

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 5 (1914)  
**Heft:** 2

**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:** 15.04.2026

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

## Patente — Brevets d'invention.

*Patenterteilungen vom 1. Oktober bis 31. Dezember 1913.*

*Brevets délivrés du 1<sup>er</sup> Octobre au 31 Décembre 1913.*

- No. *Classe 3 c.*
63767. Vorrichtung zum Töten von Ungeziefer, wie Fliegen u. dgl. mit Hilfe des elektrischen Stromes. — Oscar Tritsch, Storchengasse 1, Strassburg i. E. (Deutschland).
- Classe 7 g.*
62522. Elektrisch heizbare Bettflasche. — Fritz Sahli, Mechaniker, Arbon (Schweiz).
63780. Elektrischer Heizkörper aus nichtmetallischer Widerstandsmasse. — Gebr. Siemens & Co., Herzbergstrasse 128—134, Lichtenberg bei Berlin (Deutschland).
- Classe 8 b.*
62523. Verfahren zur Herstellung von feuerfesten, elektrisch leitenden Formkörpern. — Gebr. Siemens & Co., Herzbergstrasse 128—137, Lichtenberg bei Berlin (Deutschland).
- Classe 15 a.*
63311. Appareil pour faire bouillir de l'eau électriquement et pour l'amener automatiquement dans un vase à usages domestiques. — Manlio Marzetti, 14, Via Montebello, Milan (Italie).
63312. Kochkiste mit Heizvorrichtung. — Prof. H. Junkers, Frankenburg, Aachen (Deutschland).
63313. Elektrisch heizbares Gefäss. — Jan Mann, Mechaniker, Kostelni 363, Prag VII (Österreich).
- Classe 15 l.*
63086. Elektrische Vorrichtung zum Anzeigen des Einwurfes von Gegenständen in Briefkästen. — Hans Ursprung, Mechaniker, Dynamostrasse 41, Baden (Schweiz).
- Classe 21 c.*
62812. Casse-chaîne électrique. — Dr. ing. Desiderius Schatz, Zittau (Saxe, Allemagne).
- Classe 24 d.*
63103. Elektrisches Bügeleisen. — „Prometheus“, Fabrik elektrischer Koch- und Heizapparate G. m. b. H., Frankfurt a. M.-Bockenheim (Deutschland).
63806. Innen geheiztes Bügeleisen mit Beleuchtungskörper. — Frau Flora Steiner, 22, Porzellangasse, Wien IX (Oesterreich).
- Classe 36 h.*
62581. Elektrischer Ofen mit rotierender Flamme zur Behandlung von Gasen und Dämpfen. — Ignacy Moscicki, Professor an der Technischen Hochschule, Zybliekiewicza 24, Lemberg (Oesterreich).
63358. Appareil électrique pour l'obtention de réactions endothermiques dans les gaz. — William States Lee, Charlotte (Caroline du Nord, E.-U. d'Am.).
- Classe 48 g.*
63144. Elektromagnetische Schreibmaschine. — Johann Schnyder, Kriens (Schweiz).
- Classe 56 e.*
63833. Cible avec dispositif électromécanique pour l'indication automatique des coups. — Arnold Michoud, 9, Place Pestalozzi, Yverdon; et Léon Duvoisin, notaire, Grandson (Suisse).
63834. Elektrische Schuss-Melde-Einrichtung für Schiessanlagen. — Fritz Bürki, Schlosser, Thörishaus (Bern, Schweiz).
- Classe 66 a.*
62895. Elektrizitätsmesser. — John Westmoreland Record, Broadheath bei Manchester (Grossbritannien).
- Classe 66 b.*
62896. Amperestundenzähler für Gleichstrom, bei welchem der zu verschiedenen Zwecken, z. B. für Licht und Kraft, verbrauchte Strom zu verschiedenen Tarifen an einem gemeinsamen Zählwerk angezeigt wird. — Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, Friedrich Karl-Ufer 2—4, Berlin (Deutschland).
- Classe 66 c.*
62897. Verbindungsweise von Systemscheibe und Achse für elektrische Messinstrumente. — H. Aron Elektrizitätszählerfabrik G. m. b. H., Wilmersdorferstrasse 39, Charlottenburg (Deutschland).

63612. Elektrische Registriereinrichtung zum Aufzeichnen mehrerer elektrischer Messgrößen mit Hilfe des nämlichen Messsystems, jedoch in verschiedenen Farben auf gemeinsamen Schreibstreifen. — Hartmann und Braun Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Deutschland).

*Classe 71 h.*

62626. Wecker mit elektrischer Beleuchtungs-  
vorrichtung. — Otto Schultz, Wehrstedt  
bei Halberstadt (Deutschland).

*Classe 72 a.*

63624. Stromschlussvorrichtung an elektrischen  
Uhren. — Franz Brunko, Rotstrasse 2,  
Zürich (Schweiz).

*Classe 72 b.*

63625. Einrichtung zur Kontrolle elektrischer  
Nebenuhren. — Allgemeine Elektrizitäts-  
Gesellschaft, Friedrich Karl-Ufer 2-4,  
Berlin N. W. (Deutschland).

*Classe 77.*

63847. Verfahren zur elektrolytischen Gewinnung  
von Alkalimetallen aus geschmolzenen  
Alkalihaloiden. — Elektrizitätswerk Lonza,  
Aeschenvorstadt 72, Basel (Schweiz).

*Classe 79 b.*

62627. Verfahren zum elektrischen Widerstands-  
Schweissen, besonders von Aluminium. —  
Allgemeine Deutsche Aluminium-Koch-  
geschirrfabrik Guido Gnüchtel, Lauter  
(Sachsen, Deutschland).

*Classe 79 c.*

63631. Procédé pour le dépôt électrique par fu-  
sion de métal sur au moins une surface  
métallique. — Slaughter & Company Limi-  
ted, 103, Cannon Street, Londres (Grande-  
Bretagne).

*Classe 85a.*

63641. Kollektor-Schleifmaschine. — Maschinen-  
fabrik Oerlikon, Oerlikon (Schweiz).

*Classe 97.*

63869. Automatisch wirkende elektrische Anzeige-  
vorrichtung an Schmiermittelbehältern. —  
August Gassmann, Prokurist, Hasle bei  
Burgdorf (Schweiz).

