Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens

Herausgeber: Association suisse des électriciens

Band: 6 (1915)

Heft: 4

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: 12.12.2025

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

Zusammenfassung.

Aus obigen Erörterungen geht hervor, dass die Tendenz neuerdings wieder dahin zielt, die direkte Erdung des neutralen Punktes durch andere, weniger grobe Schutzmittel zu ersetzen. Zusammenfassend können folgende Grundsätze aufgestellt werden:

Die Isolierung des neutralen Punktes ist für Freileitungsanlagen höchster Spannung zu empfehlen, deren Eigenschwingungszahl so klein ist, dass Resonanzerscheinungen in den Maschinen und Apparaten nicht zu befürchten sind.

Die Erdung über einen Widerstand, eventuell unter Herstellung eines künstlichen Nullpunktes mittelst Drosselspulen, ist zu verwenden für Kabel- oder Freileitungsnetze mit oder ohne Differential-Schutz, für Hochspannungs-Freileitungen, bei welchen Resonanzüberspannungen bei Erdschlüssen auftreten, sowie für die Unterspannung von Hochspannungsanlagen.

Die Erdung ohne Widerstand ist nur in Niederspannungsanlagen zulässig.

Miscellanea.

Kochen und Heizen mit Gas oder Elektrizität. Dr. Ott vom Gaswerk der Stadt Zürich behandelt in den letzten Nummern der "Schweiz. Bauzeitung" in einem ausführlichen Artikel, der auch für die Leiter von Elektrizitätswerken manches Lesenswerte bietet, die Entwicklung der schweizerischen Gaswerke. Er kommt dabei auch auf einen Punkt zu sprechen, in dem wir mit ihm nicht einiggehen können: Der Autor spricht den Bestrebungen, "elektrisch", d. h. für uns Schweizer: mit Wasserkraft zu kochen und zu heizen, gewissermassen in Bausch und Bogen die Berechtigung ab. Es liegt uns ferne, die grosse volkswirtschaftliche Bedeutung der Gaswerke und die Dienste, die sie auch der Schweiz leisten, zu schmälern; ausser dem Gas erzeugen die Gaswerke auch Abfallprodukte, die bedeutenden Wert haben, und sie verwerten diese in derart mustergültiger Weise, dass die Elektrizitätsbezw. Wasserkraftwerke in diesem Punkte sehr viel von ihnen lernen können. Rechnen sich aber die Gaswerke das zum Verdienst an, so ist es widersinnig, die Elektrizitätswerke für analoge Bestrebungen zu tadeln. Wir Elektriker wissen auch sehr wohl, dass die Kalorie Wärme, direkt erzeugt durch Verbrennen mancher Brennstoffe wie z. B. Koks, an den meisten Orten zu gewöhnlichen Zeiten billiger erhältlich ist als das Aequivalent der Kalorie in elektrischer Energie erzeugt aus Wasserkraft, diese gerechnet zu ihrem mittleren Gestehungspreis. Aber trotzdem kommt elektrisches Kochen und Heizen erfolgreich vor, und gibt es sogar heute schon Fälle, in denen die Wärme auf letzterm Wege billiger erhältlich ist, sei es, weil "Abfall-Wasserkraft", die sonst gänz-

