Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens

Herausgeber: Association suisse des électriciens

Band: 7 (1916)

Heft: 12

Rubrik: Communications ASE

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.08.2025

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

Miscellanea.

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

Hochspannungsfreileitungen.

Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau. Leitung von Oberbötzberg nach Mönthal (Bez. Brugg). Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden. Leitung nach Obermumpf. Drehstrom, 6800 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk der Stadt Aarau. Leitungsverlängerung des nördlichen Ringes II. Zweiphasenstrom 2000 später 4000 Volt, 40 Per. Leitung zur neuen Transformatorenstation im „Hammer". Einphasenstrom, 2000 Volt, 40 Per.

Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon. Verbindungsleitung von Ober- nach Niederbussnang. Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden. Hochspannungszuleitung nach Oberaach, Gemeinde Amriswil (Bezirk Bischofszell). Drehstrom, 5000 Volt, 50 Perioden.

Società Elettrica delle Tre Valli, S.-A., Bodio. Linea ad alta tensione provvisoria alla stazione trasformatrice per l'Impresa Bordetto & Maffiotti, Ponte Iragna. Corrente trifase, 8000 volt, 50 periodi.

Elektrizitätskommission Brittnau (Bezirk Zofingen). Leitung von der Transformatorenstation im Dorf Brittnau zur neuen Station in der Rossweid, Mättenwil.

Kraftwerk Laufenburg. Leitung vom Sulzerberg nach Ittental. Drehstrom, 6400 Volt, 50 Per.

Service de l'Electricité de la Ville de Lausanne. Ligne à haute tension à la station transformatrice La Balmaz. Courant triphasé, 3000 volts, 50 périodes.

Cie. Vaudoise des Forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne. Ligne à haute tension alimentant la station transformatrice à Fleurier. Courant triphasé, 13500 volts, 50 pér.

Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern. Leitungen von Udligenswil nach den Transformatorenstationen Küssnacht und Immensee, nach Reiden, Mehlsecken, Gremsen (Unter-Herrenweg, Gemeinde Ruswil) und Gläng (Gemeinde Schötz), von Klösterli (Gemeinde Werthenstein) nach Rötelberg(Gemeinde Menznau, Teilstrecke Menznau-Rötelberg). Drehstrom, 11000 Volt, 42 Perioden. Leitung zu dem Verwaltungsgebäude der Centralschweizerischen Kraftwerke in Luzern. Zweiphasenstrom, 3300 Volt, 42 Perioden.

Service de l'Electricité de la Ville de Neuchâtel. Ligne à haute tension aérienne et souterraine pour alimenter la station transformatrice à Bevaix. Courant triphasé, 4000 volts, 50 pér.

Elektrizitätswerk Pfäffikon (Zürich). Leitung Pfäffikon-Wallikon. Zweigleitung nach Faichrüti-Rutschberg. Drehstrom, 8000 Volt, 50 Per.

Société des Usines Hydro-électriques de Montbovon, Romont. Ligne à haute tension à la station transformatrice au Petit Chaney (Commune de Montet près Payerne). Courant triphasé, 8000 volts, 50 périodes.

Aktiengesellschaft der Eisen- und Stahlwerke vorm. Georg Fischer, Schaffhausen. Leitung von der Einführung beim Werk IV nach dem Logierhaus Birch. Drehstrom, 2000 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk Schuls, Schuls. Leitung nach Manas. Drehstrom, 10000 Volt, 50 Perioden.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Spiez. Leitung nach Burgistein. Drehstrom, 16000 Volt, 40 Perioden.

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen. Leitung zur Transformatorenstation bei Erlacker-Wilen (Wittenbach IV). Drehstrom, 10000 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk Wangen, Wangen a. A. Leitung zur Stangen-Transformatorenstation Unter-Alchenstorf (Bez. Burgdorf). Drehstrom, 10000 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk Zofingen. Leitung von der Hauptleitung zur Transformatorenstation IIIa bei der Uhrenglasfabrik, Zofingen. Hochspannungszweigleitungen zur Transformatorenstation II beim Gaswerk und zur Transformatorenstation XIII beim Lagerhaus, Zofingen.