*Classe 104 c.*

63419. Dispositif pour faire varier le moment  
d'allumage dans les appareils d'allumage  
électrique par masses inertes. — John  
Schulz, fabricant de machines, Görlitz  
(Allemagne).

*Classe 109.*

63212. Verfahren zur Herstellung von negativen  
Elektroden für alkalische Sekundärele-  
mente mit unveränderlichem Elektrolyt. —  
Heinrich Paul Rudolf Ludwig Pörscke;  
und Julius Adolf Erwin Achenbach, Holz-  
damm 26, Hamburg 5 (Deutschland).

63423. Sekundärbatterie und Verfahren zur Her-  
stellung von negativen Elektroden für  
erstere. — Compagnie Internationale des  
Accumulateurs Vedeka, Rue Rossini 3,  
Paris (Frankreich).

63887. Génératrice chimique d'électricité. —  
Olivio Sozzi, ingénieur, 48, Via G. Filan-  
gieri, Naples (Italie).

*Classe 110 a.*

63213. Kommutierungseinrichtung an elektrischen  
Maschinen. — Birger Ljungström, 18, Gref-  
magnigatan, Stockholm (Schweden).

63424. Gleichstrommaschine. — Charles Wesley  
Girvin, Elektro-Ingenieur, Ashbury Street  
854, San Francisco (Ver. St. v. A.).

*Classe 110 b.*

62662. Einrichtung zur Regelung des Wendefeldes  
von mehrphasigen Kollektormaschinen mit  
veränderlicher Kollektorfrequenz. — Sie-  
mens-Schuckert Werke Gesellschaft mit  
beschränkter Haftung, Berlin (Deutsch-  
land).

62663. Mehrphasenkollektormotor. — Maschinen-  
fabrik Oerlikon, Oerlikon (Schweiz).

62664. Verfahren zur Nutzbremung von Ein- oder  
Mehrphasen-Wechselstrom-Kollektor-  
Motoren mit Seriencharakteristik. — Ak-  
tiengesellschaft Brown, Boveri & Cie.,  
Baden (Schweiz).

62665. Kompensierter Einphasen-Potentialregler.  
— Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie.,  
Baden (Schweiz).

62951. Kurzschlussanker für Wechselstrominduk-  
tionsmotoren, bei denen die wirksamen  
Leiter in weitem Abstand vom Ankerum-  
fang angeordnet werden. — Siemens-  
Schuckert Werke Gesellschaft mit be-  
schränkter Haftung, Berlin (Deutschland).

63673. Verfahren zur Regelung von Wechsel-  
stromseriemotoren für Nutzbremung. —  
Maschinenfabrik Oerlikon, Oerlikon (Schw.)

63674. Wechselstromkommutatormotor mit ver-  
schiebbaren Bürsten. — Bergmann-Elektri-  
zitätswerke, Aktiengesellschaft, Oudenar-  
derstrasse 23/25, Berlin (Deutschland).

63888. Procédé pour la fabrication d'un transformateur électrique et transformateur électrique obtenu par lui. — Vedovelli, Priestley & Cie., 160, Rue St - Charles, Paris (France).

*Classe 110 c.*

62952. Verfahren zum Befestigen und Sichern von elektrischen Leitern in dynamo-elektrischen Maschinen. — Charles Algernon Parsons, Heaton Works, Newcastle-on-Tyne (Grossbritannien).

62953. Ventiliert gekapselte elektrische Maschine. — Siemens-Schuckert Werke Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Berlin (Deutschland).

63214. Schleifbürstenhalter für elektrische Stromkollektoren. — Ernst Bertschmann, Chef der Elektrizitätswerke Neuenburg, Champ Bougin, Neuenburg (Schweiz).

63675. Leiter für elektrische Maschinen und Verfahren zu dessen Herstellung. — Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden (Schweiz).

63676. Perfectionnement aux dispositifs portebalais pour dynamos et moteurs électriques. — The Morgan Crucible Company Limited, aux Battersea Works, Battersea-Londres (Grande-Bretagne).

*Classe 110 d.*

62666. Einrichtung zur Regelung elektrischer Betriebe. — Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden (Schweiz).

62667. Einrichtung zum automatischen Schutz ringförmiger Leitungsnetze. — Maschinenfabrik Oerlikon, Oerlikon (Schweiz).

63425. Maschinenaggregat, bestehend aus einer Dynamo, einem Antriebsmotor für dieselbe und einem von ihr gespeisten Arbeitsmotor. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Friedrich-Karl Ufer 2/4, Berlin N.W. (Deutschland).

63426. Vorrichtung zur Kontrollierung des elektrischen Stromes, einer an einen Zähler angeschlossenen Hauptstromleitung. — Albert Schnorr, Strassburg i. E. (Deutschland).

*Classe 111 a.*

62668. Dispositif de connexion électrique. — Société Anonyme Le Carbone, 12 et 33, Rue de Lorraine, Levallois-Perret (France).

62954. Elektrischer Durchführungs-Isolator. — Meirowsky & Co., Aktiengesellschaft, Porz am Rhein (Deutschland).

62955. Telegraphenstangenarm. — Martin Emmitt Harrison, Fabrikant, Parnassus (Westmoreland, Ver. St. v. A.).

62956. Verfahren zur Herstellung eines isolierenden Ueberzuges auf Leitern. — Spezialfabrik für Aluminium-Spulen und -Leitungen G. m. b. H., Grosse Frankfurterstrasse 137, Berlin (Deutschland).

62957. Kabelkanal. — Ludwig Esselborn, Oggersheimerstrasse 18, Ludwigshafen a. Rh. (Deutschland).

63215. Einrichtung zur Veränderung der Dämpfung bei Leitungen nach dem Pupin'schen System mit der Periodenzahl der zu übertragenden Schwingungen. — Friedrich August Becker, Dipl. Ing., Friedrichstr. 9, Marburg a. d. L. (Deutschland).

