

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 47/48 (1906)
Heft: 10

Artikel: Simplon-Tunnel
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-26067>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

Aspiration des Kanals kann auch hier von der mechanischen Kraft Umgang genommen werden und kann die Luft einen Umgehungs kanal mit Drosselklappe benützen. Die Regulierung der Zu- und Abluft erfolgt in der nämlichen, bereits beschriebenen Weise, wie bei der Drucklüftung. Bei einer tiefsten Aussentemperatur von -10° C an, findet eine fünfmalige Lüfterneuerung in der Stunde statt.

Dies ist auch der Fall bei der Sauglüftung für die Bäder und Aborte. Die Frischluft wird hier durch Öffnungen in der Türe über dem Fussboden eingeführt und die Abluft in vertikale Kanäle aus galvanisiertem Eisenblech nach einem im sechsten Stock befindlichen Sammelkanal geleitet. Da hier aus Rücksichten auf den Betrieb keine Ventilatoren aufgestellt werden durften, musste dies im Souterrain geschehen; die Abluft musste also wieder nach unten abgesaugt und durch einen aufsteigenden Kanal über Dach befördert werden. S.

Simplon-Tunnel.

Es liegt der XXIX. Vierteljahresbericht über den Bau des Simplontunnels vor. Wir stellen aus demselben übungsgemäss die hauptsächlichsten Daten zusammen über den Fortschritt der Vollendungsarbeiten im letzten Quartal des vergangenen Jahres und deren Stand am 31. Dezember 1905.

Es wurden im Parallelstollen während des Quartals noch zusammen $3162 m^3$ Ausbruch und $641 m^3$ Mauerwerk (118 m) geleistet.

Dadurch stellen sich die Gesamtleistungen wie folgt:

Tabelle I.

Gesamtlänge des Tunnels 19729 m	Nordseite-Brieg		Südseite-Iselle		Total	
	Sept. 1905	Dez. 1905	Sept. 1905	Dez. 1905	Sept. 1905	Dez. 1905
Stand der Arbeiten Ende . . .						
Sohlenstollen im Haupttunnel . m	10376	10376	9353	9353	19729	19729
Parallelstollen m	10165	10165	9630	9630	19795	19795
Firststollen m	10488	10488	9281	9281	19769	19769
Fertiger Abbau m	10488	10488	9281	9281	19769	19769
Gesamtausbruch m ³	482393	482699	474110	476966	956503	959665
Verkleidung, Länge m	10502	10508	9249	9261	19751	19769
Verkleidungsmauerwerk m ³	109246	109591	126421	127787	235667	237378

Der Ausbruch im Parallelstollen ist nur mittels Handbohrung bewerkstelligt worden. Es wurden dazu 1172 kg Dynamit und 26287 Arbeiter-tagschichten angewendet.

Durchschnittlich waren während des Quartals täglich beschäftigt:

	Nordseite	Südseite	Zusammen
auf der im Tunnel	311	889	1200
ausserhalb des Tunnels	132	298	430
Total	443	1187	1630 Mann,

gegen 2200 im dritten Quartal 1905. Die grösste Zahl der gleichzeitig im Tunnel beschäftigten Arbeiter war auf der Nordseite 220, auf der Südseite 440.

Geologische Verhältnisse.

Die Angaben des Berichtes beschränken sich auf Temperaturmessungen und Daten über den Wasserandrang. Dieser ist auf der Nordseite im ganzen ungefähr gleich geblieben. Einige Quellen gingen zurück, wogegen andere wieder stärker geworden sind. Die heissen Quellen hielten sich zum Teil auf der Temperatur von 45° . Andere, die sich bis auf 30° abgekühlt hatten, scheinen an Wärme wieder zunehmen zu wollen. Das am Nordportal austretende Tunnelwasser ist Ende Dezember mit 58 Sek.-l gemessen worden. Auf der Südseite sind die kalten Quellen bei Km. 4,400 nach der leichten Zunahme im September nach und nach um 193 Sek.-l zurückgegangen, d. h. mehr als im Herbste 1904. Zu Ende Dezember ist das am Südportal ausfliessende Tunnelwasser mit 1062 Sek.-l gemessen worden, einschliesslich 320 Sek.-l warmes Wasser der Quellen bei Km. 9,100 bis Km. 10,196.

