

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 47/48 (1906)
Heft: 19

Sonstiges

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: 02.02.2026

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

Um die Winkelbeträge von α_0 beziehungsweise α' muss sich somit ein Reisender nach vorwärts, bzw. nach rückwärts neigen, um beim Anfahren bzw. Anhalten im Gleichgewicht zu bleiben. Die Bahnlinie, bei welcher diese Messungen gemacht wurden, ist die Liverpool Overhead Railway.

Miscellanea.

Schweizerische Bundesbahnen. Das *Baubudget* der Schweizer Bundesbahnen stellt sich nach der bundesrätlichen Botschaft über das Budget der S. B. B. für 1907 für das kommende Jahr erheblich höher als für 1906. Die vergleichende Zusammenstellung der beiden Jahresbudgets zeigt folgendes Bild:

| Kapital | Ausgaben laut Budget | |
|---|----------------------|-------------|
| | 1906 Fr. | 1907 Fr. |
| <i>I. Bahnanlagen und feste Einrichtungen</i> | | |
| a) Generaldirektion | 2 925 000 | 3 250 000 |
| b) Kreis I | 6 171 700 | 6 001 000 |
| b ₁) Simplontunnel | 250 000 | 300 000 |
| c) Kreis II | 6 585 200 | 8 135 900 |
| d) Kreis III | 4 786 000 | 6 098 300 |
| e) Kreis IV | 4 676 550 | 5 434 900 |
| Zusammen | 25 394 450 | 29 220 100 |
| II. Rollmaterial | 12 879 500 | 16 082 200 |
| III. Mobiliar und Gerätschaften | 1 017 500 | 969 000 |
| IV. Verwendungen auf Nebengeschäfte | 433 334 | 2 750 |
| Total | 39 724 784 | 46 274 050 |

Es sind somit für 1907 im ganzen 6 549 266 Fr. Mehrausgaben veranschlagt als im Vorjahr.

Als grössere Ausgabeposten sind in diesen Summen enthalten:

In I a Arbeiten an der Rickenbahn 3 200 000 Fr.

In I b Arbeiten zur Erweiterung des Bahnhofes und der Depotalanlagen in Renens 450 000 Fr., Bahnhofumbau in Lausanne 750 000 Fr., zu einem neuen Dienstgebäude daselbst 150 000 Fr., Arbeiten am Bahnhof Vevey 200 000 Fr., am Bahnhof in Sitten 200 000 Fr., an der Station Vallorbe 340 000 Fr. In letzterer sollen im Jahre 1907 die Arbeiten an Unter- und Oberbau vollendet und der Umbau der Gebäude vorgenommen werden. Arbeiten am zweiten Geleise auf den Strecken Villeneuve-Aigle 160 000 Fr., Aigle-St. Maurice 450 000 Fr., Dailens-Bofflens 450 000 Fr. usw.

In I b₁ sind für Ergänzungsarbeiten, besonders im Parallelstollen des Simplontunnels 250 000 Fr. vorgesehen. Dieser Kredit ist bestimmt für die Ausmauerung verschiedener Strecken des Parallelstollens, die Deckung des Wasserablaufkanals, Erstellung eines Dienstgeleises u. a. m.

In I c sind für 1907 vorgesehen für Arbeiten am Umbau des Personenbahnhofes in Basel mit neuer Einführung der Juralinie und Ueberführung der St. Jakobstrasse 2 430 000 Fr., ferner zum Umbau der Station Münster infolge der Einmündung der Solothurn-Münster-Bahn 700 000 Fr., zur Erweiterung der Station Laufen 130 000 Fr. und der Station Liestal 100 000 Fr., für Erstellung eines Rangier- und Güterbahnhofes in Weiermannshaus 400 000 Fr., als erste Rate an dem bekanntlich auf 8 565 000 Fr. veranschlagten Umbau des Bahnhofes in Bern; für den Neubau der Station Thun 200 000 Fr., für die Erweiterung der Station Alt-Solothurn 300 000 Fr., für Umbau der Bahnhofanlagen in Biel 200 000 Fr. usw. Für Arbeiten zur Anlage der zweiten Spur auf den Strecken: Basel-Delsberg 300 000 Fr., Aarburg-Luzern 1 300 000 Fr. u. a. m.

