

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 9/10 (1887)  
**Heft:** 21

## 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:** 08.02.2026

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

Luzern abgehenden Tagesschnellzug No. 73 der durchgehende Verkehr wieder aufgenommen werden.

Die nächstgelegene Aufgabe des Bahnerhaltungspersonals bestand nun darin, die Abbruchstelle genau zu untersuchen, bezw. etwa noch weiter losgewordene Felstheile abzuräumen. Aus der Skizze auf S. 125 ist die Form der Abbruchstelle (schraffirte Fläche) und der stehen gebliebenen Felstheile ersichtlich. Da es den Anschein hatte, als ob die Klüfte  $K K^1$  sich vergrössern und weitere Abstürze hiedurch veranlasst werden könnten, wurde es am 2. November zwischen 7 und 9 Abends versucht, die betreffende Partie durch, in die Klüfte gebrachte Dynamitladungen zum Absturz zu bringen, was jedoch nicht gelang.

#### Schutzbau der Gotthardbahn im Geissrückenthal.

Fig. 5. Lageplan.

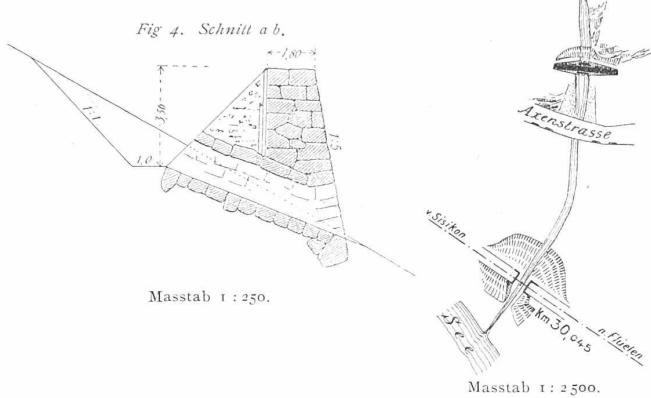
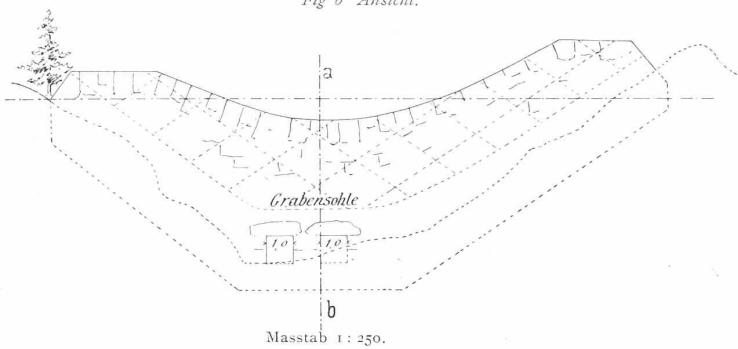


Fig. 6. Ansicht.



Man konnte sich zunächst mit diesem Resultate beruhigen in der Voraussetzung, dass durch zeitweise wiederholte Untersuchung und Beobachtung der über die Spalten gezogenen Mörtelbänder jede, auch die kleinste Veränderung in der Lage der Felsmassen zu constatiren sei.

Die Gotthardbahn hat seit der Betriebseröffnung im Jahr 1882 für Schutzbauten zur Sicherung des Bahnbetriebes etwa eine Million Franken aufgewendet. Es wird nun auch an dieser Stelle ein aus Trockenmauerwerk bestehender, mit alten Eisenbahnschienen armirter und mit Bergschutt bedeckter Schutzbau dicht oberhalb der Axenstrasse nach obenstehender Zeichnung errichtet, welcher die nach wie vor aufs Beste überwachte Bahn gegen weitere etwaige Steinfälle schützen wird.

Luzern, den 8. November 1887.

R. B.

#### Patentliste.

Mitgetheilt durch das Patent-Bureau von Bourry-Séquin in Zürich.

Fortsetzung der Liste in Nr. 16 X. Band der „Schweiz. Bauzeitung“. Folgende Patente wurden an Schweizer oder in der Schweiz wohnende Ausländer ertheilt.

