Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens

Herausgeber: Association suisse des électriciens

Band: 7 (1916)

Heft: 7

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: 22.08.2025

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

Miscellanea.

Inbetriebsetzung von schweizerischen Starkstromanlagen. (Mitgeteilt vom Starkstrominspektorat des S. E. V.) In der Zeit vom 20. Mai bis 20. Juni 1916 sind dem Starkstrominspektorat folgende wichtigere Anlagen als betriebsbereit gemeldet worden:

Hochspannungsfreileitungen.

Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau. Leitung zur provis. Transformatorenstation auf der Schulmatte Zurzach. Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon. Leitung zur Transformatorenstation Hemmerswil (Bez. Arbon). Drehstrom, 5000 Volt, 50 Perioden.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Bern. Leitungen zur Irrenanstalt Münsingen und zur Transformatorenstation Hafermühle, Lützelflüh. Drehstrom, 16000 Volt, 40 Perioden.

Elektrizitätswerk der Stadt Biel. Leitung nach Vingelz. Einphasenstrom, 2100 Volt, 40 Perioden.

Elektrizitätswerk Bündner-Oberland, Ilanz. Leitung zur Stangen-Transformatorenstation in Ringgenberg bei Truns. Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

Services Industriels de la Ville du Locle, Le Locle. Lignes (prolongement) de Montperreux-Combe Robert au Verger, & (dérivation) pour la scierie Rodde. Courant triphasé, 4000 volts, 50 périodes.

Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern. Leitungen nach Adligenschwil bei Luzern, Romoos, Doppleschwand (Bez. Entlebuch), Ladensäge (Gemeinde Menznau). Leitungen zu den Transformatorenstationen Bruwald (Gemeinde Grosswangen), Oberbach-Wiggen (Gemeinde Escholzmatt). Drehstrom, 11000 Volt, 42 Perioden.

Elektrizitäts- und Wasserversorgung der Stadt Olten. Leitung zur neuen Transformatorenstation No. 15 (Aarekreuzung). Zweiphasenstrom, 5000 Volt, 40 Perioden.

Elektrizitätsgenossenschaft Schangnau. Leitung von der Gemeindegrenze bis zur Transformatorenstation in Schangnau. Drehstrom, 11000 Volt, 42 Perioden.

Aktiengesellschaft Elektrizitätswerk Sempach-Neuenkirch, Sempach-Station. Leitung von Neuenkirch zur Stangentransformatorenstation in Windblosen. Drehstrom, 3400 Volt, 42 Perioden.

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen. Leitungen von Kohlbrunnen nach Niederwil, zur Ortschaft Altenrhein und zur Stangentransformatorenstation Langenacker bei Flawil und nach Steinach. Drehstrom, 10000 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerke G. Stächelin, Vernayaz. Provisorische Leitung zur Stangentransformatorenstation in den Rebbergen „Montibeux" (Leytron). Einphasenstrom, 16000 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk Wangen, Wangen a. A. Leitung nach Eschert-Belprahon. Drehstrom, 6500 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich. Leitungen nach Raat (Bez. Dielsdorf), Krähstel (Gemeinde Buchs, Bez. Dielsdorf), Altikon (Bez. Winterthur), Langenmoos bei Ossingen (Bezirk Andelfingen). Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden. Provisorische Leitung zur Transformatorenstation Stotzweid-Horgen. Zweiphasenstrom, 5500 Volt, 50 Perioden.

Schalt- und Transformatorenstationen.

Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau. Provisorische Station für die Schweiz. Sodafabrik (auf den Schulmatten) Zurzach.

Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon. Umänderung der Unterstation Amriswil. Station im Bernrain bei Kreuzlingen.

Elektrizitätswerk Basel, Basel. Station in der Strafanstalt, an der Spitalstrasse, St. Johannring, Basel.

Elektrizitätswerk Lonza, Basel. Stangen-Transformerstation in Gampel-Steg.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Bern. Station für die Irrenheilanstalt Münsingen und für die Hafermühle, Lützelflüh.

