Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Die Eisenbahn = Le chemin de fer**

Band (Jahr): **12/13 (1880)**

Heft 26

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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.

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

http://www.e-periodica.ch

INHALT: Abonnementseinladung. — Zum Durchschlag des Leggistein-Tunnels (Correspondenz aus Wasen). — Le Canal d'irrigation du Rhône, par M. J. L. Weber, Ingénieur, à Paris (avec des dessins). — Die Eisenbahnen Indiens. — Revue: L'exposition d'électricité; Découverte de nouvelles catacombes à Rome; Haupt's Feuerungs-Methode. — Miscellanea: Feste Isolirmasse zum Schutze gegen Abkühlung; Anknüpfung der Nivellements in Zürich und Umgebung an die Fixpunkte des schweizerischen Präcisions-Nivellements; Kautschuköl als Schutzmittel gegen den Rost; Verbreitung der Gasmotoren. — Necrologie: † Professor Martin Gropius. — Vereinsnachrichten: Zürcherischer Ingenieur- und Architecten-Verein; Stellenvermittelung.

Abonnements-Einladung.

Mit dem Jahre 1881 beginnt die „Eisenbahn" ihren XIV. Band. Damit keine Verspätung in den Zusendungen entstehe, bitten wir um rechtzeitige Erneuerung der Abonnemente.

Die Redaction wird es sich angelegen sein lassen, die „Eisenbahn" auch fürderhin immer mehr zu einer anregenden, die Gebiete des gesammten Bau- und Verkehrswesens möglichst umfassenden Wochenschrift zu gestalten. Sie hat sich zu diesem Zwecke neben den bereits vorhandenen, bewährten Mitarbeitern eine Anzahl neuer Kräfte gesichert. Indem sie den rein fachwissenschaftlichen Fragen stets ihr Hauptaugenmerk zuwenden wird, soll dadurch die Besprechung und Beleuchtung der wichtigen beruflichen Tagesfragen, welche die gesammte Technikerschaft bewegen, nicht ausser Acht gelassen bleiben.

Die „Eisenbahn" wird in Folge bezüglicher Vereinsbeschlüsse auch im neuen Jahre Organ des Schweizerischen Ingenieur- und Architecten-Vereins und der Gesellschaft ehemaliger Studirender des eidg. Polytechnikums bleiben. Die ihr hiedurch gesicherte grosse Verbreitung in den massgebenden technischen Kreisen der Schweiz und des Auslandes macht sie zu einem geeigneten Publicationsmittel.

Neue Abonnemente auf die „Eisenbahn" nehmen entgegen alle Postämter der Schweiz, Deutschlands, Oesterreichs und Frankreichs, ferner sämmtliche Buchhandlungen, sowie auch die Herren **Orell Füssli & Co. in Zürich** zum Preise von:

Fr. 20. — für die Schweiz und
„ 25. — = M. 20 = fl. 10 ö. W. für das Ausland } pro Jahrg.

Mitglieder des Schweiz. Ingenieur- und Architecten-Vereins und der Gesellschaft ehemaliger Studirender des eidg. Polytechnikums geniessen das Vorrecht des auf Fr. 16. — für die Schweiz und Fr. 18. — für das Ausland reducirten Abonnementspreises, sofern sie ihre Abonnementserklärung einsenden an den

Herausgeber der „Eisenbahn":
A. Waldner, Ingenieur
385 Claridenstrasse — Zürich.

Zum Durchschlag des Leggisteintunnels.

(Correspondenz aus Wasen.)

Im Anschluss an die in Ihrer letzten Nummer gebrachte Notiz über den ersten Kehrtunneldurchschlag an der Gotthardbahn möge es mir gestattet sein, über den bisherigen Bauvorgang bei diesem Tunnel Folgendes mitzutheilen:

Der Leggistein-Tunnel, welcher die am linken Ufer der Reuss und Mayen-Reuss aufsteigende Felskuppe des Leggisteins durchbricht, bildet den nördlichen Abschluss der Schleife bei Wasen, indem er die mittlere Linie dieser Bahnentwickelung mit der obern verbindet. Der Tunnel beginnt am Ostabhang des Leggisteins, in der Nähe des sogenannten Strahllochs mit der Bahnhöhe von 965 *m* über Meer und endigt am Südabhange in einer Höhe von 47 *m* über der Sohle der Mayenreuss-Schlucht. Die Länge zwischen den Portalen beträgt nach den neuesten Bestimmungen 1088,4 *m*, wovon 866,9 *m* in der Kreiscurve mit 300 *m* Radius und 221,5 *m* am Ausgang in der Geraden liegen. Die Maximalsteigung von 25 ‰ ist im Tunnel auf 22 ‰ ermässigt.

