

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 2/3 (1875)  
**Heft:** 19

**Artikel:** Etat des travaux du grand tunnel du Gothard au 31 octobre 1875  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-3913>

### **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:** 13.03.2025

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

C. Station I. Classe.

Stationsgebäude ... ca. Fr. 28,000. —	
Güterschuppen ... " " 6,500. —	
Passagierabort... " " 1,700. —	
Zusammen I. Classe ... .. .	Fr. 36,200. —

D. Station I. Classe. A.

Stationsgebäude .. ca. Fr. 48,500. —	
Güterschuppen ... " " 6,500. —	
Passagierabort... " " 1,700. —	
Zusammen I. Classe A. .... .	Fr. 56,700. —

E. Station Rielasingen.

Zollstationsgebäude ca. Fr. 34,000. —	
Güterschuppen ... " " 9,700. —	
Passagierabort... " " 1,700. —	
Zusammen für Rielasingen ... .. .	Fr. 35,400. —

F. Wärterbude.

Mit Bretterschalung ohne Wohnung	Fr. 800. —
----------------------------------	------------

G. Wärterhaus.

Gemauert mit Wohnung ... .. .	Fr. 7,500. —
-------------------------------	--------------

\* \* \*

**E T A T**

DES

**TRAVAUX DU GRAND TUNNEL DU GOTHARD  
au 31 Octobre 1875.**

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 Octobre
	Goeschenen			Airolo			
	Etat fin septembre.	Progrès mensuel	Etat fin octobre.	Etat fin septembre	Progrès mensuel	Etat fin octobre.	
Galerie de direction . . . longueur effective, mètr. cour.	2576.7	127.6	2704.3	2302.7	116.2	2418.9	5123.2
Elargissement en calotte, . . longueur moyenne, " "	1169.6	85.1	1254.7	875.0	118.0	993.0	2247.7
Cunette du strosse, . . . " " " "	1199.4	63.8	1263.2	699.0	43.0	742.0	2005.2
Strosse . . . . . " " " "	463.5	78.6	542.1	378.0	32.0	410.0	952.1
Excavation complète . . . " " " "	88.0	—	88.0	145.0	—	145.0	233.0
Maçonnerie de voûte, . . . " " " "	584.0	60.0	644.0	766.0	31.5	797.5	1441.5
" du piédroit Est, . . . " " " "	318.0	34.0	352.0	101.9	—	101.9	453.9
" du piédroit Ouest, " " " "	214.5	54.0	268.5	583.2	56.9	640.1	908.6
Aqueduc, . . . . . " " " "	—	—	—	126.0	—	126.0	126.0
Ouvriers occupés en août . . . nombre moyen	1435	—	—	1456	—	—	2891
" " " " " " max.	1679	—	—	1630	—	—	3309

Die

**Sandsteinbrüche in Ostermündingen bei Bern.**

(Notizen über die Excursion des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereines vom 8. October von Director Jenzer.)

Der Namens der „Actiengesellschaft für die Steinbrüche von Ostermündingen“ (Verwaltungssitz in Bern) gemachten Einladung, diese Steinbrüche und die dazu führende Bahn zu besichtigen, folgten ca. 70 Mitglieder, welche in 3 Extrawagen der Centralbahn mit dem gewöhnlichen Bern-Thuner Zug bis zur Abzweigstation Ostermündingen geführt wurden. Von da weg wurden die 3 Wagen mit der Steinbruchlocomotive nach den Brüchen hinaufgeschoben. Bei dieser Steinbruchbahn ist das Problem zum ersten Male gelöst worden, eine gewöhnliche Thal-Bahn, theils horizontal, theils im Gegengefälle liegend, und ein Stück Bergbahn mit Zahnstange (System Rigi) mit einer Maximalsteigung von 10% durch die gleiche Maschine zu betreiben.

Die Länge der Steinbruchbahn beträgt von der Station Ostermündingen, resp. von der Thalstation der Steinbrüche bis in Letztere selbst 1350 Meter, wovon ungefähr die Hälfte als Thalbahn und die andere Hälfte als Bergbahn angelegt ist. Der Uebergang von einem System auf das andere wird durch ein mittelst eines excentrischen Hebels bewegliches Stück Zahnstange bewerkstelligt, indem die Locomotive an dieser Stelle beim Einfahren halten muss bis das Zahnrad eingegriffen hat, während für das Ausfahren nicht gehalten wird.

Die Locomotive ist die einzige in ihrer Art, nach System Riggerbach construirt, wiegt ungefähr 240 Centner und hat 1000 Centner Zugfähigkeit. Für das Fahren auf der gewöhnlichen Thalbahn ist die Triebkraft auf die Laufräder übertragen, während bei der Einfahrt auf die Zahnstange dieselbe auf das Zahnrad übertragen wird.

Die Betriebskosten betragen im Jahr 1874, Unterhalt der Bahn und Maschine inbegriffen, pro Cubikmeter Stein circa 82 Centimes für den Transport auf der Länge von 1,35 Kil. vom Bruch nach der Centralbahnstation.

In den Steinbrüchen angelangt, wurden der Gesellschaft alle die Manipulationen der Exploitation der Brüche vorgeführt, nämlich:

Das Schrotten des Steins (alles wird geschnitten und nicht gesprengt), das Lupfen und Keiltreiben der Bänke, das Herunterwerfen der Steinblöcke von Höhen bis auf 50 Meter, das Bossiren und Verladen mittelst Krahen auf die Wagen etc.

Ueber die Steinbrüche von Ostermündingen selbst mögen sich folgende Notizen hier anreihen: Der Ostermündiger Sandstein deutet auf einen marinen Ursprung hin, indem hie und da Haifischzähne, Meereicheln etc. gefunden werden, während von organischen Ueberresten nichts Sicheres bekannt ist. Der bis jetzt abgedeckte Theil der Steinbrüche erzeigt eine Mächtigkeit des Felsens von 45—60 Meter Höhe, welcher auf einer Nagelfluhschicht aufrüht und bis 1,50 à 2 Meter unter die Erdoberfläche gelangt. Der Felsen kann als compacte Masse angesehen werden, da keine sichtbaren Schichtungen vorhanden sind. Der obere, nicht wasserhaltende Theil des Felsens ist gelb-grau, circa 2/3 der ganzen Höhe ausmachend, und wird während des ganzen Jahres ausgebrochen. Der untere, ziemlich wasserhaltige und dadurch blau-grau gefärbte Theil des Felsens kann während des Winters bei starkem Frost nicht gebrochen werden.

Beide Felsenarten haben die gleiche Structur, nur ist der unten liegende blau-graue fester und wird an der äusseren Temperatur bedeutend härter als der gelb-graue.

In den Steinbrüchen werden Sommer und Winter hindurch circa 200 Arbeiter beschäftigt, welche theils im Accord theils im Taglohn arbeiten (mit 3 1/2—7 Franken täglichem Verdienst)