

# **Dritter Geschäftsbericht und Rechnung der Direction der Schweizerischen Nordostbahngesellschaft über die Unternehmung der Bötzbahn umfassend das Jahr 1872**

Autor(en): **Peyer, J.F.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Geschäftsbericht der Direktion und Bericht des Verwaltungsrates der Schweizerischen Nordostbahngesellschaft**

Band (Jahr): **20 (1872)**

PDF erstellt am: **14.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-730569>

## **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.

Beilage IV.

# Dritter Geschäftsbericht und Rechnung

der

Direction der Schweizerischen Nordostbahn-Gesellschaft

über die

# Unternehmung der Bözbergbahn

umfassend das Jahr

1872.



## An das Cit. Comite der Bözbergbahn.

Cit.!

Wir beehren uns, Ihnen mitfolgend die dritte, das Jahr 1872 umfassende Rechnung über den Bau der Bözbergbahn vorzulegen, indem wir Ihnen gleichzeitig einen übersichtlichen Bericht über unsere einschlägige Geschäftsführung erstatten.

### I. Genehmigung des Tracc.

Nachdem schon im Vorjahre die Verhandlungen betreffend die Erwerbung der Concessionen und die Genehmigung des Tracc, in letzterer Beziehung mit alleiniger Ausnahme der Situirung der Station Augst zu Ende geführt worden, hatten wir nur noch diese Frage mit den h. Regierungen von Aargau und Baselland zu ordnen. Eine zu diesem Zwecke abgehaltene Conferenz führte zu einer allseitig befriedigenden Verständigung, gemäß welcher die Station Augst auf dem Plateau südlich von Kaiser-Augst, an die Straße Basel-Augst — Kaiser-Augst sich anlehnend, eine sehr zweckmäßige Lage erhält.

### II. Technische Vorarbeiten.

Während im Vorjahre die technischen Vorarbeiten auf dem Felde in der Hauptsache ihre Erledigung gefunden hatten, förderte das Berichtsjahr die Ausarbeitung des definitiven Projectes in einer Weise, daß bis zu dessen Schluß die Katasterpläne sämtlicher Gemeinden von Brugg bis Pratteln nebst deren Grunderwerbungsstabellen nahezu vollendet waren. Eine Beschleunigung dieser Arbeiten schien um so weniger geboten, als die Fortschritte im Tunnel keineswegs eine Vollendung desselben vor dem dafür in Aussicht genommenen Termine erwarten ließen und dadurch eine Inangriffnahme der offenen Bahn vor Herbst 1873 nicht angezeigt war. Erst mit Schluß des Jahres änderten sich die Aussichten, in Folge dessen sofort zu einem energischen Betrieb sämtlicher Vorarbeiten, der jedoch in's nächste Berichtsjahr fällt, übergegangen wurde.

Die im letzten Berichte angeregte Untersuchung, ob nicht im Hinblick auf die veränderten Eisenbahnverhältnisse und namentlich auf die Sicherstellung der Linie Winterthur-Coblenz-Stein, die Bözbergbahn vorerst auch im Unterbau nur eine einspurige Anlage zu erhalten habe, ergab, daß eine solche allerdings etwelche ökonomische Vortheile bieten würde, die jedoch in Folge der besondern Verhältnisse, welche eine Bahn wie die des Bözberges mit beinahe vollständigem Lehnen- und nur wenig Thal-Bau bringt, in keinem Verhältniß zu den Inconvenienzen und Mehrkosten, die eine spätere Erstellung der zweiten Spur erforderte, stehen würden. Es wurde daher an sofortiger doppelspuriger Unterbauanlage festgehalten und einspurige Anlage bloß für die Beschotterung, die Eisenconstructions und den Oberbau, bei welchen eine spätere Ergänzung ohne unverhältnißmäßige Mehrauslagen und Schwierigkeit möglich ist, im Principe angenommen.

### III. Expropriation.

Die Expropriation wurde im Berichtsjahr in den Gemeinden diesseits des großen Tunnels, sowie in den beiden Gemeinden Eßlingen und Zeihen jenseits desselben, mit Ausnahme einer kleinern Zahl von Fällen, vollständig durchgeführt.

### IV. Bahnbau.

Die Bauausführung beschränkte sich auch in diesem Berichtsjahre auf den großen Tunnel und auf die mit demselben im Zusammenhange stehenden Objecte.