63216. Ausziehbarer Mast. — Alexander Siewert, Ingenieur, Kaiser Wilhelmstrasse 6, Berlin-Lankwitz (Deutschland).

63217. Dispositif de connexion électrique. — Société Anonyme Le Carbone, 12 et 33, Rue de Lorraine, Levallois-Perret (France).

63218. Dispositif de connexion électrique. — Société Anonyme Le Carbone, 12 et 33, Rue de Lorraine, Levallois-Perret (France).

63219. Dispositif de connexion électrique. — Société Anonyme Le Carbone, 12 et 33, Rue de Lorraine, Levallois-Perret (France).

63427. Nachspann- und Plättvorrichtung für die Isolation elektrischer Leiter und Leiterbündel. — Siemens-Schuckert Werke Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Berlin (Deutschland).

63428. Sockel für Einschraub-Verbindungen. — Siemens-Schuckert Werke Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Berlin (Deutschland).

63677. Schutzvorrichtung an oberirdischen elektrischen Leitungen mit mehreren Leitern. — Alfred Kunze, Bäckermeister, Limbach bei Wilsdruff (Sachsen, Deutschland).

63678. Klemme für elektrische Kabel. — Firma: Robert Bosch, Hoppenlaustrasse 11/13, Stuttgart (Deutschland).

63679. Freileitungsklemme. — Wirschitz & Co., Göthestrasse 5, München (Deutschland).

63889. Dispositif de fixation pour isolateurs électriques. — Società Ceramica Richard-Ginori, 125, Via S. Cristoforo, Milan (Italien).

63890. In die Wand einzulassender elektrischer Apparat mit Deckplatte. — Richard Veesen-

meyer, Fabrikant, Seefeldstrasse 104, Zürich (Schweiz).

*Classe 111 b.*

62669. Grenzschalte. — Maschinenfabrik Oerlikon, Oerlikon (Schweiz).
62670. Dämpfungseinrichtung für elektromagnetisch bewegte Verdrängerkolben in gläsernen Quecksilberschaltröhren. — Hartmann & Braun Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Deutschland).
62958. Commutateur pour groupe de lampes. — Constantin Carangelo, ingénieur-électricien, 19, Rue du Grand Prieuré, Paris (France).
63220. Limiteur à vacillements avec dispositif d'interruption automatique du courant. — Albert Peloux, constructeur-électricien, 10, Quai de la Poste, Genève (Suisse).
63221. Elektromagnetische Fernschalteinrichtung für Starkstromschalter mit Selbstauslösung. — Bergmann-Elektrizitäts-Werke Aktiengesellschaft, Oudenaderstr. 23/32, Berlin (Deutschland).
63222. Elektrischer Druckkontakt. — Henry Meyer, Ingenieur, bei den Mühren 88III, Hamburg (Deutschland).

*Classe 111 b.*

63429. Interrupteur électrique périodique. — Erik Artur Fagerlund, ingénieur, 4, Blecktornsgränd, Stockholm (Suède).
63430. Starkstromschalter. — Johannes Heinrich Ryffel, Fortunagasse 20, Zürich I (Schweiz).
63680. Selbsttätige Schaltvorrichtung für Stufenwiderstände. — Fried. Krupp, Aktiengesellschaft, Essen a. d. Ruhr (Deutschland).
63681. Lagerung eines um einen Zapfen drehbaren, auswechselbaren Teiles, vorzugsweise bei elektrischen Schaltern. — Maschinenfabrik Oerlikon, Oerlikon (Schweiz).
63682. Automatische Ausschaltvorrichtung für elektrisch angetriebene Pumpen. — Franz Rittmeyer, Spezialgeschäft für Wasserstandsfernmelder, Thalwil (Schweiz).
63683. Dosenschaltergehäuse mit Trennungswand. — Elektrotechnische Fabrik J. Carl, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Ober-Weimar S. W. E. (Deutschland).
63684. Interruttore atto a tener chiuso una corrente durante un tempo fisso. — Achille Morandi, elettricista-idraulico, Via Carlo Battaglini 6, Lugano (Svizzera).

63891. Zeitschalte. — Willy Hüttmann, Direktor, Heinkstrasse 6, Leipzig-Raschwitz; und Carl Haberl, Direktor, Hauptstrasse 19, Leipzig-Oetzsch (Deutschland).

63892. Zugschaltegehäuse. — Richard Veessenmeyer, Fabrikant, Seefeldstr. 104, Zürich (Schweiz).
63893. Inseritore elettrico a presa. — Achille Morandi, 6, Via Carlo Battaglini, Lugano (Svizzera).

*Classe 111 c.*

62671. Verfahren zum Anlassen von Ein- u. Mehrphasen-Kollektormotoren. — Maschinenfabrik Oerlikon, Oerlikon (Schweiz).
62959. Selbsttätige Anlassschaltvorrichtung für elektrisch betriebene Pumpen und Gebläse. — Maschinenfabrik Oerlikon, Oerlikon (Schweiz).
63685. Selbsttätige Schnellregelungs-Vorrichtung. — Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Co., Baden (Schweiz).
63686. Régulateur automatique de voltage pour dynamos. — Maurice Eyquem, ingénieur, 191 et 195, Boulevard Péreire, Paris (France).
63687. Automatische Schalteinrichtung bei elektrischen Schnellreglern. — Maschinenfabrik Oerlikon, Oerlikon (Schweiz).
63688. Schnellregler für elektrische Generatoren. — Maschinenfabrik Oerlikon, Oerlikon (Schweiz).
63689. Schaltwalze. — Mécanique de Précision S. A., Vevey (Schweiz).

*Classe 111 d.*

62960. Interrupteur automatique pour installations électriques. — Arnaldo Tasso, 3, Piazzale Venezia, Milan (Italie).
62961. Parafoudre perfectionné pour lignes électriques. — Stefano De' Stefani, ingénieur, Vérone (Italie).
63223. Anordnung an Stromkreisen mit zeitlich veränderlichen elektrischen Strömen zwecks Verminderung oder Verhütung von Überspannungen. — Friedrich August Becker, Dipl.-Ing., Friedrichstrasse 9, Marburg an der Lahn (Deutschland).
63224. Als Schraubstößel ausgebildete Schmelzsicherung für elektrische Leitungen. — Willy Pfefferkorn, Mechaniker, Zug (Schw.).
63690. Sicherheitsvorrichtung für durch Schnellregler überwachte elektrische Generatoren. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft,

Friedrich Karl - Ufer 2/4, Berlin N. W. (Deutschland).

