

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 1 (1910)  
**Heft:** 2

**Rubrik:** Communications ASE

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.01.2025

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

Stromrichtung zu erzielen und damit die Notwendigkeit einer Umschaltung des Instruments auszuschliessen.

Ich hatte Gelegenheit, diese Messmethode in der Materialprüfanstalt des S. E. V. zum Zwecke der Massenprüfung von Glühlampen für die G. E. V. einzuführen, wo sie nun seit längerer Zeit mit Vorteil verwendet wird.



## Mitteilungen der Technischen Prüfanstalten des S. E. V.

### Statistik der Eichstätte

für die erste Hälfte des Geschäftsjahres 1909/10 vom 1. Juli bis 31. Dezember 1909.

Die Tätigkeit der Eichstätte erfuhr mit Beginn des Geschäftsjahres 1909/10 eine ganz bedeutende Steigerung; während im ersten Halbjahr 1908/09 nur 663 Apparate geprüft wurden, liefen im abgelaufenen Geschäftshalbjahr 2808 Apparate ein. Die Ursache dieses Aufschwungs beruht auf dem Umstande, dass ein grosses und neues Elektrizitätswerk seine sämtlichen Zähler durch die Eichstätte des S. E. V. prüfen lässt und auch andere Elektrizitätswerke immer mehr Gebrauch von den Einrichtungen der Eichstätte machen; es hat daher die Aufsichts-Kommission in ihren Sitzungen vom 10. Juli und 6. November 1909 für Vermehrung von Apparaten und Einrichtungen einen Kredit im Betrage von Fr. 9567.— bewilligt und die Errichtung einer neuen Technikerstelle beschlossen.

In der folgenden Tabelle sind für die einzelnen Apparaten-Kategorien die Zahlen der eingelieferten Apparate für die gleichen Zeiträume der Geschäftsjahre 1908/09 und 1909/10 einander gegenüber gestellt.

Apparaten-Kategorie	1. Juli—31. Dezember	
	1908	1909
Gleichstromzähler, Zweileiter und Dreileiter . . . . .	27	55
Wechselstromzähler, Zweileiter . . . . .	218	1955
„ Dreileiter . . . . .	83	99
Zweiphasenzähler . . . . .	7	15
Dreiphasenzähler für gleichbelastete Phasen . . . . .	44	18
„ für ungleichbelastete Phasen . . . . .	159	254
„ für Vierleiternetze . . . . .	58	311
Wattmeter, direkt zeigende . . . . .	24	27
Ampèremeter, „ „ . . . . .	12	33
Voltmeter, „ „ . . . . .	13	18
Registrierende Watt-, Ampère- und Voltmeter . . . . .	17	14
Diverse andere Apparate . . . . .	1	9
	663	2808

Die Tätigkeit ausserhalb der Eichstätte gestaltete sich in beiden Halbjahren ähnlich. In 7 (11) Fällen wurde zur Beihilfe bei Maschinenprüfungen in Zentralen ein Ingenieur mit Kontrollapparaten der Eichstätte delegiert und in 17 (18) Fällen wurden an Ort und Stelle Prüfungen von Zählern und registrierenden Wattmetern — im ganzen von 39 (45) Apparaten — ausgeführt, wozu 45½ (53½) Tage in Anspruch genommen wurden.

(Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1908.)



## Patente. — Brevets d'invention.

An Stelle des bis 1910 alljährlich im Jahrbuch des S. E. V. aufgeführten Verzeichnisses der schweizerischen Patente betr. die Elektrizität, welche je während eines Geschäftsjahres des S. E. V. vom eidgen. Amt für geistiges Eigentum erteilt wurden, bringen wir von nun an diese Patentnachrichten in unserer Monatsschrift rascher zur Veröffentlichung, indem wir an Stelle der jährlichen Zusammenfassung nunmehr eine über je nur drei Monate sich erstreckende Zusammenfassung unsern Veröffentlichungen zu Grunde legen. Der Vollständigkeit halber beginnen wir unsere Veröffentlichungen vom 1. Juli 1909 ab, um die in den früheren Jahrbüchern begonnene Liste lückenlos weiter zu führen.

Das Patentverzeichnis wird klassenweise; geordnet nach dem offiziellen Klassenverzeichnis von 1908, geführt werden. Aus diesem Verzeichnis fallen für die Elektrizität und deren Anwendungen die nachstehend bezeichneten Erfindungsklassen in Betracht, die wir hiermit in extenso aufführen:

### *Verzeichnis der Erfindungsklassen.*

2. Bodenbebauung; Gewinnung und erste Zurüstung der Bodenprodukte.
4. Jagd- und Fischereiwesen; Tierfang, Tiervertilgung u. dgl.
- 5 a. Wasserbauten.
- 7 g. Elektrische Heizung.
12. Ventilation und Heizung etc.
15. Fabrikation v. Korbwaren, Scheuermaterial, Bürsten etc.
- 15 a. Kocheinrichtungen für Petroleum, Gas, Spiritus etc., elektrische Kochapparate.
- 15 c. Maschinen und Geräte für die Reinigung der Wohnung, der Möbel etc.
- 19 c. Feinspinnen und Zwirnen.
21. Weberei.
- 21 f. Webereiwerkzeuge und Gerätschaften.
- 22 f. Heilmann'sche Stickmaschinen.
- 24 b. Veredlung und Verzierung von Garnen, Geweben, Wirkwaren etc., mit Ausschluss des Bleichens, Färbens, Druckens, Mercerisierens, Imprägnierens, Waschens, Walkens.
- 27 c. Maschinen und Werkzeuge zur Herstellung von Schuhwerk.

Jusqu'en 1910 le catalogue des brevets d'invention concernant l'électricité, délivrés par le Bureau fédéral de la propriété intellectuelle, a été publié dans l'annuaire de l'A. S. E. Désormais cette liste paraîtra plus rapidement dans notre bulletin mensuel, car, au lieu d'un résumé portant sur les brevets de toute l'année, nous publierons la liste de trois en trois mois. Afin qu'il n'y ait pas de lacune et que notre publication complète la liste commencée dans les annuaires, nous remonterons au 1 Juillet 1909.

