

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 39/40 (1902)
Heft: 8

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: 12.01.2026

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

$23,2^{\circ}\text{C}$ an die Angriffstelle im Parallelstollen gelangten. Der Ventilator der Südseite beförderte eine Luftmenge von 2386000 m^3 in den Tunnel, wovon 55360 m^3 vor Ort im Söhlenstollen I und 54900 m^3 vor Ort im Parallelstollen gelangten. Das Druckwasser von dem auf der Nordseite 20 Sek./ $\%/\text{s}$ mit einer Anfangstemperatur von $7,7^{\circ}\text{C}$ eingeführt wurden, zeigte beim Austritt aus den Bohrmaschinen eine Durchschnittstemperatur von $24,6^{\circ}\text{C}$ im Söhlenstollen des Haupttunnels und $17,7^{\circ}\text{C}$ im Parallelstollen. — Auf der Südseite, wo bei einer Anfangstemperatur von $3,7^{\circ}\text{C}$ durchschnittlich 19 Sek./ $\%/\text{s}$ Wasser eingeführt wurden, betrug der Wärmegrad desselben bei den Injektoren (Km. 4,415) $16,5^{\circ}\text{C}$.

Die Messungen der Gesteinstemperaturen in den neu erstellten Probelöchern (von $1,50\text{ m}$ Tiefe) im Richtstollen haben folgende Ergebnisse gehabt:

Tabelle II.

Nordseite-Brieg		Südseite-Iselle	
Abstand vom Tunnelseingang m	Temperatur des Gesteins $^{\circ}\text{C}$	Abstand vom Tunnelseingang m	Temperatur des Gesteins $^{\circ}\text{C}$
5600	erste Messung 34,1	3800	erste Messung 26,4
	letzte » 31,6		letzte » 23,6
5800	erste » 35,4	4000	erste » 26,5
	letzte » 32,8		letzte » 23,2
6000	erste » 36,8	4200	erste » 22,5
	letzte » 33,4		letzte » 20,5
6200	erste » 39,0	4400	erste » 17,2
	letzte » 36,4		letzte » 16,2

In nachfolgenden zwei Tabellen sind die in den bleibenden Stationen der Nebenstollen erhobenen Temperaturen zusammengestellt.

Tabelle III. Nordseite-Brieg. — Parallelstollen.

Abstand vom Stolleneingang m	Datum der Messungen	Temperatur $^{\circ}\text{C}$	
		des Gesteins	der Luft
500 ¹⁾	27. September	13,15	14,0
	16. November	9,5	10,2
1000	5. Oktober	14,8	15,0
	16. November	12,7	11,5
2000	26. Dezember	12,0	9,5
	5. Oktober	18,0	17,5
3000	16. November	16,7	15,0
	26. Dezember	16,4	14,5
4000	5. Oktober	20,8	19,5
	16. November	20,0	18,0
5000	26. Dezember	19,9	17,5
	5. Oktober	23,6	22,0
6000	16. November	22,8	21,0
	26. Dezember	22,6	21,0
	5. Oktober	26,8	24,5
	16. November	26,0	22,5
	26. Dezember	25,7	23,0
	5. Oktober	31,8	25,0

Tabelle IV. Südseite-Iselle. — Parallelstollen.

Abstand vom Stolleneingang m	Datum der Messungen	Temperatur $^{\circ}\text{C}$	
		des Gesteins	der Luft
10	12. Oktober	17,8	19,2
	11. November	14,8	16,2
500	23. Dezember	13,5	13,0
	3. Oktober	16,0	13,0
1000	11. November	10,2	14,0
	7. Dezember	15,6	11,1
2000	3. Oktober	18,8	15,8
	11. November	19,4	16,8
3000	7. Dezember	18,6	14,9
	3. Oktober	22,8	20,0
4000	11. November	21,8	20,4
	7. Dezember	20,6	17,1
	3. Oktober	25,0	23,0
	11. November	21,9	22,6
	7. Dezember	20,5	19,0
	3. Oktober	25,2	23,0
	12. Oktober	25,0	22,0
	7. Dezember	23,4	19,6

¹⁾ Es konnten bei dieser Station keine weiteren Messungen vorgenommen werden, da das Bohrloch durch eine Verlegung der Druckwasserleitung unzugänglich gemacht worden ist.

Ueber die Temperaturen und den Feuchtigkeitsgehalt der Luft vor Ort enthält der Vierteljahresbericht folgende Angaben:

Tabelle V.

Mittlere Temperatur und Feuchtigkeitsgehalt	Nordseite-Brieg				Südseite-Iselle			
	Richtstollen		Parallelstollen		Richtstollen		Parallelstollen	
	Temper. $^{\circ}\text{C}$	Feucht.- Geh. %						
Während des Bohrens	28,7	?	26,8	?	21,1	?	19,7	?
Während d. Schutterung	31	?	29,7	?	?	?	?	?

