

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

Herausgeber: Schweizerische Nordostbahngesellschaft

Band: 22 (1874)

Artikel: Fünfter Geschäftsbericht und Rechnung der Direktion der Schweizerischen Nordostbahn-Gesellschaft über die Unternehmung der Bötzbahnbahn umfassend das Jahr 1874

Autor: Peyer, J.F.

Kapitel: An das Tit. Verwaltungskomitee der Gemeinschaftsbahnen der Zentral- und Nordostbahn

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-730545>

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: 17.02.2025

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

An das Dit.

Verwaltungskomite der Gemeinschaftsbahnen der Zentral- und Nordostbahn.

Dit.!

Wir beehren uns, Ihnen mitfolgend die fünfte, das Jahr 1874 umfassende Rechnung über den Bau der Bözbergbahn vorzulegen, und erstatten Ihnen gleichzeitig einen übersichtlichen Bericht über unsere einschlägige Geschäftsführung.

I. Technische Vorarbeiten.

Nachdem im Laufe des letzten Berichtsjahres die hauptsächlichsten technischen Vorarbeiten vollendet worden, gelangten im Jahre 1874 noch einige nicht unwesentliche Fragen zur Erledigung, unter denen wir zunächst die Erweiterung der Station Brugg und Vermehrung der dortigen Bahnstrecke, behufs selbständiger Einführung der verschiedenen Linien und Ausnahme größerer Güterzüge, erwähnen müssen.

Diese Stationserweiterung bedingte umfangreiche technische Vorarbeiten, indem der Bahnhof Brugg durch Einmündung der Bözberg- und Südbahnlilien zu einer bedeutenden Auswechslungsstation sich gestalten wird, deren Verkehr vorerst 10 durchlaufende Geleise von mehr als doppelter Länge der bisher bestandenen erfordert. Bei den gegebenen lokalen Verhältnissen war eine Ausdehnung nur westwärts, mit Überbrückung des Süßbachs und Verlegung des Weges Brugg-Hausen möglich. In unmittelbarer Verbindung damit machte die Erstellung des großen Südbahneinschnittes Brugg-Hausen eine etwelche Abweichung von dem diesfalls anfänglich projektirten Vorgehen um so mehr nöthig, als sich dort im Laufe der Arbeiten zeigte, daß das Anfangs zu Tag geförderte gute und deßhalb zur Aufschüttung des Altenburger Dammes verwendete Material nicht anhaltend im Einschnitt vorhanden war, indem vielmehr im obern Ende des Einschnittes zu Anfang August 1874 nasse Lehmschichten, welche sich zur Anschüttung des großen Dammes als durchaus unbrauchbar erwiesen, angeschnitten wurden; es mußte deßhalb die Erweiterung des kiesigen Voreinschnittes zu einer großen Materialgrube vorgenommen werden, welche nicht allein zur völligen Anschüttung des Altenburger Dammes, sondern auch zur Beschotterung des Bahnkörpers und des Stationsplateau selbst ein vortreffliches Material liefert. Die gemäß Vereinbarung vom 29. Juli 1873 zwischen der Schweizerischen Zentralbahn- und der hewärtigen Gesellschaft von letzterer übernommene Ausführung des großen Einschnittes selbst wurde vertraglich dem Bauunternehmer des I. Loofes der I. Sektion, Herrn W. Schmidlin, übertragen.

Weitere Vorarbeiten veranlaßten die Anlage eines Salzmagazins auf der Station Möhlin, sowie einer Zufahrtstraße zwischen dieser Station und der Saline Ryburg, nachdem die Direktion der schweizerischen Rheinthalen von dem anfänglichen Projekte der Errichtung eines Salzmagazins auf der Station Rheinfelden und der Anlage eines Verbindungsgeleises mit der Saline Rheinfelden Abstand genommen und sich für die Ausführung einer Fahrstraße entschlossen hatte.

