

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 45/46 (1905)
Heft: 9

Artikel: Die Durchschlagstelle im Simplontunnel
Autor: Rosenmund, M.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-25395>

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: 09.07.2025

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

suchten. Unweit der letztern sahen sich viele derselben genötigt, umzukehren und manche konnten nur mit Hilfe der Arbeiter den Zug wieder erreichen. Unter diesen befand sich **Carlo Grassi**, ein 50-jähriger Angestellter der Bauunternehmung, in Domodossola domiziliert, der, bald nachdem er den Tunnel-Ausgang erreicht hatte, das Bewusstsein verlor und nach einer Stunde den Geist aufgab. In gleich bedauerlichem Zustand langte der 45-jährige königl. italienische Eisenbahninspektor, Ingenieur Cavaliere **Bianco** wieder in Iselle an; zuerst schien er sich dank der ihm sofort von anwesenden Ingenieuren und vom Personal der Unternehmung zugewendeten Pflege zu erholen; noch am 25. Februar nachmittags liess er selbst seinen Angehörigen ein beruhigendes Telegramm zukommen. Am Abend des gleichen Tages verschlimmerte sich sein Zustand aber wieder und um 10 Uhr starb auch er! Es scheint, dass der Aufenthalt in der mit warmen Dünsten geschwängerten Atmosphäre und der Umstand, dass die Ventilation vor Ort gerade versagt hatte, sowie dass sich im Nordstollen offenbar in grosser Menge giftige Gase angehäuft hatten, die mit dem heissen Wasser nach dem Südstollen überströmten, an dem Unglück die Schuld tragen. Bei beiden Toten stellten die Aerzte Kohlenoxydvergiftung fest. Auch manche andere Teilnehmer der Fahrt hatten Mühe, sich von deren Folgen, Schwächeanfällen und Uebelkeiten, zu erholen. Die Unternehmung hatte veranlasst, dass nach dem Durchschlag sämtliche Arbeiter schleunigst den Tunnel verliessen; bald nach 1 Uhr mittags fuhr am 24. Februar der letzte Arbeiterzug aus dem Tunnel aus, sodass die aussergewöhnlichen Umstände, unter denen der Durchschlag vor sich ging, ausser den zwei genannten keine weiteren Opfer gefordert haben.

Die Wiederherstellung des Dogenpalastes in Venedig unter Baumeister Rupolo macht rasche Fortschritte und soll, was die dringlichsten Arbeiten anlangt, in zwei Jahren vollendet sein. Der Piazzetta zu wurde die Mauer bis zum Dache neu errichtet, ebenso im Saale des grossen Rates. An dem Teile des Palastes, der an die Markuskirche grenzt, sind zahlreiche Strebebeiler aufgeführt und Fensterumrahmungen neu eingesetzt worden. Wie man in alten Zeiten restaurierte, zeigte sich z. B. an einer Stelle, wo ein mächtiger Balken, der das Mauerwerk stützt, von der Feuersbrunst im Jahre 1577 stark beschädigt war. Da Ponte, der für die Republik manche bedeutende Festung errichtete, Baggermaschinen erfand, sowie die Rialto- und Seufzerbrücke erbaute, war auch Architekt des Dogenpalastes. Er wagte nicht, den schadhafte Balken durch einen neuen zu ersetzen, sondern entwarf einen Mauerbogen, der ihn stützte.

Rütligruppe für das Bundeshaus. Der Bundesrat hat das Preisgericht für die im Parlamentsgebäude ausgestellten Rütligruppen aus den Herren Professor Auer in Bern, als Präsident, Lachenal in Genf, Benziger in Einsiedeln, Wild in St. Gallen, Reymond in Paris, Landry in Neuenburg, Heer in München, Volz in Karlsruhe, Butti in Mailand, Giron in Vevey und Jung in Winterthur bestellt. Sobald diese Herren sich zur Annahme der Wahl bereit erklärt haben, wird das Departement des Innern die Versammlung der Jury anberaumen.

Der neue Schlacht- und Viehhof zu Mannheim, der von Stadtbaurat a. D. *G. Uhlmann* in Mannheim erbaut worden ist, wird in der «Deutschen Bauzeitung» eingehend dargestellt und beschrieben. Architekt Uhlmann ist mit der Anfertigung der Planskizze und der fachmännischen Mitwirkung bei der Bauleitung des neuen Schlachthofes in Zürich (Bd. XLV, S. 77) betraut worden; dadurch bietet die an und für sich bedeutende und lehrreiche Anlage wohl auch weiteren Kreisen Interesse.