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich. Leitungen nach Hinwil, Langwiesen, Schalchen (Gemeinde Wildberg, Bez. Pfäffikon), Turbental und Ried bei Neerach. Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

Schalt- und Transformatorenstationen.

Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau. Stationen in Leibstadt, Ober-Mumpf (Bez. Rheinfelden) und in der Gemeinde Mönthal (Bez. Brugg).

Elektrizitätswerk Basel, Basel. Stationen Stickelberger & Co., Zürcherstrasse, Basel.

Elektrizitätswerk Bergün A.-G., Bergün. Station in Latsch.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Biel. Station in Grenchen (Station „Michel").

Società Elettrica delle Tre Valli, Bodio. Stazione trasformatrice al Ponte d'Iragna.

Elektrizitätswerk Brugg, Brugg. Stationen in Habsburg (Bez. Brugg) und für die Heil- und Pflegeanstalt Königsfelden.

Karftwerke Brusio A.-G., Brusio. Einbau eines Transformers (25 kVA) in der Transformatorenstation Brusio-Borgo zur Stromabgabe für die Motoranlage der Sägerei Luccini-Zanolari, Brusio-Borgo.

Genossenschaft Elektra, Burgistein (Bez. Seftigen, Kt. Bern). Stangen-Transformatorenstation in Burgistein.

Service électrique de la Ville de Genève. Station transformatrice de l'avenue d'Aïre (Genève-La Plaine).

Licht- und Wasserwerk Horgen. Station „Stotzweid" in Horgen.

Gemeinde Ittenthal, Ittenthal (Bez. Laufenburg). Station in Ittenthal.

Service de l'Electricité de la Ville de Lausanne. Station transformatrice sur poteaux La Balmaz.

Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern. Stationen bei der Liegenschaft Rötelberg (Gemeinde Menznau), in Reiden, bei der Liegenschaft Gremsen (Gemeinde Ruswil), in Immensee, in Mehlsecken b. Reiden (Gemeinde Langnau) und in Gläng (Gemeinde Schötz).

Elektra Birseck, Münchenstein. Station für die Fabrik Levi-Isliker, im Sternenfeld, Birsfelden.

Service de l'Electricité de la Ville de Neuchâtel. Station transformatrice à Bevaix.

Elektrizitätskorporation Oberaach (Bez. Bischofszell, Thurgau). Station in Oberaach (Gemeinde Amriswil).

Papierfabrik Perlen bei Luzern. Provisorische Station in der Nähe der Zentrale.

Elektrizitätswerk Pfäffikon (Zürich). Stangen-Transformatorenstationen für Wallikon-Humbel und Faichrüti-Rutschberg (Gemeinde Pfäffikon).

Société des Usines Hydro-électriques de Montbovon, Romont. Station transformatrice sur poteaux au Petit Chaney (Commune de Montet près Payerne). Station transformatrice à l'Usine de Montbovon.

Elektrizitätswerk Schuls. Stangen-Transformatorenstation in Manas.

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen. Station beim Bild in Winkeln. Stangen-Transformatorenstation bei Erlacker-Wilen (Wittenbach IV).

Société Romande d'Electricité, Territet. Station transformatrice sur poteaux vers l'Hôtel du Pillon aux Diablerets.

Elektrizitätswerk Wangen, Wangen a. A. Stangen-Transformatorenstation in Unter-Alchenstorf (Bezirk Burgdorf).

Gas- und Elektrizitätswerk (Abteilung Elektrizitätswerk), Wil. Erweiterung der Transformatorenstation in der Zentrale. Umänderung der Transformatorenstation IV an der Pestalozzistrasse, Wil.

Technikum des Kantons Zürich, Winterthur. Station im Maschinenlaboratorium des kantonalen Technikums, Winterthur.

Buchdruckerei Winterthur vorm. G. Binkert, Winterthur. Station für die Motor- und Lichtanlage im Souterrain des Geschäftsgebäudes an der Eulachstrasse, Winterthur.

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich. Station in Hinwil. Stangen-Transformatorenstationen in Langwiesen (Gemeinde Feuerthalen) und Schalchen (Gemeinde Wildberg, Bezirk Pfäffikon).

