

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 10 (1919)  
**Heft:** 3

**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:** 18.01.2025

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

die Spule erdet. Alsdann ergibt sich ein Leitvermögen, das erstens bedeutend geringer ist als bei der Wachsmuth'schen Anordnung, und zweitens qualitativ in solcher Weise vom Druck abhängt, wie nach der Theorie der Stossionisation zu erwarten ist. Weiterhin ergibt sich, dass die Ionisation im Gase mit abnehmender Frequenz der erregenden Schwingungen wächst, ferner dass sie um so grösser ist, je höher die Spannung an der Funkenstrecke.

## Miscellanea.

**Inbetriebsetzung von schweizerischen Starkstromanlagen.** (Mitgeteilt vom Starkstrominspektorat des S. E. V.) In der Zeit vom 20. Januar bis 20. Februar 1919 sind dem Starkstrominspektorat folgende wichtigere Anlagen als betriebsbereit gemeldet worden:

### Hochspannungsfreileitungen.

- Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon.* Leitung zur Zwirnerei Murkart (Gemeinde Frauenfeld). Drehstrom, 25 000 Volt, 50 Per. Leitung nach Schweizerholz (Gemeinde Neukirch). Drehstrom, 5 000 Volt, 50 Perioden. Leitung nach Ober-Opfershofen (Gem. Bürglen). Drehstrom, 5 000 Volt, 50 Perioden. Leitung von Stange Nr. 24 in Hörstetten nach Salenreutenen (Gemeinde Steckborn). Leitungen nach Homburg und zur Meßstation des Elektrizitätswerkes Frauenfeld, Drehstrom, 8 000 Volt, 50 Perioden. Leitung Trungen-Frauenfeld. Drehstrom 25 000 Volt, 50 Perioden.
- Elektrizitätswerk Basel, Basel.* Leitung Augst-Basel. Drehstrom, 27 000 Volt, 50 Perioden. Provisorische Leitung von der Transformatorstation an d. Birsstrasse bis zur Ueberführungsstation an der Birs, Zürcherstrasse, Basel. Drehstrom, 7 000 Volt, 50 Perioden.
- Rätische Elektrizitätsgesellschaft Klosters-Dörfli, Basel.* Leitung nach Felsenbach, Einphasenstrom, 8 000 Volt, 50 Perioden.
- Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Biel.* Leitung nach Montfavergier. Einphasenstrom, 16 000 Volt, 40 Perioden. Leitung zwischen den Zentralen Kallnach und Aumatten (Gemeinde Mühleberg). Drehstrom, 45 000 Volt, 40 Perioden. Leitungen zu den Transformatorstationen Gals und Betlehem. Einphasenstrom, 8 000 Volt, 40 Perioden.
- Società elettrica delle Tre Valli S. A., Bodio.* Linea ad alta tensione al Casino delle Officine del Gottardo, Bodio. Corrente trifase, 8 000 volt, 50 periodi.
- Elektrizitätswerk Brig-Naters, A.-G., Brig.* Leitung zur Transformatorstation im Rhonesand. Drehstrom, 2000 Volt, 50 Perioden.
- Elektrizitätswerk Gossau, Gossau (St. Gallen).* Leitung für den Anschluss der Transformatorstation Ebnet. Drehstrom, 4 000 Volt, 50 Per.
- Elektrizitätsgenossenschaft Hälischwand (Bezirk Signau).* Leitung nach Hälischwand. Drehstrom, 16 000 Volt, 40 Perioden.
- Elektrizitätskommission der Gemeinde Hasle bei Burgdorf.* Leitungen nach Aeschbach und

Hoheschwand bei Bigenthal (Bezirk Konolfingen). Drehstrom, 16 000 Volt, 40 Perioden.

*Licht- und Wasserwerke Langnau (Bern).* Leitung von der „Bäregg“ zur Stangen-Transformatorstation beim Kammerhaus. Drehstrom, 2 200 Volt, 50 Perioden.

*Cie. vaudoise des Forces Motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne.* Ligne à haute tension à la „Chaux“ (Neuchâtel). Courant monophasé, 13 500 volts, 50 périodes.

*Ferrovia Locarno-Pontebrolla-Bignasco, Locarno.* Linea ad alta tensione per la stazione trasformatrice Coglio-Giumaglio. Corrente monophasé, 5 000 volt, 20 periodi.

*Officina elettrica comunale, Lugano.* Hochspannungs-Verbindungsleitung zwischen der Reservekraftanlage und dem bestehenden Hochspannungsnetz, Lugano. Drehstrom, 3 600 Volt, 50 Perioden.

*Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern.* Leitung zur Stangen-Transformatorstation in Matten (Gemeinde Hünenberg). Drehstrom, 11 000 Volt, 42 Perioden. Leitung von Pfaffnau nach der Liegenschaft Säge. Drehstrom, 11 000 Volt, 42 Perioden. Hochspannungsverbindungsleitung zwischen den Zentralen Rathausen und Gösgen. Drehstrom, 50 000 Volt, 50 Perioden. Leitungen zum Elektrizitätswerk Sursee und nach Stadelmatt (Gemeinde Hünenberg). Drehstrom, 11 000 Volt, 42 Perioden.

*Elektrowerke Reichenbach A.-G., Luzern.* Leitung zur Transformatorstation Hofstetten b. Brienz. Drehstrom, 12 000 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerk Oberwinterthur, Oberwinterthur.* Leitung zur Fabrik der A.-G. Holzbrikett in Oberwinterthur. Drehstrom, 3 000 Volt, 50 Perioden.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Pruntrut.* Leitungen zu den Stangen-Transformatorstationen Lugnez und Dampfreux (Bezirk Pruntrut). Einphasenstrom, 16 000 Volt, 40 Perioden.

*Entreprises Electriques Fribourgeoises, Romont.* Ligne à haute tension temporaire pour alimenter la station transformatrice servant aux travaux de correction de la Glâne. Courant triphasé, 8 000 volts, 50 périodes.

*Elektrizitäts-Genossenschaft Ruben-Grindlachen (Gemeinde Walkringen).* Leitung zur Stangen-Transformatorstation Ruben-Grindlachen. Einphasenstrom, 16 000 Volt, 40 Perioden.

*Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen, Schaffhausen.* Leitung zum Engehof (Gemeinde Beringen). Drehstrom, 10 000 Volt, 50 Perioden.

*Genossenschaft für Licht- und Kraftabgabe, Schwanden (Emmenthal)*. Leitung nach Spüli (Gemeinde Rüderswil). Drehstrom, 16 000 Volt, 40 Perioden.

