Zeitschrift: Geschäftsbericht der Direktion und Bericht des Verwaltungsrates der

Schweizerischen Nordostbahngesellschaft

Herausgeber: Schweizerische Nordostbahngesellschaft

**Band:** 19 (1871)

**Artikel:** Zweiter Geschäftsbericht und Rechnung der Direktion der Schweiz.

Nordostbahn-Gesellschaft über die Unternehmung der Bötzbergbahn

umfassend das Jahr 1871

Autor: Peyer, F.

**Kapitel:** An das Tit. Komite der Bötzbergbahn **DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-730557

#### 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:** 02.11.2025

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

# An das Cit. Romite der Bötzbergbahn.

Tit.!

Indem wir Ihnen beiliegend die zweite, das Jahr 1871 umfassende Rechnung über den Bau der Bötebergbahn vorlegen, erstatten wir Ihnen gleichzeitig, wie dies schon lettes Jahr geschehen ist, über unsere einschlägige Geschäftsführung einen übersichtlichen Bericht.

## I. Ronzessionen.

Aus Gründen, die in unserm letziährigen Berichte berührt worden sind, war im Jahr 1870 nur die Konzession für das Gebiet des Kantons Aargau erhältlich, während die Konzessionsertheilung von Baselland sich unerledigt ins Berichtsjahr hinüberzog. Im April 1871 gelang es dann, auch mit dem Regierungsrathe von Baselland sich über eine Konzession zu einigen, wodurch die Fortsetung der Bahn über das dortige Gebiet im Besentlichen zu den von Aargau aufgestellten Bedingungen bewilligt, der gewünschte Anschluß in Pratteln gestattet und nur über die Situirung der Station Augst noch weitere Berhandlungen vorbehalten wurden. Am 6. April erfolgte die Genehmigung dieser Konzession von Seite des genannten Regierungsrathes, am 11. und 12. gl. Mts. wurde dieselbe von der Kordoste und Zentralbahnsgesellschaft acceptirt, und am 4. Mai gab ihr auch der Landrath von Baselland seine Zustimmung; es blieb aber noch die Bolksabstimmung abzuwarten, welche am 18. Juni mit 4,390 von 6,404 Stimmen in gutheißendem Sinne erfolgte. Um 20. Juli endlich sand die Genehmigung der basellandschaftlichen Konzession von Seite des Bundes statt, mit der ausedrücklichen Zussichenung, daß, wenn seiner Zeit der Bund von dem Rechte des Kücksauses gegenüber der Böhbergbahn Gesbrauch machen sollte, er das ganze Unternehmen, und nicht etwa bloß den auf dem Gebiete des Kantons Aargau oder des Kantons Baselland liegenden Theil der Bahn an sich ziehen werde.

## II. Tednische Borarbeiten.

Im Mai des Berichtsjahres sah sich Herr Oberingenieur Be ckh, dem von Ihrem Komite die Projektirung der Bötze bergbahn übertragen worden war, durch Familienverhältnisse genöthigt, dei Ihnen um Entlassung von der übernommenen Aufgabe nachzusuchen. Die Bollendung der technischen Borarbeiten wurde in Folge dessen einstweilen Herrn Ingenieur Th. Beiß, damals Adjunkt unsers Betriebsingenieurs und seither Oberingenieur für den Bahnbetrieb der Nordostbahn, übertragen. Derselbe nahm zuerst eine Revision ber von Herrn Bech ausgearbeiteten Pläne für das Trach der Bahn und die Bahnstationen vor, bei welchem Anlaß noch mehrsache Verbesserungen an denselben erzielt wurden. Nachdem sodann die hoheitliche Genehmigung dieser Pläne für das Gebiet des Kantons Aurgau ersolgt war, wurde mit Aussteckung der Linie am linken Auruser bei Umikon begonnen und dieselbe bis zum Spätjahr, da mittlerweile auch die Zustimmung der Regierung von Baselland zu den Plänen für die Strecke von Augst die Pratteln gesichert worden, vollständig die nach letztgenanntem Orte durchgeführt. Gleichzeitig fand die Katastervermessung der ganzen Linie und die Aufnahme der Längens und Duerprosile statt, so daß Ansangs Dezember sämmtliche Vorarbeiten sowohl für Vornahme der Expropriation als für Ansertigung der Detailpläne vollendet waren. Die Expropriation selbst wurde noch im Berichtsjahr in den Gemeinden Umikon, Villnachern und Schinznach, also für die ganze Strecke von Brugg die zum südlichen Tunneleingang begonnen, während das zum Beginn der Tunnelbaute erforderliche Areal an den beiden Tunnelmündungen, sowie dassenige für den in Linn anzulegenden Tunnelschacht schon vorher käusslich erworben worden war.

