

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer

**Herausgeber:** A. Waldner

**Band:** 1 (1874)

**Heft:** 4

**Artikel:** Die neuen Bernischen Bahnunternehmungen: 2. Thun-Konolfingen

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1934>

### **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:** 31.03.2025

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

dass dieselben nicht auf zu bevölkerte Städte und nicht auf Zeiten fallen, wo gewöhnlich die Züge ankommen.

26. Die Anordnung der Ladung in den Zügen soll, von dem Anfang oder vom Ende des Zuges angehend, die gewöhnliche Linienformation zeigen.

In den Infanteriezügen nehmen die Wagen mit Officieren den mittleren Theil des Zuges ein; die mit Karren und Thieren werden, nach Maassgabe der eisenbahnlichen Erfordernisse, an die Spitze oder an das Ende gestellt.

In den Cavallerie- und Artillerie-Zügen nehmen die Wagen mit der Mannschaft den mittleren Theil des Zuges ein; diejenigen mit Thieren, Laffeten, Sätteln, Geschirren werden wo möglich halb und halb am Anfang und Ende des Zuges vertheilt.

Man achte darauf, dass die Wagen mit der Munition entfernt von der Locomotive gehalten werden. . . .

27. Sowohl bei der ersten Abfahrt, wie bei jeder folgenden von den Etappenplätzen, sollen die Leute in der Gamelle (gavetta) die Ration gekochtes Fleisch und Brod für die ersten 24 Stunden Fahrt haben.

Wenn die Truppe länger als 24 Stunden auf der Bahn bleiben sollte, so werden die Soldaten zum Voraus mit Schachteln conservirten Fleisches und Brod für den zweiten Tag versehen.

Die Feldflaschen sollen immer mit Wasser gefüllt sein, das im Sommer mit Essig, Branntwein oder Kaffee zu temperiren ist.

Die Truppe hat auch die für die Pferde für jede Eisenbahnfahrt nöthige Fourage mitzuführen.

28. In der Regel sollen die Pferde nicht vor Ablauf von zwei Stunden nach der Fütterung verladen werden, die Leute eine Stunde nach der Mahlzeit.

Man macht aufmerksam, dass starke Fütterung der Thiere kurz vor der Verladung leicht zu Erkrankung Anlass gibt. Während der Reise wird in der Regel nur Heu gegeben. Alle 10 Stunden ungefähr wird getränkt.

29. Die Fourage für Reisen von 14—16 Stunden wird bei der Abreise den stallhütenden Soldaten übergeben.

Die Fourage für den zweiten Tag bei Reisen von 24—36 Stunden wird in den Sattelwagens untergebracht. In den Infanterietransporten hält man sie auf den Bataillonswagen, unter Beachtung, dass sie durch gute Bedeckung vor den Funken der Locomotive geschützt sei.

30. Die Geschirre der Zugthiere der Bataillonswagen werden in den Wagen selbst untergebracht.

Die Sättel und Geschirre der Thiere der Cavallerie und Artillerie, ebenso die Lanzen, die Tornister der Fussgänger, die Werkzeuge der Arbeiter der Cavallerie werden in besonderen geschlossenen Güterwagen versorgt, die Sattelwagen heissen.

In diesen Wagen streut man Stroh ein zur bessern Erhaltung und Reinhaltung dessen, was eingeladen wird.

Die Sättel werden zu fünf oder sechs auf einander gelegt, der unterste auf einem Tornister oder auf einem Strohbund reitend.

Die Geschirre werden paarweise zwischen die Sättel gelegt.

In den Wagen mit Thieren zerstreut man Stroh, im Verhältniss von einem gewöhnlichen Bund auf 4 Thiere.

Das soll bewirken, dass die Thiere lieber hineingehen, dass der Boden der Wagons geschont und reinlich erhalten wird.

31. Man achte darauf, dass die Verladung in die Wagons sorgfältig ausgeführt werde, dass nicht irgend leicht entzündliche Theile hervorrage, dass die Eimer leicht zur Hand seien, wenn man die Thiere voraussichtlich zu tränken hat.

In den unter den Wagen hängenden Eimern hat man stets einiges Wasser zu halten.

32. Wenn in Militärzügen Plätze in erster oder zweiter Classe übrig bleiben, so können die Eisenbahnbeamten sie besetzen lassen, indem sie den niedrigeren Offizieren Plätze I. Classe, den Unterofficieren die ganzen Coupés II. Classe anweisen, die etwa überflüssig sein sollten, ohne dass diese Veränderung zu einer Tarifierhöhung Anlass gäbe.

