

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 2/3 (1875)
Heft: 24

Artikel: Mémoire à l'appui de la demande de concession des embranchements
Gingins-Nyon et Bière-Morges
Autor: Moschell, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-3809>

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: 06.02.2025

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

der Antrag gestellt worden, ein neues grösseres Maximal-Ladeprofil für den durchgehenden Verkehr bei den Vereinsbahnen festzusetzen. Der Antrag wurde der technischen Commission überwiesen, welche von allen beteiligten Bahnen die bezüglichen Notizen einforderte und dieselben dann durch die Redaction des technischen Vereinsorganes nach einem einheitlichen System zum Zwecke der Veröffentlichung umzeichnen und einheitlich ordnen liess.

Hiebei musste nachträglich noch die Minimal-Geleise-Entfernung eingefordert werden, da dieselbe in engem Zusammenhange mit dem Maximal-Ladeprofil steht. Auf Antrag der Redaction wurden von der technischen Commission folgende Normal-Ladeprofile festgesetzt:

1. Das auf sämtlichen Bahnen (ausgenommen Zabern-Avrincourt) zulässige Maximal-Ladeprofil erhält eine Breite von 3 Meter und eine Höhe von 4,4 Meter bei halbkreisförmigem Abschluss nach oben. Besteht jetzt bei 7 Bahnen.
2. Für die Bahnen, welche das Normalprofil des lichten Raumes und die Geleiseentfernung nach den obligatorischen Vereinsbestimmungen durchgeführt haben, hat das sich demselben anschliessende Normal-Ladeprofil von 3,200 Meter Breite und 4,650 Meter Höhe, unter Feststellung des obern polygonalen Abschlusses, Gültigkeit. Besteht bei 64 Bahnen.
3. Ausser diesen beiden Profilen wird noch ein drittes, als das zunächst erreichbare grösste Ladeprofil festgestellt, das sich bereits jetzt auf 89 Bahnen durchführen lässt. Dieses Maximal-Ladeprofil erhält 3,150 Meter Breite und 4,300 Meter Höhe, sowie nach oben halbkreisförmigen Abschluss. Es besteht auf 31 Bahnen.

Die Sammlung, deren Titel wir angaben, enthält die Normalprofile sämtlicher Bahnen, im Maassstab 1 : 40, welche Ende 1873 dem Verein angehörten, im Ganzen 102 (7, 64, 31). Auf den Tafeln sind sämtliche Ausnahmefälle und enge Passagen, die etwa auf Seitengeleisen noch vorkommen, gesammelt und aufgezeichnet.

* * *

Mémoire à l'appui de la demande de concession des embranchements Gingins-Nyon et Bière-Morges.

Exposé. Les Communes vaudoises auxquelles un chemin de fer La Sarraz à La Rippe a été concédé, par arrêté fédéral du 23 septembre 1873, modifié par celui du 19 décembre 1874 ont adressé au Conseil fédéral, en date du 11 janvier de la présente année, la demande de concession de deux autres tronçons, l'un de La Sarraz à Echallens, où il se soudera à la ligne déjà exploitée d'Echallens à Lausanne, et l'autre de Fernex à Genève, destiné à faire suite à la section française La Rippe-Fernex, dont la concession a été demandée par M. Moschell au Conseil général de l'Ain qui en a déjà voté la prise en considération et la mise à l'enquête.

Aujourd'hui, les mêmes communes, désirant compléter leur réseau, s'adressent de nouveau au Conseil fédéral pour obtenir la concession de deux embranchements, destinés à relier, le premier, Gingins à Nyon, et, le second, Bière à Morges, et elles espèrent que ces embranchements pourront être compris dans le même arrêté fédéral que la section La Sarraz-Echallens.

Embranchement de Gingins à Nyon. Lors de la formation de l'Union des communes concessionnaires, il n'était question que d'aboutir à Nyon qui devait servir de tête de ligne, et nullement de pousser jusqu'à Genève le chemin de fer du pied du Jura. Cependant, l'on ne pouvait abandonner le projet primitif sans tenir compte, en même temps et dans la mesure du possible, des intérêts de Nyon, ville importante par son commerce et son industrie et chef lieu de l'un des districts les plus considérables du canton. Tel est le but de l'embranchement projeté.