Nach bem befinitiv angenommenen Trace zweigt die Bötbergbahn augerhalb bes Bahnhofes Brugg, 1,180 Tug über Meer, in der Richtung gegen die Ortschaft Altenburg ab, setzt daselbst mit einem großen Biadutt über die Aare und bie Kantonalstraße Brugg-Schingnach und zieht sich von bort längs ber süblichen Abbachung bes Bötberges, mehrere Querthäler überschreitend, ununterbrochen mit 12 %00 Steigung in das sich zwischen Billnachern und Schinznach öffnende Seitenthal bei Bötzenegg, woselbst eine Horizontale zur Anlage einer Station eingeschaltet ist. Unmittelbar hinter dieser Station tritt die Bahn in den Bötherg, burchschneibet benfelben mittelft eines 8,220 guß langen Tunnels bei 8 %00 Steigung und erreicht beim Austritt aus bem Tunnel, auf ber Station Effingen, ihren Rulminationspunkt, 1,543 Jug über Meer. Bon hier aus zieht sich das Trace westlich durch den Bergrücken gegen die Ortschaft Zeihen, gewinnt daselbst die lintseitige Berghalbe, folgt berselben in nordwestlicher Richtung bis unterhalb Hornussen, bessen Station noch girka 90 Juk über ber Thalsoble am Bergabhang liegt, überschreitet auf hohem Biadukt das Uekenthal mit der Hauptstraße Frick-Aarau, wendet fich von bort gegen Gipf abschwenkend wieder westlich und gelangt schlieglich auf bas Plateau nordwestlich oberhalb Frick, auf welchem die Station für biese Ortschaft plagirt ift. Bon ber Station Effingen bis Fridt fällt die Bahn, mit Ausnahme der Horizontalen für die Station Hornuffen, durchweg mit 12 %0. Die Station Frick verlaffend, fällt die Bahn nochmals mit 12 %00, erreicht oberhalb Eifen die Thalsohle, bleibt in berselben bis in die Rahe von Stein und folgt von bort bis Mumpf ben Bergabhangen in einer 1,039.9 Jug über Meer liegenden Horizontal-Linie. Bei Gifen konnte bie Station hart an die betreffende Ortschaft, bei Stein unmittelbar oberhalb dieselbe verlegt werden, mahrend die Station Mumpf zirka 7D Fuß über die Thalsohle gelegt werden mußte. Bon Mumpf weg steigt die Bahn mit 12 %00 auf das Hoch: plateau des Möhlinfeldes, 1,143.10 Kuß über Meer, fällt dann wieder mit 12 %00 bis zu den Stationen Möhlin und Rheinfelben und mit 8 % gur Station Augst, woselbst sie auf ihrem tiefsten Bunkt, 920 Fuß über Meer, angelangt ift. Bon Augft aus steigt bieselbe abermals mit 8.5 % bis zur Anschlußstation Bratteln, 971.01 Fuß über Meer. Bei Anlage ber Stationen Möhlin, Rheinfelben und Augft ift barauf Rudficht genommen, bag von benfelben Zweigbahnen in die nahen Salinen ohne erhebliche Schwierigkeit erstellt werden können; für die Situirung der Station Augst steht übrigens der befinitive Entscheid zur Zeit noch aus. Im Ganzen hat die Bötzbergbahn in der Richtung Brugg-Pratteln 3 Steigungen, nämlich: Brugg : Effingen von 363.00 Fuß, Munpf : Möhlinfeld 103.20 Fuß und Augst : Pratteln 51.00 Fuß, zusammen 517.20 Fuß, und in entgegengesetzter Richtung 2 Steigungen, nämlich: Augst-Möhlinfeld 223.10 Fuß und Mumpf-Effingen 503.10 Jug, zusammen 726.20 Jug zu überwinden. Bon ber Mitte bes Aufnahmsgebäudes Brugg bis zur Mitte bes Aufnahmsgebäudes Pratteln hat die Bahn eine Länge von 163,000 Fuß = 48.9 Kilometer.

