Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens

Herausgeber: Association suisse des électriciens

Band: 7 (1916)

Heft: 1

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

me permettre de saisir cette occasion d'exprimer la reconnaissance que nous devons au promoteur de la Commission suisse d'études pour la traction électrique des chemins de fer.

* * *

Der Sekretär, Ingenieur *A. Härry*, bringt folgende

Resolution

zur Verlesung:

Die auf Einladung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes und des Sohweizerischen Elektrotechnischen Vereins am 14. Dezember 1915 im Grossratssaal in Bern zusammengetretene öffentliche Versammlung hat mit hohem Interesse die Referate der Herren Ingenieur L. Thormann und Professor Wyssling über die Elektrifizierung der Bundesbahnen entgegengenommen. Sie dankt den Bundesbahnbehörden für die Schritte, die sie zur Lösung dieser volkswirtschaftlich und technisch gleich wichtigen Aufgabe bereits getan haben und spricht die Erwartung aus, dass möglichst bald der Umbau der zunächst in Betracht fallenden Linien der Gotthardbahn und ihrer Zufahrten, sowie der Zufahrtslinien zum Simplon für den elektrischen Betrieb erfolge. Sie geht dabei von der Ueberzeugung aus, dass die Elektrifizierung nicht nur dazu dienen werde, den Bahnbetrieb technisch und ökonomisch zu verbessern, sondern dass sie auch zur vorteilhaften Verwendung unserer Wasserkräfte wesentlich beitrage und damit die wirtschaftliche Unabhängigkeit unseres Landes fördere.

Die Resolution wird *einstimmig* zum *Beschluss* erhoben.

Hierauf schliesst der *Vorsitzende* um $4^3/_4$ Uhr die Versammlung.

Miscellanea.

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

Hochspannungsfreileitungen.

Elektrizitätswerk Altdorf. Leitg. Loretto-Spiringen-Unterschächen mit Zweigleitungen nach Urigen und Spiringen. Drehstrom, 4150 Volt, 50 Per.

Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon. Leitung zur Bleicherei Horn. Drehstrom, 10,000 Volt, 50 Perioden. Leitung nach Weckingen bei Frauenfeld. Drehstrom, 8000 Volt, 50 Per. Leitung nach Wald-Neuenburg-Altenburg (Gde. Märstetten) und nach Au bei Kradolf. Drehstrom 5000 Volt, 50 Perioden.

Rhätische Elektrizitätsgesellschaft, Basel. Leitung zur Stangentransformatorenstation Saas bei Küblis. Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Biel. Leitung von Studen nach Bätterkinden. Drehstrom, 45,000 Volt, 40 Perioden.

Elektrizitätswerk Brig-Naters A.-G., Brig. Provisorische Leitung zur Transformatorenstation im Gamsersand. Drehstrom, 2000 Volt, 50 Per.

Kraftwerke Brusio A.-G., Brusio. Verbindungsleitung zwischen Station Bernina I und Zentrale Sajento. Drehstrom, 23,000 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerke Davos A.-G., Davos-Platz. Leitung zur Stangentransformatorenstation in Brücken (Islen) bei Davos-Platz. Einphasenstrom, 3000 Volt, 53 Perioden.

Elektrizitätswerk Hauterive, Freiburg. Leitung zur Stangentransformatorenstation Ebenenweid (Gde. Rüti, Kt. Bern). Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

Société électrique de la Côte, Gland. Ligne à la station transformatrice sur poteaux Mimorey (Commune de Coinsins). Courant monophasé, 4400 volts, 50 périodes.

Service de l'Électricité de la Ville de Lausanne. Ligne alimentant la station transformatrice sur poteaux à Evionnaz (District de St.-Maurice). Courant triphasé, 3000 volts, 50 périodes.

Elektra Baselland, Liestal. Leitung zur Rothmatt bei Buus. Drehstrom, 6800 Volt, 40 Per.

Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern. Leitung zur neuen Transformatorenstation in Immensee (teilweise Parallelführung mit der 40,000 Volt-Leitung Rathausen-Amsteg). Zweiphasenstrom, 3300 Volt, 42 Perioden. Leitung von Klösterli (Gde. Werthenstein) nach Rötelberg (Gde. Menznau). Leitung nach Menznau

(Bez. Willisau). Leitung nach Geiss (Gde. Menznau, Bez. Willisau). Drehstrom, 11,000 Volt, 42 Perioden.

Société d'Électro-Chimie, Martigny-Bourg. Ligne entre les usines de Fully et des Vorziers. Courant triphasé, 10,000 volts, 50 périodes.

Elektra Birseck, Münchenstein. Leitung zur Stangentransformatorenstation in Fehren. (Bez. Thierstein, Kt. Solothurn). Drehstrom, 6400 Volt, 50 Perioden.