In dem nördlichen Stollen betrug die Maximaltemperatur während der Schutterung 32° , bzw. 30°C . Für die Südseite werden keine bezüglichen Beobachtungen mitgeteilt.

An Querstollen waren bis Ende Dezember im nördlichen Tunnelteil 31 (der letzte davon bei Km. 6,100) mit einer Gesamtlänge $449,5\text{ m}$ fertig erstellt. Auf der Seite von Iselle, wo Ende September 21 Querstollen fertig gewesen waren, wurde im Laufe des Quartals ein einziger erstellt; es ist dies der nicht im Bauprogramm vorgesehene Verbindungsstollen, der bei Km. 4,400 zur Erleichterung der Wasserableitung und der Transporte eingeschaltet werden musste.

Was die Mauerung betrifft, so waren bis Ende Dezember 1901 fertig erstellt auf der Nordseite die beiden Widerlager mit 5122 m und das Gewölbe mit 5098 m . Bei letzterem sind auf eine Länge von 2101 m Kunststeine verwendet worden. An verschiedenen Stellen, im ganzen auf eine Länge von 494 m ist ein Sohlengewölbe erstellt. Auf der Südseite war die Ausmauerung für die beiden Widerlager auf 3480 m und für das Gewölbe auf 3460 m fortgeschritten.

Die nach Arbeitsgattungen geordnete Leistung an Mauerwerk ist aus folgender Tabelle zu ersehen:

Tabelle VI.

Bezeichnung der Arbeiten	Nordseite-Brieg			Südseite-Iselle		
	Stand Ende Sept. 1901	Stand Ende Dez. 1901	Fortschritt	Stand Ende Sept. 1901	Stand Ende Dez. 1901	Fortschritt
			m^3			m^3
Rechtsseitiges Widerlager	10723	11696	973	6670	7379	709
Linksseitiges Widerlager	9005	9878	873	7347	8200	853
Scheitelgewölbe . . .	20482	22568	2086	15388	16820	1432
Sohlengewölbe . . .	1549	1578	29	—	—	—
Kanal	4934	5417	483	3289	3289	—
Gesamtausmas	46693	51137	4444	32694	35688	2994

Die durchschnittliche Tagesleistung stellte sich in diesem Vierteljahr für die Nordseite auf 307 m^3 Aushub und 53 m^3 Mauerwerk, für die Südseite auf 135 m^3 Aushub und 35 m^3 Mauerwerk. Der Dynamitverbrauch betrug auf den nördlichen Baustellen im Mittel täglich 617 kg , wovon 352 kg für Maschinenbohrung und 265 kg für Handbohrung. Auf den südlichen Arbeitsplätzen wurden durchschnittlich 217 kg verbraucht, wovon 111 kg für mechanische Bohrung und 106 kg für Handbohrung.

An Unfällen sind auf der Brieger Seite 82, auf jener von Iselle 129, worunter nur ein schwererer Fall, gemeldet.

Bezüglich der Installationen wird berichtet, dass im Maschinengebäude der Nordseite eine zweite Turbine von 600 P.S. sowie ein Hochdruck-Pumpenpaar und ein Ingersoll-Luftkompressor aufgestellt worden sind. Auch in der Pumpenhalle der Südseite ist ein zweiter Luftkompressor angebracht worden.

Auf beiden Tunnelseiten waren die Arbeiten am Barbaratage und zu Weihnachten eingestellt, welche Gelegenheit auf der Brieger Seite zur Vornahme einer Achskontrolle benutzt wurde.

Miscellanea.

Der Porzellanturm für St. Cloud¹⁾, der in Sèvres hergestellt wird und an der Stelle errichtet werden soll, wo bis zum letzten Kriege die «Laterne des Diogenes» stand, soll in diesem Jahre begonnen werden. Der Direktor der Kunstarbeiten in der Porzellanfabrik zu Sèvres, M. Sandier, hat das Projekt fertig gestellt. Danach wird das Bauwerk 8 m im Durchmesser und in sieben Stockwerken 45 m Höhe erhalten. Es wird in allen seinen Teilen in Fayence oder Porzellan ausgeführt sein. Zum dekorativen Schmuck, der es vom Fusse bis zur obersten Bekrönung bedecken soll, sind die Motive der Pflanzen- und Tierwelt sowie den Sagen des Waldes von St. Cloud entlehnt; in lebhaft gefärbtem Relief werden sich diese Dekorationen von dem weissen Grunde des Turmes abheben. Die 30000 für den Turmbau erforderlichen Stücke, werden 100 Brände er-

¹⁾ Bd. XXXVIII S. 178.

heischen, und da deren im Jahre nur 20 stattfinden können, ist die Fertigstellung der Arbeit nicht vor dem Jahre 1907 zu erwarten.