Le catalogue des brevets d'invention sera publié régulièrement, basé sur la classification officielle de 1908. Dans cette classification des inventions, les classes désignées ci-après devront renfermer les divers brevets concernant l'électricité et ses applications; nous publions maintenant cette classification in extenso:

### *Classification des inventions.*

2. Cultures du sol; récolte et première préparation des produits du sol.
4. Chasse et pêche; capture et destruction des animaux.
- 5 a. Ouvrages hydrauliques.
- 7 g. Chauffage électrique de l'habitation.
12. Ventilation, chauffage et séchage, etc.
15. Vannerie, fabrication de balais, broserie, etc.
- 15 a. Fourneaux de cuisine à pétrole, gaz, esprit-de-vin, etc.
- 15 c. Engins et objets pour le nettoyage de l'habitation, des meubles, des ustensiles de ménage, etc.
- 19 c. Filage en fin, retordage.
21. Tissage.
- 21 f. Navettes et autres engins pour tissage.
- 22 f. Brodeuses genre Heilmann.
- 24 b. Perfectionnement des fibres de fils, tissus, tricots, etc.
- 27 c. Machines et outils pour la confection de chaussures.
- 30 a. Fours de boulangerie (y compris l'éclairage); engins (y compris moules) pour la cuisson.
- 36 h. Procédés et appareils électrochimiques en général.
- 36 l. Composés des métaux alcalins.

- 30 a. Backöfen (einschl. Beleuchtung), Backmaschinen und Backgeräte.  
 36 h. Allgemeine elektrotechnische Verfahren und Apparate.  
 36 l. Verbindungen der Alkalimetalle.  
 44. Chemische Metallbearbeitung.  
 48 g. Schreibmaschinen und Zubehör.  
 56 f. Visier-, Ziel- und Richtvorrichtungen.  
 61. Wärme- u. Feuchtigkeitsmesser etc.  
 62. Kraftmesser (Dynamometer, Manometer, Indikatoren, Festigkeitsprüfer und Festigkeitsmaschinen).  
 66 a. Elektrische Messgeräte.  
 66 b. Elektrische Zähler.  
 66 c. Verschiedenes für elektrische Messgeräte und Zähler.  
 67. Chemisch-physikalische Prüfapparate für Lebensmittel etc., Barometer, Quecksilber - Luftpumpen, Probenehmer.  
 70. Optik.  
 71 c. Anzeigevorrichtungen für Uhren und durch solche gekennzeichnete Uhren.  
 72 a. Selbständige elektrische Uhren und elektrische Uhrenanlagen.  
 72 b. Elektrische Nebenuhren, Schaltwerke, etc.  
 72 c. Elektrische Aufzüge und Stromschlussvorrichtungen für Uhren.  
 75 b. Roheisenverarbeitung.  
 76. Gewinnung von Metallen und Herstellung von Legierungen; verschiedene allgemeine Verfahren der Metallurgie, etc.  
 79 n. Härten und Enthärten von Stahl und Eisen etc.  
 96 a. Befestigungsarten und -mittel für Maschinenkonstruktionsteile etc.  
 96 c. Kupplungen und Bremsen im allgemeinen.  
 96 g. Getriebe für Dampf- und Werkzeugmaschinen, Motorräder, Fahrräder etc.  
 97. Schmiervorrichtungen.  
 98 a. Aufzüge.  
 103 c. Dampfturbinen etc.  
 104 c. Ventile, Gasdruckregler für Gasmaschinen, Vergaser und Carburier Vorrichtungen, Zünder, Kühler, Anlassvorrichtungen etc.  
 106. Regler für Kraftmaschinen im allgemeinen.  
 109. Galvanische Elemente, Sammler und Thermolemente.  
 110 a. Generatoren und Motoren für Gleichstrom u. Regelung derselben.
44. Travail des métaux par voie chimiques.  
 48 g. Machines à écrire et accessoires.  
 56 f. Dispositifs de visée et de pointage.  
 61. Thermomètres, pyromètres, calorimètres et hygromètres, etc.  
 62. Instruments pour la mesure de forces (dynamomètres, manomètres, indicateurs pour machines thermiques), etc.  
 66 a. Mesures électriques.  
 66 b. Compteurs électriques.  
 66 c. Pièces détachées, rhéostats et autres accessoires d'instruments de mesures électriques.  
 67. Appareils pour déterminer la densité et la composition chimique des corps, et pour contrôler les denrées alimentaires ou autres, etc.  
 70. Optique.  
 71 c. Aiguilles et cadrans (y compris fixation) de pièces d'horlogerie.  
 72 a. Horloges électriques indépendantes (voir aussi 72 b et c).  
 72 b. Horloges électriques secondaires; mécanismes d'entraînement des aiguilles, etc.  
 72 c. Remontoirs électriques, ferme-circuit et interrupteurs dans les horloges électriques.  
 75 b. Purification de la fonte; affinage pour la transformation en fer ou en acier; alliages de fer.  
 76. Procédés et installations (fours) métallurgiques, non-électriques, etc.  
 79 n. Trempe, recuit, adoucissage et cémentation du fer, etc.  
 96 a. Organes d'assemblage de machines en général; écrous de sûreté; plaques de fondation, bâtis, etc.  
 96 c. Accouplements d'arbres, joints universels, etc.  
 96 g. Mécanismes en général (pour machines à vapeur, pour machines-outils, pour automobiles, etc.).  
 97. Appareils de graissage en général.  
 98 a. Ascenseurs et monte-charge.  
 103 c. Turbines à vapeur, etc.  
 104 c. Soupapes, régulateurs de pression et autres détails de moteurs à gaz, gazéificateurs et carburateurs faisant partie du moteur; démarrage, allumage, etc.  
 106. Régulateurs pour moteurs en général.  
 109. Piles, y compris piles thermo-électriques et accumulateurs, etc.  
 110 a. Systèmes de machines à courant continu, y compris réglage; machines électrostatiques.