63691. Schutzanordnung für elektrische Stromkreise gegen Ueberspannungen und ähnliche Störungen. — Siemens - Schuckert Werke Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Berlin (Deutschland).

*Classe 112.*

63431. Relais électrique. — Bell Telephone Manufacturing Co., 18, Rue Boudewyns, Anvers (Belgique).
63432. Support revolver pour ampoules Röntgen. — Dr. Frédéric Wullyamoz, 3, Rue du Grand Chêne, Lausanne (Suisse).
63433. Redresseur électrique à vapeurs de mercure. — Frank Conrad, 2011, Hampton Street, Swissvale Station, Pittsburg (Pennsylvanie, E.-U. d'Am.).
63692. Rückstrom - Relais. — Maschinenfabrik Oerlikon, Oerlikon (Schweiz).
63694. Maschine zur Herstellung von Isolierhülsen. — Schweiz. Isola-Werke Breitenbach, Breitenbach (Solothurn, Schweiz).
63695. Metalldampf-Apparat zur Umwandlung von Stromarten mittelst mehrerer Anoden. — Prof. Dr. Ing. Eugen Hartmann, Königstrasse 97, Frankfurt a. M. - Bockenheim (Deutschland).

*Classe 113.*

63434. Geschlossener elektrischer Ofen. — Helfenstein-Elektro-Ofen Gesellschaft m. b. H., Schwarzspanierstrasse 16, Wien (Oesterreich).

*Classe 114 a.*

63894. Universal - Taschenlampe. — Rudolf W. Kurfürst, Spengler, Avenue d'Echallens, Lausanne (Schweiz).

*Classe 115 a.*

63896. Bogenlichtelektrode. — Gebrüder Siemens & Co., Lichtenberg bei Berlin (Deutschland).

*Classe 115 b.*

62676. Procédé de réparation des lampes à incandescence. — Emanuel Cervenka, ingénieur, 2, Impasse Mazagran, Paris (France).
62677. Verfahren zur Herstellung von dehn- und schmiedbaren Körpern, insbesondere Drähten oder Glühfäden, aus Wolfram, Molybdän oder deren Legierungen. — Westinghouse - Metallfaden - Glühlampenfabrik Gesellschaft m. b. H., 4, Krügerstrasse, Wien (Oesterreich).

63228. Schalenhalter für elektrische Lampen, Beleuchtungskörper etc. — Ackermann & Gysin, Rheinländerstr. 14, Basel (Schweiz).

63437. Glühlampe mit Mattglasmantel. — Carl Borro Herrmann, Ingenieur, Paulsbornerstrasse 90, Halensee bei Berlin (Deutschland).

63700. Dispositif d'éclairage électrique. — La Mondaine, 5, Boulevard Arago, Paris (France).

63897. Lampe à incandescence. — Henri Lucas, banquier, 73, Rue de Provence, Paris (France).

*Classe 116.*

63439. Compresse électrique. — Eugène Morisot, 30, Place Maubourguet, Tarbes (Hautes-Pyrénées, France).

*Classe 120 a.*

62690. Kopiertelegraph mit photographisch als Empfänger wirksamem Lichtstrahl, dessen Einfluss auf die Bildbandfläche während des Abhebens des Schreibstifts unterbrochen wird. — Telepantograph - Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Hohetorstrasse 45/47, Bremen (Deutschland).

*Classe 120 b.*

63446. Récepteur téléphonique. — Bell Telephone Manufacturing Co., 18, Rue Boudewyns, Anvers (Belgique).

*Classe 120 c.*

63447. Installation téléphonique. — Bell Telephone Manufacturing Co., 18, Rue Boudewyns, Anvers (Belgique).

*Classe 120 e.*

63448. Dispositif de commande pour commutateurs automatiques. — Bell Telephone Manufacturing Co., 18, Rue Boudewyns, Anvers (Belgique).

*Classe 121 a.*

63912. Selbsttätige elektrische Licht- und Alarmvorrichtung. — Willy Reichel, Fabrikant, Holbeinstrasse 48, Dresden (Deutschland).

*Classe 127 a.*

62704. Zahnstangen-Einfahrt-Einrichtung für elektrische Adhäsions- und Zahnrad-Lokomotiven. — O. Kjelsberg, Pflanzschulstr. 42, Winterthur (Schweiz).

*Classe 127 b.*

62705. Dispositif de propulsion avec moteur thermique et machine électrique pour trains

de véhicules. — Henri Pieper, 12, Avenue des Termes, Liège (Belgique).

*Classe 127 c.*

63468. Schalteinrichtung an von der Achse eines Fahrzeuges angetriebenen Dynamomaschinen. — J. Stone & Company Limited, Deptford (Kent, Grossbritannien).

*Classe 127 i.*

63261. Elektrische Einrichtung zum Ent- und Verriegeln von Eisenbahnweichen von einer Streckenstation aus. — Arthur Reginald Angus, Glenmore House, Glenmore Road, Minehead (Somerset, Grossbritannien).

63262. Elektrische Druckknopfsperre. — Siemens & Halske Aktiengesellschaft, Berlin (Deutschland).

*Classe 127 k.*

62715. Einrichtung zum Betrieb selbstfahrender landwirtschaftlicher Maschinen mit elektrischem Antrieb. — Wilhelm Wortmann, Obergeringenieur, Walpodenstrasse 5, Mainz (Deutschland).

62716. Einrichtung zur Verhütung des Umstellens einer Weiche unter einem fahrenden Strassenbahnwagen. — Siemens-Schuckert Werke Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Berlin (Deutschland).

*Classe 127 l.*

63745. Steuervorrichtung für eine Mehrzahl von Steuersystemen. — Maschinenfabrik Oerlikon, Oerlikon (Schweiz).

63746. Triebmotor für elektrische Lokomotiven. — Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden (Schweiz).

## Miscellanea.

**Inbetriebsetzung von schweizerischen Starkstromanlagen.** (Mitgeteilt vom Starkstrominspektorat des S.E.V.) In der Zeit vom 20. Dez. 1913 bis 20. Januar 1914 sind dem Starkstrominspektorat folgende wichtigere neue Anlagen als betriebsbereit gemeldet worden.

