

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **71/72 (1918)**

Heft 10

PDF erstellt am: **19.05.2024**

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.

INHALT: Der Förderbetrieb beim Ausbau des II. Simplontunnels. — Wettbewerb Greifengasse Basel. — Zum Wettbewerb Gross-Zürich. — Untersuchungen über den Rostangriff durch Kesselwässer und dessen Bekämpfung. — Nekrologie: J. J. Stambach. E. v. Tschärner. J. Classen. — Miscellanea: Ueber die Ermüdung von Maschinenteilen. Schweizerische Bundesbahnen. Elektrische Kraftleitung von 1500 m Spannweite

über den St. Lawrence River. Neuer Bahnhof in Sofia. Eidgenössische Technische Hochschule. Schwere Blechkantenhobelmaschine. — Konkurrenzen: Strassenbrücke über die Reuss bei Gisikon. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehemaliger Studierender: Groupe genevois de la G. e. P. Maschineningenieur-Gruppe Zürich der G. e. P. Stellenvermittlung.

Band 71.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 10.

Der Förderbetrieb beim Ausbau des II. Simplontunnels.

Von F. Rothpletz und C. Andreat, Ingenieure.

(Fortsetzung von Seite 102.)

Als Traktionsmittel für die Normalspur waren nach Programm die elektr. Lokomotiven, die im I. Simplontunnel in Betrieb stehen, mit dem Betriebsfahrdrabt vorgesehen. Die von Oberst Locher geäusserten eingangs erwähnten Bedenken teilten wir nämlich nicht.¹⁾ Für den Ausbau von Stollen II stehen die Erfahrungen des ersten Tunnels zur Verfügung. Es sollten daher Rekonstruktionen dabei nicht in einem Masse nötig werden, dass die Fahrdrähte bei dem heutigen Stande der Technik eine Gefahr vorstellen. Reparaturen, die während des Baues von Tunnel II in Tunnel I notwendig wurden, bestätigen dies. Die Systemfrage des elektr. Betriebes im Simplon-Tunnel war aber damals noch nicht entschieden und die S. B. B. konnten sich daher nicht entschliessen, auf die Gefahr hin später etwas ändern zu müssen, von Anfang an schon die elektr. Ausrüstung von Tunnel II nach dem System von Tunnel I auszuführen.

So kamen, wie Oberst Locher vorge schlagen hatte, nur aus anderen Gründen, Akkumulatoren-Lokomotiven zur Anwendung, von denen drei angeschafft wurden. Eine manövriert in den Installationen, die zweite fördert die Tunnelzüge, die dritte dient als Reserve. Von auswechselbaren Akkumulatoren wurde abgesehen. Der Fahrplan, den wir auf Seite 112 geben, gestattet das Laden zwischen den einzelnen Tunnelfahrten. Bei längerer Förderstrecke, d. h. wenn der Tunnelbahnhof weiter ins Innere verlegt wird, kann die Tunnel-Lokomotive mit der Reserve-Maschine abwechseln.

Das Betriebsgeleise Brig-Iselle der S. B. B. wird zwischen Tunnelportal und Bahnhof Brig à niveau gekreuzt. Diese Kreuzung ist durch Signale, die nur bei Freigabe durch den Bahnhof Brig geöffnet werden können, sowie durch verriegelte Weichen geschützt (Abb. 6; 1 und 2 sind Entgleisungs-Weichen). Die Akkumulatoren-Lokomotiven werden durch Lokomotivführer der S. B. B. einmännig geführt.

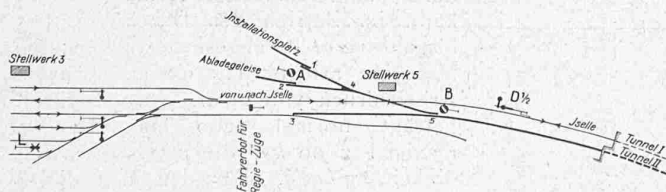


Abb. 6. Kreuzung der S. B. B. durch das Baubetriebsgeleise in Brig.

Die S. B. B. studierten damals einen neuen Schienentyp für den Simplontunnel. Da jene Studien noch nicht abgeschlossen waren, und auch weil die Bahndienstorgane Bedenken trugen, das Legen und Befahren des Betriebs-

¹⁾ Diese Gefahr kann auch bei neuen Tunnels auf ein Minimum reduziert werden, selbst wenn sie als Doppeltunnel erstellt werden, was unter gegebenen Verhältnissen der Fall sein dürfte, da dieses Bausystem bei zu erwartenden hohen Temperaturen und bei grosser Länge immer noch als das richtigste anzuerkennen ist. Voraussetzung hierzu ist, dass die Erfahrungen am Simplon berücksichtigt werden (in erster Linie ein grösserer Axenabstand von wenigstens 40 bis 50 m), und dass die Bauleitung die statischen Gesetze des Gebirgsdruckes gewissenhaft beobachtet und berücksichtigt, ohne sich aus Sparsamkeit und allfälligem Geldmangel zu «Experimenten» verleiten zu lassen.

Die Verfasser.

Geleises der Tunnelbauleitung zu überlassen, musste leider altes Oberbaumaterial der S. B. B. verwendet werden. Nur der endgültige Schotter wird eingebracht (erste Schotterlage). Es sei aber ausdrücklich betont, dass das Legen und die Verwendung des definitiven Oberbaues für den Bau mit zum Förderungs-System gehört, wie die Verwendung der definitiven Betriebsmittel. Dadurch wird zweimaliges Legen des Geleises erspart. Die Zeit, die das Geleiselegen und die elektrische Ausrüstung beanspruchen und um die die Betriebseröffnung, d. h. der Beginn der Einnahmen von der Schlusssteinlegung weg verschoben wird, wird bedeutend gekürzt. Der endgültige Oberbau gestattet grössere Fahrgeschwindigkeiten unter Schonung des Rollmaterials, das hier, besonders die Akkumulatoren, infolge des schlechten

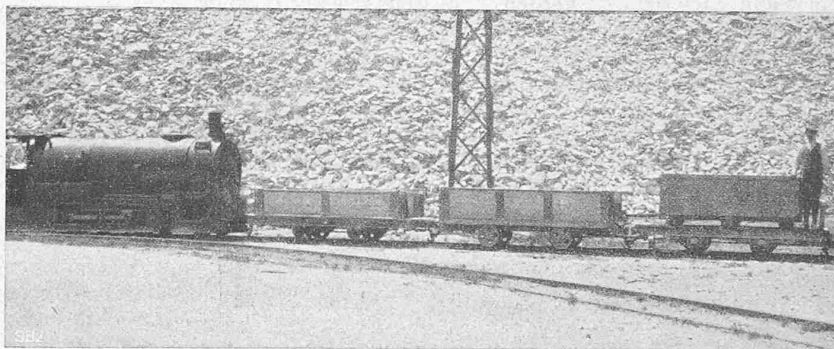


Abb. 10. Dampflokomotive mit Rollmaterial der 80 cm-Spur (Südseite).

Geleisematerials stark leidet. Bei der geringen Zugzahl des Baubetriebs (neun in jeder Richtung im Tag) und ihrer verhältnismässig geringen Belastung und Geschwindigkeit wäre der Verschleiss nicht gross, und es könnte ja der Bau in irgend einer Form, sei es durch Anrechnung eines Minderwertes oder einer entsprechenden Miete, damit belastet werden.

Fördermittel und Installationen.

Bevor wir auf die Organisation, Leistung und Wirtschaftlichkeit der verschiedenen am zweiten Simplontunnel zur Anwendung gebrachten Fördersysteme, besonders dessen der Nordseite näher eintreten, wollen wir vorerst im Folgenden die einzelnen Transportmittel und Installationen näher beschreiben und charakterisieren.

1. Wagenmaterial.

Für den Kleinspurbetrieb stand auf beiden Seiten der Rollwagenpark von Tunnel I zur Verfügung. Dieser bestand auf der Südseite aus drei Wagentypen: den alten sog. „Vor Ort-Wagen“ (Abb. 7), den Mauerungswagen (Abb. 8) und den Halbkippwagen (Ausbruchwagen, Abb. 9) zu je 1,65 m³ Inhalt (vergl. auch Abb. 10).

Für den Kleinbetrieb der Nordseite wurden die vom Tunnel I übernommenen Wagen von 80 cm auf 75 cm-Spur abgeändert. Auch hier sind drei Typen vorhanden: Wagen mit festem Kasten und zwei seitlichen Türen (alte Mauerungswagen); Wagen mit abhebbaren Holzkasten (Ausbruchwagen) und Wagen mit abhebbarem eisernem Kasten (alte „Vor Ort-Wagen“), ähnlich denen der Südseite.

Die zwei letztgenannten Typen waren bereits beim Bau des ersten Tunnels mittels eines Krans entleert worden und konnten neuerdings für das Umladen im Tunnel ohne weiteres verwendet werden. Auch die Wagen mit festen Kasten werden verwendet, nur muss bei diesen der ganze Wagen gehoben und transportiert werden, also mehr totes Gewicht.