In I d ist für 1907 zum Bau der neuen Werkstätten in Zürich eine Rate von 1 500 000 Fr. vorgesehen; ferner für die Erweiterungsarbeiten der Station Oerlikon 400 000 Fr., Umbau der Station Baden 250 000 Fr., Erweiterung der Station Uznach für den Anschluss der Rickenbahn 400 000 Fr., für verschiedene Strassen- und Wegeunterführungen im dritten Kreis 361 000 Fr., für den Umbau der linksufrigen Zürichseebahn im Gebiete der Stadt Zürich (Studien, Expropriationen) 400 000 Fr. (die Unterhandlungen mit der Stadt Zürich sind noch nicht zum Abschluss gekommen) u. a. m.

In I e sind für die Arbeiten im Bahnhof St. Gallen vorgesehen 650 000 Fr., für Vergrößerung der Station Rheineck 200 000 Fr., für Arbeiten im Bahnhof Chur 150 000 Fr., in der Station Wattwil 350 000 Fr. (Anschluss der Ricken- und der Bodensee-Toggenburg-Bahn), im Bahnhof Sargans 200 000 Fr., in der Station St. Fiden 500 000 Fr. (Einmündung der Bodensee-Toggenburg-Bahn), im Bahnhof Romanshorn 450 000 Fr. usw. Ferner für die Arbeiten zur Erstellung des zweiten Geleises auf der Strecke

Oberwinterthur-Romanshorn 400 000 Fr., auf der Strecke Winterthur-St. Gallen-St. Margrethen 630 000 Fr.

In II ist für Anschaffung neuer Lokomotiven im Budget für 1907 der Betrag von 5 300 000 Fr. eingestellt, für Anschaffung neuer Personenzüge im Posten von 7 155 000 Fr. usw.

Die Ausgaben in Position III verteilen sich gleichmässig auf das ganze Netz der S. B. B.; einen grösseren Betrag mit 160 000 Fr. beanspruchen darin nur die mechanischen Einrichtungen der Werkstätte Olten mit 160 000 Fr., sowie die Anschaffung von 600 Akkumulatorenbatterien für Wagenbeleuchtung mit 168 000 Fr.

Schweizerische Kommission für armierten Beton. Am 31. Oktober hielt diese Kommission in dem Hörsaal der eidg. Materialprüfungsanstalt ihre zweite ordentliche Sitzung im Jahre 1906 ab. In dem vom Departement des Innern eingesetzten Ausschuss sitzen Vertreter des Departements, sowie der zu den Auslagen beitragenden Körperschaften, nämlich des schweizer. Ingenieur- und Architekten-Vereins, des Vereins schweizerischer Portlandzementfabrikanten, der A.-G. Portland und des schweizer. Städteverbandes. Die unter dem Vorsitz von Professor F. Schüle geführten Verhandlungen betrafen die im Gange befindlichen vergleichenden Versuche mit den Kiessorten und Sandmaterialien, die in den verschiedenen schweizerischen Städten zu Eisenbetonbauten verwendet werden, Versuche, die wichtige Resultate über die Festigkeiten des Betons bei verschiedenen Mischungen und über dessen elastische Eigenschaften liefern werden. Die Erzeugung der Probekörper ist ihrem Abschlusse nahe. Im fernern wurden die Versuche an Eisenbetonbalken behandelt, die nach den Vorarbeiten der Subkommission noch vorzunehmen sind, im Anschlusse an die bereits vorliegenden umfangreichen Versuche der eidg. Materialprüfungsanstalt, wie sie teilweise in dem X. Heft der Mitteilungen im Juni dieses Jahres veröffentlicht wurden.

Ein besonders wichtiges Traktandum war die Frage der Stellungnahme der Kommission hinsichtlich Aenderungen an den vom schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein im Jahre 1903 veröffentlichten provisorischen Normen. Nach eingehender Beratung einigte sich die Kommission einstimmig dahin, *vorderhand keine Aenderungen an diesen Normen vorzuschlagen*. Da diese Frage von allgemeinem Interesse für unsere technischen Kreise ist und es für eine gesunde Bauweise von grosser Bedeutung erscheint, dass diese Normen immer mehr beachtet werden, soll die Stellungnahme der Kommission in einer besondern Mitteilung näher auseinandergesetzt werden. Dieser Beschluss stützte sich auf Referate der Herren Ingenieur Elskes, Ingenieur Maillart, Professor Mörsch und Professor Schüle, sowie auf die von Herrn Regierungsrat Reese mitgeteilten Erfahrungen der Basler Baupolizei. Da auch das eidg. Eisenbahndepartement reges Interesse an der neuen Bauweise bekundet, behandelte zuletzt die Kommission die Frage der Zuziehung von Vertretern aus dieser Behörde in die Kommission.

