Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer

Herausgeber: A. Waldner

Band: 2/3 (1875)

Heft: 1

Sonstiges

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: 21.01.2026

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

DIE EISENBAHN — LE CHEMIN DE FER

Schweizerische Wochenschrift für die Interessen des Eisenbahnwesens.

Journal hebdomadaire suisse pour les intérêts des chemins de fer.

Bd. III. ZÜRICH, den 9. Juli 1875. No. 1.

„Die Eisenbahn" erscheint jeden Freitag. Correspondenzen und Reclamationen sind an die Redaction, Abonnements und Annoncen an die Expedition zu adressiren.

„Le Chemin de fer" paraît tous les vendredis. — On est prié de s'adresser à la Rédaction du journal pour correspondances ou réclamations et au bureau pour abonnements ou annonces.

Abhandlungen und regelmässige Mittheilungen werden angemessen honorirt.

Les traités et communications régulières seront payées convenablement.

Abonnement. — *Schweiz:* Fr. 10. — halbjährlich franco durch die ganze Schweiz. Man abonnirt bei allen Postämtern u. Buchhandlungen oder direct bei der Expedition.
Ausland: Fr. 12. 50 = 10 Mark halbjährlich. Man abonnirt bei allen Postämtern und Buchhandlungen des deutsch-österreichisch. Postvereins, für die übrigen Länder in allen Buchhandlungen oder direct bei Orell Füssli & Co. in Zürich.
Preis der einzelnen Nummer 50 cts.

Abonnement. — *Suisse:* fr. 10. — pour 6 mois franco par toute la Suisse. On s'abonne à tous les bureaux de poste suisses, chez tous les libraires ou chez les éditeurs.
Etranger: fr. 12. 50 pour 6 mois. On s'abonne pour l'Allemagne et l'Autriche chez tous les libraires ou auprès des bureaux de poste, pour les autres pays chez tous les libraires ou chez les éditeurs Orell Fussli & Co. à Zurich.
Prix du numero 50 centimes.

Annoncen finden durch die „Eisenbahn" in den fachmännischen Kreisen des In- und Auslandes die weiteste Verbreitung. Preis der viergespaltenen Zeile 25 cts. = 2 sgr. = 20 Pfennige.

Les annonces dans notre journal trouvent la plus grande publicité parmi les intéressés en matière de chemin de fer. Prix de la petite ligne 25 cent. = 2 silbergros = 20 pfennige.

INHALT: Schweizerische Eisenbahnwagen. — Verwendung von Zahnstangen für die Arlbergbahn. — Locomotivbetrieb mit Luft im St. Gotthard-Tunnel. — Proben mit continuirlichen Bremsen in England. — Bahnhof-Inspections-Dienst. — Berichtigung. — Kleinere Mittheilungen. — Anzeigen.

Beilage. Eine Tafel: Zweistöckiger Personenwagen (Maasstab 1 : 50).

Schweizerische Eisenbahnwagen.

(Siehe beiliegende Tafel.)

Zweistöckige Personenwagen. Die vom technischen Inspectorate für die schweiz. Eisenbahnen in Bern entworfenen zweistöckigen Personenwagen haben Rahmen nach Vidard's Modell. Diese Anordnung, welche zuerst bei den Wagen mit zwei Etagen für die franz. Ostbahn ausgeführt wurde, gestattet eine wesentliche Tieferlegung des Wagenkastens; in der That beträgt im vorliegenden Falle die Höhe des Fussbodens von der Schienenoberfläche nur 740. Die lichte Höhe der unteren Etage ist 1880 und diejenige der oberen Etage 1860, was mit den Deckenstärken von 70, respective 50 eine totale Höhe des Fuhrwerks von 4600 ergibt. Die äussere Breite des unteren Wagenkastens ist 2950, die innere ist 2780, während die äussere Breite der geschlossenen Imperiale 2670 und die innere Breite 2550 beträgt. Der Querschnitt der oberen Etage ist so geformt, dass das für die Neubauten vorgeschriebene eidg. Normalprofil des lichten Raumes ohne Anstand passirt werden kann. In den oberen Abschrägungen des Profils ist bis zur Wagendecke noch ein Spielraum von 100 vorhanden. Der Wagen ist auf Grundlage des Bundesgesetzes über den Bau und Betrieb der schweiz. Eisenbahnen vom 23. Dec. 1872 construirt, d. h. nach dem americanischen Intercommunications-System. Demgemäss hat jede Etage eine centrale, mit Endperrons in Verbindung stehende Passage, so dass die Sitzeintheilung im Principe ganz derjenigen unserer gewöhnlichen Eisenbahnwagen entspricht. Die Anordnung der nach der oberen Etage führenden bequemen Treppen darf als eine besonders glückliche Lösung eines der schwierigsten Constructions-Details des zweistöckigen Wagenbaues bezeichnet werden. Bei Durchführung des americanischen Modells soll nämlich jeder Einsteigeperron von beiden Seiten zugänglich sein, und die nach oben führende Treppe soll zugleich dem Uebergange von Wagen zu Wagen in keinerlei Weise hindernd entgegenstehen. Diesen Bedingungen entspricht die gewählte Disposition der Diagonal gegenüber angebrachten halbkreisförmigen Treppen vollkommen und es macht diese Construction auch in architectonischer Beziehung den günstigsten Eindruck.