- 110 b. Generatoren und Motoren für Wechselstrom (auch für Wechselstrom und Gleichstrom), Regelung derselben, Transformatoren und Umformer.
- 110 c. Praktischer Aufbau von elektrischen Maschinen, Vorrichtungen zur elektrischen Stromabgabe, Kühlung.
- 110 d. Gleichstrom- und Wechselstromverteilung.
- 111 a. Elektrische Leitungen, Maste, Aufhängungen, Stützen und Isolatoren, Drahtbefestigungen, Verbindungen, Rohre und Kanäle für elektrische Leitungen, Blitzableitungen, Schalttafeln, Verteilungskästen etc.
- 111 b. Elektrische Ein- und Ausschalter, Zeitschalter, Zellschalter für Sammlerbatterien.
- 111 c. Elektrische Widerstände und Widerstandregler zum Anlassen und Regeln von elektrischen Motoren, zum Regeln von Dynamomaschinen und Transformatoren.
- 111 d. Sicherheitseinrichtungen z. Schutze elektrischer Leitungen und Anlagen, Schmelzsicherungen, Blitz- und Spannungssicherungen etc.
112. Allgemeine elektrische Hilfsgeräte und Verfahren.
113. Elektrische Oefen zur Erzeugung von Glüh- und Schmelztemperaturen.
- 114 b. Licht-Verstärkung und -Verteilung (Lampenschirme, Reflektoren und Halter für dieselben etc.).
- 115 a. Elektrische Bogenlampen, Scheinwerfer, Schaltungen und Schaltvorrichtungen für Bogenlampen.
- 115 b. Elektrische Glühlampen; auch Nernstlampen.
- 121 a. Häusliche Signalvorrichtungen und Läutevorrichtungen für Turmglocken.
- 121 b. Vorrichtungen zum Fernanzeigen verschiedener Vorgänge, Druck- und Temperaturschwankungen, Betriebsstörungen maschineller Anlagen etc.
- 121 c. Kommandoapparate, Feuer- und Polizeitelegraphen.
- 126 b. Motorwagenbau einschl. Motordreiräder etc.
- 126 d. Reifen, Luftpumpen, Ventile für Wagen und Fahrräder.
- 127 b. Lokomotiven und Triebwagen, auch Sandstreuer für Strassenbahnen.
- 110 b. Systèmes de machines à courant alternatif, y compris réglage; transformateurs et commutatrices.
- 110 c. Construction des diverses parties de machines électriques; ventilation.
- 110 d. Systèmes de distribution de l'énergie électrique.
- 111 a. Canalisations, y compris pose et entretien; masses conductrices ou isolantes; isolateurs, poteaux et caniveaux, raccords; boîtes de jonction et tableaux de distribution, etc.
- 111 b. Commutateurs et interrupteurs en général, y compris ceux fonctionnant à distance ou à intervalles déterminés; insérateurs d'éléments pour batteries d'accumulateurs, méthodes de couplage.
- 111 c. Résistances électriques et rhéostats, dispositifs de démarrage ou de réglage pour machines électriques et transformateurs, etc.
- 111 d. Protection des installations électriques (disjoncteurs, à maxima, plombs fusibles, parafoudres), etc.
112. Solénoïdes, électro-aimants, relais, bobines, Rhumkorff, interrupteurs pour obtenir des courants intermittents; condensateurs, etc.
113. Fours électriques en général, pour produire de hautes températures, y compris fours métallurgiques, etc.
- 114 b. Abat-jour, réflecteurs et réfracteurs de Lampes, supports pour ceux-ci, etc.
- 115 a. Lampes à arc, groupement dans un réseau, projecteurs.
- 115 b. Lampes électriques à incandescence, y compris lampes Nernst.
- 121 a. Signaux domestiques (sonnettes, sonneries électriques, tableaux-indicateurs d'appel, réveils électriques, etc.
- 121 b. Installations signalant à distance des changements de niveau, de pression ou de température, l'apparition de grisou, etc.
- 121 c. Transmetteurs d'ordres (à indicateurs), installations d'avertissement pour services d'incendie.
- 126 b. Automobiles à 3 ou 4 roues (carrosserie et partie mécanique, hormis construction du moteur).
- 126 d. Bandage de roues de véhicules routiers, y compris valves; pompes à pneumatiques; outillage pour la pose des bandages.
- 127 b. Disposition d'ensemble de locomotives ou de wagons automobiles non électriques, etc.

- |   |  |
|---|--|
| <p>127 c. Wagen, Draisinen und Eisenbahnfahräder, Heizung, Lüftung, Kühlung und Beleuchtung von Eisenbahnfahrzeugen.</p> <p>127 i. Weichen, Wegschranken, Signale und Zugdeckungen jeder Art.</p> <p>127 k. Bauliche Anlagen elektrischer Eisenbahnen etc.</p> <p>127 l. Betriebsmittel elektrischer Eisenbahnen, elektrische oder (mit anderen Energiequellen) gemischt-elektrische Zugförderungsverfahren, Stromabnehmer, Lokomotoren, elektrische oder gemischt-elektrische Bremsen.</p> | <p>127 c. Wagons (et voitures de tramways), y compris meubles; wagons faisant tampon en cas de collision, etc.</p> <p>127 i. Aiguillages, excepté ceux de conduites électriques; barrières de chemins de fer; signaux de chemins de fer, etc.</p> <p>127 k. Partie électrique de la superstructure et canalisations de chemins de fer électriques, etc.</p> <p>127 l. Equipement électrique des voitures ou des trains de chemins de fer électriques, y compris chauffage, éclairage, prise de courant; freins électriques, freins mixtes utilisant l'énergie électrique, etc.</p> |
|---|--|

*Patenterteilungen vom 1. Juli bis 30. September 1909.*

*Brevets délivrés du 1<sup>er</sup> juillet au 30 septembre 1909.*

*Classe 15 a.*

44786. Elektrisches Kochgefäß mit seitlich angebrachtem Heizwiderstand. — Chemisch-elektrische Fabrik „Prometheus“, Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. M.

*Classe 30 a.*

45122. Elektrischer Grossbäckereiofen. — Victor Schild, Techniker, Horgen.

*Classe 36 h.*

45486. Vorrichtung zur Erzeugung und Ausnutzung elektrischer Entladungen. — Gerard Ozone Process Company, New-York.

*Classe 66 a.*

45513. Verfahren und Mittel zur Anzeige und Messung grösserer Stromstärken in Starkstromleitungen. — Hartmann & Braun, A.-G., Frankfurt a. M.

*Classe 66 c.*

45157. Eisenkörper für Spannungsspulen von Induktionsdrehstromzählern. — Dr. Hermann Aron, Professor, Charlottenburg.

*Classe 72 b.*

45347. Schaltung zum Antrieb von elektrischen Uhren oder anderen anzutreibenden Apparaten. — Aktiebolaget L. M. Ericsson & Co., Stockholm.
45521. Schaltung zum Antrieb elektrischer Nebenuhren. — Aktiebolaget L. M. Ericsson & Co., Stockholm.

*Classe 96 b.*

45366. Wippenlagerung von Kleinmotoren. — Maschinenfabrik Oerlikon.

*Classe 96 g.*

44890. Fahrbarer Motor mit Antriebsvorrichtung für Arbeitsmaschinen mit Schub- bzw. Hubbewegung. — Henri Bickel, Elektrotechniker, Rüti, Zürich.

*Classe 98 a.*

45374. Sicherheitsvorrichtung an elektrisch betriebenen Einrichtungen, bei welchen sich ein Zugorgan auf eine Trommel auf- und abwickelt. — Maschinenfabrik Oerlikon.