F. S.

Elektrische Zimmerheizung nach dem Kryptol-Patronen-System. Das Kryptol-Patronen-System benutzt als Heizwiderstand eine körnige, nichtmetallische Widerstandsmasse, die durch Einfüllen in Patronen aus kräftigem Glase in eine handliche Form gebracht ist. Die Patronen sind beiderseits mit Metallkapseln verschlossen, die gleichzeitig für die Stromzuführung wie zur Befestigung in den Kontaktfedern dienen. Letztere sind gruppenweise auf gut isolierten, am Ofengestell befestigten Bänderpaaren aufgenietet. Die gebräuchlichste Patrone von 32 cm Länge verbraucht etwa 40 Watt und ihr Widerstand ist normal für eine Spannung von 110 Volt bemessen. Es müssen also bei 220 Volt zwei Patronen oder besser zwei Serien von gleicher Patronenanzahl hintereinandergeschaltet werden, während bei 110 Volt alle Patronen parallel geschaltet werden müssen; da Kryptol-Patronen Ueberspannungen bis zu mehr als 50 % anstandslos aushalten, lassen sich ferner bequem alle dazwischenliegenden Voltspannungen benutzen. Die Kryptol G. m. b. H. ist imstande, Zimmeröfen für jede Spannung von 65 Volt an bis zu 600 Volt und höher zu liefern. Die Anordnung der Patronen garantiert einen hohen Grad von Betriebssicherheit und bietet vor allen Dingen für jeden Laien die Möglichkeit, eine nicht mehr funktionierende Patrone auszuwechseln, was übrigens nur bei gewaltsamer Zertrümmerung vorkommen kann, da an und für sich die Lebensdauer der Kryptolpatronen eine nahezu unbegrenzte ist. Da ihre Temperatur 100° nur wenig übersteigt und die Luft demgemäss im Heizkörper höchstens auf etwa 80° C erwärmt wird, ist die von den Hygienikern so gefürchtete Staubverbrennung gänzlich ausgeschlossen.

Der von der Kryptolgesellschaft eingesandte, reich ausgestattete Prospekt lässt das Bestreben erkennen, für diesen besondern Zweig der Heiztechnik eigene künstlerische Formen zu finden und es würde uns freuen, wenn die Gesellschaft sich noch mehr von den der Gasheizung entlehnten Formen frei machen könnte und durchweg nur ihre eigenen Wege

wandeln wollte. Sie wird damit dem Architekten neben einem in sich viele Vorteile vereinigenden Heizungssystem zugleich ein neues erwünschtes Hilfsmittel zu dekorativer Ausgestaltung eleganterer Wohnräume bieten.

Monatsausweis über die Arbeiten am Rickentunnel. Im Oktober ist der Richtstollen auf der Südseite um 118 m, auf der Nordseite um 102,4 m, im Ganzen also um 220,4 m vorgetrieben worden und hat damit die Länge von 3333,0 m bzw. 3841,5 m, zusammen von 7174,5 m erreicht d. h. 83,4 % der Gesamtlänge von 8604 m. Zu Ende Oktober war der Firststollen südseits auf 3051 m, nordseits auf 2520 m, im Ganzen also auf 5571 m, der Vollausschub auf 2922 m¹⁾ bzw. 2476 m, zusammen auf 5398 m fertig erstellt. An Mauerwerk waren auf der Südseite die Widerlager für 2896 m¹⁾, das Gewölbe für 2869 m, auf der Nordseite die Widerlager für 2441 m und das Gewölbe für 2406 m Länge ausgeführt. Ohne die Planierung der Tunnelsohle waren südlich 2183 m, nördlich 2406 m, im Ganzen somit 4589 m des Tunnels vollendet. Der Durchschnitt der auf allen Baustellen zusammen täglich beschäftigten Arbeiter betrug im Oktober 1277 Mann. Das an den Tunnelmündungen ausfliessende bzw. ausgepumpte Wasser ist durchschnittlich mit 22 Sek.-l am Südportal und 2 Sek.-l am Nordportal gemessen worden. Die Gesteinstemperatur vor Ort hat im südlichen Richtstollen 23,4 °C, im nördlichen Richtstollen 18 °C erreicht. Die Gesteins-Verhältnisse waren immer die gleichen, abwechselnd Kalksandstein- und Mergelschichten. Im südlichen Stollen wurde bei 3165 rechts von der Achse eine kleine Spalte mit Grubengasausströmung blosgelegt; bei 3228 m vom Portal trat am 3. Oktober ein vermehrter Wasserandrang auf, woraus sich die Zunahme des Wasserausstrittes am Südportal auf 22 Sek.-l gegen 12 Sek.-l im September erklärt. Auf der Nordseite war der Richtstollen vor Ort trocken.