Die Temperaturbeobachtungen in den Sondierlöchern längs des Tunnels ergeben die in den Tabellen III und IV zusammengestellten Zahlen.

Zur Ventilation und Kühlung sind von der Nordseite aus durch die zwei gekuppelten Ventilatoren, die seit Anfang Dezember in Betrieb sind, mit 325 minutlichen Umdrehungen in 24 Stunden durchschnittlich $4\ 924\ 800 m^3$ Luft eingeblasen worden, davon $907\ 000 m^3$ in den Parallelstollen und $4\ 017\ 800 m^3$ in den Haupttunnel; der Austritt der Luft er-

Tabelle III. Nordseite-Brieg. — Parallelstollen.

Abstand vom Stolleneingang m	Datum der Messungen	Temperatur $^{\circ}$ C.	
		des Gesteins	der Luft
500	30. Oktober	15,8	15,0
	27. November	14,5	11,5
	23. Dezember	12,8	8,0
1000	30. Oktober	17,2	15,5
	27. November	16,4	15,5
	23. Dezember	15,8	12,0
2000	30. Oktober	20,3	18,5
	27. November	19,8	18,0
	23. Dezember	19,4	16,5
3000	30. Oktober	22,6	20,5
	27. November	22,0	20,5
	23. Dezember	21,6	18,5
4000	30. Oktober	25,1	23,0
	27. November	24,6	22,5
	23. Dezember	24,6	22,0
5000	30. Oktober	26,8	24,0
	27. November	26,4	25,0
	23. Dezember	—	23,5
6000	30. Oktober	30,0	26,5
	27. November	29,8	26,0
	23. Dezember	29,8	25,0
7000	30. Oktober	32,0	26,0
	27. November	31,2	26,5
	23. Dezember	31,8	26,0
8000	30. Oktober	34,0	28,5
	27. November	33,5	28,0
	23. Dezember	33,6	28,0
9000	30. Oktober	33,2	27,5
	27. November	32,6	27,5
	23. Dezember	23,8	26,0
9572 Kulminationspunkt Parallelstollen	30. Oktober	33,2	27,5
	27. November	34,5	29,5
	23. Dezember	36,4	27,5
9572 Haupttunnel	30. Oktober	36,4	28,5
	27. November	36,2	28,5
	23. Dezember	36,4	27,5
10000	30. Oktober	34,4	27,5
	27. November	—	32,0
	23. Dezember	32,8	30,5

Tabelle IV. Südseite-Iselle. — Haupttunnel und Parallelstollen.

Abstand vom Stolleneingang m	Lage der Station	Datum der Messungen	Temperatur $^{\circ}$ C.	
			des Gesteins	der Luft
500	Parallelstollen	16. Oktober	16,4	11,7
	»	11. November	15,0	8,9
	»	13. Dezember	14,2	8,5
1000	Parallelstollen	16. Oktober	16,5	11,8
	»	11. November	15,4	10,6
	»	13. Dezember	14,8	9,2
2000	Parallelstollen	16. Oktober	18,0	13,0
	»	11. November	16,6	11,8
	»	13. Dezember	16,6	11,2
3000	Parallelstollen	16. Oktober	17,9	13,5
	»	11. November	17,0	12,8
	»	13. Dezember	17,0	12,5
4000	Parallelstollen	16. Oktober	21,4	13,6
	»	11. November	21,3	13,6
	»	13. Dezember	21,0	13,4
4400 im Haupttunnel	Haupttunnel	16. Oktober	20,8	30,0
	»	11. November	20,6	30,2
	»	13. Dezember	21,5	28,6
5000	Parallelstollen	16. Oktober	21,3	20,0
	»	11. November	20,6	18,5
	»	13. Dezember	22,8	18,6
6000	Parallelstollen	16. Oktober	27,6	25,5
	»	11. November	26,9	22,8
	»	13. Dezember	26,5	21,0
7000	Parallelstollen	16. Oktober	28,0	27,0
	»	11. November	28,0	25,0
	»	13. Dezember	27,8	22,8
8000	Parallelstollen	16. Oktober	31,6	28,0
	»	11. November	32,1	27,0
	»	13. Dezember	32,0	25,3
9000	Parallelstollen	16. Oktober	35,0	28,5
	»	11. November	34,0	28,6
	»	13. Dezember	32,8	25,4

Ein neues Projekt für das Kurhaus in Lauenen.