II. Expropriation.

Die noch schwebenden Expropriationen von untergeordneter Bedeutung wurden im Berichtsjahr 1874 vollständig durchgeführt und ebenso die im Fortgang der Bauarbeiten weiter erforderlichen, im Allgemeinen nicht belangreichen Land-erwerbungen für Materialgewinnung, Depotanlagen, Wege etc. zum Abschluß gebracht.

Außerdem wurden eine Anzahl Reklamationen betreffend Wege und Wasserrechte von Gemeinden, beziehungsweise Privaten theils durch gütliche Verständigung, theils durch bundesgerichtliche Entscheide erledigt, und es blieben nur noch wenige schwebend, wie namentlich mit den Gemeinden Möhlin und Hornussen.

III. Bahnbau.

Die Bauausführung wurde im Laufe des Berichtsjahres sowohl im Böhbergtunnel, wie auch auf den sämtlichen Loopen der übrigen drei Sektionen mit anhaltender Energie und im Allgemeinen ohne Unterbrechungen fortgesetzt.

Wie in den Vorberichten, lassen wir zunächst die Angaben über den Fortschritt der Arbeiten im großen Böhbergtunnel folgen, von welchem am 1. Januar 1874 noch 1139 laufende Fuß durchzubringen blieben.

Der Stollenfortschritt betrug durchschnittlich 170 Fuß per Monat und erreichte im letzten Monate vor dem Durchbruch im Maximum 205 Fuß. Der in dem Sohlstollen erzielte Fortschritt ergibt sich genauer aus der folgenden Tabelle:

	südlich:	nördlich:
Januar	105 Fuß	80 Fuß
Februar	75 "	78 "
März	60 "	108 "
April	75 "	91 "
Mai	43 "	101 "
Juni	99 "	106 "
Juli	62 "	56 "
oder zusammen	519 Fuß	620 Fuß

1139 Fuß.

Der Stollendurchbruch des am Einschnitte auf der Südseite am 24. Mai 1871, beziehungsweise am Hauptschacht bei Linn am 1. Juni 1871 in Angriff genommenen Tunnels erfolgte ziemlich übereinstimmend mit dem in Aussicht genommenen Zeitpunkt am 18. Juli 1874, in feierlicher und der Wichtigkeit dieses schwierigen Werkes entsprechenden Weise. Die hierauf vorgenommene Kontrolle ergab in Betreff der Richtung absolut keine Abweichung und in der Höhe eine nicht in Betracht fallende Differenz von nur 16 Linien gegenüber dem früher über den Berg geführten Nivellement. In Bezug auf die geologische Gestaltung der vom Tunnel durchbohrten Formationen wird bemerkt, daß im

südlischen Stollen im Februar sehr harte Kalkbänke des weißen Jura angeschnitten wurden, welche allmählig als sehr zerklüftet und stark Wasser führend sich zeigten, wobei aber mehr die Zerklüftung als die Härte des Gesteins einem normalen Fortschritt der Arbeiten hindernd entgegentrat; im Juni traf hier jedoch der Stollen wieder auf Molasse mit Mergel und verblieb bis zum Durchbruch in dieser leicht zu gewinnenden Gesteinsart. Auf der Nordseite hemmte das Auftreten von Molasse mit Wasser, welches letztere bei weiterem Vordringen immer reichlicher sich zeigte, ebenfalls häufig ein normales Fortschreiten der Arbeiten.

Der Fortschritt beim Stollenausbruch, beziehungsweise die Erweiterung des Stollens auf das volle Tunnelprofil stieg im Berichtsjahr auf	3638 Fuß,
welche mit den vorjährigen	4236 "
	<hr/>
eine Gesamtlänge von	7874 Fuß

für den Stollenausbruch auf Ende 1874 ergeben.

Die Ausmauerung betrug bis zur Vollenbung des Durchbruches im Juli	
südllich	776 Fuß
und nördlich	1325 "
	<hr/>
also im Ganzen	2101 Fuß
hieszu kommen von Juli bis Dezember:	1680 "
	<hr/>
Gesamtlänge der Mauerung pro 1874	3781 Fuß
was mit der früheren Gesamtmauerung von	3805 "
	<hr/>
am 1. Januar 1875 eine Gesamtlänge der Mauerung von	7586 Fuß

ergibt.