Schweizerische Sodafabrik, Zurzach. Stationen in Mellikon und Reckingen.

Niederspannungsnetze.

Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau. Netz in Mönthal. Drehstrom, 350/200 Volt, 50 Perioden.

Netz in Ober-Mumpf (Fricktal). Drehstrom, 3 × 225 Volt, 50 Perioden.

Netz in Meienberg im Anschluss an Wannenhof. Drehstrom, 250/144 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk Brugg, Brugg. Netz für Dorf und Schloss Habsburg. Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk Burg. Erweiterung des Niederspannungsnetzes in Gunzwil nach den Gehöften Locheten.

Genossenschaft Elektra Burgistein (Kt. Bern). Netz nach dem Aebnit (Richtung Allmend). Netz Burgistein nach Mühlebach. Drehstrom, 500 und 2×250 Volt, 50 Perioden.

Zivilvorsteherschaft Faichrüti-Rutschberg (Kt. Zürich). Netz Faichrüti-Rutschberg. Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

Entreprise Thusy-Hauterive, Fribourg. Réseau à basse tension au village de Prez vers Noréaz. Courant monophasé, 110 volts, 50 périodes.

Beleuchtungskorporation Grämigen b. Bütschwil (Bez. Alt-Toggenburg). Netz in Grämigen. Gleichstrom, 110 Volt.

Elektrizitäts-Verwaltung Grosshöchstetten. Netz von Grosshöchstetten nach Möschberg. Drehstrom, 250 Volt, 40 Perioden.

Gemeinde Ittenthal (Bez. Laufenburg). Netz in Ittenthal. Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

Service de l'Electricité de la Ville de Lausanne. Réseau à basse tension à La Balmaz. Courant triphasé, 216/125 volts, 50 périodes.

Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern. Netze in Gemsen (Gemeinde Ruswil), Rötelberg und Umgebung und Menznau. Drehstrom, 140 Volt, 42 Perioden.

Netz bei den Gehöften Gläng und Umgebung. Drehstrom, 240/140 Volt, 42 Perioden.

Commune de Pâquier (Ct. Neuchâtel). Réseau à basse tension aux Devins sur Roches, Crosat, Pâquier. Courant monophasé, 2 × 125 volts, 40 périodes.

Société des Usines Hydro-électriques de Montbovon, Romont. Réseau à basse tension au Petit Chaney (Commune de Montet, près Payerne). Courant triphasé, 220 volts, 50 périodes.

Elektrizitätswerk Schuls. Netz in Manas. Drehstrom, 216/125 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk Schwyz. Netz Weiler Au-Lütenau-Armenhaus (Gemeinde Steinen). Drehstrom, 250/125 Volt, 42 Perioden.

Netz Häusergruppen Zopf-Haugbühl-Widezebnet (Gemeinde Weggis). Drehstrom, 250/145 Volt, 42 Perioden.

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen. Netz umfassend die Weiler: Erlacker, Grimm, Gatter, Hohlweg, Wilen-Erlenholz (Wittenbach IV), bei Erlacker-Wilen und Oberwilen-Hohlweg. Drehstrom, 380/220 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk der Stadt St. Gallen. Netz hinter der Fellenbergstrasse und dem Altmansweg, St. Gallen. Gleichstrom, 2 × 120 Volt.

Wasser- und Elektrizitätswerk Wallenstadt. Netz Bahnhofstrasse-Landstrasse, Mols. Gleichstrom, 165 Volt.

Elektrizitätswerk Wangen, Wangen a. A. Netz in Unter-Alchensdorf (Kt. Bern). Drehstrom, 220/127 Volt, 50 Perioden.

Gas- und Elektrizitätswerk Wil (Kt. St. Gallen). Umbau und Erweiterung des Netzes an der Hofbergstrasse bis zur Liegenschaft „Langegg". Gleichstrom, 220 Volt.

Elektrizitätskommission Zäziwil (Bez. Konolfingen, Kt. Bern). Netz nach Leimen u. Lenzligen. Einphasenstrom, 125 Volt, 40 Perioden.