Von Anfang bis nahezu gegen Ende des Jahres machten Hindernisse aller Art, namentlich aber harte compacte Gesteinsmassen erhebliche Fortschritte im Vorstollen nicht möglich, und starker Wasserandrang hinderte im Schachte einige Zeit allen und jeden Fortgang, so daß, wie bereits im vorjährigen Bericht erwähnt wurde, ernstlich die Beschaffung mechanischer Hilfsmittel ins Auge gefaßt werden mußte. Schon zu Anfang des Jahres wurden, nachdem verschiedene andere Unterhandlungen zu keinem Resultate geführt hatten, sogenannte Osterkamp'sche Bohrmaschinen bestellt, deren Ablieferung jedoch sich so sehr verzögerte, daß dieselben erst Ende August in Thätigkeit gesetzt werden konnten. Diese kleinen Bohrmaschinen — mit comprimierter Luft, welche zugleich die Ventilation besorgt, betrieben — arbeiteten, nachdem das Personal sich in ihren Gebrauch eingeübt hatte, zur besten Zufriedenheit, und die Mineurs bedienten sich derselben bald mit Vorliebe. Anfangs November traten sodann weichere Gesteinsmassen auf, die eine Benützung der Bohrmaschinen nicht mehr erheischten.

Am 1. Januar 1872, also Anfangs des Berichtsjahres, war der Stand der bereits vollendeten Tunnelarbeit folgender: Länge des Sohlstollens südlich 450 Fuß, nördlich 122 Fuß, und die Abteufung des Schachtes war auf 112 Fuß gediehen. Hierzu ergaben sich im Laufe des Jahres 1872 die nachstehend verzeichneten monatlichen Fortschritte:

	Sohlstollen		Schacht
	südlich	nördlich	
Januar . . . .	96 Fuß	68 Fuß	7 Fuß
Februar . . . .	71 "	64 "	0 "
März . . . . .	67 "	58 "	45 "
April . . . . .	60 "	63 "	44 "
Mai . . . . .	70 "	55 "	22 "
Juni . . . . .	91 "	54 "	21 "
Juli . . . . .	72 "	57 "	36 "
August . . . . .	66 "	79 "	72 "
September . . .	67 "	64 "	81 "
October . . . .	79 "	101 "	34 "
November . . .	149 "	114 "	130 Fuß Stollen südl. 70 Fuß Stollen nördl.
December . . .	131 "	110 "	69 " " 91 " "
Zusammen	1,019 Fuß	887 Fuß	199 Fuß Stollen südl. 161 Fuß Stollen nördl.

In den Monaten Januar bis und mit September betrug hienach der Stollenfortschritt per Monat durchschnittlich: südlich 73.3 Fuß und nördlich 62.4 Fuß, gegen südlich 120.0 Fuß und nördlich 108.0 Fuß in den drei letzten Monaten des Jahres. Mit October ist somit plötzlich eine günstigere Wendung eingetreten, die südlich mit dem Uebergang vom Muschelkalk in das weichere Gestein des Lias zusammenfällt und nördlich, wo der Stollen im Laufe des ganzen Jahres ausschließlich in den gleich harten Geißbergsschichten sich bewegte, dem Auftreten vielfacher Abgänge, sowie namentlich der Einführung des dreischichtigen Betriebes zugeschrieben werden muß.

Den Arbeiten im Schachte bereitete der ebenfalls schon im letzten Jahresberichte erwähnte starke Wasserandrang zu Anfang des Jahres sehr viele Schwierigkeiten und immer tiefer sich zeigende stark wasserführende Schichten machten ein mehrmaliges, sehr viel Zeit raubendes Tiefersetzen der Reservoirs und Pumpen nothwendig. Nachdem jedoch mittels Entwässerungstollen rings um den Schacht das stark andringende Wasser zum größten Theil in der Höhe abgefaßt und direct durch den schon letztes Jahr angefertigten 800 Fuß langen Seitenstollen abgeleitet, der Rest aber zur Vermeidung unnützer Pumpenarbeit in möglichst hoch angebrachtem Reservoir in rationeller Weise gesammelt und mit Pumpen nach demselben Seitenstollen geschafft worden war, konnte endlich im Juni der Maschinenbetrieb eingerichtet werden, der nach etwelcher Zeit, die das Einüben der Arbeiter in Anspruch nahm, dann rasch zum Ziele führte. Bereits am 15. October erreichte der Schacht mit 474 Fuß Tiefe die Tunnelsohle und bis Ende October war sowohl der 30 Fuß lange Querschlag bis zur Tunnelaxe als auch der zur größeren Sicherheit nothwendige 8 Fuß tiefere Sumpf ausgebrochen, so daß auf 1. November vier Angriffspunkte für den Tunnel geschaffen waren, ein Resultat, das vor Schluß des Jahres nicht erwartet worden war. Durch den Schacht wurden bis zum Schluß des Jahres nach Süden noch 199 Fuß und nach Norden 161 Fuß Stollen vorgetrieben. Der Schacht fand zu Anfang des Jahres Molassensand mit viel Wasser, später abwechselnd härtern und weichern Molassenthon vor.

