

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 14/15 (1881)  
**Heft:** 11

## **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:** 16.01.2026

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

Prot.- Nr.	$\epsilon t$	$\gamma t$	$\beta t$	$\lambda$	$\varphi$	$\alpha$	$\frac{\alpha}{\varphi}$	$\frac{\alpha}{\varphi_1 + \beta_1}$	$\frac{\alpha}{\beta \lambda}$	Bemerkungen
1236	—	—	3,40	0,24	0,37	—	—	—	—	mittelgroß, ungz.
1302	—	—	3,75	—	0,22	—	—	—	—	—
1303	2070	1,54	3,85	0,21	0,27	—	—	—	—	abnorm, Bruch
1304	2090	1,51	3,80	0,28	0,43	0,94	2,19	0,0116	0,88	Feinsehne
1305	2100	1,52	3,51	0,25	0,50	0,76	1,52	0,0089	0,86	"
1306	2060	1,51	3,50	—	—	—	—	—	—	" , unganzz
1331	—	—	3,84	0,21	0,45	0,74	1,65	0,0089	0,92	normal
1332	—	—	4,14	0,21	0,29	0,80	2,76	0,0113	0,92	kurzsehnig
1333	—	—	4,11	0,26	0,43	0,96	2,23	0,0114	0,90	normal
1334	—	—	3,62	0,25	0,45	0,81	1,80	0,0098	0,90	"
1335	—	—	4,06	0,26	0,50	0,96	1,92	0,0106	0,91	"
1336	—	—	3,90	—	—	—	—	—	—	abnorm. Bruch
1337	—	—	3,89	0,25	0,41	0,87	2,12	0,0109	0,90	Feinsehne
1338	—	—	3,94	0,26	0,49	0,92	1,88	0,0104	0,90	"
1786	—	—	3,93	0,17	0,39	0,61	1,56	0,0078	0,91	theilw. körnig
1787	—	—	3,62	0,17	0,29	—	—	—	—	unganz
1788	2126	1,23	3,68	0,21	0,49	0,69	1,41	0,0079	0,89	Feinsehne
1789	—	—	3,45	0,20	0,28	—	—	—	—	ung., theilw. körn.
1790	2130	1,29	3,70	0,24	0,48	0,83	1,73	—	0,93	Normalsehne
1791	2113	1,23	4,05	0,12	0,31	—	—	—	—	kurz, porös
1826	—	—	3,53	—	—	—	—	—	—	abn. Bruch
1827	—	—	4,00	0,19	0,39	0,695	1,78	0,0088	0,91	Feinsehne
1828	—	—	4,06	0,22	0,44	0,79	1,79	0,0093	0,89	"
1829	—	—	4,00	0,25	0,42	0,89	2,12	0,0108	0,89	"
1830	—	—	3,35	0,23	0,43	0,675	1,57	0,0088	0,88	schwammig
1831	—	—	4,11	0,24	0,46	0,89	1,94	0,0102	0,90	feinsehnig
1879*	—	—	3,72	0,24	0,53	—	—	—	—	"
1880*	—	—	3,30	0,24	0,52	0,70	1,34	0,0082	0,89	"
1881*	—	—	3,62	0,12	0,46	0,37	—	—	0,86	lokal, weich!
1882*	—	—	3,26	0,16	0,49	0,47	0,96	0,0058	0,90	"
1883*	—	—	3,40	0,15	0,38	0,44	1,57	0,0061	0,86	Sehne, schwammig
1884*	—	—	3,44	0,19	0,50	0,58	1,16	0,0069	0,89	lokal, weich

(Fortsetzung folgt.)

## Aus dem Bericht über die Arbeiten an der Gotthardbahn im August 1881.

### Grosser Gotthardtunnel.

Stand der Arbeiten	Göschenen			Airolo			Total
	Ende Juli l. Meter	Fort- schritt i. Aug.	Ende Aug. l. Meter	Ende Juli l. Meter	Fort- schritt i. Aug.	Ende Aug. l. Meter	Ende Aug. l. Meter
Richtstollen . .	7744,7	m	7744,7	7167,7	m	7167,7	14 912,4
Seitl. Erweiterung	7730,7	14,0	7744,7	7167,7	—	7167,7	14 912,4
Sohlenschlitz . .	7703,7	24,0	7727,7	7167,7	—	7167,7	14 895,4
Strosse . . . .	7501,2	91,9	7593,1	7084,9	63,3	7148,2	14 741,3
Vollausbruch . .	6526,0	458,7	6984,7	6369,0	485,9	6854,9	13 839,6
Deckengewölbe . .	7081,7	117,0	7198,7	7151,5	16,2	7167,7	14 366,4
Oestl. Widerlager	6455,7	525,0	6980,7	6353,7	493,3	6847,0	13 827,7
Westl. " "	7071,7	220,0	7291,7	7160,7	7,0	7167,7	14 459,4
Sohlengewölbe . .	62,0	—	62,0	—	—	—	62,0
Tunnelcanal . .	5708,0	752,0	6460,0	6655,0	372,0	7027,0	13 487,0
Fertiger Tunnel .	5283,0	632,0	5915,0	6275,7	453,6	6729,3	12 644,3

