

Rapport mensuel Nr. 35 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne du St.-Gothard au 31 Octobre 1875

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: Article

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer

Band (Jahr): 2/3 (1875)

Heft 26

PDF erstellt am: 16.05.2024

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-3952>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

insofern dessen Project in seinen Hauptbestandtheilen zur Durchführung kommt.

§ 8.

Sämmtliche eingelieferten Arbeiten sind vor dem Zusammentritt der Jury einige Tage auszustellen. Den Autoren nicht prämirter Pläne steht es frei, ihre Arbeiten sofort nach Eröffnung des Urtheils von der Ausstellung zurückzuziehen, während die übrigen Arbeiten noch einige Tage ausgestellt bleiben.

Das Urtheil des Preisgerichtes soll binnen zwei bis drei Wochen nach Einlieferung der Pläne erfolgen; dasselbe soll, sowie auch die Zeit der Ausstellung, öffentlich mitgetheilt werden.

§ 9.

Die Summe der auszusetzenden Preise sollte der angemessenen Honorirung eines Architekten für die verlangten Arbeiten entsprechen.

Zürich, im November 1871.

Wie man sieht, ist schon der Titel etwas modificirt, und zwar aus dem Grunde hauptsächlich, weil sich der zürch. Verein proponirte, diese Vorschläge den einzelnen Vereinen und dem schweizerischen Vereine zur Annahme zu unterbreiten. Leider ist die Sache aus verschiedenen Gründen etwas in den Hintergrund getreten. Heute scheint uns nun der richtige Augenblick gekommen, diese Sache von Neuem an die Hand zu nehmen, und sollten die vorangeschickten Zeilen den ersten Anfang für diesen Feldzug bilden.

Eine Vergleichung mit den deutschen Grundsätzen, welche sehr zur Abklärung der Sache beitragen dürfte, zeigt hauptsächlich folgende Unterschiede:

Unser § 1 wünscht, dass man bei der Wahl der Preisrichter bei den betreffenden Ingenieur- und Architektenvereinen Vorschläge einhole. Wie sehr diese Massnahme dazu geeignet ist, das allgemeine Zutrauen in die Concurrenz zu erhöhen, liegt auf der Hand.

Sonst wie § 1 der deutschen Grundsätze.

§ 2 setzt zum deutschen § 2 die Bedingung hinzu „die Preisrichter sollen wo möglich nicht einer Schule angehören“, indem angenommen worden ist, dass jeder Architect mehr oder weniger einseitig werde mit dem, dass er sich zu einer bestimmten Schule bekenne, und stehen sich insbesondere bei uns die Pariser und die Zürcher Schule und deren Verwandte ziemlich schroff gegenüber, so dass zu befürchten steht, die Schule könne bei Preisvertheilungen gegenüber andern Vorzügen allzu sehr ins Gewicht fallen.

Dagegen lässt unser § 3 die Bestimmung im entsprechenden deutschen § weg, dass der Preisrichter von vornherein von einer Betheiligung an der Ausführung abstecken müsse. Es ist nämlich leicht der Fall denkbar, dass der ausführende Architect erst längere Zeit nach Ablauf der Concurrenz gewählt wird; dass jegliches Agiren der Preisrichter zu ihren Gunsten bezüglich der Ausführung gegenüber einem Concurrenten unehrenhaft sei, darin war der Verein einmüthig, doch dass sich der Preisrichter von vornherein die Hände binden solle, fand er nicht am Platze.

Die § 4 stimmen überein, nur warnt unserer vor Anwendung allzu grosser Masstäbe.

Ebenso § 5, nur fügt unserer, Angesichts der Unzuverlässigkeit von in solchen Fällen gelieferten, specificirten Kostenvoranschlägen und der Unthunlichkeit, dieselben genau zu prüfen, bei, man möchte keine detaillirten Kostenanschläge verlangen.

Die § 6 weichen wesentlich von einander ab durch Abänderung eines Wortes.