*Classe 103 c.*

45199. Gegenstrom-Mischkondensator. — Maschinenfabrik Oerlikon.

*Classe 106.*

45209. Verfahren und Vorrichtung zur elektrischen Regelung der Geschwindigkeit von Kraftmaschinen. — Dr. Ingenieur Friedrich R. v. Merkl, Wien.

*Classe 110 a.*

44723. Wendepolmaschine mit Doppelbürsten unter den Wendepolen. — Siemens-Schuckert Werke, G. m. b. H., Berlin.

*Classe 110 b.*

45056. Induktionsregler. — Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, Berlin NW.
45211. Regelungs-Einrichtung bei Wechselstrommaschinen. — Charles Algernon Parsons, Ing., Newcastle-on-Tyne.

45212. Stromwandler. — Siemens & Halske, A.-G., Berlin.
45386. Wechselstromkommutatormotor mit zwei Bürstensäten und gemeinsamem Reihentransformator. — Maschinenfabrik Oerlikon.
45555. Hauptstrommotor für Wechselstrom m. Hilfsfedern. — Maschinenfabrik Oerlikon.
45556. Repulsionsmotor mit zwei Bürstenpaaren. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

*Classe 110 c.*

45557. Stromabnehmerbürste. — Karl Endrueweit jun., Berlin.

*Classe III a.*

44724. T-Stück für Kabelschutzrohre. — L. Weil & Reinhardt, Mannheim.
44725. Klemmenanordnung an Schalttafeln. — Stotz & Cie., Elektrizitätsgesellschaft m. b. H., Mannheim.
44902. Aus einzelnen Wandstücken zusammengesetzte Universal-Abzweigdose für elektrische Leitungen. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.
45213. Verfahren zur Isolierung von Teilen elektrischer Maschinen und Apparate. — Felten & Guillaume-Lahmeyerwerke, A.-G., Frankfurt a. M.
45387. Isolateur terminal pour fil ou câble électrique à haute tension. — Guido Semenza, ingénieur, Milan.
45558. Mit einer Sicherheitsvorrichtung versehenes, elektrisches Kabel. — Land- und Seekabelwerke, A.-G., Köln-Nippes.
45559. Mastensockel für hölzerne Leitungsmasten etc. — Jacques Stüssi, Betriebschef, Linthal.

*Classe III b.*

44905. Mehrpoliger Hochspannungs-Oelschalter. — Josef Nelson Kelman, Los Angeles (Kalifornien).
45214. Drehschalter mit toter Linksdrehung. — Emil Neudoerffer, Stuttgart.

*Classe III c.*

45389. Material für elektrische Widerstände. — Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft Berlin NW.

*Classe III d.*

45215. Installation électrique à deux conducteurs avec dispositif pour séparer automatiquement de la prise de courant au

moins l'un des conducteurs lorsque celui-ci se rompt. — Maurice George Newbould, Napier (Nouvelles Zélande, Australie).

45390. Mehrfachschmelzsicherung für elektrische Leitungen. — Otto Ganz, Elektriker, Küsnacht.

*Classe 112.*

44726. Spulenwicklung mit grossem Leitungsquerschnitt. — Siemens & Halske, A.-G., Berlin.
44727. Spulenwicklung aus Blechband. — Siemens & Halske A.-G., Berlin.
45216. Elektrischer Kondensator. — Fritz Schnaubert, Ingenieur, Steglitz (Deutschland).

*Classe 113.*

45391. Elektrische Schmelzanlage. — Hugo Helberger, G. m. b. H., München.

*Classe 114 b.*

44906. Lampe für indirekte Beleuchtung. — W. Egloff & Cie., Metallwarenfabrik, Turgi.

*Classe 115 a.*

44910. Bogenlampe mit sich kreuzenden Elektroden. — Regina-Bogenlampenfabrik, G. m. b. H., Köln-Sülz.

*Classe 115 b.*

44730. Verfahren zur Regenerierung geschwärzter Kohlefadenglühlampen. — Elektrischer Dauerglühlampen, G. m. b. H., Berlin W.
44911. Verfahren zum Einschmelzen des Füsschens elektrischer Glühlampen. — Joh. Kremenezki, Wien XX.
45395. Verfahren zur Verhütung des Zerstäubens von Metallfäden in elektrischen Glühlampen. — Bergmann-Elektrizitätswerke, A.-G., Berlin N.
45396. Edison-Glühlampenfassung ohne Hahn. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

*Classe 120 b.*

44734. Einrichtung am Induktor eines Fernsprechapparates, um die Erzeugung zu hochgespannten Stromes zu verhüten. — G. Büchselberger, Mechaniker, Frankfurt a. M.

*Classe 121 a.*

45223. Elektrische Türsicherung. — Max Rümmele, Basel.

*Classe 121 b.*

45568. Einrichtung zum Anzeigen und zur Erleichterung des Auffindens von Fehlern in Hochspannungsleitungen. — Charles Linke, Elektrotechniker, Bischheim i. E.
45569. Thermometer mit elektrischen Widerständen. — Alois Zettler, Elektrotechn. Fabrik, G. m. b. H., München.

*Classe 126 b.*

44923. Roue de véhicule à moteur électrique y incorporé. — Carlo Riccardo Massone, ingénieur, Napoli.
45232. Elektrisch betriebener Wagenzug. — W. A. Th. Müller, Berlin.

*Classe 127 i.*

44747. Doppelt wirkende Pressluftantriebsvorrichtung für Kraftstellwerke mit elektrischer Steuerung. — Maschinenfabrik Bruchsal, A.-G., vorm. Schnabel & Henning, Bruchsal.

*Classe 127 k.*

44932. Elektrische Eisenbahn. — Casimir von Gizinsky; William Mc. Clure und Ernst Wiener, Schenectady (New-York).

*Classe 127 l.*

44933. Vorrichtung zur Verhinderung des Entgleisens der Stromabnehmerrolle elektr. Fahrzeuge. — Georg Berlinger, Strassburg i. E.

## Miscellanea.

**Inbetriebsetzungen.** (Mitgeteilt vom Starkstrominspektorat des S. E. V.) In der Zeit vom 1. bis 20. Januar 1910 sind dem Starkstrominspektorat folgende wichtigere neue Anlagen als betriebsbereit gemeldet worden:

**Hochspannungsfreileitungen:**

- Elektrizitätswerk der Stadt Zürich* (Albulawerk): Leitungen nach Sils, Scharans, Mutten, Obervaz, Stürvis, Alvaschein und Tiefenkastr, Drehstrom, 7000 Volt, 50 Perioden.
- Motor A.-G. für angewandte Elektrizität, Baden* (Biaschinawerke): Leitung nach Chironico, 8000 Volt; Leitung nach Bodio, Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.
- Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen, Schaffhausen*: Leitung Neuhausen - Jestetten - Lotstetten, Drehstrom, 10000 Volt, 50 Perioden.
- Kraftwerke Beznau-Löntschi, Baden*: Leitung nach Rüstenschwil, Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.
- Bernische Kraftwerke A.-G., Spiez*: Leitung Unspunnen-Wilderswil-Gsteigwiler, Drehstrom, 16000 Volt, 40 Perioden.
- Elektrizitätswerk Andeer, A. Conrad, Andeer*: Leitung nach Zillis-Reischen, Drehstrom, 5000 Volt, 50 Perioden.

