

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 43/44 (1904)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Simplon-Tunnel  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-24771>

### **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:** 23.02.2026

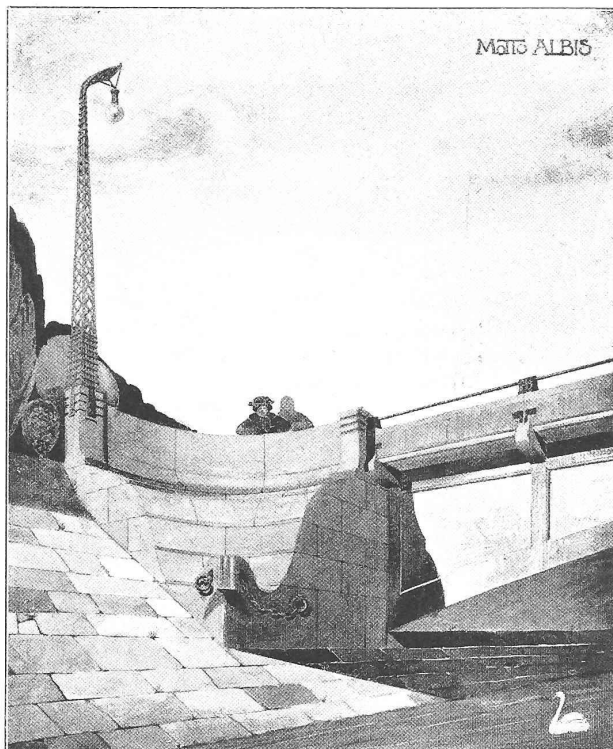
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

trotzdem bei einseitiger Belastung in der Fuge zwischen Pfeiler- und Fundamentabsatz eine kleine Zugspannung entsteht. Zur Beseitigung derselben machen die Verfasser den Vorschlag, bei der Ausführung von der Vorschrift des Programms etwas abzugehen und eine Verbreiterung des Pfeilers um 20 cm nach jeder Seite zuzulassen. Das Verhältnis zwischen aufgehendem Pfeiler und Fundament würde dadurch günstiger,

### Wettbewerb für eine Uto-Brücke in Zürich.

II. Preis «ex aequo», Motto: «Albis». Verfasser:

Maillard & Cie., Ingenieure und Pfeghard & Hafeli, Architekten in Zürich.



Ansicht des Brückenkopfes.

die Abflussfläche nur unbedeutend verschlechtert und immerhin noch günstiger als nach Programm und die ästhetische Wirkung der Brücke infolge des bessern Verhältnisses der Pfeilerstärke gegenüber der Lichtweite der Bogen wesentlich verbessert.

Ueber den Gang der Bauausführung gibt der Bericht gründlichen Aufschluss. Wegen der geringen Dimensionierung des Mittelpfeilers will der Verfasser die beiden Öffnungen gleichzeitig einschalen und hierauf nach trockener Versetzung der Stirnquader den Gewölbebeton für beide Öffnungen immer gleichzeitig und symmetrisch zu der Mittellinie einbringen. Die Absenkung des Lehrgerüsts geschieht gleichzeitig in beiden Öffnungen von der Mitte aus gegen die Kämpfer hin. Das Lehrgerüst soll im Scheitel eine Ueberhöhung von 75 mm erhalten.

Das Projekt passt gut in die lokalen Verhältnisse hinein. Es besitzt eine gewisse Eigenartigkeit, die den Bogenprojekten mit einer Öffnung abgeht, da man diesen ein von der Stauffacher- oder Sihlbrücke sehr verschiedenes Aussehen nicht geben kann. Der Gesamteindruck des Projektes in architektonischer Beziehung ist ein gefälliger und die Idee der kanzelartigen Ausbildung des Mittelpfeilers nach oben eine originelle. Dagegen lässt die Ausbildung der Widerlager, Kandelaber und Trammasten, sowie die Durchbildung der architektonischen Details verschiedenes zu wünschen übrig und müsste bei eventueller Ausführung eine gründlichere und einheitlichere sein.

Der Voranschlag ist sorgfältig studiert und die Einheitspreise den zürcherischen Verhältnissen entsprechend. Mit einer Uebernahmssumme von 141 300 Fr. ist dieses Projekt das billigste der sechs in engerer Wahl verbleibenden.