Service de l'Électricité de la Ville de Neuchâtel. Lignes pour alimenter les stations de transformation à Frésens, Montalchez et Devens près St.-Aubin. Courant triphasé, 3800 volts, 50 périodes.

Elektrizitätskommission der Einwohnergemeinde Orpund (Bez. Nidau). Leitung zur Stangentransformatorenstation an der Mett-Orpundstrasse (Dietschenmatt). Einphasenstrom, 16,000 Volt, 40 Perioden.

Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen. Leitung nach Büttenhardt. Drehstrom, 10,000 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk Schwyz. Leitung von der Leitung des E. W. Altdorf zur Zentrale Ibach (Schwyz). Drehstrom, 40,000 Volt, 50 Perioden.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Spiez. Leitung von Goldwil nach Homberg. Einphasenstrom, 4000 Volt, 40 Perioden. Leitung nach Därstetten. Einphasenstrom, 16,000 Volt, 40 Perioden.

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen. Leitungen zur Transformatorenstation Brenden-Lutzenberg bei Rheineck, zum Kloster „Wonnenstein" Teufen, zu den Weilern Loch und Buchberg bei Thal, zum Weiler „Einsiegeli" bei Schwellbrunn und zum Weiler „Schwänberg" bei Herisau. Drehstrom, 10,000 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich. Leitung nach Luckhausen bei Illnau. Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (Albulawerk). Leitung Urmein-Tschappina mit Zweigleitung nach Unter-Tschappina. Drehstrom, 7000 Volt, 50 Perioden.

Schalt- u. Transformatorenstationen.

Elektrizitätswerk der Stadt Aarau. Provisorische Transformatorenstation in der Uniformenfabrik in Buchs. Stangen-Transformatorenstation Hard (Gde. Erlinsbach).

Gemeinde Alvaschein (Graubünden). Stangen-Transformatorenstation für die Säge Alvaschein.

Rhätische Elektrizitätsgesellschaft Basel. Temporäre Stangen-Transformatorenstation in Saas.

Société des Eaux et de l'Électricité Champéry. Station transformatrice provisoire dans la scierie près de Champéry.

Elektrizitätswerke Davos A.-G., Davos-Platz. Stangen-Transformatorenstation in den Brüchen, Davos-Platz.

Elektrizitätswerk Hauterive, Freiburg. Stangen-Transformatorenstation in Rüti (Bern).

Elektrizitätskorporation Hugelshofen (Bez. Weinfelden). Stangen-Transformatorenstation Hugelshofen (Bez. Weinfelden).

Elektrizitätswerk Bündner - Oberland, Ilanz. Stangen-Transformatorenstation in Fellers.

Elektra Baselland, Liestal. Stangen-Transformatorenstation auf Rothmatt-Höfe bei Buus.

Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern. Station in Immensee. Station in Menznau (Bez. Willisau).

Elektrizitätswerk der Stadt Luzern. Station an der Fluhmattstrasse, Luzern.

Elektra Birseck, Münchenstein. Stangen-Transformatorenstationen in Rodris, Enge, Oberkirch und Fehren (Bez. Thierstein, Kt. Solothurn).

Service de l'Électricité de la Ville de Neuchâtel. Station à la fabrique d'orfèvrerie S. A. Peseux. Stations sur poteaux à Montalchez et au Devens près St.-Aubin et à Fresens.

Commune de Saulcy. (District de Délémont). Station transformatrice sur poteaux à la „Racine". Station à Saulcy.

Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen. Station in Büttenhardt (Kt. Schaffhausen).

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Spiez. Stangen-Transformatorenstation Homberg (Bez. Thun). Stangen-Transformatorenstation in Därstetten.

Elektrizitätskorporation Störshirten - Freihirten (Gde. Hauptwil, Thurgau). Stangen-Transformatorenstation Störshirten-Freihirten.

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen. Stangen-Transformatorenstationen Brenden-Bülachen-Fuchsacker bei Rheineck, bei dem Weiler „Einsiegeli" bei Schwellbrunn und beim Kloster „Wonnenstein", Teufen.

Société Romande d'Électricité, Territet. Station transformatrice sur poteaux pour le hameau de Monteiller (Commune de Chexbres). Station transformatrice provisoire à la scierie de St-Triphon gare.

Service électrique de la Commune de Travers. Station transformatrice sur poteaux à la Montagne-Nord.

Aktiengesellschaft Wasserwerke Zug. Stangen-Transformatorenstation in Niederwil und in Hublegen.

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich. Stangen-Transformatorenstation Luckhausen bei Illnau (Bez. Pfäffikon).

Niederspannungsnetze.

Elektrizitätswerk Altdorf. Netz in Spiringen. Drehstrom, 350/200 Volt, 48 Perioden. Netz in Unterschächen. Drehstrom, 350/200 Volt, 48 Perioden.

