

# Zur Eröffnung der Kornhausbrücke in Bern

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **31/32 (1898)**

Heft 25

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-20773>

## **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.

Station Cierfs 1720 m über Meer. Die niedrigste Zwischenstrecke ist die 8 km lange Horizontale zwischen Cinuskel und Zernetz auf Kote 1630. Am Ofenberg steigt der Tunnel von beiden Portalen aus mit 5<sup>0</sup>/<sub>100</sub> gleichmässig gegen die Mitte an, die auf Kote 1737,5 in einer 200 m langen Horizontalen liegt. Von Station Cierfs bis zur Landesgrenze bei Münster ist, wie schon bemerkt, ein gleichmässiges Gefälle von 25<sup>0</sup>/<sub>100</sub> vorgesehen.

Von der ganzen Bahnlänge von 133,75 km liegen 25,46 km in der Horizontalen, 18,31 km in Steigungen bis zu 5<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, 23,51 km in solchen von 5—10<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, 18,58 km in solchen von 15—20<sup>0</sup>/<sub>100</sub> und 47,89 km in solchen von 20 bis 25<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Steigungen von 10—15<sup>0</sup>/<sub>100</sub> kommen nicht vor. Die Summe aller Höhendifferenzen beträgt 1867 m. Die durchschnittliche Neigung der ganzen Bahn beträgt 14<sup>0</sup>/<sub>100</sub> und die der geeigneten Strecken 17<sup>0</sup>/<sub>100</sub>.

Was die Richtungsverhältnisse anbetrifft, so beträgt die Länge der gekrümmten Strecken 57,37 km oder 43<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, davon sind 28,42 km in Kurven von 250—300 m Radius, 11,38 km in solchen von 400—500 und 17,57 km in solchen von 500—1600 m, während die Länge der Geraden 76,38 km oder 57<sup>0</sup>/<sub>100</sub> ausmacht. Die Summe aller Centriwinkel beläuft sich auf 10 126<sup>0</sup>.

Mit Bezug auf die Betriebsverhältnisse weist der technische Bericht darauf hin, dass etwa 90 km der Bahn, wovon 34 km in Tunneln liegen, sich über das Niveau des Gotthard-Tunnels erheben und zwar am höchsten Punkt um etwa 600 m. Dieser Umstand könne jedoch nicht als beunruhigend für den Betrieb angesehen werden, da die klimatischen Verhältnisse viel günstiger seien, als am Gotthard. Schneewehen können am Abhang der hochumschlossenen Täler, in welchen die Windrichtung dem Thal folgt, nicht vorkommen (?). Der senkrecht fallende Schnee bilde aber dem Bahnverkehr überhaupt kein grosses Hindernis, wie der Bahnbetrieb in Norddeutschland und Skandinavien beweise. Die 43,2 km lange Scheitelstrecke mit nur 10<sup>0</sup>/<sub>100</sub> Steigungen und Gefällen komme im übrigen dem Bahnbetrieb sehr zu statten, indem man die Personenzüge mit grösserer Geschwindigkeit und die Güterzüge mit halber Maschinenkraft befördern könne. Die grossen Wasserkräfte, welche in der Nähe der Bahn vorhanden sind, legen den Gedanken an den elektrischen Betrieb nahe. Es sind auch die wichtigsten Wasserkraftanlagen in der Uebersichtskarte angedeutet. Mit Hilfe dieser Anlagen lassen sich beim kleinsten Wasserstand etwa 14 000 P. S. zum Preise von etwa 450 Fr. für die P. S. gewinnen. Bei einem Betriebe von zehn täglichen Zügen in jeder Richtung (wie bei der Arlbergbahn) genügen 7000 P. S. bei Anwendung von Drehstrom und 4000 P. S. bei Gleichstrom mit Accumulatoren. Immerhin erscheine es zur Zeit als verfrüht, auf diese Materie einzutreten, da die eigentliche Bahnanlage dadurch ja nicht berührt werde und auch viel von der anderweitigen Verwertung der überschüssigen Kraft abhängen. Nur hinsichtlich des Betriebes des Albula-Tunnels läge die Sache anders, da zur Vermeidung des schädlichen Lokomotivrauchs der elektrische Betrieb sich als besonders vorteilhaft erweisen würde, umso mehr, als dadurch eine erhöhte Zuggeschwindigkeit erzielt werden könne.