### Revue.

**Electrische Eisenbahnen.** Wenn bis anhin die Herstellung electrischer Eisenbahnen mehr den Character eines zu Belustigungszwecken dienenden Ausstattungstückes der Ausstellungen in Berlin, Brüssel, Frankfurt a. M. etc. hatte, so bricht sich nun immer mehr die Ueberzeugung Bahn, dass die Lösung der Frage der Verkehrsvermittlung durch electromotorische Kraft in das Stadium erfolgreicher practischer Verwirklichung getreten sei. Schon die in Nr. 6, 7 und 8 dieses Bandes der „Eisenbahn“ beschriebene electrische Eisenbahn von Berlin nach Lichterfelde darf unter diese Kategorie eingereicht werden. Der Eröffnung dieser Bahn wird nun bald diejenige der electrischen Eisenbahn in Charlottenburg bei Berlin folgen. Von der dortigen Pferdebahngesellschaft wird nämlich eine Theilstrecke mit starker Steigung für electrischen Betrieb umgebaut. Das Tracé der Bahn hat eine Länge von 2,3 km, wovon der erste Kilometer in so starker

Steigung liegt, dass für den Betrieb mit Pferden jeweilen ein Vorspannpferd nothwendig wurde. Um diesem Uebelstande zu begegnen, soll nun auf der betreffenden Strecke der electrische Betrieb die Pferde ersetzen. Zu diesem Zwecke werden die gewöhnlichen Pferdebahnen nach Einziehung von T-Trägern unter dem Fussboden mit dem gleichen Apparate versehen, wie die Personenwagen der Lichterfelder-Bahn. Der electrische Strom wird jedoch nicht durch die Schienen, sondern durch ein an 4 m hohen Stangen angebrachtes Drahtkabel mit Leitungswagen geführt, wie dies auf Seite 45 dieses Bandes unserer Zeitschrift veranschaulicht ist. Auch für den Bergbau wird die electromotorische Kraft nunmehr nutzbar gemacht, um die „Hunde“ auf bequeme Art weiter zu bewegen; dabei soll der Strom in isolirten T-Eisen an der Decke der Stollen hingeleitet werden.

**Sicherheitskuppelungen an Eisenbahnfahrzeugen.** Anschliessend an den in Nr. 2 dieses Bandes unserer Zeitschrift erschienenen Artikel über Sicherheitskuppelungen lassen wir hier einen Erlass des preussischen Ministers der öffentlichen Arbeiten an die dortigen Eisenbahndirectionen folgen, aus welchem u. A. hervorgeht, dass im Jahre vom 1. April 1880 bis zum 1. April 1881 nicht weniger als 6992 Wagen mit centralen Sicherheitskuppelungen neu ausgerüstet worden sind. Der bezügliche Erlass findet sich veröffentlicht im „Eisenbahn-Verkundigungsblatt“ vom 4. August a. c.; er lautet wie folgt:

„Der Königl. Eisenbahndirection übersende ich in der Anlage eine Nachweisung über die Anzahl der bis zum 1. April 1881 an den Wagen der Staats- und vom Staate verwalteten Privatbahnen angebrachten Sicherheitskuppelungen zur Kenntniss.

„Die auf Grund meines Erlasses vom 23. August 1878, II. 15 206/V. 5286 eingegangenen periodischen Berichte, aus denen die Zahlen-Anlage zusammengestellt wurde, sind zum Theil nicht genügend erschöpfend, und es wird die Königl. Eisenbahndirection hierdurch beauftragt, in dem am 1. April 1882 fälligen Berichte auch anzugeben, wie viel an diesem Tage Personenwagen, Postwagen, Gepäckwagen und Güterwagen im dortigen Bezirke überhaupt vorhanden waren, wie viel von jeder dieser Gattungen überhaupt und im vorausgegangenen Jahre speciell mit Sicherheitskuppelungen ausgerüstet worden sind und wie viel noch restiren.

„Den Werkstätten ist aufzugeben, dass die Anfertigung ganzer neuer Nothketten zur laufenden Unterhaltung ferner gänzlich zu unterbleiben habe, dass der für die Unterhaltung der älteren Güterwagen nothwendige Bedarf an Nothketten zunächst von den Personen- und Gepäckwagen zu entnehmen sei, und dass für letztere Wagengattungen der Ersatz durch Sicherheitskuppeln zu geschehen habe. Der Reparatur einzelner Nothkettentheile steht jedoch auch ferner nichts entgegen.“

Nachweisung der am 1. April 1881 auf den preussischen Staats- und vom Staate verwalteten Privatbahnen mit centralen Sicherheitskuppelungen ausgerüsteten Eisenbahnwagen.

Lfd. Nr.	Bezirk der Kgl. Eisenbahndirection zu:	Am 1. April 1880 waren ausgerüstet Anzahl:	Im Jahre vom 1. April 1880 bis zum 1. April 1881 sind hinzugekommen Anzahl:	Am 1. April 1881 waren ausgerüstet Anzahl:	Bemerkungen:
1	Bromberg . .	271	326	597	
2	Berlin . . .	301	1 011	1 312	
3	Magdeburg . .	326	132	458	
4	Hannover . .	355	370	725	
5	Frankfurt a. M.	2 197*	268*	2 465*	* incl. Saarbrücken
6	Cöln (r) . . .	731	866	1 597	
7	Cöln (l) . . .	2 080**	482**	2 562**	** excl. Saarbrücken
8	Elberfeld . .	3 035	2 972	6 007	
9	Breslau . . .	936	565	1 501	
Summa		10 232	6 992	17 224	Wagen

### Concurrenzen.

**Concurrenz für den Bau eines Krankenhauses in Sophia.** Es freut uns, mittheilen zu können, dass bei dieser in Nr. 23 unserer Zeitschrift vom 4. Juni veröffentlichten Concurrenz einer unserer schweizerischen Collegen: Herr Architect Paul Reber in Basel mit dem dritten Preis bedacht worden ist.