#### 1887

#### in Oesterreich-Ungarn.

Sept. 15

J. C. Osterwalder, Biel: Misch- und Knetmaschine mit verschiebbarem Mischtrog.

#### 1887

- |         |            |   |
|---------|------------|---|
| Sept. 4 | Nr. 78 315 | <b>in Belgien</b>   |
| " 4     | 78 347     | E. Mertz, Bâle: Appareil servant à la fabrication continue de la glace transparente.            |
| " 4     | 78 388     | F. Wegmann, Zürich: Système de tambours à mouvement planétaire pour le traitement des céréales. |
| " 4     | 369 764    | J. A. Bourry, Zürich: Fer à repasser à chauffage intérieur et à régulateur de chaleur.          |

#### 1887

- |                                   |           |   |
|-----------------------------------|-----------|---|
| <b>in den Vereinigten Staaten</b> |           |   |
| Sept. 13                          | " 369 764 | Joseph Annaheim, Basel: Herstellung eines blauen Farbstofles. |
| " 27                              | " 370 528 | François Borel, Cortaillod: Electrisches Cabel.               |

#### Miscellanea.

**Münster in Bern.** Seit unserer letzten Berichterstattung in Nr. 3 d. B. ist der Ausbau des Münsterthumes zu Bern von dem dortigen Münsterbaucomite neuerdings in Berathung gezogen worden. Wie dem „Bund“ geschrieben wird, hat das erwähnte Comite am 9. dies unter dem Vorsitz von Professor Zeerleder eine Sitzung abgehalten. Nicht nur riefen es verschiedene „Stimmen aus dem Publicum“ wach, sondern es war unterdessen auch der technische Bericht der städtischen Baucommission, resp. des Hrn. Stadtbaumeister Streit eingelangt, von dem das fernere Vorgehen des Comites abhängig war. Der Bericht weicht von den Projecten der HH. Dombaumeiser Beyer in Ulm und Architect Stettler in Bern wesentlich ab, indem er bedeutend mehr Verstärkungen und höhere Kosten vorsieht. Die letztern betragen für die anzubringenden Verstärkungen im Innern der Kirche, durch welche überdies das Aussehen derselben beeinträchtigt und deren Benutzung im ganzen westlichen Theil, sowie der Orgel zwei Jahre lang sistirt werden müsste, etwa 70 000 Fr., so dass, diese Summe derjenigen des Thurmausbaues beigegeben, das ganze Unternehmen auf rund 300 000 Fr. steigen würde, statt auf 190 000 Fr., wie Herr Stettler vorgesehen hat. Dieser Lage der Dinge gegenüber erhob sich im Schosse des Comites die Frage, ob nicht die ganze Angelegenheit fallen gelassen werden solle und zwar um so mehr, als, wie namentlich Herr Kirchmeyer Howald betonte, das selbstlose, verdienstliche Bemühen des Münsterbauvereins seitens der Gemeindebehörde ein noch freundlicheres Entgegenkommen verdient hätte, als dies tatsächlich der Fall ist. Gleichwohl gedenkt das Comite den Muth noch nicht sinken zu lassen, sondern neuerdings Hand anzulegen und auf der durch die jetzige Situation gegebenen Basis die Erneuerung des schönen Ziels anzustreben. Angesichts der für Bern nicht leicht aufzubringenden Kosten und der Notwendigkeit bedeutender Verstärkungen in den Pfeilerfundamenten bei einem ganz stilgemäß vorzunehmenden Ausbau des Thurmtes und Aufsetzung eines steinernen Helmes ergibt es sich von selbst, dass das, was zur Zeit möglich ist, in der Aufführung eines leichtgehaltenen Octogons und gefälligen Thurmabschlusses besteht, also dass die nach mehrfacher Richtung Anstoss erregenden umfangreichen Verstärkungen im Boden und die Veränderungen in der Kirche selbst vermieden werden können. Es ist nicht allein das ästhetische Interesse, welches in dem gegenwärtig bestehenden Zustand der Thurm spitze, der „Nebelkappe“, wie man sie heisst, eine Aenderung erfordert sondern die Gemeinde Bern fasst auch die practische Seite ins Auge, die darin besteht, dass bei der Erhöhung des Achtecks alsdann die Wächterwohnung sammt Lärmpapparaten einen Standpunkt erhält, der den Blick auf alle Theile der Stadt und des Stadtbezirks ermöglicht. Sämmliche anwesende Comitemitglieder, auch die HH. Dr. Blösch, Ingenieur Dapples und Gemeinderath Reisinger, sprachen sich im Sinne des Hrn. Kirchmeyer Howald aus, d. h. für einen Ausbau des Münsterthumes nach dem reducirten Project, während Herr Architect von Rodt bedauert, dass auf dieser Basis weiter geschritten werden solle, und glaubt, es würde möglich sein, etwas Besseres zu Stande zu bringen. Nach allseitig benutzter Discussion wurde beschlossen: a. Herr Architect Stettler wird beauftragt, im Sinne der heutigen Besprechung neue Projecte und Berechnungen auszuarbeiten und baldigst vorzulegen; b. die gemeinderäthliche Commission ist zu ersuchen, den Herrn Stadtbaumeister Streit zur diesbezüglichen gemeinsamen Arbeit mit Herrn Stettler zu ermächtigen, resp. zu beauftragen; c. an den Gemeinderath ist das erneute Gesuch zu richten, er möchte in das demnächst aufzustellende Gemeindebudget für 1888 einen Posten von 5000 Fr. zur Deckung der Vorarbeiten für den Münsterbau aufnehme.