Der Palast der Päpste in Avignon, der in den letzten Jahrzehnten den Truppen als Kaserne diente, soll nun in ein Museum für religiöse Kunst umgewandelt werden. Die Restauration des Schlosses wird die Stadt Avignon übernehmen; dabei sollen die päpstliche Kapelle, der Konklavesaal und die Privatgemächer in dem Zustand wiederhergestellt werden, wie sie zu Zeiten Gregors XI. waren.

Eine Bau- und Industrie-Ausstellung in Wien 1908 ist vom Niederösterreichischen Gewerbeverein zur Feier des sechzigjährigen Regierungsjubiläums des Kaisers Franz Joseph I. geplant.

Konkurrenzen.

Neubau eines Gesellschaftshauses der Drei E. Gesellschaften in Klein-Basel. (Bd. XLIV, S. 285.) Zu diesem Wettbewerb, dessen Einlieferungstermin am 28. Februar abgelaufen war, sind 19 Arbeiten eingereicht worden. Das Preisgericht wird sich am 6. und 7. März zu seinen Beratungen versammeln.

Schulhaus in Colombier. (Bd. XLIV, S. 286.) Zu dem am 15. Februar abgelaufenen Preisausschreiben für ein Schulhaus in Colombier sind, wie uns soeben berichtet wird, 65 Projekte eingegangen; das Preisgericht wird Samstag den 4. März zusammentreten.

Literatur.

Architektur-Skizzen. Herausgegeben von Architekt *H. Billing*, Professor an der Akademie der bildenden Künste in Karlsruhe. 48 Tafeln in Mappe. Verlag von Julius Hoffmann in Stuttgart. Preis 10 M.

Architekt Hermann Billing, der an der Grossh. Akademie der bildenden Künste in Karlsruhe über «die Architektur in der Landschaft und ihren Zusammenhang mit den Schwesterkünsten, der Malerei und der Skulptur» vorträgt, sucht das Bewusstsein des innern Zusammenhanges der drei Künste als unbedingte Notwendigkeit für eine künstlerische Erziehung zu wecken und zu vertiefen. Er veröffentlicht zu diesem Zwecke in der vorliegenden Mappe Zeichnungen seiner Hörer, die als Erläuterungen zu den Grundgedanken seiner Vorträge dienen sollen. Der Maler und Bildhauer wird durch sie auf den Geist der Architektur aufmerksam gemacht werden, wird in ihnen eine wertvolle Stärkung und Erziehung des neu erwachten *Gefühls für die Gesamtwirkung*, d. h. des Stilgefühls finden und neben der monumentalen Wucht gewaltiger Bauwerke auch auf die Gegensätze der starren Bauformen zum Landschaftsbilde und zur Skulptur hingewiesen. Der Architekt hinwiederum wird, abgesehen von der Erkenntnis all dieser Momente, an den gebotenen Blättern auch noch die mannigfaltigen Möglichkeiten studieren, durch die er unter Zuhilfenahme rein malerischer Mittel Gleichgewicht und Wirkung in seinen Bauten zu erreichen und zu vermehren vermag. Für alle Künstler aber enthalten die Skizzen durch die moderne verschiedenartige Darstellungsweise ausserdem reiche Anregung und Belehrung. So kann das interessante, vortrefflich ausgestattete Werkchen jedem Architekten, der vorwärts zu streben gesonnen ist, aufs beste empfohlen werden.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:

Der Wasserbau. Nach den Vorträgen, gehalten am finnländischen polytechnischen Institute in Helsingfors von *M. Strubel*, Professor der Ingenieurwissenschaften. I. Teil, enthaltend: *Ursprung, Vorkommen und Eigenschaften des Wassers; Stauwerke, Fischwege*. II. vermehrte Auflage mit 198 Seiten Text, 103 Textfiguren und 15 Tafeln. 1904. A. Twietmeyer in Leipzig und Förlags-A. B. Helios in Helsingfors. Preis geh. 14 M.

