

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizerische Bauzeitung
<b>Herausgeber:</b>	Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
<b>Band:</b>	37/38 (1901)
<b>Heft:</b>	20
<b>Artikel:</b>	Die grosse Halle im Verwaltungsgebäude des Schweizerischen Bankvereins in Zürich: Architekt: Ch. Mewès in Paris
<b>Autor:</b>	W.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-22795">https://doi.org/10.5169/seals-22795</a>

### **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:** 09.01.2026

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

## Die Bauarbeiten am Simplon-Tunnel. — Nordseite.

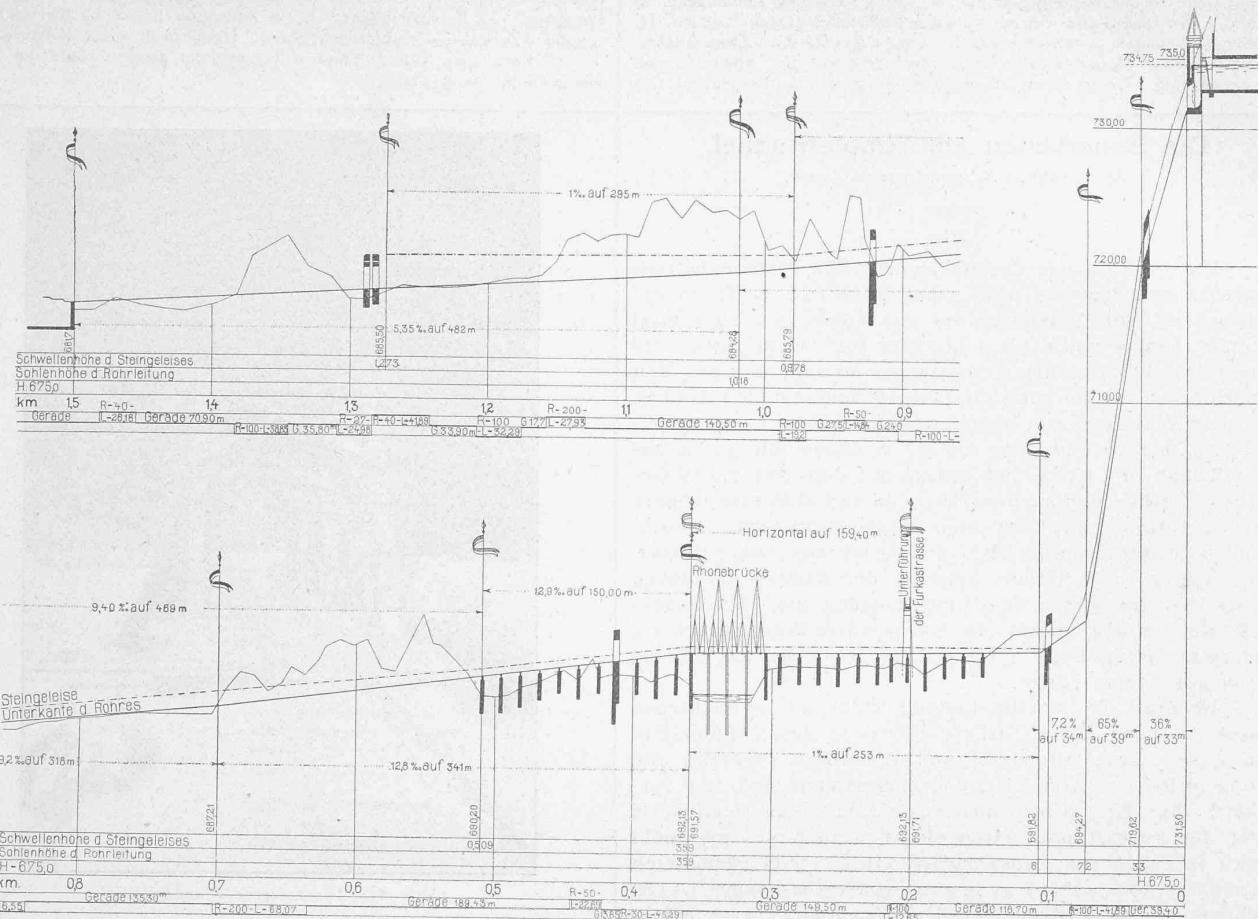


Abb. 19. Wasserkraftanlage. Längenprofil der schmiedeisernen Druckleitung. — Maßstab für die Längen 1:5000, für die Höhen 1:500.

