

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 73/74 (1919)
Heft: 21

Artikel: Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1918
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-35632>

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: 16.03.2025

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

Die schweizer. Eisenbahnen im Jahre 1918.

(Schluss von Seite 234.)

Zustand der Bahnen.

Unterbau. An grössern Störungen des Bahnbetriebes durch Naturereignisse sind im Berichtjahre die folgenden vorgekommen:

Infolge von ausserordentlichen Schneefällen wurde der Zugsverkehr auf der Südrampe der *Lötschbergbahn* vom 2. bis 7. März zwischen Goppenstein und Brig durch den Niedergang von Lawinen und durch Schneerutsche unterbrochen. Die Räumungsarbeiten sind mit Hülfe von Militär ausgeführt worden. Am 22. Dezember erfolgte wiederum starker Schneefall, sodass die Strecke Goppenstein-Lalden an zahlreichen Stellen wieder durch Lawinen und Schneerutsche verschüttet wurde und erst vom 31. Dezember an die ganze Strecke wieder in normale Betriebe befahren werden konnte.

Der Betrieb auf der *Schöllenenbahn* musste vom 9. bis 14. Januar und vom 4. bis 13. März wegen starken Schneefalls eingestellt werden.

Die *Furkabahn* ist am 2. März zwischen Mörel und Grenchols durch den Niedergang von Lawinen verschüttet worden. Der Verkehrs-Unterbruch dauerte bis zum 9. März.

Auf der *Berninabahn* sind zum erstenmal seit der Einführung des durchgehenden Winterbetriebes keine grössern Verkehrsunterbrechungen zu verzeichnen.

Auf der *Rhätischen Bahn* verursachte der Niedergang der Schaseinerrüfe am 13. Dezember bei Km. 13,940 der Linie Landquart-Davos einen Betriebsunterbruch. Der Verkehr wusste während drei Tagen durch Anordnung des Umsteigens und Umladens aufrecht erhalten werden.

Die *Berner Oberlandbahnen* sind zwischen Zweilütschinen und Grindelwald bei Km. 11,700 am 23. August durch den Blindlauigraben mit Geschiebe überschüttet worden. Der Verkehr wurde durch Fuhrwerke aufrecht erhalten, bis der normale Verkehr am 26. gleichen Monats wieder aufgenommen werden konnte.

Auf der Linie *Visp-Zermatt* fand bei Km. 3,0 zwischen den Stationen Visp und Stalden am 30. August ein Erdbeben statt, der den Zusammensturz einer Stützmauer verursachte, wodurch die Linie bis zum 5. September unterbrochen wurde.

Die Bahn *Aigle-Sépey-Diablerets* wurde am 23. Dezember durch Erdbeben an drei Stellen zwischen Les Fontanelles und Les Echenards unterbrochen. Bis zum 26. Dezember konnte der Verkehr nur durch die Anordnung des Umsteigens und Umladens aufrecht erhalten werden.

Inbezug auf die Unterhaltungsarbeiten ist zu bemerken, dass auf der Gotthardlinie mit Rücksicht auf die Einführung des elektrischen Betriebes umfangreiche *Umbauten* und *Verstärkungen von Brücken* in Angriff genommen wurden. Von Brücken mit über 10 m Stützweite sind zwölf in einbetonierte Träger und neun in Steingewölbe im Umbau begriffen. In Stein umgebaut wurde ferner die Linthbrücke in Schwanden.

Oberbau. Geleise-Erneuerungen und Verstärkungen sind im Berichtjahre vorgenommen worden: mit neuem Material für Hauptbahnen: Stahlschienen 23,7 km, Eisenschwellen 3,4 km, Holzschwellen 16,9 km; mit neuem Material für Nebenbahnen: Stahlschienen 1,6 km, Eisen- und Holzschwellen 15,0 km.

Verstärkung der Geleise durch Vermehrung der Schwellen und Verstärkung des Schienenstosses: auf Hauptbahnen 3,8 km, auf Nebenbahnen 6,1 km.