Die Baukosten der ganzen Linie Chur-Münster sind aus folgenden Zahlen ersichtlich:

Unterbau . . . . .	Fr. 74 071 000	pro km	Fr. 553 800
Oberbau . . . . .	» 4 486 100	» »	» 33 500
Hochbau . . . . .	» 2 438 000	» »	» 18 200
Telegr. und Signale	» 490 400	» »	» 3 700
<b>Bahnbau . . . . .</b>	<b>Fr. 81 485 500</b>	<b>» »</b>	<b>Fr. 609 200</b>
Rollmaterial . . . .	» 4 018 500	» »	» 30 000
Mobiliar und Geräte	» 245 000	» »	» 1 800
Expropriation . . . .	» 1 647 200	» »	» 12 300
Verzinsung . . . . .	» 6 674 100	» »	» 50 000
Allg. Verwaltg. . . .	» 4 175 700	» »	» 31 200
<b>Total</b>	<b>Fr. 98 246 000</b>	<b>» »</b>	<b>Fr. 734 500</b>

Der Albula-Tunnel, ausschliesslich Oberbau, Telegraph und Signale, wird auf rund 24 Millionen, der Ofenberg-

Tunnel auf 17 Millionen Franken veranschlagt, was bei ersterem einem Betrag von rund 2000, bei letzterem einem solchen von 1600 Fr. auf den Meter entspricht.

Selbstverständlich ist die Engadin-Orientbahn nur denkbar, wenn sie von der Tirolergrenze bei Münster durch das Tauferthal und Vintschgau nach Meran weitergeführt und dort mit dem tirolischen Eisenbahnnetz verbunden wird. Neben dieser Stammlinie sieht der Bericht noch eine Reihe von Anschlussbahnen vor, nämlich die Anschlüsse an die Rhätischen Bahnen, die Arlbergbahn und an das italienische Eisenbahnnetz.

Der Anschluss an die Rhätischen Bahnen hätte durch eine Verbindungslinie von Scharans nach Thusis (5 km) und von Schmiten nach Davos (18 km) zu erfolgen. Würde zwischen Scharans und dem Tunnel bei Schmiten eine dritte Schiene in die 20 km lange Strecke der Engadin-Orientbahn eingelegt, so erhielten die Rhätischen Bahnen die erwünschte Verbindung Thusis-Davos und der Kreis dieser Bahnen wäre geschlossen.

An die Arlbergbahn sind zwei Anschlüsse in Vorschlag gebracht. Erstens eine Zweigbahn von Cinuskel (1641 m) nach Landeck (777 m) von 90 km Länge mit 25<sup>0</sup>/<sub>100</sub> Maximalgefälle und eine Verbindung von Mals (1018 m) mit Landeck von 80 km Länge, wofür bereits Projekte mit Maximalsteigungen von 30 und 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub> vorliegen. In Pfunds (992 m) könnten die beiden Linien zusammentreffen, sodass die 29 km lange Strecke Pfunds-Landeck beiden gemeinschaftlich wäre.

Die Verbindung mit Italien würde von Bevers durch das Oberengadin, den Maloja und das Bergell nach Chiavenna erfolgen, wobei die Strecke Maloja-Chiavenna der 78 km langen Linie wegen der bedeutenden Höhendifferenz auch bei 30<sup>0</sup>/<sub>100</sub> Maximalgefälle ganz erhebliche Entwicklungen erfordern würde.

Da die beiden letztgenannten Anschlüsse zusammen etwa 60<sup>0</sup>/<sub>100</sub> länger würden als die Stammlinie Chur-Münster, so dürfte deren vollständige Ausführung auch bei einem allfälligen Zustandekommen der Stammlinie noch in weiter Ferne liegen.