**Transformatorstationen:**

- Elektrizitätswerk der Stadt Zürich* (Albulawerk): Stationen in Sils i. D., Alvaschein, Tiefenkastr, Scharans, Stürvis, Mutten, Lain-Muldein, Zorten, Obersolis und Untersolis.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Spiez*: Station in Gsteigwiler bei Interlaken.

**Niederspannungsleitungsnetze:**

- Elektrizitätsversorgung Scharans*: Netz in Scharans, Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.
- Elektrizitätswerk der Gemeinde Sils i. D.*: Netz in Sils, Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.
- Motor A.-G. für angewandte Elektrizität, Baden*: Netz in Chironico, Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.
- Elektrizitätsgenossenschaft Auw-Rüstenschwil, Auw* (Aargau): Netz in Rüstenschwil, Drehstrom, 350/200 Volt, 50 Perioden.
- Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Wädenswil*: Netz in Bauma, Drehstrom, Licht: 250/145 Volt, Kraft: 500 Volt, 50 Perioden.
- Bernische Kraftwerke A.-G., Spiez*: Netz in Gsteigwiler, Einphasenstrom,  $2 \times 125$  Volt, 40 Perioden.
- Elektrizitätswerk Andeer, A. Conrad, Andeer*: Netz in Zillis-Reischen, Drehstrom, 220 Volt, 50 Perioden.

**Neue Konzessionen schweizerischer Bahnunternehmungen mit elektrischem Betrieb.**

In der ordentlichen Winter-Session vom Dezember 1909 der eidgen. Räte ist eine stattliche Reihe Schweiz. Bahnunternehmungen mit elektrischem Betrieb neu oder abgeändert konzessioniert worden, die wir in alphabetischer Reihenfolge nachstehend aufführen:

*Baumaroché-Bossonens.* Gemäss Botschaft und Beschluss-Entwurf vom 6. Dezember 1909, betreffend Ausdehnung der Konzession einer elektrischen Eisenbahn von Baumaroché über Bossonens nach Attalens mit Abzweigung von Friboges nach Moilles Saulaz.

*Biel-Meinisberg.* Gemäss Botschaft und Beschluss-Entwurf vom 20. Dezember 1909 betreffend Konzession einer elektrischen Schmalspurbahn von Biel nach Meinisberg.

*Chur-Mittenberg.* Gemäss Botschaft und Beschluss-Entwurf vom 16. November betreffend Konzession einer Drahtseilbahn von Chur auf den Mittenberg.

*Damvant-Lugnez.* Gemäss Botschaft und Beschluss-Entwurf vom 21. Dezember 1909 betreffend Konzession einer Schmalspurbahn, teilweise Strassenbahn, von Damvant über Pruntrut nach Lugnez.

*Georgette-Port de Pully.* Gemäss Botschaft und Beschluss-Entwurf vom 6. Dezember 1909 betreffend Ausdehnung der Konzession der elektrischen Strassenbahnen in Lausanne und Umgebung auf die Strecke Georgette - Port de Pully.

*Herzogenbuchsee-Kirchberg und Koppigen-Lyss.* Gemäss Botschaft und Beschluss-Entwurf vom 6. Dezember 1909 betreffend Konzession einer elektrischen Schmalspurbahn von Herzogenbuchsee über Koppigen nach Kirchberg und von Koppigen über Utzenstorf nach Lyss.

*La Chaux-de-Fonds.* Strassenbahn. Gemäss Botschaft und Beschluss-Entwurf vom 26. November 1909 betreffend Aenderung der Konzession einer schmalspurigen Strassenbahn in La Chaux-de-Fonds.

*Locarno-Minusio.* Gemäss Botschaft und Beschluss-Entwurf vom 3. Dezember 1909 betreffend Aenderung der Konzession einer Strassenbahn von Locarno nach Minusio (eventuell Gordola).

*Lugano und Umgebung.* Gemäss Botschaft und Beschluss-Entwurf vom 11. Dezember 1909 betreffend Aenderung der Konzession der elektrischen Strassenbahnen in Lugano und Umgebung.

*Ofenbergbahn.* Gemäss Botschaft und Beschluss-Entwurf vom 6. Dezember 1909 betreffend Konzession einer Schmalspurbahn von Zernez über den Ofenpass bis zur Landesgrenze bei Münster (Ofenbergbahn).

*Réchésy-Ottendorf.* Gemäss Botschaft und Beschluss-Entwurf vom 26. November 1909 betreffend Konzession einer elektrischen Schmalspurbahn von der französischen Grenze bei Ré-

chésy über Beurnevesin und Bonfol nach der elsässischen Grenze bei Ottendorf (Courtavon).

*Siders-Zermatt und Vissoye-St. Luc.* Gemäss Botschaft und Beschluss-Entwurf vom 30. November 1909 betreffend Aenderung und Uebertragung der Konzession einer Eisenbahn von Siders nach Zermatt über Zinal und einer Drahtseilbahn von Vissoye nach St. Luc.

*Waldenburg-Balsthal.* Gemäss Botschaft und Beschluss-Entwurf vom 30. November 1909 betreffend Konzession einer elektrischen Schmalspurbahn von Waldenburg nach Balsthal mit Abzweigung von St. Wolfgang nach Mümliswil.

