

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 3 (1912)  
**Heft:** 5  
  
**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:** 21.02.2026

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

## Patente. — Brevets d'invention.

Indem wir mit den Veröffentlichungen der Patenterteilungen pro 1912 beginnen, führen wir aus dem offiziellen Klassenverzeichnis von 1908 wiederum die für die Elektrizität und deren Anwendungen in Betracht fallenden Erfindungsklassen hiermit auf:

### *Verzeichnis der Erfindungsklassen.*

2. Bodenbebauung, Gewinnung und erste Zurüstung der Bodenprodukte.
4. Hochbauwesen.
- 4 e. Gerüstbau, einschliesslich der Hilfsvorrichtungen für Bauzwecke, wie Steinrutschen, Lehren etc.
- 5 a. Wasserbauten, Schiffshebewerke.
- 7 f. Wärmeregler (für Heizungs- und Lüftungsanlagen in Gebäuden).
- 7 g. Elektrische Heizung.
- 9 a. Wasserversorgung (Anlagen und Vorrichtungen zur Gewinnung, Aufspeicherung und Leitung des Wassers).
11. Glasindustrie.
- 11 a. Herstellung (Erschmelzen, Läutern, Schöpfen, Messen), Formung (Blasen, Pressen, Ziehen, Walzen, Drahtglasherstellung), sowie eine die Formung ergänzende Behandlung (Kühlen, Härten, Strecken, Verschmelzen, Absprengen).
12. Brennstoffe.
15. Hauswirtschaftliche Maschinen, Geräte und Gegenstände aller Art, sowie Möbel.
- 15 a. Kocheinrichtungen für Petroleum, Gas, Spiritus etc., elektrische Kochapparate.
- 15 c. Maschinen und Geräte für die Reinigung der Wohnung, der Möbel, der Haushaltswaren, der Bekleidung etc.
- 17 c. Bierdruckapparate, Ausschankapparate für den Kleinverkauf, Siphons, Spunde, Ventile u. dergl.
- 19 c. Feinspinnen und Zwirnen.
21. Weberei.
- 21 c. Weben von Stoffen ohne Flor.
- 21 f. Webereiwerkzeuge und Gerätschaften.
- 22 d. Verschiedenes für Nähmaschinen.
- 22 f. Heilmann'sche Stickmaschinen.
- 22 g. Schiffli-Stickmaschinen.
- 22 b. Veredlung und Verzierung von Garnen, Geweben, Wirkwaren etc., mit Ausschluss des Bleichens, Färbens,

Nous reproduisons ci-après la liste des brevets d'inventions délivrés en 1912, en la faisant précéder, comme celle de 1910, de la classification officielle, de 1908, des inventions concernant l'électricité et ses applications :

### *Classification des inventions.*

2. Culture du sol, extraction et première préparation des produits du sol.
4. Constructions au-dessus du sol.
- 4 e. Echafaudages, cintres, glissoires à pierres et autres engins auxiliaires pour la bâtisse.
- 5 a. Ouvrages hydrauliques, Installations pour soulever des bateaux.
- 7 f. Régulateurs automatiques de température pour les installations de chauffage et de ventilation dans les édifices.
- 7 g. Chauffage électrique de l'habitation.
- 9 a. Distribution des eaux; installations pour la captation, l'accumulation et la conduite de l'eau, fontaines.
11. Industrie du verre.
- 11 a. Production du verre (fusion, affinage, cueille, mesurage), moulage (soufflage, pressage, étirage, laminage; fabrication de verres contenant un treillis métallique) et opérations complémentaires (refroidissement, trempe, étendage, soudage, cassage).
12. Combustibles.
15. Engins et objets de tous genres pour usages domestiques; meubles.
- 15 a. Fourneaux de cuisine à pétrole, gaz, esprit-de-vin, ou électriques.
- 15 c. Engins et objets pour le nettoyage de l'habitation, des meubles, des ustensiles de ménage, du vêtement etc.
- 17 c. Appareils pour maintenir la bière sous pression, et pour le débit des boissons au détail, y compris robinetterie et contrôle du débit, siphons-récipients; bonges. Débit de liquides inflammables.
- 19 c. Filage en fin, retordage.
21. Tissage.
- 21 c. Procédés et métiers pour tisser les étoffes sans poils, le tissu.
- 21 f. Navettes et autres engins pour tissage.
- 22 d. Parties et accessoires de machines à coudre; aiguilles à coudre.

- Druckens, Mercerisierens, Imprägnierens, Waschens, Walkens.
- 24 d. Wäschereinigung und Wäscheappretur.
- 27 c. Maschinen und Werkzeuge zur Herstellung von Schuhwerk.
- 30 a. Backöfen (einschl. Beleuchtung), Backmaschinen und Backgeräte.
- 36 h. Allgemeine elektrochemische Verfahren und Apparate.
- 36 l. Verbindungen der Alkalimetalle.
44. Chemische Metallbearbeitung.
- 44 a. Galvanotechnik (Galvanoplastik, Galvanostegie, galvanische Metallätzung etc.)
- 48 g. Schreibmaschinen und Zubehör.
- 50 a. Schreib- und Zeichenstifte, Schreibstifthalter und kombinierte Schreibstift- und Federhalter, einschliesslich der Vorrichtungen zum Sichern einer richtigen Fingerhaltung beim Schreiben, auch Häkelnadelhalter.
52. Elementar-Lehrmittel für Lesen, Schreiben, Rechnen etc., Lehrmittel für Geographie (Planetarien, Globen- Landkarten), für wissenschaftliche Zwecke, Kalender, Fahrpläne, Geheimschrift.
- 56 e. Scheiben, Schiesstände, Ziele Kugelfänge.
- 56 f. Visier-, Ziel- und Richtvorrichtungen.
60. Technische Volumenmesser für Luft, Gas, Dampf, tropfbare Flüssigkeiten, Wassermesser, Messer f. körnige Stoffe..
61. Wärme- und Feuchtigkeitsmesser (Luft-, Flüssigkeits-, Metall-Thermometer, elektrische Thermometer, Pyrometer, Hygrometer, Kalorimeter, Thermostate und Wärmeregler für allgemeine Verwendung, meteorologische oder Wetterinstrumente und Instrumente zur Bestimmung mehrerer physikalischer Zustände.
62. Kraftmesser (Dynamometer, Manometer, Indikatoren, Festigkeitsprüfer u. Festigkeitsmaschinen). Dichtigkeitsprüfer.
63. Geschwindigkeitsmesser.
64. Registriervorrichtungen und Anzeigevorrichtungen für allgemeine Verwendung: Zählwerke, Umlaufzähler, Wegemesser, Fahrpreisanzeiger.
- 66 a. Elektrische Messgeräte.
- 66 b. Elektrische Zähler.
- 66 c. Verschiedenes für elektrische Messgeräte und Zähler (Widerstände, elektrische Messverfahren etc.)
- 22 f. Brodeuses genre Heilmann.
- 22 g. Brodeuses multiples à navettes.
- 24 b. Perfectionnement des fibres de fils, tissus, tricots, etc.
- 24 d. Blanchissage et apprêt du linge.
- 27 c. Machines et outils pour la confection de chaussures, machines à placer les oeillets et à fixer les boutons en général.
- 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.
44. Travail des métaux par voie chimique.
- 44 a. Galvanoplastie, galvanisation, gravure galvanique.
- 48 g. Machines à écrire, et accessoires.
- 50 a. Crayons, portecrayons (y compris ceux formant aussi porte-plume), dispositifs pour assurer la position des doigts sur un porte-plume, porte-crochet pour travaux au crochet.
52. Matériel pour l'enseignement de la lecture, de l'écriture (y compris pour aveugles), de l'arithmétique, de la géographie (cartes et globes), des sciences physiques et naturelles; calendriers, horaires, écritures chiffrées.
- 56 e. Cibles, pare-balles, stands.
- 56 f. Dispositifs de visée et de pointage.
60. Compteurs à eau, à gaz, à vapeur; appareils pour mesurer des volumes en général.
61. Thermomètres, pyromètres, calorimètres et hygromètres, thermostats et régulateurs de température en général; instruments météorologiques.
62. Instruments pour la mesure de forces (dynamomètres, manomètres, indicateurs pour machines thermiques, appareils pour mesurer la résistance ou l'imperméabilité des matériaux).
63. Indicateurs de vitesse.
64. Dispositifs enregistreurs, indicateurs ou compteurs en général; compteurs de tours; compteurs de voiture.
- 66 a. Instruments, autres que compteurs pour mesures électriques.
- 66 b. Compteurs électriques.
- 66 c. Pièces détachées, rhéostats et autres accessoires d'instruments de mesures électriques; méthodes de mesures électriques.

