

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **59/60 (1912)**

Heft 15

PDF erstellt am: **08.08.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ingenieur J. Rosshändler, von der Schweizerischen Zentralbahn, zur Firma Albert Buss & Cie., die nun hauptsächlich den Brückenbau betrieb und bald, im Jahre 1893, das grosse Werk Pratteln einrichtete, aus dem in der Folge so manche stolze Brücke hervorgegangen ist. Die ersten derselben waren die Bahnbrücken der Jura-Simplon-Bahn bei Moudon und bei Châtillens.

Aus weitem Expansionsbestrebungen der blühenden Unternehmung entstand 1897 das Werk Wyhlen in Baden. Mit dem Eintritt des a. Zentralbahndirektors Jakob Mast in die Firma übernahm diese 1898 den ersten Eisenbahnbau, nämlich die Umführung der Elsässerlinie in Basel. Bald folgte der Bau einer Teilstrecke der Bern-Neuenburg-Bahn und Ende 1899 der Bau der Erlench-Zweissimmen-Bahn. Die erste grosse Wasserbauarbeit, den Bau des Elektrizitätswerkes Wangen an der Aare, übernahm die Gesellschaft im Jahre 1900.

Die gewaltige Ausdehnung des Unternehmens führte zur Umwandlung in die Form der Aktiengesellschaft, die auf den 1. Januar 1901 vollzogen wurde. Auch die neue Aktiengesellschaft behielt den Namen des Gründers Albert Buss. Das Eisengeschäft blieb nach wie vor der Kern des ausgedehnten Unternehmens. Wir erwähnen als hervorragende Werke, die aus ihm hervorgegangen sind, den Kuppelbau des Bundesbahnhofes in Luzern, die Rheinbrücke bei Eglisau, den Kuppel- und Hallenbau des neuen Bundesbahnhofes in Basel und den Bietschtalviadukt der Lötschbergbahn. Die Bauabteilung der A.-G. übernahm in der Folge den Bau der mittlern Rheinbrücke in Basel<sup>1)</sup> (in Gemeinschaft mit der Firma Ph. Holzmann in Frankfurt), den Ausbau der Strecke Immendingen-Engen der Schwarzwaldbahn (1902), die Ausführung der Bahnlinie Hardtberg-Friedberg in Steiermark (1903), der später die Begründung eines österreichischen Zweiggeschäftes folgte, den Bau der Solothurn-Münster-Bahn mit dem Weissensteintunnel<sup>2)</sup> (1904), den Bau der Berninabahn<sup>3)</sup> (1905), den Bau der Wasserwerke Ulm a. D. (1905) und Andelsbuch im Bregenzerwald<sup>4)</sup> (1905), die Ausführung der Sulmtalbahn (1906), des Elektrizitätswerkes Peggau (1906), den Ausbau der Strecke Schaffhausen-Singen (1907), den Bau der Strecke St. Fiden-Romanshorn der Bodensee-Toggenburgbahn (1908), die Arbeiten der Schweizerseite des Wasserwerkes Augst (1908) u. a. m. Erwähnt sei noch die im Verein mit einer deutschen Gesellschaft im Jahre 1909 erfolgte Gründung einer Konstruktionswerkstätte in Italien (Società Italiana per Costruzioni in Ferro e Gasometri, Bollate-Mailand) und die noch vor wenigen Tagen erfolgte Umwandlung der österreichischen Zweigniederlassung in eine Aktiengesellschaft (Oesterr. Baugesellschaft für Verkehrs- und Kraftanlagen in Wien).

Das ist das Werk von Albert Buss.

Der Mann, der dies alles geschaffen hat, war eine ausserordentliche Persönlichkeit. Seine hohe Intelligenz, seine rasche Auffassungsgabe, sein seltenes Gedächtnis, verbunden mit eisernem Fleisse und eisernem Willen, machten ihn zum geborenen Chef eines modernen Grossunternehmens und sicherten ihm die Hochachtung und die Verehrung des Stabes hervorragender Mitarbeiter, die er im Laufe der Jahre um sich gesammelt hat. Finanzielle Misserfolge, welche vor einigen Jahren leider mit einigen grösseren Bauarbeiten verbunden waren, haben ihm viel Sorge gebracht, aber seine ziel-sichere Energie hat auch diese Schwierigkeiten überwunden.