Der deutsche Paragraph sagt, die Ausschliessung eines Entwurfes dürfe nur unter gewissen Umständen stattfinden, während wir unter denselben Umständen verlangen, er müsse ausgeschlossen werden. Wie wichtig und zugleich wie gerecht diese Abänderung ist, liegt auf der Hand, indem sie jede Willkür ausschliesst. Solch ein Entwurf kann nicht prämir werden. Finden jedoch die Preisrichter, er sei bemerkenswerth, so können sie ihn zum Ankauf, ja sogar zur Ausführung empfehlen.

Um jede Halbheit zu vermeiden, wünscht unser § 7 in sonstiger Uebereinstimmung mit dem deutschen Paragraphen, dass dem Gewinner des I. Preises auch die Ausführung übertragen werde, falls sein Project in den Hauptbestandtheilen zur Durchführung kommt.

Die § 8 sind ziemlich gleichlautend.

§ 9 der deutschen Grundsätze wurde als selbstverständlich weggelassen.

§ 9 — 10 der deutschen Bedingungen wurde dahin abgeändert, dass nicht der erste Preis, sondern die Summe sämmtlicher Preise gleich dem entsprechenden Honorar eines Architekten sein sollte, hauptsächlich um dem Bauherrn den Vortheil

zu bieten, für den gleichen Preis auf dem Concurrenzweg mehr zu erhalten als auf dem gewöhnlichen, und ihn auch auf diese Weise für eine Concurrenz zu gewinnen.

Es liegt nun auf der Hand, dass es im Interesse der Betreffenden, sowie der Sache selbst ist, diese Grundsätze möglichst zu verbreiten und ihnen Anerkennung und Nachleben zu verschaffen. Wir laden daher alle Ingenieur- und Architekten-Vereine, sowie einzelne Architekten und sonstige Interessenten ein, diese Vorschläge zu prüfen und allfällige Abänderungen zu berathen und solche der Redaction der „Eisenbahn“ einsenden zu wollen, indem wir in Aussicht genommen haben, diese Vorschläge dem schweizerischen Vereine zur Annahme zu unterbreiten; es würde demnach auch zur Abkürzung dienen, wenn wir diese eventuellen Abänderungsvorschläge vor dieser Versammlung bei Handen hätten, um eine Zusammenstellung derselben vorzubereiten.

Mit uns werden gewiss sämmtliche Fachgenossen der Ansicht sein, dass ein Einiggehen in dieser Hinsicht sehr zur Hebung der Sache und der Kunst im Allgemeinen beitragen würde; und so haben wir denn die Mühe nicht gescheut, einen Anstoss in dieser Hinsicht zu geben, um „Grundsätze der schweizerischen Architekten- und Ingenieurvereine für das Verfahren bei öffentlichen Concurrenzen“ zu erlangen. Diesen Geltung zu verschaffen, wird dann eine zweite Aufgabe sein, die ihren Lohn darin erhalten wird, dass die Vorurtheile und die resultatlosen Concurrenzen immer mehr schwinden werden, und sich jeder Fachgenosse mit Beruhigung an eine Concurrenzaufgabe wird machen können, indem er die Sicherheit hat, dass gerecht jugirt wird, und sich keine Kleinlichkeiten oder fremde Interessen gegen seine gute mühevollen Arbeit verschwören werden, sondern das Verdienst seine Krone erhalten wird.

* * *

RAPPORT MENSUEL Nr. 35

du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne

du St-Gothard au 31 Octobre 1875.

I. Grand Tunnel du St-Gothard.

b. Chantier d'Airolo.

Pendant le mois d'octobre, la galerie de direction a traversé, entre 2302.7 et 2418.9 mètres, du micaschiste semblable à celui décrit le mois précédent; la chlorite, qui est répandue dans la masse quarzeuse, lui donne souvent une couleur gris-vert. La proportion de quartz ayant augmenté, la roche a passé au micaschiste quarzeux entre 2335.0 et 2337.0, 2352.0 et 2356.0, 2374.0 et 2386.0 mètres. De petits grenats se sont présentés isolément. De 2300.0 à 2310.0 mètres, la roche contenait des bandes de calcaire quarzeux. En plusieurs endroits, on a rencontré des pyrites en petite quantité et, plus généralement, des glandes et bandes de quartz gras et d'amphibole en quantités variables. Par suite de l'augmentation de ces dernières, la roche, à partir de 2400.0 mètres a passé au micaschiste amphibolique et, entre 2301.8 et 2304.4, 2331.8 et 2334.7 mètres, à la roche amphibolique. Elle était partout à texture feuilletée et facile à enlever; de 2340.0 à 2350.0, à 2388.0 et de 2400.0 à 2408.0 mètres, elle était très-désagrégée et en partie en décomposition argileuse.

