

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 8/9 (1878)
Heft: 10

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: 15.01.2026

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

INHALT. — Stationsgebäude für Nebenlinien der Schweizerischen Nordostbahn. Mit einer Tafel als Beilage. — Adhäsion der Locomotiven und die Mittel zur Vermehrung derselben. (Schluss.) — Der Steinkohlen-Bohrversuch in Zeiningen (Canton Argau), von Professor Mühlberg. — Die Städtegarantie der Nationalbahn-Obligationen. — Kleine Mittheilungen: Démolition du palais des Tuileries. Moulage des sculptures d'Olympie, au Louvre. Der Phonograph. Mit 2 Clichés. — Congrès internationaux de 1878: Société centrale des Architectes de France. Programme. Société géologique de France. — Concurrenzen: Kranken-Anstalt des Cantons Glarus. Hospice de la Vieillesse à Genève. — Chronik. — Verschiedene Preise des Metallmarktes loco London. — Stellenvermittlung der Gesellschaft ehemaliger Studirender des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich.

TECHNISCHE BEILAGE. — Stationsgebäude für Nebenlinien der Schweizerischen Nordostbahn. Massstab 1: 200.

Stationsgebäude für Nebenlinien der Schweizerischen Nordostbahn.

(Mit einer Tafel als Beilage.)

Auf den Stationen der Nebenlinien (Bahnen II. Ranges, Secundärbahnen mit normaler Spurweite) der Schweizerischen Nordostbahn sind die Einrichtungen für den Personen- und Güterdienst in einem Gebäude von 24,7^m Länge und 8,5^m grösster Breite vereinigt, das Gebäude enthält:

Im Erdgeschoss:

1 Bureau	von circa 20,0	□ ^m
1 Wartsaal I. und II. Classe	" " 20,0	"
1 " III. Classe	" " 24,0	"
1 Geschirrkammer	" " 3,5	"
1 Treppe	" " 8,5	"
1 Güterraum	" " 88,0	"

im ersten Stock:

eine Wohnung für den Stationsvorstand bestehend aus 3 Zimmern, 1 Küche u. s. w.

mit zusammen 68,0 □^m

und im Keller:

einen benutzbaren Raum von circa 60,0 □^m

Die Billetaussage erfolgt an der Stirnseite des Gebäudes, woselbst zum Schutze des Publicums ein kleines Vordach und ein etwas erhöhter gepflasterter Perron angebracht sind.

An den Güterschuppen schliesst sich eine steinerne Rampe von 14^m Länge an, gegen die Bahnseite eine solche von 2^m Breite, während auf der Strassenseite durch vorspringende Balken und mittelst Bohlenbelag eine Bühne von 1^m Breite gebildet ist.

Die Kosten waren veranschlagt:

a) Gebäude.

I. Grab-, Maurer- und Steinhauerarbeit	Fr. 10 220
II. Zimmerarbeit	" 9 920
III. Schreinerarbeit	" 1 990
IV. Glaserarbeit	" 920
V. Schlosserarbeit	" 480
VI. Spenglerarbeit	" 760
VII. Malerarbeit	" 760
VIII. Verschiedenes und Stationsausrüstung (Ofen, Beleuchtung, Möblirung etc., inclusive Fr. 744 für Unvorhergesehenes)	" 2 550

b) Rampe.

Grab-, Maurer-, Steinhauer- und Pflasterungsarbeiten	" 3 200
Total	Fr. 30 800

Zur Ausführung sind diese Gebäude gekommen auf der Linie Effretikon-Wetzikon-Hinweil sowie auf einigen kleinen Stationen der Hauptbahn, und haben die wirklichen Kosten gegenüber dem Voranschlage nennenswerthe Differenzen nicht ergeben, indem die Vergebung bald etwas unter, bald etwas über den Voranschlag erfolgte. —r.

* * *

Adhäsion der Locomotiven und die Mittel zur Vermehrung derselben.

(Schluss.)

4. Die Mont-Cenis-Bahn oder Strecke Bussoleno-Modane.

Bis Modane wird der Bahnbetrieb durch die oberitalienische Bahnverwaltung ausgeführt.