Das Berichtsjahr ergibt einen Gesamtstollenfortschritt, wie folgt: von der Südseite in 12 Monaten 1,019 Fuß, von der Nordseite in 12 Monaten 887 Fuß, durch den Schacht gegen Süden in 2 Monaten 199 Fuß, durch den Schacht gegen Norden in 2 Monaten 161 Fuß, oder zusammen 2,266 Fuß. Hiezu den vorjährigen Fortschritt mit 572 Fuß gerechnet, erzeigt sich eine vollendete Gesamtstollenlänge auf 1. Januar 1873 von 2,838 Fuß. Da die Länge des Tunnels 8,220 Fuß beträgt, bleiben somit noch zu durchbrechen 5,382 Fuß, wovon 3,651 Fuß südlich und 1,731 Fuß nördlich.

Der Vollaussbruch, d. h. die Erweiterung des Stollens auf's volle Tunnelprofil, wurde südlich im März und nördlich im Mai begonnen und derart gefördert, daß südlich in den 10 Monaten bis Schluß des Jahres 748 Fuß, nördlich in den 8 Monaten bis Schluß des Jahres 717 Fuß, oder zusammen 1,465 Fuß vollendet waren.

Die Ausmauerung des Tunnels konnte südlich und nördlich je zwei Monate später als der Vollaussbruch beginnen; es wurden südlich in den 8 Monaten bis zum Schlusse des Jahres 609 Fuß, und nördlich in den 6 Monaten bis zum Schlusse des Jahres 481 Fuß, oder zusammen 1,090 Fuß Gewölbe geschlossen. Der gewachsene feste Felsen der schwach nach Süden abfallenden Geißbergsschichten machte an der Nordseite eine Mauerung der Widerlager unnöthig; dagegen schien es, nach den Erfahrungen, die bisher mit Kalksteintunneln gemacht wurden, angezeigt, die Gewölbekappe auszuwölben.

Die Tunnelvoreinschnitte waren unausgesetzt im Betrieb, und auch in den Steinbrüchen fand eine entsprechende Thätigkeit statt.

Von wesentlichem Nutzen für den Tunnelbau war die im Laufe des Jahres in besonderem Accord ausgeführte Zufahrtsstraße von Eßingen bis zur Station desselben Namens, indem hiedurch den vielen Zufuhren an das Nordende des Tunnels eine erhebliche Erleichterung verschafft wurde.

## V. Baukosten.

Für den Bau der Bözbergbahn sind, wie aus der angeschlossenen Rechnung ersichtlich, im Jahre 1872 im Ganzen Fr. 1,270,250. 82 Cts. verausgabt worden, wovon Fr. 90,770. 50 Cts. auf die Bauverwaltung, Fr. 109,882. 97 Cts. auf die Expropriation, Fr. 1,005,139. 05 Cts. auf den Bahnbau (nämlich Fr. 1,004,935 45 Cts. auf Unterbau, Tunnel, Brücken, Durchlässe und Wegbauten, Fr. 203. 60 Cts. auf Erwerbung von Quellwasser für den Bauplatz am Nordportal des großen Tunnels beziehungsweise für die spätere Station Effingen) und Fr. 64,458. 30 Cts. auf die Verzinsung des Baucapitals fallen.

Von diesen Ausgaben kommen jedoch Fr. 60,017. 77 Cts. als Erlös aus den an die Tunnel-Accordarbeiter verkauften Sprengmaterialien und Werkgeschirre in Abzug; dieselben reduciren sich demnach auf Fr. 1,210,233. 05 Cts., zu deren Deckung außer dem Fr. 23,506. 02 Cts. betragenden Activsaldo vom Vorjahre von den beiden beteiligten Bahngesellschaften drei weitere Einzahlungen auf das Baucapital von zusammen Fr. 1,500,000. — geleistet wurden.