Mechanische Einrichtungen der Drahtseilbahnen. Die Kontrolle über diese Einrichtungen ist in gewohnter Weise durchgeführt worden und umfasste alle Bahnen. Es mussten neun Seile ausgewechselt werden. Teilweise standen als Ersatz nur ältere, bei andern Bahnen ausgemusterte Seile zur Verfügung, da die Beschaffung neuer Seile noch immer auf grosse Schwierigkeiten stösst. Mit acht Ersatzseilen wurden die vorschriftsmässigen Festigkeitsproben vorgenommen.

Bei einer Bahn kam im Betrieb ein Seilbruch vor. Es wurde eine gründliche Untersuchung über die Ursache dieses Unfalles vorgenommen, und es wird die Angelegenheit auch im Zusammenhang mit den allgemeinen Untersuchungen über die Abnützung und das Unbrauchbarwerden der Drahtseile weiter verfolgt.

Elektrische Anlagen. Bezüglich der Unterhaltung dieser Anlagen stellte die ausgeübte Kontrolle eine gewisse Zurückhaltung

seitens der Bahnen fest, die zum Teil auf die schlechte finanzielle Lage, besonders aber auf die hohen Löhne und Materialpreise zurückzuführen ist.

Grössere Betriebsstörungen oder Verletzungen von Personen zufolge von Fahrdrabtbrüchen oder anderen Schäden an elektrischen Anlagen sind nur vereinzelt vorgekommen und haben das Eisenbahndepartement jeweils zu genauen Untersuchungen und auch dazu veranlasst, sämtlichen Bahnen mit elektrischem Betriebe von den Vorkommnissen Kenntnis zu geben und sie zu den nötigen Massnahmen zur Verhütung von Wiederholungen aufzufordern.

Wegen der vielen vorgekommenen Fahrleitungsbrüche sind die Schaffhauser Strassenbahnen im Berichtjahre zum Bügelstromabnehmer übergegangen.

Stationen und Hochbauten. Auf betriebenen Linien sind neu eröffnet worden: die Haltestellen Buix auf der Strecke Delsberg-Delle, Pontenet auf der Strecke Sonceboz-Delsberg und Altendorf auf der Strecke Zürich-Ziegelbrücke.

Die elektrische Beleuchtung ist auf 51 Stationen neu eingerichtet und auf 13 Stationen verbessert worden. Nunmehr werden 87% aller Stationen elektrisch, 1% mit Gas und 12% mit Petrol beleuchtet.

Signale und Riegelungen. Neue Riegelungen sind auf zwölf Stationen erstellt und bestehende auf zwölf Stationen ergänzt worden.

Niveauübergänge und Bahnabschluss. Ausser den beim Bau zweiter Geleise unterdrückten Niveauübergängen sind neun weitere durch Erstellung von Unter- oder Ueberführungen beseitigt worden.

Elektrische Leitungsanlagen längs und quer zu Eisenbahnen.

Starkstromleitungen längs und quer zu Eisenbahnen. Im Jahre 1918 wurden Planvorlagen behandelt für: 350 Starkstrom-Ueberführungen (im Vorjahr 500), 32 (33) Starkstromunterführungen, 12 (10) Starkstromlängsführungen, 54 (46) neue Stationsbeleuchtungsanlagen, 6 (5) elektrische Signalbeleuchtungsanlagen, zusammen 454 gegen 594 im Vorjahr.

Unter Ausschluss der Starkstromleitungen längs und quer zu reinen Strassenbahnen und solcher Leitungen, die den Bahn-Verwaltungen selbst gehören, ergibt sich auf Ende 1918 folgender Bestand: 3731 (3511) Starkstromüberführungen, 635 (609) Starkstrom-Unterführungen, 225 (215) Starkstromlängsführungen.

Kreuzungen von Fahrleitungen elektrischer Bahnen mit Schwachstromleitungen. Nach den Ausweisen der Obertelegraphen-Direktion sind fünf neue Ueberführungen von Schwachstromleitungen über bestehende Fahrleitungen erstellt worden. Die im Laufe des Jahres eröffneten Bahnen und Bahnstrecken weisen im ganzen sechs Ueberführungen auf. Durch Linienausbau und Umbauten wurden viele Kreuzungen geändert und andere ganz beseitigt.

Es sind dem Departement keine durch diese Leitungen verursachte Störungen des Bahnbetriebes zur Kenntnis gelangt. Die Leitungen werden, soweit möglich, jährlich einmal besichtigt und die wahrgenommenen Mängel den in Frage kommenden Bahn-Verwaltungen behufs Abhilfe zur Kenntnis gebracht.