- |   |   |
|---|---|
| <p>67. Chemisch-physikalische Prüfapparate für Lebensmittel etc., Barometer, Quecksilber-Luftpumpen, Probenehmer.</p> <p>70. Optik. (Linsen und Linsensysteme), photographische Objektive, Primen und Spiegel, Scheinwerfer, optischer Teil, Fernrohre, Mikroskope, Lupen, Mikrotome, Licht- und Farbenmesser, Spektral-, Polarisations-, Projektions-Apparate, Stereoskope, Kaleidoskope, Zauberlaternen, Brillen und Klemmer, Apparate zur Prüfung und Untersuchung von Augen, optische Hilfsinstrumente für die Photographie etc.)</p> <p>71 a. Triebwerke für Uhren.</p> <p>71 c. Anzeigevorrichtungen für Uhren und durch solche gekennzeichnete Uhren.</p> <p>72 a. Selbständige elektrische Uhren und elektrische Uhranlagen.</p> <p>72 b. Elektrische Nebenuhren, Schaltwerke, Zeigerstellwerke und Regelungsvorrichtungen für elektrische Uhren, elektrische Uhrschlagwerke.</p> <p>72 c. Elektrische Aufzüge und Stromschlussvorrichtungen für Uhren.</p> <p>75 a. Roheisengewinnung im Hochofen u. Erzeugung des Eisens direkt aus den Erzen; Hochöfen, Winderhitzer für Hochöfen.</p> <p>75 b. Roheisen-Verarbeitung (Feinen, Frischen, Darstellung von schmiedbarem Eisen und Stahl, Eisen-Legierungen).</p> <p>76. Gewinnung von Metallen und Herstellung von Legierungen; verschiedene allgemeine Verfahren der Metallurgie (Reduktions-Verfahren, Schlackenverarbeitung etc.), metallurgische Ofen.</p> <p>79 h. Blech- und Rohr-Bearbeitung und Verarbeitung, auch Dichten und Abschneiden von Röhren.</p> <p>79 n. Härtung und Enthärtung von Stahl und Eisen (auch von Gegenständen, wie Werkzeuge u. dergl.), Glühfrischen, Zementieren, Tempern.</p> <p>96 a. Befestigungs-Arten- und -Mittel für Maschinen-Konstruktionsteile. Schraubensicherungen, feste Maschinenkonstruktionsteile (Grundplatten, Gestelle), Federn, Sicherheits- und Schutzvorrichtungen für Maschinen.</p> <p>96 b. Konstruktionsteile zur Herbeiführung der hin- und hergehenden, drehenden u. Schraubenbewegung (Wellen, Axen, Zapfen, Lager, Gelenke, Bewegungsschrauben, Hebel, Räder, Riemenscheiben u. dergl.).</p> | <p>67. Appareils pour déterminer la densité et la composition chimique des corps, et pour contrôler les denrées alimentaires ou autres, dispositifs pour prélever des échantillons de matière solide ou liquide, baromètres, machines pneumatiques pour laboratoire.</p> <p>70. Optique, y compris objectifs photographiques, lanternes magiques, partie optique des projecteurs, lunettes et pince-nez, appareils pour l'examen des yeux, microtomes.</p> <p>71 a. Moteurs de pièces d'horlogerie.</p> <p>71 c. Aiguilles et cadrans (y compris fixation) de pièces d'horlogerie.</p> <p>72 a. Horloges électriques indépendantes systèmes de distribution électrique de l'heure.</p> <p>72 b. Horloges électriques secondaires; mécanismes d'entraînement des aiguilles, de mise à l'heure et de réglage pour horloges électriques; sonneries électriques d'horloges.</p> <p>72 c. Remontoirs électriques, ferme-circuit et interrupteurs dans les horloges électriques.</p> <p>75 a. Production de la fonte (hauts-fourneaux et accessoires, y compris réchauffeurs pour l'air); extraction directe du fer de ses minerais.</p> <p>75 b. Purification de la fonte; affinage pour la transformation en fer ou en acier; alliages de fer.</p> <p>76. Procédés et installations (fours) métallurgiques, non-électriques, alliages, traitement des laitiers.</p> <p>79 h. Travail de la tôle et des tuyaux, y compris confection d'objets en tôle, ou en partant de tuyaux (boîtes, douilles de cartouches, jantes et autres parties de vélocipèdes, oeillets, plumes à écrire, etc.)</p> <p>79 n. Trempe, recuit, adoucissement et cémentation du fer, de la fonte et de l'acier (y compris outils).</p> <p>96 a. Organes d'assemblage de machines en général; écrous de sûreté; plaques de fondation, bâtis, ressorts (comme éléments de machines) dispositifs protecteurs, y compris débrayages automatiques.</p> <p>96 b. Arbres, tourillons, paliers, poulies et volants, roues dentées et crémaillères, bielles et manivelles, excentriques et cames, tiges, crosses, coulisseaux et</p> |
|---|---|