## Die grosse Halle im Verwaltungsgebäude des Schweizerischen Bankvereins in Zürich.

Architekt: *Ch. Mewès* in Paris.  
(Mit einer Tafel.)

1

Der Schweizerische Bankverein hat sich auf dem Paradeplatz in Zürich ein eigenes Haus erbaut, dessen Bauarbeiten im Herbst 1897 begonnen und im Herbst 1899 beendigt wurden. Von Aussen macht der Bau mit seiner

recht behaglich werden will. Zudem wird der verhältnismässig niedrige Bau durch die daneben liegende, gewaltige Masse der Kreditanstalt fast erdrückt. Tritt man jedoch durch das Portal in die grosse Halle, so wird man überrascht durch die bedeutenden Abmessungen und die vorzüglichen Verhältnisse dieses dem Verkehr der Bank dienenden, schönen Raumes, der den Mittel- und zugleich den Glanzpunkt der Anlage bildet. Das durch die Wölbung

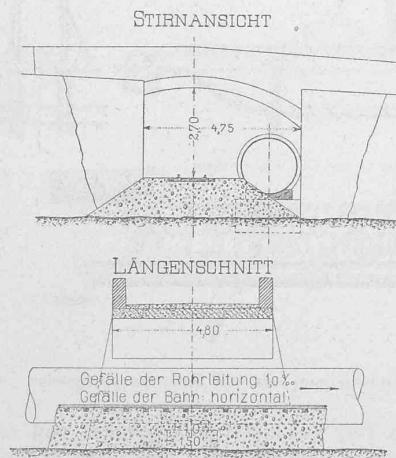


Abb. 20. Drückleitung und Steintransportgeleise.  
Unterfahrung der Furkastrasse. 1:200.

etwas trockenen Pariser-Architektur fast einen befremdenden Eindruck. Man sieht sofort, dass es eine importierte Pflanze ist, der es im rauhen, nebligen Klima der Limmatstadt nicht

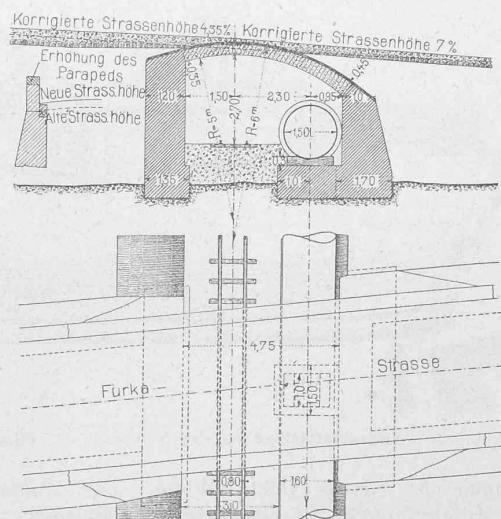


Abb. 21. Druckleitung und Steintransportgeleise. — Unterfahrung der Furkastrasse bei Km. 0,206. 1:200.

in Falconier-Glassteinen einfallende Licht flutet förmlich durch den grossen Raum und den im Hintergrund befindlichen Treppen-Aufgang mit der Helveticia-Statue von Kiss-



Treppen-Aufgang der grossen Halle des Bankverein-Gebäudes in Zürich.

Architekt: *Ch. Mewès* in Paris.

# Seite / page

216(3)

# leer / vide / blank

ling (auf die wir später zurückkommen werden). Die einfache, vornehme Raumwirkung wird noch erhöht durch das verwendete Material, das durchweg echt ist. Die Treppe ist in rotem Veroneser-Marmor ausgeführt; deren Wangen und die Wände der Halle sind mit weissgelbem Marzana-stein, einem Marmor aus Istrien bekleidet, während das Postament der Statue aus einem grünlichen Walliser-Cipolin besteht. Die Säulen, welche den Architrav und die Kuppel des Treppenhauses tragen, sind aus Pavonazzo-, die Kapitale aus Blanc-claire-Marmor. Geliefert wurde die Treppe durch das Marmorgeschäft von E. Schneebeli, die Säulen und die Arbeiten in Marzana-stein durch die H.H. Schmied und Schmiedweber in Zürich, während die Ausmalung der Kuppel, in welcher die grösseren schweizerischen Industrien dargestellt sind, durch Herrn De Grada (Firma: Thal & De Grada in Zürich) ausgeführt wurde.

