Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **37/38 (1901)**

Heft 24

PDF erstellt am: **27.04.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

INHALT: Die Tunnelbauten der nordböhmischen 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 Albula-Tunnel. 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 Siewerdt. † Adolphe Rychner. † R. E. Fueter. † Heinrich Streuli. — Litteratur: Liste des stations des chemins de fer. Eingegangene litterarische Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehemaliger Studierender: XXXII. Adressverzeichnis.

Die Tunnelbauten der nordböhmischen 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, eingeleisig normalspurige Lokalbahn „Teplitz (Settenz)-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 Elbebrücke bei Lobositz, die längste der in Böhmen über die Elbe führenden 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 Strompfeilern [1]); ferner die Viadukte bei Drum und Neuschloss, welch' 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	„	„
„ Christofsgrunder-Tunnels von	48	„	„
„ Jägerhaus-Tunnels von . . .	40	„	„
„ Burggrafen-Tunnels von . .	27	„	„

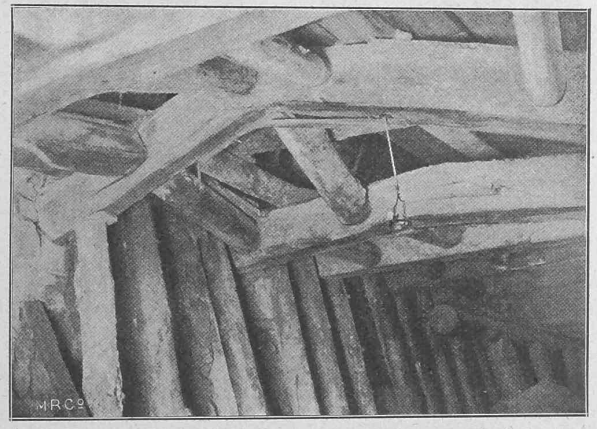

Fig. 1. Sicherungseinbau an den zerdrückten Stellen des Neuländer-Tunnels.

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.

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 Entwickelung 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

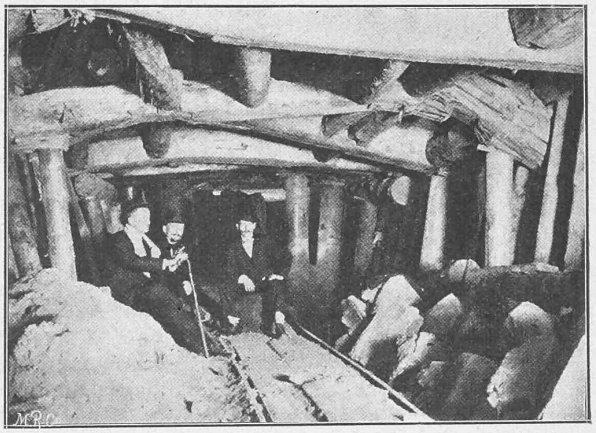

Fig. 2. Sicherungseinbau an den zerdrückten Stellen des Neuländer-Tunnels.

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 Sicherungs-Einbaues 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, eingeleisig 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			Sohlengewölbe	Fussquader			Anmerkungen
	d	w1	w2	w3	f	a	b	c	
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 Christofsgrunder-Tunnel durchfuhr reinen, gesunden Quarzit; der Abbau in demselben geschah nicht ring-