- 96 c. Kupplungen u. Bremsen im allgemeinen.
- 96 d. Treibriemen, Treibseile u. Treibschnüre nebst Zubehör (Verbinder, Befestiger etc.), Ketten und Haken, Spanner, Aufleger und Ausrücker für Treibriemen etc., auch zum Abstellen von der Ferne.
- 96 e. Rohrleitungen, Röhren, Schläuche und ihre Verbindung, Gefässe, Kolben, Schwimmer, Verschlüsse, Stopfbüchsen und andere Dichtungen, auch Mittel für Wärmeschutz.
- 96 f. Ventil-, Hahn-, Schieberkonstruktionen aller Art, Druckregler für allgemeine Verwendung, Fernstellvorrichtungen für Ventile oder Schieber.
- 96 g. Getriebe, Gerad- und Parallelführungen.
97. Schmiervorrichtungen.
- 98 a. Aufzüge (Fahrstühle).
- 99 a. Pressen mit Flüssigkeitsdruck, hydr. Kraftsampler.
- 100 b. Rotierende Gebläse (Kapsel- und Schleudergebläse, Ventilatoren) und Strahlgebläse.
- 102 a. Turbinen und Wasserräder, zugehörige Schmierung.
- 103 c. Dampfturbinen (auch zugehörige Regulier- und Schmiervorrichtungen, Kondensatoren und Arbeitsverfahren).
- 104 c. Ventile, Glasdruckregler für Gasmaschinen, Vergaser und Carburievorrichtungen, sobald sie einen Teil der Maschine bilden, Zünder, Kühler, Anlassvorrichtungen u. dergl.
106. Regler für Kraftmaschinen im allgemeinen.
109. Galvanische Elemente, Sammler und Thermoelemente.
- 110 a. Generatoren und Motoren für Gleichstrom und Regelung derselben.
- 110 b. Generatoren und Motoren für Wechselstrom und Regelung derselben.
- 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 (auch elektrisch leitende oder isolierende Massen, Verlegung und Instandhaltung der Leitungen), Maste, Aufhängungen, Stützen glissières, transmissions flexibles (à torsion), vis motrices, galets en général.
- 96 c. Accouplements d'arbres, joints universels, embrayage et freins en général, clavetage des poulies.
- 96 d. Courroies et câbles de transmission, dispositifs pour les monter, les tendre ou les débrayer, chaînes et crochets.
- 96 e. Tuyaux et raccords, récipients (cylindres) et leurs fermetures, presse-étope et garnitures, pistons, flotteurs, enveloppes et masses calorifuges.
- 96 f. Robinets, soupapes et tiroirs; dispositifs de commande à distance pour ces organes; régulateurs de pression en général.
- 96 g. Mécanismes en général, y compris encliquetages.
97. Appareils de graissage en général.
- 98 a. Ascenseurs et monte-chARGE.
- 99 a. Presses hydrauliques et accumulateurs.
- 100 b. Compresseurs (ventilateurs) et pompes à air rotatifs ou à trompe.
- 102 a. Roues et turbines hydrauliques, y compris graissage.
- 103 c. Turbines à vapeur, y compris graissage, réglage, condensation, surchauffage et autre conditionnement de la vapeur.
- 104 c. Soupapes, régulateurs de pression et autres détails de moteurs à gaz, gazéificateurs et carburateurs faisant partie du moteur; démarrage, allumage, refroidissement du cylindre, dispositifs insérés sur le parcours des gaz d'échappement.
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. 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, fixation d'ap-

- und Isolatoren, Drahtbefestigungen, Verbindungen, Rohre und Kanäle für elektrische Leitungen, Blitzableitungen, Schalttafeln, Unterlagen und Befestigung elektrischer Apparate und stromführender Teile, Verteilungskästen.
- 111 b. Elektrische Ein- und Ausschalter, Zeitschalter, Zellenschalter für Sammlerbatterien.
- 111 c. Elektrische Widerstände und Widerstandsregler. Vorrichtungen zum Anlassen und Regeln (Kontrolle etc.) von elektrischen Motoren, zum Regeln von Dynamomaschinen und Transformatoren.
- 111 d. Sicherheitseinrichtungen zum Schutze elektrischer Leitungen und Anlagen (Maximalausschalter, Schmelzsicherungen, Blitz- und Spannungssicherungen etc.)
112. Allgemeine elektrische Hilfsgeräte und Verfahren (Spulen, Elektromagnete, Relais u. elektromagnetische Getriebe, Induktorien, Unterbrecher, Kondensatoren, Polarisationszellen, Gleichrichter, elektrische Ventile, Röntgenstrahlen-Apparate u. dergl. Nutzbarmachung der atmosphärischen Elektrizität und Erdströme etc.)
113. Elektrische Oeven zur Erzeugung von Glüh- und Schmelztemperaturen.
- 114 b. Licht - Verstärkung und -Verteilung (Lampenschirme, Reflektoren u. Halter für dieselben. Refraktoren, Illuminationsvorrichtungen, Bühnen-, Schaufenster- und Pult-Beleuchtung).
- 114 d. Zünd- und Löschvorrichtungen, auch elektrische, sobald es sich nicht um eine Schalterkonstruktion handelt. Gas-selbstentzünder.
- 115 a. Elektrische Bogenlampen, Scheinwerfer, Schaltungen und Schaltvorrichtungen für Bogenlampen.
- 115 b. Elektrische Glühlampen; auch Nernstlampen.
- 116 b. Zahnchirurgie, Zahnersatz, Zahneingang, Zahnstocher, Mundspülapparate, Geräte für Zahn- und Mundpflege.
- 116 f. Heilgymnastik, auch Atemgymnastik, Massage, Bade- und Wascheinrichtungen für besondere Heilzwecke (einfache Bidets), Elektro- und Radiotherapie).
- pareils électriques ou d'organes conducteurs, socles, paratonnerres.
- 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 rheostats, dispositifs de démarrage ou de réglage pour machines électriques et transformateurs, y compris régulateurs de marche pour voitures électriques.
- 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, cellules unipolaires, redresseurs de courants, appareils pour rayons Röntgen; utilisation de l'électricité atmosphérique ou des courants telluriques; engins auxiliaires et procédés électriques ne rentrant pas dans d'autres classes.
113. Fours électriques en général, pour produire de hautes températures, y compris fours métallurgiques.
- 114 b. Abat-jour, réflecteurs et réfracteurs de lampes, supports pour ceux-ci, prismes de réfraction pour jours d'en haut; illumination; éclairage des scènes, vitrines et pupitres.
- 114 d. Dispositifs d'allumage ou d'extinction pour brûleurs à gaz, lampes et bougies, y compris les dispositifs automatiques.
- 115 a. Lampes à arc, groupement dans un réseau, projecteurs.
- 115 b. Lampes électriques à incandescence, y compris lampes Nernst.
- 116 b. Appareils et outillage de dentistes; ustensiles pour le nettoyage des dents ou de la bouche.
- 116 f. Gymnastique médicale, engins pour faciliter la respiration ou la marche (béquilles), massage, lavage ou bains thérapeutiques, électro- et radiothérapie.
- 119 a. Distributeurs automatiques de produits marchands, y compris eau, gaz et courant électrique.
- 119 c. Déclanchements et autres accessoires d'appareils à prépaiement.