Rollmaterial.

Unter den in Betrieb gesetzten neuen Fahrzeugen ist ein *Güterdampfmotorwagen* der Sursee-Triengen-Bahn mit zwei endseitigen Führerständen und in der Mitte des Wagens angeordnetem Kessel mit automatischer Speisevorrichtung zu erwähnen.

Der immer noch stark fühlbare Mangel an normalspurigen *Güterwagen* veranlasste den weiteren Umbau von alten Personen- und Postwagen in Güterwagen. Der Bau von privaten Güterwagen (Kessel-, Fass- und sonstigen Wagen) fand nicht mehr in so starkem Masse statt wie im Vorjahre, immerhin waren noch 36 Indienstsetzungen zu behandeln gegenüber 92 im Jahre 1917.

Auch im Berichtjahre sind wieder neue Linien und neue Stationen von Schmalspurbahnen für den *Rollschemelbetrieb* eingerichtet worden. Der Bestand an Spezialfahrzeugen für diese Betriebsart beträgt heute 92 Rollwagen und 36 Paar Rollböcke, gegenüber 91 bzw. 36 im Vorjahr.

Im übrigen sei bezüglich Vermehrungen und Aenderungen im Rollmaterial-Bestand auf die nächsthin zur Ausgabe gelangende Rollmaterial-Statistik des Eisenbahndepartements hingewiesen.

Bezüglich *Verbesserungen am Rollmaterial* ist zu erwähnen, dass auf Ende des Jahres 733 oder 51,8% aller Dampflokomotiven mit *Rauchverminderungseinrichtungen* ausgerüstet waren (gleicher

Prozentsatz wie im Vorjahre) und mit *Dampfüberhitzung* 373 oder 26,0% gegenüber 369 oder 25,7% im Vorjahre.

Ueber den Stand der *elektrischen Personenwagen-Beleuchtung* bei den normalspurigen Bahnen gibt nachstehende Zusammenstellung Auskunft:

Petrolbeleuchtung	147 Wagen	oder 3,82%	gegen 5,5%	im Vorjahr.
Gasbeleuchtung	108 „ „	2,78%	„ 5,7% „ „	
Elektr. Beleuchtung	3600 „ „	93,5%	„ 88,8% „ „	

Es wurde auch im Berichtjahre weiter dahin gewirkt, dass zum *Ersatz der Lokomotiv-Petrolaternen* oder doch zu gründlichen Versuchen in dieser Richtung geschritten wurde. Die Einführung der elektrischen Beleuchtung der Lokomotiven lässt sich heute aber der hohen Kosten wegen nicht in nennenswertem Masse durchführen. Die meisten Versuche beschäftigten sich infolgedessen nur mit dem Ausprobieren von *Azetylen-Ersatzbeleuchtungen*.

Mit *selbsttätigen Schutzvorrichtungen* neuer Bauart (mit Taster und Fanggitter) gegen das Ueberfahren von Personen waren auf Ende des Berichtjahres 227 oder 23,5% aller Trambahnmotoren ausgerüstet (19,8% im Vorjahr). Wenn auch noch nicht aller Widerstand gegen die Einführung dieser Einrichtungen überwunden ist, so kann doch eine Besserung festgestellt werden.

Bei elektrischen Schmalspurbahnen mit Adhäsionsbetrieb waren auf Ende 1918 mit *elektromagnetischen Schienenbremsen* ausgerüstet: 7 oder 10,1% aller Lokomotiven, 497 oder 39,7% aller Motorwagen, 9 oder 1,19% aller Anhängewagen. Dazu ist zu bemerken, dass diese von der Adhäsion zwischen Rad und Schiene unabhängige Bremse für Strassenbahnen nur dann unbedingt verlangt wird, wenn längere Gefälle von mehr als 60‰ auf Ueberlandstrecken und von mehr als 50‰ auf städtischen Strecken befahren werden müssen, dass sie aber auch in anderen Fällen zur Vermehrung der Sicherheit eingeführt wird.

