

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 2/3 (1875)  
**Heft:** 23

## **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:** 14.01.2026

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

# DIE EISENBAHN CHEMIN DE FER

Schweizerische Wochenschrift  
für die Interessen des Eisenbahnwesens.

Journal hebdomadaire suisse  
pour les intérêts des chemins de fer.

Bd. III.

ZÜRICH, den 10. December 1875.

No. 23.

„Die Eisenbahn“ erscheint jeden Freitag. — Correspondenzen und Reclamations sind an die Redaction. Abonnements und Annoncen an die Expedition zu adressiren.

Abhandlungen und regelmässige Mittheilungen werden angemessen honorirt.

**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 1 Fr.

**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.

„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.

Les traités et communications régulières seront payées convenablement.

**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 Füssli & Co. à Zurich.

Prix du numéro 1 Fr.

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:** Zugbarriere der Schweizerischen Nordostbahn. — Das Bundesgerichtsgebäude in Lausanne. — Nouvelles mesures prises pour le service d'exploitation de la Compagnie d'Orléans. — Ventilatoren für Eisenbahnwagen. — Arlbergbahn (Schluss). — Literatur. — Bundesrathsverhandlungen. — Kleinere Mittheilungen. — Recettes des Chemins de fer Suisses. Beilage: Eine Tafel: Zugbarriere der schweizerischen Nordostbahn nach System Bussing.

## Zugbarriere der Schweizerischen Nordostbahn.

(System Bussing)  
(Mit einer Tafel als Beilage.)

Um die bahnpolizeiliche Ueberwachung zu vereinfachen, ist es zweckmässig, nahe aneinander gelegene Wegübergänge je einem Bahnwärter zuzutheilen und solche Einrichtungen zu treffen, dass sich derselbe zur Bedienung der Barriären nicht von seinem Stand zu entfernen braucht. Die Bewegung derselben geschieht meistens mittelst Drahtzug, seltener durch Electricität.

Die Anforderungen, die an eine vollkommene Drahtzugbarriere gestellt werden, sind:

- 1) Es soll vor dem Niederlassen des Sperrbaumes ein leicht zu vernehmendes Zeichen gegeben werden.
- 2) Dieselbe soll von Hand geöffnet werden können.
- 3) Der Wärter muss von dem Öffnen der Barriere in Kenntniss gesetzt werden.

Durch die erste Bedingung wird das Publicum zu seinem Verhalten auf den Schluss der Barriere aufmerksam gemacht, die zweite ermöglicht einem allfällig dennoch eingeschlossenen Fuhrwerke die Rettung, und die dritte ist unumgänglich nothwendig, damit der Wärter den Verschluss nach erfolgter Öffnung sofort wieder herstellen kann, da es nicht anzunehmen ist, dass der Führer eines eingeschlossenen Fuhrwerkes nach seiner Befreiung die Barriere wieder schliessen und so die Gefahr für ein nachfolgendes beseitigen werde.

Alle diese Anforderungen erfüllt, bei verhältnissmässig geringen Anschaffungskosten, mittelst höchst einfacher und sinnreicher Einrichtung die in Norddeutschland und speciell von der Braunschweig'schen Eisenbahn zuerst eingeführte Barriere nach dem System

Bussing.

Nachdem eine solche Barriere in Holz, aus der Fabrik der Hrn. Max Jüdel & Comp. in Braunschweig befriedigt hatte, wurde diese Construction, mit Ausnahme des Schlagbaumes, jedoch ganz in Eisen, für die neuen Linien der Nordostbahn angenommen und auch bei der Bötzb- und linksufrigen Zürichseebahn in der auf beiliegender Tafel angegebenen Weise zur Ausführung gebracht.

In Fig. 1, 2 und 3 sind Ansichten und Grundriss eines Pfostens dargestellt, welcher sich beim Wärterhaus befindet. Derselbe trägt oben eine Glocke A, eine Rolle, an der das

Gewicht  $g$  hängt, und auf Handhöhe eine Trommel B mit Kurbel zum Aufziehen des Gewichtes aus der Stellung  $g_2$ , in die Stellung  $g_1$ . Dieselbe Welle trägt eine nach dem Schlagbaum gehende Kette  $a-a$ , welche sich je nach der Richtung der Kurbeldrehung verkürzt oder verlängert und so die bis auf 500 m Entfernung stehenden Barriären öffnet oder schliesst. Die Treibkette  $aa$  ist von links nach rechts, die Kette des Gegengewichtes  $g$  von rechts nach links über die Kurbeltrommel B gewickelt.