- 119 a. Selbstverkäufer.  
 119 c. Teile und Zubehör für Selbstkassierer.  
 120 a. Fernschreibwesen (z. T. gleichzeitig für Fernsprechwesen).  
 120 b. Apparate und Schaltungen für das Fernsprechwesen, auch selbstkassierende Fernsprechstellen und Ferngesprächszähler.  
 120 c. Fernsprech-Vielfachschaltungen für von Hand bediente Fernsprechämter und Schaltungen für Fernsprechamts-Verbindungen.  
 120 e. Selbsttätige Fernsprechschalter.  
 120 f. Fernschreib- und Sprechwesen ohne fortlaufenden Leitungsdräht.  
 120 g. Fernübertragung von Bildern.  
 121 a. Häusliche Signalvorrichtungen, elektrische und mechanische Klingeln, Tableauklappen, Werkvorrichtungen, Feuer- und Einbruchsalarmvorrichtungen, Signalvorrichtungen für Restaurants, Haus- und Hotel-Telegraphen und Läutevorrichtungen für Turmglocken.  
 121 b. Vorrichtungen zum Fernanzeigen verschiedener Vorgänge (Wasserstandsänderungen, Druck- und Temperaturschwankungen, Betriebsstörungen maschineller Anlagen, Geschwindigkeitsänderungen etc.)  
 121 c. Kommando-Apparate, Feuer- u. Polizei-Telegraphen.  
 122 a. Reklame-Anzeigewesen.  
 126 a. Allgemeiner Wagen- und Schlittenbau, Kinderwagen, Transportkarren, Schutzzvorrichtungen für die Zugpferde, Bremsvorrichtungen für Wagen.  
 126 b. Motorwagenbau einschl. Motordreiräder (Antrieb, Getriebe, Aufhängung des Motors, Lenkvorrichtungen etc.)  
 126 d. Reifen, Luftpumpen, Ventile (für Luftreifen) für Wagen und Fahrräder.  
 127 b. Lokomotiven und Triebwagen, auch Sandstreuer für Strassenbahnwagen.  
 127 c. Wagen, Draisinen und Eisenbahnfahrräder (Eisenbahnmöbel, sofern bei denselben die Einrichtung zur Sicherung gegen Verletzung bei Zusammenstössen in Frage kommt. Heizung, Lüftung, Kühlung und Beleuchtung von Eisenbahnfahrzeugen, auch Pufferwagen, zum Schutz bei Zusammenstössen).  
 127 i. Weichen, Wegschränken. Signale (einschliesslich Stationsmelder) und Zugdeckungen jeder Art.  
 120 a. Télégraphie en général, combinée ou non avec téléphonie.  
 120 b. Appareils et circuits téléphoniques en général, compteurs de conversations; téléphones à prépaiement.  
 120 c. Commutateurs multiples pour lignes d'abonnés, commutateurs interurbains.  
 120 e. Commutateurs téléphoniques automatiques.  
 120 f. Télégraphie et téléphonie sans fil.  
 120 g. Transmission d'images lumineuses à distance par l'électricité.  
 121 a. Signaux domestiques (sonnettes, sonneries électriques, tableaux-indicateurs d'appel, réveils électriques, avertisseurs du feu d'effraction), dispositifs pour sonner des cloches.  
 121 b. Installations signalant à distance des changements de niveau, de pression ou de température, l'apparition de grisou, l'arrêt de machines etc.  
 121 c. Transmetteurs d'ordres (à indicateurs), installations d'avertissement pour services d'incendie.  
 122 a. Réclame.  
 126 a. Voitures et traîneaux en général, y compris chars d'enfants; dispositions, prévues aux voitures, pour protéger les chevaux; freins de voitures.  
 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 automoteurs non électriques, régulateurs, boîtes à fumée, sabliers (y compris pour tramways électriques) et autres accessoires; tendres.  
 127 c. Wagons (et voitures de tramways), y compris meubles, éclairage, ventilation et chauffage, wagons faisant tampon en cas de collision, wagonnets de tournée.  
 127 i. Aiguillages, excepté ceux de conduites électriques; barrières de chemins de fer, signaux de chemins de fer (y compris indicateurs de stations placés dans les wagons), blok-system et autres dispositions pour empêcher les collisions.

- 127 k. Bauliche Anlagen elektrischer Eisenbahnen, Einrichtungen an den Schienen und deren Verlaschungen für die Stromführung oder Isolierung, ober- und unterirdische Fahrleitungen, Teilleiter-Anordnungen, Schutzanlagen gegen Erdströme, Gerüstwagen.
- 127 l. Betriebsmittel elektrischer Eisenbahnen, elektrische oder (mit andern Energiequellen) gemischt-elektrische Zugförderungsverfahren, Stromabnehmer, Lokomotoren, einschliesslich deren Steuerungen für einzelne Wagen oder ganze Züge, elektrische oder gemischt-elektrische Bremsen.

- 127 k. Partie électrique de la superstructure et canalisations de chemins de fer électriques, protection contre les dangers du retour par les rails; chariots de montage.
- 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.

*Patenterteilungen vom 1. Januar bis 31. März 1912.*

*Brevets délivrés du 1<sup>er</sup> janvier au 31 mars 1912.*

*Classe 11 a.*

53725. Elektrischer Quarzschnmelzofen.—Deutsche Quarzgesellschaft m. b. H., Beuel b. Bonn (Deutschland).

*Classe 15 c.*

54100. Procédé électrochimique pour le nettoyage d'ustensiles métalliques. — Dr. Auguste Louis Rapin, ingénieur-chimiste, 2, Place de la Navigation, Ouchy (Suisse).

*Classe 15 l.*

53745. Briefkasten mit elektrischer Beleuchtung. — Fritz Horand, Seestrasse 3, Zürich II (Schweiz).

*Classe 48 g.*

53978. Elektrische Typenradschreibmaschine mit Tasten. — Oskar Fischer, Techniker, Barbarossastr. 30, Berlin W. 30 (Deutschland).

*Classe 56 e.*

53800. Elektrisch-automatische Zeigeeinrichtung bei Schiessscheiben. — Alfred Mantel-Rieter, Elektromechaniker, Mattengasse 22, Zürich (Schweiz).

*Classe 66 a.*

53803. Elektrischer Strommesser nach dem Hitzdrahtprinzip für Ströme von beliebig hoher Frequenz. — Hartmann & Braun Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Deutschland).

*Classe 66 c.*

53804. Ableseeinrichtung an elektrischen Messgeräten. — Landis & Gyr, Fabrik elektrischer Apparate, Zug.

53987. Einrichtung an Elektrizitätszählern zur Registrierung des maximalen Effekt- oder Stromverbrauches. — Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin N. W. 40 (Deutschland).

54164. Auswechselbares Oberlager für Elektrizitätszähler. — Siemens-Schuckert Werke Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Berlin S. W. 11 (Deutschland).

*Classe 72 b.*

53619. Elektrische Schaltvorrichtung an Pendeluhrn zum Betrieb von Nebenuhren. — Moritz Berger, Kaufmann, Ottikerstrasse 10, Zürich IV (Schweiz).

*Classe 79 d.*

54177. Procédé et appareil pour la fabrication de fils métalliques. — William Edwin Gibbs, 32, West 40 th. Street, Manhattan, New York (E.-U. d'Am.).

*Classe 79 l.*

54178. Elektrische Antriebseinrichtung bei Arbeitsmaschinen mit hin- und hergehenden Teilen. — The Lancashire Dynamo and Motor Company Limited, Trafford Park, Manchester (Grossbritannien); und George Eric Mason, Elektroingenieur, 152—154, Bay Street, Toronto (Ontario, Canada).

*Classe 95.*

54007. Feuerzeug. — Josef Ruzicka, Direktor, Roonstrasse 49, Radebeul bei Dresden (Deutschland).

*Classe 97.*

54015. Schmierzvorrichtung mit Oelkreislauf, in den aus Schmierstellen ausgeflossenes Oel zur Wiederverwendung eingeführt wird. — Daimler-Motoren-Gesellschaft, Untertürkheim bei Stuttgart (Deutschland).

*Classe 98 a.*

53822. Steuerung elektrischer Aufzüge mittels Seiles. — Schindler & C<sup>o</sup>, Sentimattstrasse, Luzern (Schweiz).

*Classe 102 a.*

54208. Regelungsvorrichtung an Wasserturbinen. — Actiengesellschaft der Maschinenfabrik von Theodor Bell & Cie., Kriens (Luzern, Schweiz).

*Classe 104 c.*

53319. Vorrichtung zur selbsttägigen Regulierung des Zündzeitpunktes an magnet-elektrischen Zündeinrichtungen. — Ernst Eisenmann & Co., G. m. b. H., Rosenbergstr. 61, Stuttgart (Deutschland).

53485. Einrichtung zur elektrischen Zündung mehrzylindriger Verbrennungs-Kraftmaschinen mit unregelmässiger Zündfolge. — Firma: Robert Bosch, Hoppenlaustrasse 11—13, Stuttgart (Deutschland).

53486. Einrichtung zur elektrischen Zündung von Verbrennungsmotoren. — Firma: Robert Bosch, Hoppenlaustrasse 11—13, Stuttgart (Deutschland).

53317. Magnetelektrische Zündmaschine bei nach beiden Richtungen umlaufenden Verbrennungsmotoren. — Firma: Robert Bosch, Hoppenlastr. 11—13, Stuttgart (Deutschland).

*Classe 109.*

53320. Zink-Kohlenbeutelement. — Hugo Falk G. m. b. H., Grosstabarz i. Thür. (Deutschland).

53321. Verfahren zur Herstellung von Masseplatten für elektr. Akkumulatoren. — Joseph Apoznanski, Elektrotechniker, Haus Basakkin, Mjasnitzkaja 27, Moskau (Russland).

*Classe 110 a.*

53488. Gleichstromdynamomaschine. — Friedrich Krupp, Actiengesellschaft, Essen a. d. Ruhr (Deutschland).

53322. Régulateur électrique d'un générateur. — J. L. Routin, ingénieur-conseil, 6, Rue Auguste Comte, Lyon (France).

*Classe 110 b.*

53323. Selbsttägiger Schnellregler für elektrische Stromkreise mit periodisch kurzschliess-

barem Widerstände. — Gesellschaft für elektrische Industrie m. b. H., Belle-Aliancestrasse 92, Berlin S. W. 61 (Deutschland).

53839. Einrichtung zur Spannungsregelung von Wechselstrommaschinen. — Actiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden.

54024. Leitungsanordnung an Hochspannungstransformatoren. — Maschinenfabrik Oerlikon, Oerlikon.

53659. Anlage zur Verwandlung von Wechselströmen in Gleichstrom. — Thomas Joseph Murphy, Elektro-Ingenieur, Rochester (New York, Ver. St. v. A.).

*Classe 110 c.*

54025. Verfahren zum Schutze der Wickelung elektrischer Maschinen gegen chemische Einflüsse und zur Verbesserung der Wärmeableitung. — Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin N. W. (Deutschland).

53660. Einrichtung zur Befestigung der Stirnverbindungen von umlaufenden Wicklungen elektrischer Maschinen. — Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin (Deutschland).

*Classe 110 d.*

53661. Pufferanlage bei Wechselstromanlagen für watt- und wattlosen Strom. — Maschinenfabrik Oerlikon, Oerlikon.

*Classe 111 a.*

53662. Einrichtung zur Befestigung von elektrischen Apparaten in mit Deckplatten versehenen Kästen für Wandeinsatz. — Elektro-Mechanische Werkstätte Schaffhausen vormals F. Kesselring & Co., Schaffhausen.

53663. Verfahren zum Trocknen der Luft bzw. der Gase in mit Oelisolation versehenen elektrischen Apparaten, wie Transformatoren etc. — Actiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden.

53840. Klemme für elektrische Leitungen. — Emil Kuhn, Elektrotechniker, Stäfa (Zürich).

53841. Einrichtung an Installationsapparaten, in welche elektrische Leitungen mit Schutzrohr eingeführt werden. — Siemens-Schuckert Werke Gesellschaft mit beschr. Haftung, Berlin (Deutschland).

53842. Befestigungsklemme für elektrische Leitungen. — Heinrich Häusli, Grubmühle, Märstetten (Thurgau, Schweiz).

53489. Hochspannungskabel mit Luftisolation. — Victor Pindter, von Pindtershofen, Kaisersteingasse 16, Wiener-Neustadt (Oesterreich).

54214. Scaricatore per linee elettriche. — Ing. Jardini Larghi & C., Crescenzago (Italia).  
 53327. Klemmvorrichtung zur Befestigung elektr. Leitungen an Hängeisolatoren für grosse Spannweiten. — Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden.

*Classe 111 d.*

53329. Dispositif pour protéger les installations électriques contre les surtensions. — Carlo Ferrari; et Michele Pizzuti, Via Marina Naples (Italie).

*Classe 112.*

53492. Spule für elektrische Apparate. — Firma: Robert Bosch, Hoppenlaustrasse 11—13, Stuttgart (Deutschland).

*Classe 113.*

54216. Four électrique. — John Thomson, ingénieur, 253, Broadway, Postal Telegraph Building, New-York (E.-U. d'Am.).

54029. Résistance de four électrique. — John Thomson, ingénieur, 253, Broadway, Postal Telegraph Building, New-York (E.-U. d'Am.).

54030. Four électrique à résistance. — John Thomson, ingénieur, 253, Broadway, Postal Telegraph Building, New-York (E.-U. d'Am.).

54031. Four électrique. — John Thomson, ingénieur, 253, Broadway, Postal Telegraph Building, New-York (E.-U. d'Am.).

54032. Résistance pour fours électriques. — John Thomson, ingénieur, 253, Broadway, Postal Telegraph Building, New-York (E.-U. d'Am.).

54033. Procédé de protection des résistances des fours électriques. — Francis Alexander James Fitz-Gerald, ingénieur, Jewett Block Falls Street, Niagara Falls (E.-U. d'Am.)

*Classe 115 a.*

53846. Drehstrombogenlampe mit Motorregelung. — Ernst Könecke, Zülpicherstrasse 23, Köln a. Rh. (Deutschland).

*Classe 115 b.*

53847. Glühlampenfassung. — Heinr. Otto Beige, Fabrikant, Südstr. 62, Halle a. S. (Deutschland).

53495. Appareil permettant de monter un filament continu de lampe électrique sur son support. — Arthur Sharon Knight, ingén., 324, Broad Street, Newark (New-Jersey, E.-U. d'Am.).

54222. Elektrische Handlampe. — Ed. Widmer, Wallisellen, Zürich.

53666. Neuerung bei dem Verfahren zur Herstellung von Wolframfäden nach dem Paste-

verfahren. — Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin N. W. (Deutschland).

54036. Wolframdraht für elektrische Glühlampen und Verfahren zu seiner Herstellung. — Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin N. W. (Deutschland).

*Classe 120 e.*

53856. Selbstanschlussfernprechanlage mit elektromagnetisch verstellbaren Wählern und Verbindern. — Automatic Electric Company, van Buren- und Morganstreets, Chicago (Ver. St. v. A.).

*Classe 120 f.*

53857. Einrichtung zur Erlangung einer schrittweisen Bewegung von Organen unter Benutzung elektrischer Wellen. — Dr. Luigi Cerebotani, Viktualienmarkt 13, München (Deutschland).

*Classe 121 a.*

53859. Elektrische Alarmeinrichtung. — Frederick Goss, Posth., Millicent (Süd-Australien).

54233. Elektrische Signaleinrichtung. — Wilhelm Rausch, Düsselstrasse 19, Düsseldorf (Deutschland).

54234. Elektrische Alarmeinrichtung. — Frederick Goss, Posthalter, Millicent (Süd-Australien).

*Classe 121 b.*

54235. Elektromagnetisch betätigte Vorrichtung zum Fernmelden der Temperatur. — Joh. Köpf, städt. Bademeister; und Viktor Knapk, Zahntechniker, Gschwandnergasse 62, Wien XVII (Oesterreich).

*Classe 122 a.*

53498. Einrichtung zum Anzeigen von Schrift- und Bildzeichen mit Hilfe des elektrischen Stromes. — Carl Joh. Herbeck, Kaufmann, Winterfelderstrasse 27, Berlin; und Ludwig Holz, cand. ing., Schellingstrasse 30, München (Deutschland).

*Classe 127 e.*

53507. Appareil d'attelage automatique pour voitures de tramways et de chemins de fer. — Louis Boirault, 58, Rue Taitbout, Paris (France).

*Classe 127 i.*

53873. Elektrische Signalfügelkupplung. — Società in accomitita per l'utilizzazione delle invenzioni Ing. Beer, Miracoli 6071, Venedig (Italien).

53359. Stromschlussvorrichtung für elektrische Signaleinrichtungen und dergleichen. — Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin (Deutschland).
53876. Selbsttätige elektrische Weichenstellvorrichtung. — Siemens-Schuckert Werke Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Berlin (Deutschland).

## Classe 127 e.

53693. Abnehmerstange für Fahrzeuge von elektrischen Bahnen mit Oberleitung. — Arth. Richmond Christian, Modellmacher, Hereford Street 179, Christchurch (Neu-Seeland, Australien).

## Miscellanea.

**Inbetriebsetzung von schweizerischen Starkstromanlagen.** (Mitgeteilt vom Starkstrom-inspektorat des S. E. V.). In der Zeit vom 20. März bis 20. April 1912 sind dem Starkstrom-inspektorat folgende wichtigere neue Anlagen als betriebsbereit gemeldet worden.

## Hochspannungsfreileitungen.

*Verwaltung der Wasserversorgungs- und Elektrizitäts-Anlage in Aarberg.* Zuleitung zur neuen Transformatorenstation bei der Kirche Aarberg, Drehstrom, 8000 Volt, 40 Perioden.

*Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon.* Leitung zur Transformatorenstation der Kammgarnspinnerei Bürglen, Drehstrom, 5000 Volt, 50 Perioden. Leitung südlich Sulgen, Drehstrom, 5000 Volt, 20 Perioden.

*Kraftwerke Beznau-Löntsch, Baden.* Zuleitungen nach Eggenwil und nach Remigen, Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

*Bernische Kraftwerke A. G. Bern.* Leitung zur Transformatorenstation Metzgerhüsi (Gemeinde Walkringen). Einphasenstrom, 16000 Volt, 40 Perioden.

*Bernische Kraftwerke A. G. Pruntrut.* Leitung nach der Zentrale Oiselier bei Pruntrut. Drehstrom, 16000 Volt, 40 Perioden.

*Bernische Kraftwerke A. G. Spiez.* Leitung nach Lueg-Aeschlisbuehl, Drehstrom, 4000 Volt, 40 Perioden.

*Elektrizitätswerk der Stadt Bern.* Leitung nach der Brauerei Felsenau, Bern, Drehstrom, 3100 Volt, 40 Perioden.

*Elektrizitätswerk Olten-Aarburg, Olten.* Leitung nach Läufelfingen, Zweiphasenstrom, 5000 Volt, 40 Perioden.

*Elektrizitätswerk Burg (Aargau).* Leitung nach Ermensee, Drehstrom, 5000 Volt, 50 Perioden.

*Service Electrique de la ville de Genève.* Ligne à haute tension destinée à alimenter le village

de Peney-Dessous et d'Aire-la-Ville, courant triphasé, 5000 volts, 47 périodes.

*Elektrizitätswerk Rathausen, Luzern.* Zuleitungen nach Neumühle bei Ruswil und nach Gumpelsfahr bei Dietwil, Drehstrom, 11000 Volt, 42 Perioden.

*Kraftübertragungswerke Rheinfelden.* Zuleitung zum Görbelhof bei Rheinfelden, Drehstrom, 6800 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerk des Kantons St. Gallen, St. Gallen.* Zuleitung nach Baschär, Drehstrom, 10000 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Wädenswil.* Zuleitungen nach Aesch-Forch und nach Hittnau, Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden. Zuleitungen zur Umformerstation Forch, zum Wehrlichloss, Altstetten, und zur Pumpstation Reutlingen, Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

*Transformatoren- & Schaltstationen.*  
*Verwaltung der Wasserversorgungs- und Elektrizitätsanlage, Aarberg.* Station hinter der Kirche, Aarberg.

*Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon.* Station in Buchackern.

*Kraftwerke Beznau-Löntsch, Baden.* Stationen in Eggenwil und Jonen.

*Bernische Kraftwerke A. G. Bern.* Stationen I und II in Worb.

*Bernische Kraftwerke A. G. Spiez.* Stangentransformatorenstation in Lueg-Aeschlisbuehl.

*Elektrizitätswerk der Stadt Biel, Biel.* Station in der Brauerei Seeland, Biel.

*Elektrizitätswerk Burg (Aargau).* Station in Ermensee (Kanton Luzern).

*Kammgarnspinnerei Bürglen, Bürglen.* Station bei der Fabrik.

*Licht- und Wasserwerke Horgen, Horgen.* Station „Bocken“ in Horgen.

*Licht und Wasserwerke Interlaken, Interlaken.* Station im Dependance-Gebäude des Hotel Jura am Bahnhofplatz, Interlaken.

*Elektrizitätswerk Rathausen, Luzern.* Station in Neumühle bei Ruswil. Stangentransformatorenstation in Gumpelsfahr bei Dietwil.

*Bernische Kraftwerke A. G. Pruntrut.* Station für die Zentrale Oiselier bei Pruntrut.

*Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen, Schaffhausen.* Station Steig, Schaffhausen.

*Elektrizitätswerk des Kantons St. Gallen, St. Gallen.* Stangentransformatorenstationen in Baschär bei Ragaz, Thurhof und Staubhausen.

*Kraftübertragungswerke Rheinfelden.* Stangentransformatorenstation Görbelhof.

*Elektrizitätswerk des Kantons Zürich, Wädenswil.* Stangentransformatorenstation in Schleinikon. Stationen in Hittnau, Aesch-Forch und Reutlingen bei Winterthur.

*Brauerei Haldengut, Winterthur.* Station für die Pumpenanlage.

*Wasserwerke Zug, Zug.* Station in Oberägeri.

#### Niederspannungsnetze.

*Kraftwerke Beznau-Löntsch, Baden.* Netze in Eggewil und in Remigen. Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerk Burg (Aargau).* Netz in Ermensee (Kt. Luzern) Drehstrom, 220/125 Volt, 50 Per.

*Service Electrique de la ville de Genève.* Réseau à basse tension à Sionnet (Commune de Jussy).

*Dorfverwaltung Gossau (St. Gallen).* Netz in Niederglatt bei Flawil, Drehstrom, 120 Volt, 50 Perioden.

*Licht- und Kraftversorgung Jonen,* Netz in Jonen, Drehstrom, 380/200 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerk Rathausen, Luzern.* Netz in Neumühle bei Ruswil, Drehstrom, 145 Volt, 42 Perioden. Netz in Gumpelsfahr, Drehstrom,  $3 \times 145$  Volt, 42 Perioden.

*Bernische Kraftwerke A. G. Spiez.* Netz in Lueg-Aeschlisbühl, Einphasenstrom,  $2 \times 125$  Volt, 40 Perioden.

*Elektrizitätswerk des Kts. St. Gallen, St. Gallen.* Netz in Baschär bei Ragaz, Drehstrom, 500/250/145 Volt, 50 Perioden. Netz in Rickenhaus-Mooshub, Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Wädenswil.* Netze in Aesch-Forch und in Unter-Hittnau, Drehstrom, 250 Volt, 50 Perioden. Netz in Freienbach (Kt. Schwyz), Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

*Wasserwerke Zug, Zug.* Netz in Ober-Aegeri, Drehstrom und Einphasenstrom 225 und  $2 \times 125$  Volt, 40 Perioden.

**Schweizerische Wasserwerksanlagen im Jahre 1911 nach dem Geschäftsberichte des eidgen. Departementes des Innern.** Dem Berichte des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Geschäftsführung des Departement des Innern im Jahre 1911 entnehmen wir die folgenden Angaben über die schweizerischen Wasserwerksanlagen :

1. *Wasserwerk am Rhein bei Augst-Wyhlen.* Der Bau des Kraftwerkes ist im Berichtsjahre sehr gefördert worden. Die 90 m lange und 12 m breite Grossschiffahrtsschleuse geht ebenfalls ihrer Vollendung entgegen. Es fehlen zur Betriebsbereitschaft nur noch die Bewegungsmechanismen für die Tore und die Verschlusschieber der Umlaufkanäle.

2. *Wasserwerk am Rhein bei Rheinfelden.* Über den Neubau der Fischtreppe Nr 2 am Stauwehr und den Umbau der Kahnschleuse schweben noch Verhandlungen zwischen der Schweiz und Baden.

Im Juli 1911 hat in Rheinfelden eine internationale Konferenz stattgefunden, zur Besprechung des Gesuches der Kraftwerke Rheinfelden betreffend die Erhöhung ihres Stauwehres.

Die Grossherzoglich Badische Regierung hat den Vorschlägen der Konferenz zugestimmt; schweizerischerseits steht die Genehmigung noch aus.

3. *Wasserwerk am Rhein bei Schwörstadt.* Der Regierung des Kantons Aargau wurde eine Erklärung des badischen Ministeriums übermittelt, wonach dieses auf das von der A. G. Motor in Baden und Konsorten eingegebene Konzessionsgesuch nicht eintreten kann, weil der Staat die Ausnutzung dieser Staustufen für seine eigenen Zwecke vorzubehalten beabsichtigt. Auf Wunsch der aargauischen Regierung wurde Baden ersucht, diese Angelegenheit nochmals in Erwägung zu ziehen und sie in einer gemeinsamen Konferenz zum Gegenstande einer neuen Beratung zu machen. Die Konferenz hat stattgefunden, ohne dass es aber zu einer Einigung gekommen wäre. Die Verhandlungen werden fortgesetzt.

4. *Wasserwerk am Rhein bei Laufenburg.* Der Grossherzoglich Badischen Regierung ist mitgeteilt worden, dass der Genehmigung des Abänderungsprojektes vom 13. April 1910 und 2. Februar 1911 nichts mehr im Wege stehe.

5. *Wasserwerk am Rhein bei Eglisau.* Der von der Regierung der Kantone Zürich und Schaffhausen eingereichte Konzessionsentwurf zur Errichtung dieses Wasserwerkes ist der Grossherzoglich Badischen Regierung übermittelt worden. Die zur Besprechung dieses Entwurfes einberu-

fene Zusammenkunft der schweizerischen und badischen Delegierten hat im Oktober 1911 in Zürich stattgefunden, wobei diese die Genehmigungsbedingungen für die Konzession festgesetzt haben. Baden hat das Protokoll unter gewissen Bedingungen genehmigt.

6. *Erstellung eines Stauseses und eines Kraftwerkes an der Emme beim Rebloch.* Der Regierung von Bern sind die Ansichten des eidgen. Oberbauinspektors und des eidgenössischen Oberforstinspektors über das vorgelegte Projekt mitgeteilt worden, mit der Einladung, die als notwendig erachteten Vorkehren in die Konzessionsbedingungen aufzunehmen und den definitiven Entwurf samt den zugehörigen Plänen zur weiteren Prüfung einzureichen.

7. *Wasserwerk an der Rhone bei Chancy-Pougny.* Der französischen Botschaft in Bern ist auf ihren Wunsch ein Bericht der Regierung des Kantons Genf über den Stand dieser Angelegenheit zugestellt worden. Genannte Botschaft betonte nach Kenntnisnahme dieses Berichtes die Dringlichkeit einer grundsätzlichen Lösung der Frage und der Fortsetzung regelmässiger Verhandlungen hierüber. Es wurde ihr erwidert, dass die von den Konzessionsbewerbern vorgelegten Pläne ganz unzureichend seien und auch gegenwärtig von ihnen ergänzt werden. Sobald das vervollständigte Planmaterial eingereicht und geprüft sein werde, stehe der Fortsetzung der Verhandlungen nichts mehr im Wege.