**Electriche Blockapparate.** In der Versammlung vom 11. October des Vereins für Eisenbahnkunde zu Berlin sprach Herr Oberingenieur C. Frischen über Verbesserungen im electricischen Eisenbahnsignalwesen speciell der Siemens- und Halske'schen Blockapparate. Leider kommen — führte der Redner aus — im Eisenbahnbetriebe Tausende von Zufälligkeiten vor, welche Abweichungen vom Programm herbeiführen, weshalb es nötig wird, dass die menschliche Geistesthätigkeit die entstandenen Störungen unschädlich macht. Zu dem Zweck hat man die verschiedenartigsten mechanischen und electricischen Mittel in Dienst gestellt. Obgleich aber diese Mittel von hoher Bedeutung sind, so kommt doch wiederum durch den mit allerlei Schwächen behafteten Menschen ein Factor der Fehlbarkeit in den grossen Organismus des Eisenbahnbetriebes. Zur Ausgleichung dieser menschlichen Schwächen, die in Irrthum, Vergesslichkeit und in der Gewohnheit sich äussern, hat die Wissenschaft im Verein mit der Technik sich bemüht und Abhülfe zu schaffen gesucht. In dieser Beziehung sind insbesondere die Siemens & Halske'schen Block- und Sicherheits-Apparate zur Anwendung gekommen. Für die Zweckmässigkeit spricht der Umstand, dass gegenwärtig schon über 14 000 solcher Apparate im Betriebe sich befinden. Dieselben haben den Zweck, eine fest gegliederte Abhängigkeit zwischen Weichenstellung und Signalgebung herbeizuführen und somit vor allem der oft zweckwidrig sich geltend machenden und dadurch verderblich werdenden Macht der Gewohnheit entgegen zu wirken. Wie dies geschieht, mag das folgende Beispiel erläutern: Im Bahnhof steht ein Zug zur Absfahrt bereit; der Stationsvorstand meldet dies an die nächste Station, den sogen. Abschlussposten, welcher die Aus- und Einfahrt der Züge von und nach dem Bahnhofe derartig zu controliren hat, dass jedes Aufeinanderstoßen der Züge vermieden wird. Nach der Meldung geht der Zug ab und damit ist die Bahnhofstrecke bis zum Abschlussposten blockirt, so dass das Ausfahrtssignal an beiden Stationen so zu sagen festgenagelt ist und nicht verstellt werden kann. Dieses Signal dient aber zum Zeichen, dass kein zweiter Zug auf diese Strecke eingelassen werden darf, bevor nicht vom Abschlussposten aus das Passiren des ersten Zuges gemeldet und damit die Strecke wieder frei gegeben ist. Dieselben Manipulationen wiederholen sich von Blockposten zu Blockposten auf der ganzen Blockstrecke bis zum Abschlussposten des nächsten Bahnhofes, welcher wiederum dem ankommenden Zuge nicht früher die Erlaubniss zur Einfahrt in den Bahnhof durch Aufziehen des bekannten Zeigers geben kann, als bis vom Bahnhofe aus dazu die Erlaubniss ertheilt worden ist. Wenn ein solches System stets ganz sachgemäss und richtig gehandhabt würde, so wäre jeder Unfall durch Aufeinanderfahren von Zügen unmöglich gemacht. Hier tritt nun aber wieder die menschliche Schwäche als störender Fehler ein, wodurch Irrthümer herbeigeführt werden und Unglücksfälle entstehen können. Die Verbesserungen der Blockapparate beziehen sich nun darauf, die Sicherheit von deren richtiger Benutzung möglichst zu erhöhen und Irrthümer in der Handhabung möglichst vollständig auszuschliessen. Die in die Ferne wirkende Electricität giebt hierzu das beste Mittel an die Hand. Insbesondere ist die Verbesserung wichtig, durch welche der Zug selbst, sobald derselbe eine bestimmte Gleisstelle passirt hat, durch die Wirkung seines Gewichtes auf den betreffenden Blockapparat einwirkt und denselben wiederum zum Signalgeben frei macht, so dass kein Signal zum Befahren der Strecke für einen zweiten, nachfolgenden Zug vorzeitig gegeben werden kann. Diese Vorrichtung, der sogenannte Schienenzug, besteht in einer etwas biegsm gelagerten Schiene, welche bei dem Darüberfahren des Zuges eine electriche Vorrichtung zur Wirksamkeit bringt, durch welche der vorher fixire Signalapparat wieder freigegeben wird. Ein weiteres Mittel zur Verhinderung von Ueber- und Missgriffen besteht in der Anbringung einer Verschlussvorrichtung am Stationsblockapparat, wobei der Stationsvorstand den Schlüssel dazu allein im Besitze hat und ohne den Schlüssel der Apparat nicht benutzt werden kann, um das Aus- oder Einfahrtssignal nach dem Abschlussposten abzugeben. Hierauf hält aber der Apparat den Schlüssel fest; bis vom Abschlussposten aus derselbe wieder freigegeben wird. Durch diese und noch andere Mittel kann der Eisenbahnbetrieb zu grosser Sicherheit gebracht werden und es ist daher zu wünschen, dass diese Mittel ausgedehnte Anwendung finden.

