

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 5/6 (1885)
Heft: 24

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: 13.02.2026

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

INHALT: Versuchsfahrt auf der Schweiz. Nordostbahn mit der automatischen Luftdruckbremse System Wenger. — Concurrenz für ein eidg. Parlaments- und Verwaltungsgebäude in Bern. Urtheil des Preisgerichtes. — Literatur: Der einfache Balken auf zwei Endstützen unter ruhender und bewegter Last. — Correspondenz. — Miscellanea: Draht-

seilbahn von Lausanne nach dem Signal. Rheinbrücke von Mainz nach Castel. Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Passende Titel. — Concurrenz: Münster zu Aachen. Postgebäude in Luzern. Primarschulgebäude in St. Gallen. — Vereinsnachrichten.

Versuchsfahrt auf der Schweiz. Nordostbahn mit der automatischen Luftdruckbremse System Wenger.

Am 23. Mai fand auf der Strecke Zürich-Winterthur-Bülach-Wettingen-Zürich eine Versuchsfahrt mit einem Zug statt, der mit der automatischen Luftdruckbremse, System Wenger, ausgerüstet war.

Der Zweck dieser Fahrt war, ausser der Erprobung des Materials, die Demonstration der Bremse vor den anwesenden Mitgliedern des Verwaltungsrathes und der Direction, Gästen und Dienstchefs, sowie die Instruction des Dienstpersonals.

Da die verwendeten Fahrzeuge vorher nur eine kurze Versuchsfahrt mit wenigen Bremsungen (ein Bremswagen sogar noch keine Fahrt) gemacht hatten, war der Zug noch nicht normal eingefahren.

Gleichwohl fielen die Resultate sehr befriedigend aus.

Der Versuchszug bestand aus:

1	Tenderlocomotive							
	Adhäsionsgewicht 34 T, Totalgewicht	43,5 t						
1	Gepäckwagen (nicht gebremst) „	9,0 „						
3	Personenwagen I. und II. Cl. „	33,0 „						
1	II. Cl. „	11,5 „						
	Belastung „	1,5 „						
	Zusammen	98,5 t						

Durch die Luftdruckbremse konnten demnach 46,7% des Gesammtgewichtes gebremst werden.

Die einzelnen Versuche wurden wie folgt vorgenommen:

An den Punkten, an welchen die Bremsungen begannen sollten, wurden weisse Scheiben aufgestellt und ebensolche 500 m davor.

Bei der ersten Scheibe wurde je ein langes Achtungssignal gegeben, um die Theilnehmer auf die Beobachtungen vorzubereiten, während bei der zweiten Scheibe die Bremse angesetzt und gleichzeitig durch einen kurzen Pfiff die Zeit markirt wurde.

Als Geschwindigkeiten im Moment der Bremsung wurden die mittlern Geschwindigkeiten auf der Strecke von 250 m unmittelbar vor dem Ansetzen der Bremse angenommen; dieselben wurden aus den Aufzeichnungen eines Krämer'schen Controlapparates ermittelt. Ueber die erzielten Resultate gibt nebenstehende Tabelle Auskunft.

Die Bremse ist mit dem 1. Juni bei den Zügen 7 und 12 zwischen Romanshorn und Zürich, 2^a, 7^a, 12^a und 15^a zwischen Zürich und Aarau (und von dort weiter bis nach Genf) versuchsweise in Betrieb gesetzt worden und funktionierte von Anfang an ohne alle Störungen, trotzdem die damit betrauten Locomotivführer, der beschränkten Zeit wegen, vorher nur je eine Instructionsfahrt hatten machen können; gewiss ein glänzendes Zeugniß für die Einfachheit und Sicherheit der Bremse in ihrer Handhabung, allerdings auch für die Befähigung des betreffenden Personals.

Beschreibung der Bremse.

Die automatische Luftdruckbremse, System Wenger, erzeugt die für ihren Gebrauch nötige, comprimirte Luft, wie die andern Luftdruckbremsen, durch eine auf der Locomotive befindliche Dampf-Luftpumpe, welche dieselbe in Luftkessel von etwa 1 m³ Gesammtinhalt presst. Von dort hat die Luft einen Druckregulator zu passiren, der ihre Spannung in der Hauptleitung, wenn Letztere mit den Luftkesseln in Verbindung, auf einer bestimmte Höhe (4 Atm.) erhält.