*Strassenbahn St. Gallen - Speicher - Trogen, Speicher*. Leitung zur Transformatorstation Tannenbaum in Speicher. Drehstrom, 10 000 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätskommission Steffisburg*. Leitung zur Oel- und Fettfabrik „Astra“ im Glockenthal. Drehstrom, 16 000 Volt, 40 Perioden.

*St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen*. Leitung zur Teigwarenfabrik Brunädern, Spreitenbach. Drehstrom, 10 000 Volt, 50 Perioden. Leitung von Schänis nach Wesen. Drehstrom, 8 000 Volt, 50 Perioden.

*Société Romande d'Electricité, Territet*. Ligne à haute tension pour les carrières du Bouveret, courant triphasé, 5500 volts, 50 périodes.

*Elektrizitätswerk Wangen, Wangen a. A.* Leitung zur Stangen-Transformatorstation in Rebeuvelier (Bezirk Delsberg). Drehstrom, 10,000 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerk der Stadt Winterthur, Winterthur*. Hochspannungs-Verbindungsleitung von der Unterzentrale Mattenbach der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich zur Leitung Gaswerk-Meßstation Mattenbach. Drehstrom, 3000 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich*. Leitung zur Transformatorstation der Firma Geistlich Söhne A.-G., Schlieren. Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden. Leitung zur Seidenweberei Adliswil. Drehstrom, 8000 Volt, 50 Per. Temporäre Leitung zur Pumpstation im Ruchried (Gemeinde Hettlingen). Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden. Temporäre Leitung zur Transformatorstation in Kilchberg b. Zürich. Einphasenstrom, 5000 Volt, 50 Perioden.

*Gustav Weinmann, Zürich* 8. Provisorische Leitung zum Kohlenbergwerk Sonnenberg in Littau. Drehstrom, 25000 Volt, 50 Perioden.

Schalt- und Transformatorstationen.

*Mechanische Seidenstoffweberei, Adliswil bei Zürich*. Station im Fabrik-Etablissement.

*Elektrizitätswerk Basel, Basel*. Station beim Kraftwerk Augst. Station im Areal der Basler Stückfärberei A.-G., Badenstrasse, Basel.

*Elektrizitätswerk der Stadt Bern, Bern*. Station in der Fabrikanlage Hasler A.-G., Bern. Station für die A.-G. Stoppani & Co., Präzisionswerkstätten, Neue Könizstrasse 29, Bern.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Biel*. Stangen-Stationen in Betlehem und Gals.

*Gotthardwerke A.-G. für elektrochemische Industrie, Bodio*. Station im Angestellten-Kasino, Bodio.

*Elektrizitätswerk Brig-Naters A.-G., Brig*. Station in Brig (bei der Strasse nach dem Simplon-Tunnel).

*Elektrizitätsgesellschaft Hälischwand (Gemeinde Signau)*. Stangen-Station in Hälischwand.

*Elektrizitätskommission der Gemeinde Hasle, Hasle bei Burgdorf*. Je 2 Stangen-Stationen in Aeschbach und Hohe Schwand bei Bigenthal (Bezirk Konolfingen).

*Licht- und Wasserwerke Interlaken, Interlaken*. Station Seidenfaden, Unterseen.

*A.-G. Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal*. Station auf dem Areal der Tuchfabrik Gugelmann & Co., in der Brunnmatt, Langenthal.

*Cie. vaudoise des Forces Motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne*. Station transformatrice sur poteaux à Gilly (Distr. de Rolle).

*Elektra Läuelfingen*. Station in Läuelfingen.

*St. Gallische Feinwebereien A.-G., Lichtensteig*. Stationen für die Webereien in Lichtensteig und Schönengrund.

*Ferrovia Locarno-Pontebrolla-Bignasco, Locarno*. Stazione trasformatrice su pali in Cevio (Swiss Jewel).

*Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern*. Stangen-Stationen in Stadelmatt, Matten (Gemeinde Hünenberg) und Haltikon (Gemeinde Pfaffnau). Station bei der Liegenschaft Säge (Gemeinde Pfaffnau).

*Elektra Birseck, Münchenstein*. Station neben der neuen Waschanstalt im „Hollee“, Binningen.

*Genossenschaft „Elektra“ Oberhünigen und Umgebung, Oberhünigen (Bern)*. Stangen-Stationen in Holz, Gummen, Breitstein, Appenberg, Obermoos und Stutz bei Oberhünigen.

*Elektrizitäts-Genossenschaft Ober-Opfershofen (Bezirk Weinfelden)*. Stangen-Station in Ober-Opfershofen.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Pruntrut*. Stangen-Stationen in Lugnez und Dampfreux (Bezirk Pruntrut).

*Elektrizitäts-Korporation Ristenbühl b. Matzingen (Thurgau)*. Stangen-Station in Ristenbühl.

*Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen, Schaffhausen*. Stationen im Engelhof (Gemeinde Beringen) und Pantli (Gemeinde Stetten).

*Kohlenbergwerk Rufi, Schänis*. Station für das Kohlenbergwerk Rufi bei Schänis.

*A.-G. Ed. Geistlich Söhne, Schlieren*. Station bei der Fabrik in Schlieren.

*Services Industriels de la ville de Sierre*. Station transformatrice aux Usines d'Anthracite de Grône.

*Services Industriels de la Commune de Sion, Sion*. Station transformatrice au Parc à Montana.

*Elektrizitätskommission Steffisburg*. Stationen im Glockenthal und Oberdorf, Steffisburg.

*Arbeitsanstalt St. Johannsen*. Station im Moos bei Ins.

*Elektra Uttwil, Uttwil (Bezirk Arbon)*. Station in Uttwil.

*Dorénaz S. A. Vernayaz*. Station transformatrice à Vernayaz.

*Usines Hydro-Electriques G. Stächelin, Vernayaz*. Modification de la station transformatrice Leytron.

*Elektrizitätswerk Wald, Wald (Zürich).* Stationen bei der Weberei Kühweid, Wald und Riedwies (Gemeinde Wald).

*Elektrizitätswerk Wangen, Wangen a. A.* Stangen-Station in Rebeuvelier (Bezirk Delsberg).

*Schweiz. Auergesellschaft, Winterthur, Aeussere Tössstalstrasse 21.* Station im Fabrikgebäude an der äusseren Tössstalstrasse 21, Winterthur.

*Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich.* Station Felsen in Wädenswil. Stangen-Station beim Krankenasyll in Affoltern a. A. Temporäre Stangen-Station für die Pumpanlage Ruchried (Gemeinde Hettlingen). Temporäre Station Nabholz, Kilchberg.

*Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, Zürich.* Stationen am Kreuzplatz und an der Hohlstrasse-Pflanzschulstrasse, Zürich 4. Stationen an der Kornhaus-Nordstrasse, Zürich 6, Dufourstrasse-Kreuzstrasse, Zürich 8 und Stationsstrasse, Zürich 3. Provisorische Station an der Ecke Nord-Rotbuchstrasse, Zürich 6. Station (Kiosk) beim Kreisgebäude 5 an der Limmatstrasse Zürich 5. Aenderung der Station Guggach.

*Elektrochemische Werke Würenlingen A.-G., Zürich.* Schalt- und Transformatorenstation in der Karbidfabrik, Würenlingen.

#### Niederspannungsnetze.

*Wiesmann & Co., Bern.* Netz in Nesselgraben, Einphasen- und Drehstrom, 975 und  $3 \times 250$  Volt und 125 Volt, 50 Perioden.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Biel.* Netze in Montfavergier, Gals und Betlehem. Einphasenstrom,  $2 \times 125$  Volt, 40 Perioden. Netz für die Häuser im Quartier „La Vauche“ (Gemeinde Reconvilier). Drehstrom 250 Volt und Einphasenstrom 125 Volt, 40 Perioden.

*Elektrizitäts-Gesellschaft Brauchbühl - Hölzli (Gemeinde Signau).* Netz Schüpbach-Langnau und Gehöfte, Einphasenstrom,  $2 \times 125$  Volt, 40 Perioden.

*S.A. Elettro-Potabile, Giumaglio, (Valle Maggia).* Rete a bassa tensione nel paese di Giumaglio, corrente monofase, 100 volt, 20 periodi.

*Elektrizitätswerk Gossau, Gossau (St. Gallen).* Niederspannungsleitungen in Eichen, Tägernau und Ebnet (Gemeinde Gossau). Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätskommission Hasle, Hasle (Bern).* Netze in Aesch und Hoheschwand. Drehstrom,  $3 \times 250/2 \times 125$  Volt, 50 Perioden.

*Licht- und Wasserwerke Interlaken, Interlaken.* Netz in Unterseen. Einphasenstrom, 250 Volt, 40 Perioden.

*Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern.* Netze Stadelmatt, Matten und Chamau (Gemeinde Hünenberg). Drehstrom, 480/280 Volt, 42 Per. Netz Säge Krummen (Gemeinde Pfaffnau). Drehstrom, 480/280 Volt, 42 Perioden.

*Elektra Maugwil, Maugwil (Bezirk Wil).* Netz in Maugwil. Drehstrom, 350/220 Volt, 50 Perioden.

*Elektra Oberhünigen und Umgebung, Oberhünigen (Bern).* Netz in Ober-Hünigen. Einphasen- und Drehstrom,  $500/2 \times 150$  Volt, 40 Perioden.

*Elektra Opfershofen (Thurgau).* Netz in Ober-Opfershofen. Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Per.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Pruntrut.* Netze in Dampheux und Lugnez. Einphasenstrom, 125 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätsgenossenschaft Ruben-Grindlachen.* Netz Ruben - Grindlachen. Einphasenstrom,  $2 \times 125$  Volt, 40 Perioden.

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

*Licht- und Kraftanlage Sumiswald.* Netze in Vorder-Hornbach bei Wasen und Wurzenegggraben b. Wasen (Gemeinde Sumiswald). Drehstrom, 250 Volt und Einphasenstrom, 125 Volt, 40 Perioden.

*Ferrovie Elettriche Lugano-Tesserete, Tesserete.* Rete a bassa tensione Lugaggia. Corrente trifase, 150 volt, 50 periodi.

*Gemeinde Visperterminen (Wallis).* Netz in Visperterminen. Gleichstrom, 220 Volt.

*Elektrizitätswerk Wangen, Wangen a. A.* Netz in Rebeuvelier (Berner Jura). Drehstrom, 220/127 Volt, 50 Perioden.

*Licht- und Kraftversorgung Wimmis (Bern).* Netze Matten und Reutenen, Wimmis. Wechselstrom, 125 Volt, 40 Perioden.

**Die zukünftige Organisation der Wasser- und Elektrizitätswirtschaft der Schweiz vor dem Wasserwirtschaftsverband (Diskussionsversammlung in Basel, 7. März 1919.)** Diese Versammlung war ziemlich zahlreich besucht, doch leider fast gar nicht aus der romanischen Schweiz, weil diesen Mitgliedern die Teilnahme durch die nachträglich frühere Ansetzung und kurzfristige Einladung nicht mehr möglich geworden war. Der Präsident des S.W.V., Ständerat *Wettstein*, Zürich, begründete eingangs die vorgeschobene Abhaltung der Sitzung mit dem Umstand, dass sonst Kollision mit einer Versammlung des Tessinischen Wasserwirtschaftsverbandes eingetreten wäre. Als *Referent* brachte der Genannte allgemeine Darlegungen über die anerkannte Notwendigkeit rascheren Ausbaues der Wasserkräfte, beschleunigter Elektrifikation der Bahnen und einheitlicher, diese Dinge fördernder Tätigkeit des Bundes in näherer Ausführung, der den Mitgliedern des S.W.V. zugestellten „Richtlinien“. Davon ausgehend, dass in der Kriegszeit durch die Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft mancherlei nach dieser Richtung Wünschenswertes rascher erledigt werden konnte als vorher, schloss das Referat auf die Wünschbarkeit der Beibehaltung gewisser Teile dieser Organisation, welche sich mit der Elektrizitätsversorgung und dem Zusammenarbeiten neuer und bestehender Werke befasste.

