Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 2/3 (1875)
Heft: 18

Artikel: Rapport mensuel Nr. 28 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne du St.-Gothard au 31 mars 1875

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-3777

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: 15.09.2025

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

„3. Die Wahl zwischen Collo- und Wagenraumtarif steht Jedermann frei; die Tarifgebühr wird im ersteren Falle nach Centner und Meile, im letzteren nach Wagen und Meile bemessen, wobei jedoch im letzteren Falle die in Centnern ausgedrückte Tragfähigkeit der Wagen zur festen Grundlage der Wagentarifseinheit zu nehmen ist."

„4. Die Expeditionsgebühren sind im Stückguttarife unter anderen Selbstkosten mit einbegriffen; beim Wagenraumtarife werden selbe in der Regel gar nicht berücksichtigt, und der Versender sowie der Adressat haben das Ein- und Ausladen der Wagenladung selber zu besorgen. Doch müssen diese letzteren Thätigkeiten binnen einer gesetzlich zu bestimmenden Maximalfrist vorgenommen werden, binnen welcher wiederum die Bahn weder Lagerzins noch sonstige Entschädigung zu fordern berechtigt ist."

„5. Differential-, sowie billigere Rückfrachtentarife dürfen nur ausnahmsweise von Fall zu Fall durch das Centralamt, und zwar unter scrupulösester Berücksichtigung der volkswirthschafts-politischen Gesichtspunkte gestattet werden."

„6. Refactien sind absolut unzulässig, Frachtrabatte nur höchst ausnahmsweise und gegen genügende Sicherheit, dass sie nicht in Refactien ausarten werden. Eigentliche Specialtarife für Massengüter sind nach der in Punkt 2 bezeichneten Reform unnöthig."

„7. Speciell für Oesterreich:

a) ist mögliche Fusionirung der kleineren Bahnlinien und Bahnverwaltungen anzustreben und durch den Staat zu vermitteln;

b) sind für nothwendig befundene Agiozuschläge von vornherein in die Selbstkostenberechnung einzubeziehen;

c) ist es zu wünschen, dass bei gedeckten Wagenladungen ein Tarif von Einem Kreuzer österr. Währ. per Centnermeile, bei ungedeckten einer von einem halben Kreuzer per Meile und Tragfähigkeitscentner eingeführt werde."

Regierungsvertreter Baron Kübeck bekämpft diese Vorschläge und empfiehlt die Annahme der Beschlüsse des vorjährigen Congresses deutscher Volkswirthe in der Eisenbahntarif-Frage, welche, von dem Grundsatze ausgehend, dass die Eisenbahnen sich bei Aufstellung ihrer Frachtsätze den Wirkungen des Gesetzes von Angebot und Nachfrage nicht entziehen können, denselben die Normirung ihrer Tarife möglichst unbeschränkt überlassen und nur gewisse, durch die allgemeinen Verkehrs-Interessen bedingte Beschränkungen in der Freiheit der Tarifirung eintreten lassen wollen, wie die Veröffentlichung der Tarife eine bestimmte Zeit, bevor sie in Kraft treten, das Gleichmaass der Berechnung für alle Versender und die Gewährung von Ermässigungen nur bei grossen Frachtquantitäten, endlich die Aufstellung von Maximaltarifen, die einer periodischen Revision unterzogen und nicht ohne Bewilligung der Staatsverwaltung überschritten werden dürfen. Ein Ingenieur motivirt einen Antrag auf Einführung eines einheitlichen Tarifsystemes; die Einheit der Tarifsätze soll nur insoweit eingeführt werden, als diess mit Rücksicht auf die obwaltenden speciellen Verhältnisse und ohne bedeutende Erhöhung der bestehenden Tarife durchführbar erscheint. Nach einer längeren Debatte, in der sich entschieden gegen die Anwendung des Satzes vom Angebot und der Nachfrage auf concessionirte Fahrstrassen und gegen die Crefelder Beschlüsse überhaupt ausgesprochen wurde, wird die Eisenbahntarif-Frage als nach den vorliegenden Anträgen nicht spruchreif für den Congress vertagt und sämmtliche diessfällige Anträge dem Ausschusse zur Berichterstattung an den nächsten Congress zugewiesen. (Z. d. V. D. E.)