Seit dem Beginn des Baues der Bözbergbahn im Jahre 1870 bis Ende 1872 betragen die Einzahlungen der Bahngesellschaften . . . . .	Fr. 2,060,000. —
die Netto-Bauausgaben belaufen sich in dem nämlichen Zeitraum auf . . . . .	„ 1,746,727. 03
und es ergibt sich somit auf 1. Januar 1873 ein Activsaldo von . . . . .	Fr. 313,272. 97.

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

Zürich, den 6. Juni 1873.

Namens der Direction der Schweizerischen Nordostbahngesellschaft,

Der Präsident:

**J. F. Meyer im Hof.**

# Rechnung

der

Direction der Schweizerischen Nordostbahn-Gesellschaft

über den

## Bau der Bötzbahn

umfassend das Jahr 1872.

---



# Rechnung über den Bau

	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
<b>Einnahmen.</b>				
—				
I. Saldo der Rechnung vom Jahre 1871 . . . . .	.	.	23,506	02
II. Einzahlungen der beiden beteiligten Bahngesellschaften:				
Sechste Einzahlung vom 15. Januar 1872 . . . . .	500,000	—		
Siebente Einzahlung „ 30. Juli „ . . . . .	500,000	—		
Achte Einzahlung „ 15. December „ . . . . .	500,000	—		
			1,500,000	—
III. Pacht- und Mietzinsen, Erlös von entbehrlichen Landabschnitten u. dgl.	.	.	—	—
IV. Verschiedenes . . . . .	.	.	60,017	77
<b>Total der Einnahmen . . . . .</b>	.	.	<b>1,583,523</b>	<b>79</b>



# Rechnung über den Bau

	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
<b>Ausgaben.</b>						
Uebertrag . . . . .	.	.	1,004,935	45	200,653	47
<b>B. Oberbau.</b>						
a. Schwellen . . . . .	—	—				
b. Schienen und deren Befestigungsmittel . . . . .	—	—				
c. Wegübergänge . . . . .	—	—				
d. Legen des Oberbaues . . . . .	—	—				
e. Einfriedigungen, Barrieren, Verbottafeln, Gradientenzeiger, Abtheilungszeichen, Controlstöcke, Pflanzungen, Vermarkung, Telegraphenleitung zc. . . . .	—	—				
f. Verschiedenes . . . . .	—	—				
<b>C. Stationsplätze.</b>						
a. Hochbauten und Einfassungsmauern der mechan. Vorrichtungen	—	—				
b. Weichen, Kreuzungen, Drehscheiben, Schiebbühnen zc. . . . .	—	—				
c. Wasserreservoirs, Vorwärmkessel, Wasserleitungen zc. . . . .	203	60				
d. Hebekrahnen und Brückenwaagen . . . . .	—	—				
e. Verschiedenes . . . . .	—	—				
			203	60		
					1,005,139	05
<b>IV. Betriebsinventar</b> . . . . .	.	.			—	—
<b>V. Verzinsung des auf den Bau der Böhmerbahn verwendeten   Capitales während der Bauzeit</b> . . . . .	.	.			64,458	30
<b>Total der Ausgaben</b> . . . . .	.	.			<b>1,270,250</b>	<b>82</b>

# der Bözbergbahn vom Jahre 1872.

	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
<b>Rechnungs-Abschluß.</b>				
<b>Summa der Einnahmen</b> . . . . .			1,583,523	79
<b>Summa der Ausgaben</b> . . . . .			1,270,250	82
<b>Saldo-Vortrag auf neue Rechnung</b> . . . . .			<b>313,272</b>	<b>97</b>
<b>Recapitulation</b>				
der Nettoausgaben für den Bau der Bözbergbahn.				
Nettoausgaben im Jahre 1870 laut Jahresrechnung . . . . .	42,389	64		
idem " " 1871 " " . . . . .	494,104	34		
idem " " 1872 " " . . . . .	1,210,233	05		
<b>Summa der Netto-Bauausgaben per 31. December 1872</b>			1,746,727	03
Hiezu: Saldo-Vortrag auf das Jahr 1873 wie oben . . . . .			313,272	97
<b>Summa der Einzahlungen auf das Baucapital der Bözbergbahn per 31. December 1872</b> . . . . .			<b>2,060,000</b>	—

