin François, Sous-Contremaître; Meier Jacques, Chef de parc; Meylan Emile, Chef de parc; Mégavand Félix, Chef de l'éclairage municipal; Milly Ed., Caissier; Perronette Paul, Chefmonteur; Perron Maurice, Chef de service; Pesson François, commis; Piguet Paul, Monteur; Rayroux Victor, Chef de service; Reichenbach Ernest, Chef de service; Rosch Jean, Barragiste; Roch Amédée, Machiniste; Saugey Marc, Directeur usine de Chèvres; Sick Charlet, Contremaître; Siegelhofer Jacques, Mécanicien; Soldano Louis, Chef de bureau; Solier Auguste, Electricien; Sonnex Félix, Monteur; Terrier Charles, Commis; Thevoz Edouard, Chef d'atelier; Wenger Gottfried, Chef de service; Zerbuben Antoine, Monteur.

*Aktiengesellschaft Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal:* Ackermann Meinrad, Maschinist; Bauder Jakob, Maschinist; Schiess Christian, Maschinist.

*Elektrizitätswerk der Stadt Luzern:* Friedmann Franz Jos., Maschinist; Häfliger Gottfried, Elektromonteur.

*Elektr. Licht- u. Kraftabgabe A. Meienberg-Müller, Menzingen:* Weber H. Alois, Installateur.

*Service de l'électricité de la ville de Neuchâtel:*  
Heuriod Albert, comptable.

**Elektrizitätswerk Olten-Aarburg:** Loosli Johann, Schaltwärter; Plüss Friedrich, Magazinchef; Schmid Johann, Chefmonteur; Wullschlegler Paul, Maschinist.

**Wasser- und Elektrizitätswerk Romanshorn:** Hug Adolf, Maschinist und Monteur.

**Elektrizitätswerk Schwyz:** Amgwerd Dominik, Betriebsleiter.

**Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen:** Egli Hermann, Werkmeister.

**Elektrizitätswerk der Stadt Solothurn:** Affolter Adolf, Monteur.

**Elektrizitätswerk der Stadt St. Gallen:** Debrunner Heinrich, Kassier; Kaspar Josef, Handwerker I. Kl.; Siegrist Adolf, Chefmonteur; Zaruski Alfred, Direktor.

**Services industriels St. Imier:** Engeloch Fritz, Machiniste.

**Société Romande d'électricité, Territet:** Baud Alois, Comptable; Niggeli Jean, Forgeron; Rau Theophile, Ingénieur; Sermoud Joseph, Contremaître.

**Licht- und Wasserwerke Thun:** Brönnimann Christian, Obermonteur; Dommann Eduard, Chefmaschinist; Gafner Hans, Bureauchef

**Wasser- und Elektrizitätswerk Wattwil:** Bichler Bernhard, Maschinist und Elektriker.

**Zuberbühler & Cie. A.-G., Zuzach:** Zubler Reinhard, Betriebsleiter.

**Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich:** Christen Emil, Kreislagerverwalter; Grendelmeier Kaspar, Maschinist; Hess Alfred, Chef der Abonnenntenkontrolle; Hitz Heinrich, Maschinenmeister; Maag Emil, Chefmonteur; Stahel Adolf, Schaltwärter.

**Aux membres de l'U. C. S. - Nouveau tarif douanier.** Tout le monde sait que le tarif douanier datant de 1902 a été remplacé le 1<sup>er</sup> juillet 1921 par un tarif nouveau qui prévoit des taxes considérablement majorées. Le tarif de juillet 1921 doit être considéré comme provisoire; il doit être remanié et complété dans le courant de l'année prochaine. Le moment est donc venu pour les intéressés de faire valoir leurs désirs. Pour orienter nos membres nous avons énuméré ci-dessous tous les articles qui présentent pour eux un intérêt incontestable. Que les centrales qui voudraient que l'on apportât des modifications au texte, veuillent donc bien formuler leurs désirs d'une manière claire et précise et envoyer leurs propositions au secrétariat. Celui-ci transmettra à Berne les demandes justifiées et les appuyera de son mieux.