Schließlich erinnern wir noch baran, daß wir im Spätjahr beim Komite die Frage anregten, ob nicht im hinblick auf die Beränderung der Sachlage, welche seit Begründung des Unternehmens der Bötzbergbahn durch Sicherstellung der

Linie Winterthur-Roblenz, mit wahrscheinlicher späterer Fortsetzung längs bem linken Rheinuser bis Stein, beziehungsweise Basel stattgesunden habe, zwar die Durchführung der Erpropriationen und der Bau des Bötzbergtunnels auf eine zweisspurige Anlage berechnet bleiben, im Uedrigen aber bei Anfertigung der Detailpläne und Kostenberechnungen neben der zweispurigen auch die Möglichkeit einer einstweisen blos einspurigen Anlage der Bahn in's Auge gesaßt werden solle. Die Erledigung dieser Frage wird indessen erst im laufenden Jahre ersolgen können.

## III. Hoheitliche Genehmigung des Trace der Bahn.

Wie bereits mitgetheilt, gab ber Regierung srath von Nargau ben von Jhrem Komite gutgeheißenen Plänen für das Trace der Böhdergbahn und für die an derselben anzulegenden Stationen seine Genehmigung. Dieselbe erfolgte am 27. Mai 1871, unter einer Mehrzahl von Bedingungen, worüber vorher mit dem Komite der Böhdergdahn eine Berständigung erzielt worden war. Wir erwähnen daraus folgende: Andringung eines 4½ Fuß breiten Fußsteges an der Aarsbrücke bei Altenburg; Entlastung der Gemeinden Effingen, Böhen und Essingen von ihren an das Böhdergbahnanleihen übernommenen Beiträgen im Gesammtbetrage von Fr. 100,000, ferner Erbauung von Berbindungsstraßen von den Bahnstationen Zeihen und Essingen aus nach Zeihen, Effingen, Böhen und Elsingen, beides als Aequivalent für den durch das Trace über Zeihen und den Linnenberg gegenüber dem ursprünglich in Aussicht genommenen Bahntrace eintretenden Umweg; Gestattung des Anschlusses einer Zweigbahn der Saline Rheinfelden an die dortige Station, vorbehältlich einer Berständigung über die näheren Bedingungen

Die Genehmigung der Tracepläne durch den Regierungsrath von Baselland erfolgte am 7. Dezember 1871 ohne weitere Bedingungen; nur wurde eine für Basel-Augst rücksichtlich der Entfernungen vortheilhaftere Situirung der Station Augst gewünscht. Es fanden in Folge dessen rücksichtlich dieses speziellen Punktes weitere Erhebungen und Unterhandlungen statt.

#### IV. Bahnban.

Die Bauten beschränften sich im Berichtsjahr auf den Böhbergtunnel als das am meisten Zeit in Anspruch nehmende Bauobjekt. Wie im vorjährigen Berichte bereits erwähnt, wird der Tunnel in Regie unter spezieller Leitung des Herrn Sektionsingenieur J. Kauffmann erbaut.