In der *Diskussion* wurde allseitig darüber geklagt, dass die Ergebnisse der Wirksamkeit des neuen Wasserrechtsgesetzes bisher nicht erfreulich seien. Von mehreren Seiten wurden Beispiele aus der Praxis gebracht über die Schwierigkeiten, welchen die Erteilungen von Konzessionen heute

noch begehen und die ihre Ursache unter anderem darin haben, dass konzessionierende Kantone neben dem gesetzlich zulässigen Wasserzins allerlei sehr weitgehende Nebenforderungen an die Konzessionsbewerber stellen. Dass so gewisse Einzelvorteile in den Vordergrund gestellt werden gegenüber den aus allgemein volkswirtschaftlichen Gründen bestehenden Notwendigkeiten, hat zur Folge, dass das Wichtigste, der *Bau neuer Werke, nicht vorwärtsgehen will.*

Professor *Wyssling* sieht die Hauptaufgabe der Bundesinstanzen, welche nach Gesetz mit den Wasserrechtskonzessionen und der Wasserwirtschaft überhaupt zu tun haben, darin, dass sie möglichst mithelfen sollen, die Hindernisse zu beseitigen, die sich der Erteilung von Konzessionen für den Bau von rationellen, umfassenden Werken entgegenstellen, und die diesem Ziele schädlichen, partikularistischen Bestrebungen unschädlich zu machen. Die Organisation dieser Bundesorgane sollte in der Tat in einem einzigen Departement wenn nicht unter einer einheitlichen Abteilungsleitung vereinigt sein, derart, dass der Konzessionsbewerber nur mit einer einzigen Bundesstelle zu tun hat, welche die Projekte nach allen Richtungen beurteilen und womöglich auch die Verhandlungen mit den Kantonen einheitlich leiten sollte. Dagegen hält er dafür, dass die Tätigkeit der Bundesbehörden sich im allgemeinen nicht auch zu erstrecken brauche auf die Aufstellung von Projekten oder allgemeiner Ausbaupläne und auf die Kontrolle der Verwertung der elektrischen Energie. Die Bewerber um neue Wasserrechtskonzessionen sind heute grösstenteils technisch erstklassige und best fundierte kommunale, kantonale oder grosse Privat-Unternehmungen, wodurch von selbst grosszügige, rationelle Anordnungen entstehen. Diese Unternehmungen besitzen in diesem Gebiete grosse Erfahrung. Was die Verwertung der Energie betrifft, so sorgt schon das freie Spiel der Kräfte zwischen diesen grossen Betrieben und die bei allen vorhandene starke Einwirkung der beteiligten Gemeinwesen von selbst dafür, dass die Ausnützung der Wasserkräfte heute durchaus nach volkswirtschaftlich richtigen Grundsätzen erfolgt. Die kleinen, unrationellen Einzelausnützungen können sich heute nirgends mehr halten und die Preis- und Tarifgestaltung geschieht kaum irgendwo mehr einseitig und unbeeinflusst. In der Westschweiz besonders will man von einer Vermehrung der Bundes-Bureaukratie, und sei es auch für dieses Gebiet, nichts wissen und verlangt bei aller vollen Anerkennung der durchaus guten Dienste, welche die Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft und speziell auch deren Sektion Elektrizitätsversorgung während des Krieges der Sache geleistet hat, doch die möglichst baldige Rückkehr zum gesetzlichen Zustand unter Abrüstung der ausserordentlichen Vollmachten, und es dürfen diese Stimmen nicht unbeachtet bleiben.

Die Schwierigkeiten für die rasche Erledigung neuer Konzessionen unter dem neuen Gesetze waren übrigens vorauszusehen, als dasselbe durch die bei uns „unvermeidliche“ Kompromisspolitik mit jener grossen Zahl von Hintertüren versehen wurde, durch welche Nebeneinflüsse zur Erzeugung eines schleppenden Geschäftsganges und

zur Erschwerung rationeller Lösungen Eintritt finden können.<sup>1)</sup>

Er glaubt immerhin, dass man trotz der Mängel des gegenwärtigen Gesetzes noch manches zur Förderung des Wasserkraftausbaues von Bundes wegen tun könnte. Z. B. dürfte die sogenannte Wasserwirtschaftskommission aus einem, jetzt viel zu grossen, mehr politischen Rate ohne Kompetenzen in eine kleine technische Kommission verwandelt oder in Subkommissionen aus Sachverständigen unterteilt werden, die der reorganisierten Abteilung für Wasserwirtschaft durch *obligatorische* Konsultation wirkliche Dienste leisten könnte, ähnlich wie seit Jahren die Eidgenössische Kommission für elektrische Anlagen in rein elektrischen Dingen dem Bundesrat mit grossem Erfolg für die Entwicklung der Sache es tut. Von den Gepflogenheiten der Kriegsämter des Bundes dürften auch *die* dauernd und organisatorisch an die gesetzlichen Bundesinstanzen für Wasserwirtschaft übergehen, welche in der fortlaufenden *Konsultation der bestehenden technischen Verbände*, wie des S. E. V. und V. S. E., und dem Zusammenarbeiten mit diesen bestunden.

Direktor *Erny* (E. K. Z., Zürich) macht aufmerksam, dass die in dem vorgeschlagenen Wortlaut der Resolution gewünschte eidgenössische Direktion für Wasserwirtschaft und Elektrizitätsversorgung verlangte aktive Arbeit für die Ausnützung der Wasserkräfte nicht werde leisten können, weil für eine derartige Tätigkeit im gegenwärtigen Gesetz keine gesetzliche Grundlage bestehe. Er hält dafür, es sollte so rasch als möglich an eine *Revision des Wasserrechtsgesetzes*, trotz seiner Neuheit, geschritten werden, um die erkannten Mängel zu beseitigen, insbesondere die Konzessionsgewinnung zu erleichtern. Die im Punkte 6 der vom Vorstände des S. W. V. publizierten „Richtlinien“ gestellte Aufgabe, einen „alle Teile des Landes umfassenden Plan für die gegenseitige Aushilfe und die gemeinsame Verwertung der Energie von Bundes wegen zu erstellen und die hierfür notwendigen Grundlagen zu schaffen“ sei nicht mehr vom Bunde zu unternehmen; es sei besser, die bereits durch private Initiative A.-G. Schweizerische Kraftübertragung und „Eos“ in grosszügiger Weise begonnene und fortschreitende Lösung dieser Aufgabe nicht durch einen neuen grossen staatlichen Apparat zu stören.

In der Diskussion wird weiter dagegen gesprochen, dass nach Ziffer 8 der Richtlinien „öffentliche und private Werke verhalten werden können, sämtlichen Haushaltungen ihres Versorgungsgebietes die Möglichkeit des elektrischen Anschlusses in technischer und ökonomischer Hinsicht zu gewährleisten.“ Dies würde in manchen Gegenden zu ganz unwirtschaftlichen Konsequenzen führen.

Oberstleutnant *Muggli*, Chef der Sektion Elektrizitätsversorgung der A. f. i. K., spricht besonders für eine kleine, mit den Bundesämtern mitarbeitende Kommission aus privaten Sachver-

<sup>1)</sup> Gründe hierfür liegen u. a. in Bestimmungen im Gesetze, die wir seinerzeit bekämpften; siehe z. B. „Bulletin“ 1914, Seite 112 und 113 (Bemerkungen zum jetzigen Art. 11 des Gesetzes), ferner ebenda Seite 113 (zum jetzigen Art. 6), und „Bulletin“ 1916, Seite 73.

ständigen, zu der die Fachvereinigungen zugezogen werden könnten, und weist darauf hin, was auf Grund der durch die ausserordentlichen Vollmachten ermöglichten Verfügungen während der Kriegszeit erreicht werden konnte an Verbesserung der Wasserkraftausnützung. Jetzt, wo er von diesem Amte zurücktreten will, möchte er den Elektrizitätswerken zu bedenken geben, ob nicht das Gute dieser Anordnungen doch beibehalten werden sollte.