* * *

Rapport mensuel Nr. 28 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne du St-Gothard au 31 mars 1875.

I. Grand Tunnel du St-Gothard.

La longueur entre l'embouchure de Gœschenen et celle du tunnel de direction à Airolo est de 14,920 mètres.

Désignation des éléments de comparaison		*Embouchure Nord* — Goeschenen			*Embouchure Sud* — Airolo			Total fin février
		Etat fin fév.	Progrès mensuel	Etat fin mars	Etat fin fév.	Progrès mensuel	Etat fin mars	
Galerie de direction	longueur effective, mètr. cour.	1813.0	92.1	1905.1	1545.8	86.7	1632.5	3537.6
Elargissement en calotte,	longeur moyenne, „ „	731.7	77.4	809.1	673.0	15.0	688.0	1497.1
Cunette du strosse,	„ „ „ „	733.3	78.4	811.7	533.0	69.0	402.0	1213.7
Strosse	„ „ „ „	181.4	24.7	206.1	267.0	18.0	285.0	491.1
Excavation complète	„ „ „ „	88.0	—	88.0	145.0	—	145.0	233.0
Maçonnerie de voûte,	„ „ „ „	112.0	54.5	166.5	422.5	66.1	488.6	655.1
„ du piédroit Est,	„ „ „ „	135.0	14.0	149.0	101.9	—	101.9	250.9
„ du piédroit Ouest,	„ „ „ „	88.0	8.2	96.2	141.6	30.0	171.6	267.8
„ de l'aqueduc,	„ „ „ „	—	—	—	126.0	—	126.0	126.0
Ouvriers occupés pendant le mois passé,	nombre moyen	1096	+ 54	1150	1140	+ 67	1207	2357
„ „ „ „ „ „	„ max.	1180	+156	1336	1317	+ 26	1343	2679

En outre, la galerie de faîte, dans la partie en courbe du tunnel définitif, près d'Airolo, a atteint une longueur de 71 mètres, et il n'en reste plus que 54 mètres à percer.

a. Chantier de Goeschenen.

La roche est restée la même que celle traversée en février, c'est-à-dire du gneiss granitique, riche en feldspath, d'une structure filandreuse grossière et distincte, et contenant du mica noir en assez grande quantité et du mica vert-clair en quantité moindre.

La schistosité a eu en moyenne une direction de N. 62° E., et une inclinaison de 81° S.-E.; elle correspond à celle de la roche qui se présente à la sortie du Sud du Trou d'Uri, que la galerie de direction avait en effet déjà atteint à la fin du mois et qu'elle a dépassé à l'heure qu'il est. Le tunnel passe exactement sous la petite chapelle qui se trouve au Nord du Trou d'Uri, à 1835 mètres de l'embouchure de Gœschenen.

Des fissures sillonnaient la roche dans plusieurs directions; celles qui étaient dirigées au N.-N.-W. étaient souvent enduites d'ocre rouge et aussi de chlorite, comme cela a été le cas de 1842 à 1865 mètres.

Les infiltrations ont été sans importance; en quelques points seulement la roche était humide. A une distance d'environ 1878 mètres de l'entrée, les fissures ont laissé échapper de l'eau en gouttes assez nombreuses et à la température de + 18.34° C.

La température moyenne de l'air au front de taille a été de + 19.62° C., tandis que celle de l'air extérieur était de + 3.38° C. La galerie de direction s'est trouvée à une profondeur d'environ 335 mètres au-dessous du sol de la montagne; à 2200 mètres, elle passera pour la quatrième fois sous la Reuss et restera ensuite, sur environ 1300 mètres, sous la plaine d'Andermatt, à une profondeur moyenne de 315 mètres environ.

On a construit dans les ateliers de l'entreprise un septième affût à perforatrices.

On a travaillé aux fouilles pour la correction supérieure de la Reuss, ainsi qu'à la construction de l'observatoire.

Le percement de la galerie de direction s'est exécuté au

moyen de 5 machines Ferroux; le progrès obtenu a été en moyenne de 2.97 mètres par jour. A partir du 5 mars, on a employé à l'élargissement en calotte 4 machines Ferroux de chaque côté. Pour la cunette, on a continué à se servir de la méthode suivie précédemment, qui consiste à percer la partie supérieure au moyen d'une machine Mac Kean, tandis que la cunette proprement dite s'exécute au moyen de 6 perforatrices Dubois & François travaillant à la fois sur le même affût.