Licht-, Kraft- und Wasserkommission, Belp. Stangen-Transformatorenstationen auf der Viehweide (Gemeinde Belp) und im Eiselacker.

Elektrizitätswerk der Stadt Biel. Stangen-Transformerstation Vingelz.

Gotthardwerke A.-G. für elektrochemische Industrie, Bodio. Erweiterung der Transformeranlage in der Fabrik „Ofenhalle I."

Elektrizitätswerk Bündner-Oberland, Ilanz. Stangen-Transformatorenstation in Ringgenberg bei Truns.

Soprastanza Comunale die Lostallo, Lostallo. Stangen-Transformerstation in Lostallo.

Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern. Stationen in Bruwald (Gemeinde Grosswangen), in Romoos, in Doppleschwand, in Ladensäge (Gemeinde Menznau) und in Immensee. Stangentransformerstation in Oberbach-Wiggen (Gemeinde Escholzmatt).

Gesellschaft des Aare- u. Emmenkanales A.-G., Solothurn. Umbau der Station der Schraubenfabrik Meier & Cie., Solothurn.

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen. Stangen-Transformerstationen in Niederwil bei Gossau und im Langenacker bei Flawil. Station im Maschinensaal der Stickerei Feldmühle Rorschach A.-G., Rorschach.

Elektrizitätswerk Wangen, Wangen a. A. Station in Eschert-Belprahon (Berner Jura).

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, Albulawerk, Zürich. Stangentransformerstation in Realta.

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich. Stationen Studerwies, Unter-Embrach (zur Stromabgabe an die Firma Blumer & Biedermann, bei der Fabrik Heusser-Staub, Uster), in Altikon (Bezirk Winterthur). Stangen-Transformerstationen in Raat (Bezirk Dielsdorf), in

Krähstel (Buchs), in Langenmoos bei Ossingen (Bezirk Andelfingen). Provisorische Station Stotzweid-Horgen (zur Stromabgabe für Bauarbeiten).

Uetlibergbahn, Zürich. Transformatoren- und Schaltanlage auf dem Uetliberg.

Niederspannungsnetze.

Elektra Aawangen, Aawangen. Netz in Aawangen. Drehstrom, 350/200 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätsgesellschaft Baden A.-G., Baden. Netz-Erweiterungen in den Bädern, im Kappelerhof und Ennetbaden. Zweiphasenstrom, 110 Volt, 40 Perioden.

Elektrizitätswerk der Stadt Biel. Netz in Vingelz. Einphasenstrom, 2 × 125 Volt, 40 Perioden.

Elektrizitätswerk Hauterive, Freiburg. Netz Kühweid, Hinterfultigen (Gemeinde Rueggisberg). Drehstrom, 110 Volt, 50 Perioden.

Licht- und Wasserwerk Horgen. Netz Vorder-Arn bei Horgen. Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk der Stadt Luzern. Netz in Oberdorf-Stans. Drehstrom, 350/200 Volt, 50 Perioden.

Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern. Netze in Adligenschwil bei Luzern, in Romoos (Entlebuch), in Doppleschwand und in Bruwald (Gemeinde Grosswangen). Drehstrom, 140 Volt, 42 Perioden. Netz in Ladensäge und Umgebung (Gemeinde Menznau). Drehstrom, 480/280/140 Volt, 42 Perioden. Netz in Oberbach-Wiggen (Gemeinde Escholzmatt). Drehstrom, 240/140 Volt, 42 Perioden.

Gesellschaft des Aare- u. Emmenkanales A.-G., Solothurn. Netze in Eschert (Bezirk Münster, Kt. Bern) und Belprahon. Drehstrom, 220/127 Volt, 50 Perioden.