Auch Direktor *Peter*, Zürich, wünscht, dass auf irgend eine Weise die Vorteile, welche die gegenwärtige Kriegsorganisation (Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft) für die beschleunigte Durchführung wasserwirtschaftlicher Notwendigkeiten geboten habe, in die Friedenswirtschaft hinübergenommen werden sollten.

Nach weiteren Äusserungen einer Reihe anderer Redner nimmt schliesslich der Referent *Wettstein* die gemachten Vorschläge zur Erwägung durch den Vorstand an und schlägt vor, die Versammlung möge es dem Vorstand überlassen, die vorgeschlagene Resolution im Sinne der gefallenen Voten abzuändern und so zu publizieren, was denn auch von der Versammlung stillschweigend genehmigt wird.

Der *Vorstand des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes* (*Wettstein*, *Wagner*, *Lüchinger* und Sekretär *Härry*) hat seither den Wortlaut der Resolution festgelegt, so wie wir ihn nachstehend bringen; der Wirkung dieser Fassung wird es allerdings einen gewissen Eintrag tun, dass unmittelbar nach der Versammlung die Resolution auch im ursprünglich vorgeschlagenen Wortlaut in den Zeitungen veröffentlicht wurde.

#### Die Resolution lautet nun:

Die vom Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband einberufene öffentliche Versammlung vom 7. März in Basel richtet an die eidgenössischen und kantonalen Behörden das dringende Gesuch, der Ausnützung unserer Gewässer zu Kraftversorgungs- und Transportzwecken die sorgfältigste Aufmerksamkeit zu schenken und durch eine kraftvolle, einheitliche, auf dem Zusammenarbeiten des Bundes, der Kantone und der Gemeinden mit den privaten Vereinigungen (Wasserwirtschafts- und Schiffsverkehrsverbände, Elektrotechnische Vereine usw.) und den technischen und volkswirtschaftlichen Sachverständigen beruhende Wasserwirtschafts- und Kraftversorgungspolitik dahin zu wirken, dass die natürlichen Hilfsquellen des Landes, zu denen vor allem unsere Wasserkräfte gehören, im Interesse unserer gesamten Volkswirtschaft zur vollen Verwertung gelangen. Nur so werden wir im internationalen Wettbewerb eine der Schweiz würdige und unabhängige Stellung bewahren können.

1. Die Sektionen für Elektrizitätsversorgung bei der industriellen Kriegswirtschaft ist mit der Abteilung für Wasserwirtschaft und den andern Organen des Bundes, die sich mit Fragen der Wasserwirtschaft befassen, unter einheitlicher Leitung zu vereinigen, mit der Aufgabe, nach Massgabe der bundesgesetzlichen Kompetenzen den Ausbau der Wasserkräfte und die Energie-

versorgung des Landes zu fördern. Dabei ist die Wasserrechtskommission mehr als bisher zur Bearbeitung der wasserwirtschaftlichen Aufgaben heranzuziehen und zweckentsprechend zu reorganisieren.

2. Die Bundesorgane haben in planmässigem Zusammenarbeiten mit den Kantonen und der privaten Initiative die rationelle Ausnützung unserer Wasserkräfte durch See-Regulierungen, Erstellung von Sammelbecken, Flusskorrekturen, Schutzbauten, die Errichtung neuer Werke, namentlich durch Aufstellung allgemeiner Projekte, die Wiederbelebung der Schifffahrt, die Kraftversorgung des Landes durch Ausgleich und Aushilfe innerhalb der Werke, sowie die Melioration des Bodens durch Ent- und Bewässerungen energisch zu fördern und dabei die allgemeinen Landesinteressen zu wahren. Es ist zu prüfen, ob nicht das eidgenössische Wasserrechtsgesetz zum Zwecke grösserer Erleichterung der Erstellung von Werken revidiert werden sollte.
3. Die Elektrifizierung der Bundesbahnen soll in 10 bis 15 Jahren durchgeführt werden; die Bundesbahnen sind anzuhalten, die dazu noch nötigen Werke tunlichst rasch zu bauen und sie nach Massgabe der technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten in den Dienst der allgemeinen Kraftversorgung des Landes zu stellen. Zur Beschleunigung der Arbeiten sollen für die Projektierung und Leitung nach Möglichkeit private Ingenieure oder Ingenieurfirmen herangezogen werden. Ferner ist es wünschenswert, um die Beschaffung der elektrischen Energie in möglichst kurzer Zeit zu sichern, dass die Bundesbahnen neben dem Bau eigener Werke auch den Bau und Betrieb von Werken gemeinsam mit privaten, kommunalen oder kantonalen Elektrizitätsunternehmungen ins Auge fassen.
4. Sowohl im Innern des Landes als an unsern Grenzgewässern ist für möglichst rasche, die Schifffahrt berücksichtigende Verwertung der noch vorhandenen Gefälle zu sorgen. Die kantonalen und eidgenössischen Behörden werden dringend ersucht, die angemeldeten Konzessionsgesuche möglichst rasch zu erledigen.
5. Soweit als immer möglich sollen die Beleuchtung, der Kraftbedarf in der Industrie, im Gewerbe und in der Landwirtschaft, hier namentlich für die Erzeugung von Düngstoffen, wie auch in der Hauswirtschaft, durch unsere Wasserkräfte gedeckt werden. Dazu ist notwendig, dass nicht nur die vorhandenen Wasserkräfte ausgenutzt, sondern dass auch die gewonnene Kraft in rationeller Weise verteilt und jede Verschwendung überschüssiger Energie vermieden wird. Dieses Ziel lässt sich nur durch eine zweckmässige Verbindung der Kraftwerke und eine planmässige, vom allgemeinen Landesinteresse geleitete Verteilung der elektrischen Energie erreichen.

## Bibliographie.

**Verkauf von elektrischer Arbeit, von Dr. Ing. G. Siegel.** Verlag von *Julius Springer, Berlin*, 1917, Preis Mk. 16.—, geb. Mk. 18.—.