Als noch unerledigt mussten dagegen die folgenden Konzessionsangelegenheiten auf eine spätere Session verschoben werden: *Brig-Aletschgletscher, Landquart-Landesgrenze, Molésonbahn und Tellsplatte-Axenstrasse.*

**Arniwerk.** Demnächst wird in der Zentralschweiz ein grösseres primäres Elektrizitätswerk vollendet sein, über das uns von dessen Erstellerin, der A.-G. Elektrizitätswerk Altdorf, ein ausführlicher Baubericht zugestellt wurde, dem wir die folgenden wesentlichen Daten entnehmen:

Es handelt sich namentlich um die Ausnutzung der ernerischen Wasserläufe des Leutschachbaches und des Intschialpbachs. Es wird in erster Linie der Leutschachbach gefasst; die bezügliche Wasserfassung befindet sich ca. 1407 Meter über Meer. Der Leutschachbach liefert im Winter ein Wasserquantum von mindestens 100 l/sec. An den Abhängen in der Nähe der Wasserfassung befinden sich Quellen, die eine weitere konstante Wassermenge von ca. 13 l/sec bringen. Endlich kann noch das Wasser des Intschialpbaches zugeleitet werden (Studien hierüber sind im Gange), welcher im Minimum 40 bis 50 l/sec liefert. Das nutzbare Gefälle der ganzen Anlage beträgt ca. 853 m; somit ist die konstante Minimalleistung des Werkes im strengsten Wintermonat rund 1400 PS. In der übrigen Zeit des Jahres steht an beiden Gewässern ein bedeutend grösseres Wasserquantum zur Verfügung, sodass dann eine Leistung von etwa 10,000 bis 15,000 PS ausgenützt werden kann.

Zur Erhöhung der Maximalleistung in den wasserarmen Monaten wird auf Arniboden ein Wasserreservoir von 220,000 m<sup>3</sup> angelegt. Zur Erstellung dieses Reservoirs sind zwei Absperrdämme notwendig, welche so vorgesehen sind,

dass sie später um weitere 2,50 m erhöht werden können, sodass durch diese Erhöhung der Nutzinhalt des Weihers auf 340,000 m<sup>3</sup> gebracht werden kann. Infolge der Verhandlungen mit den Behörden können auch die beiden Halbseen (Obersee und Niedersee) im Quellgebiete des Leutschachbaches zu Stauzwecken verwendet werden, wodurch sich eine sehr vorteilhafte Regulierung der Abflussverhältnisse ergibt.

Zur Zeit wird der erste Ausbau des Sammelweihers fertig gestellt. An dessen östlichem Ende befindet sich ein Wasserschloss, von dem aus zwei Rohrleitungen zum Maschinenhaus führen. Dasselbe befindet sich am Fusse des sog. Arniaberges und wird zur Aufnahme von drei Maschinengruppen von je 3000 PS. und einer Gruppe von 1300 PS. eingerichtet sein. Es handelt sich um die Erzeugung von Drehstrom von 42 Perioden, insbesondere für die Verstärkung der Leistungsfähigkeit des Elektrizitätswerks Rathausen, das diese Periodenzahl besitzt. Durch Transformation wird der in einer Spannung von 4000 Volt erzeugte Drehstrom auf 40,000 Volt Spannung gebracht und den Fernleitungen zugeführt.

Die Gesamtkosten des Arniwerkes sind auf etwa 3 Mill. Fr. veranschlagt.

**Schweiz. Wasserwirtschafts-Verband.** Für die Behandlung des in unserer letzten Num-

mer mitgeteilten Statutenentwurfs eines Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes fanden sich zufolge der Einladung des vorberatenden Komitees am 15. Januar 68 Teilnehmer ein. Als Präsident dieses Komitees eröffnete Direktor Wagner die Sitzung, worauf die Versammlung als Tagespräsidenten Oberst Will und als Protokollführer Ingenieur Härry bezeichnete. Der vorgelegte Statutenentwurf wurde nach einleitendem Referat von Direktor Wagner eingehend behandelt und schliesslich an eine aus 21 Mitgliedern bestehende Kommission unter dem Vorsitz von Oberst Will gewiesen. Diese Kommission trat noch am gleichen Tage zusammen und beschloss, nach drei Wochen in Olten zur Durchberatung der Statuten neuerdings zu tagen.

**Bundesbeschluss betreffend die Bauplätze für zwei neue Telephonegebäude in Zürich.** Gemäss einem vom 27. Dezember 1909 datierten Bundesrats-Beschluss wird der am 17. und 21. Dezember 1908 erlassene Bundesbeschluss betr. den Ankauf von zwei Bauplätzen für zwei neue Telephonegebäude in Zürich vollzogen. Der Beschluss lautet: „Dem Bundesrat wird behufs Ankauf von zwei Bauplätzen für zwei neue Telephonzentralen in Zürich ein Kredit von Fr. 311,180 eröffnet, welcher aus dem unterm 24. Juni 1909 bewilligten Anleihen von 25 Millionen Franken zu bestreiten ist.“

## Vereinsnachrichten.

### Mitteilungen des Vorstandes des S. E. V.

*1. Diskussionsversammlung.* Um die Interessen aller Mitglieder des S. E. V. nach Möglichkeit zu berücksichtigen, hat der Vorstand beschlossen, an der in der ersten Hälfte April stattfindenden Diskussionsversammlung verschiedene Themata in die Tagesordnung aufzunehmen, und ersucht die Mitglieder, Vorschläge zu Diskussionsthemata zu machen.

Die Vorschläge sollen wenn möglich auch die Nennung eines Referenten enthalten, ansonst der Vorstand es übernimmt, einen solchen zu gewinnen.

Der Vorstand hat im weitem beschlossen, die zur Behandlung kommenden Themata in dem Anfang April erscheinenden Bulletin zum

Abdruck zu bringen, so dass jedem Mitgliede Gelegenheit gegeben ist, sich vorher über die Themata zu orientieren, um an der Diskussion teilnehmen zu können.

Die Mitglieder des S. E. V. werden ersucht, ihre Vorschläge bis zum 25. Februar an das Sekretariat des S. E. V., Hardturmstrasse 20, Zürich III, einzureichen.

Die druckfähigen Manuskripte der auf die Tagesordnung genommenen Referate sind bis zum 15. März an die Redaktion des Bulletin, Dr. W. Kummer, Mythenstrasse 15, Zürich II, zu senden.

*2. Italienische Ausgabe der Sicherheitsvorschriften des S. E. V.* In seiner Sitzung vom 30. Oktober 1909 hatte der Vorstand prin-

zipiell beschlossen, den Vorschriften des S. E. V. betr. Erstellung und Instandhaltung elektrischer Hausinstallationen in italienischer Sprache herauszugeben.

Erhebungen, die bei den Interessenten italienischer Zunge gemacht wurden, ergaben einen solch geringen Bedarf, dass durch den Verkauf zum Preise der deutschen oder französischen Vorschriften die Uebersetzungs- und Druckkosten bei weitem nicht gedeckt werden.

Trotzdem hat der Vorstand die Herausgabe und den Verkauf zum Preise der deutschen oder französischen Vorschriften definitiv an Hand genommen. Sie werden spätestens im Monat März d. J. erscheinen.

An der Deckung des Fehlbetrages partizipieren nebst dem S. E. V. die Techn. Prüf-anstalten und der V. S. E.