**Hochspannungsfreileitungen.**

*Elektrizitätswerk der Stadt Aarau, Aarau.* Leitung Aarau-Biberstein-Wildegg, Drehstrom, 8 000 Volt, 40 Perioden.

*Kraftwerke Beznau-Löntschi, Baden.* Leitungen nach Tennwil (Gemeinde Meisterschwanden), Hornussen (Bez. Laufenburg), zum Weiler Mutschellen (Gemeinde Berikon, Aargau), Drehstrom, 5 000 Volt, 50 Perioden. Leitung Ziegelbrücke-Grynau (auf besonderem Gestänge parallel zur bestehenden Leitung), Drehstrom, 45 000 Volt, 50 Perioden. Leitung zur Stangenstation Hagnau (Gemeinde Merenschwand), Drehstrom, 8 000 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerk Lonza A.-G., Basel.* Leitung zur Sägerei Ed. Schreiber, Thusis, Zweiphasenstrom, 2 850 Volt, 50 Perioden.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Bern.* Leitung von Zollikofen nach Burgdorf, Drehstrom, 16 000 Volt, 40 Perioden. Leitung zur Stangenstation

formatorenstation Rüti-Ramsi, Drehstrom, 16 000 Volt, 40 Perioden.

*Bernische Kraftwerke, A.-G., Biel.* Leitung zur Transformatorstation im Oberdorf in Courfaivre, Drehstrom, 16 000 Volt, 40 Perioden. Leitung zur Transformatorstation Bethseda, Tschugg, Einphasenstrom, 8 000 Volt, 40 Perioden. Leitung zur Chemischen Fabrik G. Weimann, Kallnach, Drehstrom, 16 000 Volt, 40 Perioden.

*Elektrizitätswerk Burg, Burg (Aargau).* Leitung nach Altwis, Drehstrom, 5 000 Volt, 50 Perioden.

*Società del Linoleum, Stabilimento di Giubiasco, Giubiasco.* Linea ad alta tensione tra lo stabilimento di Giubiasco e la centrale idro-elettrica di Gorduno, corrente trifasé, 5 000 volt, 50 periodi.

*Commune de Lamboing, Lamboing* (District de Neuveville). Ligne à haute tension à la station de transformation les Moulins, courant monophasé, 8 000 volts, 40 périodes.

*Officina Elettrica Comunale, Lugano.* Leitung Porza-Comano, Drehstrom, 3 600 Volt, 50 Perioden.

*Zentralschweizerische Kraftwerke, Luzern.* Leitung von Zell nach Luthern. Leitung zu den Transformatorstationen Spitzacker, Uffhusen,

- Bucherhübeli, Hinterbäumen und Grünenboden b/Luthern, Drehstrom, 11 000 Volt, 42 Perioden.
- Elektrizitätskommission Möriken, Möriken.* Leitung von der Messtation Wildegg zur Transformatorstation in Möriken, Drehstrom, 8 000 Volt, 50 Perioden.
- Elektra Birseck, Münchenstein.* Leitung zur Stangentransformatorstation beim Hof Rechtenberg (Gemeinde Seewen), Drehstrom, 6 200 Volt, 50 Perioden. Leitung zur Transformatorstation Gartenstadt, Neu-Münchenstein, Drehstrom, 6 400 Volt, 50 Perioden.
- Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen, Schaffhausen.* Leitung zur Anstalt St. Katharinental in Diessenhofen, Drehstrom, 10 000 Volt, 50 Perioden.
- Schweizer. Wagonsfabrik Aktiengesellschaft, Schlieren.* Leitung zur Transformatorstation bei der Fassfabrik Frühinsholz, Schlieren, Drehstrom, 8 000 Volt, 50 Perioden.
- Services Industriels de la Ville de Sierre, Sierre.* Ligne à haute tension de Vermala à Crettaz-Rocha. Courant triphasé, 7 000 volts, 50 périodes. Ligne à haute tension pour le village de Granges, Courant triphasé, 7 000 volts, 50 périodes.
- Gesellschaft des Aare- und Emmenkanals, Solothurn.* Leitung zur Transformatorstation Unteres Emmenholz (Gemeinde Zuchwil), Drehstrom, 2 000 Volt, 50 Perioden.
- Dr. Hans Landolt, Turgi.* Leitung nach Untersiggenthal b/Baden, Drehstrom, 3 800 Volt, 50 Perioden.
- Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich.* Leitung nach Russikon, Drehstrom, 8 000 Volt, 50 Perioden.
- Transformator- und Schaltstationen.
- Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon.* Station in Hauptwil.
- Kraftwerke Beznau-Löntschi, Baden.* Stangentransformatorstation in Mutschellen (Gemeinde Berikon, Aargau).
- Elektrizitätsgesellschaft Baden A.-G., Baden.* Station im Kurpark in Baden. Station im Kapelerhof.
- Elektrizitätswerk Lonza A.-G., Basel.* Station beim Spital in Thusis.
- Bernische Kraftwerke A.-G., Bern.* Stangentransformatorstation in Rüti-Ramsi.
- Bernische Kraftwerke A.-G., Biel.* Stangentransformatorstation für die Anstalt Bethesda, Tschugg. Station in Tüscherz-Alfermée.
- Bernische Kraftwerke A.-G., Spiez.* Station in Schadau.
- Schweiz. Landesausstellung in Bern 1914.* Station im Neufeld.
- Gemeinde Biglen, Biglen (Bern).* Station in Biglen.
- Elektrizitätswerk Burg, Burg (Aargau).* Stangentransformatorstation in Altwis (Kt. Luzern).
- Einwohnergemeinde Däniken (Kt. Solothurn).* Station in Däniken.
- Gemeinde Hornussen, Hornussen (Aargau).* Station in Hornussen.
- Elektrochemische Werke Gustav Weinmann, Kallnach.* Station in der chemischen Fabrik in Kallnach.
- Commune de Lamboing, Lamboing (District de Neuveville).* Station de transformation sur poteaux à „les Moulins“.
- Elektra Luthern, Luthern (Bezirk Willisau).* Stationen in Luthern, Girstock und Grünenboden b/Luthern.
- Société d'Electro-Chimie, Martigny.* Stations de transformation sur poteaux à Fully et Châtagnier. Station de réglage dans l'Usine de Martigny.
- Elektrizitätskommission Möriken, Möriken.* Station in Möriken. Mess- und Transformatorstation in Wildegg.
- Verwaltungsrat der Ortsgemeinde Quarten, Quarten.* Station in Mols.
- Elektrizitätswerk Schwyz A.-G., Schwyz.* Station in Rothenturm.
- Services Industriels de la Ville de Sierre, Sierre.* Station de transformation sur poteaux à Granges, Reschy et Chalais.
- Gesellschaft des Aare- und Emmenkanals, Solothurn.* Station für die Schraubenfabrik Sauser, Jäggi & Co. im Gebäude No. 427 an der Fabrikstrasse in Solothurn. Station für die Schraubenfabrik Langendorf.
- Société Romande d'Electricité, Territet.* Stations de transformation au Village du Sépey et à Brent s/Clarens.
- Dr. Hans Landolt Turgi.* Station auf dem Privatgut.
- Gemeinde Zeiningen (Aargau).* Station in Zeiningen.
- Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich.* Station in Russikon. Stangentransformatorstationen Saland und Gündisau.

*Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, Zürich.* Schalt- und Verteilkabelstation am Sihlquai bei der Wipkingenbrücke, Zürich 5. Schalt- und Vorteilkabelstation am Steinwiesplatz, Zürich. Station in der Mühle von Wehrli & Koller, Tiefenbrunnen, Zürich 8.

#### Niederspannungsnetze.

*Uccelli, Molinari & Cie., Arzo.* Rete a bassa tensione in Arzo, Corrente continua, 120 volt.

*Kraftwerke Beznau-Löntschi, Baden.* Netz in „Unter-Bötzberg“ bei Brugg, Drehstrom, 350/200 Volt, 50 Perioden. Netz im Weiler Tennwil (Gemeinde Meisterschwanden), Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Bern.* Netz in Rütli-Ramsi, Einphasenstrom, 250/2×125 Volt, 40 Perioden.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Biel.* Netz für die Anstalt Bethesda, Tschugg, Einphasenstrom, 2×165 Volt, 40 Perioden.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Spiez.* Netz (Strassenbeleuchtung) ob dem Wald in Goldiswil, Einphasenstrom, 125 Volt, 40 Perioden.

*Elektrizitätswerk Burg, Burg (Aargau).* Netze in Altwis und Saffental-Hasenhausen, sowie in den Gehöften Holdern, Kommeln, Tann, Walde, Grüt, Bühl und Oberlehn, Drehstrom, 220/125 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätsgenossenschaft Hagnau-Rickenbach (Gemeinde Merenschwand).* Netz in Hagnau-Rickenbach, Drehstrom, 350/220 Volt, 50 Perioden.

*Gemeinde Hornussen, Hornussen (Aargau).* Netz in Hornussen, Drehstrom, 250/144 Volt, 50 Perioden.

*Commune de Lamboing, Lamboing (District de Neuveville).* Réseau à basse tension dans le hameau „les Moulins“. Courant monophasé, 2×125 volts, 40 périodes.

*Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern.* Netz in Meierskappel, Drehstrom, 140 Volt, 42 Perioden.

*Elektrizitätskommission Möriken, Möriken.* Netz in Möriken, Drehstrom, 250/144 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerk Schwyz A.-G., Schwyz.* Netz in Rotenturm, Drehstrom, 250/145 Volt, 40 Perioden.

*Services industriels de la Ville de Sierre, Sierre.* Réseaux à basse tension à Granges, Chalais & Reschy. Courant triphasé, 216/125 volts, 50 périodes.

*Elektrizitätswerke G. Stächelin, Vernayaz.* Netz in Verrey, Drehstrom, 220 Volt, 50 Perioden.

*Gemeinde Zeiningen (Aargau).* Netz in Zeiningen, Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich.* Netze in Russikon (Bez. Pfäffikon) und Gündisau, Drehstrom, 250 Volt, 50 Perioden.

**Ein Experimentalvortrag über Funkentelegraphie** soll von dem bekannten Spezialisten *Dr. G. Eichhorn* am 12. März, abends 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr in der Tonhalle in *Zürich* stattfinden. Es wird dort eine Antenne und ein Empfangsapparat mit Lautverstärker System Telefunken aufgestellt behufs Hörbarmachung der Morsezeichen, die vom Eiffelturm und von Nauen bei Berlin eintreffen werden.

Die Mitglieder des S. E. V. erhalten bei Vorweisung der Mitgliedskarte in der Buchhandlung *Ebell* in *Zürich* je eine Eintrittskarte zum ermässigten Preise von Fr. 3.50 bzw. 3.— und 2.— (anstatt 5.—, 4.— und 3.)

**Internationaler Elektrotechn. Kongress San Francisco**, 13. bis 18. Sept. 1915 (Siehe Bulletin 1913, Seite 318). Für diesen Kongress sollen bis jetzt zirka 250 Original-Publikationen angekündigt sein. Die Einladungen zur Teilnehmerschaft sollen demnächst erfolgen. Die regelmässige Session des

*Comité Electrotechnique International* findet im Anschluss an den Kongress in der Woche vom 21. bis 26. Sept. 1915 statt. W.

## Communications des organes de l'Association.

Le **Comité du Secrétariat** a traité dans sa séance du 13 décembre 1913 un certain nombre d'affaires courantes concernant l'organisation ultérieure du Secrétariat général et les travaux importants dont celui-ci s'occupe actuellement,

et qui ont déjà pris une extension considérable. Plusieurs propositions furent adressées aux comités de l'A. S. E. et de l'U. C. S. au sujet des institutions communes.