Dass Albert Buss unter den schweizerischen Brückenbauern und Eisenkonstruktoren sowohl als auch unter den Basler Industriellen eine führende Stellung einnahm, und dass er auch im politischen

Kampfe (er hatte 1887 das Schweizer Bürgerrecht erworben) von seinen Freunden — der freigesinnte Mann gehörte der freisinnig-demokratischen Partei an — in die vorderste Reihe gestellt wurde, ist bei dieser Persönlichkeit selbstverständlich. Obwohl nicht Ingenieur, gehörte der Verstorbene auf Grund seiner hervorragenden Verdienste um die Technik dem Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein an.

Albert Buss ist tot, zu früh von uns gegangen. So umfassend sich seine Tätigkeit auch gestaltet hat, seinem alten Berufe blieb er treu: Er blieb ein Mann von Eisen. Sch.



Albert Buss,

Chef der A.-G. Alb. Buss & Co, Basel.

Geb. 17. Jan. 1852.

Gest. 1. Okt. 1912.

e) Amtliche und private Veröffentlichungen, Zeitschriften, Jahrbücher, Berichte u. dgl.

II. *Ausnützung der Wasserkräfte.* 1. Karten, Pläne, Modelle, Baubeschreibungen der Werke; 2. Wasserkraftreserven und künstlicher Ausgleich der Betriebswassermengen; 3. Kombinierte Nieder- und Hochdruckanlagen, Betriebsgemeinschaft der Zentralen; 4. Statistik der ausgenützten Wasserkräfte; 5. Statistik der noch verfügbaren Wasserkräfte; 6. Statistik über Bau- und Betriebskosten; 7. Kraftpreise; 8. Kraftverwendung; 9. Geschäftsberichte.

III. *Schiffahrt.* 1. Uebersicht der schiffbaren Gewässerstrecken der Schweiz; 2. Lagepläne, Längen- und Querprofile der schiffbaren und schiffbar zu machenden Gewässer, sowie der projektierten Schiffahrtskanäle; 3. Schleusen, Hebewerke, Brücken, Hafenanlagen; 4. Förderungsmittel, Schleppboote, Kähne; 5. Literatur u. Statistik.

Die landwirtschaftliche Wassernutzung (Bewässerung und Entwässerung) soll in der 1. Gruppe „Förderung der Landwirtschaft“, die Trinkwasserversorgung in der 37. Gruppe „Gas- und Wasserversorgung“ zur Ausstellung gelangen. Mit diesen Arten der Wassernutzung hat sich somit die 34. Gruppe nicht zu beschäftigen.

Auch die Gruppen 32 „Maschinen“ und 33 „Angewandte Elektrizität“, die zur Gruppe 34 „Wasserwirtschaft“ in einem gewissen Zusammenhang stehen, sollen durch die Gruppe 34 in keiner Weise beeinträchtigt werden. Der Gliederungsplan für die Ausstellung scheidet die Aufgaben der drei Gruppen vollständig auseinander.

In der ersten Untergruppe von 34 „Gewässerkunde“ sollen die wissenschaftlichen Grundlagen der Wasserwirtschaft zur Darstellung gelangen; insbesondere werden die Arbeiten der Schweiz. Landeshydrographie zur Darstellung kommen. Ebenso wird der Wasserwirtschaftsverband sein reichhaltiges Material, Literatur usw., vorlegen.

Die zweite Untergruppe umfasst *Wasserkraftanlagen* und Projekte zu solchen. Sowohl ganze Bauwerke oder einzelne Teile derselben, die durch Karten, Pläne, Ansichten, Zeichnungen und Baubeschreibungen zur Darstellung gebracht werden sollen; womöglich auch in Reliefs, Modellen usw. Die eigentlichen Turbinen und Apparate sind in die Gruppe 32 „Maschinen“ verwiesen.