33. Die sowol in Corps oder Fähnchen vereint als allein reisenden Militärs haben nicht nur die für die gewöhnlichen Reisenden vorgeschriebenen Regeln zu beobachten, sondern sich allen den Bahndienst betreffenden Hilfsleistungen, die von den Bahnbeamten, welche die Verantwortlichkeit tragen, von ihnen verlangt werden, zu unterziehen.

34. Wenn auf der Bahn die Militärverwaltung für Direction und Ueberwachung grosser Transporte functionirt, so werden die dem Betriebe selbst zugetheilten Offiziere als consignirte Postenchefs angesehen, und haben sonach alle Militärs jeden Grades und jeder Waffe ihren Requisitionen, Anweisungen oder Bemerkungen sich zu unterziehen.

(Monitore delle strade ferrate.)

**Die neuen Bernischen Bahnunternehmungen. II. Thun-Konolfingen.** Die Concession datirt vom 17. September 1873. Die Studien, mit Ausnahme derjenigen, welche der Bauausführung unmittelbar vorhergehen müssen, sind beendigt und die daherigen technischen Vorlagen dem Regierungsrathe eingereicht worden.

Diese Bahn bezweckt eine bessere und directe Verbindung zwischen dem obern Theil des Kantons Bern einer- und dem Emmenthal, Entlebuch, Luzern und der Ostschweiz überhaupt — anderseits.

Gegenüber der bestehenden Linie Konolfingen-Gumlingen-Thun gewährt das neue Project eine Abkürzung von 20 Kilometern.

Eine erhebliche Bedeutung ist dem Projecte namentlich dann beizulegen, wenn auch die Linie Burgdorf-Langnau erstellt wird, indem dann die alte Thun-Burgdorf-Strasse wieder hergestellt würde.

Vom Bahnhof Thun hinweg auf 1180' die Centralbahnlinie verfolgend, überschreitet das Trace im sogenannten Schwäbis die Aare, dann die Zulg. Sodann die Thalsohle bis in die Nähe des Heimberger-Schulhauses beibehaltend, wendet sich dasselbe gegen die Dornhalde, erreicht mittelst eines 930' langen Tunnels den Haslewald, trifft an dessen nördlichem Rande auf die Rothachen und führt neben den Ortschaften Brenzikofen und Hellisbühl vorbei in directer Linie nach Diessbach. Von hier verfolgt sie dann die Sohle und mündet bei Stalden (Konolfingen) in die Bernische Staatsbahn ein.

Stationen sind projectirt in Thun, Heimberg, Brenzikofen, Diessbach, Stalden.

Die Länge beträgt 14,7 Kilom.; Maximalsteigung 15 ‰; Minimalradius 300<sup>m</sup>. Bahn normal und einspurig; Oberbau tannen, Schienen 21 Pfd. per lf. Fuss.

Die Ausführung der Bahn bietet keine besondern Schwierigkeiten dar. An Kunstbauten kommen vor: eine Brücke über die Aare bei Thun von 230' Länge, zu 105,230 Fr. veranschlagt; eine Brücke über die Zulg mit 100 Fuss Spannweite, zu 51,656 Fr. veranschlagt; eine Brücke über die Rothach mit 60 Fuss Spannweite, zu 55,660 Fr. veranschlagt; drei Brücken über die Kiesen mit 20 Fuss Spannweite; dazu verschiedene kleinere Brücken und Ueberfahrten.

Die Erdarbeiten sollen vor dem 1. Januar 1875 begonnen und bis zum 1. September 1876 vollendet sein.

Die Anlagekosten werden für die 14,69 Kilometer lange Bahn zu 243,703 Fr. per Kilometer, im Ganzen zu 3,580,000 Fr. veranschlagt.

Die jährlichen Einnahmen werden zu 267,270 Fr., die Betriebskosten nach Analogie mit der Bernischen Staatsbahn zu 106,633 Fr. 80 Cts. angesetzt, wonach sich ein Reinertrag von 160,000 Fr. ergeben würde. Davon bekommt der Reservefonds 500 Fr. per Kilometer oder im Ganzen 7350 Fr.