Das vom Bötzbergtunnel zu burchbrechende Gestein besteht voraussichtlich durchgängig aus Jurakalkarten. Das Profil des Bergrückens gestattet mit Vortheil nur die Abteusung eines einzigen Schachtes, und zwar nicht in der Mitte des Tunnels, sondern zirka 1/3 von seiner nördlichen Ausmündung entsernt, bei Linn; es dieten sich somit nur drei Angriffspuntte für den Durchbruch des Tunnels, und zudem muß der Schacht auf die bedeutende Tiese von 480 Fuß abgeteust werden. Der Tunnel, dessen Länge nach früherer Mittheilung 8,220 Fuß und die Steigung 80/00 beträgt, wird zweispurig ausgeführt und muß vorausssichtlich auf seine ganze Länge ausgewölbt werden. Die Arbeiten an demselben wurden vor dem 8. Juni 1871, dem durch die Konzession angesetzten Termin für den Beginn der Erdarbeiten an der Bötzbergbahn, eröffnet, nämlich am Einschnitt auf der Südseite den 24. Mai, am dortigen Portalschacht, sowie am Hauptschacht bei Linn den 1. Juni; der Hülfsschacht im Einschnitt auf der Nordseite wurde den 5. Juli in Angriff genommen. Ueber den Fortschritt der Tunnelstollen und Schachtbauarbeiten gibt solgende Tabelle Ausschluss:

Datum.	Südseite Tunnelstollen.	Nordseite Tunnelstollen.	Hauptschacht.
1. Juli 1871	14 1	- T	36'
1. August "	50'		. 60'
1. September "	150'		70'
1. Oftober "	225'	_	81'
1. November "	279'		92'
1. Dezember "	357'	27'	105'
1. Januar 1872	452'	130'	112'

Auf der Sübseite wurde unmittelbar über dem Tunnelansang ein Hülfsschacht von 75 Fuß Tiese dis auf die Tunnelsschle abgeteust und von hier aus sowohl gegen den Einschnitt als gegen den Berg ein Stollen von zirka 8 Fuß Beite und 8 Fuß Höhe vorgetrieben. Der Hülfsschacht auf der Nordseite wurde dagegen lokaler Verhältnisse wegen nicht am Tunnelsansang, sondern 225 Fuß von der Tunnelmündung weg, im Einschnitt, abgeteust und erhielt eine Tiese von 42 Fuß dis auf die Tunnelsohle. Je nach der Beschaffenheit des Gebirges betrug der Fortschritt im Stollen auf der Sübseite 2' 6' bis 3' 2'', auf der Nordseite 3' 4'' in 24 Stunden. Am 1. Januar besand man sich auf der Südseite im Muschelkalts dolomit und hat dort voraussichtlich auf längere Zeit diese Formation zu durchbrechen; auf der Nordseite tras man weißen Jurakalk, der unter einem Winkel von 5 Grad nach Süden absällt, so daß man auch hier lange Zeit in diesem harten Gestein bleiben wird.

Bährend die Arbeiten an ben beiben Tunneleingangen einen befriedigenden Berlauf nahmen, war bagegen ber Forts schritt im Bauptschacht bei Linn, ber, wie icon bemerkt, auf 480 Fuß abzuteufen ift, ein höchst ungunftiger. Schon in einer Tiefe von 18 Fuß stieß man auf losen wasserhaltigen Molasse-Sand, der das Abteufen sehr erschwerte. Mit der weiteren Bertiefung des Schachtes vermehrte sich das Wasserquantum rasch, so daß der Zufluß in der Tiese von 112 Juß schon 250 Maag in ber Minute betrug. Um ben Wafferandrang zu bewältigen, wurde am 16. September eine Maschinenpumpe in Gang gesett, die stark genug konstruirt war, um noch aus einer Tiefe von 200 Fuß eine Wassermenge von 240 Maaß per Minute zu heben; fataler Beije führte jedoch bas Baffer außerst feinen Sand, ber eine fehr bebeutenbe Reibung und Abnutung der Bumpe veranlagte, was häufige Reparaturen und in Folge dessen auch öftere Einstellung ber Abteufungsarbeit nothwendig machte. Bum Glud ermöglichte die Gebirgsabbachung, das Waffer zu einem großen Theil burch einen Seitenstollen von etwa 800 Fuß Lange abzuleiten; berfelbe wurde im Beginne bes laufenden Jahres nahezu vollendet und gestattete seither, vereint mit anderen Ginrichtungen fur Bewältigung bes Wassers, bie Wiederaufnahme ber einige Zeit völlig eingestellten Schachtarbeiten. Diese unerwarteten Schwierigkeiten wirkten auf die ganze Tunnelbaute verzögernd ein. Unter gunftigen Umftanden mare ber Schacht im Beginne bes laufenden Jahres vollendet worden, mahrend man nunmehr hiefür wahrscheinlich noch bas ganze laufende Jahr in Aussicht nehmen muß. Um ben hiedurch herbeigeführten Ausfall in ber für Aushebung bes Tunnels verfügbaren Zeit wieder einzubringen und badurch bie Ginhaltung bes konzessionsgemäßen Termins für Bollendung ber Bötbergbahn, 8. Juni 1875, ju fichern, haben wir die Berbeigiehung mechanischer Borrichtungen für Beschleunigung der Tunnelarbeiten in Aussicht genommen.