Nr. 15. «Albis»: Eine Bogenbrücke mit einer Öffnung in armiertem Beton mit drei Gelenken, aber ohne Verkleidung. Die Kämpfer werden um 10 cm höher, der Fahrbahnscheitel um 10 cm tiefer gehalten als im Programm. Der Bogen besteht aus zwei selbständigen Teilen, von denen jeder eine untere Breite von 6,60 m besitzt. In der Brückenachse entsteht auf diese Weise ein freier Raum, der mit einer armierten Betonplatte ab-

gedeckt werden und der für die Aufnahme grösserer Leitungen dienen soll. Die Bogen haben hohlen, d. h. kastenförmigen Querschnitt und enthalten Eiseinlagen aus Rundstählen. Als Gelenke sind Bleiplatten vorgesehen, welche unter einem Druck von 40 kg/cm<sup>2</sup> im Max. stehen und die wegen der schiefen Anordnung der Gewölbe abgetreppst sind.

Die Berechnung ist sehr sorgfältig durchgeführt und dabei der kastenförmige Querschnitt, bestehend aus Gewölbe, Längsrippen und Fahrbahnplatte als ein ganzes betrachtet worden. Die Dimensionierung ist so gewählt, dass der Beton die gesamten Spannungen des Gewölbes aufnehmen vermag und dass die Eiseinlagen der Längswände und des Bogens lediglich nur als Verband zu dienen haben. Die Spannungen bleiben unter den zulässigen Werten; gegen die Widerlager hin entsteht geringer Zug.

Wenn die Annahme des kastenförmigen Querschnittes bei der Berechnung bezüglich Knickgefahr und geringen Abweichungen der Kantendrücken bei Abweichung der Drucklinie von der rechnermässigen Lage auch gewisse Vorteile bietet, so ist doch nicht zu verkennen, dass die Konstruktion auf diese Weise ein relativ kleines Eigengewicht erhält und dass sie deshalb für die Stosswirkungen der rollenden Lasten empfindlicher wird. Die Zweiteilung des Gewölbes bietet für das Unterbringen der Leitungen gewisse Vorteile, allein sie ist nicht zu empfehlen, weil bei Hochwasser schwimmende Gegenstände sich leicht im offenen Raum in der Brückenmitte fangen können und so Veranlassung zu Stauungen geben. Ein nachträglicher Abschluss nach unten, der leicht auszuführen wäre, ist daher zu empfehlen. Als definitive Anordnung sind Bleigelenke nicht zu empfehlen, da, wie Versuche erwiesen haben, bei 30 kg/cm<sup>2</sup> Druck schon geringe, bleibende Deformationen eintreten können. Im Uebrigen entspricht die Stärke der Konstruktion und der Widerlager den vom Programm gestellten Bedingungen.

Die Behandlung des Projektes in architektonischer Beziehung ist modern und macht einen guten Eindruck. Es wäre zu wünschen, dass die gitterförmig ausgebildeten Kandelaber und Maste nicht an das Ende der Widerlagerhohlkegel, sondern direkt auf die Bogenwiderlager gesetzt würden. Von einer Verkleidung der Sichtflächen ist abgesehen und soll durch eine besonders sorgfältige Art des Betonierens, unter Verwendung eiserner Schablonen und Farbzusatz zum Zement eine schöne und dauerhafte Fassade erreicht werden. Können auf diese Weise und durch die Anbringung von Auskragungen die Witterungseinflüsse auch auf ein Minimum beschränkt werden, so hat eine unverkleidete Konstruktion doch noch den Nachteil, dass sich die Temperatureinflüsse fühlbarer machen und dass die durch das Schwinden des Betons immer entstehenden Haarrisse weniger geschützt sind.

Der Gang der Ausführung ist einlässlich beschrieben. Bemerkenswert ist dabei der Vorschlag, in Abweichung vom Programm eventuell von der Erstellung einer besondern Notbrücke abzusehen und die bestehende Brücke so zu verschieben, dass sie als solche benutzt werden kann. Dadurch glaubt der Verfasser eine Ersparnis von 3000 Fr. machen zu können.