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen. Netz in den Höfen Bubenthal, Aesch, Langenacker, Leimgrub und Saurenmoos bei Flawil. Drehstrom, 380/220 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk der Gemeinde Wetzikon. Netz Robank, Wetzikon. Drehstrom, 500/250/145 Volt.

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich. Netz Altikon mit Höfen, Schneit, Veldi und Herdern. Drehstrom, 500/250/145 Volt, 50 Perioden. Netz Langenmoos-Ossingen (Bezirk Andelfingen). Drehstrom, 145 Volt, 50 Perioden. Netze Krähstel (Buchs) und Raat (Bezirk Dielsdorf). Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

---

† **Ingenieur R. Alioth.** Am 1. Juli starb in Arlesheim der Begründer der *„Elektrizitätsgesellschaft Alioth"*. Mit Ingenieur Dr. Rudolf Alioth-v. Speyr verlor der Schweizer. Elektrotechnische Verein abermals ein Ehrenmitglied, das zu den Pionieren der elektrotechnischen Industrie der Schweiz zählte. An der Landesausstellung in Zürich 1883 fielen als Erstlinge der inländischen Fabrikation in dieser, damals erst im Entstehen begriffenen Technik die Dynamomaschinen und Bogenlampen der Firma *„Bürgin & Alioth"* auf, die der Verstorbene einige Jahre vorher mit Ing. Bürgin begründet hatte. Die Energie des Genieobersten Alioth überwand die unendlichen Schwierigkeiten, denen sich damals der Konstrukteur der Elektrotechnik gegenübergestellt sah, da ihm keine irgendwie abgeklärte Theorie zur Verfügung stand, mit Ausdauer und Erfolg, und die nachmalige Firma *„R. Alioth & Cie."* und ihre Dynamos „Helvetia" hatten bald auch im Auslande, besonders in Italien und Frankreich, einen hervorragenden Ruf. Dabei zeigten alle ihre Fabrikate von Anfang an (im Gegensatz zu den meisten andern elektrotechnischen Erzeugnissen jener Zeit, die den Typus des physikalischen Apparats nicht abzulegen vermochten) die zweckmässige Gestaltung des soliden Maschinenbaus, und man erkannte an ihren Formen selbst den Kunstsinn des Chefs der Firma. Später, als seine neue Aktiengesellschaft ihre Einrichtungen unter dem Zeichen der Hochkonjunktur gewaltig vergrösserte, musste auch er dann erfahren, dass selbst der treuesten und fleissigsten Arbeit des Technikers nicht immer nur Dank und Erfolg blüht. Die schweizerische elektrotechnische Industrie aber wird Rudolf Alioth ihr dankbares Andenken wahren, als einem der Männer, die als erste ihren guten Ruf begründeten. Wer ihn persönlich kannte, der weiss, dass mit ihm ein ausgeglichener, edler Charakter von uns ging. *Wyssling.*

---

† **Prof. Dr. Alfred Kleiner.** Nachdem er als Mitglied der Eidg. Mass- und Gewichtskommission an einer Sitzung der vorberatenden Kommission für die Verordnung betr. Elektrizitätszählereichung am Samstag in Bern teilgenommen und dort bei seinem Schwiegersohn verblieben war, verstarb nach kurzem Unwohlsein am Montag 3. Juli früh im Alter von 67 Jahren Prof. Dr. Alfred Kleiner, bis vor einem Jahre Dozent der Physik an der Universität Zürich. Ursprünglich Mediziner, aber von der Physik mächtig angezogen, hatte er sich bald diesem Gebiete ganz zugewandt und es Jahrzehnte lang an der Universität Zürich in hervorragender Weise vertreten. Die Elektrotechnik verdankt ihm mancherlei Untersuchungen, Messmethoden und von ihm ersonnene Apparate, die ihren Grundlagen dienten. Auch mit der ersten Entwicklung der Telephonie in der Schweiz ist sein Name durch Tätigkeit bei der „Zürcher Telephongesellschaft" verknüpft. Ein einfacher, anspruchsloser Gelehrter von ächt schweizerischem Wesen ist mit ihm dahingegangen, hinter dessen oft wortkargem Wesen nicht jeder die Tiefgründigkeit und die edle Herzensgüte erkannte, die den Verstorbenen beseelte. *Wyssling.*

Bibliographie.