Rhätische Elektrizitätsgesellschaft, Basel. Netz in Saas bei Küblis. Drehstrom, 210/120 Volt, 50 Perioden.

Generaldirektion der Schweizer. Bundesbahnen, Bern. Netz in Bitsch bei Brig (zur Stromabgabe für die Beleuchtung der Gemeinde Bitsch). Einphasenstrom, 220 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitäts-Versorgung Buchberg (Thal). Netz

in Vorder- und Mittelbuchberg und Thal. Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk der Dorfverwaltung Gossau. Netz in Aufhofen-Gebertswil. Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätskorporation Hugelshofen (Bez. Weinfelden). Netz in Hugelshofen. Drehstrom, 380/220 Volt, 50 Perioden.

Gemeinde Kippel (Bez. Raron). Netz in Kippel-Dorf. Gleichstrom, 125 Volt.

Service de l'Électricité de la Ville de Lausanne. Résau à basse tension à Evionnaz près St. Maurice. Courant triphasé, 216/125 Volt, 50 pér.

Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern. Netz in Menznau (Bez. Willisau). Drehstrom, 140 Volt, 42 Perioden.

Elektra Birseck, Münchenstein. Netze in Oberkirch und Fehren (Bez. Thierstein, Kt. Solothurn). Drehstrom, 216/125 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätskommission der Einwohnergemeinde Orpund (Bez. Nidau). Netz an der Mett-Orpundstrasse (Dietschenmatt). Einphasenstrom, 2×125 Volt, 40 Perioden.

Elektrizitätsgenossenschaft Rümikon (Bezirk Zurzach). Netz in Rümikon. Drehstrom. 380/220 Volt, 50 Perioden.

Commune de Travers. Réseau à basse tension sur la Montagne-Nord. Courant monophasé, 2×125 volts, 50 périodes.

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen. Netz in Brenden beim Waisenhaus (Gde. Lutzenberg). Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Spiez. Netz in Homberg (Bezirk Thun). Einphasenstrom, 2×125 Volt, 40 Perioden. Netz in Därstetten. Einphasenstrom, 2×125 Volt, 40 Perioden.

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich. Netz in Luckhausen bei Illnau. Drehstrom, 250/145 Volt. 50 Perioden.

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich. Netz in der Eierbrecht, Zürich 7. Drehstrom, 215/125 Volt, 50 Perioden. Netz in Unter-Tschappina und bei der Kirche. Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

Bibliographie.

Ouvrages reçus; discussion réservée:

Eigenschaften und Eignung der verschiedenen Systeme elektrischer Traktion. *Heft 4 der Berichte der Schweizerischen Studienkommission für elektrischen Bahnbetrieb,* redigiert vom Generalsekretär *Prof. Dr. Wyssling.* Zürich, in Kommission bei Rascher & Co., Meyer & Zellers Nachfolger, 1915, Preis geheftet Fr. 10.—.

Die Reform der Betriebsorganisation und der Buchhaltung, von *C. Dunz,* Bücherexperte, Zürich. Selbstverlag des Verfassers, Linthescher-gasse 19, Zürich 1, Preis geheftet Fr. 2.—.

Erläuterungen zu den Normalien für isolierte Leitungen in Starkstromanlagen und Fernmeldeanlagen sowie zu den Kupfernormalien. Im Auftrage des Verbands Deutscher Elektrotechniker herausgegeben von Dr. *Richard Apt.* Berlin, Verlag von Julius Springer, 1915. Preis geb. Mk.3 .—.

Moderne Transformatorenfragen, von Dr. Ing. *M. Vidmar,* mit 16 Abbildungen. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig. Preis geb. M. 2.80.

Schweizer Kalender für Elektrotechniker, begründet von F. Uppenborn. Unter Mitwirkung des *Generalsekretariates des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins* herausgegeben von *G. Dettmar,* Generalsekretär des Verbands Deutscher Elektrotechniker, Berlin. In zwei Teilen. 13. Jahrgang 1916, Zürich, München und Berlin 1916. Druck und Verlag von R. Oldenbourg. Preis in Doppel-Leinen geb. für Mitglieder: I. Teil Fr. 4.— (für Nichtmitglieder Fr. 5.—); II. Teil, Auflage 1915 (wurde nicht neu aufgelegt) für Mitglieder Fr. 1.— (für Nichtmitglieder Fr. 1.25). Portogebühr für I. Teil Fr. —.30, für I. u. II. Teil zusammen Fr. —.40. Zu beziehen durch die Kasse des S. E. V., Hardturmstrasse 20, Zürich 5.

Rhätische Bahn. Der elektrische Betrieb auf den Linien des Engadins. Herausgegeben von der Direktion der Rhätischen Bahn. Verlag Art. Inst. Orell Füssli, Zürich. 4°, 87 Seiten, reich illustriert und 48 Tafeln. Preis Fr. 20.—.