Das Initiativcomité gedenkt, das Gesellschaftscapital von 3,580,000 Fr. zur Hälfte durch Obligationen, zur Hälfte durch Actien zu decken, zu welch' letzteren die beteiligten Gemeinden und Privaten 790,000 Fr., der Staat dagegen 1,000,000 Fr. beisteuern sollen. Zur Verzinsung des Obligationencapitals à 5 ‰ sind 89,500 Fr. nöthig, so dass den Actien noch 63,550 Fr. bleiben, was einer Dividende von 3,55 ‰ gleichkommt.

**III. Lyss-Herzogenbuchsee-Langenthal-Zofingen.** (Nationalbahn). Die Studien für diese Bahn sind bis auf die eigentlichen Ausführungspläne vollendet.

Diese Linie soll einen Theil der Nationalbahn bilden und soll als solcher an die Linie Kreuzlingen-Singen-Winterthur-Zofingen einerseits, an die Broyethalbahn andererseits anschliessend einen neuen grossen Verkehrsweg zwischen dem Nordosten und dem Südwesten der Schweiz bilden helfen, während sie zugleich den localen Verkehr der von ihr durchzogenen Gegend belegen soll.

Das Trace zieht sich von der Staatsbahnstation Lyss ausgehend in einer Curve über Ottiswyl nach Wengi, von hier nach Messen, Bätterkinden, Utzenstorf, Koppigen, Seeberg nach Herzogenbuchsee und von da über Bettenhausen, Thörigen, Bleienbach, Langenthal und Roggwyl nach der Kantonsgrenze bei St. Urban, um von hier aus in der Richtung von Pfaffnau über Strengelbach und die Wiggern Zofingen zu erreichen.

Vor der Station Strengelbach kommt ein 285' langer Tunnel. Die projectirte Linie erhält von Lyss bis Herzogenbuchsee eine Länge von 34,86 Kilometer mit folgenden Gefällsverhältnissen:

Lyss-Ottiswyl	4305 m	14,50 0/100
	1845 "	12,00 "
Station Wengi	1850 "	4,50 "
Bätterkinden-Moos	9730 "	1,25 "
Station Bätterkinden	1744 "	5,1 "
Utzenstorf	1076 "	0,00 "
	1800 "	3,05 "
Station Koppigen	2400 "	1,07 "
	300 "	0,00 "
	900 "	5,00 "
	300 "	0,00 "
Hellsau	2475 "	5,7 "
Oberönz	5151 "	2,2 "
Herzogenbuchsee	986 "	3,27 "

wobei noch zu bemerken, dass die Steigung von 14 1/2 auf 10 0/100 herabgemindert werden kann.

Minimalradius 300<sup>m</sup>. An Erdarbeiten sind einige kleinere Durchstiche vorzunehmen, die mit Aufträgen günstig wechseln. Die Erdarten bestehen aus mergelartigen Thonschichten, aus Lehmboden und namentlich in vielen Einschnitten aus guten Kiesarten. Die Kunstbauten beschränken sich mit Ausnahme der Emmenbrücke auf einige Bachbrücken und Durchlässe.

Das zweite Stück von Herzogenbuchsee bis Zofingen misst 28 Kilometer mit Steigungen bis 12 0/100 und Radien bis auf 320<sup>m</sup> herab.

Die Gesamtlänge der Bahn beträgt sonach 56 Kilometer; ihre Anlagekosten sind auf rund 9 1/2 Millionen Franken oder 170,000 Fr. per Kilometer veranschlagt.

Die jährlichen Betriebseinnahmen werden zu 1,022,876 Fr., die Betriebskosten auf 508,400 Fr. angesetzt, wonach sich ein Reinertrag von 514,446 Fr. ergäbe.

Da das Baucapital aus 5 Millionen Franken in Actien und 4 1/2 Millionen Franken in Obligationen bestehen soll, mithin zur Verzinsung des Obligationencapitals à 5 0/100 eine Summe von 225,000 Fr. erfordert wird, da ferner zur Bildung eines Reservefonds 800 Fr. per Kilometer, also 49,600 Fr. für die ganze Linie berechnet werden, so würde zur Vertheilung an die Actionäre eine Summe von 239,876 Fr. disponibel bleiben, was einem Ertrage von 4.8 0/100 gleichkäme.