Da sich im Laufe des Berichtsjahres 1874 herausstellte, daß aus dem in der Sägemühle bei Schinz nach erworbenen Steinbrüche nicht das ausreichende Steinquantum für die Tunnelwölbung gewonnen werden könne, wurde der Steinbruch in der Fbergwag bis zum Monat Mai derart erweitert, um noch zirka 200,000 Kubikfuß Quader daselbst gewinnen zu können. Der beträchtliche Abraum und Steinbruchschutt konnte indessen, nach den örtlichen Verhältnissen, in dem engen Thale nur direkt über dem noch zu vollendenden Voreinschnitt gelagert werden; da nun die Ausbeutung dieses Steinbruches, abgesehen von den dabei resultirenden Vortheilen, sich als dringend nothwendig erwies, der Einschnitt aber erst nach Siftrung des Bruches, beziehungsweise nach gänzlicher Vollenbung des Tunnels hätte fertiggestellt werden können, wurde eine entsprechende Verlängerung des Tunnels um beiläufig 150—170 Fuß statt des noch auf eine Länge von 149 Fuß auszuhebenden Voreinschnittes als geboten erachtet und um so eher ausgeführt, als hiedurch dem gebotenen Vortheil gegenüber eine wesentliche Mehrausgabe nicht veranlaßt wurde. Demzufolge beträgt nunmehr, zuzüglich einer in Folge von Rutschungen nothwendig gewordenen kleinen Verschiebung des Südportals, die ganze Tunnellänge 8419 Fuß oder 2,5257 Kilometer.

Da die ausgeführten Entwässerungsarbeiten nicht alles Quellwasser aus den Einschnitten abzuleiten vermochten, so wurde im Mai 1874 über dem Tunnel zirka 150 Fuß vom südlichen Portale ein Schacht abgeteuft und aus demselben in die wasserführenden Schichten Stollen getrieben, um alles dem Tunnel zufließende Wasser abzufangen.

Außer den inneren Tunnelarbeiten wurden die Voreinschnitte, nachdem die Einschnittsböschungen den aufgeführten Futtermauern entsprechend abgeböschet worden waren, angebedekt, angefäet, planirt und bis September gänzlich vollendet; ebenso wurden die beiden Tunnelportale ausgebrochen und vor Eintritt des Frostes mit Steinen von Othmarsingen fertig gemauert.

Hier wie auf den übrigen drei Sektionen wurden die Arbeiten in allen Bauoöfen im Allgemeinen mit Energie fortgeführt; die Arbeiterzahl, welche Ende 1873 zirka 2000 Mann betrug, stieg allmählig bis Ende Mai 1874 auf 4600, um von da ab wieder allmählig bis Ende Dezember 1874 auf 2077 Mann zurückzusinken. Die Zahl der Rollwagen stieg von 760 Stück zu Anfang des Jahres auf 885 zu Ende Mai 1874; sie bezifferte sich Ende Dezember 1874 auf 425 Stück, während die Zahl der zur Arbeit verwendeten Pferde von 105 Stück im Januar auf 190 Stück Ende Mai stieg und Ende des Jahres noch 75 betrug. Die Zahl der Arbeits- (Tender-) Lokomotiven, wovon ein Theil durch Vermittlung der Bauleitung aus der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur bezogen worden war, stieg von 1 Stück zu Anfang des Jahres auf 10 Stück zu Ende des Jahres.

Nachdem der Durchschlag des Sohlenstollens des 615' langen Tunnels bei Billnachern in 2. Bauoöfe der I. Sektion bereits im November 1873 erfolgt war, wurde am 2., beziehungsweise 4. Januar 1874 der Firnstollen ebenfalls durchgetrieben und sodann an vier Stellen mit dem Totalausbruch begonnen, welcher am 20. September vollendet wurde. Beim Jahreschluß war der Tunnel selbst, sowie der Abzugskanal und das östliche Portal gänzlich vollendet und das westliche Portal bis an die Brüstung versetzt.