## Miscellanea.

**Schweiz. Landesausstellung Bern 1914.** Der Präsident des Gruppenkomitee für Gruppe 34: „Wasserwirtschaft“, Nationalrat Ed. Will in Bern, versendet ein Programm für die Ausstellung dieser Gruppe mit Einladung zur Beteiligung. Daraus ist zu ersehen, dass sich die Gruppe 34 wie folgt gliedert:

I. *Gewässerkunde.* 1. Hydrographie: Seen- und Flusskunde, Seen- u. Flusskarten; 2. Hydrometrie: a) Instrumente; b) Graphische Darstellungen und Tabellen; 3. Wasserwirtschaftspläne für die schweiz. Flussgebiete, Regulierung der Wasserführung der Flüsse, Seeregulierung, Talsperren; 4. Verbesserung des Wasserhaushaltes im Einzugsgebiet: a) Aufforstungen; b) Lawinerverbauungen; c) Wildbachverbauungen; 5. Literatur: a) Hydrographie, Hydrometrie; b) Wasserwirtschaft; c) Wasserrechtsgesetzgebung des Bundes und der Kantone; d) Wasserrechtskataster;

<sup>1)</sup> Band XLVII, Seiten 1 u. ff. <sup>2)</sup> Bd. LVIII, S. 1 u. ff. <sup>3)</sup> Bd. LIX, S. 73 u. ff. <sup>4)</sup> Bd. LV, S. 1 u. ff. Alle diese Abhandlungen sind als Sonderabzüge erschienen.

Die dritte Untergruppe wird die *Binnenschiffahrt* zur Darstellung bringen. Die Schifffahrtsverbände haben hier ihre berufene Mitwirkung zugesagt.

Das Gruppenkomitee 34 setzt sich zusammen aus den Herren: Nationalrat *E. Will*, Bern, als Präsident; Direktor *Dr. Collet* von der Schweiz. Landeshydrographie als Vizepräsident; Ing. *A. Härry* als Sekretär; ferner Ing. *G. Autran*, Genf; Ing. *Emil Baumann*, Bern; Dr. Ing. *H. Bertschinger*, Zürich; Direktor *Emil Erny*, Zürich; Ing. *R. Gelpke*, Basel; Dr. *A. Hautle*, Goldach; Direktor *Dr. E. Locher*, Bern; Ing. *H. Maurer*, Fribourg; Obering. *A. Schafir*, Bern; Ing. *A. v. Steiger* vom eidg. Oberbauinspektorat, Bern; Ing. *P. Thut*, Bern.

Für die Gruppe 34 wird eine eigene geschlossene Halle von 2000 m<sup>2</sup> Grundfläche bestimmt. — Der erste (unverbindliche) Anmeldestermin geht mit dem 31. Oktober 1912 zu Ende.

#### Hauenstein-Basistunnel, Monatsausweis September 1912.

	Tunnellänge 8135 m	Südseite	Nordseite	Total
Sohlenstollen: Fortschritt im September	m	197,1	26,0	223,1
Mittlerer Tagesfortschritt	m	7,3	1,3	
Länge am 30. September	m	1270,4	26	1296,4
In % der Tunnellänge . . .	%	15,5	0,3	15,8
Firststollen: Fortschritt im September	m	232	16	248
Länge am 30. September	m	816	16	832
Vollausbruch: Fortschritt im September	m	122	16	138
Länge am 30. September	m	282	16	298
Mauerwerk: Widerlager-Länge am 30. Sept.	m	224	—	224
Gewölbe-Länge am 30. Sept.	m	186	—	186
Wassermenge am Portal . . . . .	l/min	10,0	—	
Gesteinstemperatur vor Ort . . . . .	°C	10,5	—	
Lüfttemperatur vor Ort . . . . .	°C	15,0	—	
Mittlerer Schichten-Aufwand pro Tag im Tunnel		499	44	543
Ausserhalb des Tunnels . . . . .		196	23	219
Auf offener Strecke . . . . .		46	154	200
Im Ganzen . . . . .		741	221	962

*Südseite.* Der Stollenvortrieb erfolgte mit zwei bis drei Bohrhämmern im fortwährend standfesten, trockenen Gebirge bei mehrmaligem Gesteinswechsel von Mergel und Kalkstein. Der Schichtenfall ist ein südöstlicher mit 21 bis 28° bei den Effingerschichten und mit 45 bis 52° im sehr harten, bläulichen Hauptrogenstein. In der Ausweitung arbeiten 15 bis 18 Bohrhämmer.