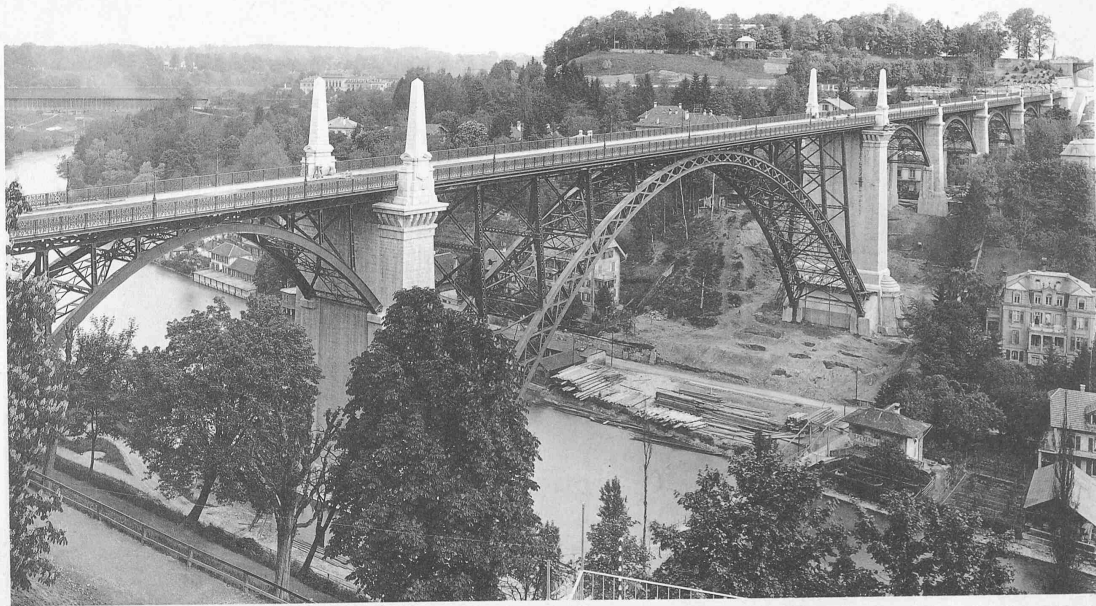
## Zur Eröffnung der Kornhausbrücke in Bern.

(Mit einer Tafel.)

Die Berner Bürgerschaft begeht heute die feierliche Eröffnung der Kornhausbrücke, deren Vollendung die um ein halbes Jahrhundert zurückreichenden Bestrebungen zur Anlage eines Aareüberganges auf der Nordseite der Stadt am Kornhausplatz verwirklicht. Während die Nydeck- und Kirchenfeldbrücke die östliche und südliche Umgebung mit der Altstadt verbinden, hat die nach der Spitalackerhöhe (Rabbenthal) führende Kornhausbrücke den Zweck der Zufahrt zu dem nördlich gelegenen Aussenquartiere. Dieses der Altstadt näher bringend, ermöglicht sie infolgedessen, eine einseitige Entwicklung der Stadt nach Westen abzumindern und damit einer allmählichen Isolierung und Entwertung des östlichen Teiles derselben vorzubeugen.

Die an vielgestaltigen Projekten und Meinungskämpfen reiche Entstehungsgeschichte des wichtigen Bauwerkes ist den Lesern dieser Zeitschrift aus früheren Veröffentlichungen bekannt.\*) Man weiss, dass die entscheidende Lösung der Brückenfrage durch die in dieser Angelegenheit letzte Volksabstimmung vom Januar 1895, ein von den HH. v. Linden und Henzi ausgearbeitetes Projekt 5 a der städtischen Baudirektion zur Grundlage hatte, und dass aus dem im Februar gleichen Jahres ausgeschriebenen internationalen Wettbewerb für Ausführungspläne mit verbindlicher Uebernahmsofferte, der gemeinsame Entwurf der Firma Th. Bell & Cie. in Kriens, der HH. Ing. A. und H. von Bonnstetten, P. Simons und des Arch. H. von Fischer in Bern in Verbindung mit der Gutehoffnungshütte in Oberhausen siegreich hervorging. Eine Besprechung und Darstellung dieses Entwurfes, welchen sowohl wegen seiner

\*) S. Bd. XXIII Nr. 8, Bd. XXVIII Nr. 16.



DIE KORNHAUSBRÜCKE IN BERN.

Seite / page

188(3)

leer / vide /  
blank

konstruktiven Vorzüge als auch mit Rücksicht auf die Schönheit der äusseren Erscheinung die empfehlende Anerkennung der Jury zur Ausführung bestimmte, wurde in Nr. 17—19 des Bandes XXVIII u. Z. veröffentlicht.

Mit dem Bau konnte Ende August 1895 begonnen werden; umfassende Bodenuntersuchungen und die daraus entstandenen Mehrarbeiten bei der Fundation des rechtsufrigen Hauptpfeilers haben, wie vorauszusehen war, die ursprünglich auf Beginn des Jahres 1898 festgesetzte Vollendung des Brückenbaues um einige Monate hinausgeschoben.

Den bereits veröffentlichten Berichten über die stellenweise ausserordentlich schwierigen und interessanten Gründungsarbeiten für die beiden Hauptpfeiler hoffen wir demnächst eine Beschreibung der Eisenkonstruktionen, namentlich des den Hauptteil der Brücke bildenden grossen Bogens folgen zu lassen. Heute beschränken wir uns auf die perspektivische Darstellung des vollendeten Bauwerkes, welche auf beiliegender Lichtdrucktafel dessen gefällige Erscheinung und monumentale Wirkung zu anschaulichem Ausdruck bringt.