La direction de la schistosité a été généralement N. 310 à 480 E., soit en moyenne N. 410 E.; elle est cependant en bien des endroits très-dérangée, de telle sorte que l'inclinaison, qui était en moyenne de 82° S.-E., variait jusqu'à 167° S.-E. En outre, à 2303.0, 2348.0 et entre 2400.0 et 2408.0 mètres, les couches étaient très-fracturées et contournées.

La roche était surtout divisée par des fissures N.-W., quelquefois faiblement inclinées au Sud et dont les parois étaient très-souvent revêtues de chlorite, de serpentine et de spath calcaire. La roche déchirée était en partie en décomposition argileuse, tout en restant sèche; elle a nécessité un boisaie entre 2344.0 et 2349.0 et entre 2401.0 et 2407.0 mètres. Les infiltrations étaient insignifiantes et n'ont consisté qu'en faibles suintements, sortant des joints des couches.

La température moyenne de l'air au front de taille a été, pendant le percement, de 20.60° C. et, pendant le déblayage, de 23.78° C., soit en général de 22.19° C.; tandis qu'à l'extérieur elle était en moyenne de 5.35° C. La température de la roche observée à 2391.0 mètres de l'embouchure a été de 23.48° C.

En outre, les observations faites pendant le dernier jalonement et au moment où le tunnel était complètement évacué par les ouvriers et parfaitement ventilé, ont donné les résultats suivants:

transport de 7400 mètres cubes de matériaux au remblai de la station de Bellinzone, l'établissement de 200 mètres de murs de parapet, le long de la route cantonale entre Osogna et Cresciano; celle-ci se trouve par là entièrement achevée et peut être remise au Canton; l'achèvement d'un chemin parallèle à Claro (mouvement de terre 170 mètres cubes, empiérement 500 mètres carrés), la correction de la Boggera (130 mètres carrés de perrés de talus), la continuation des ouvrages de défense sur les rives du Tessin au kil. 9.400 (250 mètres cubes d'enrochements), et à Cadossola, au kil. 1.200 (400 mètres cubes d'enrochements, 1200 mètres cubes de remblai), la correction du ruisseau de Vallone près Bellinzone (600 mètres cubes de fouilles, 70 mètres cubes de maçonnerie, 1200 mètres carrés de pavages et 1400 mètres cubes de garnissage en terre glaise), le transport de 3800 mètres cubes de ballast aux stations de Biasca et de Castione, la pose de voies et d'aiguilles d'évitement et le montage de la grande plaque tournante à Bellinzone, enfin la pose de tous les signaux d'avertissement aux abords des stations.

Le 4 octobre, on a procédé à l'essai des ponts de fer de la section Biasca-Bellinzone-Locarno, à l'exception de ceux sur le Tessin et la Verzasca.

Sur la section Bellinzone-Locarno, nous mentionnerons la continuation du remblai de Cadenazzo et du transport des pierres au pont du Tessin, ainsi que l'achèvement des travaux dans le tunnel de Schwyz. Les résultats obtenus ont été, pour le mouvement de terre, de 4700 mètres cubes; pour les enrochements, de 490 mètres cubes; pour la maçonnerie de voûte, de 49 mètres cubes; pour les règlements de talus, de 3650 mètres carrés; pour le rejointoiement, de 60 mètres carrés et, pour l'aqueduc du tunnel de Schwyz, de 149 mètres courants.

Les ouvriers occupés aux travaux de construction et d'entretien de toute la ligne Biasca-Bellinzone-Locarno ont été au nombre de 514 par jour, en moyenne, et de 874 en un jour, au maximum.