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich. Netze Schalchen, Ried-Neerach, Langwiesen (Gemeinde Feuerthalen). Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.
Umbau des Netzes Turbenthal-Hutzikon und Erweiterung nach Kehlhof. Drehstrom, 500/250 145 Volt, 50 Perioden.
Umbau des Netzes Hinwil von Gleich- auf Drehstrom.

---

† Elektrotechniker U. Rauch, St. Gallen. Am 29. November starb der langjährige Betriebsleiter ehemals des „Kubelwerkes" und in der Folge der St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke, Ulrich Rauch-Caprez, in einem Alter von nur 44 Jahren, nach längerer Krankheit. Die Geschäftsleitung zollt, wie seine früheren Vorgesetzten, der jahrelangen treuen Arbeit des ausserordentlich pflichtgetreuen Mitarbeiters die wohlverdiente Anerkennung, und wer von den Fachkollegen je mit dem Verstorbenen in Berührung kam, der wird den stets gefälligen, seine grossen Erfahrungen gerne zur Verfügung stellenden Mann in dauernd gutem Andenken bewahren. *W.*

---

† Ingenieur W. Weissenbach, Zürich, eine den älteren unter den Fachgenossen der Elektrotechnik wohlbekannte Gestalt, ist am 30. November mit 71 Jahren zur Ruhe gegangen. In den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts, als die Starkstromtechnik mit der Ausbildung des dynamoelektrischen Prinzips und brauchbarer Gleichstromanker den ersten Aufschwung in ihrer praktischen Verwendung nahm, war Ingenieur *Werner Weissenbach-Griffin* (ursprünglich aus Bremgarten, Bruder des nachmaligen Direktors der S. B. B. Placid Weissenbach) einer der ersten, der mit seinem Geschäftsfreunde *Stirnemann* die Bedeutung der Sache erkannte. Die Fabrik *S. Schuckert in Nürnberg* brachte damals als eine der ersten brauchbare Gleichstromdynamo-Typen (zunächst die sogen. Flachring-Maschinen) und Bogenlampen auf den Markt, und der Verstorbene erstellte als Teilhaber der Zürcher Firma *Stirnemann & Weissenbach,* die auch Primärmotoren und andere Maschinen vertrieb, zunächst mit Schuckert'schem Material, in späteren Jahren, nachdem solche erhältlich waren, dann auch mit Erzeugnissen schweizerischer Elektro-Fabriken, bald eine Reihe von Einzel-Anlagen für elektrische Beleuchtung und später kleinerer Elektrizitätswerke. Man kann sagen, dass die Weissenbach'schen Hotel-Beleuchtungs-Anlagen im Engadin den Ursprung der schweizerischen Elektrizitätswerke darstellen. In späteren Jahren hat W. Weissenbach die elektrische Abteilung seiner Firma namentlich im Installationswesen entwickelt und die Ausführung zahlreicher grosser Beleuchtungsinstallationen geleitet, bis er, bereits in höherem Alter, mit seinem Teilhaber vom Geschäfte zurücktrat und dasselbe den Nachfolgern Baumann & Kölliker überliess. Die Betätigung seiner Kenntnisse und Erfahrungen in öffentlichen Angelegenheiten der Stadt Zürich und im Schweizer. Ingenieur- und Architektenverein pflegte er dagegen fortdauernd bis vor kurzem, da Krankheit die grosse, kräftige Germanen-Gestalt mit dem geselligen Wesen und dem oft beissenden Humor niederzwang, die lebhaft in der Erinnerung derer bleiben wird, die den Verstorbenen kannten. *W.*

Bibliographie.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

Schweizer Kalender für Elektrotechniker, begründet von F. Uppenborn. Unter Mitwirkung des *Generalsekretariates des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins,* herausgegeben von *G. Dettmar,* Generalsekretär des Verbandes Deutscher Elektrotechniker, Berlin. In zwei Teilen. 14. Jahrgang 1917, Zürich, München und Berlin. Druck und Verlag von R. Oldenbourg. Preis, in Doppel-Leinen geb., für Mitglieder: I. Teil Fr. 4.50, für Nichtmitglieder Fr. 5.60. Der Steigerung der Papierpreise wegen haben diese Preise gegenüber letztes Jahr eine kleine Erhöhung erfahren müssen. Der II. Teil, Auflage 1915, wurde nicht neu aufgelegt. Portogebühr für den I. Teil Fr. —.30. Zu beziehen durch die *Kassa des S. E. V., Hardturmstrasse 20, Zürich 5.*