*Nordseite.* Es wurden 18 m Tunnel im offenen Einschnitt ausgehoben, daran anschliessend 8 m Sohlenstollen im Bergschutt.

#### Grächenbergstunnel, Monatsausweis September 1912.

	Tunnellänge 8565 m	Nordseite	Südseite	Total
Sohlenstollen: Monatsleistung . . . . .	m	67	108	175
Länge am 30. September . . . . .	m	660	831	1491
Mittlere Arbeiterzahl im Tag:				
Ausserhalb des Tunnels . . . . .		308	243	551
Im Tunnel . . . . .		250	399	649
Im Ganzen . . . . .		558	642	1200
Gesteinstemperatur vor Ort . . . . .	°C	11,2	12,5	
Am Portal ausfliessende Wassermenge l/sek.		2,1	0,3	

*Nordseite.* Der Stollenvortrieb wurde mit Handbetrieb am 8. September wieder aufgenommen, da die Mauerung in der Druckpartie soweit fortgeschritten war, dass diese Strecke ungehindert passiert werden konnte. Das durchgefahrene Gestein ist durchwegs bunter sandiger Mergel mit meist südlichem Einfallen der Schichten. Es wurde ein mittlerer Tagesfortschritt von 3,1 m erreicht. Am 14. September trat die erste Luftlokomotive in Tätigkeit.

*Südseite.* Der Vortrieb erfolgte von Hand mit 3,7 m mittlerem Tagesfortschritt. Bis Km. 0,766 wurde Sandstein, von da an bunter Mergel durchfahren. Die Schichten fielen meist nach Norden ein.

**Das Projekt der Unterwassersetzung der Sahara,** das früher schon von Col. *Roudaire* angeregt und von *de Lesseps* empfohlen worden war, ist neuerdings von Professor *Echegoyen* wiederum hervorgezogen worden und bildet zur Zeit nach dem „Scientific American“ in der französischen Fachwelt Gegenstand längerer Erörterungen. Gestützt auf die negative Höhe über Meer eines sehr grossen Teils der Wüste Sahara besteht die Möglichkeit, mit Hilfe eines 80 km langen Kanals das afrikanische Randgebirge zu durchschneiden und etwa 600 000 km<sup>2</sup> unter Wasser zu setzen, wozu bei etwa 60 m mittlerer Tiefe ein Wasservolum von rund 36 Billionen m<sup>3</sup> dem mittelländischen Meere zu entnehmen wäre. Es würde damit ein inselreiches Binnenmeer im Gebiete der heutigen Sahara geschaffen, das durch den Ertrag und die Fruchtbarkeit der

Insel- und Uferlandschaften die Kosten des Kanals rechtfertigen könnte. Andererseits wäre zu beachten, dass unter Umständen durch die Schaffung einer so grossen Wasseroberfläche auch die klimatischen Verhältnisse für das gegenüber liegende Europa geändert und vielleicht sogar ungünstig beeinflusst werden könnten.

