Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 2/3 (1875)
Heft: 10

Artikel: Gotthardtunnel
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-3719

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: 16.07.2025

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

richtete Fuhrwerke reservirte Strasse, welche überall und zu jeder Zeit überschritten werden kann; es ist desshalb auch durchaus einerlei, wo dieselbe die Stadt durchschneidet, vorausgesetzt nur, dass ihrer Kreuzung nirgends etwas im Wege stehe.

Die Kosten für die Tieferlegung der Bahn und des Bahnhofes belaufen sich nach detaillirter Rechnung auf Fr. 4,570,000; hievon fallen Fr. 1,570,000 auf die Verlegung der offenen Bahnstrecke, Fr. 2,701,000 auf die Tieferlegung des Bahnhofes, Fr. 299,000 sind für die Bauaufsicht, die Verzinsung und die Verwaltung überhaupt in Rechnung genommen. Hier ist noch zu bemerken, dass unter der für den Bahnhof in Aussicht genommenen Summe kein Betrag weder für die grosse Halle noch für das hintere Aufnahmsgebäude enthalten ist, weil diese Objecte nicht auf die Tieferlegung, sondern auf Rechnung der Bahnhofvergrösserung geschrieben werden müssen, wie denn überhaupt in der Rechnung für die Bahnhoftieferlegung ein Betrag von wenigstens Fr. 500,000 ebenfalls auf Rechnung der Vergrösserung fällt, und also von obiger Summe von Fr. 2,701,000 in Abzug kömmt. Es ist dieser Abzug für die Bahnhofvergrösserung um so eher gerechtfertigt, als die Centralbahn jedenfalls an ihrem Personenbahnhof Aenderungen resp. Vergrösserungen, welche sie bereits zu Fr. 2,675,000 berechnet hat, auch ohne die Senkung desselben vornehmen muss, soll anders derselbe den Bedürfnissen des Verkehrs bei einer weitern Einmündung der Bötzberg-, der Jura-, der Wasserfallen- und wahrscheinlich auch einer Altkirchenbahn entsprechen. In dem diesem Berichte zu Grunde gelegten Voranschlag ist aber der Unterbau so berechnet, dass diese sämmtlichen Bahnen im tiefer gelegten Bahnhofe Aufnahme finden können; eine Vergrösserung ist also bereits theilweise vorgesehen.

Die eigentlichen Kosten für die Tieferlegung der Bahn und des Bahnhofes reduciren sich also auf rund vier Millionen. An diese Ausgabe dürfen die Landbesitzer auf dem St. Margarethenfelde und auf dem linken Birsig-Plateau ausserhalb der bestehenden Bahnlinie, deren Grundstücke durch die Umänderung der Niveau-Uebergänge in jeder Zeit offene Ueberfahrten einen wohl doppelt so hohen Werth erhalten, einen nicht unerheblichen Beitrag leisten; sodann gewinnt das Allgemeine, gewinnt namentlich die Stadterweiterung in solch hohem Grade, dass auch eine Subvention von Seiten des Staates gerechtfertigt erscheint. Wie hoch sich diese zu beziffern hätte, kann hier nicht erörtert werden, indem hierüber, wie über die ganze Frage, mit der Centralbahnverwaltung Unterhandlungen gepflogen werden müssten.

Die Bewachung der drei Wegübergänge im Bahnhofe und der sieben Niveauübergänge auf der Reichsbahn kostet per Jahr mindestens Fr. 23,000; da diese Ausgabe mit der Tieferlegung wegfällt, so ergiebt sich eine Ersparniss von Fr. 460,000 an die oben angeführten vier Millionen. Ebenso werden sich auf den Betriebskosten der Reichsbahn, sowie der Strecke zwischen dem Wolfbahnhofe und dem Personenbahnhofe durch die Senkung des Letztern und durch die hieraus resultirenden verminderten Gefälle von 5,6‰, statt 9,7 und von 3‰ statt 10‰, jährlich ganz bedeutende Ersparnisse ergeben; und schliesslich sind bei Senkung der Bahn und des Bahnhofes die künstlichen Ueber- und Durchfahrten der bestehenden Niveauübergänge nicht nöthig auszuführen, wodurch für den Augenblick die Centralbahnverwaltung mindestens Fr. 700,000 und später, wenn die Reihe an die Umänderung der Wegübergänge auf dem linken Birsigplateau ebenfalls kömmt, weitere Fr. 600,000 ersparen kann. Aus diesen Angaben ergibt es sich denn doch, dass wenn die Senkung der Bahn und des Bahnhofes im grossen Interesse der Einwohnerschaft unserer Stadt ist, die Centralbahnverwaltung sowie die Reichsbahn, welche den Betrieb auf der Strecke Basel-St. Louis gepachtet hat, ein nicht minderes Interesse an dieser Umänderung hat. Es würde übrigens dieselbe auch nicht jetzt schon zur Ausführung gelangen, sondern es müsste vorher der Güterbahnhof im Wolf erstellt werden, damit während den Arbeiten der Senkung auf dem Areal des jetzigen Güterbahnhofes und mit Benützung der bestehenden Güterschuppen eine provisorische Personenstation eingerichtet werden könnte, welche leicht und ohne zu viele neue Geleiseanlagen daselbst zu erstellen wäre. Auf diese Art würden bis zum Beginn der Senkungsarbeiten mehrere Jahre verfliessen, während welcher Zeit den fortbestehenden Uebelständen auf den Wegübergängen des Bahnhofes durch provisorische Massregeln, etwa durch Erstellung hölzerner Passerellen abgeholfen werden müsste. Dagegen sollte jetzt schon durch gegenseitiges Abkommen zwischen Staat und Centralbahnverwaltung ein Termin für den Beginn und die Vollendung dieser Arbeiten festgesetzt und sollte ebenfalls durch Ankauf des erforderlichen Landes für die Bahnverlegung die ganze Frage entschieden werden.

