Objekttyp: **AssociationNews**

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

Band (Jahr): **8/9 (1878)**

Heft 9

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

23 Kilometer. Der Geleiszustand ist ungewöhnlich schlecht und können in Anbetracht der Schmiervorrichtungen mit festen Stoffen, die Eigenwiderstände für die Güterzüge wie in Pistoja angenommen werden, nämlich

$$w = 5$$
$$e = 8$$

Nun ist die auffallende Thatsache hervorzuheben, dass die Steigungsermässigung 5‰ im Tunnel gegenüber der Steigung der offenen Strecke noch nicht einmal hinreicht, um den ungünstigeren Adhäsionszustand im Tunnel zu paralysiren, es ist im Gegentheil stets nur der Tunnel mit 30‰, welcher der Beförderung der Lasten ein Hinderniss entgegensetzt, die auf der äussern Steigung von 35‰ anstandslos herangefahren wurden. Dabei ist der Sandverbrauch im Tunnel ein so ausserordentlich starker, dass ein besonderer Dienst eingerichtet werden musste, um das Tunnelgeleise per Monat in 6 bis 8 Nachtschichten von verbrauchtem Sand zu befreien. Der hier zur Verwendung kommende Sand wird von Alessandria her transportirt, und ist nach Ansicht der Angestellten von guter Qualität, was jedoch nur relativ, das heisst im Vergleich zu den andern Sandsorten in Italien richtig sein mag. In Wirklichkeit enthält dieser Sand viele erdige Bestandtheile, was man besonders auffallend an der Qualität des verbrauchten Sandes zwischen den Tunnelgeleisen bemerkt. Diese schwarze, klebrige, humusähnliche Masse könnte unmöglich aus reinem Quarzsand entstehen, selbst wenn die Rauchniederschläge noch so vorwiegend wären. Der massenhafte Sandverbrauch, der oft per Tag eine Wagenladung für diese nur 10,3 Kilometer lange Strecke beträgt, hat denn auch, wie aus folgender Rechnung hervorgeht, für die Adhäsion keine bemerkenswerthe Verbesserung zur Folge.

Für den Tunnel ist der Adhäsionscoefficient im besten Falle:

$$f = \frac{52 \,.\, 30 + 19\,(8 + 30) + 120\,(5 + 30)}{52\,000}$$

$$f = 0{,}124 \text{ oder circa } \frac{1}{8}$$

Für die offene Linie ist der Coefficient besser und zwar regelmässig auf

$$f = \frac{52 \,.\, 35 + 19\,(8 + 35) + 120\,(5 + 35)}{52\,000}$$

$$f = 0{,}142 \text{ oder circa } \frac{1}{7}$$

Bei vorherrschendem Südwind, welcher vom Meer aufsteigend, stets feuchte Luft erzeugt, wird der Tunnelbetrieb besonders schlimm und kommen dann im obern Theil nahe am Ausgang oft Stockungen vor, selbst wenn die Zugsbelastung auf 100 Tonnen pro Maschine verringert wird. Der Coefficient ist diesfalls höchstens

$$f = \frac{52 \,.\, 30 + 19\,(8 + 30) + 120\,(5 + 30)}{52\,000}$$

$$f = 0{,}111 \text{ oder circa } \frac{1}{9}$$

Bei Probefahrten, welche im September 1871 auf dieser Linie mit einer Maschine der österreichischen Südbahn ausgeführt wurden, war der Adhäsionscoefficient im Tunnel (in obiger Weise gerechnet) weit günstiger, nämlich zu

$$f = \frac{1}{7{,}5} \text{ bis } \frac{1}{7}$$

und in der offenen Strecke

$$f = \frac{1}{6{,}5} \text{ bis zu } \frac{1}{6}$$

Wenn dies der Fall war, was übrigens nicht zu bezweifeln ist, so findet sich die Erklärung dazu kaum anderswo, als in besserer Qualität des angewendeten Sandes und in geringerem Raddurchmesser bei günstigerem Schienenprofil. Letzteres ist zur Zeit nämlich in einem Zustande, wo die obere Wölbung ganz verschwunden und der Schienenkopf auf circa 80 m/m Breite gequetscht ist, so dass das Rad stets eine sehr grosse Auflage findet, wobei der Einheitsdruck geringer ausfällt und daher die unliebsamen Schmiermittel auf den Schienen günstiger functioniren können.