Die elektrische Bahn von Chicago nach Joliet, die Ende letzten Jahres dem Betrieb übergeben wurde ist 48,27 km lang und hat oberirdische Stromzuleitung. Der in der hydro-elektrischen Anlage von Wechselstrommaschinen mit rotierendem Induktor erzeugte Strom von 2300 Volt bei 60 Cycles wird in vier Transformatoren von 200 kw Leistungsfähigkeit auf 15000 Volt hinaufgesetzt und in zwei Unterstationen durch rotierende Umformer daraus der Gleichstrom von 575 Volt zum Antrieb der Motorwagen gewonnen. Jede der beiden Zwischen-Stationen ist mit einer Accumulatoren-Batterie ausgestattet. Sechs Aluminiumkabel dienen zur Uebertragung der elektrischen Energie. Die Masten stehen in der Achse des Bahnkörpers zwischen den zwei Geleisesträngen. Als Fahrgeschwindigkeit sind 80 km in der Stunde vorgesehen.

Die Einweihung des schweizerischen Parlamentsgebäudes in Bern findet mit der Eröffnung der Frühjahrs-Session der eidg. Räte am 1. April statt. National- und Ständerat versammeln sich nachmittags 4 Uhr zuerst in ihren bisherigen Sitzungssälen, dann geht es in gemeinsamem Zug nach dem Neubau, wo Bundespräsident Zemp im Nationalratssaal die Versammlung begrüssen wird. Im Namen des Nationalrates wird dessen Vizepräsident U. Meister und namens des Ständerates Präsident Reichlin antworten. Ein offizielles Bankett findet abends 8 Uhr im grossen Museumsaal statt.

Die Goldgewinnung durch Baggerung wird in den goldführenden Flüssen Neuseelands im Grossen betrieben und zwar sowohl im Golddistrikt von Otago wie in dem Westland-Gebiete. In dem ersten sind schon seit dem Jahre 1882 Dampfbagger dazu verwendet worden, die nunmehr, da sich das Bett der Flüsse als sehr ertragreich erwiesen hat, immer allgemeiner eingeführt werden. Die Baggerarbeit erstreckt sich bis auf Tiefen von 18 m unter dem Wasserspiegel. Im Jahre 1900 hat eine solche Baggermaschine 184 kg Gold gefördert.

Neubau der Zürcher Kantonalbank. Am 17. d. M. besuchte der zürcherische Kantonsrat die Räume des neuen Kantonalbank-Gebäudes an der Bahnhofstrasse, das in unserer Nummer vom 7. Januar 1899 beschrieben und dargestellt ist. Der Architekt Ad. Brunner erntete viel Lob für die zweckmässige und geschmackvolle Einrichtung des Baues und namentlich auch dafür, dass es ihm gelungen ist, die Baukosten unter der Voranschlags-Summe zu halten.

Eisenbahnbrücke über den Godavari in Indien. Im Zuge der East coast Railway ist vor kurzem die Brücke über den Godavari-Fluss fertig geworden, welche fünfzig mit eisernen Fachwerkträgern überspannte Öffnungen von je 45 m und eine Gesamtlänge von 2750 m aufweist.

Konkurrenzen.

General-Regulierungsplan für Brünn. (Bd. XXXVIII S. 55). In dem Wettbewerb für Entwürfe zu einem General-Regulierungsplan für Brünn sind folgende Preise erteilt worden: Ein erster Preis von 8000 Kr. an Architekt Eug. Fassbender in Wien; ein II. Preis von 4000 Kr. an Oberingenieur H. Goldemund mit Prof. K. Mayreder in Wien und zwei III. Preise von je 2000 Kr. an Geh. Baurat J. Stübben in Köln und an Prof. K. Henrici in Aachen. Ferner wurden die Entwürfe der Herren Knell in Wien und Oberth in Brünn angekauft.

Dienstgebäude für die Verwaltung der schweizerischen Bundesbahnen. Die General-Direktion der Bundesbahnen hat die in Nr. 5 auf Seite 52 u. Z. erwähnte Petition mit der Begründung abgelehnt, dass sie nicht als Rekursinstanz für Entscheidungen eines Preisgerichtes auftreten könne.

Redaktion: A. WALDNER, A. JEGHER,
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Studierender der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Stellenvermittlung.

On cherche un ingénieur-mécanicien qui accepterait une mission de six mois pour étudier et contrôler l'organisation du service de traction et des ateliers de réparation d'un chemin de fer à fortes rampes en Espagne.

Gesucht ein erfahrener Maschineningenieur zur Leitung eines Maschinengeschäftes in Italien. Vertrauensstelle. Kenntnis der italienischen Sprache erforderlich.