Pendant le courant du mois, on a reçu au tunnel 11 nouvelles machines perforatrices construites d'après les deux systèmes Mac Kean et Ferroux combinés.

b. Chantier d'Airolo.

La galerie de direction a traversé, entre 1545.8 et 1632.5 mètres de l'ouverture, du quarzite schisteux et du micaschiste chloriteux. Le quarzite schisteux, qui avait déjà été rencontré le mois précédent et formait la plus grande partie de la roche traversée, a pris souvent l'aspect du micaschiste; il a renfermé du feldspath blanc en petite quantité.

Le micaschiste chloriteux, de couleur gris-vert, s'est présenté entre 1553.2 et 1554.6 mètres, puis entre 1573.8 et 1582.0 mètres, entre 1596.0 et 1611.6 mètres, enfin, entre 1624.0 et 1627.0 mètres de profondeur. La masse principale de cette roche était formée de quarz rayé dont la coloration verdâtre était due probablement à de la chlorite; on y pouvait reconnaître du feldspath. On a trouvé aussi, disséminés dans la roche, quelques rayons d'amphibole et des grenats; ces derniers cependant étaient rares; enfin on a rencontré souvent des veines de quarz et du calcaire cristallin.

De 1589.6 à 1596.0 mètres, le schiste cloriteux a renfermé beaucoup d'amphibole.

Il est à remarquer que les grenats, qui précédemment se rencontraient fort souvent dans la plupart des couches traversées par la galerie de direction d'Airolo, ont diminué tandis que le feldspath augmentait.

La schistosité avait en moyenne une direction de N. 45° E. et une inclinaison de 67° N.-W.; en plusieurs points, les joints des couches étaient ouverts. Quant aux fissures qui, comme à l'ordinaire, traversaient la roche dans différentes directions, elles étaient fermées.

Les infiltrations ont été fort peu importantes et provenaient principalement des joints ouverts des couches mentionnées plus haut. La plus grande quantité d'eau rencontrée a été fournie par une petite source qui s'est fait jour à environ 1552 mètres; elle avait une température de 17.4° C.

Le 31 mars, c'est-à-dire lorsque la galerie avait atteint une longueur de 1631 mètres, le débit total de l'eau sortant du tunnel était de 222 litres environ par seconde.

La température de l'air au front de taille s'est élevée dans le courant du mois; elle a été en moyenne de + 20.84° C., tandis que celle de l'air extérieur était de + 1.94° C. La galerie se trouvait, à la fin du mois, à environ 1000 mètres au-dessous du sol de la montagne.

Du 1er au 22 mars, on s'est servi, pour le percement de la galerie de direction, de 7 machines Dubois & François; du 22 au 29, on a réduit ce nombre à 6; enfin, pendant les deux derniers jours du mois, on a employé simultanément 4 machines Dubois & François et 2 machines Mac Kean.

L'avancement obtenu a été de 2.80 mètres par jour en moyenne.

L'élargissement en calotte s'est exécuté au moyen de 3 perforateurs Mac Kean; dans la cunette du strosse, on s'est servi de 3 de ces machines pour l'étage supérieur et de 5 pour l'étage inférieur.

On a aussi travaillé à la main en plusieurs points du tunnel et en particulier aux fouilles pour l'emplacement des piédroits.

II. Lignes des vallées tessinoises.

a. Section Lugano-Chiasso.

Les principaux travaux de terrassement exécutés sur cette section ont consisté dans l'enlèvement d'une masse de terre provenant de l'affaissement d'un talus d'une tranchée du XIVe lot, affaissement qui s'est produit le 6 mai à la suite d'un dégel subit. On a continué à régler les talus de la tranchée d'accès du tunnel de Coldrerio. On a terminé la fouille et commencé la maçonnerie de l'entrepôt de pétrole, à la station de Lugano.