„Die Wahl der Stromart für grössere elektrische Bahnen". Von Dr. *W. Kummer,* Ing., Professor an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich. Heft 36 aus der „Sammlung Vieweg": Tagesfragen aus den Gebieten der Naturwissenschaften und der Technik. Mit 7 Abbildungen im Text. Verlag: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig, 1916. Preis geheftet M. 2.80.

„Angewandte Elektrizitätslehre". Ein Leitfaden für das elektrische und elektrotechnische Praktikum. Von Prof. Dr. *Paul Eversheim,* Privatdozent für angewandte Physik an der Universität Bonn. Mit 215 Textfiguren. Verlag von Julius Springer, Berlin, 1916. Preis geheftet M. 8.—, gebunden M. 9.—.

Besprechungen.

C. Dihlmann: Werner Siemens, seine Person und sein Werk. Springer, Berlin 1916. 1 Mark.

Diese kleine Broschüre, die eine Festrede zur hundertsten Wiederkehr des Geburtstages W. Siemens wiedergibt, bietet einen lebendigen, durch viele anekdotische Schlaglichter erhellten Ueberblick über das Lebenswerk dieses tatkräftigen, unter den Begründern unserer gegenwärtigen Elektrotechnik als ein erster dastehenden Mannes. Jeder Ingenieur wird die Schrift mit Genuss lesen. Ein vorzügliches Bild des Gefeierten ist ihr beigegeben, das allein schon den Preis rechtfertigen würde. *W.*

Emil Rathenau und das Werden der Grosswirtschaft, von *A. Riedler,* Berlin, Verlag von Julius Springer, 1916. Preis broschiert Fr. 6.70, gebunden Fr. 8.—.

„Wenn ein Mann wie Emil Rathenau aus dem Leben scheidet, einem Leben, reich an schöpferischer Arbeit, dann soll sein Lebenswerk zusammengefasst und so dargestellt werden, dass die wirksamen Kräfte und Hemmungen, sowie auch die Kämpfe beim Eindringen in Neuland erkennbar werden. Solche Darstellung muss zur Anschauung bringen, wie und warum das Werk des Mannes gross geworden; sie muss die ihm eigentümlichen Fähigkeiten in ihrer Betätigung zeigen und dabei bis an die Grenze gehen, wo das Unnachahmliche beginnt."

Von diesen Gesichtspunkten aus hat der Verfasser, selbst einer der bedeutendsten Ingenieure, das Leben Rathenaus und das Werden der Grosswirtschaft geschildert. Er benutzte dabei Rathenaus eigene Lebensbeschreibung; sie zeigt uns, wie dieser bedeutende Mann, ein Berliner Kind, zunächst den gewöhnlichen Lebensgang des Ingenieurs zurücklegte, dann sich mit einem Freunde als Besitzer einer Maschinenfabrik selbständig machte, bis sie in den Gründerjahren mit gutem Nutzen an eine Aktiengesellschaft verkauft wurde. Dann kommt eine Zeit von etwa 11 Jahren, in der Rathenau nicht eigentlich tätig war, sondern sich nach einer neuen Lebensarbeit umsah, bis er in Paris als 45 jähriger Mann die Edison-Patente kennen lernte, die er sofort aufgriff. Es gelang ihm, die deutsche Edison-Gesellschaft für angewandte Elektrizität mit 5 Millionen Mark Kapital zu gründen, die dann ihrerseits im Jahre 1884 die Berliner Elektrizitätswerke ins Leben rief. Dadurch wurde Rathenau der Begründer einer neuartigen Unternehmung, nämlich eines Elektrizitätswerkes, das elektrischen Strom für Licht- und Kraftzwecke der Oeffentlichkeit verkaufte. Nun begann mit tausend Mühen der ungewöhnliche Aufschwung der Elektrotechnik, an der die Edison-Gesellschaft, deren Namen später in Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft umgewandelt wurde, den grössten Anteil nahm. Wie nun diese gewaltige Entwicklung der Elektrotechnik und der Elektrizitätswerke und Strassenbahnen sich aus den kleinen Anfängen entwickelt hat, wie die Grosswirtschaft in ihren Einrichtungen und Arbeitsteilung entstand, ist an dem Beispiel Rathenaus und der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft und ihren Tochter-Gesellschaften in dem Werke ausführlich geschildert. Die Entstehung der Kraftwerke und Kraftübertragungen, die Praxis und Theorie der Elektrotechnik, das Patentwesen und die Entdeckungen und Erfindungen werden in der trefflichen Darstellung Riedlers gebracht. Es ist ein hoher Genuss, den Schilderungen dieses bedeutenden Ingenieurs, dem es vergönnt war, die Entwicklung der Grosswirtschaft mitzuerleben und zu Rathenau, dem führenden Mann dieser Entwicklung, in persönlichen Beziehungen zu stehen, zu folgen. Er schildert den Zweck seiner Arbeit wie folgt:

„Die vorliegende Würdigung Rathenaus ist ein unvollständiger Anfang, das Innerliche und die wesentlichen Begleitumstände einer grossen Entwicklung aufzudecken, das Werden eines grossen Werkes und den Zusammenhang der Kräfte und Widerstände.

Die wenigen Beispiele zeigen den weiten, mühevollen Weg vom blossen Gedanken bis zur erfolgreichen Verwirklichung. Nur auf diese kommt es hier an, die Vorarbeit gehört grossenteils in die Geschichte der Wissenschaften."

Neben der überzeugenden Schilderung der Entwicklung der Grosswirtschaft ist die Bewertung der Persönlichkeit Rathenaus für alle von grösstem Interesse, die selbst bestrebt sind, in der Grosswirtschaft eine Rolle zu spielen. Die seltene Vereinigung von technischem Wissen und Können mit Seherblick und schöpferischem Geist, von Wagemut mit Vorsicht, von Tatkraft mit Ausdauer, also kurzum des Ingenieurs mit dem vollendeten Grosskaufmann musste in den gegebenen Verhältnissen zum Erfolg führen. Rathenau wird in dieser Hinsicht stets der Meister bleiben, der die Jünger zur weiteren Nacheiferung anfeuern wird. Darum ist das in leicht verständlicher und packender Sprache geschriebene Buch Riedlers allen denen zu empfehlen, die nicht nur als Ingenieure, sondern als Mitglieder der Wirtschaft etwas leisten wollen. *Haas.*

Die Elektrizitäts-Versorgung, ihre volkswirtschaftliche Bedeutung und ihre Organisation, von Dr. *R. Fischer,* Verlag Leipzig, 1916, A. Deichertsche, Verlagsbuchhandlung Werner Scholl. Preis M. 3.—.

Der Verfasser, welcher nicht Ingenieur, sondern Volkswirt ist, hat sich die Aufgabe gestellt, das Wirken der Elektrizität innerhalb der Volkswirtschaft zu schildern, und Vorschläge für eine die Volkswirtschaft mehr befriedigende Verwertung dieser Naturkraft zu machen.

Im ersten Teil seines Buches beschreibt er die Entwicklung der Elektrizität in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht. Im zweiten Teil weist er auf die volkswirtschaftliche Bedeutung der Elektrizitätsversorgung hin; insbesondere auch auf deren Verwendung im Kleinbetrieb und der Landwirtschaft und kommt zu der — ja nicht neuen — Erkenntnis, dass die Elektrizität ein wirtschaftliches Gut von grösster und allgemeinster Bedeutung sei, welches die Produktivität fördere, Handel und Wandel begünstige und die Mittel zur Verbesserung der wirtschaftlichen Existenz für die weitesten Kreise schaffe. Er weist auf deren Bedeutung zur Hebung der Mittel- und Kleinindustrie und zur Kräf-