**Metallschirme für Hochspannungs-Isolatoren.** In die elektrische Hochspannungstechnik sind neuerdings Isolatoren mit Metallschirmen eingeführt worden, um Lichtbögen, die durch Ueberspannungen oder zufällige äussere Ursachen eingeleitet werden, von den Porzellanteilen selbst möglichst fern zu halten und dadurch die Durchschlagsgefahr der Isolatoren ausserordentlich zu vermindern. Zunächst wurde dieser Metallschirm als oberster Mantel bezw. als Schutzring rund um die unterste Glocke bei normalen Hochspannungs-Isolatoren eingeführt. Nunmehr werden auch Hänge-Isolatoren mit Metallschirmen bezw. Metallkappenrändern ausgerüstet und damit etwaigen Ueberschlägen eine Lichtbogenstrecke ausserhalb des Porzellans zugewiesen. Die Metallschirme von Hochspannungs-Isolatoren werden aus verzinktem Eisen oder aus Zink hergestellt und erhalten an den Rändern einen Wulst, der ihre mechanische Festigkeit erhöht und die Verluste durch elektrische Strahlung herabsetzt. Die Neuerung ist von der Porzellanfabrik Hermsdorf (Sachsen-Altenburg) ausgebildet worden. Die derart gepanzerten Isolatoren haben sich in amerikanischen und in deutschen Hochspannungsanlagen bereits gut bewährt.

**Die Eisenbahnen von Australien** zeichnen sich durch eine übergrosse Mannigfaltigkeit der *Spurweiten* aus. Von den insgesamt 26 977 km im Jahre 1911 haben etwa 24 % eine Breitspur von 1,60 m (vornehmlich im Staate Victoria), etwa 23 % die Normalspur (Neu Süd-Wales) und etwa 53 % sind mit Schmalspuren von 1,07 m bis 0,60 m ausgeführt. Es besteht nun der Plan der Ausführung einer transkontinentalen australischen Eisenbahn, der das schon früher erwogene Projekt einer Vereinheitlichung der Spurweite wieder in Diskussion gebracht hat. Eine Kommission hatte schon im Jahre 1897 berechnet, dass der Umbau aller normalspurigen Linien auf Breitspur 106,5 Millionen Fr., derjenige der breitspurigen Linien auf Normalspur nur 59 Millionen Fr. erfordern würde. Für die nunmehr geplante transkontinentale Linie können nur diese beiden Spurweiten in Betracht kommen, von denen an der Breitspur einzig der Staat Victoria ein wesentliches Interesse besitzt.

**Eine radiotelegraphische Empfangsstation in Zürich** ist Mitte September am eidg. Physikgebäude für die Schweizerische meteorologische Zentralanstalt in Betrieb genommen worden und befasst sich mit dem telephonischen Aufnehmen der von dem Eiffelturm ausgesandten Zeitsignale, von denen bereits in unserer Notiz auf Seite 84 dieses Bandes die Rede war, sowie natürlich mit dem Auffangen der ebenfalls vom Eiffelturm radiotelegraphisch ausgehenden Witterungsberichte. Die Anlage, die von der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie (Telefunken), Berlin, erstellt wurde, ist mit einem auf Wellenlängen von 300 bis 3000 m einstellbaren Empfänger ausgerüstet; als Antenne dient eine Kombination auf dem Dach des Instituts passend angeordneter Drähte. Von der Leitung der Zentralanstalt ist uns für nächste Zeit eine Beschreibung der Station zugesagt.

## Konkurrenzen.

**Neues Bundesgerichtsgebäude in Lausanne.** In seiner Sitzung vom 8. Oktober hat der Bundesrat zu Mitgliedern des Preisgerichts für das neue Bundesgerichtsgebäude in Lausanne bezeichnet die Herren: *M. Camoletti*, Architekt in Genf; *Favey*, Vizepräsident des Bundesgerichts; *A. Flückiger*, Direktor der Eidg. Bauten; *Melley*, Architekt in Lausanne, und Stadtbaumeister *M. Müller*, Architekt in St. Gallen. Das Preisgericht wird demnächst zur Durchberatung des Programms zusammentreten.

## Literatur.

**Die Anwendung elektrischer Reguliermotoren für Werkzeugmaschinen.** Von Ober-Ingenieur *O. Pollok*, Charlottenburg. Erweiterter Sonderabdruck aus „Werkstatt-Technik“ 1912, Heft 7, 8 u. 10. Berlin 1912, Verlag von Julius Springer. Preis geh. 80 Pfg.

Der vorliegende Aufsatz befasst sich mit den Verdiensten der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin, und der deutschen Werkzeugmaschinenfabriken um die Entwicklung der elektrischen