Gesucht einige Ingenieur-Topographen (Konkordatsgeometer) für Aufnahmen und Nivellement behufs Projektierung von Entwässerungen und Flusskorrekturen.

Auskunft erteilt: Der Sekretär: H. Paur, Ingenieur, Brandschenkestrasse Nr. 53, Zürich.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
24. Februar	A. Steuble, Statthalter Bürgerkanzlei Gemeindekanzlei	Appenzell Zug Zofingen (Aargau)	Glaserarbeiten zum Armenhausbau in Appenzell. Lieferung von Fenstern und Thüren für das Stadthaus in Zug. Ausführung der Schreiner-, Glaser-, Schlosser-, Maler-, Tapezierer- und Parkettarbeiten zum Archivneubau in Zofingen.
25. »	Strassen- u. Baudepartement	Frauenfeld	Arbeiten zur Aufhöhung der Thurhochwasserdämme auf dem Gebiet der Gemeinden Felben, Mettendorf, Horgenbach und Uesslingen.
25. »	Brauchlin, Schlosser Zollbureau des Bahnhofes	Wigoltingen (Thurg.)	Sämtliche Bauarbeiten zum Neubau des Herrn H. Ernst in Wigoltingen.
27. »	G. Schmid-Weidmann	Pruntrut (Bern)	Sämtliche Bauarbeiten zu einem neuen Zollgebäude in Bure.
27. »	Kant. Baudepartement, Abteilung Hochbau	Hedingen (Zürich)	Sämtliche Arbeiten für ein neues Genossenschaftsgebäude in Hedingen.
28. »	Pfarrer Juon	Solothurn	Zimmer-, Schreiner-, Gips-, Maler-, Schlosser- und Pflasterungsarbeiten an verschiedenen Gebäuden; Umbau der Aborten im Neubau des Kantonsspitals in Olten.
28. »	Direktion der eidg. Bauten	Ennetbühl (St. Gallen)	Zimmer-, Schreiner-, Spengler-, Glaser- und Dachdeckerarbeiten für den Schulhausbau in Ennetbühl.
28. »	Kanzlei des kant. Baudepartements	Bern. Bundeshaus (Westbau)	Sämtliche Bauarbeiten, sowie die Lieferung der Walzeisen für den Stall-Anbau an das Wirtschaftsgebäude beim Remontedepot im Sand bei Schönbühl.
28. »	R. Waldburger, Bauamtsverwalter	Luzern	Erstellung der hölzern. Notbrücke für den Umbau der Emmenbrücke bei Emmen.
1. März	Gemeindepräsidium	Teufen (Appenzell A. Rh.) Alpthal (Schwyz)	Zimmer- und Schreinerarbeiten zum Neubau eines Stadels bei der Waisenanstalt Schönenbühl in Teufen.
1. »	Aug. Spiess z. Hirschen	Tuggen (Schwyz)	Lieferung auf Station Einsiedeln von 8 bis 900 m Schmied- und Gusseisen-Röhren von 6 bis 8 cm, 340 m galvanisierte Röhren von 30 mm u. s. w. mit etwa 15 Verbindungsstückchen und vier Oberflurhydranten zu einer Wasserleitung.
6. »	Meier-Suter	Küschnacht (Zürich)	Lieferung und Legung des Röhrenmaterials und der Armaturen am Reservoir und an den Hausleitungen für die Wasserversorgung Tuggen.
8. »	J. Kehrer, Architekt	Zürich, Rämistrasse 39	Sämtliche Arbeiten und Lieferungen zur Anlage einer Wasserversorgung mit Hydranten in Küschnacht (etwa 1140 gusseiserne Röhren von 70 bis 120 mm, ein Reservoir von 100 × 12 m³ Inhalt u. s. w.).
15. »	Gemeinderatskanzlei	Neu St. Johann (St. Gallen)	Erd-, Kanalisations-, Maurer-, Cement-, Granit- und Sandsteinarbeiten zum Kirchenbau in Richterswil.
15. »	Direktion des Gas-, Wasser- und Elektricitätswerkes	Biel	Erstellung einer steinernen Brücke über die Lutern bei Ennetbühl, sowie der beiderseitigen Zufahrten.
20. »	Bureau des Géranten	Pruntrut (Bern)	Erstellung eines zweicylindrischen Leuchtgasmotors von eff. 200 P. S. zum Antrieb eines Gleichstromgenerators als Reserve im städtischen Elektricitätswerk in Biel.
20. »	H. Schmid, z. Kreuz	Lichtensteig (St. Gallen)	Einrichtung einer Central-Heizung sowie die Erstellung eines Desinfektionsapparates im Spital in Pruntrut.
			Etwa 1520 lfd. m Grabarbeit und Röhrenlegung mit den nötigen Schiebern zur Hydrantennetz-Erweiterung in Lichtensteig.