Die *selbsttätig wirkende Wagenkupplung* ist im Berichtjahre von zwei weiteren Schmalspurbahnen eingeführt worden und findet sich nun bei neun Bahnen vor. Die Schaffhauser Strassenbahn und die Strassenbahn Zürich-Oerlikon-Seebach beabsichtigen ebenfalls deren Einführung.¹⁾ Auch bei einer normalspurigen Bahn fanden Versuche mit einer derartigen Kupplung schweizerischen Ursprungs statt.

An *Unfällen* sind dem Departement zur Kenntnis gebracht worden: 386 Lokomotivschäden, 2093 Kupplungsbrüche (gegen 744 im Vorjahre), 27 Radreifenbrüche und 35 Achsenbrüche. Auffallend ist die Zunahme der Meldungen über Kupplungsbrüche. Sie ist aber grösstenteils auf bessere Berichterstattung zurückzuführen, zum Teil wohl auch auf die durch die Verminderung der Zugzahl bedingte Vergrösserung der Zugsgewichte.

Bauausgaben.

Die im Laufe des Berichtjahres durchgeführte Prüfung der Baurechnungen für das Vorjahr 1917 ergab eine gesamt Bausumme von 23,5 Mill. Fr. gegenüber 34,5 Mill. Fr. im Jahr 1916 und 78,0 Mill. Fr. im Jahre 1915. Dabei entfallen 15,9 Mill. Fr. auf die Bundesbahnen, 0,6 Mill. Fr. auf die übrigen Normalspurbahnen, 6,7 Mill. Fr. auf Schmalspurbahnen, 0,3 Mill. Fr. auf Trambahnen, während Zahnrad- und Drahtseilbahnen mit einer Abnahme des Baukontos von zusammen 104 000 Fr. in der Aufzählung figurieren. Die Abnahme der Bauverwendungen ist auf die sich stets vergrössernden Schwierigkeiten in der Beschaffung der übrigen Materialien und bei vielen Unternehmungen auf finanzielle Rücksichten zurückzuführen. Der Anteil der Kosten für die Elektrifizierung der S.B.B. beläuft sich auf 5,0 Mill. Fr., jener für die Schöllenenbahn auf 2,7 Mill. Fr., für den Ausbau des Simplontunnels II auf 2,3 Mill. Fr. und für den Umbau der linksufrigen Zürichseebahn auf 2,1 Mill. Fr., während als grössere Posten noch je rund 1,2 Mill. Fr. auf den Bahnhofumbau Biel, die Langenthal-Melchnau-Bahn und die Furkabahn entfallen.

Als gesamt bis Ende 1917 für das schweizerische Eisenbahnnetz gemachte Ausgaben werden angegeben: für die Bundesbahnen 1525 Mill. Fr., für andere Normalspurbahnen 334 Mill. Fr., für Schmalspurbahnen 319 Mill. Fr., für Zahnradbahnen 52 Mill. Fr., für Trambahnen 89 Mill. Fr. und für Drahtseilbahnen 29 Mill. Fr., zusammen 2348 Mill. Franken.

¹⁾ Vergl. die Beschreibung der neuen automatischen Kupplung für Trambahnen auf Seite 195 dieses Bandes (26. April 1919).

† Alfred Hodler.

(Mit Tafel 22.)

Der nach kurzer Krankheit in seinem 68. Lebensjahr am 4. Mai zu Bern verstorbene Architekt Alfred Hodler hat sowohl in seiner Privattätigkeit wie auch während sechs Jahren als Baudirektor von Bern auf das Bauwesen der Stadt mächtig fördernd eingewirkt. Er stammte aus Gurzelen im Seftigenamt des Kantons Bern, wo er am 2. Februar 1851 geboren wurde, und verlebte seine Jugend hier und im grossväterlichen Hause zu Meiringen, in dessen herrlicher Umgebung die innige Freude an der Natur, die ihn zeitlebens besetzt und beglückt hat, in dem Knaben geweckt wurde.

Seine fachliche Ausbildung hat Hodler in München und hierauf in Paris genossen, was für sein berufliches Wirken bestimmend wurde. Die praktische Laufbahn trat er im Architekturbureau von A. Tièche in Bern an, für das er nacheinander am Bau der Kaserne in Bern, des Thunerhofes in Thun und des Grand Hotel in Baden mitgearbeitet hat. Ende der 70er Jahre errichtete Hodler in Bern ein eigenes Bureau und baute von 1879 bis 1881 sechs Einfamilienhäuser an der Gesellschaftstrasse. Gemeinsam mit Architekt Friedrich Schneider unternahm er hierauf als grösseren Bau die Ausführung der zwölf ersten Gebäude des Inseleospitals in Bern nach dem Pavillon-System, eine Arbeit, die ihn von 1881 bis 1886 beschäftigte. Hieran schlossen sich Arbeiten in Biel und Mugglingen, sowie eine vorübergehende Tätigkeit als Bauinspektor von Biel, aus welcher Stellung ihn am 1. März 1888 das Vertrauen der Bürgerschaft Berns in das Amt des städtischen Baudirektors berief.

Mit ungewöhnlicher Schaffenskraft trat er an die dem Amte sich bietenden Aufgaben heran. Unter seiner Direktion entstanden die Primarschulhäuser an der Länggasse und auf dem Kirchenfeld. Hier wie bei den Bauten zum Inseleospital und ebenso bei den Arbeiterwohnungen auf dem Wylerfeld, zu denen Hodler den Grund gelegt hat, verhalf er den Anforderungen der Hygiene, dem Bedürfnis nach Licht und Luft zu ihrem Recht, für das er immer mit Nachdruck eingetreten ist. Die von ihm geplante Errichtung eines Volksbades und einer bürgerlichen Erholungstätte in Weyermannshaus für alle Schichten der Bevölkerung, kam zu seinem Leidwesen nicht zur Ausführung. Auch seine Ideen für die Erweiterung der Bundesstadt fanden bei der Bevölkerung damals nicht das gewünschte Verständnis, und als der von Hodler vorgeschlagene Ankauf der Monbijou-Besitzung Schmidt-Flohr mit knappem Mehr von der Gemeinde verworfen wurde, legte er 1894 sein Amt nieder. Es mag Hodler grosse Genugtuung gewährt haben, dass diese Erwerbung nachträglich nun doch erfolgt ist, und besonders, dass er es erleben durfte, wie die Ideen für Schaffung von Eigenheimen mit sonnigen Gartenplätzchen und ähnliche Bestrebungen, mit denen er damals seiner Zeit vorausgeeilt war, nachträglich zum Durchbruch gekommen sind.

Nach seinem Rücktritt als Baudirektor hat Hodler noch manchen öffentlichen Bau errichtet. So von 1898 bis 1913 eine Reihe von Erweiterungsbauten der Insel, in den Jahren 1899 bis 1901 Schulhaus- und Wohngebäude der L. von Rollschen Werke in Courrendlin und Choindéz und 1901 bis 1903, gemeinsam mit Architekt Eduard Joos, den Neubau der Universität auf der grossen Schanze²⁾. Die verständnisvolle Instandstellung der berühmten Bernerbrunnen ist Hodlers Mitwirkung zu verdanken; bei dem Kampfe um die Erhaltung der Fassade des alten historischen Museums³⁾, der unsern Lesern noch gegenwärtig sein dürfte, trat er lebhaft für dieses charakteristische Bauwerk ein.

Sehr gross ist die Zahl der aus seinem Architekturbureau, in das seit 1912 sein Sohn als Mitarbeiter eingetreten war, von 1894 bis 1916 hervorgegangenen privaten Wohnhäuser-, Geschäftshäuser- und Villenbauten in und bei Bern. Es würde zu weit führen, deren über 40 Nummern umfassende Liste hier einzeln aufzuführen. An der schweizerischen Landesausstellung 1914 war das Brauerei-Restaurant „Cerevisia“ sein Werk. Bei dieser vaterländischen Veranstaltung hat er sich als Präsident der Gruppe „Hochbau“ um die zahlreichen Aussteller dieser Gruppe besondere Verdienste erworben.

Nicht unerwähnt darf die grosse Arbeit bleiben, die Hodler als langjähriger Fachexperte bei bundesgerichtlichen Expertisen geleistet hat, eine Tätigkeit, die ihm besondere Befriedigung gewährte und viel Anerkennung brachte.

¹⁾ Dargestellt in Band XLV, Seite 269 und 281 (im Juni 1905).

²⁾ Siehe in Band XLIII, Seite 296 (vom 18. Juni 1904) u. a.