Der ganze, aus Untergeschoss, Erdgeschoss, erstem und zweitem Stock bestehende Bau hat ohne den Baugrund 1 180 000 Fr. gekostet. Dessen Ausführung lag in den Händen der Herren Architekten Kuder & Müller in Zürich.

(Schluss folgt.)

## Elektrischer Betrieb auf den schweizerischen Hauptbahnen.

Studie von L. Thormann, Ingenieur, Zürich.

### II.

#### Betriebsprojekt für die schweiz. Hauptbahnen.

##### Allgemeine Verhältnisse.

Wir beschränken unsere Untersuchung über die Möglichkeit der Einführung eines elektrischen Betriebes auf die fünf schweizerischen Hauptbahnen: Nord-Ost-Bahn, Central-Bahn, Gotthard-Bahn, Jura-Simplon-Bahn und Vereinigte Schweizerbahnen, indem durch Weglassung der andern Bahnen das Zahlenmaterial vereinfacht wird, ohne dass deshalb die Schlussfolgerungen wesentlich beeinflusst würden.

Für die Projektierung des elektrischen Betriebes fallen zunächst folgende Verhältnisse dieser Bahnen in Betracht;

##### 1. Betriebslängen:

N.-O.-B. mit Einschluss der Bötzbergbahn	809 km
S.-C.-B. einsch. der Aargauischen Südbahn	402 "
G.-B.	275 "
J.-S.-B. ohne Nebenbahnen	927 "
V.-S.-B. ohne Nebenbahnen	278 "

Total 2691 km

##### 2. Geleislänge gemäss der schweiz. Eisenbahnstatistik:

N.-O.-B.	1270 km
S.-C.-B.	742 "
G.-B.	505 "
J.-S.-B.	1233 "
V.-S.-B.	387 "

Total 4137 km.

##### 3. Steigungsverhältnisse.

Von Einfluss auf den Kraftbedarf eines Zuges ist die mittlere Steigung einer Bahn, d. h. die Summe aller Steigungen und Gefälle geteilt durch die doppelte Betriebslänge, ferner die Länge der Strecken mit über 6 % Gefälle, auf denen die Schwerkraftskomponente gleich dem Rollwiderstand angenommen werden soll, sodass zur Ueberwindung des Letztern Arbeit nicht benötigt wird.

Es beträgt bei der N.-O.-B. S.-C.-B. G.-B. J.-S.-B. V.-S.-B. Die Summe aller Steigungen und Gefälle . . . m 3977 2170 2562 6551 1404 Die mittlere Steigung . . . % 2,46 2,7 4,68 3,55 2,54 Das Gefälle über 6 %, in % der doppelten Länge . . . 20 24 28 25 20

##### 4. Berechnung der Totalzahl der gefahrenen Tonnenkilometer gemäss Rechenschaftsberichten für 1899:

Es wurden verzeichnet an Fahrkilometern in Tausenden:

	bei der	N.-O.-B.	S.-C.-B.	G.-B.	J.-S.-B.	V.-S.-B.
Lokomotivkm	{ Fahrerdienst	7290	4443	4233	8434	2290
	{ Rangierdienst	1034	1235	433	637	307
Personenwagen-Achskm.	59 000	38 000	25 000	67 000	19 000	
Güterwagen-Achskm.	117 000	86 500	70 000	135 800	35 500	
Personen-Kilometer	325 000	191 000	118 800	319 500	108 500	

Ferner an Tonnenkilometern, wobei angenommen wurde:

Für die Lokomotiven im Rangierdienst, das mittlere Lokomotivgewicht der betreffenden Bahn;

Gewicht pro Reisenden einschl. Handgepäck = 70 kg.

Mittleres Zugsgewicht beim Rangieren = 100 t.