lich verloren ginge, nicht anders verwertbar ist, viel billiger als zu normalen (d. h. mittleren Herstellungs-) Preisen abgegeben werden kann, sei es wegen grosser Transportkosten der Kohle an den betr. Ort oder dergl. Solche Abfall-Energie steht uns in den vorhandenen hydro-elektrischen Werken heute schon in grossen Mengen zur Verfügung; denn leider übersteigen ja heute die insgesamt in unsern bestehenden Schweizer Wasserkraftwerken nutzlos "bachabgehenden" Energiemengen die ab den Werken abgegebenen Mengen noch bei weitem. Der Umstand, dass die täglich und jahrzeitlich überschüssige Energie bestehender Werke nur zum kleinen Teile zu den Zeiten zur Verfügung steht, da wir Koch- und Heizenergie bedürfen, macht die Verwendung von "Abfallkraft" dieser Art freilich schwierig, aber das Problem ist keineswegs aussichtslos. Wir brauchen aber auch nicht unbedingt nur an "Abfallkraft" dieser Art zu denken: Solange wir Licht billiger als mit Petrol oder Gas erzeugen können bei Energiepreisen von, sagen wir in weiten Grenzen nur: 30 bis 50 Rp. per kWh; so können grosse Werke, bei kluger Tarifpolitik sehr wohl daneben bedeutende Energieposten zu viel billigeren Preisen abgeben (wie heute schon für elektrochemische Zwecke geschieht) und dennoch genügenden Mittelpreis erzielen. Die Sache muss, um wirtschaftlich zu werden, noch ihre Entwicklung durchmachen, die technisch nicht leicht ist, die aber gerade deswegen nicht ohne Aussichten ist, weil sie heute noch kaum begonnen hat. Wir sind weder mit dem Zusammenzug und der Akkumulierung der Wasserkräfte, noch namentlich mit den Methoden der eigentlichen Wärmeakkumulierung und der elektrischen Koch- und Heiz-Methoden über die Anfänge hinaus. Der Schreiber dies hat seit Jahren wiederholt in Vorträgen bei verschiedenen Gelegenheiten unter Angabe von Zahlen über die "Energiebilanz" der Schweiz gezeigt, dass wir nicht nur für unsern gesamten Beleuchtungsbedarf und für alle motorische Kraft für die Industrie und anderweitige Anwendungen und dazu für allen Bahnbetrieb genügende Wasserkräfte in der Schweiz haben, sondern auch darüber hinaus noch einen gewaltigen Ueberschuss an Wasserkraftenergie, den wir für alle Wärmezwecke, besonders zum Kochen und Heizen, verwenden könnten. Durch diesen Ueberschuss kann freilich keineswegs aller Bedarf an Brennmaterial ersetzt werden; aber es könnte doch eine sehr erhebliche Ersparnis darin erzielt werden. Man braucht nicht für eine "utopische" Sache "suggeriert" zu sein, um doch einzusehen, dass schon diese Ersparnis der Schweiz nützlich wäre. Und sollte nicht der Gedanke, dass die Alimentierung der Gaswerke mit den rein ausländischen Kohlen auch einmal "eine Utopie" werden könnte, gerade in der gegenwärtigen Zeit sich aufdrängen und das Suchen nach Ersatz als berechtigt erkennen lassen, sogar ohne alle Rücksicht auf Kosten?

Die Gaswerke haben ihre bedeutenden Verdienste, und niemand wird die durch sie gebrachten Errungenschaften negieren; es wird auch für die Schweiz anzuerkennen sein, dass, solange wir Brennmaterialien, besonders fremde, für Wärmezwecke brauchen - und das wird nach menschlichem Ermessen niemals aufhören - die Vornahme des "Veredelungsverfahrens" das aus Kohle Gas und Koks entstehen lässt, in schweizerischen Gasfabriken im Interesse des Landes liegt. So ist denn auch der Krieg "Gas contra Elektrizität", der z. B. in Deutschland z. T. in so hässlichen Formen auftrat, bei uns bisher wenig aufgetreten, vielleicht auch weil bei uns viele Gemeinden bestehen, die sowohl Elektrizitäts- wie Gaswerk besitzen oder daran interessiert sind. Die gegenseitige Achtung vor tüchtigen Leistungen von Kollegen der beiden Techniken wird, so hoffen wir, eine konziliante Art der Behandlung dieser Fragen auch weiterhin erhalten. Nicht verständlich ist uns der Satz von Dr. Ott, wonach das Bestreben, die Schweiz möglichst mit elektrischer (will sagen: Wasserkraft-) Energie zu versorgen, sogar "direkt verwerflich" sein soll, weil "die Erreichung des Endziels die Sicherheit der Versorgung unseres Landes mit Wärme und Licht in Frage stelle". Zugegeben, dass zwei auf ganz verschiedener Basis beruhende Ressourcen für dieselbe Sache grundsätzlich eine grössere Sicherheit ergeben, so ist doch nicht einzusehen, weshalb die Kohlenzufuhr aus dem Auslande sicherer sein sollte als die im Lande liegenden Wasserkräfte. Sicher ist wohl, dass die Kohle mit Naturnotwendigkeit im ganzen fortwährend teurer werden muss, die Wasserkraft aber, zufolge Amortisation und Vervollkommnung der Werke, zwar nur langsam und nur bis zu einem gewissen Grade, aber doch unbedingt: billiger.