In Fig. 7, 8 und 9 ist die Barriere selbst angedeutet. Dieselbe besteht aus einem mit Winkeleisen zusammengesetzten Gestell, in welchem sich ein Schlagbaum um den Punkt  $c$  dreht; der kleine Arm desselben hat Uebergewicht, so dass der Baum, sich selbst überlassen, immer offen steht. Auf dem kleinen Arm ist ein in einem Rundenisen verschiebbares Gewicht  $G$  angebracht, welches eine kleine Rolle  $r$  trägt. Der Draht  $aa$ , vom Wärterpfosten herkommend, geht über die Rolle  $C$ , wird alsdann über die kleine Rolle  $r$  geschlagen und sein Ende in  $s$  befestigt.

Das Gestell trägt ebenfalls eine Glocke, welche mit dem Heben des Gewichtes  $G$ , also vor und während des Niedergehens des Schlagbaumes, ertönt. Am Punkte  $e$  des letztern ist ein Draht befestigt, welcher über die Rolle  $F$  gezogen wird und in Verbindung steht mit dem in 4, 5 und 6 dargestellten Schlagbaumgestell ohne Läutevorrichtung, auf der andern Seite des Bahnübergangs. Dieser Schlagbaum trägt ein festes Gewicht  $K$ . Beide Schlagbäume öffnen und schliessen sich vermöge der Verbindung mit dem Draht  $b . . b$  immer gemeinschaftlich.

Das Spiel dieser Einrichtung ist nun folgendes:

Bei geöffneter Barriere steht der Schlagbaum in senkrechter Stellung, das Gewicht  $G$  ruht unten, wird aber beim Anziehen des Drahtes  $aa$  in die obere Lage gehoben und erst nachdem dieses geschehen beginnt der Schlagbaum selbst sich zu senken.

Mit der Bewegung des Drahtes  $aa$  beginnt, wie leicht ersichtlich, auch diejenige der Rolle  $C$ , welche mit 6 seitlichen Ansätzen versehen, jeweilig auf kurze Zeit einen Hammer mitnimmt, der mittelst Gegengewicht alsdann auf die Glocke zurückschlägt und mithin deren Ertönen schon vor und während der Schliessung der Barriere zur Folge hat. Noch mag Erwähnung finden, dass der untere Hebel des Hammers mit einem Charnier versehen ist, so dass beim Rückwärtsbewegen der Rolle oder beim Öffnen der Barriere die Glocke nicht in Thätigkeit kommt.

Zu gleicher Zeit kommt das Gewicht am Wärterpfosten in seine tiefste Lage  $g_2$  und hält durch ein, wenn auch geringes, Uebergewicht die Barriere in geschlossenem Zustand. Wird nun dieses Gewicht entfernt oder vom Wärter mittelst der Kurbel langsam gehoben, so kommen die Gegengewichte an den Schlagbäumen wieder zur Wirkung, ziehen den Draht  $aa$  nach und die Barriere öffnet sich.

Will aber ein Passant die geschlossene Barriere von Hand öffnen, so hat er beim Heben eines Schlagbaumes ebenfalls nur das kleine Gegengewicht am Wärterpfosten zu überwinden, je grösser also dasselbe gemacht wird desto schwerer wird sich die Barriere öffnen lassen.

Die aufsteigende Bewegung des Gewichtes bringt durch Rolle und Hammer in ganz gleicher Weise wie bei der Barriere die Glocke A beim Wärterpfosten zum Ertönen und benachrichtigt so den Wärter, ohne dass er den betreffenden Wegübergang zu sehen braucht, vom Öffnen der Barriere.

Die zuerst aufgestellten Bedingungen, die einer vollkommenen Drahtzug-Barriere zukommen sollen, sind somit vollständig erfüllt, indem vor und beim Schliessen des Schlagbaumes eine Glocke bei der Barriere, und beim Öffnen eine solche beim Wärter angeschlagen wird, und auch das Öffnen von Hand möglich gemacht ist.

Diese ganz aus Eisen auf steinernem Sockel befestigte Barriere, wird sehr wenig Unterhalt erfordern, functionirt, wenn richtig montirt, selbst auf Längen von 500 Meter mit Gegencurven von 300 Meter Radius noch ganz leicht und kostet, alles inbegriffen, circa 900 Franken.

\* \* \*