Brems- (Regulir-) Hahn. (Fig. 9—12). An den Druckregulator schliesst sich der Bremshahn für den Locomotivführer an.

Dessen Gehäuse A besitzt drei Mündungen; durch die erste, d, strömt die Luft vom Druckregulator her; an die entgegengesetzte, K, schliesst sich die Hauptleitung an; durch die dritte, J, endlich entweicht die Luft aus der Hauptleitung beim Bremsen ins Freie.

No. d. Versuchs	Bahn-Kilometer	Versuche und Resultate	Neigung in 1/100	Richtung Curvenrad. in m	Bremszeit Sec.	weg m	Geschwindigkeit Kilom. p. Stunde
		Abfahrt von Zürich.					
1	7	Anhalt mit der Zugsbremse	0	∞	25	226	68 ¹⁾
2	13	Anhalt mit der Zugsbremse	+ 12	∞	13	86	37
3	20	Anhalt mit der Zugs- u. Loc.-Bremse	- 12	∞	12	90	40
4	23	Anhalt mit der Zugs- u. Loc.-Bremse u. Contredampf	- 9	∞	15	141	48 ²⁾
		Anhalt in Winterthur.					
5	1,7	Anhalt vom Zugsende ohne Loc.-Bremse auf der Station Töss	0	∞	13	74	39
6	7	Anhalt mit der Zugsbremse	- 4	∞	18	150	56
7	16,2	Die Einfahrt auf die Kreuzungsstation Embrach erfolgte mit genau 10 km Geschwindigkeit					
		Anhalt in Bülach.					
8	24	Anhalt vom Zugsende aus ohne Loc.-Bremse	+ 9,5	45°	14	83	34
9		Anhalt auf Station Buchs und Proben mit dem stehenden Bremzus: zum vollständigen Oeffnen der Bremse am hintersten Wagen waren 16 Sec. erforderlich, zum Schliessen 2 Sec.					
10		Die Regulirfahrten mit 20, 45 u. 10 km erfolgten ruhig und gleichmässig.					
11	35	Anhalt mit der Zugs- u. Loc.-Bremse u. Contredampf	- 5	∞	11	81	47
12	38	Anhalt vom Zugsende aus unterstützt durch die Loc.-Bremse	- 10	∞	18	125	56
13	38,9	Unvorhergesehener Anhalt vom Zugsende aus, wobei die Steuerung auf das Mittel gestellt wurde	- 10	∞	20	168	59
		Experiment in Wettingen: Ein zwischen Bremsklotz und Bandage des letzten Wagens gestecktes Stahlband konnte 5 Sec. nach dem Bremsöffnen herausgezogen werden.					
14	15,74	Auf den Horizontalen bei der Signalscheibe in Killwangen wurde mit allen Mitteln angehalten und der Zug sofort rückwärts bewegt, was nach 1/2 Sec. geschehen konnte	0	∞	15	118	51 ³⁾
15	13,848	Anhalten mit der Zugs- u. Loc.-Bremse	- 4	∞	23	259	71 ⁴⁾
16	2,5	Der gleiche Versuch wie bei km 15,74, nach 2 Sec. konnte der Zug rückwärts bewegt werden.	+ 2,75	∞	15	145	60 ⁵⁾
		Ankunft in Zürich.					

¹⁾ Trockene Schienen bis Wettingen. ²⁾ Der Contredampf kam nicht mehr zur Wirkung. ³⁾ ⁴⁾ Feuchte Schienen. ⁵⁾ Nasse Schienen.

In diesem Gehäuse befindet sich, durch die Verschlussschraube B und eine Spiralfeder festgehalten, der Hahnreiber C, dessen Handgriff bei offenen Bremsen nach vorn, gegen den Druckregulator, gekehrt ist. In dieser Stellung ist die Verbindung zwischen den Luftkesseln und der Hauptleitung durch den längs des Hahnreibers verlaufenden Canal V hergestellt.

Ist der Handgriff rechtwinklig zu der vorerwähnten Stellung, so wird die Verbindung mit der Hauptleitung unterbrochen; wird er endlich nach rückwärts, entgegenges-