tigung des Mittelstandes hin. Im dritten Teil, welcher der Organisation der Elektrizitätsversorgung gewidmet ist, macht er nach der Schilderung der gegenwärtigen Organisation der Elektrizitätsversorgung unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Deutschland, Vorschläge zur Besserung des jetzigen Versorgungszustandes, die darauf hinauslaufen, dass die Elektrizitätsversorgung nach einem einheitlichen Plane zusammengefasst und geregelt werden solle, der der Aufsicht des Staates zu unterstellen wäre. Für jede Elektrizitätsversorgungsanlage müsse eine besondere staatliche Konzession erteilt werden und in besonders wichtigen Fällen wäre eine aktive staatliche Beteiligung an der Verwaltung des Unternehmens vorzusehen.

Zu diesen Ausführungen soll bemerkt werden, dass man über den Wert der staatlichen Bevormundung des Elektrizitätswesens wohl verschiedener Ansicht sein kann. Die Elektrizität hat sich im allgemeinen zur Zufriedenheit ihrer Abnehmer auch ohne diese Fessel entwickelt und man kann denjenigen dankbar sein, die aus eigener Kraft diesen volkswirtschaftlich so nützlichen Unternehmungen die Wege geebnet haben.

Die anderen Vorschläge des Verfassers sind von geringerer Bedeutung und beziehen sich auf die gute technische Instandhaltung der Elektrizitätsanlagen, die Gewährung eines gesetzlichen Wege-Benutzungsrechtes, sowie auf Massnahmen zur Verminderung der Telegraphen- und Telephonstörungen, alles Vorschläge, denen man gerne zustimmen kann, wenn sie nicht in polizeiliche Aufsicht und Bevormundung ausarten.

Das Buch des Verfassers ist eine fleissige und nützliche Arbeit, die wegen ihres reichen Zahlenmaterials dankbar entgegengenommen werden wird. Sie ist aber, wenn ich mich so ausdrücken kann, post festum geschrieben, d. h. von jemandem, der bei der Entstehung der Elektrizitätswerke und bei ihrem harten Kampf ums Dasein nicht mitgewirkt zu haben scheint. Darum ist sie etwas kritisch und deshalb bei aller Würdigung des Geleisteten etwas lieblos gegen den Unternehmungsgeist der Elektrotechniker und sieht das Heil in einer stärkeren Einwirkung der Staatsgewalt. Man kann zweifeln, ob solche Vorschläge die freie Entwicklung eines der nützlichsten Glieder unserer Volkswirtschaft fördern werden.

Mehrfache Untersuchungen hervorragender Sachverständiger lassen erkennen, dass in dem eigentlichen Elektrizitätsmonopol für den Staat keine goldenen Früchte zu holen sind: es genügte wohl, wenn man die bestehenden Unternehmungen nach ihren Verträgen gewähren liesse und bei Neugründung von Elektrizitätswerken nur darauf achtete, dass die Allgemeinheit nicht übervorteilt wird, dass aber dem Unternehmer der Nutzen zukommt, der ihm für sein Wagnis und seine Arbeit gebührt. Macht man den Unternehmern das Leben sauer und schmälert den Ertrag ihrer Arbeit, so schläft der Wagemut ein und die Allgemeinheit leidet mehr unter der Bevormundung, als sie davon Nutzen hat. Die durch den Konzessionszwang auferlegten Fesseln haben ihre verhängnisvolle Wirkung namentlich in England gezeigt, wo die Entwicklung der Werke ersichtlich zurückgehalten worden ist. Die Vorschläge des Verfassers sind ja vorsichtige, aber ein besonderes Heil für die Allgemeinheit kann ich darin nicht erblicken.

Trotz dieses etwas abweichenden Standpunktes in einigen Schlussfolgerungen möchte ich das Buch den Fachgenossen empfehlen. *Haas.*

Communications des organes de l'Association.

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, pour autant qu'il n'est pas donné d'indication contraire *des communiqués officiels du Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S.*

Installation de transformateurs pour sonneries, sur les réseaux des centrales. Nous attirons l'attention de MM. les membres sur les articles en tête du présent numéro, spécialement sur la communication du Secrétariat général (page 346).