Das vorliegende, in zweiter umgearbeiteter Auflage erschienene Buch richtet sich, wie die Einleitung sagt, an alle Kreise, die sich mit der Frage der öffentlichen Elektrizitätsversorgung beschäftigen. Es ist eingeteilt in zwei Hauptteile; der erste behandelt die Verkaufsgrundlagen: Nachfrage, Angebot und Selbstkosten; der zweite die Preisformen und Verkaufsbedingungen. Der Verfasser steht auf dem Standpunkte, dass bei der Preisgestaltung der Wertschätzung, die der Abnehmer der elektrischen Arbeit auf Grund seiner wirtschaftlichen Verhältnisse entgegenbringt, ein wesentlicher Einfluss einzuräumen ist und dass die Selbstkosten bei der Aufstellung der Verkaufspreise allein nicht massgebend sein dürfen. Er ist deshalb Gegner des Einheitspreises, welcher diesen wirtschaftlichen Verhältnissen beim Verkauf der elektrischen Energie nicht Rechnung trägt. Diese Ansicht, dass wir in diesen Dingen etwas mehr Kaufmann und weniger Techniker sein müssen, dürfte wohl allgemein geteilt werden, wenn sie auch in den letzten Jahren infolge der künstlichen Konjunkturen etwas aus dem Bewusstsein entschwunden sein mag. In einem längeren Artikel werden Ziele und Methoden der Werbetätigkeit behandelt; der Verfasser unterscheidet und empfiehlt Werbemittel zur Erregung der Aufmerksamkeit (Plakate, Transparente, Licht-, Zeitungs- und Adressbücherreklame, Flugblätter und dergleichen) und solche zur Aufklärung und Ueberzeugung (Werbeschreiben, Vorträge, Ausstellungen, Wanderausstellungen und dergleichen), daneben sieht er aber die persönliche Bearbeitung der Klientele als wichtigste Sache an. Es wird der Aufbau der Selbstkosten eingehend analysiert, der prozentuale Anteil der einzelnen Kategorien derselben an den Gesamtkosten festgestellt und in diesem Zusammenhang zahlreiche Zahlentabellen über Anlage- und Betriebskosten, Abschreibungen usw. gebracht. Wenn auch dabei in erster Linie Dampferwerke und deutsche Verhältnisse berücksichtigt werden, so bietet die Darstellung auch für uns manches Interesse. Weiter erörtert der Verfasser die Beziehungen zwischen Nachfrage und Kapitalkosten, zwischen Nachfrage und Betriebskosten und entwickelt Methoden für die Verteilung der festen Kosten auf die einzelnen Verbraucherkategorien. Die Verteilung der direkten Betriebskosten (Brennmaterial, Löhne und dergleichen) soll immer gleichmässig auf die Verbraucher vorgenommen werden, dagegen dürfen und sollen die indirekten (festen) Selbstkosten auf Grund der Wertschätzung und Leistungsfähigkeit der Abnehmer von diesen getragen werden.

Im zweiten Teile werden die Tarifsysteme, ihre Entstehung, Ausbildung und Anwendungsgebiet eingehend besprochen. Der Verfasser kommt zum Schlusse, dass keine der vorhandenen denkbaren Tarife gleichzeitig alle Forderungen erfüllen, die man vom Standpunkte des Erzeugers und der Verbraucher zugleich stellen muss. Sodann

werden die eigentlichen Anwendungsformen der Tarife, die Preisabstufungen nach Zähler, Anschlusswert, Zeitdauer des Gebrauchs, Zeitpunkt usw. erörtert, wobei z. B. der Preisabstufung nach Zonen gegenüber derjenigen nach Rabatten der Vorzug gegeben wird. Nicht ganz einiggehen dürften viele mit dem Verfasser, wenn er die allgemeine Verwendung des Doppeltarifs für Beleuchtungsanlagen bekämpft und an seine Stelle die Gebührentarife setzen möchte; der Wert des Doppeltarifs liegt darin, dass er neben der Anschlussmöglichkeit anderer Stromverbraucher eine Reduktion der Maximalbelastungen zur Zeit der Lichtspitze bewirkt, was durch einen Gebührentarif nicht erreicht würde. Die Mindestgebühren hält der Verfasser im allgemeinen für kaufmännisch verkehrt und nur da berechtigt, wo Sonderanlagekosten notwendig sind. Der Einwand, beim Verkaufe der elektrischen Energie handle es sich um hohe Bereitschaftskosten, die vom Verbrauch ganz unabhängig sind, wird als nicht stichhaltig bezeichnet, mit dem Hinweise auf die Eisenbahnen, welche trotz ähnlicher Verhältnisse keine Mindestgebühren kennen. Zum Schlusse werden die allgemeinen Bestimmungen über Lieferung elektrischer Arbeit erörtert und ein Normalregulativ dafür aufgestellt. Interessant sind die Ausführungen betreffend den verschiedenen rechtlichen Charakter solcher Bestimmungen für öffentliche und private Unternehmungen, betreffend die Einstellung des Strombezuges, das Einziehen der Stromgelder, für welches letzteres der Verfasser neue Vorschläge macht. Abgesehen davon, dass das Buch, wie gesagt, mehr auf spezifisch deutsche Verhältnisse zugeschnitten ist und dass die Ansichten des Verfassers in einzelnen Punkten sich mit unseren schweizerischen Erfahrungen nicht decken mögen, bietet es in trefflicher Darstellung eine Menge interessanter Stoffes. Der in der Praxis stehende Ingenieur wird darin nebst vielem Bekanntem manch neue Anregungen finden, so dass ihm das Buch angelegentlich empfohlen werden kann. C.

**Hirsch-Wilking, Elektro-Ingenieur-Kalender 1919, XVII. Jahrgang,** Verlag von Oskar Coblentz, Berlin, Preis mit Notizblock M. 5.—.

Wie wir dem Vorwort des I. Jahrgangs entnehmen, soll der Elektro-Ingenieur-Kalender dem Ingenieur über die Fragen aus dem gesamten Gebiete der Technik und des Bauwesens, soweit sie die Elektrotechnik betreffen, Auskunft erteilen und durch möglichst viel tabellarische Zusammenstellungen rein praktischer Daten in knapper Form ein zweckmässiger Ratgeber sein.

Aus diesem Grunde wurde auch aller unnötige Ballast weggelassen und nur dasjenige aufgenommen, das der Ingenieur unterwegs in der Praxis braucht.

Der Kalender gliedert sich ausser dem üblichen Kalendarium in XVI Kapitel, in denen ausschliesslich nur rein praktische Tatsachen behandelt werden und alle Theorie vermieden wird.