* * *

Gotthardtunnel. Februar 1875. Der Monatsfortschritt des Firststollens betrug während dieses Monats:

Seite	Göschenen	82,80 Meter.
„	Airolo	100,00 „
	Total	182,80 Meter

was auf die 28 Tage des Monats vertheilt einen mittleren Tagesfortschritt ergibt von

2,95 Meter in Göschenen
3,57 „ in Airolo

6,52 Meter im Ganzen.

Die Gesammtlänge des Richtungstollens ist demnach

Seite	Göschenen	1802,80 Meter
„	Airolo	1545,75 „
	Total	3348,55 Meter.

Göschenen. Auf der Nordseite ist die Natur des durchbohrten Felsens dieselbe, wie im vorigen Monat, demnach auch die Dauer der Ablösungen ziemlich gleich. Die Bohrarbeit, welche im Januar im Mittel 5 Stunden 6 Minuten beanspruchte, wurde in diesem Monat in 5 Stunden 11 Minuten ausgeführt. Die Schutterzeit betrug 2 Stunden 57 Minuten, so dass die Ablösung im Ganzen 8 Stunden 8 Minuten dauerte, gegenüber dem Januar mit einer Ablösungszeit von 7 Stunden 50 Minuten. Die Zahl der Ablösungen war 83.

Der Schnee und die Schneegestöber haben die Arbeiten mehrere Male gestört, indem der Gang der Compressoren wegen Mangel an Wasserzufluss verlangsamt und dadurch die Spannung der comprimirten Luft im Stollen vermindert wurde.

Die fünfte und letzte Compressorengruppe, welche in den letzten Tagen vom Januar probeweise angelassen worden war, arbeitet jetzt regelmässig. Die neuen Bohrmaschinen von Hrn. Turettini wurden für die Erweiterungsarbeiten des obern Segmentes des Tunnelprofiles in Gang gesetzt und zeigen schon so bemerkenswerthe Resultate, dass man vermuthet sie werden sich gut bewähren.

Den 5. ereignete sich Abends ein Unfall im Sohlenstollen, da wo von Hand gebohrt wird. In der Nähe von zwei Mineurs entzündete sich eine Mine, wodurch einer derselben getödtet und der andere ernstlich verletzt wurde.

Airolo. Hier wurde der Felsen härter und quarziger und damit die Bohrarbeit schwieriger. Von 2 Stunden 57 Minuten im Januar stieg die Bohrzeit auf 3 Stunden 46 Minuten. Die Schutterarbeit dagegen, welche im Januar 4 Stunden 27 Minuten erforderte, betrug im Februar nur noch 3 Stunden 14 Minuten, weil der Wasserzutritt sozusagen total aufgehört hat. Im Ganzen ist im Februar die Zeit der Ablösungen mit 7 Stunden nahezu die gleiche geblieben und hat sich im Vergleich mit den 7 Stunden 24 Minuten vom Januar nur um 24 Minuten verbessert. Die Zahl der Ablösungen war 92 in den 28 Tagen, was ein stärkeres Mittel als im Januar ergibt, wo man in 31 Tagen 99 Ablösungen zählte. Der tägliche mittlere Fortschritt stieg ebenfalls von 3,57 auf 3,30 Meter, obgleich man im Laufe des Monats einen Tag wegen Aussteckung und Verlängerung der Tunnelaxe verlor. Durch unglückliches Zusammentreffen hatte man auch im Stollen von Airolo einen Unfall zu beklagen und zwar unter ähnlichen Umständen wie es in Göschenen der Fall war. Eine explosive Patrone, deren Zündschnur durch die Explosion einer benachbarten Mine wahrscheinlich vor völliger Verbrennung abgeschnitten worden war, entzündete sich während der Schutterarbeit und verwundete einen Arbeiter, der mit Aufladen von Schutt beschäftigt war.

Wir möchten noch mit einigen Worten auf die früher erwähnten Daten über den Fortschritt hinweisen. Die mechanische Bohrarbeit begann in Göschenen den 1. April 1872 bei 87 Meter und den 1. Juni in Airolo bei 200 Meter, wonach also von Hand 287 Meter gebohrt wurden, während jetzt die Länge des Richtungsstollens 3348,65 Meter beträgt, somit mehr als 3 Kilometer während der Periode der für den Betrieb nöthigen Installationsarbeiten durchgetrieben worden sind. Wenn man die seit dem Erscheinen der „Eisenbahn“ in dieser Wochenschrift notirten Resultate zusammenstellt, so wird man finden, dass Herr L. Favre seine Arbeiten in viel kürzerer Zeit vollenden kann, als ihm durch seinen Vertrag vorgeschrieben ist.

Wir hoffen übrigens hierauf zurückzukommen und die Anordnung der Bauten und deren Fortschritte zu besprechen und dieselben mit solchen unter ähnlichen Verhältnissen bei den Unternehmungen des Mont Cenis zu vergleichen und begnügen uns heute, den immer wachsenden Fortschritt dieses internationalen Baues zu constatiren.

* * *