

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

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: 18.01.2026

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

ihre 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 Vorjahr 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 Brig der grosse Ventilator, der mit 356 minutlichen Umdrehungen läuft, nach Messungen bei Km. 8,830 durchschnittlich 2359580 m³ 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, bzw. 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 2195400 m³ 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 173500 m³ Luft vor Ort des Richtstollens I und 132200 m³ 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. Schutterung	31,8 °C	—	29,8 °C	29,2 °C
Höchste Temperatur	34,5 °C	—	30,5 °C	30,0 °C
Während d. Schutterung	34,5 °C	—	30,5 °C	30,0 °C

Als Höchsttemperatur an den Arbeitsstellen werden nordseits 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 .	m ³ 22360	m ³ 22816	m ³ 456	m ³ 17545	m ³ 18998	m ³ 1453
Linksseitiges " "	m ³ 19429	m ³ 19846	m ³ 417	m ³ 19835	m ³ 21436	m ³ 1601
Scheitelgewölbe	m ³ 44404	m ³ 45201	m ³ 797	m ³ 36425	m ³ 39333	m ³ 2908
Sohlengewölbe	m ³ 2999	m ³ 3265	m ³ 266	m ³ 3108	m ³ 3345	m ³ 237
Kanal	m ³ 8700	m ³ 8700	m ³ —	m ³ 7555	m ³ 9638	m ³ 2083
Zentrale Ausweichstelle .	m ³ 2649	m ³ 4861	m ³ 2212	m ³ —	m ³ —	m ³ —
Gesamtausmass .	m ³ 100541	m ³ 104689	m ³ 4148	m ³ 84468	m ³ 92750	m ³ 8282

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

Die tägliche Durchschnittsleistung belief sich für die nördliche Seite auf 151 m³ Aushub, mit einem Dynamitverbrauch im Mittel von täglich 175 kg, und 55 m³ Mauerwerk; die entsprechenden Werte für die Südseite betragen 301 m³ Aushub, 527 kg Dynamitverbrauch und 99 m³ 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.¹⁾

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 Herren-gasse 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 Herren-gasse, 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 Hauptverkehrs-kreuzungen 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

¹⁾ Bd. XLIII S. 275 und 296, Bd. XLIV S. 13 und 71.

Strassenbahnen sowie ein besonderer Weg für Automobile sind vorgesehen. Ueber der Mitte der oberen Strasse soll eine Schwebebahn den Schnellverkehr auf grössere Entfernungen vermitteln. Die obere Strasse wird über alle Querstrassen hinweggeführt und erhält nach den sie kreuzenden Hauptverkehrsadern besondere Rampen. Auf diese Weise könnten die jetzt bestehenden bedeutenden Schwierigkeiten bei der Regelung des Kreuzungsverkehrs erheblich verringert werden. Die Grösse dieses Verkehrs bezeugen folgende Zahlen: Am 1. Mai 1903 wurden in den Stunden von 9 Uhr früh bis 9 Uhr abends in Picadilly 16576, in Regent Street 17768 und im Strand 12581 Fahrzeuge gezählt, die den Kreuzungsverkehr hinderten. Die Kosten für die Anlage der Doppelstrassen werden auf nicht weniger als 1750 Mill. Fr. veranschlagt; doch da der grösste Teil der Summe durch Wiederverkauf von Grund und Boden eingebracht werden kann, dürften sich die endgültigen Kosten für die Durchführung des Planes auf etwas über 500 Mill. Fr. belaufen.

Konferenz für Vereinheitlichung der Vorschriften über gewerbliches Eigentum.¹⁾ Die Konferenz hat am Freitag ihre Arbeiten beendigt, die fünf Tage gedauert haben. Ihre Beschlüsse haben den Charakter von blossem Wünschen und werden vorläufig nicht publiziert. Immerhin kann gesagt werden, dass die internationale Konferenz ihre Arbeit zu einem guten Ende geführt hat. Die Delegierten der neunzehn an der Konferenz vertretenen Staaten haben sich auf Beschlüsse geeinigt, die eine ganz erhebliche Vereinfachung und Vereinheitlichung der für die Erlangung des Patentschutzes zu erfüllenden Formalitäten bedeuten würden. Sache der an der Konferenz beteiligten Staaten wäre es nun, ihre internen Vorschriften den Resolutionen der internationalen Konferenz anzupassen. Die Delegierten haben am letzten Donnerstag einen Ausflug nach Mürren gemacht. An der Schlussitzung, die am Freitag im Ständeratssaal stattfand, hielten die HH. H. Morel, Direktor des internationalen Bureaus und Präsident der Konferenz, sowie Ritter Beck von Mannagetta, Präsident des österreichischen Patentamtes, Reden, welche die Beratungen abschlossen.

