Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 37/38 (1901)

Heft: 24

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 03.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://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 nied-

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 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:

muci	Tullicis.					
des	Neuländer-Tunnels von .			816	m	Länge
55 .	Rehberg-Tunnels " .			317	22	22
27	Christofsgrunder-Tunnels	s v	on	48	22	27
22	Jägerhaus-Tunnels von .			40	22	25
	Burggrafen-Tunnels von			27		

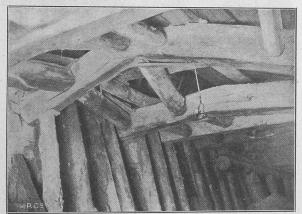


Fig. I. Sicherungseinbau an den zerdrückten Stellen des Neuländer-Tunnels.

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

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

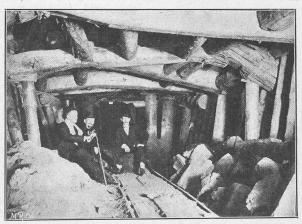


Fig. 2. Sicherungseinbau an den zerdrückten Stellen des Neuländer-Tunnels.

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 $^{1/2}$ Ifd. 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		- eallow so Beneder Fussquader			Anmerkungen						
		d	W1	W2	W3	f	a	b	c					
		_	_	12	-	_	_		_	ohne	Sohlen	gew. u. F	ussquader	
3. Verkleidungsprofil		0,40	0,40	0,40	0,44	-	-	-	-	. 29	12	н	,,	
4.	,		0,40	0,55	0,70	1,29	-	-	-		,	- 33	n	n
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	77	0,65	0,80	0,95	1,54	0,45	0,60	0,75	0,25	mit Fr	esqua	d.jed.ohn	eSohlengew
8.	77	27	0,65	0,80	0,95	1,54	0,45	0,60	0,75	0,25		77	und Sol	ilengew.
9.	7	n	0,75	0,90	1,05	1,64	0,55	0,60	0,75	0,30		19	jed.ohn	eSohlenge#
10.	"	л	0,75	0,90	1,05	1,64	0,55	0,60	0,75	0,30		11	und Sol	ilengew.

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-

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.