

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 43/44 (1904)  
**Heft:** 16

## **Sonstiges**

### **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>**

die Verwendung einfacher Barockformen, durch die sich das Haus von den Nachbargebäuden etwas abhob, ohne mit den Formen derselben in Widerspruch zu geraten. Der dem Kreise sich nähernde, akustisch vorzügliche Zuschauerraum enthielt vier Ränge mit Proszeniumslogen, auf

verursacht worden sei. Doch haben sofort vorgenommene Erhebungen gezeigt, dass der an der elektrischen Leitung beim Eintritt in das Gebäude angebrachte Hauptausschalter nach Schluss der letzten Vorstellung vorschriftsmässig geöffnet worden, die Leitungen somit beim Ausbruch des Feuers stromlos waren. Die Brandursache ist denn wohl anderswo zu suchen; ob aber die Entstehung des Feuers überhaupt noch aufgeklärt werden kann, muss die angeordnete Untersuchung durch Fachleute ergeben.

### Der Brand des Stadttheaters in Basel.

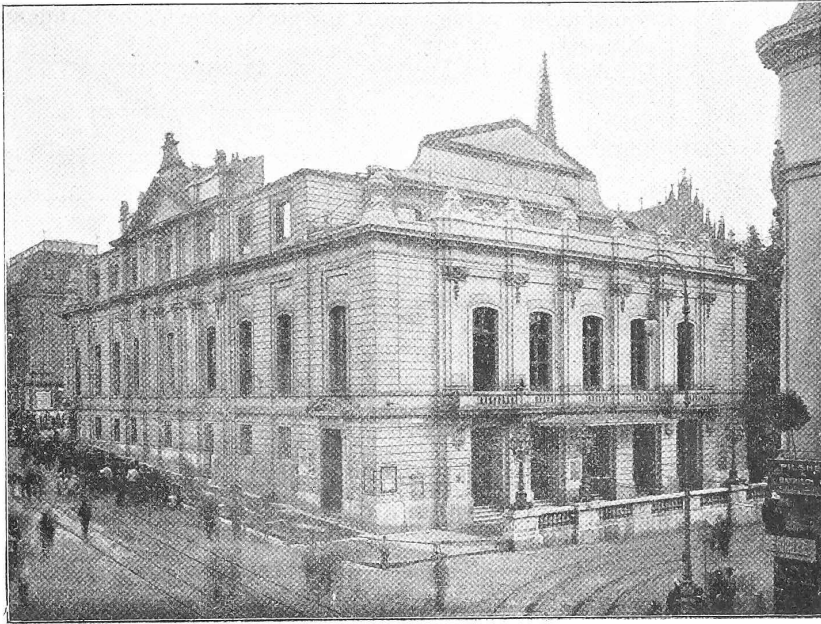


Abb. 3. Ansicht des zerstörten Theaters.

denen zusammen mit dem Parkett 1400 Sitzplätze und 200 Stehplätze untergebracht waren. In seiner architektonischen und dekorativen Behandlung schloss er sich dem französischen Stil des XVIII. Jahrhunderts an. An das geräumige Bühnenhaus grenzte ein teilweise auch als Hinterbühne benutzbares Dekorationsmagazin; die bei der Erbauung angeschafften szenischen Dekorationen selbst, wie der Vorhang stammten aus dem Atelier des Herrn J. Diosse in Paris, eines Schülers Ciceris. Ganz erstaunlich gering war die aufgewendete Bausumme. Das Theater kostete mit Mobiliar und Dekorationen nur 606 000 Fr., was für den Quadratmeter überbauter Fläche etwa 420 Fr. und für den Kubikmeter umbauten Raums ungefähr 25 Fr. ausmacht. Dem gegenüber sei nur hervorgehoben, dass das Zürcher Stadttheater<sup>1)</sup> alles inbegriffen 1 876 084 Fr. kostete, also mehr als das Dreifache, obwohl es mit nur 1253 Sitzplätzen 147 Sitzplätze weniger enthält.