Wir müssen daher die Verwendung der noch brach liegenden Wasserkraftenergie auch zu Wärmezwecken als eine nationale Aufgabe betrachten, und der S.E.V. tut gut, dass er sie studiert und sich davon durch die unleugbar vorhandenen technischen Schwierigkeiten nicht abschrecken lässt. Uns scheint, es wäre gerade jetzt die Zeit, wo alle interessierten Kreise sich vereinigen sollten, um die Mittel zu grosszügiger Lösung des Problems zusammenzubringen und zu organisieren. Das gehört zu unserem vaterländischen Wirtschaftsprogramm.

Wyssling.

Inbetriebsetzung von Schweizer. Starkstromanlagen. (Mitgeteilt vom Starkstrominspektorat des S.E.V.) In der Zeit vom 20. Febr. bis 20. März 1915 sind dem Starkstrominspektorat folgende wichtigere Anlagen als betriebsbereit gemeldet worden:

Hochspannungsfreileitungen.

Elektrizitätswerk Baar. Leitung zur Anstalt Walterswil, Drehstrom, 4000 Volt, 50 Perioden. Nordostschweizerische Kraftwerke A. G., Baden. Leitung nach Staretswil (Gemeinde Oberrohrdorf, Bezirk Baden), Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

Bernische Kraftwerke A.G., Betriebsleitung Biel. Leitung zur Transformatorenstation für das Dorf Mullen (Bezirk Erlach), Einphasenstrom, 16000 Volt, 40 Perioden.

Elektrizitätswerk Brig-Naters, Brig. Leitung von der Transformatorenstation "Saltina oben" nach Thermen, Einphasenstrom, 2100 Volt, 50 Per.

Gemeinde Büren a. A. Leitung zur Transformatorenstation Reiben bei Büren, Drehstrom, 8000 Volt, 40 Perioden.

Elektra Farnsburg, Gelterkinden. Verlängerung der Hochspannungsleitung in Rünenberg (Zuleitung zur Transformatorenstation), Drehstrom, 6800 Volt, 50 Perioden. Leitung nach Diepflingen-Sommerau, Drehstrom, 6800 Volt, 50 Per.

- Centralschweizerische Kraftwerke A. G., Luzern. Leitung zur Transformatorenstation Armenhaus Dagmersellen, Drehstrom, 11 000 Volt, 42 Per. Leitung zur Transformatorenstation in Büron, Drehstrom, 11 000 Volt, 42 Perioden.
- Service d'Electricité de la Ville de Neuchâtel. Ligne à haute tension à la Commune de Brot-Dessous, Courant triphasé, 3800 volts, 50 pér.
- Elektrizitätswerk Olten Aarburg A.-G., Olten. Leitung zur Fabrikanlage der Aktiengesellschaft "Lonza" in Waldshut (Teilstrecke auf Schweizergebiet), Drehstrom, 45 000 Volt, 50 Perioden.
- Kraftübertragungswerke Rheinfelden. Leitung von Münchwilen nach Sisseln, Drehstrom, 6800 Volt, 50 Perioden.
- Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen. Leitung nach Rheinklingen (Thurgau), Drehstrom, 10 000 Volt, 50 Perioden.
- Elektrizitätswerke des Kantons Zürich. Leitung nach Tablatt (Gemeinde Turbenthal), Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.
- Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, Albulawerk, Zürich. Leitung von Cazis nach der Transformatorenstation Sarn, Drehstrom, 7000 Volt, 50 Perioden.
- Schalt- und Transformatorenstationen.
- Elektrizitätswerk Baar. Stangentansformatorenstation für die Anstalt Walterswil und umliegenden Höfe.
- Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Biel. Stangentransformatorenstation im Dorf Mullen.
- Gesellschaft für Elektrizität A.-G., Bülach. Stangentransformatorenstationen beim Hof Bretschger und in Eschenmoosen bei Bülach.
- Elektra Farnsburg, Gelterkinden. Stangentransformatorenstation in Sommerau.
- Elektrizitätskorporation Horgenbach, bei Frauenfeld. Stangentransformatorenstationen in Erzenholz und Osterhalden.
- Kraftwerk Laufenburg, Laufenburg. Erweiterung der Schaltanlage in Laufenburg.
- Fortification de St. Maurice, Lavey-Village. Station au fort Salvatan.
- Centralschweizerische Kraftwerke A.-G., Luzern. Stangentransformatorenstation beim Armenhaus, Gemeinde Dagmersellen. Station in Büron.
- Service d'Electricité de la Ville de Neuchâtel. Stations de transformation sur poteaux à Fretreules et à Brot-Dessous.