Son tracé, indiqué par un trait plein en vermillon, sur le plan annexé à ce mémoire, se détache de la ligne principale à l'Est de la station de Gingins, passe à l'Ouest de Trélex et de Duiller, où des stations seraient établies, traverse le cours d'eau l'Asse et gagne la gare de Nyon de la Suisse Occidentale.

La longueur de ce tracé est de 6900 mètres. Les courbes, au nombre de 5 seulement, ont des rayons oscillant entre 250 et 1000 mètres. On y trouve 1570 mètres de paliers et les pentes ci-après: 1903 mètres au 21,5; 575 mètres au 28; 1652 mètres au 28,1 et 1200 mètres au 30 pour mille. Voici, au surplus, les distances et les altitudes des stations:

Stations	Altitudes mètres	Distances mètres.
Gingins	549,20	
		2,020
Trélex	504,00	
		2,373
Duiller	456,00	
		2,507
Nyon	409,60	

Les travaux sont de minime importance, aussi, quant au coût d'établissement, en tenant compte d'une plus value sur le prix des terrains et en nous basant sur les devis dressés pour la ligne principale, pouvons nous l'estimer à 65,000 fr. par kilomètre, y compris 10,000 fr. de matériel roulant.

Variante. Il est possible que l'étude définitive fasse prévaloir une variante indiquée en ponctué sur le plan, qui supprimerait les stations de Trélex et de Duiller et ferait suivre à la ligne le cours de l'Asse, sur lequel on compte une dizaine d'usines importantes, consistant surtout en scieries. Le mouvement des voyageurs en serait naturellement diminué, mais, par contre, le trafic des bois en grume et sciés prendrait un grand développement. Une étude approfondie de la question et la connaissance des subventions attachées à chaque tracé seront nécessaires pour trancher cette question. Du reste la longueur, les conditions de courbures et de déclivités et le coût de construction resteraient sensiblement les mêmes.

Embranchement de Bière à Morges. Cet embranchement est destiné à remplacer celui de Bière à Allaman, concédé en même temps que la ligne principale, que son coût considérable (environ 200,000 fr. par kilomètre) et la nature ébouleuse des flancs du vallon de l'Aubonne forcent à abandonner. Le nouvel embranchement a, au surplus, une bien plus grande importance et, tôt ou tard, on peut espérer de le prolonger jusqu'à Lausanne, où il aboutirait à la gare du chemin de fer d'Ouchy sous le Grand Pont.

Le tracé part de Bière, au Nord-Est de la station projetée, fait plusieurs lacets très prononcés pour se rapprocher de St-Livres et de Lavigny, où des stations seraient installées, passe entre Yens et Villars-sous-Yens, qui auraient une station commune, passe au-dessus de Lussy et de Lully, où une station desservirait ces communes ainsi que Denens, et gagne enfin la gare de la Suisse Occidentale à Morges.

La longueur totale est de 18,204 mètres. Les courbes sont au nombre de 30 avec des rayons variant entre 100 (trois courbes seulement) et 800 mètres. Toutes les déclivités descendent vers Morges, avec une longueur totale de 12,546 mètres, dont 10,516 mètres avec une pente comprise entre 25 et 30 pour mille et le reste avec des inclinaisons plus faibles.

Les altitudes et les distances des stations sont les suivantes:

Stations	Altitudes mètres	Distances mètres
Bière	695	
		6,559
St-Livres	608	
		3,275
Lavigny	523	
		2,710
Yens-Villars-sous-Yens ...	497,5	
		1,883
Lussy-Lully-Denens	480	
		3,877
Morges	384,7	

La ligne suivant de très près le mouvement du terrain et les ouvrages d'art étant fort peu nombreux et de minime importance, le coût de cet embranchement peut être estimé au même prix que celui de Gingins à Nyon, soit à 65,000 fr. par kilomètre.