Bussoleno-Modane ist eine Bergbahn von 60 Kilometer Länge mit Maximal-Steigungen von 30 ‰. Dabei sind auch einige enge Curven vorhanden, jedoch in so geringem Masse, dass deren Widerstände in unserer Adhäsionsrechnung vernachlässigt werden können, was ebenfalls aus der geringen Abnutzung der Radspurkränze als zulässig abzuleiten ist. Die letztern haben nämlich auf der Mont-Cenis-Bahn beinahe dieselbe Dauer wie auf irgend einer günstig angelegten Thalbahn, und mag als auffallende Erscheinung hier zwar nebensächlich angeführt werden, dass der Consum der Spurkränze an den Vorderrädern bei den ganz gleichen Locomotiven und Radständen an der Bahn Pistoja-Porretta per Monat grösser ist als am Mont-Cenis per Jahr.

Die Bahn ist von Turin aus bis an die zweite Station vor dem grossen Tunnel, nämlich bis Beaulard nur einspurig angelegt und ausgeführt und sind daher auch die Tunneln auf der Südseite in der starken Steigung sehr enge und deshalb stets mit verdorbener Luft angefüllt; aus welchem Grunde auch hier wie in Pistoja das System der Doppelzüge mit Schiebmaschinen nicht wie am Brenner und an der Giovi-Rampe zur Anwendung gelangen kann. Das Gleiche gilt auch von der nördlichen Zufahrt, wo die 23 ‰ Steigung des grossen Tunneln auf die Länge von 6,5 Kilometer trotz künstlicher Ventilation das einzige Hinderniss bildet. Hier kommt es sogar hin und wieder vor, dass selbst nur eine Maschine beim Schleudern der Triebräder eine gefahrbringend schlechte Atmosphäre um den beinahe steckenbleibenden Zug entwickelt.

Ausser denselben Bergmaschinen (System Sigl) wie an Pistoja-Porretta kommen am Mont-Cenis für Schnellzüge noch gewöhnliche sechsrädrig gekuppelte Gütermaschinen zur Anwendung.

Die Geschwindigkeiten sind hier ziemlich grösser als am Brenner und zwar:

für Güterzüge	20 bis 23 Kilometer
" Personenzüge	23 " 27 "
" Schnellzüge	27 " 30 "

Die Belastungsnormen sind auf den beiden Zufahrtsstrecken verschieden und zwar auffallender Weise ist die Belastung z. B. für den Güterzug nördliche Bergfahrt bei geringerer Maximalsteigung von nur 26 ‰ geringer, nämlich 150 Tonnen, als für die Südseite bei den langen Rampen mit Maximalsteigungen von 30 ‰, wo 160 Tonnen als Norm gilt.

Diese Normen werden um so beredter für den Werth des Tunnelbetriebes, wenn man weiss, dass die Ermässigung von 160 Tonnen auf 150 Tonnen nicht einmal wegen der nördlichen Maximalsteigung 26 ‰ ausserhalb des Tunneln, sondern einzig wegen den 23 ‰ Steigung im grossen Tunnel gemacht werden muss, der bekanntlich dazu noch günstige Richtungsverhältnisse hat, d. h. nur in gerader Linie ausgeführt ist.

Die 7 ‰ geringere Steigung im Tunnel vermag also auch hier (ähnlich wie die 5 ‰ im Giovi-Tunnel) den ungünstigeren Adhäsionszustand im Tunnel nicht auszugleichen.

Bei dem Adhäsionsgewicht der Maschine von 52 Tonnen, Tengewicht = 25 Tonnen und den obigen Belastungen gestalten sich die Adhäsionscoefficienten wie folgt:

1. Im grossen Mont-Cenis-Tunnel mit 23 ‰

$$f = \frac{52 \cdot 23 + 25 (23 + 8) + 150 (23 + 5)}{52 \ 000}$$

$$f = 0,118 \text{ oder circa } \frac{1}{8,4}$$

2. Für die südliche Zufahrtsrampe:

*