**Hydraulischer Aufzug. System Gonin.** Das in Bd. VIII Nr. 26 dieser Zeitschrift beschriebene Hebesystem Gonin hat endlich im Kleinen practische Verwerthung gefunden. — Seit ungefähr 3 Monaten ist in einem grösseren Geschäft in Lausanne ein Aufzug (Ascenseur) im Prinzip nach dem Hebesystem Gonin ausgeführt und durch Wasserdruk in Thätigkeit gesetzt, im Betriebe. — Die Vorrichtung funktionirt zur vollen Zufriedenheit des Besitzers und vermittelt den Verkehr von

Personen und Gütern (Getreide und Mehl) zwischen zwei Etagen. — Die senkrechte Steigröhre hat ca. 100 mm Durchmesser. Dieses Aufzugssystem hat vor anderen den Vortheil, dass keine Installationen in der Tiefe unter der Erde nothwendig und dass keine Ketten, Drahtseile etc. mit Gegengewichten erforderlich sind. Dadurch wird die Gefahr des Reissens des Aufzugscabel, was so häufig Anlass zu Unfällen gibt, vermieden. — Durch Vermittelung des Erfinders kann die interessante Anlage von solchen, die sich um die Sache interessiren, leicht besichtigt werden.

**Inschriften an öffentlichen Gebäuden.** Das „Comité des inscriptions parisiennes“ hat beschlossen, an jedem öffentlichen Gehäude oder Monument eine Inschrift mit dem Namen des Architekten und den Daten des Beginnes und der Vollendung des Bauwerkes anbringen zu lassen. Wir halten dieses Vorgehen, das auch in Deutschland sich immer mehr einbürgert, für nachahmenswerth.

