

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 89/90 (1927)
Heft: 26

Artikel: Die schweizer. Eisenbahnen im Jahre 1926
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-41717>

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: 02.04.2025

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

Die schweizer. Eisenbahnen im Jahre 1926.

(Schluss von Seite 337.)

Ueber die bisher für die Elektrifikation der Bundesbahnen von 1907 bis Ende 1926 gemachten Bauausgaben gibt die folgende Zusammenstellung Aufschluss, von der 30 Mill. Bundesbeitrag für die Beschleunigung der Elektrifikation abzuziehen sind:

Planaufnahmen, Projektierungsarbeiten	4 789 752 Fr.
Erwerb von Wasserkraften	4 875 092 "
Kraftwerke	138 565 337 "
Uebertragungsleitungen	33 669 898 "
Unterwerke	36 610 662 "
Fahrleitungen	100 297 482 "
Herstellung des Lichtraumprofils	12 929 162 "
Schwachstromanlagen	59 061 152 "
Lokomotivremisen und Werkstätten	8 997 684 "
	395 796 222 Fr.

(Ende 1925: 352 447 397 Fr.)

Dazu kommt die Anschaffung von elektrischen Lokomotiven (349 Stück, wovon 67 im Bau) 182 183 565 Fr.
Motorwagen (31 Stück, wovon 20 im Bau) 9 646 154 Fr.

V. Bahnunterhalt.

Inspektion und Kontrolle der Bahnen.

Die Inspektionen auf den Privatbahnlinien sind in vorgeschriebener Weise durchgeführt worden; ebenso wurden die periodischen Revisionen und Belastungsproben der Brücken aus Eisen und Eisenbeton wie üblich vorgenommen. Daneben erfolgten zahlreiche Besichtigungen und Untersuchungen bei besondern Anlässen.

Unterbau.

An wesentlichen Störungen des Bahnbetriebes durch Naturereignisse sind die folgenden zu verzeichnen:

Auf dem Netze der S. B. B. gingen am 16. Mai infolge starker Regenfälle zwischen Magadino und Ranzo-Gerra Erdschlipfe nieder, die an zwei Stellen Linienunterbrechungen zur Folge hatten. Ferner wurde am Abend des 26. September die Bahnlinie zwischen St. Maurice und Evionnaz durch den St. Barthélemybach, der grosse Schlamm- und Steinmassen mit sich führte, unterbrochen. Trotzdem mit einem starken Aufgebot von Arbeitskräften ohne Unterbruch Tag und Nacht gearbeitet wurde, konnte der eingleisige Zugverkehr über eine provisorische Brücke erst am 2. Oktober wieder aufgenommen werden. Der zweigleisige Betrieb wurde am 27. November wieder hergestellt. — Die im letzten Jahre in Angriff genommene Untermauerung der Tunnelwiderlager im Horgener Tunnel, an Stellen, wo die Tunnelsohle durchfeuchtet und aufgeweicht war, wurde vollendet.

Eine durch starke Regengüsse verursachte Rutschung unterbrach den Verkehr an der Südrampe der Lötschbergbahn vom 16. bis 18. Mai. Während der gleichen Zeit war der durchgehende Verkehr auch auf der Berninabahn durch Rufen und Schneerutschungen verunmöglicht. Ferner musste der Betrieb dieser Bahn auf der Strecke Poschiavo-Brusio vom 1. bis 3. November ganz und wegen einer grossen Rufe unterhalb Le Prese vom 11. bis 19. November zeitweise eingestellt werden. In der Zeit vom 21. bis 28. Juni war auch die Rhätische Bahn auf der Strecke Davos-Filisur infolge Niederganges eines grossen Erdrutsches oberhalb der Station Schmelzboden unterbrochen. Die infolge eines Gletscherbruches entstandene plötzliche Anschwellung des Birchbaches zerstörte die Linie der Visp-Zermatt-Bahn zwischen Herbriggen und Randa, sodass der durchgehende Zugverkehr vom 10. bis 12. September verunmöglicht war. Anhaltende Regengüsse, heftige Gewitter und ausserordentliche Hochwasser hatten ferner durch Beschädigung des Unterbaues auf folgenden Bahnlinien Betriebsunterbrechungen verursacht: vom 16. bis 17. Mai auf der Furka-Oberalp-Bahn, vom 22. bis 24. Juni auf der Oensingen-Balsthal-Bahn, der Waldenburger-Bahn und der Strassenbahn Steffisburg-Thun-Interlaken und vom 21. bis 22. November auf den Tessinischen Lokalbahnen.