**Séance du comité de l'A. S. E. du 7 février 1914.** Le comité de l'A. S. E. adresse ses meilleurs remerciements au comité local des assemblées annuelles de Bâle pour la remise d'une somme de frs. 1500.—, provenant de l'excédent de recettes que ces fêtes ont produit grâce aux cotisations importantes des centrales d'électricité, des firmes électrotechniques ainsi que des banques de Bâle-Ville et Bâle-Campagne. Au surplus le comité local avait encore pris à sa charge le montant des cartes de fête de tous les hôtes d'honneur des Associations.

Le *Verband Deutscher Elektrotechniker* a ratifié la convention conclue avec l'A. S. E. au sujet du travail en commun des commissions.

Le comité de l'A. S. E. approuve un règlement sur la *gestion du Bulletin*. La direction scientifique du texte reste confiée à la *commission de rédaction* composée de M<sup>rs</sup> Landry, président, Täuber et Wyssling. Ce dernier, en sa qualité de secrétaire général, s'occupe de la rédaction et de la gestion administrative.

Le *Comité Electrotechnique Suisse* a nommé comme collaborateur M. le directeur Dr. Zoelly, le distingué président de la sous-commission des moteurs primaires de la Commission Electrotechnique Internationale, dans laquelle il a représenté la Suisse d'une façon si remarquable.

A part cela la *composition définitive des différentes commissions* reste conforme à la liste publiée dans le Bulletin de décembre (pages 428 et 429).

Le comité a pris connaissance de différents rapports sur l'activité des commissions que nous pouvons résumer par les notices suivantes.

La Vereinigung Oesterreichisch-ungarischer Elektrizitätswerke („Einkaufsgenossenschaft“) désire participer aux travaux de notre commission de l'appareillage à haute tension et de la protection contre l'incendie. Le Elektrotechnische Verein, Wien désire prendre part aux travaux de notre commission de la protection contre les surtensions.

Le comité décide de participer encore une fois à l'édition des *oeuvres de Léonard Euler* par une subvention à la Société Euler.

Finalement le comité traite les *mutations suivantes des membres de l'A. S. E.*:

#### Admissions :

##### a) Membres collectifs :

Elektrizitätsgenossenschaft Ettenhausen, Ettenhausen (Thurgau).

Vereinigte Elektr. Korporation der Munizipalgemeinden Felben-Hüttlingen, Mettendorf (Thurg.)

Elektra Fimmelsberg, Fimmelsberg (Thurgau).  
Genossenschaft Elektra Fislisbach, Fislisbach (Aargau).

Gesellschaft „Elektra Hagenwil“, Hagenwil bei Amriswil.

Elektrizitätsgenossenschaft Ober-Siggenthal, Ober-Siggenthal (Aargau).

Huguenin Frères & Co., Graveurs-Estampeurs, Le Locle (Neuchâtel).

##### b) Membres effectifs :

Bertschinger Jak. B., Oberingenieur der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Etzelstr. 12, Zürich-Wollishofen.

Moll Ernst, Dr. jur. Fürsprecher, Prokurist der Bernischen Kraftwerke A.-G., Friedeckweg 20, Bern.

Sigg Robert, Ingenieur, Wilfriedstrasse 6, Zürich.

Wirz H., Ing., Betriebsdirektor der Brunnen-Morschach-Bahn, Brunnen.

Türke Hans, Elektrotechniker, Clarastr. 21, Basel.

#### Sorties :

##### a) Membres collectifs :

Electrocarbon A.-G., Lichtkohlen- und Elektrodenfabrik, Niederglatt.

Elektrizitätswerk Niederhallwil, Niederhallwil.

Elektrizitätswerk Joh. Peter Andermatten, Saas-Grund.

Egg-Steiner, Imprägnieranstalt, Zofingen.

Fratelli Cavalli, Lugano.

Corcoran J. V., elektr. Bedarfsartikel, Basel.

##### b) Membres effectifs :

Streiff Fritz, Elektrotechniker, Thunstr. 38, Bern.

Brändli J., Fabrikation elektromed. Apparate, Basel.

+Glaszmann J., Ing. der A.-G. „Rotes Meer“, Dornach.

+Weber G., Prof. am Technikum, Winterthur.

Kern Hubert, Ing. St. Luce B. l'Hiver, Lausanne.

*Secrétariat général.*

**Requête concernant la Loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques.** L'A. S. E. et l'U. C. S. ont adressé le 26 janvier écoulé une requête motivée sur cette matière à la Commission du Conseil National et l'ont fait parvenir à tous les membres des deux Chambres. Le texte correspond aux décisions de la Commission commune de nos deux Associations (voir le Bulletin de décembre page 426) et sera publié intégralement, après qu'on en aura fait une traduction française, dans le prochain Bulletin.

La rédaction des art. 40 et 42, proposée par nous, a été également adoptée, ensuite de pourparlers, par l'Association suisse pour l'aménage-

ment des Eaux (excepté le montant de la redevance par cheval, question laissée ouverte par cette association). La requête adressée par celle-ci aux Chambres fédérales contient entre autres notre texte de ces 2 articles, ainsi que plusieurs autres de nos desiderata.

*Secrétariat général.*

**De l'activité des nos commissions techniques.** (Traduction.) *La commission de l'appareillage à haute tension et de la protection contre l'incendie* a établi un programme pour l'étude systématique des phénomènes qui se passent dans les interrupteurs à huile, ces derniers ayant été une des causes principales des dernières incendies d'usines. Pour ces études une centrale a mis à disposition de la commission pendant l'été un grand groupe hydro-électrique. D'autre part des maisons de construction ont offert les installations et appareils nécessaires à ces essais, ainsi que la collaboration de leur personnel. Les essais se feront sous la direction de notre station d'essai des matériaux par un ingénieur spécial et leurs résultats serviront comme base à l'élaboration des principes pour l'amélioration de la construction d'interrupteurs.

Comme autre champ d'activité la commission a entrepris le rassemblement d'expériences au sujet de l'influence de la disposition des appareils à haute tension dans les immeubles et de la construction des derniers par rapport à la sécurité contre l'incendie.

Le programme de la commission prévoit en outre de nouveaux essais avec des appareils d'extinction de tous systèmes, qui devront se faire autant que possible dans les conditions pratiques.