Die wirtschaftliche Bedeutung der projektierten Wasserkraftanlagen bei Laufenburg. Vortrag gehalten in der III. Jahresversammlung der freien Vereinigung ehem. Laufenburger Bezirksschüler am 16. Oktober 1904 von *A. Trautweiler*. Gedruckt im Auftrage des Gemeinderats Laufenburg. Zu beziehen durch Osw. Suter in Laufenburg.

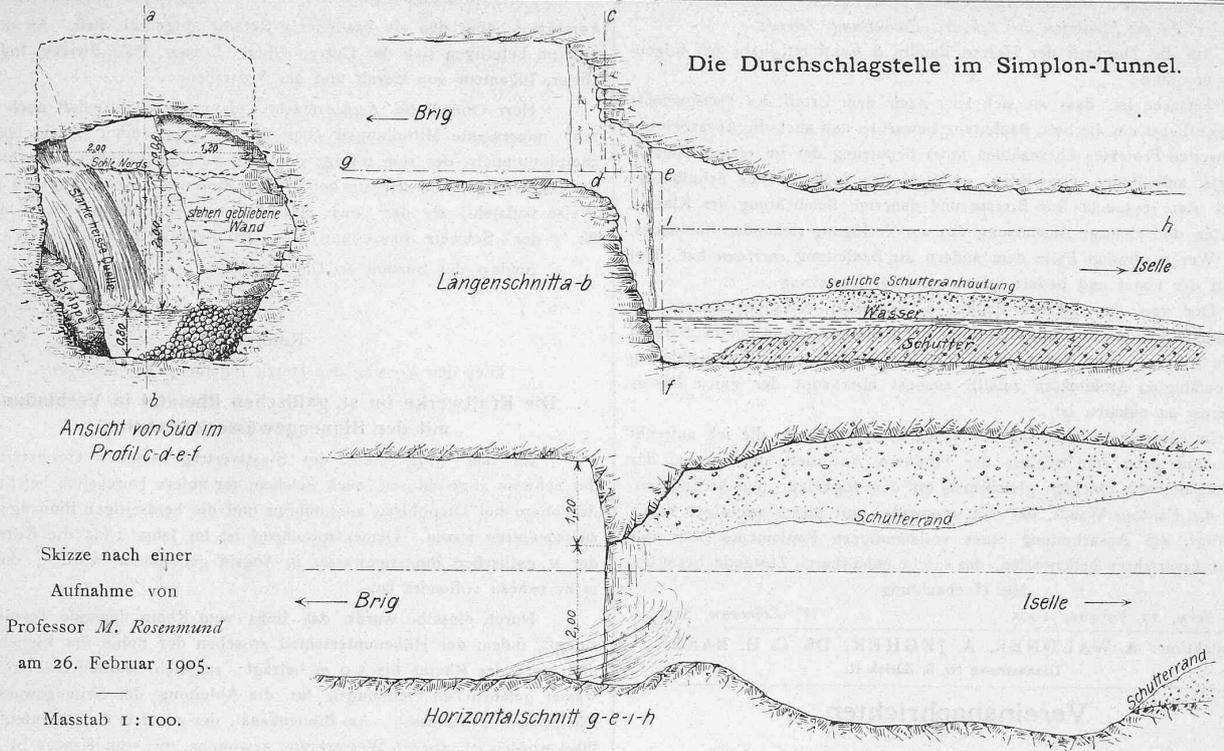
Grosstadterweiterungen. Ein Beitrag zum heutigen Städtebau. Mit einem Plane und zwei Abbildungen im Text. Von *Ludwig Hercher*, Regierungs-Baumeister in Bonn. 1904. Verlag von Vandenhoeck & Ruprecht in Göttingen. Preis geh. M. 1,60.

Baumaterialien-Lehre mit besonderer Berücksichtigung der *badischen Baustoffe*. Zusammengestellt und bearbeitet von *Hermann Zahn*, Reallehrer an der Grossh. Baugewerkschule in Karlsruhe. II. (III.) Auflage. Verlag von J. J. Reiff in Karlsruhe. Preis geh. 3 M.

Soll ich eine Schreibmaschine kaufen? Wegweiser für Kaufleute und Private von G. Hunziker. Verlag: Art. Institut Orell Füssli in Zürich. Preis geh. 1 M.

Die Durchschlagstelle im Simplontunnel.