#### Désignation succincte des articles


(Pour plus de détails voir le texte du tarif douanier lui-même.)

No. du tarif douanier		Droit prévu par le tarif de 1902 par 100 kg	Droit appliqué depuis le 1 <sup>er</sup> juillet 1921 par 100 kg
		fr.	fr.
232	Bois de construction bruts (poteaux) . . . . .	—20	—50
635	Matières isolantes en amiante ou mica, tubes isolants en papier ou matière analogue . . . . .	12.—	30.—
643a	Houille . . . . .	libre	—10
643b	Résidus de pétrole servant de combustible . . . . .	libre	—30
644, 645	Lignite, coke, briquettes . . . . .	libre	—10
679	Isolateurs en porcelaine . . . . .	—50	150
690	Récipients en verre, isolateurs en verre . . . . .	4.—	6.—
722	Fils de fer bruts . . . . .	4.50	6.—
724	Fils de fer étamés, galvanisés, cuivrés . . . . .	4.50	10.—
765	Câbles en fer de moins de 15 mm de diamètre . . . . .	15.—	40.—
781a	Potagers électriques . . . . .	9.—	45.—
788—790	Articles en tôle et fils de fer . . . . .	20.— à 30.—	45.— à 65.—
792a	Fers à repasser électriques . . . . .	16.—	80.—
809	Articles en fonte malléable, acier ou fer, étamés ou galvanisés de moins de 25 kg par pièce (supports d'isolateurs) . . . . .	20.—	40.—
818b	Cuivre pur ou en alliages, étiré, de 6 mm de diamètre ou plus . . . . .	3.—	10.—
818c	Cuivre pur ou en alliages, étiré, de moins de 6 mm de diamètre . . . . .	3.—	15.—
823	Câbles nus en fils de cuivre ou alliages de cuivre . . . . .	12.—	30.—
824 et 827	Câbles isolés en fils de cuivre ou alliages de cuivre sans enveloppe de plomb ni armature en fer . . . . .	18 — et 15.—	40.—



No. du tarif douanier	Droit prévu par le tarif de 1902 par 100 kg	Droit appliqué depuis le 1 <sup>er</sup> juillet 1921 par 100 kg
	fr.	fr.
825, 826 et 828 Câbles isolés en fils de cuivre ou alliage de cuivre avec enveloppe de plomb . . . . .	12.—	30.—
833 Articles en cuivre ou alliages de cuivre bruts, non tournés . . .	15.—	40.—
834 Articles en cuivre ou alliages de cuivre tournés, dont la surface n'a été ni polie ni matée . . . . .	20.—	50.—
835 Articles en cuivre ou alliages de cuivre tournés, polis ou rendus mats	35.—	80.—
836 Articles en cuivre ou alliages de cuivre nickelés, oxidés, vernis . .	40.—	90.—
863a et 865a Fils en aluminium ou alliages d'aluminium . . . . .	10.— et 5.—	25.—
894a et 898a Dynamos et transformateurs suivant poids . . . . .	14.— à 15.—	35.— à 15.—
952 Isolateurs montés . . . . .	6.—	15.—
953 Appareils de mesure et Compteurs électriques . . . . .	20.—	80.—
956 Appareils électriques non dénommés . . . . .	8.—	40.—
1149 Lampes à incandescence . . . . .	50.—	200.—

**Achat de lampes à incandescence.** Comme suite à notre communication du mois de Septembre 1921 (voir bulletin Nr. 9, page 249) nous avertissons nos membres que la Société anonyme suisse pour fournitures électriques, qui possède une fabrique de lampes à incandescence à Stäfa, Canton de Zurich, s'est entendue avec nous pour accepter nos conditions techniques normales pour toutes les lampes qu'elle fournira aux membres de l'U. C. S. et pour nous verser la même redevance que les fabricants syndiqués.

En conséquence les lampes de cette manufacture, marque  portant le signe distinctif V. S. E. ou U. C. S. seront à l'avenir et jusqu'à nouvel avis admises aux essais gratuits.