„Die Maschinenlehre der elektrischen Zugförderung". Eine Einführung für Studierende und Ingenieure von *Dr. W. Kummer,* Ingenieur, Professor an der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich. Mit 108 Abbildungen im Text. Berlin, Verlag von Julius Springer, 1905.

Im vorliegenden Buche hat es Prof. Dr. W. Kummer, in weiteren Fachkreisen bekannt als tätiges Mitglied der Schweizerischen Studienkommission für elektrischen Bahnbetrieb, unternommen, seine auf dem Gebiete der elektrischen Triebfahrzeuge bis anhin gelieferten Arbeiten in geordnetem Zusammenhang herauszugeben. Wie im Vorwort bemerkt, ist das Buch aus den Vorlesungen entstanden, die der Verfasser seit einer Reihe von Jahren an der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich über „Ausgewählte Kapitel aus dem Gebiete der elektrischen Traktion" gehalten hat. Dieser Vorlesungsstoff wird im vorliegenden Buche noch ergänzt durch die theoretische Behandlung einiger aktueller Probleme der elektrischen Triebfahrzeuge, die übrigens den Fachgenossen bereits durch die Schweiz. Bauzeitung vermittelt wurden.

Das Werkchen bietet in der bekannten Springer'schen Ausführung auf 200 Seiten Text mit einigen sehr instruktiven Photographien, Skizzen, Kurven und Tabellen eine Fülle des Wissenswerten und wendet sich damit nicht allein an Studierende und den ausserhalb des Spezialfaches stehenden Ingenieur, als auch an den praktisch tätigen Bahningenieur. Gibt es den Ersteren, ohne auf die elektrische Ausrüstung des Triebfahrzeuges näher einzutreten, einen knappen Ueberblick über die beim Entwurf desselben massgebenden maschinen- und elektrotechnischen Gesichtspunkte, so dürfte es auch dem Praktiker zweifellos von Nutzen sein. Das Werkchen ist in der Behandlung des Stoffes durchaus originell und dürfte besonders dazu angetan sein, zur theoretischen Behandlung schwieriger Traktionsprobleme anzuregen. In dieser Beziehung dürfte der aus dem Studium des Buches zu gewinnende Nutzen für Studierende wie für den Praktiker gleich gross sein.

Der Titel dürfte richtiger „Maschinenlehre der elektrischen Triebfahrzeuge" lauten, indem damit der Stoff besser präzisiert erscheint. Er beschränkt sich in Hauptsachen auf die Behandlung der Vorgänge und gültigen Gesetze bei der Kraftübertragung von Motor auf die Triebachse und der konstruktiven Mittel derselben, sowie der charakteristischen Eigenschaften der Bahnmotoren. Auf die elektrische und mechanische Ausrüstung des Triebfahrzeuges, sowie auf die weiteren Gebiete der elektrischen Zugförderung, wie Fahrleitung und Kraft-Zentrale, wird nicht eingetreten.

Der ganze Stoff ist in vier Kapitel eingeteilt und beschlägt im ersten

„Der Kraftbedarf am Radumfang"

im zweiten

„Die Kraftübertragung zwischen Motor und Triebachse"

im dritten

„Die elektrischen Bahnmotoren"

und im vierten

„Lauffähigkeit und Gewichtsverhältnisse der Lokomotiven und Motorwagen."

Der Inhalt des ersten Kapitels ist dem einstigen Besucher der Kummer'schen Vorlesungen bekannt und behandelt die grundlegenden Beziehungen der elektrischen Zugförderung, wie Zugswiderstand, Charakteristik der Bahnmotoren, Anfahrverhältnisse etc. etc.