*La commission de la protection contre les surtensions* a entendu dans sa séance du 17 janvier une conférence théorique sur les surtensions, donnée par son nouveau membre, M. le prof. Dr. Kuhlmann (de l'Ecole polytechnique fédérale). Cette conférence donna lieu à une discussion très animée, à laquelle participèrent aussi les dé-

légués du „Verband deutscher Elektrotechniker“ M. le prof. Dr. Petersen et M. Dettmar, secrétaire général. La conférence in extenso prête à l'impression, nous est assurée pour le prochain Bulletin.

A cette occasion nous rendons les membres attentifs au fait que nous avons commencé la **préparation des thèmes de notre prochaine assemblée de discussion** (*Protection contre l'incendie et les surtensions*) par des articles de fond dans le Bulletin.

En premier lieu, l'article de M. le prof. Landry, qui commence dans ce numéro, a comme but, digne de reconnaissance, de donner à ceux de nos membres qui, jusqu'à présent, n'ont pas eu l'occasion de s'occuper de ces questions, un aperçu des phénomènes provoqués par les surtensions, ainsi qu'une introduction dans leur théorie. Pour cette saison nous avons, par exception, fait traduire cet article de fond, écrit en français, pour l'édition allemande du Bulletin.

*La commission des appareils de cuisson et de chauffage* a discuté dans sa séance du 12 février son programme d'activité. Celui-ci comprend, outre la question de perfectionnement des appareils existants, la prompte étude des problèmes importants, tels que l'accumulation de la chaleur.

Pour la réalisation de ce programme l'appui des centrales intéressées sera indispensable.

*Le Secrétariat général.*

**Nouvel imprimé:** L'on peut se procurer le *Tableau des Symboles* pour grandeurs et unités électriques avec règles, adoptés par la Commission Electrotechnique Internationale et publiés aux pages 11 à 14 du bulletin du mois de janvier imprimé d'un seul côté en forme de tableau, aux prix suivants (franco de port pour toute la Suisse):

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| 10 Cts. pour membres     | } par pièce. |
| 20 Cts. pour non membres |              |

Prière de s'adresser au

*Secrétariat général.*

## Bibliographie.

**Immisch, Moderne Geschäftseinrichtungen in Elektrizitäts-, Gas- und Wasserwerken**, im Selbstverlage herausgegeben von *Oberrevisor Immisch*, Bielefeld 1913, in ganz Leinen mit 109 Seiten und vielen Anlagen, Preis M. 6.—.

Unter vorstehendem Titel hat Oberrevisor Immisch ein interessantes Buch herausgegeben, das eine gute Anleitung für die wirtschaftliche und praktische Erledigung der kaufmännischen Geschäfte bei öffentlichen Betrieben gibt. Namentlich bei Werken, die viele Abnehmer für Strom, Gas und Wasser haben, wird die Annahme seiner Vorschläge über die Vereinheitlichung und Vereinfachung des Ableseverfahrens und der Berechnung und Einziehung des Strom-, Gas- und Wassergeldes grosse Vorteile bringen und ganz besonders bei den Städten, die verschiedenartige technische Betriebe besitzen, mögen diese unter getrennter oder unter gemeinsamer Leitung stehen.

Der Verfasser empfiehlt für solche Fälle eine völlige Verschmelzung der kaufmännischen Geschäfte. Er kennt für jeden Abnehmer, mag er Gas, Wasser, Licht und Kraft oder nur das eine oder andere beziehen, lediglich *ein* Ableseblatt, das gleichzeitig Verbrauchskonto ist, *eine* Rechnung und *ein* Kassensammelkonto, das wieder durch die Abbuchung der aus den Rechnungsunterlagen für die einzelnen Verbrauchsarten in

einfacher Weise gebildeten Monatssummen aufgelöst wird.

Quittungen, Rechnungen, Sollblätter und Kassenlisten werden von rechnenden Schreibmaschinen mittelst Durchschlags *gleichzeitig* geschrieben, sodass die frühere umständliche handschriftliche Buchführungs- und Rechenarbeit, also auch die Führung besonderer Verbrauchsbücher oder Kontokorrente wegfällt.

Zahlreiche Vorschläge über Organisation, den allgemeinen Geschäftsgang, Einkauf, Verkauf, Löhnung, Lagerverwaltung und die Kassen- und Buchführungsgeschäfte enthalten wertvolle Anregungen, die in klarer und verständlicher Weise begründet werden. Es ist dabei ins Auge gefasst, überall die schnellste, billigste und sicherste Geschäftserledigung zu erzielen. Die vorgeschlagenen Geschäftseinrichtungen sind bisher in einigen Betriebsverwaltungen eingeführt worden; sie haben sich bewährt und auch nicht unbedeutende Ersparnisse an Verwaltungskosten gebracht.

Das Buch in seiner frischen Sprache und mit seinem reichen Inhalt wird von jedem Betriebsleiter gern gelesen werden; es enthält aber auch für strebsame Angestellte, die sich weiter bilden wollen, viele empfehlenswerte Anweisungen, die sie mit Nutzen in ihrem Geschäft verwerten können.

*Dr. R. Haas.*

### Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

**Statistik der Elektrizitätswerke in Deutschland nach dem Stande vom 1. April 1913.**

Im Auftrage des Verbandes Deutscher Elektrotechniker, e. V., herausgegeben von *Georg Dettmar*, Generalsekretär. Verlag von Julius Springer, Berlin.

**Elektrizität und Volkswohlfahrt** von *A. Raps*, Dr. Ing. h. c., Verlag von Georg Stilke, Berlin.

**Annuaire pour l'an 1914**, publié par le *Bureau des Longitudes*, Gauthier-Villars, Imprimerie-

Librairie du Bureau des Longitudes, Quai des Grands-Augustins 55, Paris.

**Was der Kaufmann und Aktionär vom schweizerischen Aktienwesen wissen muss.** Darstellung in Fragen und Antworten mit Mustern, Formularen und Gesetzestext von *Dr. jur. et phil. H. Töndury*, Professor an der Handelshochschule St. Gallen. Verlag: Art. Institut Orell Füssli, Zürich. Preis in Leinwand geb. 3 Fr.