**Vente de lampes à incandescence.** La Sté. Osram (Osram A.-G.) à Zurich nous fait savoir que ses Lampes avec ampoules remplies de gaz

(lampes à 1/2 Watt) porteront à l'avenir le nom Osram-Nitra (au lieu de Osram-Azo).

**Foire d'échantillons Suisse 1922.** Nous informons nos lecteurs que la foire de Bâle aura lieu l'année prochaine du 22 avril au 2 mai. Les prospectus et formulaires d'adhésion sont fournis sur demande par le bureau de la favre Gerbergasse 30, Bâle.

**Dépôts de neige et de glace sur les conducteurs aériens.** Notre inspectorat des installations à fort courant continuera cette année à réunir les résultats d'expériences faites par les centrales. Il s'est mis, dans ce but, en rapport avec quelques entreprises et adresse par la présente à toutes les centrales sans exception, l'invitation de bien vouloir lui faire parvenir les communications intéressantes se rapportant à ce sujet.

Les renseignements qu'il y a lieu de transmettre à l'inspectorat sont énumérés au détail à la page 333 du bulletin No. 12, 1920.

## Publications de l'A. S. E.

Les imprimés suivants sont vendus par la maison Rascher & Co., éditeurs, Rathausquai 20, Zurich 1:

Prix pour  
membres autres  
personnes  
Fr. Fr.

*Liste der Symbole*, angenommen von der Internationalen elektrotechnischen Kommission, mit Erläuterungen von Prof. Dr. Wyssling. Sonderabdruck aus dem Bulletin des S. E. V., Jahrgang 1914, Heft No. 1, einseitig in Tabellenform gedruckt . . . —.10 —.20<sup>1)</sup>

*Stationäre Zustände und Zustandsänderungen in elektrischen Stromkreisen.* Von Prof. J. Landry, Lausanne, übersetzt von Ing. E. Payot, Zürich. Separatdruck aus Bulletin No. 2—5 des S. E. V. von 1914, in Umschlag geheftet . . . 1.50 2.50

*Rapport sur la protection des installations électriques contre les surtensions* . . . 1.— 1.50<sup>1)</sup>

*Vierter Bericht der Kommission für Hochspannungsapparate und Brandschutz des S. E. V. und V. S. E.* Die Untersuchungen an Oelschaltern, II. Teil . . . 1.25 2.50

<sup>1)</sup> En vente au Secrétariat général de l'A. S. E., Neumühlequai 12, Zürich 1.