### Wettbewerb für den Neubau einer zweiten reformierten Kirche in der Kirchgemeinde Neumünster-Zürich.

#### II.

Im weiteren Verfolge unserer Mitteilungen über diesen Wettbewerb veröffentlichten wir auf Seite 187 der vorliegenden Nummer Darstellungen des mit einem zweiten Preise ausgezeichneten Entwurfes Nr. 18 „Lobe den Herrn“ von Herrn Architekt *A. Asper* in Zürich. — Verfasser des von der Kirchenbau-Kommission angekauften Entwurfes Nr. 29 ist nicht, wie versehentlich berichtet wurde, Herr Architekt *Robert* sondern *Karl Moser* i. F. *Curjel & Moser* in Aarau und Karlsruhe.

### Miscellanea.

**Die Eröffnung der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung in München** hat in feierlicher Weise am 11. Juni stattgefunden. Das Gesamtbild der auf der Kohleninsel, inmitten der Isar bei der Vorstadt Haidhausen befindlichen Ausstellung präsentiert sich als ein Längsbau mit je einem nördlichen und südlichen, rechteckig angesetzten Querbau, eine reine Ausstellungsfläche von 5500 m<sup>2</sup> umfassend. Die in klassischer Architektur gehaltene bauliche Anlage wurde nach den Plänen des Herrn Arch. *M. Dösch* ausgeführt. Sechs korinthische Säulen zieren den der Ludwigsbrücke zugewendeten Haupteingang der Ausstellung. Von der Empfangshalle führt eine Freitreppe in die eigentliche Haupthalle, die kein Oberlicht besitzt; der gesamte Lichteinfall dringt durch Seitenöffnungen. Das Erdgeschoss der 17 m hohen Haupthalle ist in der nördlichen Querhalle für Nähmaschinen, Aufzüge, Schnellpressen, Armaturen und Pumpen und für Buchbindereimaschinen reserviert. In der nördlichen Längshalle sind Buchbinderwerkstätten, Zinngiesserei, Kühlmaschinen, Müllereimaschinen, Cigarettenfabrikation und Glühlampenfabrikation untergebracht. In einem Thurmbau sind Porzellanfabrikation, Fleischermaschinen und Brauereiarartikel installiert. Die südliche Längshalle ist den Metall- und Holzbearbeitungsmaschinen, die südliche Querhalle den Petroleum-, Gas- und Elektromotoren vorbehalten. Auf den an den Seiten der Halle in einer Höhe von 5½ m angebrachten Galerien von 6 m Breite sind die Hygiene, die Textilindustrie, Fabrikation von Schmuckwaren, Schleifmaschinen, elektrische Betriebe, Messinstrumente, Haushaltungs- und Molkereimaschinen, Gebläse etc. untergebracht. Ausserhalb der Halle, meist in Sonderpavillons, sind einzelne hervorragende Etablissements vertreten. So haben z. B. die Dieselmotoren einen eigenen Pavillon. Einen prächtigen Rundblick über den durch gärtnerische Anlagen freundlich gestalteten Ausstellungsplatz und seine nächste Umgebung gewährt die oberste Galerie des im südlichen Mittelstück angeordneten, 45 m hohen Turmes, dessen Ersteigen ein elektrischer Fahrstuhl erleichtert. Während zum südlichen Querbau ein monumentaler Eingang führt, enthält die westliche Fassade drei Eingänge, welche als Schmuck schöne Skulpturen aufweisen. Zu den Ausstellungsbauten gehören ferner: ein etwa 3000<sup>2</sup> Bebauungsfläche

einnehmendes Restaurant mit einem 1500 Personen fassenden Konzertsaal und eine 40 m lange, 10 m breite Maschinenhalle für Kessel, deren Betriebe offenes Feuer verlangen. Von dieser Halle aus wird auch die im Wirtschaftsgarten des Restaurants installierte elektrische Leuchtfantäne betrieben.

**Die diesjährige Generalversammlung des Vereins Schweizerischer Cement-, Kalk- und Gipsfabrikanten** hat am 15. und 16. Juni in Luzern getagt. Vertreten waren gegen 40 Firmen dieser Branche. Die Traktandenliste umfasste 15 Verhandlungsgegenstände. Den Vorsitz führte der Präsident des Vereins, Fabrikant *Fleiner* aus Aarau. Der Vorsteher der eidgenössischen Materialprüfungsanstalt, Professor *Tetmajer*, hielt einen instruktiven Vortrag über neuere Trockenöfen für Rohmaterial-Ziegel. Ingenieur *de Mollins* aus Lausanne referierte über das System Hennebique. Zur Sprache gelangte auch die ungerechtfertigte Einfuhr hydraulischer Bindemittel aus Frankreich. Dem Verein traten drei neue Mitglieder bei; es gehören ihm nun fast alle schweizerischen Cementfabriken an. Ein Bankett im Hôtel du Lac beschloss die Verhandlungen.