Die Rentabilitätsrechnung stützt sich auf die Rechenschaftsberichte der Berner Staatsbahn und nimmt für die neue Linie einen um 25 0/100 geringern kilometrischen Ertrag an. Wenn auch keine Städte an den Endpunkten der Linie liegen, so berührt sie doch eine Reihe gewerblicher Flecken. Langenthal's Wochenmärkte erfreuen sich einer grossen Frequenz. Die Papierstofffabrik Bätterkinden arbeitet gegenwärtig mit 500 Pferdekraften; und in jener Gegend liegen noch viele Wasserkräfte einer zukünftigen Industrie bereit. Koppigen und Utzenstorf treiben schwinghaften Handel mit Holz und landwirthschaftlichen Producten. Zudem hat die Bahn sechs Anschlüsse mit andern Bahnen: in Lyss an die Bernische Staatsbahn in der Richtung nach Bern und nach Biel; ebenda an die Broyethalbahn; in Bätterkinden an die Solothurn-Schönbühllinie; in Utzenstorf an Solothurn-Burgdorf; in Herzogenbuchsee an die Centralbahn; in Langenthal und Zofingen ebenso.

In Bezug auf den Transit soll die neue Linie „der Alleinherrschaft der Nordostbahn, Centralbahn und Westbahn für den grossen Verkehr zwischen dem Osten und Westen und umgekehrt den Platz streitig machen.“ Um die Möglichkeit der Erreichung dieses Zieles nachzuweisen, wird an einer Reihe von vergleichenden Beispielen gezeigt, dass für die meisten Verbindungen der Mittel- und Ostschweiz mit der Westschweiz die Linie Payerne - Lyss resp. Palézieux - Lyss die kürzeste ist; allerdings werde die Centralbahn durch den Bau der Gäubahn, Lyss-Solothurn-Olten, die Linie Yverdon-Biel-Solothurn-Olten um einige Kilometer gegenüber dem bisherigen Weg über Herzogenbuchsee verkürzen; dagegen werde durch die Linie St. Blaise-Kallnach, deren baldige Erbauung in bestimmte Aussicht genommen sei, die Entfernung Neuenburg-Lyss kürzer, so dass unter allen Umständen der Linie Lyss-Herzogenbuchsee-Zofingen ein ganz bedeutender Antheil vom Verkehr der Westschweiz mit der Ost- und Nordostschweiz zukommen müsse.

Das Actiencapital gedenkt das Initiativcomité folgendermassen zusammenzubringen: 3 Millionen Fr. durch Subscription der beteiligten Gemeinden und Privaten und 2 Millionen Fr. durch eine Actienübernahme seitens des Staates Bern. Von den Gemeinden waren bis 22. Februar 1874 Actien im Betrage von 2,495,000 Fr. gezeichnet worden. Das Subventionsgesuch an den Staat wird damit begründet, dass die erste Section der Nationalbahn Constanz - Singen - Winterthur in Ausführung stehe, Winterthur-Zofingen im Begriffe sich finanziell zu consolidiren, und andererseits der Beginn des Baues der Linie Lyss-

Fräschelz-Murten vor Kurzem officiell constatirt worden, so dass auch das Mittelstück Lyss-Zofingen nun unter allen Umständen gebaut werden müsse. Eine Bethheiligung des Kantons werde dem Unternehmen einen starken moralischen Rückhalt verschaffen.

Der Bericht des Initiativcomité ist datirt von Herzogenbuchsee, 25. Februar 1874. Das Comité besteht aus den Herren: A. Fried. Born, Nationalrath, Herzogenbuchsee, Präsident; H. Herzog, Grossrath in Langenthal, Vicepräsident; S. Offenhäuser, Bankpräsident in Zofingen; Künzli, Gemeinderath, Langenthal; M. Röthlisberger, Grossrath, Herzogenbuchsee; Dr. Hügli, Grossrath, Koppigen; Kummer, Grossrath, Utzenstorf; B. Ziegler, Fabrikant, Bätterkinden; J. Bützberger, Nationalrath, Langenthal; J. Stämpfli, Bankpräsident, Bern; Kunz, Kommandant, Messen; Schluëpp, Kantonsrath, Balm; Struchen, Gemeinderathspräsident, Lyss; Meyer, Lehrer, Secretär, Herzogenbuchsee.