Die Preise sind im Grossen und Ganzen normale, der Ansatz für die Uferpflasterung der Sihlkorrektion ist jedoch bedeutend zu niedrig. Die Uebernahmsofferte lautet auf 148 500 Fr. bzw. 145 500 Fr.

Das Projekt ist in allen Teilen gut durchgearbeitet und bietet sowohl in konstruktiver als in architektonischer Hinsicht etwas Neues.

(Schluss folgt.)

### Simplon-Tunnel.

Soeben geht uns der vom 22. Juli datierte 23. Vierteljahresbericht über den Fortschritt der Arbeiten am Simplontunnel im zweiten Quartal 1904 und deren Stand am 30. Juni d. J. zu. Wir entnehmen demselben folgende Angaben:

Die Arbeiten in den Stollen sind fortgeschritten: Auf der Nordseite im Richtstollen mit 199 m, im Parallelstollen ruhte die Arbeit, im Firststollen mit 118 m; auf der Südseite in den entsprechenden Stollen um 537 m, 520 m und 493 m. Der Vollausschub ist auf der Briegerseite um 103 m, auf jener von Iselle um 400 m vorgerückt. Die Gesamtleistung betrug auf der Nordseite 4759 m<sup>3</sup> Aushub und 1936 m<sup>3</sup> (155 m) Mauerwerk, auf der Südseite 25 291 m<sup>3</sup> Aushub und 8282 m<sup>3</sup> (528 m) Mauerwerk. Die Tabelle I zeigt die Summen der Gesamtleistungen je zu Beginn und am Schlusse des Berichtvierteljahres.

Die mittleren Stollenquerschnitte werden verzeichnet für den Richtstollen der Nordseite mit 6,1 m<sup>2</sup>, für jenen der Südseite mit 6,7 m<sup>2</sup> und für den Parallelstollen auf der Südseite mit 7,0 m<sup>2</sup>.

Durchschnittlich waren im Richtstollen der Nordseite 3 Bohrmaschinen im Betrieb, die in 46 Arbeitstagen 176 Bohrangriffe ausführten. In den beiden Stollen der Südseite arbeiteten je 4 Bohrmaschinen; diese haben in je 89 Arbeitstagen im Richtstollen 472 und im Parallelstollen 474 Angriffe zu verzeichnen.

Tabelle I.

Gesamtänge des Tunnels 19729 m	Nordseite-Brieg		Südseite-Iselle		Total	
	März 1904	Juni 1904	März 1904	Juni 1904	März 1904	Juni 1904
Stand der Arbeiten Ende . . .						
Sohlenstollen im Haupttunnel . . m	10177	10376	8182	8719	18359	19095
Parallelstollen . . . . . m	10154	10154	8164	8684	18318	18838
Firststollen . . . . . m	9541	9659	7406	7899	16947	17558
Fertiger Abbau . . . . . m	9532	9635	7350	7750	16882	17385
Gesamtausbruch . . . . . m <sup>3</sup>	43325	43804	36727	39263	82059	83069
Verkleidung, Länge . . . . m	9417	9572	7121	7649	16538	17221
Verkleidungsmauerwerk . . . m <sup>3</sup>	97962	99898	84468	92750	182430	192648

Im Berichtsquartal wurden mittels Maschinenbohrung aus den Hauptstollen zusammen 8476 m<sup>3</sup> Aushub gefördert, für welche Leistung 38796 kg Dynamit und 5238 Arbeitsstunden aufgewendet wurden; letztere verteilen sich mit 2284 Stunden auf die eigentliche Bohrarbeit und 2954 Stunden für das Laden der Schüsse und das Schüttern. Durch Handarbeit sind auf allen Bauplätzen zusammen 27590 m<sup>3</sup> Aushub bewirkt worden, dazu wurden 18051 kg Dynamit und 93278 Arbeitertagschichten aufgewendet.

Die durchschnittliche Arbeiterzahl betrug:

	Nordseite	Südseite	Zusammen
auf der im Tunnel	782	1345	2127
ausserhalb des Tunnels	364	547	911
	1146	1892	3008

gegen 3084 Arbeiter im vorangegangenen Vierteljahr. Die grösste Zahl der gleichzeitig im Tunnel beschäftigten Arbeiter belief sich für die Nordseite auf 320, für die Südseite auf 560.

#### Geologische Verhältnisse.

Der Stollen der Nordseite durchfuhr bis Km. 10,378, wo die Arbeiten am 18. Mai eingestellt wurden, ausschliesslich kristallinisches, quarz- und glimmerhaltiges Kalkgestein. Die Schichten fielen ziemlich regelmässig unter 15° bis 20° nach Nordwesten ein. Auf der Südseite hielt von Km. 8,182 bis Km. 8,719 der gleiche mehr oder weniger granatführende, kalkhaltige Glimmerschiefer an. Von Km. 8,182 bis Km. 8,660 fallen die Schichten regelmässig nach Nordwesten ein unter 10 bis 25°. Von Km. 8,660 an nähert sich der Einfallwinkel immer mehr der Horizontalen, zugleich wird das Gebirge sehr zerklüftet und weist zahlreiche, sich oft durchkreuzende Gleitflächen auf.

Die Gesteinstemperatur wurde in einem Bohrloch der Nordseite bei Km. 10,279 mit 47°C gemessen. Die mit dem Fortschreiten der Stollen in den 1,50 m tiefen Bohrlöchern konstatirten Temperaturen sind in Tabelle II zusammengestellt.

Tabelle II.

Nordseite-Brieg		Südseite-Iselle	
Abstand vom Tunnelleingang m	Temperatur des Gesteins in °C	Abstand vom Tunnelleingang m	Temperatur des Gesteins in °C
10200	erste Messung 13. April 45,3	8200	erste Messung 6. April 39,1
	letzte » 27. » 40,6		letzte » 4. Mai 32,0
		8400	erste » 7. Mai 39,5
			letzte » 14. Juni 32,0
		8600	erste » 10. Juni 39,4
			letzte » 27. Juni 36,0

Der Unterschied der ursprünglichen Gesteinstemperatur zwischen dem Stollenort auf der Seite von Brieg und jenem der Südseite betrug somit bei einem Abstand von 635 m rund 6°C.

Die Messungen in den 1,5 m tiefen Sondierlöchern der bleibenden Stationen für Temperaturbeobachtung sind in den Tabellen III und IV enthalten.

Der Wasserandrang auf der Nordseite hat im Richtstollen derart zugenommen, dass die Arbeiten vor Ort daselbst am 18. Mai eingestellt werden mussten. Von Km. 10,190 bis Km. 10,374 wurden nacheinander 11 Quellen angefahren mit zusammen rund 600 Minutenliter Wasser, dessen Temperatur von 40°C bis 47°C schwankte und bei Km. 10,378 stiess man auf zwei mächtige Quellen von 2400 Minutenliter Wasser, das 43°C bis 44°C warm war und die Einstellung der Arbeit veranlasste. Die im Richtstollen bei Km. 10,129 und im Parallelstollen bei Km. 10,112 an-

Tabelle III. Nordseite-Brieg. — Parallelstollen.

Abstand vom Stolleneingang m	Datum der Messungen	Temperatur °C.	
		des Gesteins	der Luft
500	16. April	14,1	17,0
	31. Mai	18,0	21,0
	30. Juni	17,8	22,0
1000	16. April	18,0	21,0
	31. Mai	20,7	24,5
	22. Juni	22,0	24,5
2000	16. April	22,6	23,5
	31. Mai	24,2	27,5
	30. Juni	25,0	27,5
3000	16. April	24,3	25,5
	31. Mai	26,2	29,5
	30. Juni	27,0	29,0
4000	16. April	26,4	27,5
	30. Mai	28,4	29,5
	30. Juni	29,2	31,0
5000	16. April	28,2	28,5
	30. Mai	30,4	31,0
	30. Juni	30,8	32,0
6000	11. Juni	33,3	33,6
	30. Juni	32,8	32,0
7000	16. April	33,6	30,0
	30. Mai	35,0	32,5
	30. Juni	35,8	33,0
8000	16. April	35,2	31,0
	30. Mai	36,6	33,0
	30. Juni	37,2	33,0
9572 (Scheitelpunkt)	25. Mai	36,9	29,5
	30. Juni	36,8	27,5
10000	25. April	37,8	28,5
	30. Juni	37,6	31,0

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

Abstand vom Stolleneingang m	Lage der Station	Datum der Messungen	Temperatur °C.	
			des Gesteins	der Luft
500	Haupttunnel	13. April	21,2	24,5
	»	20. Mai	21,2	25,0
	»	19. Juni	21,4	25,0
1000	Haupttunnel	13. April	22,8	24,5
	»	20. Mai	23,0	25,0
	»	19. Juni	24,0	25,5
2000	Haupttunnel	13. April	23,6	25,0
	»	20. Mai	23,8	25,0
	»	19. Juni	23,8	26,0
3000	Haupttunnel	13. April	23,7	25,5
	»	20. Mai	23,0	26,0
	»	19. Juni	23,5	25,8
3800	Haupttunnel	13. April	24,2	24,5
	»	20. Mai	24,4	24,5
	»	19. Juni	24,3	25,0
4000	Haupttunnel	13. April	25,0	24,0
	»	20. Mai	25,0	24,5
	»	19. Juni	24,8	24,5
4200	Haupttunnel	13. April	21,6	23,6
	»	20. Mai	22,0	24,0
	»	19. Juni	21,5	24,5
4400	Haupttunnel	13. April	18,0	24,0
	»	20. Mai	18,1	24,5
	»	19. Juni	18,3	24,4
5000	Parallelstollen	13. April	19,0	16,6
	»	20. Mai	19,3	16,8
	»	19. Juni	19,2	17,0
6000	Parallelstollen	13. April	26,2	19,0
	»	20. Mai	26,3	19,0
	»	19. Juni	26,1	19,1
7000	Parallelstollen	13. April	28,9	22,0
	»	20. Mai	28,8	22,0
	»	19. Juni	27,2	22,5
8000	Parallelstollen	13. April	32,8	26,0
	»	20. Mai	31,4	26,0
	»	19. Juni	29,4	23,5

gebrachten Sicherheitstüren sind am 28. Mai geschlossen worden. Dabei erwies sich aber nur die erstere als dicht, sodass man genötigt ist, dem rund 90 Sek./l betragenden Wasser der letztgenannten Quellen durch den Parallelstollen bzw. den Tunnel I Abfluss zu verschaffen. Diese Wasseradern scheinen mit den früher angefahrenen nicht zusammenzuhängen;

ihr Wasser ist sehr stark gips- und eisenhaltig. An Tunnelwasser sind am Nordportal im ganzen 196 Sek./l ausgetreten.

Im Stollen der *Südseite* erwies sich das Gebirge auch in dem Berichtsvierteljahr als wenig Wasser führend. Das Gesamtergebnis der in den drei Monaten erschlossenen Quellen erreichte kaum 60 Min./l und ist allmählich noch viel tiefer zurückgegangen. Das Wasser ist stark gipshaltig und teilweise auch schwefelreich, derart, dass die Arbeiter durch das dem Wasser entströmende Schwefelwasserstoffgas, trotz der reichlichen Zufuhr frischer Luft, belästigt wurden. In der wasserführenden Zone, von Km. 3,800 bis 4,420 hat die Zunahme des Wassers früher begonnen als im Jahre 1903. Den tiefsten Stand hatten die Quellen mit 691 Sek./l am 4. April erreicht, während sie im Verlauf des Juni mit 1153 Sek./l fast genau das Maximum des Jahres 1903 erreicht haben. Dabei ist ihre Temperatur tiefer als im Vorjahre heruntergegangen, obgleich (wohl infolge der wärmeren umgebenden Luft) eine Erhöhung der Gesteinstemperatur beobachtet worden ist.

Für die *Ventilation und Kühlung* hat auf der *Seite von Brieg* der grosse Ventilator, der mit 356 minutlichen Umdrehungen läuft, nach Messungen bei Km. 8,830 durchschnittlich 2 359 580 m<sup>3</sup> Luft in 24 Stunden durch den Parallelstollen hineingepresst. Diese tritt durch den Querstollen bei Km. 10,104 in den Haupttunnel, wobei sie sich von 15,02 °C Anfangstemperatur auf 33 °C erwärmt hat. Der Betrieb des Stollenventilators bei Km. 10,104 ist, nach Abschluss der daselbst angebrachten Sicherheitstore am 28. Mai 1904 eingestellt worden. Die Kühlung der Luft findet im Parallelstollen in drei Stufen durch Zerstäuber statt, ebenso im Haupttunnel durch bei Km. 9,851, Km. 9,444, Km. 9,274 und Km. 8,729 aufgestellte Zerstäuber-Anlagen. An *Druckwasser*, bezw. an Motorwasser für den Betrieb der Kühlanlagen und an Kühlwasser sind 100 Sek./l eingeführt worden. Dasselbe hatte die Temperaturen von 7,8 °C bei den Pumpen, 11,0 °C bei Km. 8,874 und 15 °C bei Km. 10,100. — Auf der *Seite von Iselle* wurden nach den bei Km. 6,700 vorgenommenen Messungen durch die beiden mit 350 Umdrehungen laufenden Ventilatoren im Durchschnitt 2 195 400 m<sup>3</sup> Luft von 14,5 °C in 24 Stunden durch den Parallelstollen eingeführt, die mit 25 °C durch den Querstollen bei Km. 8,500 in den Haupttunnel eintrat. Die daselbst aufgestellte Stollenventilations-Anlage lieferte in 24 Stunden 173 500 m<sup>3</sup> Luft vor Ort des Richtstollens I und 132 200 m<sup>3</sup> Luft vor Ort im Parallelstollen. Die Luft trat an den Arbeitsstellen mit 20,2 °C aus. Das in den Tunnel gepresste *Druckwasser* betrug 27 Sek./l; seine Temperatur stieg von 10,2 °C beim Maschinenhaus auf 20,2 °C bei der Stollenventilation und 20,5 °C beim Austritt aus den Bohrmaschinen. Der Querstollen bei Km. 4,714 wird erweitert, um eine durch ein 100 P.S. Lokomobil anzutreibende Zentrifugalpumpenanlage aufzunehmen, die mittelst in dem Querstollen Km. 4,400 zu schöpfendem Wasser zur Luftkühlung im Tunnel mitwirken soll.

Ueber die Lufttemperatur vor Ort gibt Tabelle V Aufschluss.

Tabelle V.

Mittlere Temperatur	Nordseite-Brieg		Südseite-Iselle	
	Richtstollen	Parallelstollen	Richtstollen	Parallelstollen
Während des Bohrens	31,3 °C	—	27,8 °C	27,3 °C
» d. Schütterung	31,8 °C	—	29,8 °C	29,2 °C
<b>Höchste Temperatur</b>				
Während d. Schütterung	34,5 °C	—	30,5 °C	30,0 °C

Als Höchsttemperatur an den Arbeitsstellen werden nordwärts angegeben: 33 °C im Firststollen und 28 °C bis 32,5 °C bei der Mauerung, auf der Südseite entsprechend 29,5 °C bzw. 26,5 °C bis 29,5 °C.

In den *Querstollen* ist auf der Nordseite keine Veränderung eingetreten; auf der Südseite waren am 30. Juni 42 Querstollen von zusammen 609 m Länge erstellt, wovon 29 m im Berichtsvierteljahr.

Die *Gesamtleistung an Mauerwerk* ergibt sich aus

Tabelle VI.

Bezeichnung der Arbeiten	Nordseite-Brieg			Südseite-Iselle		
	Stand Ende März 1904	Stand Ende Juni 1904	Fortschritt	Stand Ende März 1904	Stand Ende Juni 1904	Fortschritt
Rechtsseitiges Widerlager	22360	22816	456	17545	18998	1453
Linksseitiges »	19429	19846	417	19835	21436	1601
Scheiteltgewölbe	44404	45201	797	36425	39333	2908
Sohlengewölbe	2999	3265	266	3108	3345	237
Kanal	8700	8700	—	7555	9638	2083
Zentrale Ausweichstelle	2649	4861	2212	—	—	—
Gesamtausmass	100541	104689	4148	84468	92750	8282

An *Mauerungsarbeiten* waren mit Schluss des ersten Halbjahres 1904 vollendet: Auf der *Nordseite* die beiden Widerlager auf 9585 m und das Scheiteltgewölbe auf 9561 m Länge, sowie 1020 m Sohlengewölbe, auf der *Südseite* beide Widerlager auf 7660 m, das Scheiteltgewölbe auf 7640 m Länge und 670 m Sohlengewölbe.

Die *tägliche Durchschnittsleistung* belief sich für die *nördliche* Seite auf 151 m<sup>3</sup> Aushub, mit einem Dynamitverbrauch im Mittel von täglich 175 kg, und 55 m<sup>3</sup> Mauerwerk; die entsprechenden Werte für die *Südseite* betragen 301 m<sup>3</sup> Aushub, 527 kg Dynamitverbrauch und 99 m<sup>3</sup> Mauerwerk.

Unter den 127 Unfällen, die auf der Nordseite, und den 213, die auf der Südseite zur Anzeige gelangten, war kein schwerer zu verzeichnen.

## Un monument historique en danger.<sup>1)</sup>

La pétition de la société suisse pour la conservation des monuments historiques, adressée au conseil municipal de la ville de Berne est sans doute la plus importante parmi les nombreuses manifestations qui se sont produites contre le projet de démolition de l'ancien Musée historique à Berne. Nous recommandons la lecture de ce document à tous ceux qui s'intéressent à l'art de notre pays.

Il est extrêmement curieux de constater que dans une question aussi grave que celle de la suppression du chef-d'œuvre de Nicolas Sprunglin, question d'un intérêt si général qu'elle soulève de toutes parts des protestations indignées, une espèce de parti pris suspect empêche les corporations compétentes d'étudier loyalement des propositions sérieuses permettant de conserver l'édifice en danger et avec lui un ensemble d'une incomparable harmonie.

Nous voulons parler de celle que Monsieur Gobat, Directeur de l'instruction publique du Canton de Berne a faite; elle nous paraît être la solution par excellence de la question et n'a cependant pas même été discutée par le conseil de bourgeoisie. Monsieur Gobat étant un connaisseur éclairé des circonstances bernoises, il y a dans ce refus d'approfondir son projet quelque chose de singulièrement louche. Voici en quoi consistait cette proposition qui a toutes nos sympathies et qui pourrait encore être prise en très sérieuse considération avant de commettre un acte de vandalisme irréparable:

«Transformer la bibliothèque en casino, ne pas prolonger la Herrengasse mais conserver pour le jardin tout l'emplacement devant la bibliothèque, y compris la vieille université, et conserver aussi le musée qui pourrait servir de dépendance au casino. Construire une bibliothèque dans les environs de la nouvelle université.»

Voici donc un projet consistant à tirer parti des beautés existantes et non à les supprimer, permettant de restaurer en les utilisant des bâtiments du plus grand intérêt architectural, rendant plausible à la masse les frais de restauration; car il faut craindre qu'elle ne considère comme pure perte un sacrifice à une question esthétique qui ne la concerne pas; et cette proposition émanant d'un homme éminemment qualifié pour la soutenir n'est pas même discutée! Il est pourtant certain que le musée formerait une dépendance idéale du casino, que la prolongation de la Herrengasse, qui au dire d'experts n'est pas nécessaire, ferait une trouée déplorable et ôterait toute son intimité à cette place charmante; il est également hors de doute que la création d'une nouvelle bibliothèque serait la meilleure solution, car pour ce service là, il faut avant tout tenir compte des exigences modernes et de la sûreté.

Nous sommes certains qu'il doit se trouver à Berne un groupe d'hommes soucieux des intérêts artistiques de leur pays, architectes, artistes, amateurs des belles choses et des vieux souvenirs, qui trouvera les moyens d'exiger un examen sérieux et désintéressé de ce projet pratique et en même temps hautement esthétique.

A. Lambert.

## Miscellanea.

**Strassendurchbruchspläne in London.** Der Londoner Traffic-Commission wurde nach Mitteilungen der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen, von Mr. Meik der Plan der Anlage zweier, ungefähr zehn Kilometer langer Strassenzüge unterbreitet, die in süd-nördlicher und ost-westlicher Richtung die Bahnhöfe Londons und die Hauptverkehrskreuzungen zu berühren hätten. Beide Durchbrüche sind als übereinander angelegte Doppelstrassen gedacht, wobei der schwere, langsamere Verkehr auf die untere Strasse, der Durchgangs- und Schnellverkehr auf das darüber liegende Stockwerk geleitet werden sollen. Auch Raum für elektrische

<sup>1)</sup> Bd. XLIII S. 275 und 296, Bd. XLIV S. 13 und 71.