Am Tage des Durchschlages des Simplontunnels war eine Aufnahme der Durchschlagstelle der Hitze halber unmöglich. Nachdem die Kühlwasseranordnung im südlichen Stollen wieder zum Spielen gebracht worden war, fuhr am 26. Februar abends eine kleine Expedition in den Tunnel ein, um durch einige Abmessungen einen etwas genauern Aufschluss über Form und Lage des Ausbruches zu erhalten. Man fuhr so nahe als nur möglich, d. h. bis auf etwa 700 m, heran. Die Luft war recht erträglich, nur unmittelbar an der Durchschlagstelle selbst herrschte eine hohe Temperatur, sodass daselbst der Aufenthalt nur für wenige Minuten möglich war, worauf man sich jeweilen wieder etwas weiter zurück zur Ausmündung der Luftleitung begab, um dann wieder von Neuem vorzugehen. Die gesamte Zeitdauer des Aufenthaltes in der Nähe der Durchschlagstelle betrug etwa eine Stunde. Der Schutter lag auf eine Länge von 22 bis 25 m von vor Ort zerstreut und in einer Höhe bis etwa 80 cm, sodass man stellenweise nur gebückt gehen konnte. Ein Teil dieses Schutters war vom Nordstollen herübergeschwemmt worden. Die nebenstehende Skizze enthält die Darstellung der Durchschlagstelle mit einigen Abmessungen. Da für die nachfolgenden Konstatierungen weder für die seitliche Uebereinstimmung noch für die Höhe von einem Tunnelfixpunkt ausgegangen werden konnte, so war man nur auf die gegenseitige Lage der Stollenwänden angewiesen. Diese Angaben sind somit als



Skizze nach einer
Aufnahme von
Professor M. Rosenmund
am 26. Februar 1905.

Masstab 1 : 100.

provisorisch zu betrachten; eine definitive Kontrolle wird erst stattfinden können, nachdem der Verkehr zwischen Nord- und Südseite hergestellt ist.

Die Westwand des Nordstollens liegt genau in der Fortsetzung der Westwand des Südstollens, so weit sich dies überhaupt bei der unregelmässigen Form der Wandungen beurteilen lässt. Die Uebereinstimmung der Ostwände konnte nicht genau festgestellt werden, da in der östlichen Hälfte der Durchbruchstelle ein 1,20 m bis 1,50 m breiter Vorsprung stehen geblieben ist. Vom oberen Rand der Westwand des Nordstollens ergiesst sich die heisse Quelle, die am 18. Mai 1904 zur Einstellung der Arbeiten auf der Nordseite geführt hat, nunmehr in den Südstollen hinein. Die Breite der Oeffnung beträgt 2 m. Abgesehen von dieser Quelle läuft vom Norden her nur ganz wenig Wasser über den Sohlenrand nach Süden ab. Die Sohle des Südstollens liegt rund 2,8 m tiefer als diejenige des Nordstollens. Gemäss Längenschnitt war von der Dammtüre der Nordseite aus die Sohle mit 1/100 Steigung vorgetrieben worden, lag daher an der Durchschlagstelle auf Höhe 701,34 m, während die Sohle des Südstollens mit 7/100 in Tunnelsohlenhöhe vorgetrieben wurde und an der Durchschlagstelle 698,8 m haben sollte. Die Differenz beträgt 2,54 m, d. h. 0,2 bis 0,3 m weniger als der gemessene Höhenabstand der Sohlen. Die vorgenommene Messung bezieht sich nur auf eine einzige Stelle der Sohle, wie schon bemerkt ohne jegliche Benützung eines Fixpunktes; sie liegt innerhalb des durch die Unebenheiten des Bodens bedingten Fehlers.

Für die Längskontrollen war den Vortriebsingenieuren auf der Südseite die Entfernung von einem bei Querschlag 44 befindlichen Fixpunkt bis zur Tunnelbrust Nordseite zu 471,3 m angegeben worden. Mit fortschreitender Arbeit wurden neue Fixpunkte weiter einwärts angelegt, der letzte derselben sollte 87,4 m von der Durchschlagstelle entfernt liegen. Die nachgemessene Entfernung vom gleichen Punkte bis zur Durchschlagstelle ergab 85,8 m, d. h. 1,6 m weniger. Obgleich auch diese Zahl noch keine endgültige sein kann, da die letzten Messungen vor dem Durchschlag sowohl auf der Nord- wie auf der Südseite unter schwierigen Verhältnissen ausgeführt werden mussten, scheint es doch wahrscheinlich, dass der Durchschlag etwas früher stattfand als vorgesehen worden war. Es ist auffallend, dass die gleiche Erscheinung auch am St. Gotthard, Arlberg und den meisten andern grössern Alpentunnels beobachtet wurde. Nur am Mont Cenis fand ein späteres Zusammentreffen statt als erwartet war.

