

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Band: 37/38 (1901)
Heft: 24

Inhaltsverzeichnis

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: 19.11.2024

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

INHALT: Die Tunnelbauten der nordböhmisches Transversalbahn Teplitz-Reichenberg im Jeschkengebirge. — Die Werkzeugmaschinen auf der Weltausstellung in Paris 1900. II. (Schluss). — Wettbewerb zum Neubau eines Knaben-Sekundarschulhauses in Bern. III. (Schluss). — Ein neues System von armiertem Beton. — Miscellanea: Schiffshebewerk mit geneigter Ebene bei Foxton in England. Schutzvorrichtungen an Strassenbahnwagen. Elektrische Schnellbahnen. Ausstellung der Künstler-Kolonie in Darmstadt. Monats-Ausweis über die Arbeiten im Albulatunnel. Die Umwandlung von hochgespanntem Wechselstrom in Gleichstrom niedriger Spannung. Gebäude für die schweizerische Landestopographie und die eidg. Eichstätte. Städtische Unterpflaster-Bahnen in Berlin. Schweizerische Bundesbahnen. Die Normalspurbahn Uerikon-Bauma. — Konkurrenzen: Primarschulhaus in Moutier. Bebauung des westlichen und südwestlichen Teiles von Linden. — Nekrologie: † Friedrich Adolf Siewerd. † Adolphe Rychner. † R. E. Fueter. † Heinrich Streuli. — Litteratur: Liste des stations des chemins de fer. Eingegangene literarische Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehemaliger Studierender: XXXII. Adressverzeichnis.

Die Tunnelbauten der nordböhmisches Transversalbahn Teplitz-Reichenberg im Jeschkengebirge.

Von K. Imhof, Ingenieur.

Die wichtige Verbindung der Kohlenbecken von Brüx, Dux bis Aussig mit dem Industriegebiet der Hauptstadt Nordböhmens, Reichenberg, wurde im Herbst des Jahres 1900 fertig gestellt. Es ist die etwa 144 km lange, eingleisig normalspurige Lokalbahn „Teplitz (Settetz)-Reichenberg“, von welcher ungefähr 100 km (von Teplitz bis Niemes) bereits seit längerer und kürzerer Zeit dem Betriebe übergeben worden sind.

Ausser ihrer guten Lage hat die Linie, die in ihrem Zuge die Städte Aussig, Lobositz, Leitmeritz, Böhm. Leipa, Niemes und Gabel berührt, eine Reihe interessanter Bauten aufzuweisen. So sind als von grossem, fachlichem Interesse, ausser der Unterfahrung des Steinberges im Mittelgebirge durch einen 234 m langen Tunnel, erwähnenswert: Die Elbe führende Eisenbahnbrücken, mit acht Oeffnungen von zusammen 357,5 m Lichtweite, wovon drei Oeffnungen zu 72 m l. W. mit 10,33 m hohen eisernen Halb-Parabelträgern überspannt sind, und pneumatisch fundierten Strompfeilern¹⁾; ferner die Viadukte bei Drum und Neuschloss, welche letzterer, der Karba-Viadukt, mit einer Gesamtlänge von 250,6 m in malerischer Abwechslung von Eisenkonstruktionen mit gewölbten Oeffnungen zwei eigentümlich erodierte, unmittelbar aneinander grenzende Sandstein-Felsthäler übersetzt. Die zuletzt vollendete Strecke von Niemes bis Reichenberg bietet noch weitere grosse Bauwerke, da die Bahn das mit Basaltkegeln besäte Gebiet verlassend, nun in die gebirgige Gegend eintritt.

Die Durchfahrung des Jeschkengebirges, das sich vor Reichenberg erhebt, geschah mittels fünf kurz aufeinander folgender Tunnels:

des Neuländer-Tunnels von . . .	816 m Länge
„ Rehberg-Tunnels „ . . .	317 „ „
„ Christofgrunder-Tunnels von 48 „ „	
„ Jägerhaus-Tunnels von . . .	40 „ „
„ Burggrafen-Tunnels von . . .	27 „ „



Fig. 1. Sicherungseinbau an den zerdrückten Stellen des Neuländer-Tunnels.

letzterer mit anschliessendem, 8 m langem überwölbtem Einschnitt an der West- und 16 m langem überwölbtem Einschnitt an der Ostseite.

¹⁾ Eine ausführliche Beschreibung dieses Baues enthält der Bericht von Herrn Generaldirektor Regierungsrat Rosche der k. k. priv. A. T. E. in der Zeitschr. d. öst. Ing.- und Arch.-Vereines, 1898 Nr. 43; desgl. über den Karba-Viadukt, 1899, Nr. 4.

riger Spannung. Gebäude für die schweizerische Landestopographie und die eidg. Eichstätte. Städtische Unterpflaster-Bahnen in Berlin. Schweizerische Bundesbahnen. Die Normalspurbahn Uerikon-Bauma. — Konkurrenzen: Primarschulhaus in Moutier. Bebauung des westlichen und südwestlichen Teiles von Linden. — Nekrologie: † Friedrich Adolf Siewerd. † Adolphe Rychner. † R. E. Fueter. † Heinrich Streuli. — Litteratur: Liste des stations des chemins de fer. Eingegangene literarische Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehemaliger Studierender: XXXII. Adressverzeichnis.