Oberbau.

Geleiseerneuerungen mit neuen Stahlschienen	51 km
" " " Eisen- und Holzschwellen	26 km
Verstärkung der Geleise durch Vermehrung der Schwellen	23 km

Mechanische Einrichtungen der Drahtseilbahnen.

Die Wiederinbetriebnahme der auf grössere Leistungsfähigkeit umgebauten Bahn Lugano-Monte S. Salvatore fand im April statt. Auf neun Bahnen mussten die Seile ausgewechselt werden.

Stationen und Hochbauten.

Auf dem Netze der S. B. B. sind Haltestellen eröffnet worden in Vionnax zwischen Monthey und Vouvry, Bretonnières zwischen Croy-Romainmôtier und Le Day, Goldbach zwischen Zollikon und Küsnacht (Zürich), und Villnachern zwischen Brugg und Schinznach-Dorf; ferner auf Privatlinien die Haltestellen Eggerberg der Lötschberg-Bahn, Lerchenfeld der Gürbetalbahn und Heinrichsbad der Bodensee-Toggenburgbahn.

Bahnbewachung.

Die Vorlagen über den Dienst der Streckenwärter sind in der gewohnten Weise geprüft worden und gaben auch in diesem Jahre nur in geringem Masse Anlass zu Aussetzungen.

Das Departement hat wiederum der Aufhebung der Bewachung und der Beseitigung von Barrieren bei einigen Niveau-Übergängen unter den erforderlichen Sicherheits-Vorschriften zugestimmt. Die einheitliche Kennzeichnung von bewachten und unbewachten Uebergängen zwecks der Verhütung von Bahngefährdungen und Unfällen hat einige Fortschritte gemacht. Als Vorsignal an der Strasse wird sukzessive die konventionelle Dreiecktafel eingeführt, wobei den internationalen Abmachungen gemäss für bewachte Niveau-Übergänge das Gatterzeichen und für unbewachte Kreuzungen das Bild einer stilisierten Lokomotive zur Anwendung gelangt. Auch in der Kenntlichmachung der Barrieren selbst wurden Verbesserungen erzielt, so durch Anordnung direkter Beleuchtung oder durch Anbringung von Dreiecktafeln und reflektierenden Linsenkörpern an den Schlagbäumen. Die automatischen Bahnübergangs-Warnsignale verschiedener Systeme sind ebenfalls verbessert worden. Es steht zu erwarten, dass die bisherigen Einzelversuche mit derartigen Signalen in grösserem Umfange fortgesetzt werden. Der weitem Entwicklung der Frage der Sicherung von Niveauübergängen im In- und Auslande wird seitens der Aufsichtsorgane die grösste Aufmerksamkeit geschenkt. Es ist zu hoffen, dass die wünschbare Einigung der verschiedenen Interessen in dieser Angelegenheit bei allseitigem Entgegenkommen in absehbarer Zeit möglich sein werde.

Elektrische Anlagen.

Bei weitem Bahnen hat ein Ersatz der Motorgenerator-Umformer durch Quecksilberdampfgleichrichter unter Fortfall der im Unterhalt teuren Akkumulatoren-Batterien stattgefunden. Die Zahl der vorgekommenen Fahrdrabtbrüche hat erheblich abgenommen, was in weitgehendem Masse auf das Verschwinden der Rollenstromabnehmer zurückzuführen ist.

Starkstromleitungen längs und quer zu Eisenbahnen.