Der so kurz geschilderte Bau ist nun ein Raub der Flammen geworden. In der Nacht des 7. Oktober gegen 2 Uhr drang plötzlich die Lohe aus dem Dache des Bühnenraumes hervor, der bereits derart von den Flammen ergriffen war, dass an eine Rettung von Dekorationen, Kostümen oder Instrumenten nicht mehr gedacht werden konnte. Der eiserne Vorhang stand in roter Glut; sein Zusammensturz öffnete dem Feuer den Weg in den Zuschauerraum und entschied damit das Schicksal des ganzen Theaters. Gegen 4 Uhr waren die Dachstühle bereits eingestürzt; die immer aufs neue aufschliessende Feuersäule, die bis dahin über der Stadt geglüht und die Kunsthalle ebenso wie die alte Zeichnungsschule mit dem Archiv des historischen Museums stark gefährdet hatte, brach in sich zusammen. Im Innern vervollständigte der Brand langsam sein Vernichtungswerk und sorgte dafür, dass nichts als die rauchgeschwärzten Trümmer der Umfassungswand übrig blieben.

Der Ausbruch des Feuers soll nach einigen Angaben auf dem Estrich in der rechten hintern Ecke des Gebäudes erfolgt sein, und das Gerücht kam auf, dass es durch einen „Kurzschluss“ in der elektrischen Beleuchtungsanlage

<sup>1)</sup> Vergl. Schweiz. Bauzeitung Bd. XVIII, Nr. 14, ff.

Die Bilder von der Trümmerstätte, die wir unsern Lesern vorlegen können (Abb. 3 und 4) zeigen, was der Brand vom Hause übrig gelassen hat, so wenig, dass daraus die Notwendigkeit eines Neubaus klar ersichtlich ist. Bereits hat auch die Theaterkommission einen Aufruf an die Bürger und Einwohner der Stadt Basel erlassen und zu einer Subskription aufgefordert, um damit dem vorerst noch völlig unberechenbaren Schaden einigermaßen entgegenzutreten zu können. Und bei dem bekannten Opfersinn der Basler Bevölkerung ist nicht zu bezweifeln, dass bald nicht nur alle Wunden, die der Unfall schlug, geheilt sein werden, sondern dass auch in kürzester Zeit neues Leben aus den Ruinen erblühen wird.

### Miscellanea.

**Die neue Technische Hochschule in Danzig.** Auf einem rund etwa 6 $\frac{1}{2}$  ha grossen Gelände sind in den Jahren 1900 bis 1904 neben geräumigen, zur Schule gehörenden Turn- und Tennisplätzen, die den verschieden-

artigen baulichen Anforderungen entsprechenden Gebäude der Technischen Hochschule in Danzig derart errichtet worden, dass eine gegenseitige Beeinträchtigung ausgeschlossen, dagegen eine Vergrösserung der einzelnen

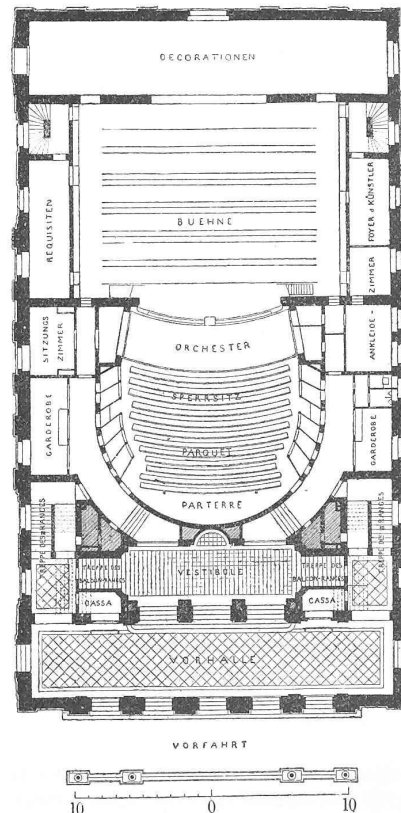


Abb. 1. Grundriss des Parketts. — 1 : 500.