\* \* \*

**Schmalspurbahnen. I. Einleitung.** Die sogenannte normale Spur von 1,50<sup>m</sup> bis 1,51<sup>m</sup> von Schienenaxe zu Schienenaxe oder von 1,44<sup>m</sup> bis 1,46<sup>m</sup> zwischen den innern Schienenflächen gemessen, verdankt ihre Entstehung weder theoretischen Untersuchungen noch practischen Versuchen über die zweckmässigste Spurweite, sondern jenem Zufall, dass die Fuhrwerke der Sheffield-Kohlenwerke, für welche Benj. Curr im Jahre 1776 die erste Bahn mit gusseisernen Schienen ausführte, eben diesen Abstand von Rad zu Rad hatten. Die ersten Bahnen, welche gebaut worden, dienten zur Verbindung wichtiger Handelsplätze, und es entwickelte sich auf denselben bald ein sehr starker Verkehr, dem entsprechend auch die Geschwindigkeit der Züge vergrössert werden musste. Für diese Verhältnisse mochte eine breitere Spur sich besser eignen, und wirklich wurden auch in England eine Anzahl Bahnen mit breiterer Spur bis auf 2,13<sup>m</sup> construiert. Nach Perdonnet waren am 1. Januar 1859 in England, Schottland und Irland 11,816 Kilometer normalspurige (voie étroite), in Irland 1897 Kilometer mit 1,70<sup>m</sup> Spur, und in England 1205 Kilometer mit 2,13<sup>m</sup> Spur in Betrieb. Aehnliche Gründe veranlassten auch in andern Ländern der alten und neuen Welt die Einführung einer breiten Spurweite. Die Verschiedenheit der Spur hatte den bei lebhaftem Verkehr sehr empfindlichen Nachtheil, dass die Wagen der einen Bahn nicht auf der andern verkehren konnten. Um wenigstens die Wagen der Normalspur auf die Breitspur übergehen lassen zu können, legte man zwischen die Schienen der Breitspur eine dritte in normalem Abstand. Solcher gemischter Bahnen waren in England Anfangs 1859 420 Kilometer vorhanden.

Diess Aushülfsmittel musste sich aber bald als ein höchst ungenügendes herausstellen, und so sehen wir dann im Laufe der Zeit eine Bahn nach der andern ihre breite Spur auf die normale zurückführen, meist mit sehr grossem Aufwand an Kosten. So hatte, wie wir in einer vorigen Nummer berichteten, die Great Western in jüngster Zeit noch diese Reduction vorgenommen; ähnliche Reductionen fanden in Amerika statt, so z. B. ersetzte in der ersten Maihälfte die Midland of Canada ihre Spur von 5 Fuss 6 Zoll (1,67<sup>m</sup>) durch eine solche von 4 Fuss 8 1/2 Zoll (1,435<sup>m</sup>), da ihr ihre Hauptverbindungsline, die Grand Trunk, darin vorangegangen war. Baden und Holland brachten ihre ursprünglich weiteren Spuren von bezw. 1,60<sup>m</sup> und 1,93<sup>m</sup> schon vor Jahren auf normale Weite; und es ist wohl als ein in der Geschichte der Eisenbahnen einzig dastehendes Beispiel des entgegengesetzten Strebens zu bezeichnen, wenn in den Tagen vom 18.—22. Mai dieses Jahres die Delaware, Lackawanna und Western-Eisenbahn in Amerika ihre Normalspur auf der Strecke Norwich, N.-Y., bis Utika, 54 miles, und die Richfield Springs Zweigbahn, 21 miles, von 1,435<sup>m</sup> auf 1,829<sup>m</sup> (4 Fuss engl.) erweiterte.

Weite Spuren existiren unseres Wissens ausser den Vereinigten Staaten nur noch in Spanien und Portugal (1,68<sup>m</sup>), in Russland 1,524<sup>m</sup> und Irland 1,70<sup>m</sup>, in Englisch Indien und Chili 1,68<sup>m</sup>, in Australien und Brasilien 1,60<sup>m</sup>.

In neuerer Zeit machte sich dagegen immer mehr eine Tendenz nach Reducirung der Spurweite geltend, und man baute Bahnen in allen Weiten unter 1,435<sup>m</sup> bis auf 0,61<sup>m</sup> (für Schlepfbahnen sogar noch geringer) hinunter. In der Schweiz ist die Schmalspur noch neu; vor wenigen Tagen sind die beiden ersten kurzen Strecken Lausanne-Echallens und die erste Hälfte der Linie von Rigi-Kaltbad bis Scheideck dem Betriebe übergeben worden. Wir glauben daher unseren Lesern einen Dienst zu erweisen, wenn wir zunächst aus der Feder des frühern Oberingenieurs der Linie Lausanne-Echallens und jetzigen Oberingenieurs der Linie am Fuss des Jura, Herrn Moschell, eine eingehendere Erörterung über die Bahnen mit schmalen Spur geben