Das 2. Kapitel enthält einen geschichtlichen Ueberblick über die Entwicklung des Bahnmotors in Bezug auf seinen Einbau in das Triebfahrzeug. Der Entwicklung entsprechend werden zunächst die Vorgelegemotoren behandelt und als Erstausführungen des Vorgelegemotors die Ausführungen von Bentley-Knight & Frank J. Spraque in Amerika aus den Jahren 1885 und 1886 angeführt. Der Ueberblick schliesst mit den neuesten Antriebsanordnungen der Gestellmotoren.

Angeregt durch die seinerzeitigen Schüttelerscheinungen bei einzelnen Lötschberg-Lokomotiven und jedenfalls auch durch die theoretischen Beiträge Buchlis & Wichert's, die diese Erscheinungen klarzulegen bestrebten, ist in das 2. Kapitel eine theoretische Untersuchung der Triebwerksbeanspruchungen bei Einzelantrieb und bei Stangenantrieb aufgenommen, bei letzterem unter Berücksichtigung des Lagerspiels und der Stichmassfehler. Die Untersuchung beschränkt sich auf den Fall, wo eine treibende Masse zu einer getriebenen Masse über ein elastisches Zwischenglied in Wechselwirkung tritt, behandelt also das Lötschberg-Phänomen nicht, wo bekanntlich 2 Motoren über einen Kuppelrahmen noch in Wechselwirkung treten und die Vorgänge noch weiter komplizieren.

Das 2. Kapitel schliesst mit einer kurzen Erörterung der Triebwerksverluste beim Zahnradmotor.

Das 3. Kapitel behandelt im allgemeinen die charakteristische Arbeitsweise der beim Bahnbetrieb in Betracht kommenden Elektromotoren, zunächst der Seriemotoren für Gleich- und Wechselstrom, dann der Repulsionsmotoren und schliesslich in ziemlich ausführlicher Weise die Induktionsmotoren für Drehstrom.

Im weiteren werden die Leistungsfähigkeit und die Leistungsbezeichnung der Bahnmotoren kurz erläutert und durch instruktive Tabellen ergänzt. Tafel V auf Seite 167 ist dahin zu berichtigen, dass für die Motoren auf der 4. letzten, 2. letzten und letzten Zeile die Gewichte inklusive Zahnräder zu verstehen sind, entgegen dem Hinweis im erläuternden Text, dass die Zahnräder für diese Motoren nicht im Gewicht inbegriffen sind. Es sind also die Gewichtsziffern für diese Motoren ebenfalls mit einem Stern (*) zu kennzeichnen. Die entsprechende Ziffer für den Motor in der 5. letzten Zeile ist auf 14,5 zu erhöhen.

Das Kapitel wird geschlossen durch die Behandlung der bereits durch Ossanna im Jahre 1906 abgeklärten Frage der Adhäsionsverhältnisse bei Wechselstromlokomotiven im Gegensatz zu Gleich- und Drehstromlokomotiven. Der

Verfasser kommt im allgemeinen zum gleichen Schluss wie Ossanna, indem für Wechselstromlokomotiven kein grösseres Adhäsionsgewicht als bei Gleich- und Drehstromlokomotiven als nötig erachtet wird. Indessen glaubt Kummer bei einer gewissen und zwar kleinen Grösse von Motormasse, Nachgiebigkeitsgrad und Periodenzahl des speisenden Wechselstroms Resonnanzerscheinungen zwischen der pulsierenden Motortriebkraft und der pulsierenden Zugkraft am Rad zu erwarten, infolgedessen die Adhäsionsgrenze abwechselnd über- und unterschritten werde. Diese Hypothese wird belegt mit Versuchen von B. G. Bergmann (El. World Band XL VIII), aus denen allerdings hervorzugehen scheint, dass sie begründet ist. Auch hier glaubt der Verfasser dem Einschalten eines federnden Zwischengliedes zwischen Motor und Triebachse die gleich günstige Wirkung zuzuschreiben, wie für die Beseitigung der gefährlichen Triebwerksbeanspruchung.