3. *Eingabe an den Schweiz. Bundesrat betr. Eichstätte.* Der Vorstand des S. E. V. hat im November letzten Jahres in Gemeinschaft mit dem Vorstände des V. S. E. und der Aufsichtskommission der Technischen Prüf-anstalten des S. E. V. an den Bundesrat in einer Eingabe das Gesuch gerichtet, die Eichstätte des S. E. V. zur Mitarbeit bei den amtlichen Eichungen gemäss dem am 1. Januar dieses Jahres in Kraft getretenen Bundesgesetz über Mass und Gewicht vom 24. Juni 1909 heizuziehen.

Durch den in der Eingabe enthaltenen Hinweis auf Art. 16 des erwähnten Gesetzes<sup>1)</sup> nach welchem der Bundesrat an andern Orten Zweiganstalten errichten oder andere Institute mit bestimmten Aufgaben betrauen kann, hat der Vorstand neuerdings dem Verlangen der interessierten Kreise nach Dezentralisation der Eichung elektr. Messinstrumente Ausdruck gegeben.

4. *Erladigung der Eingabe des S. E. V. betr. Art. 11 der Bundesvorschriften vom 14. Februar 1908 über Starkstromanlagen.* Im Bulletin Nr. 55 vom April 1909 ist die Eingabe enthalten, die der S. E. V. mit Schreiben vom 20. März 1909 an das Eidgen. Post- und Eisenbahndepartement z. H. des hohen Bundesrates richtete, betreffend die Abänderung oder eine offizielle Interpretation des Art. 11 der Bundesvorschriften vom 14. Februar 1908 über die Erstellung und Instandhaltung elektrischer Starkstromanlagen.

Mit Schreiben der Schweizerischen Bundeskanzlei vom 14. Januar 1910 ist der Entscheid

<sup>1)</sup> Vergl. Seite 41 des „Bulletin“.

des Bundesrates dem S. E. V. bekannt gegeben worden. Nachstehend folgt der Wortlaut dieses Schreibens:

Bern, den 14. Januar 1910.

Die Schweizerische Bundeskanzlei  
an den Vorstand des  
Schweizer. Elektrotechnischen Vereins, Zürich.

Mit Eingabe vom 20. März 1909 hat der Schweizerische Elektrotechnische Verein das Gesuch gestellt, es möchte entweder die in Art. 11 der Vorschriften betreffend Erstellung und Instandhaltung der elektrischen Starkstromanlagen, vom 14. Februar 1908, festgesetzte Spannungsgrenze von 150 auf 250 Volt erhöht, oder den Bestimmungen desselben eine Interpretation gegeben werden, welche die Erstellung der Hausinstallationen nicht unnötig erschwere. Wir beehren uns nun, Ihnen zuhanden des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins mitzuteilen, dass der Bundesrat in seiner Sitzung vom 14. Januar 1910 auf den Antrag der eidgenössischen Kommission für elektrische Anlagen beschlossen hat, es sei von einer Erhöhung der in Art. 11 der zitierten Vorschriften festgelegten Spannungsgrenze zurzeit Umgang zu nehmen. Dagegen sollen die Kontrollstellen ermächtigt sein, die Bestimmungen dieses Artikels für Hausinstallationen im Sinne der Eingabe des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins zu interpretieren. Dies soll im speziellen folgende Meinung haben:

A. Unter den in Ziffer 1 cit. Art. 11 genannten Anlageteilen sind nur die zur eigentlichen Stromführung bestimmten metallischen Teile verstanden, die entweder blank oder nur mit einer für die betreffende Spannung ungenügenden Isolation bedeckt sind.

B. Bei gut ausgeführten Beleuchtungskörpern, Wärmkörpern, Fassungen, Schaltern und dergleichen für Hausinstallationsspannung werden deren Metallmäntel in trockenen Räumen nicht als solche Metallteile angesehen, die zufälligerweise unter Spannung kommen können.

C. Befinden sich in Hausinstallationen, in Räumen, die zufolge der Konstruktionsart des Fussbodens und der Wände im allgemeinen isolierten Standort gewähren, einzelne, diese Isolierung unterbrechende Gegenstände, wie Oefen, Heizkörper, Wassereinrichtungen und dergleichen, welche für den Gebrauch und die Bedienung der vorhandenen Starkstromeinrichtungen nicht notwendigerweise gleichzeitig mit letzteren berührt werden müssen, so gilt für Art. 11, Ziff. 1 und 2, der „isolierte Standort“ dennoch als gewahrt.

D. Mit Bezug auf die für Hausinstallationen höchstzulässige Spannung werden u. a. folgende Bodenarten und Beläge als isolierend betrachtet: Trockenes Holz (sofern nicht Eisennägel oder Schrauben von der Oberfläche zu einer nicht isolierenden Unterlage durchgehen), Linoleum, Asphalt, hartgebrannter Ton (Klinker) und derartige gleichwertige Beläge. Als nicht isolierend sind dagegen ausser Metallbelägen zu betrachten: Der Erdboden (Humus, Lehm, Sand etc., in Lagerschuppen, Giessereien etc. vorkommend), Zement-, Beton-, Steinfliesen-, Terrazzo-, Xilolith- und ähnliche Bodenbeläge.

E. Die unter B. gegebene Interpretation gilt auch für feuchte Räume, wenn die betreffenden Apparate mit besonderer, unter dem Einfluss der Feuchtigkeit haltbar und widerstandsfähig bleibender Isolierung der leitenden Teile gegen die Metallhülle versehen sind.

F. In Anwendung von Art. 89 dieser Vorschriften erklärt der Bundesrat im speziellen Ziffer 1 des Art. 35, auf welchen in Art. 11 hingewiesen wird, als für Hausinstallationen nicht einschlägig.

Der Querschnitt festverlegter Erdleitungen muss jedoch in Hausinstallationen hinsichtlich Leitungsfähigkeit mindestens einen Kupferquerschnitt von 7 Quadratmillimeter (3 Millimeter Drahtdurchmesser) gleichkommen. Für bewegliche und flexible Erdleitungen muss der Querschnitt mindestens dem für die Stromführung angewendeten entsprechen und die Erdleitung in gleich sorgfältiger Weise ausgeführt sein wie die Stromleitung.

Bei Zulassung dieser weitgehenden Auslegung der Bestimmungen des Art. 11 der Vorschriften erscheint eine Erhöhung der erwähnten Spannungsgrenze von 150 auf 250 Volt nicht notwendig. Es kann so die Revision der Vorschriften vermieden werden, die zurzeit nicht wünschbar erscheint, und mit der zum mindesten zugewartet werden sollte, bis längere Erfahrungen über die Wirkung der jetzigen Vorschriften, die erst seit 1. März 1908 in Kraft bestehen, vorliegen.