Rendement. En estimant la recette brute à 20 fr. par habitant de la zone de 4 kilomètres de largeur dont la ligne forme l'axe, chiffre qui ressort de l'exercice 1864, le moins fructueux de tous, de l'ancien Ouest Suisse, transit déduit, l'on trouve les recettes kilométriques ci-après:

Embranchement Gingins-Nyon (5,226 habitants) 15,000 fr.
 „ Bière-Morges (10,031 „) 12,000 „

Ces recettes brutes probables, qui sont, en moyenne, presque doubles de celles de l'ensemble du réseau calculée sur la même base, prouvent l'importance spéciale des embranchements projetés et montrent que même en faisant abstraction de toute subvention, et nous en pouvons cependant porter à 35,000 fr. par kilomètre le chiffre probable, ils pourraient donner, avec 50 % de frais d'exploitation, un intérêt d'au moins 10 % aux actionnaires.

Délais pour le commencement des travaux et l'ouverture de l'exploitation. Pour ces embranchements les délais seraient les mêmes que pour le tronçon La Sarraz-Echallens et le projet d'arrêté fédéral adopté pour celui-ci pourrait leur être appliqué sans aucune modification.
Dressé à Lausanne, le 23 mai 1875, par l'Ingenieur en Chef soussigné
J. MOSCHELL.

Gotthardtunnel. Mai 1875. Der Monatsfortschritt des Richtungsstollens betrug für den Monat Mai:		
	im Ganzen	tägliches Mittel
Göschenen	114,10 Meter	3,68 Meter
Airolo	100,00 „	3,22 „
Total	214,10 Meter	6,90 Meter.

Demnach beträgt die bis jetzt gebohrte Länge des Richtungsstollens

2118,20 Meter auf Seite von Göschenen,
1861,60 „ „ „ Airolo,
3979,90 Meter im Ganzen.

Die Zahl der Ablösungen war auf der Nordseite in Göschenen 108 und auf der Südseite in Airolo 96. Die Dauer einer Ablösung war auf beiden Tunnelseiten ziemlich dieselbe, nämlich 6 Stunden 25 Minuten, wovon 3 Stunden 45 Minuten für die Bohrarbeit und 2 Stunden 40 Minuten für die Schutterarbeit zu rechnen sind. Diese Uebereinstimmung beweist, dass der Vorgang der mechanischen Bohrung von Tag zu Tag einen regelmässigeren Verlauf nimmt und der Zeitaufwand bei gleicher geologischer Formation beidseitig der gleiche ist. Der Stollen in Göschenen durchzog während des ganzen Monats ziemlich harten Glimmerschiefer, so dass keine Ausspreissung nöthig war.

Auf Seite von Airolo dagegen traf der Stollen auf eine Spalte, bei welcher man die mechanische Bohrung während 5 Tagen, vom 12. bis 17., einstellen musste. Den 12. Abends stiess man auf diese weiche Schichte, welche ausgespreisst werden musste, wobei während der Arbeit und später in der Nacht kleine Einbrüche stattfanden. Diese weiche Schichte hat eine Mächtigkeit von 6 Meter, während die beiden Wände der Spalte sehr hartes Gestein und vollkommen glatt sind. Nachdem der Stollen wieder passirbar war, wurde provisorisch von Hand weiter gebohrt. Erst am 17. Abends konnte das Bohrgestell wieder an die Stollenbrust gebracht werden, man bohrte etwas weniger tief und verwendete eine etwas weniger starke Dynamitladung, um zu starke Erschütterungen zu vermeiden. Am 18. rückte der Stollen mit 5 Ablösungen nur 4 Meter vor.

Ausser dieser unangenehmen Verzögerung musste man am Nordeingange wegen der Verification und Verlängerung der Tunnelaxe ebenfalls zwei Tage einbüssen. Es gingen somit diesen Monat 7 Tage verloren.