Les imprimés suivants sont vendus par la maison <b>Rascher &amp; Co.</b> , Rathausquai 20, Zurich 1:	Prix pour autres personnes	
	membres Fr.	Fr.
<i>Normes de l'Association Suisse des Electriciens relatives à l'installation et à l'entretien des paratonnerres pour bâtiments</i> , avec une préface du Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S. . . . .	— .75	1.50
<i>Bericht über die gemeinsame öffentliche Diskussions-Versammlung in Bern</i> , 14. Dez. 1915, veranstaltet vom Schweizer. Elektrotechnischen Verein und Schweizer. Wasserwirtschaftsverband, über <i>die Elektrifizierung der Schweizerischen Bundesbahnen</i> . Sonderabdruck aus dem Bulletin des S. E. V., Jahrgang 1916, Heft 1, broschiert . . . . .	— .75	1.— <sup>1)</sup>
<i>Der gegenwärtige Stand der Technik der elektrischen Kochapparate</i> . Erster Bericht der Kommission für Koch- und Heizapparate . . . . .	1.50	2.—
<i>Die Wirtschaftlichkeit der Kochstromabgabe</i> für die Abnehmer und die Elektrizitätswerke. Zweiter Bericht der Kommission für Koch- und Heizapparate . . . . .	1.—	2.—
<i>Die Korrosion durch Erdströme elektrischer Bahnen</i> . Erster Bericht der gemeinsamen Kommission des Schweizerischen Gas- und Wasserfachmännervereins, des Verbandes Schweizerischer Sekundärbahnen und des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins für die Frage der Korrosion . . . . .	1.50	2.—
<i>Die Methoden zur Untersuchung der Korrosionsverhältnisse bei elektrischen Bahnen, allgemeine Ergebnisse solcher bei schweizerischen Strassenbahnen und die Mittel zur Verbesserung</i> . Zweiter Bericht der gemeinsamen Kommission des Schweizerischen Gas- und Wasserfachmännervereins, des Verbandes Schweizerischer Sekundärbahnen und des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins für die Frage der Korrosion . . . . .	2.50	3.50 <sup>1)</sup>
<i>Die Verwendung von Aluminium für Freileitungen</i> , von Prof. Dr. Wyssling . . . . .	2.—	2.50
<i>Die Berechnung der Freileitungen</i> mit Rücksicht auf die mechanischen Verhältnisse der Leiter. Bearbeitet von Abel Jobin, Dipl.-Ing. . . . .	2.—	2.50
<i>Die Abgabe und Tarifierung elektrischen Stromes für Raumheizung durch die schweizerischen Elektrizitätswerke</i> . Bericht der Kommissionen des S. E. V. für Koch- und Heizapparate und des V. S. E. für Energie-Tarife. Bearbeitet vom Generalsekretär . . . . .	2.—	2.50
<i>Vorschriften betr. Erstellung und Instandhaltung elektr. Hausinstallationen</i> , 1919 . . . . .	2.50	3.50
<i>Prescriptions concernant l'établissement et l'entretien des installations électriques intérieures</i> , 1920 . . . . .	2.50	3.50
<i>Prescrizioni relative all'esecuzione ed alla manutenzione degli impianti elettrici interni</i> , 1909 . . . . .	1.50	2.—
<i>Normen für Schmelzsicherungen für Niederspannungsanlagen</i> . . . . .	— .40	— .50
<i>Normes pour coupe-circuits destinés aux installations à basse tension</i> . . . . .	— .40	— .50
<i>Normen für Leitungsdrähte</i> . . . . .	— .40	— .50
<i>Normes pour les conducteurs</i> . . . . .	— .40	— .50
<i>Anleitungen zur Hilfeleistung bei durch elektrischen Strom verursachten Unfällen</i> , a) Quartformat (Bulletinabdruck) . . . . .	— .15	— .20
b) Plakatformat (unaufgezogen) . . . . .	— .25	— .30
<i>Instructions pour les soins à donner en cas d'accidents causés par l'électricité</i> a) petit format . . . . .	— .15	— .20
b) format placard (non collé) . . . . .	— .25	— .30
<i>Istruzioni concernenti il soccorso in caso d'infortuni cagionati da corrente elettrica</i> a) formato tascabile . . . . .	— .15	— .20
b) formato affisso . . . . .	— .25	— .30
<i>Anleitung zur Organisation, Ausrüstung und Instruktion der elektrischen Abteilungen der Feuerwehr</i> , 1911 . . . . .	vergriffen. <sup>2)</sup>	
<i>Prescriptions pour l'organisation, l'équipement et l'instruction des sections d'électriciens des corps de sapeurs-pompiers</i> , 1911 . . . . .	— .50	— .50
<i>Die Tarife Schweizer. Elektrizitätswerke für den Verkauf elektrischer Energie</i> , 1904 . . . . .	5.—	6.—
<i>Schweizer Kalender für Elektrotechniker</i> , 1921 . . . . .	6.40	8.—
<i>Schweizerische Gesetzgebung über die elektrischen Anlagen</i> , herausgegeben vom Eidg. Post- und Eisenbahndepartement, Ausgabe 1915 . . . . .	3.—	3.—

<sup>1)</sup> En vente au Secrétariat général de l'A. S. E., Neumühlequai 12, Zurich 1.

<sup>2)</sup> Können noch beim Technischen Bureau des Schweiz. Feuerwehr-Vereins in St. Gallen bezogen werden.