

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 4/5 (1876)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Etat des travaux du grand tunnel du Gothard au 30 juillet 1876  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-4874>

#### 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:** 13.01.2026

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

Da die Emme, deren Quellen- respective Einzugsgebiet meistens in der Nagelfluh sich befinden, ziemlich viel Geschiebe bringt und in erwähnter Gegend das Gefäll 5% beträgt, so muss bei Anlage der Uferbauten die Fundation derselben tief und zwar nach einer möglichst ausgeglichenen Gefällslinie angelegt werden, umso mehr die neuen Uferbauten grösstentheils in das gegenwärtige Flussbett hinein zu stehen kommen.

In Bezug auf das System der Bauten wurden in den letzten Jahren an der Emme im Canton Solothurn mit Vortheil Senkwalzen verwendet, welche zu dreien neben und über einander versetzt wurden. Die Gemeinde Kirchberg wollte dieses nachahmen, verwendete aber nur eine Walze, welche auf gewöhnliches Packwerk zu liegen kam, was sich aber nicht bewährte, denn wo auch die Walze anfänglich grossen Widerstand leistete, wurde sie doch vom Wasser- und Geschiebeandrang verschoben, zerrissen und eingekiest. Die Senkwalze wird jedenfalls immer besser für Fundation passen als für ausser dem Wasser stehende Uferbauten; es sei denn, dass man drei solcher Walzen verwendet und die oberste auf der innern Seite mit Erde einhüllt, damit das Holzwerk schnellstens ausschlagen und sich einwurzeln könne.

Da im Canton Solothurn nicht überall ein Vorland mit Hochwasserdamm vorgesehen war, so ist es um so auffallender, dass dort die Normalbreite zu nur 27 m angesetzt wurde. Wenn

auch das letzte Hochwasser noch lange nicht zu den grössten gezählt werden kann, so musste man sich nicht wundern, dass die mit so vieler Mühe und Arbeit erstellten Uferbauten bei der Eisenbahnbrücke in Dierendingen in Folge allzuengen Einbaues des Flusses weggespült wurden; die ungeheure Wassermenge konnte nicht durchkommen und wurde gezwungen, die Sohle auszufressen, was die Unterspülung der Ufer und das Einstürzen derselben zur Folge hatte. Zum Glück ist die Brücke gut fundirt, denn jetzt ist die Sohle dort um ein paar Meter tiefer als zur Zeit des Brückenbaues.

Allerdings muss man zugeben, dass die theoretische Bestimmung des Profils, welches übrigens mit den practischen Beobachtungen des mit der Aufnahme der Emme beauftragten Ingenieurs übereinstimmte, eine Strombreite von circa 30 m ergab; es ist aber vorsichtiger, nicht auf einmal ein enges Profil einzuführen, was eine allzuschnelle Austiefung der Sohle bewirken muss.

Zum Schlusse sprechen wir den Wunsch aus, es möchten die cantonalen Behörden in den Stand gesetzt werden, nicht nur die Uferversicherungen zu überwachen und zu unterstützen, sondern auch an den Quellen oder Zuflüssen der Emme durch Verbauungen und Aufforstungen diesen wilden, durch ein so ausgedehntes Gebiet führenden Fluss zu reguliren.

A.

\* \* \*

## ETAT DES TRAVAUX DU GRAND TUNNEL DU GOTTHARD au 30 Juillet 1876.

La distance entre la tête du tunnel à Göschenen et la tête du tunnel de direction à Airolo est de 14920 mètres. Ce chiffre comprend donc aussi, pour 145 mètres, le tunnel de direction. La partie courbe du tunnel définitif du côté d'Airolo, de 125 mètres de longueur, ne figure pas sur ce tableau.

Désignation des éléments de comparaison	Embouchure Nord			Embouchure Sud			Total fin Juillet.
	Göschenen		Airolo				
	Etat fin juin.	Progrès mensuel	Etat fin juillet.	Etat fin juin.	Progrès mensuel	Etat fin juillet.	
Galerie de direction . . . . . longueur effective, mètr. cour.	3285,0	106,0	3391,0	3048,0	52,0	3100,0	6491,0
Elargissement en calotte, . . . . . longueur moyenne, " "	1998,1	73,7	2071,8	1773,0	144,0	1917,0	3988,8
Cunette du strosse, . . . . . " " " " "	1758,2	47,0	1805,2	1247,0	73,0	1320,0	3125,2
Strosse . . . . . " " " " "	1175,5	74,2	1249,7	881,0	20,0	901,0	2150,7
Excavation complète . . . . . " " " " "	--	--	--	--	--	--	--
Maçonnerie de voûte, . . . . . " " " " "	983,0	49,0	1032,0	1032,0	87,9	1119,9	2151,9
" du piédroit Est, . . . . . " " " " "	1006,7	103,0	1109,7	545,4	22,8	568,2	1677,9
" du piédroit Ouest, . . . . . " " " " "	840,0	70,0	910,0	859,4	4,0	863,3	1773,3
" du radier . . . . . " " " " "	--	--	--	--	--	--	--
Aqueduc, . . . . . " " complétement	50,0	108,0	158,0	126,0	0,0	126,0	284,0
" . . . . . " " incomplétement	812,0	102,0	914,0	528,0	0,0	528,0	1442,0

\* \* \*

### Eidgenössisches Polytechnikum.

Bei Anlass des am 12. d. Mts. stattgefundenen Schlusses des Schuljahres wurden an der eidgenössischen polytechnischen Schule folgende Diplome ertheilt:

I. Diplom als Architect: 1) Herrn Götz, Ch. Henry, von Genf.

II. Diplom als Maschineningenieur: 2) HH. Brennwald, Heinrich, von Männedorf, Zürich; 3) Egli, Alfred, von Egolzwyl, Luzern; 4) Gutknecht, Alfred, von Neftenbach, Zürich; 5) Hechtl, Eugen, von Raab, Ungarn; 6) Hofmann, Heinrich, von Schottikon, Zürich; 7) Jenny, Fritz, von Ziegelbrücke, Glarus; 8) Ihlen, Nils Claus, von Christiania; 9) Ott, Albert, von Schaffhausen; 10) Plaat, Peter, von Montfoort, Holland; 11) Renold, Robert, von Dättwyl, Aargau; 12) Sauter, Hans Conrad, von Zürich; 13) Uehli, Heinrich, von Andelfingen,

Zürich; 14) Walder, Rudolf, von Zürich; 15) Zehnder, Ludwig, von Zürich (mit Auszeichnung); 16) Züblin, Caspar, von St. Gallen.

III. Diplom als technischer Chemiker: 17) HH. Courtault, Abel, von Malzéville, Frankreich; 18) Forrer, Carl, von Winterthur; 19) Jarmay, Gustav, von Pest; 20) Juvalta, Niklaus, von Bergün, Graubünden; 21) Kreiss, Adolf, von Strassburg; 22) Kunz, Johannes, von Oberhelfenschweil, St. Gallen.

IV. Diplom als Fachlehrer: a) In mathematischer Richtung: 23) Herrn Weber, Robert, von Dürnten, Zürich; — b) In naturwissenschaftlicher Richtung: 24) HH. Fischer, Eduard, von Lysa, Böhmen; 25) Früh, Jacob, von Märwyl, Thurgau; 26) Schröter, Carl, von Zürich (mit Auszeichnung).

\* \* \*