Wir finden darin ausser den meist üblichen allgemeinen Tabellen über Masse, spezifisch Gewichte, Schraubentabellen etc., Angaben über Bauarbeiten im Zusammenhange mit elektrischen Anlagen. Ferner so ziemlich erschöpfende Angaben über Kraftmaschinen, wie z. B. über Dampfmaschinen, Dampfturbinen, Gas- und Oelmaschinen und Wasserturbinen.

Auch über Primär- und Sekundärstationen, sowie über Leitungsanlagen ist reichliches Material in klaren und kurzen Tabellen zusammengefasst. Ganz besonders wertvoll dürfte für den in der Praxis stehenden Ingenieur das Kapitel über den Kraftverbrauch und die Leistung der Arbeitsmaschinen aller technischer Gebiete sein, das man wohl selten in so ausführlicher Form in einem Kalender vorfindet.

Etwas sehr stiefmütterlich dagegen wurden die elektrischen Bahnen behandelt und ist es sehr notwendig, bei einer späteren Neubearbeitung des Kalenders dieses Kapitel einer gründlichen Revision zu unterziehen, um so mehr, da ja dieses Gebiet heute ausserordentlich aktuell geworden ist.

Sehr wertvoll ist ferner auch das Kapitel über Betriebskostenberechnungen, jedoch sei betont, dass diese angeführten Tabellen für die heutigen Verhältnisse nicht ohne weiteres Gültigkeit besitzen, da sich gegenüber den früheren Friedensverhältnissen alles gründlich geändert hat. Eine Revision dieses Kapitels wird deshalb auch für die nächste Auflage zwingende Notwendigkeit werden.

Zum Schlusse enthält der Kalender ferner ein Kapitel über die wichtigsten Gesetze und Verordnungen, worin auch wertvolle Angaben über Gebühren und Gültigkeitsdauer von Patenten aller Länder zu finden sind. Für in der Praxis stehende Ingenieure stellt deshalb dieser Kalender ein wertvolles Hilfsbuch dar, nur wäre zu wünschen, dass darin die Theorie etwas mehr zum Worte gelangen würde, da auch diese für den in der Praxis stehenden Ingenieur wichtig und wertvoll ist.

Der Druck und das Papier des Kalenders ist als gut zu bezeichnen, dagegen lässt das Papier des Notizblockes sehr zu wünschen übrig.

Den Fachgenossen kann der Kalender empfohlen werden.  
Dr. E. Wirz.



## 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.

Pour mémoire

# Assemblées générales

Jeudi 3 Avril à **Olten**

Voir Bulletin No. 2, page 40

### Ordre du jour de l'A. S. E.:

1. Nomination des scrutateurs.
2. Approbation du procès-verbal de l'assemblée générale du 23 septembre 1917 à Lugano.
3. Rapport du comité sur l'exercice 1917/18.
4. Rapport de la commission de surveillance des institutions de contrôle sur l'exercice 1917/18.



5. Approbation des comptes de l'exercice 1917/18 de l'A. S. E. et des Institutions de contrôle; rapport des vérificateurs des comptes.
6. Propositions du comité concernant la réorganisation:
  - a) revision des statuts;
  - b) modification du contrat avec l'Union des Centrales Suisses d'Electricité concernant le secrétariat général en commun et le règlement d'organisation y relatif;
  - c) approbation du nouveau „Règlement d'organisation des institutions de contrôle de l'A. S. E.
7. Fixation des cotisations.
8. Budgets de l'A. S. E. pour la période de transition:
  - a) pour l'exercice 1918/19,
  - b) pour le second semestre 1919.
9. Budgets des institutions de contrôle.
10. Nominations statutaires:
  - a) de trois membres du comité, d'après les statuts en vigueur jusqu'ici, pour la période jusqu'au 30 juin 1919,
  - b) nouvelle nomination du comité à partir du 1<sup>er</sup> juillet 1919, d'après les nouveaux statuts,
  - c) de deux vérificateurs des comptes.
11. Nominations de membres honoraires.
12. Rapport de la commission de surveillance et du comité concernant la construction d'un bâtiment pour les institutions de contrôle et le secrétariat général.
13. Rapport des commissions.
14. Divers; propositions des membres.

Les rapports, comptes et propositions ont été portés à la connaissance des membres dans le «Bulletin» n° 9, ceux des institutions de contrôle dans le n° 8, 1918, le procès-verbal de la dernière assemblée dans le «Bulletin» 1917, pages 321 et suivantes. *Les budgets et propositions du comité, modifiés par suite du renvoi de l'assemblée générale et des discussions qui ont eu lieu depuis, ont été transmis aux membres par envoi postal spécial.*

Au nom du comité de l'A. S. E.

Le secrétariat général:

(sig.) *Wyssling.*

**Ordre du jour de l'U. C. S. :**

1. Nomination du secrétariat et de deux scrutateurs.
2. Procès-verbal de l'assemblée générale du 22 septembre 1917 à Lugano et de l'assemblée générale extraordinaire du 20 avril 1918 à Olten.
3. Réception des nouveaux membres.
4. Rapport du comité sur l'exercice 1917/18.
5. Comptes annuels de l'exercice 1917/18.  
Rapport des vérificateurs des comptes.
6. Propositions du comité concernant la réorganisation :
  - a) revision des statuts ;
  - b) modification du contrat avec l'A. S. E. concernant le secrétariat général en commun et règlement d'organisation y relatif,
  - c) approbation du nouveau règlement d'organisation de la section d'achat (S. A.) de l'U. C. S.
7. Fixation des cotisations.
8. Budgets de l'U. C. S. pour la période de transition :
  - a) pour l'exercice 1918/19,
  - b) pour la seconde moitié 1919.
9. Budgets de la S. A. pour la période de transition.
  - a) pour l'exercice 1918/19,
  - b) pour la seconde moitié 1919.
10. Nominations statutaires :
  - a) de trois membres du comité pour la période jusqu'au 30 juin 1919, d'après les statuts en vigueur ;
  - b) du Vorort, pour la même période ;
  - c) nouvelle nomination du comité entrant en fonction le 1<sup>er</sup> juillet 1919, d'après les nouveaux statuts,
  - d) de deux vérificateurs de comptes ;
  - e) de deux délégués à l'assemblée générale de l'A. S. E.
11. Rapports des commissions.
12. Divers, propositions individuelles ; éventuellement s'il y a du temps disponible : rapport du secrétaire général sur des questions actuelles.