Das 4. Kapitel gibt einen kurzen Ueberblick über die Mittel zur Erzielung einer guten Lauffähigkeit des Triebfahrzeuges, sowie über die Bezeichnung des Fahrzeuges hinsichtlich der Achsanordnung.

Zum Schluss werden Gewichtsverhältnisse von elektrischen Lokomotiven und Motorwagen, im besondern noch von Akkumulatorenfahrzeugen, erörtert und mit Tabellen belegt.

Wir glauben den Inhaltsüberblick nicht beschliessen zu sollen ohne das Werkchen dem Fachgenossen auf das angelegentlichste zur Anschaffung und zum eingehenden Studium zu empfehlen.

A. L.

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.*

L'Union Suisse du Commerce et de l'Industrie nous fait parvenir sa circulaire No. 366 concernant:

1° *Extension de la déclaration obligatoire des valeurs à la totalité des importations.*
2° *Réponse à la circulaire No. 364 du 29 mars 1916 concernant la création du „Syndicat pour l'Exportation Suisse" (S. P. E. S.).*
3° *Changements dans le Bureau du Vorort.*

En ce qui concerne *l'extension de la déclaration obligatoire des valeurs à la totalité des importations* (actuellement la suisse connaît l'obligation de la déclaration pour le quart environ des positions de l'importation) le Vorort de l'Union suisse du commerce et de l'industrie fait remarquer dans sa circulaire le déplacement des normes servant de bases pour l'évaluation des valeurs marchandes, dû aux conditions créées par les événements et qui subsisteront encore à l'avenir. Il continue:

„En présence de ces conditions, la question s'imposait pour la Direction générale des douanes de savoir s'il était encore loisible de différer le changement préconisé et s'il n'y avait pas lieu de remplacer immédiatement le système d'évaluation par une déclaration des valeurs rendue obligatoire pour l'expéditeur. La Direction générale des douanes estime que dans l'intérêt d'une statistique quelque peu exacte l'innovation proposée par elle devrait être appliquée le plus tôt possible et non pas à une partie seulement (comme elle l'avait prévu primitivement), mais à la totalité des importations. La Direction générale des douanes, estime que l'état actuel d'un trafic plus ou moins entravé semblerait pour l'introduction du principe de la déclaration obligatoire mieux choisi qu'une période de grand essor d'activité.

Les nouvelles observations de la Direction générale des douanes ont été portées par le Vorort à la connaissance de la Chambre suisse du Commerce, dans sa 66me séance du 2 juin 1916. Son propre examen des faits engagea le Vorort à proposer à la Chambre suisse du Commerce l'adhésion à la manière de voir de la Direction générale des douanes. Cependant l'innovation ayant recontré une certaine opposition au sein de la Chambre suisse du Commerce, celle-ci, contrairement à la proposition du Vorort, crut ne pas devoir prendre une décision définitive, avant que toutes les sections aient eu l'occasion de formuler leur avis sur la question.

En conformité de cette résolution de la Chambre suisse du Commerce, nous invitons les Sections à nous faire connaître jusqu'au **31 août 1916 au plus tard** leur avis sur cette question. Les Sections qui, à cette date, ne se seraient pas prononcées, seront considérées comme favorables à la proposition de la Direction générale des douanes."

Les membres qui s'intéressent à cette circulaire ou qui désirent des renseignements relatifs à cette question, sont priés de s'adresser au *Secrétariat Général.*

Aluminium pour lignes aériennes. Nous référant à notre communication dans la note du bas de la page 118, „Bulletin" No. 5, nous vous informons que la *Société d'Exploitation des Câbles Electriques, Système Berthoud, Borel & Cie., Cortaillod,* est bien outillée pour tordre des cordes d'aluminium dans un bref délai de livraison.