Insitute möglich ist. Ihre feierliche Einweihung erfolgte am 6. Oktober. Das über dem ausgebauten Kellergeschoss dreigeschossige mit Giebeln bekrönte Hauptgebäude umschliesst zwei offene, nahezu quadratische Höfe von etwa 24 m Seitenabmessung und besteht aus zwei durch einen Hallenbau verbundenen Längsbauten sowie zwei Flügelnbauten, deren Kopfbau über den Mittelbau vortreten, sodass an den Längsseiten nach Norden und Süden hin hofartige Räume entstehen und ein wechselvoller Aufbau erzielt wird. Bei der Wahl der Baustoffe und architektonischen Gestaltung der Aussenansichten ist auf die Alt-Danziger Bauweise zurückgegriffen worden. Dabei hat für die Mauerflächen sämtlicher Gebäude ein dunkelroter Backstein aus Ullendorf in Schlesien, für die architektonischen Gliederungen und Bildhauerarbeiten grauer Warthauer Sandstein Verwendung gefunden. Die zwischen den Höfen angeordnete Mittelhalle mit den seitlich derselben gelegenen beiden Haupttreppen wird auf allen Seiten von Flurgängen umzogen

## Der Brand des Stadttheaters zu Basel.



Abb. 4. Blick von der Bühne in den Zuschauerraum.  
Im Vordergrund der zerstörte eiserne Vorhang.

und in Höhe des zweiten Stockwerks durch eine Zwischendecke geteilt, wodurch eine obere und eine untere Mittelhalle entstanden sind. Beide wurden mit Tonnengewölben überdeckt, die in der untern Halle von schlichten viereckigen Pfeilern, in der obern aber von acht kräftigen Säulen aus rotem Miltenberger Sandstein getragen werden. Der Fussboden ist hier mit dunkelgrünen Tonfliesen belegt und die Brüstungsgitter der Hallen und Treppenhäuser aus Tombakmetall mit getriebenen Füllungen hergestellt. Eine breite mit Sandsteinbildwerk umrahmte Tür führt von der obern Halle in die nach Süden gelegene Aula, die 28 m lang und 12 m breit eine besonders reiche Ausstattung erhalten hat. Die für den Bau ohne innere Einrichtung aufgewendete Kostensumme beträgt nach dem Z. d. B. etwa 3 383 000 Fr.; für die innere Einrichtung einschliesslich derjenigen des physikalischen Instituts, jedoch ausschliesslich der Ausstattung mit Apparaten, sind etwa 512 000 Fr. vorgesehen, sodass die Erbauung des Hauptgebäudes der Technischen Hochschule allein im ganzen einen Kostenaufwand von 3 895 000 Fr. erfordert hat. Die ersten Entwürfe sind in der Bauabteilung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten zunächst von dem Geh. Oberbaurat Eggert und dann von dem Geh. Oberbaurat Dr. Thür ausgearbeitet worden, während Baurat Carsten mit der Ausarbeitung der Baupläne, der

künstlerischen und technischen Durchbildung aller Einzelheiten sowie mit der örtlichen Bauleitung betraut war.

**Die Marconitelegraphie an Bord der Schnelldampfer.** Mit dem Schnelldampfer »Deutschland« sind in Hamburg interessante Marconi-Bordzeitungen eingetroffen, die zeigen, wie das Pressewesen auf hoher See fortschreitet und die Einsamkeit des Weltmeeres immer mehr schwindet. Das Schiff legte die Reise nach dem Osten von Landmarke zu Landmarke über den Atlantischen Ocean in 5 Tagen, 10 Stunden, 43 Minuten zurück, obschon das Wetter an den betreffenden Reisetagen sehr stürmisch war. Während der Ueberfahrt war das Schiff täglich in Verbindung mit Landstationen oder Marconi-Stationen anderer nordatlantischer Dampfer. Kein Tag vergeht ohne Gespräche zwischen ost- und westwärts steuernden Dampfern, die sich nicht sehen, die Meilen und Meilen trennen, auf offenem Weltmeer, Tagereisen weit von jeder Küste entfernt. Am ersten Reisetage sprach der Dampfer mit zwei Landstationen vor New-York, während des Nachmittags und der Nacht mit drei Ozeandampfern, am dritten und vierten Reisetage mit je einem, am fünften mit zwei Dampfern. Das ist erklärlich, wenn man bedenkt, dass jetzt bereits alle grösseren Reedereien der nordatlantischen Fahrt, insbesondere die Hamburg-Amerika-Linie (auf fünf Dampfern), der Norddeutsche Lloyd, die Holland-Amerika-Linie, die Allan-, American-, Redstar-, Cunard- und die Atlantic Transport-Linie, die Compagnie Générale Transatlantique und andere ihre Reisedampfer mit Marconi-Apparaten ausgestattet haben. Insgesamt haben 47 Schnelldampfer verschiedener Nationen diese Einrichtung.