Im Auftrag der «Sektion Bern der Schweizer. Vereinigung für Heimatschutz» ausgearbeitet von Architekt K. Indermühle in Bern.

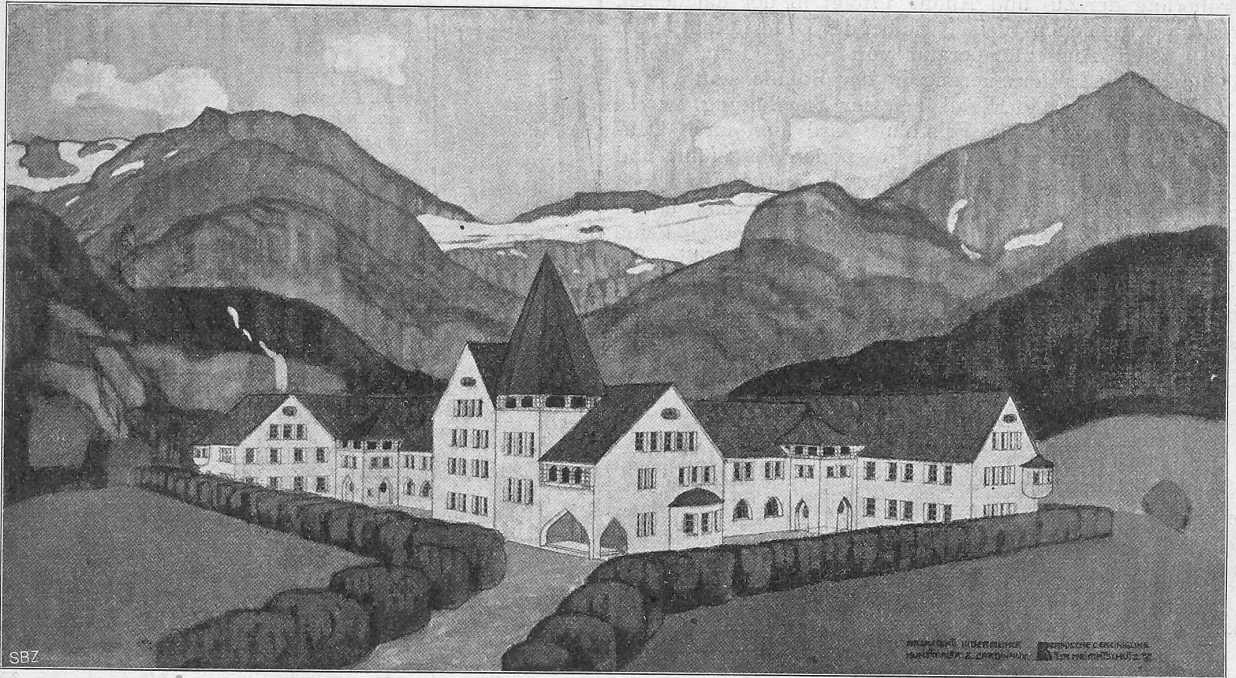


Abb. 1. Schaubild der Fassaden mit dem Haupteingang. — Gemalt von Kunstmaler E. Cardinaux in Bern.

folgte auf der Südseite. Die Lufttemperatur stieg von 2,65°C bei den Ventilatoren auf 24°C bei Km. 10. Bis auf zwei Zerstäuberanlagen bei Km. 7,695 im Parallelstollen und bei Km. 9,929 im Haupttunnel waren alle Kühleinrichtungen entfernt. Das Betriebswasser für die vorgenannten zwei Anlagen betrug 13 Sek.-l. Auf der Südseite lieferten die beiden Ventilatoren in 24 Stunden durchschnittlich 2 947 100 m³ Luft in den Parallelstollen. Aus diesem trat sie bei Km. 9,380 in den Haupttunnel, dem sie mit der vom Nordportal kommenden Luft beim Südportal wieder entströmte. Zur Kühlung war auf der südlichen Seite im Dezember nur noch eine Anlage zur Berieselung mit dem kalten Wasser von Km. 4,400 im Parallelstollen bei Km. 8,750 in Tätigkeit. Die eingeblasene Luft erwärmte sich von 4,31°C Aussentemperatur auf 25,4°C bei Km. 9,000 im Parallelstollen.