Ausnützung der Wasserkräfte in Bayern. Von der bayerischen Regierung ist eine Kommission eingesetzt worden mit dem Auftrage, die Ausnützung der in Bayern vorhandenen Wasserkräfte zu studieren. Die Arbeit der Kommission soll sich sowohl auf die rechtlichen Verhältnisse, die Konzessionierung, die vom Staate für seine eigenen Bedürfnisse aufzustellenden Vorbehalte u. dgl. erstrecken, sowie auf Erhebungen über die vorhandenen Wasserkräfte, die Möglichkeit und Art ihrer Ausnützung mit Aufstellung von Gesamtprojekten, Nachprüfung bereits bestehender Projekte usw. Ueber das gesammelte Material und alle einschlägigen Fragen soll die Kommission eine umfangreiche Publikation ausarbeiten, die im Buchhandel erscheinen wird.

Eine Nutzbarmachung der Wasserkräfte der Rhone für Paris ist durch den Ingenieur *Mahl* geplant. Das Wasser der Rhone soll, wie die Deutsche Bauzeitung berichtet, durch eine Talsperre bei Grésin unweit ihres Falles von Bellegarde abgefangen werden. Das Stauwasser würde in einem Becken in der Ebene von Collonges in einer Menge von zwei Millionen m³ gesammelt werden und der Rhone bei Monthou durch einen doppelten Tunnel von 4500 m Länge in einem Gefälle von etwa 65 m Höhe wieder zufließen. Die dabei gewonnenen rund 100 000 P.S. sollen in Form von Gleichstrom mit 65 000 Volt Spannung nach Paris geleitet werden.

Palais Rumine in Lausanne. Am Vormittag des 3. November fand unter Anwesenheit der Vertreter des eidg. Polytechnikums und sämtlicher schweizerischer Universitäten die feierliche Einweihung des Palais Rumine statt, das von der Stadt Lausanne für die Universitätsinstitute, die Bibliothek und das kantonale Museum mit Hilfe des 1870 von Gabriel de Rumine gestifteten Legats von 1 580 000 Fr. erbaut worden ist. Wir haben das Gebäude in unserem Artikel «L'architecture contemporaine dans la Suisse romande». Lausanne III (Bd. XLVII, S. 254) einlässlich besprochen und dargestellt.

Ausbeutung norwegischer Wasserkräfte. In Thyssedal am Ende des Hardangerfjordes in Norwegen wird eine grosse Wasserkraftanlage errichtet, mit der aus dem Fluss Tysse durch Ausnützung eines 400 m hohen Gefälles über 28 000 P.S. gewonnen werden sollen. Die für die Anlagen bestimmten sechs Turbinen zu 4700 P.S. und zwei Turbinen zu 250 P.S. sind samt der Rohrleitung in zwei Parallelsträngen von je 750 m Länge der Firma *Escher Wyss & Cie.* in Auftrag gegeben. Eine englische Gesellschaft hat die zu gewinnende Kraft gepachtet, um sie in einem elektrochemischen Betriebe auszunützen.

Simplon-Tunnel. Nach Berichten in der Tagespresse ist eine Kommission, bestehend aus den Herren a. Oberingenieur *R. Moser* in Zürich, Ingenieur *F. Lusser* in Zug und Geologie-Professor *Carl Schmid* in Basel mit der Abfassung eines Gutachtens zu Händen der Generaldirektion der S. B. B. beschäftigt über allfällige Massnahmen, die im Parallelstollen

¹⁾ Auf der Südseite 533 m Vollausschub und 636 m Widerlager nur von 0,9 m über Schwellenhöhe aufwärts.

mit Rücksicht auf die streckenweise auftretende Abbröckelung des Gesteins zu treffen sein werden.

Bau der neuen evangelischen Kirche in Romanshorn. Die Kirchgemeinde beschloss, den in einer zweimal von der Jury begutachteten engern Konkurrenz siegreich hervorgegangenen Entwurf der Architekten *Egghard & Haefeli* in Zürich mit einem Kostenaufwand von rund 400 000 Franken zur Ausführung zu bringen. Als Preisrichter amtierten die Herren Architekten Professor *Rittmeyer* in Winterthur, *Vischer* in Basel und *Joos* in Bern.

Wiederherstellung der Fassade am Hause „zum Ritter“ in Schaffhausen. Der Stadtrat von Schaffhausen hat für die Wiederherstellung der Fassade des Hauses «zum Ritter» einen Kredit bewilligt und Kunstmaler *Brander* in München, der soeben die Restauration der Fassade des Hauses «zum Käfig» beendet hat, mit den Arbeiten beauftragt. Der Künstler wird die Fassade zunächst im Masstab 1 : 10 aufnehmen.

Verband schweizerischer Elektroinstallateure. Eine in Zürich am 28. Oktober tagende, zahlreich besuchte Versammlung schweizerischer Elektroinstallateure beschloss einstimmig die Bildung eines besondern Verbandes zur Förderung ihrer Interessen. Ein fünfgliedriges Komitee ist beauftragt, die Statuten zu entwerfen, die in einer Ende November einzuberufenden zweiten Versammlung festgelegt werden sollen.

Konkurrenzen.

Kantons- und Universitätsbibliothek in Freiburg (S. 50, 75, 221). Wie uns am 3. November mitgeteilt wurde, hat der Staatsrat zur Beurteilung der in diesem Wettbewerb eingegangenen Entwürfe nachgenannte Herren zu Preisrichtern ernannt: *von Mülinen*, Stadtbibliothekar von Bern, *Hermann Escher*, Kantonsbibliothekar von Zürich, *Euling*, Bibliothekar von Strassburg, *E. La Roche*, Architekt von Basel, Professor *K. Moser*, Architekt von Karlsruhe, *Camoletti*, Architekt von Genf und *Max von Diesbach*, Kantonsbibliothekar von Freiburg.

Literatur.

„Elektrotechnik“. Von Ingenieur *Wilhelm Sander*, Lehrer am Technikum Mittweida, III. Band, I. Teil von Uhlands Handbuch für den praktischen Maschinen-Konstrukteur. Mit 439 Abbildungen im Text und sieben photo-lithographischen Tafeln; 188 Seiten in Quartformat. Verlag von W. & S. Loewenthal, Berlin 1906. Preis geh. 12 M., geb. M. 13,50.

Da das vorliegende Werk einen Bestandteil von Uhlands bekanntem Handbuch bildet, so soll hier dessen Eignung für die vorgesetzte Bestimmung untersucht werden. Dabei ist zu bemerken, dass von den sieben Abschnitten, deren Titel der Reihe nach lauten: Elektrizitätslehre und Magnetismus, Elektrische Messkunde, Gleichstrommaschinen, Wechselstrommaschinen und Transformatoren, Elektrische Verteilungssysteme, Elektrische Beleuchtung und Arbeitsübertragung, nur die beiden Abschnitte über Gleichstrommaschinen und über Wechselstrommaschinen und Transformatoren als Thema im Sinne der Bestimmung des Werks anzugeben sind, also 102 Seiten Text von total 188 Seiten Text; d. h. die übrigbleibenden 86 Seiten Text haben einleitenden und ausleitenden Charakter. Die in den Hauptabschnitten behandelten Konstruktionen beschränken sich auf die Gleichstrommaschinen, die synchronen Wechselstrommaschinen, den asynchronen Dreiphasenmotor und die Einphasen- und Dreiphasentransformatoren. Dabei sind für die umlaufenden Maschinen nur Leistungen und Umdrehungszahlen berücksichtigt, die vor sechs Jahren als normal gegolten haben, während die Transformatoren nur für Spannungen von etwa 5 bis 10 000 Volt, also auch nicht für die heute üblichen Hochspannungen behandelt sind. Und für die behandelten allernormalsten Ausführungen stehen die Angaben über Berechnung und Konstruktion selbst auch nicht auf der Höhe der Zeit.

Der Druck des Satzes und der darin enthaltenen Illustrationen geht an; hingegen ist die Ausführung der Tafeln höchst mangelhaft.

Das Werk selbst ist höchstens brauchbar für Studierende an technischen Mittelschulen, dem praktischen Konstrukteur kann jedoch das Werk nicht empfohlen werden.

September 1906.

W. K.

Freiburger Münsterblätter. Herausgegeben vom Münsterbauverein. Herausgeber Verlagshandlung in Freiburg i. B. II. Jahrgang. Jährlich zwei Hefte zu je 5 Mark.

Das erste Heft des zweiten Jahrgangs dieser vornehmen Veröffentlichung, die sich die Darstellung, Erklärung und das Studium des Freiburger Münsters zur Aufgabe gemacht hat, enthält hauptsächlich eine reich