Die Differenz betrug:

beim St. Gotthard 7,6 m auf 15 km Länge
» Arlberg 3,0 m » 10 km »
» Simplon 1 bis 2 m » 20 km »

Am St. Gotthard betrug die seitliche Abweichung nach einer unter schwierigen Verhältnissen von Prof. Dr. Koppe durchgeführten Messung 0,5 m, nach andern Angaben 0,3 m, die Abweichung in der Höhe nur 0,05 m.

M. Rosenmund.

Korrespondenz.

Betreffend die Schulhauskonkurrenz in Nyon gehen uns noch die folgenden zwei Schreiben zu, mit deren Abdruck wir die Kontroverse schliessen:

Gehrter Herr Redakteur!

Wir können nicht unterlassen, die in einem Briefe in Nummer 7 Ihres werten Blattes hinsichtlich eines Wettbewerbs um eine Schule in Nyon befindlichen Anspielungen und Behauptungen zu widerlegen. In diesem Briefe greift uns Herr Architekt Lehmann, unter dem Vorwande, ein Prinzip zu verteidigen, persönlich an, ohne dazu den geringsten Grund zu haben.

Eine Bedingung des Wettbewerbs lautet wie folgt:

«Les projets primés deviennent la propriété de la Commune de Nyon, qui pourra en faire usage pour la construction comme bon lui semblera. En principe, l'élaboration des plans définitifs et la direction des travaux seront confiés à l'auteur du projet classé premier; cependant la Municipalité se réserve toute liberté à cet égard.»

Diesem Vorbehalt gemäss, der jedoch von Herrn Lehmann nicht erwähnt ist, übte die Gemeinde von Nyon nach dem Wettbewerb ihr Recht aus.

Nach Prüfung der Vorzüge der gekrönten Entwürfe wurde neuerdings um ein Projekt von zwei preisgekrönten Konkurrenten ersucht (Lehmann I. Preis, Baudin & Camoletti IV. Preis). Nach dem neuen Wettbewerb wurde unser Entwurf angenommen, und zwar nicht unserer «Handlungen, Beziehungen oder unserer Nationalität wegen», sondern ganz einfach, weil unser Entwurf von verschiedenen Gesichtspunkten aus demjenigen des Herrn Lehmann überlegen war. Die sich auf uns beziehenden Anspielungen seines Briefes sind sämtlich falsch.

Vorerst versichern wir kategorisch, dass wir in Nyon weder grössere noch kleinere Beziehungen haben, da wir dort Niemanden kennen.

Was Empfehlungen betrifft, finden wir allerdings seltsam, dass Herr Lehmann bei den andern das tadelt, was er für sich selber als erlaubt betrachtet. Herr Lehmann spricht dann von Gerechtigkeit, von gewerblicher Solidarität usw. Wir versichern aufs bestimmteste, dass wir in der Angelegenheit keine undelikat oder unehrlichen Schritte oder Handlungen taten.

Hat dagegen Herr Lehmann nicht Schritte getan, um uns die Bauleitung zu entreissen, obwohl er genau wusste, dass unser Entwurf angenommen war? Das sind Handlungen, die «unser Gewerbe zum Range von Commis-Voyageurs erniedrigen».

Aus diesen Gründen nehmen wir die Vorschriften für Ehrlichkeit und Takt, die der Brief von Herrn Lehmann enthält, nicht an. Seine Angriffe und Einflüsterungen hingegen zwingen uns leider, ihm ein formelles Dementi zu geben.

Wir bitten Sie, unsere Erwidrung in einer Ihrer nächsten Nummern zu veröffentlichen, und empfehlen uns

Mit Hochachtung

Genf, 22. Februar 1905.

H. Baudin et A. Camoletti, Arch.