Ein sehr schönes Buch, das sich jeder anschaffen sollte, der sich für wesentliche praktische Ergebnisse der elektrischen Traktion im allgemeinen und des Einphasensystems im besonderen interessiert. Der scheinbar etwas hohe Preis zahlt zweifellos die Kosten der reichen Ausstattung nicht und ist durch den Inhalt gerechtfertigt. In einer Einleitung wird Entstehung und Entwicklung der Rh. B. im allgemeinen besprochen und durch eine farbige Uebersichtskarte und Graphik der Betriebsergebnisse erläutert. Dann wird eine ausführliche, von zahlreichen äusserst scharfen und auch die prächtige Landschaft wirkungsvoll wiedergebenden Bildern und

maßstäblichen Zeichnungen besonderer Objekte und allen wünschenswerten Maßangaben begleitete Beschreibung der neuen, für elektrischen Betrieb eingerichteten Hauptlinie Bevers-Schuls und der auf diese Traktionsart umgebauten Strecken Bevers-St. Moritz und Samaden-Pontresina gegeben. Ein Kapitel, das vielleicht das einzige ist, das sich der Techniker wesentlich länger gewünscht hätte, orientiert über die Wahl des Stromsystems (Einphasen $16^2/_3$ Perioden) und der Kraftbeschaffung. Die kraftliefernden Werke „Brusio" werden allgemein geschildert, deren Umformerwerk Bevers eingehender mit Bildern und Schaltungsschema. Noch etwas detailliertere Angaben über die Wirkungsweise der angewandten interessanten Methode zur Vergleichmässigung der vom Kraftwerk zu liefernden Leistung durch Heranziehung der Pufferbatterie mit Umformung hätten den Wert dieser Beschreibung noch erhöht. Sehr eingehend ist im folgenden Kapitel die Fahrleitungsanlage behandelt, es sind die statischen Berechnungen, Begründungen der Wahl bestimmter Konstruktionen, Tafeln mit deren maßstäblichen Zeichnungen, Bilder und Versuchsresultate beigegeben. Auch über die Isolatoren und Schalter und ihre Ergebnisse wird Auskunft gegeben, die allgemeine Schaltanordnung und die einzelnen Schaltschemata sind auf Tafeln dargestellt. Ebenso ausführlich sind die Darlegungen über die Lokomotiven und Zubehörden, von zahlreichen maßstäblichen Zeichnungen, Bildertafeln, allen Massangaben, elektrischen Schalt- und Brems-Schemata begleitet. Der neue Wagenpark ist in analoger Weise dargestellt, den Schneeschleudermaschinen, der elektr. Heizung und dem Lokomotivdepot Samaden sind eigene Abschnitte gewidmet. Besondere Aufmerksamkeit wird der Fachmann dem umfangreichen Kapitel über die Abnahmeversuche schenken, das sowohl Werkstattprüfungen als auch namentlich praktische und Dauerversuche auf der Strecke beschlägt, über Kraftbedarf, Wirkungsgrade und Erwärmungen mit vielen Zahlen und Graphiken Auskunft gibt. Es ist daraus u. a. ersichtlich, dass die Motoren der Lokomotiven schweizerischen Ursprungs in den Punkten Wirkungsgrad und Phasenverschiebung sich als noch besser erwiesen als die Garantien bestimmten, im Gegensatz zum ausländischen Fabrikat, und dass der Einphasenreihenschlussmotor sozusagen in allen Punkten am besten abschnitt. Der Energiebedarf pro Tonnenkilometer ist eher niedriger als die Erwartungen auf welche s. Z. die schweiz. Studienkommission abstellte. Grössten Wert haben die beiden Schlusskapitel über die Betriebserfahrungen des ersten Jahres und die Beeinflussung der Schwachstromanlagen. Sie zeigen, dass nur unbedeutende Unzukömmlichkeiten am Anfang vorkamen, die leicht zu beheben waren, so auch an der, unter den schwierigst denkbaren Temperaturverhältnissen stehenden Fahrleitung von 10000 Volt. In den 12 Monaten kam daran kein einziger Isolatordefekt vor und keine Betriebsstörungen durch Ueberspannung, auch nichts von bleibender Bedeutung an den Lokomotiven. Die parallel der Bahn verlegten Schwachstromleitungen funktionierten „stets tadellos", obwohl nur die einfachsten, billigen Massnahmen dabei getroffen sind. Doch man lese die Ergebnisse selbst nach!