**Monatsausweis über die Arbeiten am Rickentunnel.** Im Monat September ist der Sohlenstollen auf der Südseite um 103,3 m, jener der Nordseite um 117,5 m fortgeschritten, wodurch dieselben die Länge von 767,0 bzw. 1337,7 m und zusammen von 2104,7 m erreichten. Der Firststollen und der Vollausschub, die nur auf der Südseite begonnen wurden, erreichten Längen von 266 m und 174 m, und an Mauerarbeit waren ebendasselbst zu Ende des Monats 126,8 m Widerlager und 70,0 m Gewölbe erstellt. Das Mittel der täglich beschäftigten Arbeiter betrug für alle Bauplätze zusammen 763. Sämtliche Bohrarbeit wurde von Hand verrichtet. Die Gesteinsverhältnisse blieben die gleichen wie im Vormonate; auf der Südseite abwechselnd Schichten von hartem Kalksandstein und von mehr oder weniger hartem Mergel, im nördlichen Stollen Sandstein und standfester Mergel. Die Gesteinstemperatur wird südseits mit 16° C, nordseits mit 15° C. angegeben. Ein Wasserzufluss von Belang hat nicht stattgefunden.

**Lehrstuhl für Bilderrestaurierung.** Das bayrische Staatsministerium hat dem bekannten »Bilderhygieniker« und Schüler Pettenkofers, Prof. Dr. Büttner-Pfanner z. Thal, den Auftrag erteilt an der k. Akademie der bildenden Künste zu München Vorträge über *Erhaltung und Wiederherstellung von Gemälden* zu halten. Diese Wissenschaft wurde bisher nirgends gelehrt und ist überhaupt erst durch Pettenkofer zu einer solchen erhoben worden, entgegen der bis dahin zumeist geübten Kurforscherei. Die Vorträge bezwecken zunächst eine allgemeine Kenntnis der Ursachen von Schäden und ihre Heilung bei den Bildern; daran schliesst sich ein besonderer Kurs, in dem solche Schüler, die sich dem Fache selbst widmen wollen, im Meisteratelier ihres Lehrers Gelegenheit zur Vervollkommnung finden.

**Die Ausnutzung des Wassers des Loch Sloy,** 8 km nördlich von Tarbet in Schottland, wird von dem Scotch Water-Power-Syndicate geplant. Durch ein Stauwehr soll der Spiegel des Sees um 18 m erhöht werden und so ein verfügbarer Wasservorrat von rund 6 800 000 m<sup>3</sup> geschaffen werden. Das nutzbare Gefälle beträgt 213 m. Vorläufig soll ein Kraftwerk,

