

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 8/9 (1878)
Heft: 13

Sonstiges

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: 16.01.2026

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

ETAT DES TRAVAUX DU GRAND TUNNEL DU GOTTHARD au 31 Août 1878.

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	Embranchement Nord — Göschenen			Embranchement Sud — Airolo			Total fin août	Etat corres- pondant au pro- gramme fixé le 23/25 sept. 1875	Différen- ces en plus ou en moins
	Etat à la fin du mois précédent	Progrès mensuel	Etat fin août	Etat à la fin du mois précédent	Progrès mensuel	Etat fin août			
Galerie de direction	longueur effective, mètr. cour.	5780,0	107,0	5887,0	5202,2	171,7	5373,9	11260,9	11572,0 — 311,1
Elargissement en calotte,	longueur moyenne, " "	5173,2	119,0	5292,2	4677,0	40,0	4717,0	10009,2	9916,0 + 93,2
Cunette du strosse,	" " "	3784,4	50,7	3835,1	3911,0	134,0	4045,0	7880,1	9794,0 — 1913,9
Strosse	" " "	3063,2	229,6	3292,8	3035,0	116,0	3151,0	6443,8	8528,0 — 2084,2
Excavation complète	" " "	2537,0	105,0	2642,0	2578,0	117,0	2695,0	5337,0	— —
Maçonnerie de voûte,	" " "	4067,6	191,0	4258,9	3956,2	164,1	4120,3	8378,9	9000,0 — 621,1
" du piédroit Est,	" " "	2992,4	155,0	3147,4	2536,2	131,5	2667,7	5815,1	8480,7 — 2519,2
" du piédroit Ouest,	" " "	2449,0	69,3	2518,3	3443,3	145,5	3588,8	6107,8	
" du radier	" " "	60,3	1,7	62,0	—	—	—	62,0	
" de l'aqueduc	" " "	3244,0	135,0	3379,0	3463,0	140,0	3603,0	6982,0	
Tunnel complètement achevé	" " "	2164,0	63,0	2227,0	2507,0	129,0	2636,0	4863,0	8144,0 — 3281,0

* * *

Die schmiedeiserne Dachstuhlconstruction über den grossen Börsensaal in Zürich.

Erwiederung auf die Berichtigung des Herrn M. Probst.

Ohne meine Thätigkeit und deren Erfolg in Angelegenheit des schmiedeisernen Börsendachstuhls irgendwie zu berühren — hierüber kann sowohl die Tit. Baucommission als der technische Consulent und Referent über meine Vorschläge nähere Auskunft ertheilen — sei mir zur Richtigstellung der Vorwürfe des Herrn Probst anzuführen erlaubt, dass gerade seine ursprüngliche, sehr flüchtige Concurrenzarbeit schwerfällig (fast 90 kg pro $\square \text{m}^2$ H. P.) ausgefallen ist, was neben der massigen Construction der Aufhängung der Saaldecke dem Umstände zuzuschreiben war, dass Druck- und Zugbäume theoriewidrig, ohne Rücksicht auf die Art der Inanspruchnahmen, gitterförmig gebildet, und die in allen Fächern gekreuzten Diagonalen mit gespreizten Querschnittsformen angeordnet und mit relativ geringen Spannungsmodul gerechnet waren. Der Widerspruch in der allgemeinen Anordnung lag jedoch in den schief gestellten Seitenbindern, deren Ebene trotz beigefügtem Grundriss und Baubeschrieb die angenommene Auflagerhöhe nicht auf den Pfeilern — sondern circa 1,5 m von denselben die Quermauern traf. Hätte man dessenungeachtet die Disposition beibehalten und die Pfeiler, als natürliche Auflagerpunkte erreichen wollen, so hätten die Seitenbinder windschief werden müssen, was uns wie andern, die die fraglichen Projecte durchstudirten, unstatthaft schien und daher nicht empfohlen werden konnte.

Was endlich den Vorwurf der Nachbildung des Projectes der Herren Ott & Comp. angeht, so läuft derselbe ziemlich auf Selbsttäuschung hinaus. Jedenfalls hätten alle übrigen Concurrenten vom gleichen Rechte als Herr M. Probst, Gebrauch machen können, indem die Binder sämtlicher Projecte sich blos durch Constructionshöhe, Maschenweite, Lage der Diagonalen und Stellung der Seitenbinder unterschieden. Hr. Probst fußt also in seinem Urtheil auf demselben Standpunkt, von welchem aus man z. B. die Parallelträger, System Mohnié, Neville, Warren etc. vom Howe'schen oder Town'schen Balken ableiten könnte.