Calendrier pour électrotechniciens pour 1917. Nous attirons l'attention de nos membres sur la note sous „Bibliographie" dans le présent numéro du „Bulletin", concernant le nouveau calendrier qui, comme d'habitude, contient *toutes les lois et prescriptions actuellement en vigueur en Suisse et se rapportant à l'électricité.*

Publication sur les forces hydrauliques de la Suisse.

Nous attirons spécialement l'attention de MM. les membres sur la publication annoncée depuis longtemps déjà, *sur les forces hydrauliques de la Suisse* par le **Service des Eaux** du Département de l'Intérieur.

L'ouvrage complet se divise en 3 parties comprenant 5 volumes, savoir:

Ire partie. *Le régime des eaux.* Volumes 1, 2 et 3.
IIe partie. *Les forces hydrauliques utilisées.* Volume 4.
IIIe partie. *Les forces hydrauliques disponibles.* Volume 5.

Une carte générale de la Suisse, en 4 feuilles, à l'échelle 1 : 250 000, accompagne cet ouvrage.

Le *volume 1* contient les *surfaces des bassins de réception.* La répartition des rivières et des bassins fluviaux est faite de façon qu'on obtienne sans grande perte de temps et sans longue étude des cartes les renseignements que l'on désire sur le bassin de réception de la prise d'eau de l'usine hydraulique à projeter. Les surfaces des stations

limnimétriques, des lacs et des glaciers sont mentionnées spécialement.

Le *volume 2* traite des *débits* à 111 stations différentes. Les données s'étendant sur plusieurs années sont indiquées sous forme de débits mensuels et annuels maxima, minima et moyens, basés sur les courbes de débit et les courbes limnigraphiques. Les débits moyens sont donnés en m^3 par seconde et en litres par km^2 du bassin de réception. Comme autres résultats d'une année, nous avons mentionné le débit „semi-annuel", les débits continus pendant 6 et 9 mois et les débits se présentant pendant 274 jours.

Le *volume 3* renferme les *profils en long* des cours d'eau, qui peuvent facilement servir de complément à des cartes à petite échelle, en cas d'études. Ces images permettent de comparer rapidement les profils en long des affluents d'un cours d'eau principal. Elles peuvent en outre contribuer à faciliter une première étude d'utilisation de forces ou de dérivation. — Une liste des profils en long détaillés, levés par les Services officiels, renseigne les techniciens sur les documents qui peuvent être mis à leur disposition et qui leur éviteront des mesures sur le terrain.

Le *volume 4* donne l'état des *forces hydrauliques utilisées* au 1er janvier 1914. Les renseignements sur les installations existantes sont réunis sous forme d'un cadastre des forces hydrauliques. Ils indiquent plus spécialement la puissance, le nombre de moteurs, l'usage de la force et les noms des propriétaires de toutes les usines. Pour les usines d'une puissance de 20 PS nets et plus, la chute, les débits, le bassins de réception, la puissance installée, la durée de la concession etc. sont indiqués également.

Le *volume 5* contient les résultats des recherches du Service des Eaux sur les *forces hydrauliques disponibles*. Celui-ci s'est efforcé de supputer les forces hydrauliques de tous les bassins fluviaux de la Suisse, en tenant compte des principes modernes sur l'utilisation des forces hydrauliques.

La *carte générale* en 4 feuilles, à l'échelle 1 : 250 000, contient les usines existantes d'une puissance minimum égale ou supérieure à 20 PS nets et sert ainsi de complément au volume 4. Elle renferme également nos disponibilités (volume 5).

Pour en faciliter l'achat, le Service des Eaux a réduit le prix de l'ouvrage complet de Frs. 65.— **à Frs. 50.—** ; cette dernière offre n'est toutefois valable que jusqu'au 31 décembre 1916. **Par faveur spéciale, ce délai a été prolongé pour nos membres jusqu'au 15 Janvier 1917.** On peut aussi obtenir les volumes séparément mais sans réduction de prix.