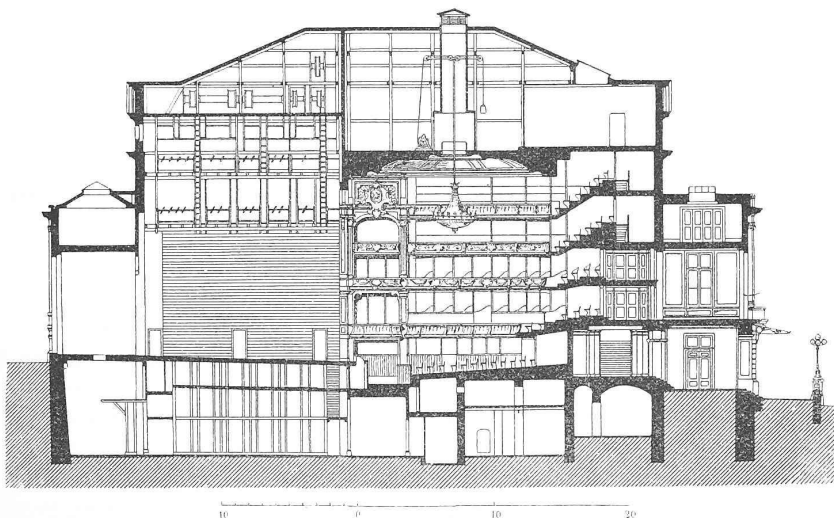


Abb. 2. Längsschnitt durch den Zuschauerraum und die Bühne. — Masstab 1:500.

von 6000 P. S. für Drehstrom von 40 000 Volt Spannung angelegt werden  
**Luegers Lexikon der gesamten Technik.** Wie die Deutsche Verlags-Anstalt bekannt gibt, wird nach langen sorgfältigen Vorarbeiten die *zweite, neu bearbeitete und vermehrte Auflage* dieses für jeden Ingenieur, Techniker und Gewerbetreibenden wichtigen Nachschlagewerkes zu erscheinen beginnen.

**Ausstellung der Gottfried Keller-Stiftung.** Vom 16. Oktober bis 20. November d. J. findet in den Räumen des Hauses Henneberg in Zürich am Alpenquai eine Ausstellung aller aus den Mitteln der Gottfried Keller-Stiftung vom Bunde bis jetzt angekauften Kunstwerke statt. Die Ausstellung wird täglich von 9 Uhr morgens bis 5 Uhr abends dem Besuch geöffnet sein.

**Das Stadttheater in Thorn.** Das am 30. September eingeweihte neue Stadttheater in Thorn ist von den Architekten Fellner & Helmer in Wien mit einem Kostenaufwand von rund 560 000 Fr. erbaut worden.

**Das Schloss Vaduz in Lichtenstein,** das auf hoher Felsterrasse oberhalb des Städtchens steht und bis 1866 als Kaserne, später als Beamtenwohnung diente, soll in vollem Umfang wieder hergestellt werden.

### Konkurrenzen.

**Neubau der Banca Popolare Ticinese in Bellinzona.** (Bd. XLIII, S. 312; Bd. XLIV, S. 143 und 168). Wie aus dem uns zur Veröffentlichung übergebenen preisgerichtlichen Gutachten ersichtlich ist, sind ausser den bereits bekannt gegebenen drei Preisen auch zwei lobende Erwähnungen ausgesprochen worden und zwar für die Arbeiten Nr. 14 mit dem Motto: »Pronto« und Nr. 17 mit dem Motto: »Modo pratico«. Als Verfasser des letztern Projektes nennt sich uns Herr Architekt *J. Kehrer* in Zürich I.

### Vom Simplon-Tunnel.

Auf Anfrage bei der Baugesellschaft für den Simplontunnel über die gegenwärtigen Zustände im Tunnel erhalten wir folgende Auskunft:

Wie bekannt, musste im Mai dieses Jahres auf der Nordseite des Simplon-Tunnels der Stollenvortrieb 10 382 m vom Nordportal oder 809 m hinter dem Kulminationspunkt eingestellt werden, weil heisse Quellen von zusammen etwa 100 Sek./l und 45 bis 46 ° C Temperatur das weitere Vortreiben des Stollens verunmöglichten. Um die Ausweitungs- und Mauerungsarbeiten im Gegengefälle von 7 ‰ nicht ganz preisgeben, d. h. bis nach dem Durchschlag verschieben zu müssen, wurden 556 m jenseits des Kulminationspunktes eiserne Dammtüren in die Stollen eingebaut und im Mai geschlossen. Hinter diesen Türen staut sich das Wasser und wird in einer hölzernen Rohrleitung durch den eigenen Druck rückwärts über den Kulminationspunkt geleitet. Bis zu diesen Dammtüren wird gegenwärtig nordseits an dem Ausbau des Tunnels I gearbeitet.