A Biasca, les travaux dans l'intérieur du bâtiment du buffet ont été achevés, et les bâtiments de dépendances terminés, sauf quelques petits détails.

A Osogna, Claro et Castione, les bâtiments de dépendances ont été à peu près terminés; le bâtiment de réception de la dernière station a été entièrement achevé et mis en exploitation; on a commencé la démolition du bâtiment provisoire de la station.

A Bellinzone, les ailes du bâtiment de réception ont été mises sous toit et, à la fin du mois, le bâtiment du centre était maçonné jusqu'à la hauteur de l'appui des fenêtres. L'atelier a été entièrement achevé et mis en exploitation, et la seconde moitié du hangar aux marchandises a été montée.

A Giubiasco, le bâtiment de réception a été presque achevé; le bâtiment de dépendance a été monté et recouvert.

A Cadenazzo, le bâtiment de réception est presque entièrement badigeonné à l'extérieur; le rez-de-chaussée l'est également à l'intérieur et l'on y travaille à la menuiserie. Les dépendances étaient dans le même état qu'à Giubiasco.

Enfin, on a mis sous toit les ailes du bâtiment de réception de Locarno; le bâtiment du centre est maçonné jusqu'à environ 1 mètre au-dessus de l'appui des fenêtres.

Le nombre, des ouvriers occupés aux divers travaux de bâtiments de toute la ligne Biasca-Bellinzone-Locarno a été de 224 par jour, en moyenne, et de 329 en un jour, au maximum.

Le temps a été, pendant tout le mois, peu favorable aux travaux en plein air, de fréquents jours de pluie en ont ralenti les progrès.

L'état sanitaire des ouvriers a été en général satisfaisant.

Le nombre moyen des ouvriers occupés en un jour a été de 1875 sur les lignes des vallées tessinoises et de 4392 sur la ligne entière du Gothard; il y en avait eu 5051 en septembre.

BERNE, Novembre 1875.

* * *

Exposition allemande à Berlin.

En 1878 doit avoir lieu à Berlin une exposition d'un nouveau genre. Son but étant uniquement de montrer aux Allemands ce dont l'Allemagne est capable, elle sera exclusivement nationale. L'organisation générale de cette exposition est déjà arrêtée en principe et les plans des constructions à établir dans ce but sont à l'étude.

Les objets qui y figureront sont divisés en trente et un groupes comprenant les matières premières, les objets manufacturés, le commerce, les sciences, les arts, l'éducation etc. A. I.

Artesische Brunnen in America.

Die „Philadelphia Times“ zeigt in einer Correspondenz, dass das Wasser von Artesischen Brunnen nicht immer zum trinken taugt. In Reading befindet sich ein 609,6 Meter tiefer Brunnen der 117,000 Fr. gekostet, hat und welcher 0,7 Gramm Epsom Salz per 1 Liter enthält. Ein artesischer Brunnen in Fifth und Cherry-Street, Philadelphia, enthält per Liter 1,9 Gramm, so dass das Wasser nur zum Dampferzeugen gebraucht werden kann. Ein artesischer Brunnen in South-street liefert Wasser, das selbst zum Dampferzeugen nicht brauchbar ist. In Seventh-street und Passyunk-road sind 2 artesische Brunnen, jeder 30,49 Meter tief, aber das Wasser beider ist so unrein, dass es nur zum Dampferzeugen brauchbar ist. Das Wasser des Brunnens des Continental Hotel ist nicht rein. In Louisville ist ein 402,61 Meter tiefer, und in St. Louis ein 633,98 Meter tiefer artesischer Brunnen, ebenso giebt es solche in South-Bend, und solche in Terre Haute, aber das Wasser aller dieser Brunnen ist so mit Mineralien vermischt, dass es nur für medicinische Zwecke gebraucht werden kann. In Atlantic City sind eine Anzahl Brunnen gebohrt worden, in der Hoffnung, gutes Wasser zu erhalten, aber nicht einer liefert Wasser, das für häusliche Zwecke taugt.

T. E.

* * *

Un nouveau combustible aggloméré.