Das durchfahrene Gestein besteht aus hartem, quarzreichem Gneissgranit, der ca. auf die halbe Tunnellänge in compacten Massen ansteht, sonst aber mit häufigen, wenig Wasser führenden Glimmerschiefereinlagerungen und mit Klüftungen durchzogen ist.

Der Bau dieses Tunnels wurde mit den ersten vorbereitenden Arbeiten im August 1875 in eigener Regie der Gesellschaft begonnen und nachdem von der untern Mündung 118 *m*, von der obern 90 *m* Sohlenstollen vorgetrieben waren, am 27. März 1876 in Folge der ungünstig sich gestaltenden Lage des Gotthardunternehmens wieder eingestellt. Die vorbereitenden Arbeiten, d. h. die Herstellung der Zugänge, der Transportwege zu den Materialablagerungsplätzen etc. waren sehr schwieriger Natur und verursachten einen bedeutenden Zeit- und Kostenaufwand. Der Tunneleingang wurde durch einen kurzen Seitenstollen aufgeschlossen und das zur Herstellung des grossen Leggistein-Dammes bestimmte Ausbruchmaterial bis zur erfolgten Ueberbrückung der Schlucht und Durchstollung des kleinen Tunnels beim Strahlloch an den Gehängen daselbst abgelagert.

Das obere Mundloch wurde in der beinahe senkrecht abfallenden linkseitigen Felswand der Mayenreuss-Schlucht eingebrochen, nachdem die Angriffsstelle durch einen dieser Wand entlang führenden, auf eisernen Consolen ruhenden Fusssteg zugänglich gemacht worden war. Der Schutt musste einstweilen in der Schlucht abgelagert werden und erst nachdem die Transportstollen durch die Felsvorsprünge beim Mayenkreuz erstellt und das Transportgerüst über die Mayenreuss aufgerichtet war, konnte das Ausbruchsmaterial seiner Bestimmung gemäss in den Bahndamm am obern Ende des Mayenkreuz-Tunnels geführt werden.

Das genannte, aus vier Etagen bestehende, den Wildbach in sehr schiefer Richtung schneidende Transportgerüst (zugleich Montirungsgerüst für die definitive Brücke) ruht auf drei unter sich verschobenen, ca. 20 *m* weiten Sprengwerken. Die Aufstellung wurde unter sehr schwierigen Umständen in drei Wintermonaten von 1875 auf 1876 vorgenommen. Das Gerüst ist oben 53 *m* lang, die Breite beträgt oben 7 *m*, unten 11 *m*, die Höhe über dem Wasserspiegel 47 *m*; es enthält 220 m^3 = 4336 Längenmeter Constructionsholz, 628 *m* Geländerholz, 330 m^2 Dielenbelag, 1625 *kg* eiserne Schrauben und 1052 *kg* Klammern.

Nachdem die financielle Reconstruction der Gotthardbahn in bestimmterer Aussicht stand, wurden die Stollenarbeiten im October 1878 im Regiewege wieder aufgenommen, im Leggisteintunnel jedoch der Sohlenstollenbetrieb verlassen, der Uebergang zum Firststollenbetriebe mittelst Aufbrüchen bewerkstelligt und gleichzeitig zur Erzielung einer bessern Luftcirculation die über dem fertigen Sohlenstollen gelegenen Firststollenstrecken gegen die Portale zu ausgebrochen.

Am 12. März 1879, als der Richtstollen auf der Nordseite mit 165 *m*, auf der Südseite mit 143 *m* vorgerückt war und der zu durchbrechende Rest noch 787 *m* betrug, wurden die Arbeiten von der Baugesellschaft Flüelen-Göschenen übernommen und weiter geführt. Die Verhältnisse bei diesem Tunnelbau zeigten sich weitaus günstiger, als anfänglich vorauszusehen war und die Arbeiten nahmen im weitern Verlauf einen so guten Fortgang, dass schon am 15. December dieses Jahres der Durchschlag des Richtstollens, 578 *m* vom Nordportal entfernt, erfolgen konnte. Es wurden somit in 645 Tagen 787 *m* Richtstollen erstellt, was einem durchschnittlichen Fortschritt beiderseits zusammen von 1,22 *m* per Tag gleichkommt. Der grösste Monatsfortschritt mit 46,5 *m* wurde im Juni 1880, der geringste mit 23,1 *m* im Juni 1879 erreicht.

Mit wenig Ausnahmen wurde stets zweischichtig gearbeitet