Die Wagen enthalten in jeder Etage 32 Sitzplätze, was mit einem Platz auf jedem der oberen Balkons ein Total von 66 Sitzplätzen ergibt. Die innere Ausstattung ist den verschiedenen Wagenklassen entsprechend; so haben die I. und II. Classe gepolsterte Sitze, während diejenigen der III. Classe geschweift und durchbrochen sind. Die Beleuchtung der Wagen geschieht bei Nacht mittelst vier, in den Stirnwänden angebrachten Petroleum-Lampen. Ventilation und Beheizung der beiden Etagen findet in gebräuchlicher Weise statt.

Die Principal-Verhältnisse und übrigen Abmessungen der Wagen sind aus den beigelegten Entwurfs-Zeichnungen — welchen in Bälde detaillirte Pläne nachfolgen werden — ersichtlich und es bleibt hier noch Folgendes anzuführen. Bekanntlich bestehen die Hauptcharactere des zweistöckigen Wagen-Princips in einer Verbesserung des Verhältnisses zwischen todter Last eines Wagens und dessen Ladung, also in einer Steigerung des öconomischen Effectes des Vehikels einerseits, und anderseits in einer entsprechenden Abminderung der Zugkraftskosten. Nun beträgt bei unseren gewöhnlichen zweiachsigen Wagen II. Classe mit 32 Sitzplätzen das Wagengewicht pro Sitzplatz 200—250 Kilogr. die zweistöckigen Wagen dagegen von derselben Wagenclasse werden erfahrungsgemäss nur 150 Kilogr. pro Sitzplatz wiegen, was bei 66 Plätzen einem Wagengewicht von rund 10,000 Kilogr. entspricht. Die Wagen mit 2 Etagen und 64 Plätzen der Bödelibahn wiegen z. B. 9,750 Kilogr., also pro Sitzplatz 152 Kilogr. Wenn nun allerdings die französischen zweistöckigen Wagen, sowie diejenigen, welche neulich von der österr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft erworben wurden, wesentlich günstigere Gewichtsverhältnisse aufweisen, so ist dabei nicht zu verkennen, dass die vom eidg. technischen Inspectorate vorgeschlagenen Wagen in Betreff räumlicher Verhältnisse, Bequemlichkeit und Solidität allen Anforderungen der Gegenwart Genüge leisten.

* * *

Verwendung von Zahnstangen für die Arlbergbahn. Herr A. Schober, Generalsecretär in Buda-Pest, empfiehlt die Anwendung des Zahnstangensystemes zur schnellern Verwirklichung des Arlbergs-Ueberganges, indem er nachzuweisen versucht, dass dieselben einen Massentransport zu vermitteln im Stande seien. Er exemplirt mit der Kahlenbergbahn, wo auf einer continuirlichen Steigung von $10^1/_4$ % Brutto 550 Centner mit 10 Kilometer Geschwindigkeit befördert werden, und zieht den Schluss, dass demnach mit einer doppelt so schweren Maschine und zwei Zahntriebrädern auf 80 ‰ Brutto 2000 Centner gezogen werden können. Da dieses die Hälfte der sonst von Gebirgsmaschinen gezogenen Last ist, so müssten auf der Zahnradstrecke die doppelte Zahl Züge gehen und doppelt so viele Maschinen vorhanden sein. Die Geschwindigkeit, mit der gewöhnlich Rampen von 25 ‰ erstiegen werden, beträgt für Lastzüge 11 und Personenzüge 22 Kilometer bei einer Zahnstangenbahn würde sie bei 80 ‰ 7 und 10 Kilometer betragen. Was die Transportkosten zwischen zwei gegebenen Punkten anbelangt, so sind dieselben auf einer Zahnradbahn mit starker Steigung nicht grösser als auf einer gewöhnlichen Bahn mit geringerer Steigung und entsprechender Mehrlänge und gestalten sich für's Zahnrad günstiger, wenn man proportional der Stärke der Steigung Taxzuschläge bewilligt. Der Einwurf, dass sowohl Wagen als Maschinen, welche die Zahnstange befahren, an diese gebunden seien, ist kaum stichhaltig, dagegen setzen die klimatischen Verhältnisse und Schneefälle bis auf 6 Meter Tiefe den Alpenüberschienungen ernsthafte Hindernisse entgegen.

Eine der wichtigsten noch zu schaffenden Schienenverbindungen ist die sogenannte Arlbergbahn, deren Endpunkte Bludenz, Station der Vorarlberger Linie und Innsbruck, Station der Südbahn, 140 Kilometer weit auseinander liegen, während die eigentliche Arlbergbahn zwischen Bludenz und Landeck 67,2 Kilometer lang ist. Da die Schweiz und Süddeutschland zu den constanten Abnehmern der ungarischen Bodenproducte zählen, so wäre die Erstellung dieses mangelnden Stückes der kürzesten Linie nach Ungarn von