**Die Eichstätte des S. E. V. im Jahre 1911 nach dem Geschäftsberichte des eidg. Departementes des Innern.** Nach dem Bericht des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Geschäftsführung des Departementes des Innern im Jahre 1911 bewegte sich die Tätigkeit der Eichstätte des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins im Jahre 1911 auf derselben Höhe wie im vorhergehenden Jahre. Die Zahl der geprüften Apparate betrug 5037 gegen 5148 im Vorjahr, wovon in beiden Jahren je 160 am Orte der Aufstellung unter Betriebsverhältnissen kontrolliert wurden. Auch im Berichtsjahre handelte es sich vornehmlich um Elektrizitätszähler und ihre zugehörigen Apparate. Mehr wie früher traten registrierende Wattmeter und namentlich Zähler mit Maximaltarifvorrichtung auf. Eine wichtige Aufgabe bildet die Kontrolle von Präzisionswattmetern, Ampèremetern und Voltmetern, die den Werken für ihre Messzwecke als Grundlage dienen.

Die Dienste der Eichstätte wurden von 183 verschiedenen Auftraggebern in Anspruch genommen, worunter sich 137 Elektrizitätswerke, Ge-

meinden, Genossenschaften und Strassenbahnen befinden; die übrigen 46 verteilen sich auf Fabriken der elektrischen Starkstromindustrie und auf grössere Konsumenten der verschiedensten Industrien. In 15 Fällen wurden Präzisionsapparate ausgeliehen, Personal zu Abnahmemessungen zur Verfügung gestellt und oscillographische Aufnahmen gemacht. Die Interessenten verteilen sich über das ganze Gebiet der Schweiz.

**Abgabe von elektrischer Energie in das Ausland im Jahre 1911.** Nach dem Bericht des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Geschäftsführung des Departementes des Innern im Jahre 1911 erteilte der Bundesrat im Berichtsjahre folgende Bewilligungen zum Export elektrischer Energie:

1. Der A.-G. Kraftwerke Beznau-Löntsch in Baden für die Abgabe von 10 KW (= 13,7 PS) nach Schloss Rötteln und Umgebung (Grossherzogtum Baden) für die Dauer von 15 Jahren.

2. Der Compagnie vaudoise des forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe in Lausanne für die Abgabe von 320 KW (= 436 PS) nach Longevilles (Frankreich). Diese Energie wird für die Bohrung des auf französischem Gebiete gelegenen Teilstückes des Mont d'or-Tunnels verwendet. Die Bewilligung fällt mit der Fertigstellung des Tunnels dahin.

3. Dem Elektrizitätswerk der Stadt Basel für die Abgabe von 300 KW (= 408 PS) an die Elektrizitätsgesellschaft in St. Ludwig (Elsass) für die Dauer von 9 Jahren.

4. Dem Elektrizitätswerk der Stadt Basel für die Abgabe von 300 KW (= 408 PS) an die Gas- und Elektrizitäts-Aktiengesellschaft „Brema“ zur Verwendung auf Gebiet der Gemeinde Hüningen (Elsass) für die Dauer von 10 Jahren.

5. Der A.-G. Kraftwerke Beznau-Löntsch in Baden für die Abgabe von 4416 KW (= 6000 PS) an die Société des Houillères de Ronchamp zur Verwendung in der Gegend von Belfort (Frankreich) für die Dauer von 6 Jahren.

**Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband.** Unterm 2. April dieses Jahres hat der Vorstand des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes eine Eingabe an das Eidgenössische Departement des Innern gerichtet, in der er sich bereit erklärt, eventuell gemeinsam mit dem Schweizerischen Elektrotechnischen Verein und dem Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke eine *Statistik der Wasserkräfte* auszuführen und an der Schweizerischen Landesausstellung 1914 zur Ausstellung zu bringen. In der Eingabe sind die Vorschläge zur Durchführung des Werkes aus-

führlich auseinandergesetzt. Es wird die Anlage einer Statistik in Anlehnung an den bayrischen und österreichischen Wasserkraftkataster befürwortet. Sämtliche Akkumulierungsmöglichkeiten, Seeregulierungen usw. sollen berücksichtigt, dagegen von einer Einteilung der Wasserkräfte in Kategorien abgesehen werden.

In seiner Antwort vom 22. April bekundet das Eidgenössische Departement des Innern zunächst das grosse Interesse, das die Behörden der in der Eingabe vorgeschlagenen Arbeit entgegenbringen. Eine Wasserkraftstatistik sei von grosser Bedeutung für die volks- und staatswirtschaftliche Entwicklung der Schweiz und es sei notwendig, mit möglichster Beschleunigung die zu diesem Zwecke erforderlichen Massnahmen zu treffen. Nach reiflicher Prüfung und Untersuchung der Frage hat aber das Departement des Innern beschlossen, die Ausarbeitung der Statistik der Schweizerischen Landeshydrographie zu übertragen und auf die

Landesausstellung 1914 fertig zu stellen. In bezug auf die ausgenutzten Wasserkräfte sollen die Daten auf dem Wege einer Enquête beschaffen werden. Zur Untersuchung der noch ausnutzbaren Gewässerstrecken sind zahlreiche Aufnahmen erforderlich, weshalb das Personal der Landeshydrographie vermehrt und der Kredit für Aufnahmen erhöht werden wird.

#### Elektrischer Betrieb der Gotthardbahn.

Der Bundesrat beantwortete eine Anfrage des Tessiner Regierungsrates auf Grund eines Gutachtens der Generaldirektion der Bundesbahnen dahin, dass in erster Linie die Elektrifikation der Strecke Erstfeld—Airolo in Angriff zu nehmen sei und erst nachher, in zweiter Linie, diejenige der Strecke Airolo—Biasca, weil die erstere Strecke weniger technische Schwierigkeiten aufweise als die südliche und daher aus finanziellen Gründen zu bevorzugen sei.

## Bibliographie.

### Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

**Physik.** Zum Gebrauch bei physikalischen Vorlesungen in höheren Lehranstalten sowie zum Selbstunterricht. Von Prof. Dr. H. Böttger, Oberlehrer am Dorotheen-städtischen Realgymnasium zu Berlin. *Erster Band: Mechanik, Wärmelehre, Akustik.* Mit 843 Abbildungen und 2 Tafeln. Braunschweig 1912. Druck & Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn. Preis geh. M. 15.—, geb. M. 16.50.

**Prüfungen in elektrischen Zentralen.** Von Dr. Phil. E. W. Lehmann-Richter, konsultierender Diplomingenieur. *Erster Teil: Prüfungen*

von *Anlagen mit Dampfmaschinen- und Verbrennungsmaschinenbetrieb mit flüssigem und gasförmigem Brennstoff.* Zweite, verbesserte Auflage mit 199 Abbildungen im Text und auf 4 Tafeln. Braunschweig 1912. Druck & Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn. Preis geheftet M. 20.—, geb. M. 21.50.

**Lehrbuch der einfachen, doppelten und amerikanischen Buchführung.** Von Julius Weiss, Bücherrevisor. Berlin 1912. Verlag von Richard Oefler. Preis geh. M. 1.25.