Sämtliche Mauerungsarbeiten sind fertig erstellt; ihr Gesamtausmass erhellt aus der

Tabelle VI. Gesamtleistung an Mauerwerk.

Bezeichnung der Arbeiten	Nordseite-Brieg			Südseite-Iselle		
	Stand Ende Sept. 1905	Stand Ende Dez. 1905	Fortschritt	Stand Ende Sept. 1905	Stand Ende Dez. 1905	Fortschritt
Rechtseitiges Widerlager	m ³ 25240	m ³ 25240	—	m ³ 25177	m ³ 25177	—
Linkseitiges »	21941	21941	—	27993	27993	—
Scheitelgewölbe	49610	49653	43	49539	49723	184
Sohlgewölbe	3523	3523	—	11095	11229	134
Kanal	9002	9234	232	12617	12665	48
Zentrale Ausweichstelle	8338	8338	—	—	—	—
Gesamtausmass	117654	117929	275	126421	126787	366

Mit der Zufuhr des Schottermaterials für den Oberbau wurde fortgefahren. Die Legung des definitiven Geleises wurde auf der Nordseite am 16. November begonnen; zu Ende Dezember war dasselbe bis Km. 10,140 gelegt und unterkrampft. Am 21. Dezember ist mit der Zuführung des Geleismaterials für die Südseite von der Nordseite her begonnen worden. Dasselbe wurde von Km. 1,800 bis Km. 9,200 längs der Widerlager gelagert.

Am 21. Dezember ist das letzte Dynamitdepot im Tunnel, bei Km. 7,900 vom Südportal aus, aufgehoben worden.

Die Unfälle, von denen 23 an der Nordseite und 136 auf der Südseite gemeldet wurden, verliefen alle ohne ernste Folgen.

Neues Projekt für das Kurhaus in Lauenen.

Bericht der Sektion Bern der Schweizer. Vereinigung für Heimatschutz über das in ihrem Auftrag von Architekt K. Indermühle in Bern ausgearbeitete Projekt. (Mit Tafel VI.)

Den Freunden unserer Berge und Täler wird die Bewunderung und der Genuss der grossen Gottesnatur nur zu oft durch Misstöne getrübt, die durch Werke von Menschenhand verschuldet sind. Ungeschickt angelegte Strassen und Bahnen, Riesenreklamen und Nutzbauten drängen sich dem Auge so gewalttätig auf, dass die herr-

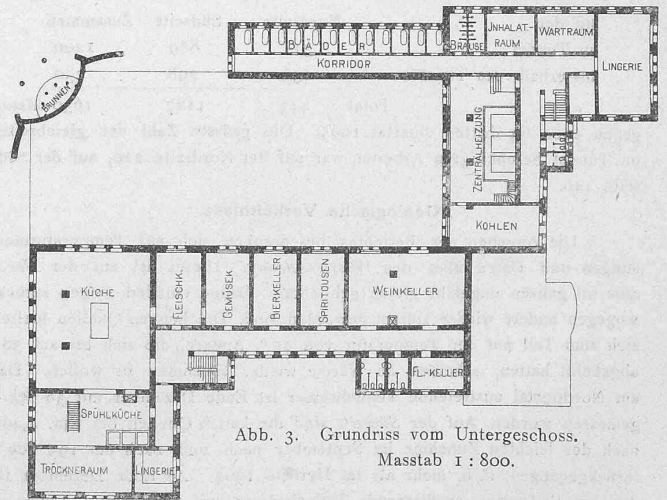


Abb. 3. Grundriss vom Untergeschoss. Masstab 1 : 800.

lichen Linien und Farben der Natur verdeckt, durchschnitten oder sonstwie zerstört werden.

Nicht zuletzt verderben Hotels und Kurhäuser mit ihren gewaltigen, ungeborenen Höhen- und Längendimensionen ganze Täler und Höhenketten (vergl. die Abb. S. 115. Red.).

Es ist begreiflich, dass an stark besuchten Kurorten und Fremdenplätzen und bei teurem Bodenpreisen die Hotelbauer die Stockwerke so hoch als möglich aufeinander türmen, um das für den Bau aufgewendete Kapital zur ge-