Man ist jetzt über die Mächtigkeit des Granit-Massivs von Göschenen vollständig im Reinen. Es hat nämlich die Tunnelaxe bei 2000 Meter den Uebergangspunkt zwischen dem Granit des Finsteraarhornes und dem metamorphischen Gestein, welches sich bis unter das Urseren Thal verlängert, erreicht. Der Uebergang des Granit in Gneiss im Stollen entsprach vollkommen der Trennungslinie, welche man auch an der Oberfläche beim Urner Loch beobachtet hatte.

Auf die Gefahr einer kleinen Wiederholung hin, möchte ich nochmals auf die Resultate des letzten Monats hinweisen, welche mit Bezug auf die Vollendung des Firststollens und des Tunnels interessant sind. Die Ziffer von 220 Meter Fortschritt wird demnach später sicher überschritten werden, indem der Fortschritt im letzten Mai schon zu 240 Meter gerechnet werden kann, wenn man die 7 verlorenen Tage berücksichtigt, ein Unterbruch, der sich hoffentlich nur in längeren Intervallen wiederholen wird. Bis jetzt fanden per Angriffspunkt 4 Ablösungen statt und schon waren die Tage mit 5 Meter Fortschritt nicht selten, so dass man in der zweiten Hälfte vom Jahr 1875 bei ganz normalem Gang der Arbeit wahrscheinlich noch günstigere Resultate haben wird, als es früher der Fall war.

Les accidents de chemins de fer en Angleterre 1874.
Nous extrayons les chiffres suivants du rapport de l'administration anglaise sur les accidents de chemins de fer survenus pendant 1874 sur les voies ferrées du Royaume-Uni:

Il y a eu 1695 accidents ayant occasionné la mort de 1425 personnes, 5050 ont été blessées.
Les causes de ces nombreux accidents se répartissent ainsi:
Collisions entre trains de voyageurs 55
— entre trains de voyageurs et trains de marchandises 183
— entre trains de marchandises 75

Collisions entre locomotives seules 6
Déraillements de trains de voyageurs 97
— de trains de marchandises 74
Fausse direction aux croisements et embranchements... .. 40
Excès de vitesse dans les gares et stations 21
Accidents occasionnés par des obstacles obstruant accidentellement la voie 195
Causes diverses 951

Dans cette dernière catégorie sont compris tous les accidents ayant pour cause la négligence des mécaniciens, conducteurs ou chefs de trains, et la non exécution des règlements. (A. I.)

Kleinere Mittheilungen.

England. South-Wales. Eisenhandel. Originalcorrespondenz vom 12. Juni.

Schienenpreise unverändert und wenig Nachfrage.
Wales. Die Aberdare Werke und Collieries arbeiten zum Theil. Ob die Compagnien die Werke nach geschlossenen Arrangements wird weiter betreiben können, oder nicht, ist noch nicht bekannt. Während der Strike in Wales hatte die Aberdare Comp. grosse Quantum von Schienen im Cleveland-District walzen lassen und man befürchtete Complicationen in Betreff deren Bezahlung. Es zeigt sich nun aber, dass die russische Regierung directe für jene Lieferungen eintreten wird.

Es werden Befürchtungen ausgesprochen, in Betreff bedeutender Eisenhäuser im Norden. Vorräthe zunehmend; Absatz schwach.
Die auf den 7. Juni einberufene 2. Generalversammlung der Actionäre der Uetlibergbahn genehmigte einstimmig den Antrag des Verwaltungsrathes, das Actiencapital behufs Vermehrung des Betriebsmaterials und Ausbau der Stationen von Fr. 1,000,000 successive auf Fr. 1,500,000 zu erhöhen. — Für das Jahr 1875 ist eine Ausgabe von 400 Actien = Fr. 200,000 in Aussicht genommen, auf deren Zeichnung den gegenwärtigen Actionären das Vorrrecht eingeräumt wird.