Indem wir Obiges auftragsgemäss zu Ihrer Kenntnis zu bringen uns beehren, zeichnen wir mit Hochschätzung

Im Namen der Schweizerischen Bundeskanzlei,

Der Kanzler der Eidgenossenschaft:

sig. Schatzmann.

5. *Mitgliederverzeichnis*. Seit dem Erscheinen des Ende 1909 bereinigten Mitglieder-Verzeichnisses im 20. Jahrgang des Jahrbuchs des S. E. V. sind folgende Veränderungen im Mitgliederbestand zu erwähnen:

#### Aufnahmen:

##### a) Kollektiv-Mitglieder.

1. Mörschwil, Elektrizitätsversorgung.
2. Mümliswil, Elektra.
3. Sins, Vereinigte Elektrizitätsgenossenschaften des Bezirkes Muri.
4. Untergäu, Elektra Hägendorf.
5. Elektro-Mech. Reparatur-Werkstätte (Burkhard Hiltbold & Spälti), Zürich III.

##### b) Einzel-Mitglieder.

1. Archinard L., Ingenieur, Starkstrom-Inspektorat.
2. Berlie L., mécanicien-électricien, Zürich I.
3. Buck E., Ingenieur, Direktor, Biel.
4. Gerli Emilio, Ingenieur, Zürich IV.
5. Haueter Hans, Ingenieur, Zürich IV.
6. Pagan Albert, Colonel, Genève.
7. Emmanuel, ingénieur, Genève.

#### Austritte:

##### a) Kollektiv-Mitglieder.

1. Muheim C., elektrotech. Installationen, Bern.
2. Schweiz. Akkumulatorenfabrik Olten (wegen Auflösung der Firma).
3. Stöckli & Wenger, elektrotech. Installationen, Stein a. Rh. (wegen Auflösung der Firma).

##### b) Einzel-Mitglieder.

1. Chessex Ami, Beauregard, Territet.
2. Gschwind F., Kreistelegraphendirektor, St. Gallen.
3. Wirz Ch., chef de l'usine des Farettes, Aigle (gestorben).

#### Mitteilung des Ausschusses

der

#### Glühlampen-Einkaufs-Vereinigung des V. S. E.

Bezugnehmend auf Zirkulare No. 18 und 19 bitten wir diejenigen Mitglieder, die bis heute weder Kohlen- noch Metallfadenlampen bestellt haben, uns ihre Bestellung ehestens einzusenden, bzw. uns berichten zu wollen.

## Literatur.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

- Die Elektrotechnik, Band II der illustrierten technischen Wörterbücher in sechs Sprachen.** Nach besonderer Methode bearbeitet von *K. Deinhardt* und *A. Schlomann*, Ingenieure, unter redaktioneller Mitwirkung von Ingenieur *C. Kinzbrunner*. Mit nahezu 4000 Abbildungen und zahlreichen Formeln. München und Berlin 1908. Verlag von R. Oldenbourg. Preis geb. M. 25.—
- Lehrgang der Schaltungsschemata elektrischer Starkstromanlagen.** Unter Mitwirkung seines Assistenten Dip.-Ing. *W. Fels* herausgegeben von *Prof. Dr. J. Teichmüller*, Karlsruhe. 1. Teil: *Schaltungsschemata für Gleichstromanlagen*. 25 lithogr. Tafeln, 103 Seiten Text. München und Berlin 1909. Verlag von R. Oldenbourg. Preis geb. M. 10.—
- Les Découvertes modernes en Physique**, par *O. Manville*, Docteur ès-sciences. Première partie: *Electricité et Matière*; Deuxième partie: *Les Jons et les Electrons dans la théorie des Phénomènes physiques*. — *La matière et l'éther*. Deuxième édition revue et augmentée avec 65 figures dans le texte. Paris 1909. Editeur: A. Hermann & fils. Prix broché 8 fr.
- Cours municipale d'Electricité industrielle**, par *L. Barbillon*, Professeur à l'Université et Directeur de l'Institut Electrotechnique de Grenoble. Tome II: *Courants alternatifs*. Deuxième édition revue et augmentée avec la collaboration de *J. Bergeon*, Sous-Directeur de l'Institut. Première fascicule: Généralités, Alternateurs. Moteurs synchrones. Paris 1910. Editeur: L. Geisler. Prix broché 12 fr.
- Encyclopédie Electrotechnique**, par un Comité d'Ingénieurs spécialistes, *F. Loppé*, Ingénieur des Arts et Manufactures, Secrétaire. Paris 1909. Editeur L. Geisler.
- L'ouvrage comprendra 54 fascicules. Le prix de souscription est fixé à 115 francs, payable 10 francs en suscrivant et 10 francs au fur et à mesure de l'apparition de 5 fascicules.
- Cet ouvrage paraîtra dans un temps relativement restreint pour une publication de cette importance.
- Fascicules parus:
- No. 1. Electrostatique*, par *M. Eug. Vigneron*, Ingénieur, ancien sous-directeur de l'Ecole supérieure d'Electricité.
- No. 10. Wattmètres*, par *M. Armagnat*, Ingénieur.
- No. 19. Emploi des accumulateurs*, par *M. Loppé*, Ingénieur des Arts et Manufactures.
- No. 43. Essais des machines électriques, Mesures électriques*, par *M. Loppé*.
- No. 52. Précis de Législation de l'Electricité* par *M. Laboureur*, Ingénieur, Professeur à l'Ecole des Travaux publics et à l'Ecole Bréguet.
- Traité de Physique.** Ouvrage traduit sur les éditions russe et allemande de *O. D. Chwolson*, Professeur ordinaire à l'Université impériale de St-Petersbourg par *E. Davaux*, Ingénieur de la Marine. Edition revue et augmentée par l'Auteur, suivie de notes sur la Physique théorique par *E. et F. Cosserat*. Tome quatrième, premier fascicule: *Champ électrique constant*. Avec 165 figures dans le texte. Paris 1910. Editeur: A. Hermann & fils. Prix broché 12 fr.

## Druckschriften der schweizerischen Elektrizitätsfirmen.

- Elektrische Zugsbeleuchtung, System Brown, Boveri & Cie.** Herausgegeben von der A.-G. Brown, Boveri & Cie., Baden, Dezember 1909.
- Periodische Mitteilungen der Maschinenfabrik Oerlikon**, No. 59: Serie-Parallel-Turbinen, Dampfturbinen für intermittierenden Betrieb mit Frisch- und Abdampf. Oerlikon, September 1909.