Auf der Südseite hingegen gingen die Arbeiten gut vorwärts; im Juli wurden in wenig kalkhaltigem Gneiss und Glimmerschiefer 209 m vortrieben, aber gegen Mitte August kam man in sehr brüchiges Gestein, das meistens sofortigen Holzeinbau erforderte. Immerhin betrug in diesem Monat der Fortschritt noch 157 m. Anfangs September wurde das Gestein noch ungünstiger und am 6. September brach, 9141 m vom Südportal eine heisse Quelle ein von etwa 100 Sek./l gleich 6000 Min./l und 46 bis 47 ° C Temperatur. Dieser Wassereintritt nötigte zur Einstellung des Stollenvortriebes sowie der Ausweitungs- und Mauerungsarbeiten im Tunnel I, und zwar nicht infolge des Wasserquantums, wie das bei den kalten Quellen 4,5 km vom Südportal seinerzeit der Fall war (je nach Jahreszeit 800 bis 1200 Sek./l von 13 bis 15 ° C Temperatur), sondern infolge der Wärme.

In den Tagesblättern wurden diese verschiedenen Wasserquantitäten vielfach vermengt, Sekundenliter mit Minutenliter verwechselt, wie das so üblich ist, und ein grosser Schlammstrom erfunden, der in das Kapitel der bekannten Seeschlange gehört.

Die Ergiebigkeit, sowie die Temperatur dieser Quelle hat sich seit dem 6. September nicht merklich verändert; sie steht auch nicht in naher Verbindung mit den zwei grösseren warmen Quellen im Stollen der Nordseite, da diese auch seit dem Anschlagen der Quelle südseits ebenfalls in Quantität und Wärme konstant geblieben sind.

Die Abflussverhältnisse liegen südseits günstiger als nordseits, weil das Wasser in der mit 7 ‰ fallenden Tunnelsohle natürlichen Ablauf findet und nicht wie auf der Nordseite über den Kulminationspunkt weggepumpt werden muss.

Sämtliche Tunnelarbeiter der Südseite wurden seit dem 6. September in dem Parallelstollen beschäftigt, der, wie auch der letzte Querschlag, auf grosse Strecken des brüchigen Gesteins halber mit Sohlengewölbe ausgemauert werden muss. Diese Arbeiten sind gegenwärtig nahezu vollendet. Das heisse Wasser wird 40 m auswärts der Stollenbrust in den Parallelstollen hinüber geleitet, sodass die Arbeiten am Vollausschlag und an der Mauerung im Tunnel I, welche Arbeitsplätze von dem heissen Wasser durchflossen wurden, dieser Tage wieder aufgenommen werden konnten. Das hinterste Stollenstück von dem letzten Querschlag bis zur Stollenbrust muss neu und stärker mit Holz ausgesperrt werden, da viele Hölzer in der

Zwischenzeit gebrochen und zerdrückt wurden. Diese Arbeit ist noch im Gange und dürfte in einigen Tagen vollendet sein.

Inzwischen konnte die Kühleitung verlängert und diese sowohl, wie die Hochdruckleitungen isoliert werden, sodass nunmehr binnen kurzem zur Kühlung vor Ort ein grösseres Quantum von kühlerem Wasser zur Verfügung stehen wird und die eigentlichen Vortriebsarbeiten wieder aufgenommen werden können. Das letztere kann allerdings nicht so bald mit den Bohrmaschinen geschehen; der Stollen muss mit Handbohrung vortrieben werden, bis er die warme Quelle einige Meter hinter sich haben wird. Es ist dies eine recht mühsame Arbeit. Durch vorgestellte Bretter und abgestützte Bleche als Dächer müssen sich die Arbeiter vor den warmen Wasserstrahlen so gut als möglich schützen; das aus den Felsen austretende Wasser muss mit einem von kaltem Wasser gespeisenen Hydranten angespritzt werden, um die Wärme des Wassergemisches auf eine erträgliche Temperatur herunter zu bringen. Diese Schutzvorkehrungen werden dann beim Sprengen der Minen mehr oder weniger, oft auch ganz, weggeschlagen und müssen jeweilen wieder neu hergestellt werden.