Im Uebrigen haben wir alles was originell erschien, und durch Ott & Comp. in Anregung gebracht wurde, hervorge-

hoben; sonst finden wir weder an dem ursprünglichen Ott'schen Project, noch an unserem Vorschlag etwas Nennenswerthes, Neues, das nicht schon in mehrfachen Modificationen an verschiedenen Hallendächern ausgeführt worden wäre. Die Geschichte des zur Ausführung gelangten Projectes bleibt aber trotz Berichtigung des Herrn Probst unverändert die gleiche.

L. T.

* * *

Submissionsanzeiger.

Canton Baselstadt.

Termin 30. September. — Bezeichnung: *Eingabe für Gypserarbeiten in der Schulhausbaute am Schützengraben, an das Secretariat des Baudepartements. Accordbedingungen auf dem Bureau des Bauinspectors Bischofshof.*

Canton St. Gallen.

Termin 10. October. — Bezeichnung: *Eingabe für Steinlibach-Correction, an die Gemeinderathskanzlei Rheineck. Erd-, Ausbaggerungs- und Steinarbeiten zu Stützmauern und Sohlenpflaster. Voranschlag 7600 Franken. Pläne, Voranschläge und Bedingnissheet auf dem Rathaus Rheineck.*

Termin 3. October. — Bezeichnung: *Eingabe für Vorfensterlieferung, an Herrn Rathsherr Heinrich Blatter in Oberegg. Vorfenster für 60 Kreuzstöcke. Auskunft dortselbst.*

Canton Graubünden.

Bezeichnung: *Wuhr längs der Albula, an Herrn D. Camenisch, Gemeindepräsident in Fürstenau. Angebote pro Cubimeter. Auskunft dortselbst.*

Termin 1. October. — Bezeichnung: *Eingabe für Erstellung einer eisernen Brücke in Vals von 15 m Spannweite, an das Cantonale Baubureau in Chur. Das Nähere über Construction, Tragfähigkeit und Dimensionen der Eisentheile dortselbst.*

Canton Luzern.

Termin 29. September. — Bezeichnung: *Eingabe für Schwändistrasse, an die Gemeinderathskanzlei Schüpfheim. Strassenbaute in folgenden Strecken oder sammthaft:*

1. 600 m Heiligkreuzstrasse-Biberbrück,
 2. 300 m Biberbrück-Sitenberg,
 3. 480 m Sitenberg-Schwändimöslisli,
 4. 500 m Schwändimöslisli-Schwytzergütl.
- Weitere Auskunft dortselbst.

Canton Zürich.

Termin 3. October. — Bezeichnung: *Wasserleitung für das Seminar in Küssnacht, an die Direction der öffentlichen Arbeiten in Zürich. Wasserleitung 230 Meter lang aus gusseisernen Röhren. Bauvorschriften im Bureau des Bauinspectores, Obmannamt Zürich.*

Termin 9. October. — Bezeichnung: *Eingabe für Schulhausbaute an den Präsident der Baucommission Herrn K. Ulrich im Letten, Zweielen-Aarüti, Glaser-, Schreiner-, Schlosser-, Hafner- und Malararbeiten. Pläne, Vorschläge und Bedingungen dortselbst.*

* * *

Chronik.

Eidgenossenschaft.

— Aus den Bundesratsverhandlungen vom 24. September. Für die Verbauung der Gryonne in ihrem oberen Laufe oberhalb Bouillet wird ein Bundesbeitrag von höchstens 50 000 Fr. bewilligt.

— In Bern tagt gegenwärtig der Congress zur Feststellung einheitlicher Formularien für die internationale Eisenbahnstatistik. Die Schweiz ist bei demselben durch sechs Delegirte, die Herren Bundesrath Droz, in Ersetzung von Bundesrath Heer — Koller, Gotthardinspector — Hess, Statistiker des eidgenössischen Eisenbahndepartements — Heusler, Vorstand des statistischen Bureauas der Centralbahn, — Spyri, Vorstand des statistischen Bureauas der Nordostbahn — und Scheitlin, Chef der Betriebskontrolle der Vereinigten Schweizerbahnen vertreten.

Nach dem Programm hat die Versammlung festzustellen die Schemas für die Detallirung der Betriebsausgaben, die Zahl der für Privatzwecke betriebenen Eisenbahnen, die Statistik des Unfallwesens auf den Eisenbahnen, sowie des Eisenbahnpersonals und des zu Gunsten desselben bestehenden Unterstützungsweisen. Ausserdem hat sie in Berathung zu ziehen, die von dem Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen und andern Bahngesellschaften gestellten Abänderungs- und Verbesserungsvorschläge zu den in der ersten Session der Commission (in Rom) festgestellten Formularien, die Vorschläge des Herrn Vicepräsidenten Perl über eine internationale Waarenstatistik, des Herrn von Wendrich über eine graphische Darstellung der von den Eisenbahnen geleisteten mechanischen Arbeit und des Herrn von Michalowski, Ingenieur in Wien, über die Methode der internationalen Eisenbahnstatistik, sowie die Beschlüsse des internationalen Congresses für die Entwicklung und Verbesserung der Transportmittel, welcher im letzten Juni in Paris getagt und auch die Eisenbahnstatistik in den Kreis seiner Berathungen gezogen hat.