**Sandberg's Goliath-Schiene,** über die in Bd. IX Nr. 16 und 18 Näheres berichtet wurde, erringt sich in Belgien immer nachhaltigeren Erfolg. Es wird beabsichtigt, grössere Strecken mit dieser schweren Schiene zu belegen, und zu diesem Zwecke wurden der Société Cockerill entsprechende Aufträge ertheilt.

**Die Schule der schönen Künste zu Paris** ist in diesem Wintersemester von 1200 Studirenden besucht, wovon sich 750 der Architectur, 200 der Malerei- und 140 der Bildbauerkunst widmen. Die übrigen 110 sind sogenannte „élèves libres“.

**Pariser Weltausstellung.** Unter dem 300 m hohen Eiffel-Thurm wird eine monumentale 9 m hohe Fontaine mit einem Bassin von 24 m Durchmesser errichtet.

**Allgemeine Gewerbeschule in Basel.** Zum Director dieser neu gegründeten Anstalt wurde Herr Wilhelm Bubeck in Basel gewählt.

**Der Keely-Motor,** berüchtigten Angedenkens, hat selbst bei den leichtgläubigen Yankees seine Zugkraft verloren. Sein Erfinder gibt sich nun philosophischen Studien hin; er gab kürzlich eine „aetherische Philosophie“ heraus, in welcher neben sonstigem, crassem Unsinn die Behauptung aufgestellt wurde, alle Moleküle seien lebende Organismen, die sich stets genau an denjenigen Platz hinbegeben, wo sie nothwendig sind. Dadurch könne der Urgrund aller Dinge erklärt werden!

**Das Gaswerk Biel** erhält einen neuen Gasbehälter nach der von Professor Intze in Aachen vorgeschlagenen Construction.

**Nachtzüge.** Um die zwischen Bern und Genf bestehenden Nachtzüge auf die Dauer zu erhalten, will die Eidgenossenschaft aus freien Stücken der Westbahn-Gesellschaft eine Subvention hiefür bewilligen. Dieselbe würde im laufenden Jahre 70 000 Fr. und jedes nachfolgende Jahr je 10 000 Fr. weniger als die vorjährige Summe betragen, so dass nach dem Jahre 1893 jede Subvention dahin fallen würde. Die jährlichen Kosten der Nachtzüge sind auf 210 000 Fr. geschätzt worden.

## Concurrenzen.

**Neuer Brunnen auf dem Marktplatz zu Basel.** Eine auf die in Basel niedergelassenen oder daselbst verbürgerten, auswärts wohnenden Architekten und Bildhauer beschränkte Preisbewerbung wird von der dortigen Gas- und Wasser-Commission erlassen. Es handelt sich um die Erlangung von Entwürfen für einen neuen Brunnen auf dem Marktplatz an Stelle des durch die Anlegung der Marktgasste zu beseitigenden Kornmarktbrunnens (Seevogelbrunnens). Termin: 30. April 1888. Für die Prämiirung der besten Entwürfe stehen 1000 Fr. zur Verfügung. Das Preisgericht besteht aus den HH. Architect J. J. Stehlin (Präsident), Professor Bernoulli-Reber, Cantonsbaumeister Reese, Bildhauer Schlöth-Gengenbach und Architect E. Vischer-Sarasin in Basel. Das Verfahren ist den vom schweiz. Ingenieur- und Architecten-Verein angenommenen Grundsätzen entsprechend. Nähre Auskunft ertheilt Herr Gas- und Wasser-Director Frey in Basel.

**Justizpalast in Rom.** Die Hoffnung, welche unser italienischer Correspondent auf S. 104 d. B. betreffend den Ausgang der Preisbewerbung für den Justizpalast in Rom ausgesprochen hatte, ist nicht in Erfüllung gegangen. Auch die dritte Concurrenz ist insofern ohne Resultat geblieben, als von den sieben aus dem letzten Wettstreit hervorgegangenen Bewerbern keiner prämiert wurde, sondern zwei derselben, die HH. Professoren Ernesto Basile von Rom und Guglielmo Calderini von Perugia, eingeladen wurden, endgültige Entwürfe bis zum 28. d. Mts. vorzulegen.