Der Rh. Bahn gebührt für diese wertvolle Publikation alle Anerkennung. Sie hätte füglich die Mitarbeiter an dem Buche mit Namen anführen können. *Wyssling.*

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.*

Comité de l'A. S. E. Dans sa dernière séance, le Comité, après avoir réglé quelques affaires courantes, s'est occupé surtout d'organiser, en commun avec *l'Association suisse pour l'Utilisation des Cours d'Eau*, une *assemblée de discussion consacrée à l'électrification des chemins-de-fer suisses.* D'après des renseignements reçus de bonne source il paraissait indiqué de chercher à fortifier au sein des Chambres fédérales la volonté de faire aboutir cette œuvre nationale. D'autre part, le travail principal dans cette question a été effectué par la *Commission d'etudes pour la traction électrique des Chemins-de-fer,* issue de l'initiative de l'A. S. E. Ces considérations ont engagé le Comité à se rallier à l'idée de convoquer une assemblée à Berne pendant la session, et d'en fixer la date, conformément aux propositions de l'Association pour l'Utilisation des Cours d'Eau, au 14 décembre, avant la discussion de la partie du budget relative à l'électrification. M. le professeur Dr. Wyssling, secrétaire général de la Commission d'études, a été désigné comme rapporteur de la part de l'A. S. E. (Le Bulletin publie d'autre part*) le compte rendu de cette assemblée et le texte in extenso des rapports présentés).

Les changements suivants à la *liste des membres de l'A. S. E.* ont été approuvés:

Admissions:

a) Membres anonymes:

Joh. Jost, Lichtanlage, Grüsch (Graub.)
Gemeinderat Schöftland, Schöftland (Aarg.)
E. Salvisberg, Fabrik elektr. Apparate „Salvis", Luzern.
Westinghouse Lamp Company, Aarau.

b) Membres effectifs:

Maey Arth., Englischviertelstr. 31, Zürich 7.
Hug F., Ing., Allenmoosstr. 32, Oerlikon.

*) Voir ce numéro du Bulletin, pages 1 et suiv.

Hasler Otto Ph., Ing., Winterthurerstr. 49, Zürich 6.
Bickel N., Vertreter der Schweizer. Verkaufsabteilung der A. E. G., Uraniastr. 16, Zürich 1.
Oberer J. J., Vertreter der Isariawerke München, Uzwil (St. Gallen).
Rudhardt Paul, ing., Dir. de l'Exposition Industrielle Genevoise, 3, rue de St-Jean, Genève.
Vuillomenet Virgile, électrotechnicien, Neuchâtel.
Grob Jacques, Elektromech. Werkstätte Mollis, Universitätstr. 69, Zürich.
Speck Otto, dipl. Elektrotechniker, Olten.
Kobel Friedr., Elektrotechniker, Bolligen b. Bern.
Büchi E., Techn. Leiter des Elektrizitätswerks Bischofszell, Bischofszell.

Sorties:

a) Membres anonymes:

Schweizerische Drahtlampenfabrik A.-G., Aarau.
Elektrische Strassenbahn Altstätten-Berneck A.-G., Altstätten.

Le Comité de l'U.C.S. a consacré la plus grande partie de ses trois dernières séances à *l'affiliation de l'U. C. S. à la Société Suisse de Surveillance économique,* comme syndicat pour l'importation du cuivre, éventuellement aussi d'autres denrées, à l'usage exclusif des Centrales Suisses d'Electricité. Cette question a nécessité un travail considérable. Diverses demandes de participation au syndicat d'achat de cuivre, émanant de personnes qui ne sont pas membres de l'U. C. S., ont dû être écartées, ce qui va de soi, car l'Union des Centrales formant à elle seule le syndicat, ses services doivent être réservés aux seules Centrales Suisses d'Electricité qui font partie de notre Union.

Les propositions de la *Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents à Lucerne concernant les nouvelles primes de l'assurance accidents* ont été examinées. D'une manière générale, on peut dire que la *réorganisation de nos assurances* est un des sujets constants de l'activité du Comité et particulièrement de la *Commission des assurances de l'U. C. S.* qui étudie la question de très près et y consacre beaucoup de temps. Les importants projets de réorganisation auxquels elle travaille approchent de leur conclusion.

Le Comité s'est occupé aussi des nouvelles *prescriptions spéciales contre les accidents* qu'il est question d'introduire.

Des délégations du Comité ont été chargées d'examiner des propositions tendant à prendre des mesures contre les détériorations intentionnelles d'isolateurs et à régler les rapports entre les Centrales et les Installateurs.

Le *Vice-président* actuel de l'U. C. S., M. le Dir. *Marti,* de Langental, a été confirmé dans ses fonctions pour la nouvelle période d'activité du Comité.

Enfin les *mutations dans la liste des membres de l'U. C. S.* ont été enregistrées comme suit:

Admissions:

Entreprise électrique de Châtel St-Denis, Châtel St-Denis.
Elektrizitätswerk Bündner Oberland A.-G., Ilanz.
Elektra Wienacht, Wienacht.
„Elektrizitätswerk Biaschina" (A.-G. Motor), Baden.
Services industriels de Pully, Pully.
Elektrizitätsgenossenschaft Unter-Siggenthal.