Canton e.

Glarus. — Die Erdarbeiten für den Cantonsspitalbau in Glarus haben begonnen.

Zürich. — *Eisenbahnsubventionen.* Nach dem Bericht der Finanzdirektion über ihre Verrichtungen im Jahre 1877 war der Stand der cantonalen Eisenbahnsubventionen auf Ende 1877 folgender:

Totalbetrag der Subventionen	Fr. 14 073 500
Einbezahlt bis Ende 1876	10 906 647
Einzahlungen im Jahre 1877	879 739
Abzahlung im Jahre 1877	150
Einbezahlt bis Ende 1877	11 786 237
Noch zu zahlender Rest	2 287 233

Das bis Ende 1877 einbezahlte Subventionscapital von 11 786 237 Fr. verteilt sich in folgender Weise auf die einzelnen Eisenbahnunternehmungen:

Nordostbahn 1 016 000 Fr., Zürich-Zug-Luzern 1 675 000 Fr., Nationalbahn a) Winterthur-Singen-Kreuzlingen 1 506 000 Fr., b) Winterthur-Zofingen 1 829 500 Fr., Wädenswil-Einsiedeln 256 500 Fr., Wald-Rüti 300 000 Fr., linksufrige Zürichseebahn 1 400 000 Fr., Tössthalbahn 1 992 000 Fr., Effretikon-Wetzikon-Hinwil 1 340 000 Fr., rechtsufrige Zürichseebahn 140 000 Fr., Gotthardbahn 537 237 Fr.

Von dem noch zu bezahlenden Rest von 2 287 233 Fr. entfallen: auf Winterthur-Zofingen 6000 Fr., auf Wädenswil-Einsiedeln 28 500 Fr., auf die rechtsufrige Zürichseebahn 1 290 000 Fr. und auf die Gotthardbahn (alte Subvention) 962 763 Fr.

Nachdem im Laufe des Jahres 1877 die Linien Wädenswil-Einsiedeln, Niederglatt-Oetelfingen und Winterthur-Baden dem Betriebe übergeben waren, besass der Kanton Zürich auf Ende des Jahres ein Eisenbahnnetz von 380,561 betriebenen Kilometern oder von 5,083 Kilometern auf die Quadratstunde. Rechnet man die Gotthardsubvention ab, so kostet im Durchschnitt jeder im Kanton Zürich im Betrieb stehende Kilometer Eisenbahn den Kanton 29 559 Franken, die Zinsen der Kapitalauslage, welche zum geringsten Theile aus den Erträgnissen der vom Staat erworbenen Eisenbahn-Actien und Obligationen gedeckt werden konnten, nicht eingerechnet.

N. Z. Z.

Thurgau. — Aus den Verhandlungen des Grossen Rethes notiren wir, dass zum Zwecke der vollständigen Durchführung der Thurcorrection (Erstellung des noch nicht vollendeten Leitwerks nebst Traversen und der sämmlichen Hinterdämme) dem Regierungsrath ein Mehrcredit von 120 000 Franken (jährlich 20 000 Fr. auf 6 Jahre) bewilligt wurde, wovon 60 000 Fr. für die Hinterdämme in der Meinung zu verwenden sind, dass den beteiligten Gemeinden in der Regel $\frac{1}{3}$ der Kosten vom Staat beigesteuert werden soll. —

Genf. — In Genf hegt man ernstliche Besorgnisse wegen der französischen Eisenbahnprojekte, welche zum Theil ihrer Verwirklichung entgegensehen, zum Theil noch im Stadium der Vorprüfung sich befinden, aber alle darauf ausgehen Genf zu umgehen, und vom grossen Verkehr ganz abschneiden.

Es sind diese Projekte:

1. Die Linie Collonges-Thonon, welche die Paris-Lyon-Mittelmeerbahn direct, mit Umgehung von Genf, mit der Simplonbahn in Verbindung setzen soll, sodann
2. Die Linie Chancy-Gex-Nyon, welche die Paris-Lyon-Mittelmeerbahn mit Lausanne, auch unter Umgehung von Genf verbindet.

Ferner sind sehr weit vorgeschritten: die Arbeiten an der Linie Annecy-La Roche-Annemasse, welche bei Etembières die direkte Verbindung mit dem Simplon herstellen würde, und endlich werden eifrig Vorstudien für eine Bahn zwischen La Roche und Chamounix gemacht.