Meistens folgt das Wasser der Stollenbrust etliche, oft auch viele Meter, und es dauern dann die erwähnten Schwierigkeiten an, bis die Quelle einige Meter hinter der Stollenbrust zurück bleibt. Erst dann kann die Maschinenbohrung wieder beginnen und können Tagesfortschritte von vier bis sechs Meter erzielt werden, während sie bei dem Handbetriebe unter den erschwerten Verhältnissen, trotz nur vierstündiger Arbeitsschichten, kaum einen halben Meter erreichen werden.

Wie lange wird es nun dauern bis der Durchschlag erfolgen kann? Wäre keine warme Quelle, wenigstens keine grössere (von mehr als etwa 5 Sek./l) angeschlagen worden, so hätte der Durchschlag Mitte Oktober erfolgen können. Unter den gegenwärtigen Verhältnissen muss es gut gehen, wenn derselbe noch in diesem Jahre stattfindet.

Kommen in den noch zu durchbrechenden 246 Meter weitere grössere Quellen vor, was leider zu befürchten ist, dann kann sich der Durchschlag weit in das nächste Jahr verziehen, namentlich wenn die jetzt vorhandenen Kühlanlagen nicht ausreichen, und eine Erweiterung derselben notwendig werden sollte.

Woher kommt das Wasser, kommt es von oben oder von unten? Unzweifelhaft dringt das Wasser irgendwo von oben in das Erdinnere; wo dieser Ort liegt, wird schwerlich zu ergründen sein, er kann seitlich sehr weit vom Tunnel abliegen. Das Wasser geht in vielen Spalten immer derselben, hauptsächlich Kalk enthaltenden Schichte folgend in grosse Tiefe, viel tiefer als der Tunnel, wo es sich an dem heissen Gestein erwärmt, um dann wieder an einem ganz andern Orte aufzusteigen, wie das bei den Thermen (Leuk, Pfäfers, Baden usw.) der Fall ist. Solche aufsteigende Wasseradern wurden im Simplon angeschlagen.

Leider haben sich auch in dieser Richtung die geologischen Voraussetzungen nicht erfüllt; letztes Jahr noch wurde mit grosser Zuversicht die Ansicht ausgesprochen, es sei nicht möglich, dass in der Mitte des Tunnels nochmals Kalkschichten durchfahren und erheblich Wasser angeschlagen werde.

Redaktion: A. WALDNER, A. JEGHER, DR. C. H. BAER.  
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

### Vereinsnachrichten.

#### Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Auf nächsten Dienstag, den 18. Oktober 1904, abends 6 Uhr ist eine gemeinsame Besichtigung der *Kehrichtverbrennungsanstalt der Stadt Zürich* angesetzt, wozu die Mitglieder des Vereines freundlich eingeladen werden. Gäste sind gleichfalls willkommen. *Der Vorstand.*

#### Gesellschaft ehemaliger Studierender

der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

##### Stellenvermittlung.

On demande pour la Suisse française un ingénieur connaissant très bien la machine-outil, ayant quelques années de pratique, et possédant le français, l'allemand et l'anglais. (1373)

Gesucht ein Chemiker, welcher als technischer Direktor eine Steinzeugröhren-Fabrik, die auch Ofenkacheln und andere Thonwaren erzeugt, selbständig zu leiten hätte. (1374)

Gesucht für ein demnächst in der Schweiz zu eröffnendes Gips- und Alabasterwerk ein technischer Direktor, der schon in ähnlicher Stellung mit Erfolg gearbeitet hat. (1375)

Gesucht zu sofortigem Eintritt ein jüngerer Ingenieur mit etwas Praxis im Eisenbetonbau oder Betonbau, zur Ausarbeitung von Projekten. (1376)

Auskunft erteilt

Das Bureau der G. e. P.,  
Rämistrasse 28, Zürich.