Es ergeben sich daraus für den Fahrdienst folgende Zahlen in Tausenden von Tonnenkm.:

	bei der	N.-O.-B.	S.-C.-B.	G.-B.	J.-S.-B.	V.-S.-B.
Für Lokomotiven	312 000	230 000	270 000	443 000	103 500	
» Personenwagen	292 000	187 400	155 000	306 000	80 000	
» Güter-, Gepäck- und Postwagen	391 000	320 000	254 000	480 000	113 000	
» Personen	22 700	13 400	8 300	22 300	7 600	
» Güter- und Gepäck	197 900	133 400	143 400	209 500	53 800	
Total in 1000 tkm.	1 215 600	884 200	830 700	1 460 800	357 900	

Die Bauarbeiten am Simplontunnel. — Nordseite.

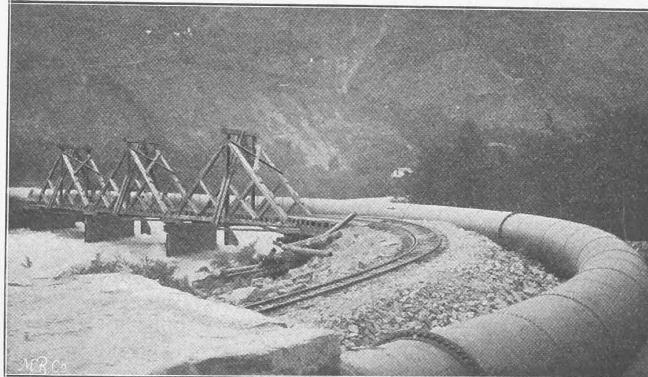


Abb. 24. Druckleitung und Steintransportgeleise.

Ansicht der hölzernen Rhonebrücke.

##### Desgleichen für den Rangierdienst:

für Lokomotiven	44 000	64 000	27 500	33 200	14 000
» Wagen und Lasten	100 000	123 000	43 000	63 000	30 000
Total in 1000 tkm.	144 000	187 000	70 500	96 200	44 000

##### Gesamtleistung für Fahr- und Rangierdienst:

in 1000 Tonnenkm.	1 359 600	1 071 200	901 200	1 557 000	401 900
-------------------	-----------	-----------	---------	-----------	---------

5. Berechnung des Kraftbedarfs aus den Tonnenkilometern. Es sollen obige Zahlen der Berechnung des Kraftbedarfs zu Grunde gelegt werden in der Weise, dass angenommen wird, die Gesamtleistung sei auf dem ganzen Netz gleichmässig verteilt, demgemäss mache sich der Einfluss der Steigungen und Gefälle in den Durchschnittswerten geltend. In Wirklichkeit wird auf der einen Bahn der Verkehr auf den Linien mit grösseren Niveaudifferenzen gegenüber denjenigen in der Ebene vorwiegend, bei der andern wird es umgekehrt sein, sodass für unsere Betrachtungen das Mittel als hinreichend genau angenommen werden kann.

Für jede Tonne ist pro Kilometer Fahrt an effektiver Arbeit erforderlich:

Ein Betrag zur Ueberwindung der mittleren Steigung, bzw. in Meterkilogrammen (mkg) der 1000-fache Betrag der Steigung in %, und ein Betrag zur Ueberwindung des Rollwiderstands, der zu rechnen ist abzüglich des Prozentsatzes, der im Gefälle über 6 % liegt. Der Rollwiderstand ist demgemäss zu 6 kg pro Tonne im Durchschnitt angenommen. Nach der allgemeinen Ueberschlagsformel für den Widerstand eines ganzen Zuges

$$w = 2,4 + 0,001 v^2$$

entsprechen 6 kg einer Fahrgeschwindigkeit von 60 km pro Stunde, die als Mittelwert für alle Züge vorausgesetzt werden soll.

Es stellt sich demnach die Arbeit pro Tonnenkilometer in mkg bei den einzelnen Bahnen auf:

	N.-O.-B.	S.-C.-B.	G.-B.	J.-S.-B.	V.-S.-B.	
Für mittlere Steigung	mkg	2460	2700	4680	3550	2540
Für Rollwiderstand	»	4800	4560	4320	4500	4800
Total in mkg	7260	7260	9000	8050	7340	
Oder in Pferdekraft-Stunden	0,0269	0,0269	0,0333	0,0298	0,0272	