Centralbahn. In seiner letzten Sitzung erledigte der Verwaltungsrath der Centralbahn eine Anzahl wichtiger Geschäfte, so ein neues Reglement für den Verwaltungsrath, eine veränderte Organisation des Directoriums. Die Besetzung des Präsidiums des letztern wurde verschoben. Die genehmigten Jahresberichte und Rechnungen für 1874 betr. die Stammlinien und die aargauische Südbahn werden demnächst im Druck erscheinen. Hr. Wilhelm Speiser erklärte die Annahme seiner Wahl in das Directorium.

Zürich. Der Regierungsrath trägt beim Cantonsrath auf Genehmigung des Finanzausweises für die rechtsufrige Zürichseebahn an.

Die Nordostbahn-Direction hat die tägliche Arbeitszeit ihrer Angestellten auf der Centralverwaltung auf 9 Stunden reducirt.

Die Gesellschaft für Sonntagshheiligung wendet sich von Neuem an die Bundesversammlung, um sie zu veranlassen, den Artikel 9 des Eisenbahngesetzes, demzufolge den Eisenbahnangestellten je der dritte Sonntag freigegeben ist, stricte zu interpretiren, d. h. nicht zu gestatten, dass statt der Sonntage Wochentage freigegeben werden. Es wäre ebenso falsch als gefährlich, sagt die Petition, einer ganzen Classe so nützlicher Angestellter diesen Tag, der wie kein anderer den gerechtfertigten Bedürfnissen der menschlichen Natur entspreche, systematisch zu rauben.

Ausserdem beantragt die genannte Gesellschaft diesen Angestellten noch jährlich 18 freie Wochentage, nämlich einen jeden Monat und 6 aufeinanderfolgende Tage zu gewähren. Die genannte Gesellschaft glaubt die Interessen dieser Classe von Arbeitern vertreten zu sollen, weil diese selbst aus Furcht, ihren Oberrn zu missfallen, es nicht zu thun wagen. Die Gesellschaften werden zwar diese Forderungen übertrieben finden und dagegen reclamiren. Aber so wichtig auch die von jenen vertretenen Interessen seien, so ist es doch unpolitisch und gefährlich, ihnen in diesem Punkte nachzugeben. Das hiessse den Vortheil einiger einer Frage des Rechtes überordnen.

Der Ständerath hat nun aber in seiner Sitzung vom 10. d. ein Postulat angenommen, das dahin geht, die gesetzliche Bestimmung betr. die Ruhetage des Eisenbahnpersonals nicht auf die Sonntage zu beschränken. (N. Z.-Z.)

* * *

Gesellschaft ehemaliger Studirender des eidg. Polytechnikums in Zürich.

Wöchentliche Mittheilungen der Stellen-Vermittlungs-Commission.

Angebot:	Nachfrage:
Folgende Techniker werden gesucht:	Folgende Mitglieder suchen Stellen:
I. Ingenieur-Fach:	I. Ingenieur-Fach:
1) Ein Geometer.	1) Mehrere ältere Ingenieure mit mehrjähriger Praxis.
2) Ein junger Ingenieur auf ein städtisches Bureau.	2) Mehrere jüngere Ingenieure mit 1 bis 2 Jahren Praxis.
II. Maschinenbau-Fach:	3) Ein Geometer.
1) Ein Maschineningenieur zur Leitung eines Etablissements in der Nähe von Zürich. Honorar anfänglich Fr. 2500—3000.	II. Maschinenbau-Fach.
2) Ein junger Maschinen-Ingenieur zu Bureau-Arbeiten.	1) Mehrere junge Maschinen-Ingenieure mit 1 bis 2 Jahren Praxis.
III. Hochbau-Fach:	Bemerkungen:
1) Ein junger Architect nach Odessa.	1) Auskunft über offene Stellen wird nur an Mitglieder ertheilt.
Bureau der Stellen-Vermittlungs-Commission, Nr. 66, Mühlebachstrasse, Neumünster bei Zürich.	2) Die Stellen-Vermittlung geschieht unentgeltlich.
	3) Mittheilung über offene Stellen nimmt mit Dank entgegen das: