

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 51/52 (1908)
Heft: 1

Artikel: Zur Frage der Ostalpenbahn
Autor: E.T.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-27366>

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: 06.02.2025

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

grosser Komponisten sehr viel besser ist? Man lasse in einer Gesellschaft ein Musikstück eines grossen Komponisten spielen, ohne den Autor zu nennen, und frage dann, wer ihn errät. (Schluss folgt.)

Zur Frage der Ostalpenbahn.

In der Tagespresse¹⁾ wird wiederum die *St-Bernhardinbahn* als Vermittlungsprojekt zwischen Splügen und Greina eifrig besprochen, wobei das im Jahre 1902 von Herrn Ing. B. April vorgeschlagene Tracé für den grossen St-Bernhardintunnel, mit einer gebrochenen Grundrisslinie von 27 km Länge und einem vertikalen Luftschaft bei Medels im Vordergrund steht.²⁾

Ohne die allgemeine Frage, ob Splügen, ob St-Bernhardin oder Greina, zu berühren, möge hier ein Tracé für den grossen *St-Bernhardin-Tunnel* mitgeteilt werden, welches eine Erweiterung und Verbesserung des April'schen Vorschlages darstellen soll.

lich die Wasserhaltung etwas grössere Schwierigkeiten bereiten. Diese Erschwernisse aber, zu welchen auch die Mehrkosten für die Erstellung der Seitenstollen selbst gerechnet werden müssen, werden durch die grossen ökonomischen Vorteile, die eine Mehrteilung des Tunnels bietet, bei weitem überwogen. Auf diese Frage näher einzutreten, erscheint vorläufig nicht notwendig, ist auch für Sachverständige überflüssig.¹⁾ Zweck der vorliegenden Zeilen ist vielmehr, die Aufmerksamkeit der Fachleute auf diese eigenartige Lösung der Tunnelfrage, welche Lage und Gestalt der beiderseitigen Täler des St-Bernhardinmassivs gestatten, zu lenken. Erwähnt sei noch, dass die Gebirgsüberlagerung beim vorliegenden Tracé (vergl. Längenprofil) mindestens so günstig ist, wie beim Greina- und günstiger wie beim Splügenprojekt. Dementsprechend wird auch die maximale Gesteinstemperatur im Innern des Tunnels schlimmstenfalls zwischen den von Prof. Heim für Greina- mit 40° und für Splügen mit 45° vorausgesagten Maximaltemperaturen liegen. Dagegen wird zweifelsohne die Lüftung und Ab-

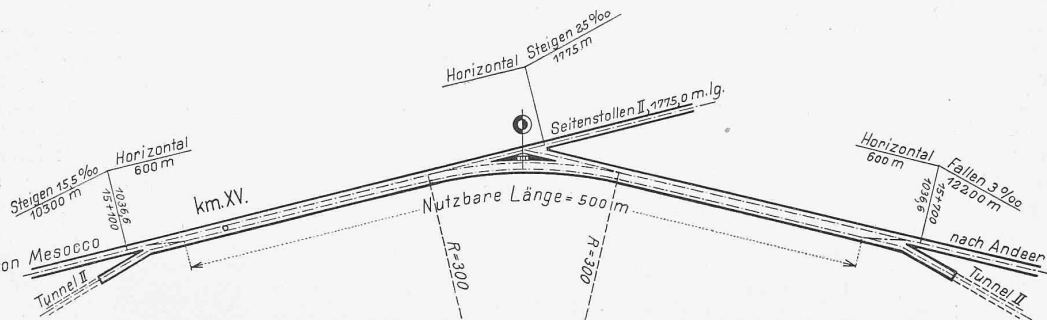


Abb. 3. Lageplan der Tunnelstation bei Seitenstollen II. — Masstab der Längen 1 : 5000.

Der Tunnel zeigt im Lageplan (Abb. 1) eine zweimal gebrochene Linie; er liegt ganz auf Schweizergebiet, schliesst bei Andeer auf Kote 1000 m ü. M. an das Splügenprojekt Locher an, unter Verlegung der Station Andeer auf die westliche Seite der Ortschaft, und mündet oberhalb Mesocco auf Kote 810 m ü. M. in das Misoxer Tal ein, annähernd an der gleichen Stelle, wie das Tracé April. Vom Südportal aus ist dann Bellinzona mit einem mittlern Gefälle von 18‰ auf rund 30 km Länge leicht zu erreichen.

Der Tunnel erhält eine Länge von 27,9 km. Die Südseite steigt mit 15,5‰, die Nordseite fällt mit 3‰. Der Kulminationspunkt liegt auf Kote 1036,6 m ü. M. bei Km. 15,4 vom Südportal, beim zweiten Richtungswechsel (Längenprofil Abb. 2).

An den beiden Richtungswechseln bei Km. 4,5 bzw. Km. 15,4, vom Südportal gemessen, ist nun, wie aus Lageplan und Längenprofil ersichtlich, die Möglichkeit geboten, zwei Seitenstollen von 1385 m bzw. 1775 m Länge und 22‰ bzw. 25‰ Steigung, in der Vertikalebene des Mittelstückes zu Tage zu führen. Diese mit Seilbahnen betriebenen Seitenstollen werden bei der Absteckung, beim Bau und Betrieb des Tunnels für die Tunnellüftung und die Mannschafts- und Materialförderung grössere Dienste leisten, als ein Vertikalschacht von über 400 m Tiefe, dessen Betrieb äusserst umständlich und dessen Leistungsfähigkeit geringer sein wird, wie diejenige der Seitenstollen. Die Höhenüberwindung bleibt bei beiden Systemen annähernd die gleiche. Ein dritter Seitenstollen, jedoch nur zu Ventilationszwecken, von 1340 m Länge und 25‰ Steigung, kann bei Km. 22,9 angelegt werden.

Durch die Anlage dieser drei Seitenstollen würde der Tunnel in vier Abschnitte von 4,5, 10,9, 7,5 und 5,0 km Länge geteilt. Der Bau könnte demnach von vier, sechs oder gar acht Stellen aus gleichzeitig betrieben werden. Freilich müsste dabei ein grosser Teil der Förderungsarbeit im Gegengefälle geleistet werden und würde nament-

lich die Wasserhaltung aus mehreren Stellen durch die Seitenstollen, eine wirksamere und weniger kostspielige sein, als bei den ungeteilten langen Tunnels des Greina- und des Splügenprojektes. Dass der St-Bernhardintunnel um 1,8 km länger ist, als der Splügentunnel, fällt bei der angenommenen Mehrteilung kaum mehr in Betracht.

Der Tunnel ist einspurig angenommen, mit der Möglichkeit der späteren Anlage eines zweiten Paralleltunnels, ähnlich wie beim Splügenprojekt Locher. An den beiden Richtungswechseln bei Km. 4,5 und Km. 15,4 sind zwei Stationen mit Ausweichgleisen von 500 m nutzbarer Länge auf je einer Horizontalen von 600 m Länge vorgesehen (vergl. Abbildung 3). Diese liegen somit in der Nähe der Lüftungsstellen und sind dem Dienstpersonal, welches seinen Wohnsitz an den Mündungen der beiden Seitenstollen haben kann, durch diese Seitenstollen leicht zugänglich. Nötigenfalls kann eine Ausweichstelle auch bei Km. 22,9 bei der Einmündung des dritten Lüftungsstollens in den Tunnel, angelegt werden.

Die Frage, ob der nördliche Seitenstollen bei Medels durch eine bleibende Seilbahnanlage auch für den Personenverkehr des Hinterrheintales, sowie als Notausgang, eingerichtet werden soll, ist z. Zt. von untergeordneter Bedeutung, darf aber auch erwähnt werden. Im übrigen gelten, was die Baumethode, den Betrieb des Tunnels, die spätere Durchführung eines zweiten Tunnels für die Anlage einer zweiten Spur usw. anbetrifft, die nämlichen Grundsätze, die im Konzessionsgesuch für den Splügentunnel nach Projekt Locher²⁾ enthalten sind und worauf wir der Kürze halber verweisen.

E. T.

Berner Alpenbahn.

An Hand des uns zugekommenen Quartalberichts Nr. 4, umfassend die Monate Juli, August und September 1907 können wir im Anschluss an unsere regelmässigen

¹⁾ Berner Tagblatt v. 16. Nov. 07, Basler Nachrichten v. 27. Nov. 07, Züricher Post v. 29. Nov. 07.

²⁾ Freier Rhätier vom 6. Juni 1902.

¹⁾ Wir behalten uns vor, gegebenen Falles auf diesen Punkt zurückzukommen.

²⁾ Schweiz. Bauzeitung vom 2. März 1907 (Bd. IL, S. 107).