Auf Ende 1926 ergibt sich folgender Bestand: 4296 Starkstromüberführungen (Ende 1925 4277), 1301 Starkstromunterführungen (1143), 257 Starkstromlängsführungen (251). Die Leitungskreuzungen und Parallelführungen mit Strassenbahnen sind in diesen Zahlen nicht inbegriffen.

V. Rollmaterial.

Es ist allgemein eine erfreuliche Zunahme der Neuanschaffungen zu vermerken. Besonders sind hier die zwei neuen elektrischen 6/8-Lokomotiven der Lötschbergbahn¹⁾ zu erwähnen. Bei den S. B. B. standen auf Ende des Berichtjahres an elektrischen Fahrzeugen zur Verfügung: 280 Streckenlokomotiven, 2 Rangierlokomotiven, 17 Motorwagen (15000 Volt), 10 Motorwagen (5500 Volt, Seetal), 17 Akkumulatorenfahrzeuge; total 326 elektrische Triebfahrzeuge. Auch Umbauten und Modernisierungen von ältern Fahrzeugen fanden bei verschiedenen Bahnen statt, ebenso wurden zahlreiche Triebfahrzeuge mit Einrichtungen für die einmännige Bedienung ausgerüstet. Wiederholte Versuche mit Benzin- und Benzoltriebwagen führten im Laufe des Berichtjahres zur Anschaffung und Inbetriebnahme solcher Fahrzeuge schweizerischer Provenienz durch Privatbahnen. Es ist zu erwarten, dass die immer noch im Zunehmen begriffene Konkurrenzierung der Bahnen durch das Automobil zu weitem Fortschritten in dieser Richtung führen werde, indem sich ein beständig wachsendes Interesse für solche im Betrieb billige Motorfahrzeuge geltend macht. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass einzelne Strassenbahnen bereits die Aufgabe ihres unrentablen Betriebes und dessen Ersatz durch einen solchen mit Strassenautomobilen erwägen.

Die Erhöhung der Gefahren, die der zunehmende Automobilverkehr namentlich für die Strassenbahnen gezeitigt hat, führte verschiedentlich zur Verbesserung und Vervollkommnung der vorhandenen, sowie zur Erprobung neuartiger Bremsen. Die S. B. B. berichten

¹⁾ Beschreibung auf Seite 221 laufenden Bandes (23. April 1927).

darüber folgendes: Die Studien für die Einführung der durchgehenden Güterzugbremse wurden im Berichtsjahre weitergeführt. In den Monaten März und April fanden unter der Leitung der S. B. B. auf den ebenen Strecken Bologna-Modena-Reggio und auf der Bergstrecke der Gotthardlinie Versuchsfahrten mit der Kunze-Knorr- und der Westinghouse-Bremse statt.

Vom 8. bis 16. September wurden sodann in Bern durch den Unterausschuss für die Güterzugbremse der V. Kommission des Internationalen Eisenbahnverbandes die Ergebnisse der vorerwähnten Versuche besprochen und ein Programm für die Versuche mit der Bozic-Güterzugbremse festgelegt.

Die S. B. B. haben im weitem einen Versuchszug mit der Drolshammer-Güterzugbremse ausrüsten lassen, der dem Unterausschuss für die Güterzugbremse des Internationalen Eisenbahnverbandes im Jahre 1927 vorgeführt werden soll. Das Departement schenkt auch diesen Bestrebungen seine volle Aufmerksamkeit.

Die Einführung von Schienenbremsen (elektromagnetische und andere) hat wiederum Fortschritte gemacht (Zahl der ausgerüsteten Fahrzeuge Ende 1926: 708 gegen 658 Ende 1925); auch die Zahl der Fahrzeuge von Schmalspur- und Trambahnen, die mit selbsttätig wirkenden Kupplungen und mit Schutzfangvorrichtungen ausgerüstet sind, hat etwas zugenommen.

Von den Privatbahnen sind dem Departement 235 Fälle von Lokomotiv- und Motorwagenschäden (Vorjahr 136) und 30 Fälle von Achs- und Radreifenbrüchen gemeldet worden (Vorjahr 44).

VI. Bahnbetrieb.

Gemäss einer dem Bericht beigelegten ausführlichen Tabelle sind im Jahre 1925 auf den wichtigsten schweizerischen Normal- und Schmalspurbahnen mit 4351 km Gesamtlänge im ganzen 1236 848 Züge gefahren worden, d. h. 13 446 Züge oder 1,1 % mehr als im Vorjahr. Davon waren 884 330 Personenzüge, 314 924 Güterzüge, zum Teil mit Personenbeförderung, und 37 594 Dienst- und Hülfszüge.

Bei den S. B. B. betragen die Fahrleistungen:

im Jahre	Dampflokomotiven	Elektr. Lokomotiven	Total
1920	28 934 110	910 885	29 844 995 Lok.-km
1922	27 822 683	4 427 031	32 249 714 „
1924	29 576 683	9 692 887	39 269 741 „
1926	24 370 629	17 993 779	42 364 408 „

Gegenüber dem Vorjahre weist das Jahr 1926 eine Mehrleistung von 4,2% auf.

VII. Bauausgaben.

Die im Laufe des Berichtjahres durchgeführte Prüfung der Baurechnungen für das Jahr 1925 ergab einen Zuwachs an Bauwert von 57,8 Mill. Fr. gegenüber 85,8 Mill. Fr. im Vorjahr, 106,1 Mill. Fr. im Jahre 1923, 103,1 Mill. Fr. im Jahre 1922, 143 Mill. Fr. im Jahre 1921, 137,2 Mill. Fr. im Jahre 1920 und 104,0 Mill. Fr. im Jahre 1919. Von den 57,8 Mill. Fr. entfallen 84,98 Mill. Fr. auf die Bundesbahnen, 2,24 Mill. Fr. auf die übrigen Normalspurbahnen, 0,62 Mill. Fr. auf Zahnradbahnen, 3,50 Mill. Fr. auf Trambahnen und 0,67 Mill. Fr. auf Seilbahnen, während die Schmalspurbahnen wegen der Abschreibung von rund 37 Mill. Fr. bei der Zwangsliquidation der alten Furkabahn-Gesellschaft mit einer Verminderung des Baukonto um 34,18 Mill. Fr. in der Abrechnung figurieren. Bei den Bundesbahnen ist ein Betrag von 10 Mill. Fr. als zweite Rate des zur Beschleunigung der Elektrifizierung gewährten Bundesbeitrages von 60 Mill. Fr. von den tatsächlichen Bauausgaben abgezogen.

Als gesamte, bis Ende 1925 für das schweizerische Eisenbahnnetz gemachte Ausgaben werden angegeben: für die Bundesbahnen 2265 Mill. Fr., für die übrigen Normalspurbahnen 355 Mill. Fr., für die Schmalspurbahnen 324 Mill. Fr., für die Zahnradbahnen 55 Mill. Fr., für die Trambahnen 119 Mill. Fr. und für die Drahtseilbahnen 32 Mill. Fr., zusammen 3150 Mill. Fr. gegenüber 3092 Mill. Fr. zu Ende 1924.

Nekrologie.

Adolf Haag, Dr. Ing. h. c., der am 21. April dieses Jahres in Berlin einem Herzschlag erlag, war am 13. Januar 1858 in Frankfurt a. M. geboren, wo er mit seinen feingebildeten Eltern und den ihm wenigstens ältern Geschwistern eine glückliche Jugend und Schulzeit verlebte. Sein Eintritt in die Ingenieurabteilung des Polytechnikums erfolgte im Herbst 1875. Haags ausgesprochen republikanischer Sinn und sein rasches Einleben in schweizerische Verhältnisse, sowie die Begeisterung für unser Land und seine Bewohner, veranlassten ihn, schon zu Beginn der Studienzeit in seiner damaligen Wohn-gemeinde Riesbach das schweizerische Bürgerrecht zu erwerben, und nach Abschluss der Studien mit dem Diplom im Frühjahr 1879 erledigte er als Geniesoldat den Militärdienst.

Zunächst trat er dann als Ingenieur im Sommer 1879 in den Dienst der Stadt Zürich (Baubureau Letten), wurde aber schon auf Ende des selben Jahres bei der Bauunternehmung Phil. Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M. angestellt, wo er fortan vornehmlich im Brückenbau tätig war und bei einer beträchtlichen Anzahl von bedeutenden Brücken über den Main, den Rhein und die Weser wertvolle Erfahrungen erwerben konnte. Im Jahre 1889 wurde Haag die Leitung der Berliner Abteilung der ihren Wirkungskreis mehr und mehr ausdehnenden Firma übertragen, die ihn 1898 zum Mitglied des Direktoriums mit ständigem Wohnsitz in Berlin ernannte. Von hier aus bearbeitete er die Submissions-Projekte und Eingaben, und leitete er die Ausführung einer grossen Anzahl bedeutender Brückenbauten über die Elbe, Weichsel, Spree, den Nordostseekanal u. a. m., bei denen die Druckluftgründungen in der Folge das Spezial-arbeitsgebiet Haags bildeten. Durch seine intensive Beschäftigung auf diesem Gebiet wurde er schon 1894 dazu geführt, dem

Problem des Unterwassertunnelbaues seine grösste Aufmerksamkeit zu widmen. Seine Ueberlegungen und Vorschläge auf diesem damals neuen und für die Tiefbau-Ingenieure aussichtsreichen Arbeitsfeld haben im Laufe ihrer gelegentlichen Veröffentlichung in der Fachpresse und in Vorträgen sowie weiterer Vervollständigung in wissenschaftlichen und sachverständigen Kreisen, namentlich in Deutschland, solche Anerkennung gefunden, dass ihn die Technische Hochschule in Charlottenburg im Jahre 1920 mit dem Dr. Ing. ehrenhalber auszeichnete. Aber auch ihm blieb die Erfahrung nicht erspart, wie ausserordentlich schwer es oft ist, einen neuen Gedanken in der konservativen, an bisher bewährte Methoden gewohnten Praxis zur Verwertung zu bringen, z. B. auch weil es im wirtschaftlichen Leben manche Charaktere gibt, die selbst mit den verwerflichsten Mitteln kämpfen und die Wahrheit wie den Fortschritt niedertreten oder aus Eigennutz und Eigendünkel ignorieren. Im Jahre 1899 war ihm die damals vakant gewordene Professur für Wasserbau und Fundierungen an der Eidgen. Techn. Hochschule in Zürich vom Schweizer. Schulrat angeboten worden, allein Haag konnte sich nicht entschliessen, seine interessante, arbeits- und erfolgreiche Stellung in Berlin aufzugeben.

Im Jahre 1918 trat Haag von der Firma Phil. Holzmann & Cie. zurück, indem er hoffte, mit seiner ihm schon im Jahre 1886 ange-trauten treuen Gattin noch manches Jahr glücklich leben und in seinem Spezialfach nutzbringender Weise die wohlverdienten Früchte seines Fleisses und seiner geschaffenen Werke geniessen zu können, in seinem im Jahre 1903 erbauten eigenen Wohnsitz in Nikolassee in der Nähe des Wannsees, wo ihm die Freude an zahlreichen Gästen, den jugendlichen Verwandten und der gemeinsamen Pflege der Musik — Haag war ein guter Geiger — das Leben verschönerten. Die Reize der märkischen Landschaft, der nahen Potsdamer Parkanlagen und Havelseen und die Ruhe von benachbartem Wald und Wiese ersetzten ihm zeitweise völlig die ihm so lieb gewordene Schweiz, die er aber dennoch oft besuchte, um auch wieder mit seinen dort verbliebenen Studienfreunden schöne Stunden zu geniessen. Die



DR. ING. h. c. ADOLF HAAG
INGENIEUR

13 Januar 1856

21. April 1927