Für Beschaffung bes Materiales zur Ausmauerung des Tunnels wurden im Berichtsjahre die nöthigen Steinbrüche eröffnet; ferner wurden die für das Jahr 1872 erforderlichen Holzvorräthe angeschafft, an den beiden Tunnelmündungen und am Schacht Werkstätten und Wohngebäude für die Bauführer und Aufseher errichtet, überhaupt die Geschäfts einleitungen für den Tunnelbau beendigt.

Die Oberleitung der Tunnelbaute fiel mährend des größten Theiles des Berichtsjahres Herrn Oberingenieur Th. Weiß zu, da Herr Oberingenieur Moser, dem wir zugleich mit unserem eigenen Bahnbau unter Zustimmung Ihres Komite auch den Bau der Böhbergbahn übertrugen, erst im Dezember sich seiner bisherigen Verpflichtungen entledigen und in den neuen Wirkungskreis übertreten konnte.

## V. Bantoften.

Nach der beiliegenden, das Jahr 1871 umfassenden Rechnung über den Bau der Bötbergbahn sind dafür Fr. 499,839. 44 Rpn. verausgabt worden, wovon für Miethzinse Fr. 154. 37 Rpn., serner für Erlös aus Inventars vorräthen, gewonnenem Gyps 2c. Fr. 5,580. 73 Rpn., zusammen Fr. 5,735. 10 Rpn. in Abzug fallen; die Nettos Ausgabe beträgt also Fr. 494,104. 34 Rpn., wovon der Tunnelbau allein Fr. 313,728. 50 Rpn. beanspruchte. Zur Deckung derselben wurden von den beiden Bahngesellschaften drei Einzahlungen im Gesammtbetrage von Fr. 520,000 eingesfordert. Stellt man die Rechnungssergebnisse des Boriahres und des Berichtssiahres zusammen, so erhält man folgende Einsnahmen: Einzahlungen der Bahngesellschaften Fr. 560,000, Pachts und Miethzinse Fr. 154. 37 Rpn., Verschiedenes Fr. 5,580. 73 Rpn., zusammen Fr. 565,735. 10 Rpn.; dagegen Ausgaben: Bauverwaltung Fr. 14,684. 74 Rpn., technisches Personal Fr. 148,591. 89 Rpn., Expropriation Fr. 53,031. 04 Rpn., Unterbau Fr. 313,728. 50 Rpn., Verzinsung des Bautapitals Fr. 12,192. 91 Rpn. Der Aktivsalbo auf Neusahr 1872 betrug mithin Fr. 23,506. 02 Rappen.

Genehmigen Sie, Tit., die Berficherung unserer vollkommenen Hochachtung.

Bürich, ben 7. Mai 1872.

Hamens der Direktion der Schweizerischen Hordostbahngesellschaft, Der Präsibent:

F. Pener im Sof.