Monatsausweis über die Arbeiten am Simplontunnel. Im verflossenen Monate Juli ist im südlichen Richtstollen ein Fortschritt von 209 m erzielt worden. Dadurch erreichte derselbe 8928 m, was mit den von der Nordseite her erbohrten 10376 m eine Gesamtlänge von 19304 m ergibt. Die Durchschnittszahl der beschäftigten Arbeiter betragt im Tunnel 2102, ausserhalb desselben 912 und zusammen 3014 Mann. — Der Richtstollen der Südseite lag andauernd im Kalkschiefer, die Maschinenbohrung weist einen durchschnittlichen Tagesfortschritt von 6,70 m auf. Vor Ort ist die Gesteinstemperatur mit 40 bis 41,2 °C gemessen worden; das Tunnelwasser ist etwas zurückgegangen, es betrug zu Ende Juli 1022 Sek./l.

Monatsausweis über die Arbeiten am Ricketunnel. Infolge einer auf der Südseite vom 3. Juli bis fast zum Schluss des Monates und auf der Nordseite vom 19. bis 29. Juli dauernden Arbeitsinstellung ist der Fortschritt in diesem Monate gering gewesen. Er betrug im Richtstollen der Südseite 10,4 m, in jenem der Nordseite (von vier Angriffspunkten aus) 168,0 m. Dadurch erreichten die bezüglichen Richtstollen mit Ende Juli 579,4 bzw. 1114,1 m, zusammen also 1684,5 m Länge. Die mittlere Gesamtzahl der Arbeiter belief sich auf 286. Die Bohrarbeit erfolgte ausschliesslich von Hand. Ueber Gesteinsverhältnisse und Wasserandrang wird nichts Neues berichtet.

Eine neue Technik für Mosaik-Malerei. An der Giebelfront der städtischen Stieler-Schule in München ist vor kurzem ein Mosaikbild von fast 34 m² angebracht worden, das von Akademieprofessor Kolmsperger in München gefertigt in anmutiger Allegorie einen geflügelten Genius darstellt, der zwei Kinder, einen Knaben und ein Mädchen zum Lernen ermuntert. Als Mosaik-Material dienten Mettlacher Tonstüte, deren Oberfläche derart geraut ist, dass sie das Korn von geputztem Malgrund besitzt. Die aus solchen Einheiten hergestellte Mosaikfläche zeigt dieselbe materialechte Erscheinung, wie eine in Fresco-Technik ausgeführte Wand- oder Gewölbe-Dekoration.

Der Löwe von Chaeronea. Das von den Griechen zu Ehren jener heiligen Schaar, die im Entscheidungskampfe von 388 gegen Mazedonien bis auf den letzten Mann auf dem Schlachtfelde blieb, errichtete Denkmal in Gestalt eines sprungbereiten Löwen hat zwei Jahrtausende überdauert, bis es zu Anfang des vorigen Jahrhunderts in sich zusammenfiel. Es soll jetzt dank den Bemühungen des Generaldirektors der griechischen Altertümer, Dr. Cavadias, des Architekten Balanos und des Bildhauers Sochor auf erneutem Postament wieder aufgerichtet werden. Wie im Altertume wird sich auf dem 3 m hohen Unterbau aus grossen Quadern der 4 m hohe gewaltige Körper des Löwen mit dem wohlerhaltenen, schön gestalteten Kopfe erheben.

Das Kaiser Friedrich-Denkmal in Berlin, das auf Kosten des Deutschen Reiches von dem vor kurzem verstorbenen Bildhauer Rudolf

Maison in München geschaffen worden ist und auf der neuen Brücke vor dem Kaiser Friedrich-Museum errichtet werden soll, wird am 28. Oktober enthüllt werden. Das Denkmal besteht aus einem mächtigen Granit-Postament, auf dem die bereits durch ihre Ausstellung bekannte bronzenen Reiterfigur des Kaisers ihren Platz findet.

Das Denkmal des Generals Grant in New-York. Um das Granitdenkmal des Generals Grant in New-York vor den zerstörenden Einflüssen von Frost und Tauwetter zu schützen, hat, wie die «Architektonische Rundschau» berichtet, die Grant Monument Association bei der gesetzgebenden Körperschaft des Staates New-York die Bewilligung von 50 000 Fr. zur Errichtung einer Dampfheizung in dem Denkmal beantragt.

Kantonalbank in Bern. Das Gesellschaftshaus Museum zu Bern wird z. Z. nach den Plänen des Architekten A. Brunner aus Zürich für Zwecke der Kantonalbank umgestaltet und soll bis Ende September 1905 zum Bezug fertig gestellt sein. Auch das Gebäude der Eidgenössischen Bank in Bern wird durch denselben Architekten einem Umbau unterzogen.

Der Schweizerische elektrotechnische Verein und der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke halten ihre diesjährige Generalversammlung in St. Moritz (Engadin) am 21. August ab. Die Teilnehmer reisen mittels Extrazuges am Nachmittag des Samstags, 20. August, von Chur an den Versammlungsort.

Konkurrenzen.

Schulhausneubau in der Säge zu Herisau (Bd. XLIII S. 218, 228 und 275, Bd. XLIV S. 72). Das Preisgericht beschloss, die ihm zur Verfügung stehende Summe von 3000 Fr. zur Erteilung von einem ersten, einem zweiten und zwei dritten Preisen zu verwenden. Unter den 150 eingelaufenen Entwürfen wurden die folgenden mit Preisen bedacht:

I. Preis (1000 Fr.) Entwurf Nr. 23 mit dem Motto: «Gemeindewohl».

Verfasser: J. Kehrer, Architekt in Zürich I.

II. Preis (800 Fr.) Entwurf Nr. 25 mit dem Motto: «Blau auf Grau».

Verfasser: Otto & Werner Pfister, Architekten in Zürich II.

III. Preis «ex aequo» (600 Fr.) Entwurf Nr. 101 mit dem Motto: «Den lieben Kleinen». Verfasser: Prince & Béguin, Architekten in Neuenburg.

III. Preis «ex aequo» (600 Fr.) Entwurf Nr. 118 mit dem Motto: «Licht und Luft». Verfasser: Gottfr. Schneider, Architekt in Bern.

Ausserdem hat das Preisgericht beschlossen, die zwei Projekte Nr. 47 mit dem Motto: «400 m²» und Nr. 93 mit dem Motto: «Unbekannt» ehrend zu erwähnen und der Behörde zum Ankauf zu empfehlen.

Sämtliche eingereichten Entwürfe sind von Dienstag den 9. bis Dienstag den 16. August abends 6 Uhr im Schützenhaus zu Herisau öffentlich ausgestellt.

Weltpostverein-Denkmal in Bern (Bd. XL, S. 219, Bd. XLII, S. 162, 191, 195, 238, Bd. XLIV S. 72). Das Preisgericht für den engen Wettbewerb hat in seiner Sitzung vom 8. August beschlossen, dem Schweiz. Bundesrat den Entwurf des Bildhauers René de St. Marceaux in Paris¹⁾ zur Ausführung zu empfehlen. Die für den engen Wettbewerb eingesandten Entwürfe bzw. Modelle sind vom 10. bis zum 30. August in den Bibliotheksräumen des Bundeshauses in Bern öffentlich ausgestellt.

Literatur.

Elemente des Wasserbaues. Für Studierende höherer Lehranstalten und jüngere Techniker bearbeitet von den Professoren Eduard Sonne und Karl Esselborn zu Darmstadt. Gross oktag., 337 Druckseiten mit 226 Abbildungen im Text. 1904. Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig. Preis brosch. 9 M., geb. 10 M.

Das vorliegende Werk ist berufen, denen, für die es von den Verfassern bestimmt wurde, recht gute Dienste zu leisten. Es behandelt in übersichtlicher und wohl geordneter Form die allgemeinen wissenschaftlichen Grundlagen, die zur Lösung der hauptsächlichsten technischen Aufgaben auf dem Gebiete des gesamten Wasserbaues nötig sind, ohne dabei einen hohen Grad von Kenntnissen in Mathematik und Mechanik vorauszusetzen. Die praktische Verwertung derselben ist unter Hinweis auf die durch Wasserbauer von höchstem Ansehen, wie Hagen, Franzius, Tolkmitt und andere als massgebend befundenen Gesichtspunkte an einer Anzahl von Rechnungsbeispielen erläutert. In mehr oder weniger gedrängter Kürze, leider aber auch mit wechselnder Vollständigkeit, werden an Hand von durchweg guten Abbildungen die gebräuchlichsten, bei der Beurteilung, Projektierung und Ausführung von Wasserbauten in Betracht fallenden technischen Mittel angegeben, ohne jedoch dabei auf rein konstruktive Details oder gar

¹⁾ Siehe Tafel zu Bd. XLII Nr. 16.

¹⁾ Bd. XLIV S. 71.