- Ortsgemeinde Rheinklingen (Bezirk Steckborn). Station in Rheinklingen.
- Elektrizitätskorporation Römerswil (Bezirk Hochdorf). Station I in Römerswil.
- Services Industriels de la Ville de Sierre. Station de transformation derrière l'Hôtel "Palace" à Montana. Station de transformation sur poteaux au village de Veyras.
- Kommission zur Einführung elektr. Energie, Sisseln. Station in Sisseln.
- Société Romande d'Electricité Territet. Station de transformation sur poteaux à côté de l'Usine du tramway de l'A. O. M., Villy sous Ollon.
- Usines Hydro-Electriques G. Stächelin, Vernayaz. Station de transformation à Dailley.
- Kraft- und Lichtwerk, Wichtrach. Stangen-Transformatorenstation in Wyl (Gemeinde Oberwichtrach).
- Elektrizitätskorporation Wilen bei Bischofszell. Stangen-Transformatorenstation in Wilen (Gottshaus).
- Elektrizitätsgesellschaft Zofingen. Station in Küngoldingen (Gemeinde Oftringen, Bezirk Zofingen).
- Elektrizitätswerk der Stadt Zürich. Transformatoren und Schaltanlage für die öffentliche Beleuchtung in der Urania. Station im Hohlraum der Lindenhofbrücke an der Uraniastrasse. Stangen-Transformatorenstation in Sarn.

Niederspannungsnetze.

- Nordostschweizerische Kraftwerke A,-G. Baden. Netz in Full-Jüppe, Drehstrom, 250/144 Volt, 50 Perioden. Netz in Rüfenach-Rein, Drehstrom 300/250 Volt, 50 Perioden. Netz in Staretswil b. Ober-Rohrdorf, Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.
- Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Bern. Netz in Ranflüh, Einphasenstrom, 125 Volt, 40 Perioden.
- Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Biel. Netz in Tschugg, Einphasenstrom, 125 Volt, 40 Perioden.
- Elektrizitätswerk Brig-Naters, Brig. Netz in Thermen, Einphasenstrom, 2 × 125 Volt, 50 Perioden.
- Gemeinde Büren an der Aare. Netz in Reiben bei Büren, Drehstrom, 250 Volt und Einphasenstrom, 2 × 125 Volt, 40 Perioden.
- Elektrizitätskorporation Ennetaach. Netz an der Strasse Ennetaach-St. Erlen, Ennetaach, Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

- Entreprise Thusy Hauterive Fribourg. Réseau à basse tension au Village de Corjolens et maison rouge près Prez, Courant triphasé 500 et 110 volts, 50 périodes.
- Genossenschaft Elektra Sissach-Gelterkinden, Gelterkinden. Netz nach der Armenanstalt Sommerau und umliegende Gehöfte, Drehstrom, 220 Volt, 50 Perioden.
- Chr. Schertenleib, Heimiswil (Bezirk Burgdorf). Netz in Krummholz-Dürrgraben (Amt Trachselwald), Gleichstrom, 125 Volt.
- Emilio de Casparo, Lumino (Distr. Bellinzona). Rete a bassa tensione a Lumino, Corrente continua, 95 Volt.
- Elektra Mülligen (Bezirk Brugg). Netz in Mülligen, Drehstrom, 350/200 Volt, 50 Perioden.
- Elektrizitätsgenossenschaft Pfyn. Netz in Ziegelhütte-Pfyn, Drehstrom, 350/200 Volt, 50 Period.

- Ortsgemeinde Rheinklingen (Bezirk Steckborn). Netz in Rheinklingen, Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.
- Elektrizitätskorporation Römerswil (Bezirk Hochdorf). Netz in Römerswil, Drehstrom, 350/200 Volt, 42 Perioden.
- Société Romande d'Electricité Territet. Réseau à basse tension à Villy sous Ollon, Courant triphasé, 120 volts, 50 périodes.
- J. J. Zenhäusern, Unterbäch (Wallis). Réseau à basse tension à Unterbäch (Wallis). Courant continu, 125 volts.
- Elektrizitätsgenossenschaft Villnachern. Netz in Villnachern, Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Period. Elektrizitätskorporation Wittenwil bei Aadorf. Netz in Wittenwil, Drehstrom, 350/200 Volt, 50 Perioden.
- Elektrizitätswerke des Kantons Zürich. Netz in Tablatt (Tösstal), Drehstrom, 250 Volt, 50 Period.