Was die geologische Beschaffenheit anbetrifft, so besteht das Jeschkengebirge vornehmlich aus Thonschiefer, Quarzit, Diorit und krystallinischem Kalk und es waren deshalb die wenn auch kurzen Tunnelbauten doch so wechselreich, dass ihnen reges Interesse entgegengebracht wurde.

Mit Rücksicht auf die Entwicklung des Bahntracés konnte man mit dem ersterwähnten Neuländer Tunnel dem Gebirgssattel zwischen Jeschkenspitze und Scheuflerkoppe kaum ausweichen, wenn man auch Schwierigkeiten voraussah, da fast ausschliesslich Thonschiefer durchfahren

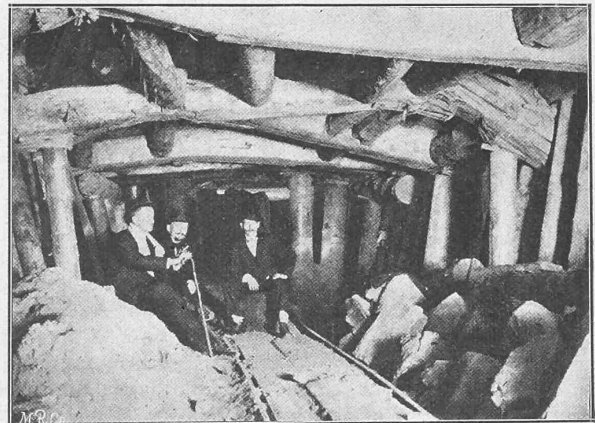


Fig. 2. Sicherungseinbau an den zerdrückten Stellen des Neuländer-Tunnels.

werden musste. Der Tunnel ist nun zwar in einem Zeitraum von 2 1/2 Jahren fertiggestellt worden, hat aber durchwegs Sohlengewölbe und es mussten auch an zwei verschiedenen Stellen je 8 1/2 lfd. m Tunnelröhre umgebaut werden, da das aus bestem, lagerhaftem Diorit in Cementmörtel hergestellte Bruchsteinmauerwerk durch die ausserordentlich stark auftretende „blähende Kraft“ des Thonschiefers (sobald derselbe mit Luft in Berührung kam) zertrümmert wurde. Die 0,5/0,5 m starken Schwellen des Sicherungseinbaues wurden geknickt (siehe Fig. 1. u. 2). Die erfolgte Rekonstruktion hingegen ging leicht vor sich, weil die blähende Wirkung nach einiger Zeit vollständig aufhörte.

Die Tunnels wurden, wie sämtliche andern Kunstbauten, eingleisig ausgeführt; als Normalien für das Profil und die Mauerungsmaasse galten diejenigen der k. k. öst. Staatsbahnen, die aus Fig. 3 (S. 256) wie auch aus folgender Tabelle zu ersehen sind:

Tunnel-Normalien der k. k. österr. Staatsbahnen. Maasse in Metern.

Type Nr.	Gewölbe	Widerlager			Sohlen-gewölbe	Fussquader			Anmerkungen
		d	w1	w2		w3	f	a	
2. Unausgemauert	—	—	—	—	—	—	—	—	ohne Sohlengew. u. Fussquader
3. Verkleidungsprofil	0,40	0,40	0,40	0,44	—	—	—	—	„ „ „ „
4. „	0,40	0,55	0,70	1,29	—	—	—	—	„ „ „ „
5. Leichtes Druckprof.	0,50	0,65	0,80	1,39	0,45	0,60	0,75	0,25	„ „ „ „
6. „	0,55	0,70	0,85	1,44	0,45	0,60	0,75	0,25	„ „ „ „
7. Schweres „	0,65	0,80	0,95	1,54	0,45	0,60	0,75	0,25	mit Fussquad. jed. ohne Sohlengew.
8. „	0,65	0,80	0,95	1,54	0,45	0,60	0,75	0,25	„ und Sohlengew.
9. „	0,75	0,90	1,05	1,64	0,55	0,60	0,75	0,30	„ jed. ohne Sohlengew.
10. „	0,75	0,90	1,05	1,64	0,55	0,60	0,75	0,30	„ und Sohlengew.

Der Abbau geschah mittels „Jochzimmerung“, insbesondere des „Centralstrebensystems“ mit etlichen Abänderungen, welches wiederum seine praktische Verwendbarkeit in jedem Falle bewies.

Der Christofgrunder-Tunnel durchfuhr reinen, gesunden Quarzit; der Abbau in demselben geschah nicht ring-