Démissions:

Société hydro-électrique, Genoud Frères et Cie., Châtel St-Denis.

Procès-verbal de l'Assemblée générale de l'U C. S. Correction.

Dans ce procès-verbal, comme il a été publié dans le bulletin n° 11 de 1915, il se trouve sous chiffre 6 (page 322) une indication incorrecte en tant que, conformément aux statuts, MM. Dubochet, Marti et Oppikofer ont été confirmés dans leur fonction *„pour une nouvelle période de 2 années"* et non pas *„pour une nouvelle année"* seulement.

Les membres sont priés de bien vouloir prendre note de la présente correction.

L'Union suisse du Commerce et de l'Industrie nous remet le **projet** ci-dessous, déposé par *l'Union suisse des Arts et Métiers* et *l'Union ouvrière suisse* au Département suisse de l'Economie politique et relatif à un

Règlement du Conseil Fédéral pour la mise en soumission de travaux publics.*)

Der schweizerische Bundesrat,

in der Absicht, den in der gegenwärtigen Krisis auf dem Gebiete der gewerblichen Arbeit für dasselbe eine Gefahr bildenden Mißständen entgegenzutreten,

beschliesst:

I. Allgemeine Grundsätze.

Art. 1. Arbeiten und Lieferungen des Bundes von grösserem Umfange werden auf dem Wege der öffentlichen Ausschreibung vergeben.

Von einer Ausschreibung kann abgesehen werden, wenn

a. der Wert nach Voranschlag 2000 Fr. nicht übersteigt;
b. die Ausführung besondere Befähigung erfordert oder durch Patentschutz beschränkt ist;
c. der Gegenstand sich seiner besondern Art wegen oder aus wichtigen Gründen nicht zur Ausschreibung eignet oder wenn er sich im voraus nicht berechnen lässt.

Art. 2. Die Ausschreibung soll so beschaffen sein, dass alles, was für die Preisberechnung von irgendwelcher Bedeutung sein kann, deutlich ersichtlich ist.

Die vergebende Behörde hat vor der Ausschreibung von Sachverständigen eine Preisberechnung für die zu vergebende Arbeit vornehmen zu lassen.

Art. 3. Die Vergebung hat in der Regel auf Grund von Einheitspreisen stattzufinden; gegen eine Pauschalsumme nur dann, wenn der Gegenstand der Ausschreibung in allen Einzelheiten genau bezeichnet werden kann.

---

*) N'ayant pas réussi à nous procurer une traduction authentique de ce texte nous avons le regret de devoir reproduire ici l'original en allemand.

Das Verfahren des Auf- und Absteigerns von Voranschlagspreisen ist unzulässig; ebenso das Fordern von Durchschnittspreisen für voneinander unabhängige Arbeiten oder Lieferungen, und zwar auch dann, wenn sie den Gegenstand des gleichen Vertrages bilden.

II. Ausschreibung.

Art. 4. Die Ausschreibung soll auf Grund der in Art. 2 und 3 umschriebenen Vorbereitungsarbeiten erfolgen. Sie hat den Eingabe- und Eröffnungstermin und -Ort zu bezeichnen; die Haupt- und Nebenleistungen müssen in besonderen Positionen getrennt aufgeführt werden.

Umfangreichere Ausschreibungen sind, soweit die Natur des Gegenstandes es erlaubt, derart zu zerlegen, dass auch kleineren Gewerbetreibenden die Beteiligung an der Bewerbung ermöglicht wird.

Art. 5. Die Ausschreibung erfolgt in Publikationsorganen, welche in den betreffenden Unternehmerkreisen allgemein verbreitet sind.

In den Eingabeformularen sollen die einzelnen Arbeiten detailliert angegeben und den ortsüblichen Tarif- und Ausmassbestimmungen angepasst werden.

Detailpläne, Muster und Modelle sollen während der Eingabefrist zur Einsicht aufgelegt werden.

Art. 6. Für die Einreichung der Eingaben und für die Ausführung der Arbeiten sollen die Fristen reichlich bemessen werden, so dass allen Bewerbern sowohl eine sachgemässe Vorbereitung der Angebote als auch eine kunstgerechte Ausführung der Arbeit ermöglicht wird.

Art. 7. Die Ausschreibung vorhandener Arbeiten ist so zu verteilen, dass eine möglichst gleichmässige Beschäftigung herbeigeführt, Arbeitsüberfluss einerseits verhindert und Arbeitsmangel anderseits möglichst vermieden wird. Die verschiedenen Behörden eines Arbeitsgebietes haben sich zu diesem Zwecke über die Zeitfolge in der Vergebung vorhandener Arbeiten zu verständigen.