Communications des organes de l'Association.

A nos membres à l'Etranger. Nous nous permettons de vous rappeler notre lettre du 30 janvier 1915 par laquelle nous vous avons prié de bien vouloir faire parvenir, par mandat postal adressé: A la caisse de l'Association Suisse des Electriciens, Hardturmstrasse 20, Zürich 5, le montant de votre cotisation pour l'exercice 1914/15 (1 juillet 1914 — 30 juin 1915).

Il résulte des renseignements obtenus de l'Administration des Postes que vous devez avoir reçu la lettre en question, ainsi que les "Bulletins" mensuels qui vous ont été adressés régulièrement. Nous nous croyons donc en droit de supposer que vous avez l'intention de continuer à faire partie de notre Association.

Dans cet espoir et considérant la fin prochaine de l'exercice en cours, nous nous permettons de vous prier à nouveau de bien vouloir nous adresser le montant de votre cotisation annuelle, soit frs. 10.—, due dès le 1 juillet 1914.

Dans le cas où des circonstances imprévues vous engageraient ou vous obligeraient à renoncer à votre qualité de membre de notre Association et par conséquent à notre "Bulletin" mensuel, nous vous prions de bien vouloir nous en aviser aussitôt que possible, afin que nous puissions annoncer votre démission à notre Comité. A défaut d'une réponse d'ici à fin mai, nous nous

verrons forcés d'admettre que nos envois se sont égarés et de suspendre l'envoi de notre Bulletin. Avec considération distinguée,

Le Secrétariat Général.

Dispense du service militaire. Comme il a été communiqué aux membres de l'U. C. S. nous avons, en commun avec le président de l'Union, M. Eel. Dubochet, Dir. de la Société Romande d'Electricité à Territet, dressé une nouvelle liste des employés absolument nécessaires pour l'exploitation des Centrales Suisses dans le cas d'une nouvelle mobilisation générale en 1915. Cette liste a été soumise au département militaire avec la prière de bien vouloir prendre en considération, cas échéant, les demandes de dispense en question. Le président de l'Union vient maintenant de recevoir, de la part de M. le chef du département militaire suisse, la réponse que les demandes de dispense collectives ne peuvent plus être prises en considération, et que toutes les autorisations de dispense, accordées lors de la première mobilisation générale et depuis, aient été retirées. Donc toutes les demandes de dispense doivent suivre la voie du service comme auparavant. Chaque demande doit être adressée par l'intéressé directement à son chef d'unité qui la fait transmettre avec préavis au commandant de division. Par contre le Vorort de l'U. C. S. est prêt à recommander, comme il l'a fait, en général avec succès, jusqu'à présent, chacune de ces demandes individuelles de la part, et suivant le désir, des Centrales Suisses.

Nous prions donc les Usines en question de donner à M. Dubochet, pour qu'il puisse appuyer leurs demandes de dispense, les indications suivantes:

- 1º Le nom et l'état militaire exacte de l'employé à dispenser;
 - 2º La date à laquelle il a été mobilisé;
- 3º La déclaration formelle que l'employé en question est absolument nécessaire pour l'exploitation de l'Usine.

Par ordre du président de l'U.C.S., Le Secrétariat général.

Questions d'exploitation et sujets analogues dans le "Bulletin".

La rédaction du "Bulletin" se trouve dans une situation difficile depuis le début de la guerre. Tenue à l'économie recommandée par le Comité de l'Association, à cause des circonstances, ce qui l'a obligée à réduire le contenu du bulletin, elle a été en plus privée de son principal collaborateur (appelé en service militaire actif), le secrétaire général. Mais celui-ci ayant été rendu provisoirement et jusqu'à nouvel avis, à ses occupations civiles, il nous sera possible de consacrer plus de temps au "Bulletin". C'est ainsi que, répondant à un désir existant depuis longtemps et qui nous a été exprimé encore dernièrement, nous voudrions publier à l'avenir, et si possible régulièrement, des articles concernant des questions et des expériences pratiques d'exploitation. Mais pour ceci, il nous faut l'aide des entreprises électriques et de leurs chefs d'exploitation, dans le sens, que ceux-ci veulent bien nous transmettre des données se rapportant à cette matière et nous communiquer leurs expériences. La discussion des questions actuelles intéréssant l'exploitation n'a, en effet, de véritable valeur que si elle se base sur des expériences pratiques qui sont elles-mêmes discutées. Nous croyons de cette façon rendre service précisément à ceux de nos lecteurs dont nous attendons la collaboration par l'envoi de renseignements.