Entre autres travaux de moindre importance exécutés en mars, nous mentionnerons: le ballastage complémentaire de la voie entre Melde et Lugano, la pose de 100 mètres de voie à la station de Lugano, celles des barrières définitives et des indicateurs des rayons des courbes, des pentes et des rampes, les plantations pour les haies vives destinées à servir de clôtures, etc.

Le temps s'est maintenu beau en général, ce qui a permis de reprendre les travaux de bâtiments tant pour l'achèvement des constructions déjà en service, que pour le grand bâtiment de réception de Lugano.

Les réverbères isolés ont été placés à la plupart des stations.

Le nombre des ouvriers occupés à tous ces travaux était de 395 par jour en moyenne et de 664 en un jour au maximum

b. et c. Sections Biasca-Bellinzone et Bellinzone-Locarno.

Les travaux pour la correction de la Froda et de la Torretta et la route d'accès qui aboutit à l'extrémité Sud de la station de Biasca ont été achevés.

On a continué à travailler à la correction du torrent Giustizia et l'on a exécuté des maçonneries en pierres sèches dans les tranchées d'accès de la petite galerie.

Les matériaux extraits des tranchées d'accès du tunnel de Vallone ont été transportés au moyen de locomotives au remblai de la station de Bellinzone. La température a permis de reprendre la maçonnerie des murs de revêtement au Sud-Ouest de cette station. La maçonnerie des têtes du tunnel de Vallone a été terminée; les ponts métalliques ont reçu leurs planchers de bois; on a posé des voies et des changements de voie aux stations de Biasca et de Bellinzone; le quai de chargement de la station de Claro a été terminé; les installations mécaniques ont été complétées, et les clôtures et les barrières définitives ont été établies.

Le nombre des ouvriers occupés à ces travaux sur la section Biasca-Bellinzone a été de 460 par jour en moyenne et de 636 en un jour au maximum.

Dans la tranchée d'accès Nord du tunnnl de Bellinzone, le talus adossé à la montagne a reçu un revêtement en maçonnerie. On a complété les enrochements aux piles du pont sur le Tessin, ainsi qu'aux culées et aux piles de celui de la Verzasca. Les travaux de route et les quais de chargement de la station de Locarno ont été achevés.

A partir du milieu de mars, on a amené du ballast sur la voie au moyen de trains réguliers de matériaux. Le pont du Tessin et celui de la Verzasca ont reçu leurs planchers; on a continué la pose des clôtures et des barrières définitives.

Les travaux que nous venons de mentionner pour la section Bellinzone-Locarno ont occupé 210 ouvriers par jour en moyenne et 281 en un jour au maximum.

Le radoucissement de la température a permis également de reprendre les travaux de bâtiments dans la vallée du Tessin.

On a repris la maçonnerie des bâtiments de réception de Biasca, Claro, Castione et de Bellinzone, ainsi que de l'atelier de réparation de cette dernière station et de quelques maisonnettes de garde définitives qui étaient restées inachevées. On a commencé les travaux d'achèvement des remises à locomotives de Biasca et de Locarno et du hangar aux marchandises de la dernière de ces stations. A Bellinzone, on a construit une remise à locomotives provisoire.

Le nombre des ouvriers occupés aux travaux de bâtiments de la ligne Biasca-Bellinzone-Locarno était de 130 par jour en moyenne et de 247 en un jour au maximum.

Le nombre moyen des ouvriers occupés a été de 1195 sur les lignes des vallées tessinoises et de 3552 sur la ligne entière du Gothard; il y en avait eu 3266 à la fin de février.

BERNE, avril 1875.

* * *

Expropriation. Entschädigung für Nachtheile im Geschäftsbetrieb des Expropriaten. Für die Bahnhoferweiterung B. musste der Getreidehändler St. B. in B. ein ca. 1/2 Juchart grosses Grundstück abtreten, auf welchem sich sein Getreidemagazin befand. Wegen der aus der Verlegung dieses Magazines entstehenden Geschäftsschädigung forderte derselbe über die Landentschädigung hinaus die Summe von Fr. 5000 und siegte, im Widerspruch mit der Entscheidung der Eidgen. Schatzungscommission, welche die Forderung ganz verworfen hatte, vor Bundesgericht insoweit ob, als ihm letzteres eine Entschädigung von Fr. 4000, auf welche Summe die zugezogenen