Les rapports et les comptes ainsi que les propositions des vérificateurs des comptes ont été publiés dans le numéro 9 du «Bulletin» 1918, le procès-verbal de la dernière assemblée générale dans le «Bulletin» 1917, page 325 et suivantes, celui de l'assemblée générale extraordinaire à Olten dans le «Bulletin» 1918, page 116. *Les budgets et propositions du comité qui ont été modifiés en suite du renvoi de l'assemblée générale, ont été transmis aux membres par envoi postal spécial.*

Au nom du comité de l'U. C. S.

Le secrétariat général :

(sig.) Wyssling.

**Exceptions temporaires aux prescriptions sur les installations à fort courant.** Dans le Bulletin No. 9, 1918, nous avons rapporté au sujet des exceptions temporaires concernant les prescriptions de l'A. S. E. sur les installations intérieures, rendues nécessaires ensuite des conditions économiques difficiles que nous venons de traverser. En tant qu'il s'agissait de modifier des prescriptions fédérales l'inspecteur des installations à fort courant soumit en son temps ses propositions au Département fédéral des chemins de fer. Sur le rapport et la proposition de ce dernier le conseil fédéral vient de prendre la décision suivante:

Conformément au rapport et à la proposition du Département des Postes et Chemins de fer il est décidé ce qui suit:

I. Le paragraphe 2, lit. F de l'arrêté fédéral du 14 janvier 1910 (Interprétation de l'art. 11 des Prescriptions du 14 février 1908 sur l'établissement et l'entretien des installations électriques à fort courant) est changé de la façon suivante:

„La section des conducteurs de mise à la terre dans les installations intérieures doit sous le rapport de la conductibilité correspondre à la section des conducteurs de l'amenée. Tout conducteur de mise à la terre de moins de 7 mm<sup>2</sup> de section doit être monté de même façon que les conducteurs de courant, de sorte qu'il soit sans autre reconnaissable comme partie intégrante de l'installation électrique.“

II. Les prescriptions du 14 février 1908 concernant l'établissement et l'entretien des installations électriques à fort courant sont complétées et modifiées comme suit pour la durée des circonstances économiques extraordinaires, c'est à dire jusqu'à nouvel avis:

1. L'alinéa ci-après est ajouté à l'art. 26:

„Dans les installations intérieures reliées à un réseau souterrain, où un conducteur est mis à la terre et posé à nu dans le sol ou dans les installations reliées au réseau aérien, où une mise à la terre sûre et constante d'un conducteur a été effectuée d'une autre manière dans tout le réseau, il est permis de laisser de côté les coupe-circuits dans le conducteur mis à la terre des raccordements isolés à 2 fils des installations consommant l'énergie. Dans ce cas, on peut employer le conducteur mis à la terre comme terre de protection.“

2. Au dernier alinéa de l'art. 43, chiffre 2, la limite de 300 watts est portée à 1500 watts.

3. A l'art. 94, chiffre 1, la section minimum admissible pour les conducteurs en cuivre placés sur isolateurs sera de 0,78 mm<sup>2</sup> (correspondant à peu près à un diamètre de 1 mm de fil rond) au lieu de 1 mm<sup>2</sup>.

**Abrogation partielle de la décision du 3 avril 1918 concernant l'inventaire des métaux, ainsi que leur préparation, leur transformation et leur commerce.** (Décision du Département suisse de l'économie publique du 4 mars 1919.)

Le Département suisse de l'économie publique décide:

Article premier. Sont abrogés, à partir du 10 mars 1919, les articles 1<sup>er</sup> à 11 et 14 à 19 de la décision du 3 avril 1918 concernant l'inventaire des métaux, ainsi que leur préparation, leur transformation et leur commerce<sup>1)</sup>, en tant que ces dispositions ont rapport au cuivre, au zinc, au plomb et à l'antimoine, à l'état neuf ainsi qu'aux produits, mi-fabriqués, hormis la tôle de zinc.

Art. 2. Les dites dispositions continuent à régir les faits accomplis sous leur empire.

Art. 3. La Division de l'économie industrielle de guerre du Département suisse de l'économie publique est chargée de l'exécution de la présente décision.

Nous attirons l'attention de nos sociétaires sur les deux articles n<sup>o</sup> 12 et 13 de l'ordonnance du 3 avril 1918 qui restent en vigueur et qui ont la teneur suivante:

Art. 12. *Tenue de livres.* Celui qui s'occupe du commerce, de la préparation, de la transformation de métaux ou détient des métaux doit enregistrer ses entrées et sorties de marchandises, de façon à rendre clairement visibles les différentes sortes, les prix payés, les noms des fournisseurs et destinataires, ainsi que le genre d'utilisation de ces marchandises.

Il doit permettre en tout temps l'examen de ses livres et l'accès dans ses magasins et ateliers aux organes du Département suisse de l'économie publique et à leur mandataires et leur fournir tous les renseignements qu'ils exigeront.

Art. 13. *Déclarations périodiques des stocks.* Celui qui importe des métaux, se livre à leur commerce, en emploie ou en détient doit envoyer jusqu'au 5 de chaque mois à la section des métaux et machines, en se servant du formulaire prescrit, un état exact de ses stocks à la fin du mois précédent.

**Foire Suisse d'échantillons Bâle** du 24 avril au 8 Mai 1919 (voir „Bulletin“ No. 12, 1918, page 295). Le Secrétariat général s'est mis en rapport avec la direction de la Foire dans le but de faciliter la distribution de cartes d'entrée pour acheteurs aux membres de l'A. S. E. et U. C. S. Les membres désirant se procurer ces cartes sont priés de s'annoncer **immédiatement** au Secrétariat général.

<sup>1)</sup> Voir Bulletin 1918, No. 4, page 94/8.

**Création de bureaux de vérification pour les compteurs d'électricité.** 2<sup>e</sup> supplément aux publications officielles des 5 décembre 1917 (F. O. 1917, tome IV, page 908) et 13 février 1918 (F. O. 1918, tome I, page 281).

Le département fédéral des finances a autorisé les bureaux suivants à exécuter les vérifications officielles.

Bureau Nr.	Classe	Détenteurs	Compétence pour						
			courant continu jusqu'à		courant monophasé jusqu'à		courant polyphasé jusqu'à		fré- quence
			Amp.	Volts	Amp.	Volts	Amp.	Volts	
32	III+	Service électrique Bienne	—	—	50	300	—	—	40
33	II	Fabrique de compteurs «Isaria» S. A. Zurich .	100	600	100	600	100	600	usuelles
34	II+	Service électrique Neu- châtel . . . . .	—	—	200	500	200	500	50

Berne, le 28 février 1919.

Bureau fédéral des poids et mesures.