Nous prions donc les entreprises électriques, leurs chefs d'exploitation, mais aussi les maisons de construction et d'installations, ainsi que leurs ingénieurs, faisant partie de notre Association, de bien vouloir nous communiquer tous les ren-

seignements qu'ils seront à même de pouvoir nous donner. Il ne s'agit pas seulement de travaux complets, traitant un sujet déterminé (de telles communications seront naturellement les bien-venues et seront honorées comme travaux originaux, si elles sont rédigées de façon à pouvoir être imprimées), mais aussi de simples petites notes ou de chiffres qui, avec les renseignements nous parvenant de divers côtés, formeront un ensemble que nous pourrons, à l'occasion, développer et traiter nous-mêmes. De tels renseignements, qu'il n'y a aucune raison de tenir secrets, se trouvent presque toujours dans les dossiers des grandes entreprises. Nous ferons l'essai, autant que la place nous le permettra, de publier les différentes opinions qui nous sont exprimées d'une façon à pouvoir être imprimées, à propos de l'article paru.

Nous espérons ainsi faire aboutir notre demande et pouvoir réaliser notre idée.

Le Secrétariat général.

L'Union Suisse du Commerce et, de l'Industrie nous remet quelques exemplaires imprimés (en allemand) du procès-verbal de la 63me séance de la chambre de Commerce Suisse, qui a eu lieu le 19 octobre 1914 à Zurich.

Les membres désireux de se procurer un exemplaire sont priés de s'adresser au

Secrétariat général.

Publications de l'Association Suisse des Electriciens. On peut se procurer les publications suivantes à la caisse de l'A. S. E., Hardturmstrasse 20, Zurich 5.

tillinoti doce ze, zurien et	
	r non cié- res r.
tionen 1914 1.50	2.—
Prescriptions concernant l'établisse-	
ment et l'entretien des installati-	
ons électriques intérieures 1911 . 1.50	2.—
Prescrizioni relative all'esecuzione	
ed alla manutenzione degli impi-	
anti elettrici interni 1909 1.50	2. —
Normen für Schmelzsicherung für	
Niederspannungsanlagen —.40 –	50
Normes pour coupe-circuits destinés	
aux installations à basse tension40	50
Normen für Leitungsdrähte40 -	50
Normes pour les conducteurs40 -	50
Anleitungen zur Hilfeleistung bei	
durch elektrischen Strom verur-	
sachten Unfällen, 1911	

a) Taschenformat b) Quartformat(Bulletinabdruck) —.15 c) Plakatformat (unaufgezogen) —.25 Instructions pour les soins à donner en cas d'accidents causés par l'électricité a) petit format	20 30 30 30 30 50	Tableau des Symboles adoptés par la Commission Electrotechnique Internationale. Imprimé d'un seul côté en forme de tableau	20 2.50
Die Tarife Schweizer. Elektrizitätswerke für den Verkauf elektrischer Energie, 1904 5.— Schweizer Kalender für Elektrotechniker 1915 4.20	6.— 5.70	Loi fédérale concernant les installations électriques à fort et à faible courant, du 24 juin 1908 —.25 Prescriptions sur l'établissement	—.2 5
Cartes géographiques: Cartes des lignes Suisses de transport électrique 1907. Echelle 1:100 000. (Impression sur la carte officielle Dufour, en 22 feuilles) non collée	1.50	et l'entretien: a) des installations électriques à faible courant	40 20
Pour les imprimés suivants prière de s'adresser au Sécrétariat général de 1'A. S. E. (Neumühlequai 12, à Zurich):		concernant le dépôt des pro- jets pour les installations élec- triques à fort courant —.40 La Secrétariat géné	

Bibliographie.

Oeuvres reçus; discussion réservée.

Elektrische Schwingungen, von Dr. Hermann Rohmann, Privatdozent an der Universität Strassburg. 2 Bände der Sammlung Göschen

No. 751/52 mit 56 resp. 68 Abbildungen. Berlin und Leipzig, G. J. Göschen'sche Verlagshandlung G. M. B. H., 1914.