On fabrique depuis quelque temps en Angleterre, pour les besoins de la marine principalement, un nouveau genre de combustible aggloméré, qui présente sur ceux ordinairement employés de sérieux avantages. On l'obtient en remplaçant le brai ou le goudron employé dans cette fabrication par une très-faible proportion de silicate de soude. Les briquettes ainsi préparées sont plus résistantes que les anciennes; elles ne s'effritent jamais sous l'action de l'humidité ou des manutentions répétées auxquelles on les soumet, et enfin elles brûlent presque sans fumée, si l'on a choisi des sortes de houilles de qualité convenable.

* * *

Kleinere Mittheilungen.

Gotthardbahn. Der Bundesrath erlässt an die eidgen. Stände folgendes Kreisschreiben:

Wir beehren uns Ihnen zur Kenntniss zu bringen, dass die Gotthardbahn direction für das IV. Baujahr des grossen Gotthardtunnels, nämlich für den Zeitabschnitt vom 1. Oct. 1875 bis 30. Sept. 1876, folgendes Programm und folgendes Kostenvoranschlag aufgestellt hat:

a. Als Programm für das IV. Baujahr werden die Leistungen zu Grunde gelegt, wie sie sich aus dem mit dem Unternehmer vereinbarten, Ihnen bekannten Nachtragsvertrag vom 21./25. Sept. 1. J., Art. XV, ergeben, mit einziger Ausnahme des Richtstollens, welcher über diese Leistungen schon bedeutend hinausgerückt ist. Für diesen Richtstollen werden 2660 Meter Fortschritt angenommen, so dass derselbe am 30. September 1876 auf 7540 Meter fortgeschritten wäre. Ende November war der Stand desselben 5280 Meter; es fehlten also noch an obiger Leistung 2260 Meter, die in 10 Monaten wohl bewältigt werden können, wenn auch momentan durch brüchiges Terrain eine Verzögerung eingetreten ist. Gestützt hierauf werden für den Stand der Tunnelbauten am 30. September 1876 folgende Ziffern angenommen:

Vollendete Strecke im definitiven Tunnel	2528 Meter,
Richtungstunnel	145 "
Richtstollen	5012 "
Stollenerweiterung	1925 "
Sohlenschlitz	1846 "
Strosse	529 "
Ausmauerung	1021 "

b. Unter Annahme der Grundpreise, welche die internationale Schätzungscommission in ihrem letzten Protocoll auf obige Arbeiten angewendet hat und die mit den im Nachtragsvertrag Art. IV enthaltenen Abrechnungspreisen übereinstimmen, ergibt sich auf den 30. Sept. 1876 folgende Kostenrechnung:

	lf. Meter	à Fr.	= Fr.	Fr.
Haupttunnel	2528	3800		9,606,400
Richtungstunnel	145	1500	217,500	
Richtstollen	5012	800	4,009,600	
Stollenerweiterung	1925	1000	1,925,000	
Sohlenschlitz	1846	450	830,700	
Strosse	529	450	238,050	
Ausmauerung	1021	400	408,400	
			Fr. 7,629,250	

Letztere Summe mit dem Coëfficienten $\frac{3500}{3200}$ oder mit 1. 1875 multipliziert

Gesamtkosten bis 30. Sept. 1876	Fr. 18,666,134
Davon ab Subsidienbeträge der drei ersten Baujahre	„ 9,423,415
Kostenvoranschlag für das IV. Baujahr	Fr. 9,242,719
welchen Betrag die Gotthardbahndirection, um in keinem Fall für ihre Auslagen ungedeckt zu bleiben, um ca. $\frac{1}{12}$ erhöht zu sehen wünscht, so dass sich als Kostenvoranschlag für das IV. Baujahr die runde	
Summe ergeben würde von	Fr. 10,000,000
Dazu vierte Annuität von	„ 3,148,148
Subsidienvoranschlag für das IV. Baujahr	Fr. 13,148,148
Bern-Luzern-Bahn. Die Generalversammlung der Actionäre am 22. Dec., hat folgende Beschlüsse gefasst: Genehmigung des Directorialberichtes. Ausdrückliche Erklärung, dass sie Namens der Actiengesellschaft alle die	