(Fortsetzung folgt).

* * *

Concurrenzen.

Krankenanstalt des Cantons Glarus.

Von den 31 für die cantonale Krankenanstalt eingereichten Plänen sind drei mit Preisen bedacht worden. Den ersten Preis (800 Fr.) erhielt Herr Architect Reber in Basel, den zweiten (500 Fr.) Herr Architect Wolff, jgr. in Zürich, den dritten (200 Fr.) Herr Architect Schiesser in Glarus.

* * *

Vereinsnachrichten.

Bernischer Ingenieur- und Architecten-Verein.

Sitzung vom 8. Februar 1878.

Bei stark besetztem Saale referirte Herr Rothen, Adjunct der eidgenössischen Telegraphendirection über das Telephon. Nach einer geschichtlichen Uebersicht über den Ursprung dieser Erfindung gab der Vortragende an der Hand von mehreren Experimenten interessante Aufschlüsse über die sogenannten Tonfarben oder Ton-Schwingungen und die Fortleitung der Töne durch das Telephon.

Auf dem Tische aufgestellte Apparate, von welchen aus eine Verbindung in ein anderes Local eingerichtet worden war, reproducirten deutlich Töne einer dort spielenden Musikdose und einer Violine und dort gesprochene Laute konnten ebenfalls gut verstanden werden.

Sitzung vom 22. Februar 1878.

Herr Präsident von Linden schildert dem Vereine die finanziell ungünstige Lage der „Eisenbahn", unserer schweizerischen technischen Zeitschrift, und muntert alle Mitglieder zum Abonniren auf.

Herr Ingenieur Schucan referirt über Dynamit und über die technischen Untersuchungen der letzten Dynamit-Explosion in Göschenen. Durch Verlesen der Vorschriften des Herrn Favre und durch vorgelegte Pläne der Dynamit-Anlage in Göschenen, musste sich Jeder überzeugen, dass zur Verhütung von Unglücksfällen Alles bis auf's minutiöseste angeordnet ist, so dass es bereits nicht möglich sein wird, die wahre Ursache der Catastrophe ausfindig zu machen. A.

* * *

Chronik.

Eidgenossenschaft.

Das Bundesgericht hat den 20. Februar über die Nationalbahn den Concurs erklärt und zum Massenverwalter den Herrn Ständerath Russenberger in Schaffhausen ernannt.

Eisenbahnen.

Gotthardtunnel. Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche: Göschenen 21,2 m/, Airolo 6,3 m/, Total 27,5 m/, mithin durchschnittlich per Tag 3,9 m/.

* * *

Stellenvermittelung

für die Mitglieder der

Gesellschaft ehemaliger Studirender des eidg. Polytechnikums in Zürich.

Sämmtliche Correspondenzen sind an den Chef der Stellenvermittelungs-Commission H. Paur, Ingenieur, Bahnhofstrasse, Münzplatz, Nr. 4, Zürich, einzusenden.

Offene Stellen.

Ein Ingenieur zur Aufsicht über Instandhaltung der Werkstätten und Maschinen in ein Eisenwerk in Elsass-Lothringen (128).

Ein Maschinenzeichner, im Bau von Locomotiven, auch kleineren von Secundärbahnen bewandert, nach Süddeutschland (133).

Ein Maschineningenieur, der leichtere Sachen selbstständig construirt und beider Sprachen vollkommen mächtig, um technische Artikel ins Französische zu übersetzen (137).

Ein Assistent für Maschinenbau an einer polytechnischen Schule I. Ranges

Stellen suchende Mitglieder.

Architecten,	bei einer Bahngesellschaft als Bureauchef thätig (402).
„	gegenwärtig auf einem städtischem Bauamte thätig (403).
Maschineningenieure,	für Turbinen, Appretur und Färberei-Maschinen (25).
„	für Spinnerei, Weberei, Eisenhüttenwesen, englische und französische Correspondenz (366).
„	für Eisenbahn-Maschinendienst (509, 271).
Eisenbahningenieure	früher beim Bahnbau (847, 856, 853).
Ingenieure	für Civilbau (255, 710, 825, 730, 64, 869).

Redaction: H. PAUR, Ingenieur.