Von den größeren Einschnitten beziehungsweise Dämmen verdienen besonders Erwähnung: der Fels- oder Mergel-Einschnitt bei Zeihen im 1. Bauoöfe der III. Sektion, welcher 45,843 Schachtruthen mißt und im November vollendet wurde; der Einschnitt im sogenannten Möhlinfeld bei Möhlin im 2. Oöfe der IV. Sektion, eines der bedeutendsten Objekte, 214,000 Schachtruthen messend, welches sehr energisch nach dem sogenannten englischen System durch Stollen mit 5 Arbeitslokomotiven betrieben wurde, die im Monat April das kolossale Quantum von 26,000 Schachtruthen förderten, so daß der Einschnitt am 21. Oktober gänzlich vollendet war; der große Schwierigkeiten bietende Bahndamm am sogenannten Galgenhübel im Ückerthale (118,752 Schachtruthen). Bei diesem Damm kamen bedeutende Rutschungen vor, welche nur durch Ausführung größerer Entwässerungsarbeiten bewältigt und gehoben werden konnten; zu diesem Zwecke wurde ein Stollen unter demselben vorgetrieben und auf der Bergseite des an der Halde liegenden Dammes große Sickerschlitze angelegt, die viel Wasser sammelten, so daß gegen Ende September die Bewegungen und Rutschungen des die Unterlage des Dammes bildenden Terrains als gehoben betrachtet werden konnten. Die im laufenden Jahre neu aufgetretenen Bewegungen, deren Erwähnung schon jetzt angezeigt sein dürfte, waren größtentheils anderer Natur und muß deren Auftreten dem ungünstigen, überdies zur Winterzeit eingebrachten Material zugeschrieben werden.

Der bedeutendste Kunstbau der Bahn ist, wie bereits im vorgängigen Bericht hervorgehoben, die Karbrücke oberhalb Brugg im 1. Bauoöfe der I. Sektion, 100 Fuß über dem Wasserspiegel der Aare, 800 Fuß lang und in einer Kurve von 1600 Fuß Radius mit 12 ‰ ansteigend, mit vier Pfeilern und zwei Widerlagern. Von den Pfeilern wurden der erste im April, der zweite im August, der dritte im September und der vierte im Juni, die Widerlager im April vollendet und der letzte Auflagsquader am 29. September versetzt, sowie das ganze Mauerwerk bis zum 29. Oktober fertig erstellt. Im Mai war das Eisenwerk für die erste Spannung gänzlich zur Stelle, im August die Eisenkonstruktion im ersten und fünften Felde vollendet, im September im zweiten Felde montirt und bis zum November der eiserne Unterbau vom ersten bis zum fünften Felde erstellt, worauf das Vorschieben des hölzernen Gerüstes für die 60 Meter weite Mittelöffnung, bei welchem in Folge der Beschaffenheit des Flußbettes eine Stützung nicht möglich war, in Angriff genommen wurde. Bis Ende des Jahres war diese Gerüstbrücke für das Mittelfeld plazirt, und es konnte zu Anfang 1875 mit Montirung der letzten Öffnung ungefäumt begonnen werden.

Die Brücke über die Ergolz nebst Poststraßendurchfahrt in 4. Oöfe der IV. Sektion ist, mit drei Pfeilern und zwei Widerlagern, das nächst bedeutendste Objekt. Mit dem Fundamentaushub der zwei Pfeiler, welche auf Fels

stehen, wurde am 2. Januar, beziehungsweise 17. März begonnen. Zu Ende des Jahres war der erste Pfeiler, sowie ein Widerlager vollendet; überhaupt fehlten zur gänzlichen Fertigstellung nur noch die Auflagersquader des zweiten und dritten Pfeilers, sowie Rückwand und Flügel des ersten Widerlagers.

Die Mühlethalbrücke bei Mumpf mit einem Pfeiler und zwei Widerlagern wurde im April in Angriff genommen und war zu Ende des Jahres bis auf Deckplatte vollendet.