Wir werden demnächst ausführlicher auf dieselben zurückkommen, da die Versammlung den Beschluss fasste, die Vereinsnachrichten in der «Schweizerischen Bauzeitung» zu veröffentlichen.

#### Delegierte des schweiz. Bundesrates an ausländische Kongresse.

An diesjährige ausländische Kongresse hat der Bundesrat noch folgende Herren abgeordnet: Zum internationalen Kongress für angewandte Chemie in Wien vom 28. Juli bis 2. August Dr. *Ed. Lang*, Chemiker der eidg. Alkoholverwaltung; Dr. *A. Guye*, Professor der technischen Chemie an der Hochschule in Genf und Dr. *F. Schaffer*, Kantonschemiker in Bern. — An den im Juli in London stattfindenden Kongress für Herstellung eines Kataloges der wissenschaftlichen Litteratur: Prof. Dr. *J. H. Graf*, Präsident der schweiz. Bibliothekkommission und Dr. *Joh. Bernoulli*, Bibliothekar der schweiz. Landesbibliothek, beide in Bern. — Zum internationalen Binnenschiffahrtkongress in Brüssel\*) ausser Oberbauinspektor *Morlot* auch Prof. *Conrad Zschokke* in Aarau.

**Locomotive Heilmann.** Les essais faits par la Compagnie de l'Ouest, en France, avec les nouvelles locomotives électriques Heilmann, dont le poids atteint près de 150 tonnes, y compris leur tender, ne semblent pas avoir donné de résultats satisfaisants; ces essais ont plutôt prouvé que le temps où la locomotive électrique pourra remplacer la locomotive à vapeur, est encore bien éloigné; les applications de tracteur électrique restent donc actuellement limitées à la remorque de trains légers et conduits électriques le long de la voie; la locomotive Heilmann, vraie usine ambulante de production d'électricité, ne semble donc n'être encore qu'une pure conception théorique, sans application pratique immédiate. — λ —

**Balkensteuer.** In Münster hat die Stadtverordnetenversammlung die Einführung einer Balkensteuer beschlossen. Aus der Begründung, mit welcher der erste Bürgermeister für die neue Steuer eintrat, ergibt sich, dass weniger die Hoffnung auf das finanzielle Ergebnis als vielmehr ästhetische Rücksichten den Antrag des Magistrats gezeitigt haben. Es wurden in Münster neuerdings viele unschöne Balkons und Erker gebaut, und es solle dem für die Zukunft vorgebeugt werden. «Wir wollen nur schöne Balkons haben und die schlechten durch die Steuer zurückdrängen.»

**Eine Versuchsstation für feuerfeste Materialien und Baukonstruktions-Systeme** hat der Ausschuss des «British Fire Prevention Comitee» in London zu errichten beschlossen. Die Anstalt soll auch ausländischen Versuchsobjekten offen sein. Vorsitzender des Ausschusses ist Architekt *Edwin O. Sachs* in London S. W. 1, Waterloo-Place, welcher Auskunft in Sachen solcher Versuche erteilt.

### Nekrologie.

† **Robert Rawlinson.** Mit der grossartigen Entwicklung des öffentlichen Gesundheitswesens in England aufs engste verknüpft ist der Name *Sir Robert Rawlinsons*, dessen vor wenigen Tagen erfolgter Tod aus London gemeldet wird. Die Persönlichkeit des Verstorbenen erregt nicht nur Interesse durch das, was er geleistet, sondern auch durch die Umstände, unter welchen es ihm gelungen ist, sich einen in den Fachkreisen seines Landes geachteten Namen zu machen. Im Jahre 1810 zu Bristol als Sohn eines Steinmetzen geboren und nur mit dürftigem Schulwissen ausgestattet, hatte er sich durch rastlosen Fleiss, Energie und eine von scharfer Beobachtung unterstützte intuitive Fähigkeit noch im jugendlichen Alter vom Steinmetzen und Maurer zum ersten Zeichner auf dem Ingenieurbureau einer bedeutenden Liverpoolscher Firma und bald darauf zum sachkundigen Mitarbeiter *Robert Stephenson*s beim Bau der London-Birminghamer Eisen-

\*) S. Bd. XXXI S. 174.