Genf muss sich bei Zeiten vorsehen, wenn es sich nicht durch diese Linien vom Hauptverkehre abgeschnitten sehen will. Für's erste ist eine Verbindung mit der Linie Collonges-Thonon unbedingt nothwendig. Hierfür liegen zwei Projekte vor:

1. Die bereits concedirte Linie Cornavin-Carouge-Chêne-Moillesulaz, welche 15 Kilometer Länge mit 13—14 Millionen Fr. (?) Baukosten haben würde und
2. wird im „Journal de Genève“ eine Linie Cornavin-(Châtelain)-Veyrier vorgeschlagen, welche mit 10 Kilometer Länge etwa 3½ Millionen Fr. Baukosten beanspruchen würde.

Mag dieses oder jenes Trace endgültig den Sieg davon tragen, so viel liegt auf der flachen Hand, dass Genf im Interesse seines Handels und seines Verkehrs keinen Augenblick mehr verlieren sollte, sich zu entschliessen und zur That zu schreiten.

Eisenbahnen.

Gotthardtunnel. Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche: Göschenen 13,60^m, Airolo 29,30^m, Total 42,90^m, mithin durchschnittlich per Arbeitstag 6,15^m.

Aus Airolo wird wieder ein Unglücksfall gemeldet. Durch das Explodieren einer Kiste mit Dynamit wurden 8 Arbeiter getötet und 5 verwundet.

Rigi-Scheideckbahn. — Die Steigerung der Schmalspurbahn Rigi-Scheideck, welche auf den 21. September angesetzt war, verlief, weil sich kein Bieter zeigte, resultlos. Das Bundesgericht wird in Folge dessen weitere Verfügungen für eine zweite Steigerung oder für eine anderweitige Verwertung (für Verkauf auf Abbruch) zu treffen haben.

* * *

Eisenpreise in England

mitgetheilt von Herrn Ernst Arbenz (Firma: H. Arbenz-Haggenmacher) Winterthur.

Die Notirungen sind Franken pro Tonne.

Masselguss.

Glasgow	No. 1	No. 3	Cleveland	No. 1	No. 2	No. 3
Gartsherrie	68,75	63,75	Gute Marken wie:			
Coltness	71,25	65,00	Clarence, Newport etc.	52,50	—	48,75
Shotts Bessemer	81,25	—	f. a. b. in Tees			
f. a. b. Glasgow			South Wales			
Westküste	No. 1	No. 3	Kalt Wind Eisen			
Glenegarnock	66,25	61,25	im Werk			
Eglinton	60,00	58,75				
f. a. b. Ardrossan						
Ostküste	No. 1	No. 3	Zur Reduction der Preise wurde nicht			
Kinnel	—	60,65	der Tagesscurs, sondern 1 Sch. zu			
Almond	66,25	—	Fr. 1,25 angenommen.			
f. a. b. im Forth						

Gewalztes Eisen.

South Staffordshire	North of England	South Wales
Stangen ord.	150,00 — 162,50	137,50 — 146,50
" best	206,25 — 212,50	150,00 — 159,50
" best-best	212,50 — 228,10	175,00 — 184,35
Blech No. 1—20	193,75 — 206,25	193,75 — 200,00
" 21—24	231,25 — 250,00	— —
" 25—27	268,75 — 275,00	— —
Bandeseisen	175,00 — 187,50	— —
Schienen 30 Kil. und mehr	134,35 — 143,75	125,00 — 131,25
franco Birmingham	im Werk	im Werk

* * *

Verschiedene Preise des Metallmarktes.

pro Tonne loco London.

Kupfer.

Australisch (Wallaroo)	Fr. 1737,50	—
Best englisch in Zungen	—	1675,00 — 1700,00
Best englisch in Zungen und Stangen	—	1775,00 — 1800,00

Zinn.

Holländisch (Banca)	Fr. —	—
Englisch in Zungen	—	1550,00 — 1562,50

Blei.

Spanisch	Fr. 400,00	— 406,25
----------	------------	----------

Zink.

Englisch in Tafeln	Fr. 537,50	— 550,00
--------------------	------------	----------

* * *

Stellenvermittlung

für die Mitglieder der

Gesellschaft ehemaliger Studirender des eidg. Polytechnikums
in Zürich.

Offene Stellen.

Ein Maschineneconstructeur, im Bau von Locomotiven, auch kleineren von Secundärbahnen bewandert, nach Süddeutschland (133).

Ein Maschinen-Ingenieur, im Construirenden und in französischer Correspondenz bewandert (137).

Stellen suchende Mitglieder.

Architecten, bei einer Bahngesellschaft als Bureauchef (402).
Architect, früher auf einem städtischen Baubureau thätig (898).
Maschineningenieure, für Turbinen, Appretur und Färberei-Maschinen (25).
Eisenbahningenieure für Eisenbahn-Maschinendienst (71, 151, 509, 605).
Ingenieure früher beim Bauhau (126, 133, 163, 767).
Ingenieure für Civilbau (283, 346, 416, 730, 816).

* * *