Die übrigen zahlreichen, aber nicht so erheblichen Kunstbauten der Bahn waren beim Schluß des Berichtsjahres bis auf einzelne weniger wichtige Objekte sämtlich fertig erstellt.

Die bis Jahreschluß in den Hauptarbeitsgattungen erzielten Fortschritte geben wir in nachstehender Tabelle in Prozenten des Voranschlags ausgedrückt:

		Erdarbeiten	Kunstbauten	Tunnel
I. Sektion	1. Loos	70.7 0/0	93.5 0/0	—
	2. "	78.2 "	86.4 "	89.1 0/0
II. Sektion	Böhbergstunnel			91.5 "
III. Sektion	1. Loos	92.4 0/0	95.7 0/0	
	2. "	93.6 "	90.5 "	
	3. "	91.2 "	99.7 "	
	4. "	95.7 "	91.6 "	
IV. Sektion	1. Loos	92.3 0/0	92.7 0/0	
	2. "	94.8 "	95.6 "	
	3. "	95.3 "	92.5 "	
	4. "	92.5 "	95.6 "	
Eiserner Oberbau			57.3 "	

Totalfortschritt Ende 1874: 87.4 0/0.

Im Juni wurde mit der Zufuhr von Oberbaumaterialien, zunächst nach dem Lagerplatz Brugg, begonnen, und bis Ende August waren dieselben auf diesem Lagerplatz, sowie in Sädingen, Stein und Pratteln vollständig eingeliefert und aufgelagert.

Von Hochbauten wurden im Mai die Grab- und Mauerarbeiten für die Stationsgebäude in Frick, Eifen und Hornussen in Angriff genommen, und im Juni diese Arbeiten ebenfalls für die Stationen Augst, Rheinfelden, Möhlin, Mumpf und Stein begonnen.

Die Aufstellung der Zimmerarbeiten, in den Monaten Juli und August entsprechend vorbereitet, begannen im September, und es waren bis Jahreschluß die sämtlichen Stationsgebäude eingedeckt, die Fenster provisorisch eingesetzt, und die Schreiner- und Gypferarbeiten in bestem Fortschritt begriffen.

IV. Baukosten.

Im Berichtsjahre haben sich die Bauausgaben, in Folge Fortschreitens der unter dem Titel „Bahnbau“ des Näheren ausgeführten Arbeiten auf der ganzen Linie, auf	Fr. 11,630,289. 50
gehoben. Es kommen von dieser Summe jedoch in Abzug für eingenommene Pacht- und Miethzinse	Fr. 2,212. 95
für verkaufte Materialien und Wertgeschirre an die Tunnel-Arbeiter, für Erlös aus entbehrlich gewordenen Fuhrpferden am Bözbergtunnel und für die zufolge Bundesbeschluß vom 10. Oktober 1874 zurückerhaltenen Beträge des schweizerischen Einfuhrzolls auf den zum Bau der Bözbergbahn bestimmten Schienen zc.	„ 135,868. 81
	<hr style="width: 100px; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> „ 138,081. 76
Danach reduzieren sich die Ausgaben effektiv auf	Fr. 11,492,207. 74
Zur Bestreitung dieser Ausgaben wurden, nach Verwendung des Aktivsaldoportrages vom Vorjahr im Betrage von Fr. 496,014. 52 Cts., von den beiden Bahngesellschaften vier weitere Einzahlungen von zusammen Fr. 13,500,000 geleistet.	
Bis Ende 1874 haben die Einzahlungen der Gesellschaften den Betrag erreicht von	Fr. 20,000,000. —
Hinwieder sind die Netto-Bauausgaben bis zum nämlichen Termine gestiegen auf	„ 17,496,193. 22
Es verbleiben somit auf 1. Januar 1875 als Aktiv-Saldo	<hr style="width: 100px; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> Fr. 2,503,806. 78

Genehmigen Sie, Eit.! die Versicherung unserer vollkommenen Hochachtung.

Zürich, den 16. Juni 1875.

Namens der Direktion der Schweizerischen Nordostbahngesellschaft,

Der Präsident:

J. J. Veyer im Hof.