III. Einreichung der Angebote.

Art. 8. Die Angebote sind schriftlich und verschlossen, mit der verlangten Ueberschrift versehen, bis zu dem angegebenen Termin bei der in der Ausschreibung bezeichneten Stelle einzugeben. Bei Kollektiveingaben haben die Bewerber einen besondern Bevollmächtigten zu bezeichnen, und haben sich die sämtlichen Beteiligten für das Angebot und die vorschriftsgemässe Ausführung solidarisch verbindlich zu erklären.

Art. 9. Ein Rückzug der Eingabe kann vor Ablauf der Eingabefrist durch schriftliche Anzeige erfolgen. Einmal eingereichte Angebote können nicht mehr abgeändert werden. Kein Bewerber darf mehr als eine Eingabe für den gleichen Gegenstand einreichen.

IV. Eröffnung der Angebote.

Art. 10. Den Bewerbern oder ihren Bevollmächtigten steht es frei, dem Eröffnungsakte der Angebote beizuwohnen.

Bei der Eröffnung soll eine Vertretung der Behörden anwesend sein; über den Eröffnungsakt ist ein Protokoll zu führen, das die Namen der Bewerber und deren Preise zu enthalten hat und sämtlichen Bewerbern während 7 Tagen zur Einsichtnahme offen steht.

V. Zuschlagserteilung.

Art. 11. Der Zuschlag erfolgt möglichst rasch auf Grund einer materiellen, sachverständigen Prüfung der Angebote.

Art. 12. Die Bewerber sind während vier Wochen vom Eingabetermin an bei ihren Angeboten behaftet; es sei denn, es habe ein Bewerber erklärt, nur während einer kürzeren Frist an sein Angebot gebunden sein zu wollen.

Sämtlichen Bewerbern ist von der Zuteilung sofort Kenntnis zu machen.

Art. 13. Ausgeschlossen von der Berücksichtigung sind Angebote, welche

a. zu spät eingelangt sind;
b. den der Ausschreibung zugrunde gelegten Bedingungen nicht entsprechen;
c. nach ihrem Inhalt und den eingereichten Proben für den vorliegenden Zweck nicht geeignet sind;
d. Preise enthalten, die zu der betreffenden Arbeit in einem solchen Missverhältnis stehen, dass eine ordnungsgemässe zeitliche oder sachliche Ausführung nicht erwartet werden kann;
e. die Merkmale ungenügender Erfahrung und Sachkenntnis oder des unlautern Wettbewerbes oder einer unbegründeten Preissteigerung an sich tragen;
f. von Unternehmern eingereicht sind, welche für tüchtige, pünktliche und vollständige Ausführung die erforderliche Sicherheit nicht bieten oder Löhne zahlen oder Arbeitsbedingungen stellen, welche hinter den in ihrem Gewerbe am Bauort üblichen Löhnen, bezw. Arbeitsbedingungen zurückbleiben. Als übliche Löhne gelten insbesondere diejenigen, welche in den Lohntarifen enthalten sind, die gemeinsam von den Unternehmer- und Arbeiterorganisationen aufgestellt worden sind;
g. von Unternehmern eingereicht sind, welche die gemäss Art. 18 an sie gerichteten Fragen nicht beantwortet haben.

Art. 14. Kollektiveingaben gewerblicher Vereinigungen sind möglichst zu berücksichtigen.

Bei Vergebung ohne Ausschreibung (Art. 1) und auch in Fällen, in denen auf Ausschreibung hin annähernd gleichwertige Angebote erfolgen, ist auf Teilung oder möglichste Abwechslung Bedacht zu nehmen.

Art. 15. Ausländische Bewerber sind nur dann zu berücksichtigen, wenn die betreffenden Arbeiten oder Lieferungen im Inlande entweder gar nicht oder nur zu wesentlich ungünstigeren Bedingungen gemacht werden können.

Art. 16. Massgebend für den Zuschlag ist nicht das niedrigste, sondern ein in jeder Beziehung annehmbares, die tüchtige und rechtzeitige Ausführung gewährleistendes Angebot.

Die Vergebung soll auf alle Fälle nicht an Be-

werber stattfinden, deren Offerten so gestellt sind, dass nicht das Minimum des gewerblichen Nutzens verdient werden kann oder die sogar Verlust bringen müssten.

Art. 17. Uebernommene Arbeiten dürfen nicht an Unterakkordanten weiter vergeben werden.

Art. 18. Um festzustellen, ob ein Bewerber die üblichen Löhne (Art. 13, lit. f) bezahle und billige Arbeitsbedingungen stelle, sind die Behörden berechtigt, ihm zu schriftlicher Beantwortung Fragen über die Höhe der Löhne, Arbeitszeit, Zahl der Lehrlinge, Lohnzuschlag für Ueberstunden und dergleichen vorzulegen.

Die daherigen Angaben der Bewerber sind für sie bei Ausführung der Arbeit oder Lieferung verbindlich.

Art. 19. Den bei den vergebenen Arbeiten beschäftigten Arbeitern ist der Lohn mindestens alle 14 Tage auszuzahlen. Die Auszahlung darf nicht in einer Wirtschaft stattfinden.

Für Ueberstunden und Nachtarbeit sind die in den vertraglichen Vereinbarungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern vorgesehenen Zuschläge, und in Ermangelung solcher Vereinbarungen Zuschläge von 25 Prozent zum Lohne zu bezahlen.

Auf Bauplätzen dürfen die Unternehmer und deren Aufsichtspersonal Getränke und Lebensmittel nur verkaufen, wenn es durch besondere Umstände geboten ist.

VI. Vertragsinhalt und Ausführung.

Art. 20. Mit dem Bewerber, welcher den Zuschlag erhalten hat, ist ein schriftlicher Vertrag über die Ausführung der übernommenen Arbeit abzuschliessen. Die Bestimmungen dieses Vertrages sollen klar, bestimmt und deutlich sein. Sie sollen auch die Lieferungs-, Garantie- und Zahlungsbedingungen regeln. Die vergebende Behörde ist berechtigt, im Vertrag alle diejenigen Vorschriften aufzunehmen, welche für die richtige Durchführung der in diesem Beschlusse niedergelegten Grundsätze erforderlich ist.

Die auf den Gegenstand der Vergebung bezüglichen Pläne, Muster und dergleichen, sowie technische Vorschriften sind dem Vertrage als Anlage beizufügen und als solche beiderseits schriftlich anzuerkennen.

Ueberschreitet das Quantum der Mehr- oder Minderleistungen 10 Prozent des vergebenen Quantums, so sind neue Vereinbarungen zu treffen.

Dies hat auch stattzufinden, sofern sich in der Ausführung der auf Einheitspreise hin vergebenen Arbeiten oder Lieferungen die Dimensionen oder sonstige Anforderungen, welche auf die Preisberechnung von erheblichem Einfluss sind, ändern.

Taglohnarbeiten und dazugehörige Materiallieferungen sollen im Vertrage besonders geregelt werden. Sofern dies unterlassen wurde, sollen die üblichen Preise dafür berechnet werden.

Art. 21. Während der Ausführung der Arbeit und bei der Abnahme derselben oder der Lieferung soll eine zuverlässige und fachmännische Kontrolle über die vertragsmässige Ausführung stattfinden.

Art. 22. Abnahme, Nachmass und Abrechnung haben nach Vollendung der Arbeit möglichst bald stattzufinden. Die Rechnungsstellung soll binnen drei Monaten und die Abrechnung binnen sechs Monaten von der Beendigung der Arbeit an gerechnet stattfinden.

Erstreckt sich die Ausführung der Arbeit über einen längeren Zeitraum, so sollen verhältnismässige Abschlagszahlungen geleistet werden, die bis auf neun Zehntel des jeweiligen Arbeitswertes zu gehen haben.

Art. 23. Sicherheit (Kaution) soll nur bei grössern Arbeiten verlangt werden und 10 Prozent der Voranschlagssumme nicht übersteigen.

Sie kann durch Bürgschaft oder Realkaution geleistet werden.

Barkautionen sind zu 4 Prozent zu verzinsen.

Die Rückgabe der Kaution hat ohne Verzug nach Erfüllung sämtlicher Verpflichtungen, für welche sie gedient hat, zu erfolgen.

Art. 24. Die Kantone und Gemeinden werden eingeladen, für ihre öffentlichen Arbeiten diese Grundsätze zur Anwendung zu bringen.

* * *

Nous invitons nos sociétaires d'informer le Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S. **avant fin janvier 1916** de la façon dont ils envisagent les propositions de l'Union suisse des Arts et Métiers, et, s'ils ont des objections à faire, à les présenter sous forme d'amendements rédigés d'une manière aussi précise que possible.

L'Union suisse du Commerce et de l'Industrie nous a fait parvenir sa circulaire No. 363 concernant

1° *Création d'un consulat à Orléans;*
2° *Création d'un consulat à Singapore;*
3° *Représentation diplomatique et consulaire de la Suisse en Chine;*
4° *Création d'un consulat dans l'Union Sud-Africaine.*

Ceux de nos membres qui s'intéressent à cet imprimé ou qui désirent faire des propositions à l'U. S. C. I., sont priés de s'adresser au *Secrétariat général.*

Calendrier pour électrotechniciens pour 1916. Nous attirons l'attention de nos membres sur la note sous „Bibliographie" dans le présent numéro du bulletin concernant le nouveau calendrier qui, comme d'habitude, contient *toutes les lois et prescriptions actuellement en vigueur en Suisse et se rapportant à l'électricité.* Cette note contient, en outre, les conditions avantageuses auxquelles le calendrier est offert à nos membres.