Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Die Eisenbahn = Le chemin de fer**

Band (Jahr): **6/7 (1877)**

Heft 18

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

sortes de *soufflets* dont les déformations compensent les variations de longueur de la colonne comprise entre eux.

Entre chaque soufflet et le versant voisin se trouve une collerette en fonte, qui pénètre de 3 m/ dans la maçonnerie de la galerie souterraine.

Le siphon de *la Lauvière*, qui a 300 m/ environ de projection horizontale, a coûté 180 000 frs. On évalue à 50 0000 frs. la dépense du pont-canal qui en eût été l'équivalent. A.

* * *

Barrage de Mérienne sur la Charente.

(Extrait des Annales des Ponts et Chaussées.)

Ce barrage a pour destination de barrer un des bras de la rivière dans les basses eaux, afin d'amener la totalité de l'eau dans le bras principal, au profit des usines qui y sont établies.

Il présente une ouverture libre de 23 m/, divisée par deux piles en trois pertuis. Les deux pertuis de rive comprennent chacun 6 vannes, le pertuis du milieu comprend 7 vannes. Les vannes s'appuient sur des fermes en fonte espacées de 1m/22 d'axe en axe, et ont 1m/19 de largeur.

La particularité par laquelle ce barrage se signale est la suivante. La différence de niveau entre les hautes eaux et l'étiage est très considérable: environ 3,25 m/. Pour pouvoir rendre le débouché complètement libre, c'est-à-dire pour que les vannes fussent levées au-dessus des plus hautes eaux, il aurait fallu leur donner, ainsi qu'aux fermes de fonte, une élévation disproportionnée. On a éludé cette difficulté d'une manière simple et ingénieuse en reliant la vanne à sa tige, non par un assemblage rigide, mais par une articulation dont l'axe est parallèle à la ligne du barrage, et en supprimant sur une certaine hauteur la joue d'aval des coulisses des fermes. De cette manière, dès que la vanne est assez levée pour que son arête inférieure soit dégagée de cette joue, elle peut s'incliner en tournant autour de l'articulation, et flotter sur la surface de l'eau. Avec cet artifice, on a pu donner aux vannes une hauteur de 1m/35 seulement. Elles sont formées de madriers en chêne de 0m/05. A.

* * *

Literatur.

Compendium der electrischen Telegraphie.

Von L. Weidenbach,

Telegrapheninspector der Cöln-Mindener Eisenbahngesellschaft.

Wiesbaden, 1877. — Preis 15 Mk.

Das uns vorliegende Werk ist in jeder Beziehung originell zu nennen, sowohl was die Anordnung, als die im Ganzen etwas gedrängte, wenn auch durchaus verständliche Behandlungsweise des Stoffes betrifft.

Nach einer kurzen, historischen Skizze über den Entwicklungsgang der Telegraphie, kommen die wichtigsten Erscheinungen und Gesetze des Galvanismus zur Besprechung; es folgen hierauf Notizen über die hauptsächlichsten Messinstrumente.

Ein grosser Abschnitt ist der ausführlichen Darstellung der Ohm'schen und Kirchhoff'schen Gesetze gewidmet, das hier Gesagte übertrifft an Vollständigkeit, Eingehen in die kleinsten Details, Alles, was bis dahin in andern Lehrbüchern zu finden war. Wohl hat namentlich Schellen die Formeln für Stromverzweigungen etc. sehr ausführlich und elegant entwickelt, allein er beschränkte sich auf die einfachern Fälle, während Weidenbach gerade bei den schwierigern Parthien mit Vorliebe verweilt und hie und da auch von den Hülfsmitteln der höhern Mathematik Gebrauch macht.

Das Capitel über die Bestimmung der Constanten galvanischer Elemente bringt die neuern Methoden, die erst seit kurzem in der Praxis Verwendung finden, zur Besprechung; es ist ferner sehr gründliche Anleitung zur Behandlung des Siemens'schen Universalgalvanometers gegeben.

Nach einer ausführlichen Darstellung der Methoden zur Bestimmung von Leitungsfehlern, der wichtigsten Gesetze des Electromagnetismus und der Induction, kommt der Telegraphenbau und Betrieb, woran sich ein Abriss der Statik schliesst, zur Besprechung. Die Lehre von den Apparaten (Zeigerinstrumente von Siemens und Kramer, Morse und Hughes-Telegraph) ist etwas kurz gehalten. Dagegen sind die Stationseinrichtungen, passendste Vertheilung der Batterien bei Ruhestromleitungen u. a. m. mit besonderer Vorliebe behandelt. Eine Sammlung vorzüglicher, auf 46 Tafeln vertheilter Stromschemata bildet eine werthvolle Beigabe zum Texte.

Der letzte Abschnitt des Werkes wird nicht verfehlen die Aufmerksamkeit der Fachmänner ganz besonders auf sich zu ziehen; es ist derselbe der Besprechung einiger der erprobtesten Systeme für Gegensprechen mit Morse- und Hughes-Apparaten gewidmet. Wir finden hier eine gründliche, mathematische Behandlung der so überaus wichtigen Frage, was bis dahin, abgesehen von den weiter gehenden Arbeiten von Schwendler (Journal télégraphique 1874-76) und Heaviside (Philosophical magazine 1876) noch keinen Eingang in die Lehrbücher gefunden hatte. Durch die Einführung eines einfachen Gesetzes für das magnetische Moment eines und desselben Electromagnets gestaltet sich die Rechnung ziemlich einfach; es hat dieselbe in allen aufgeführten Fällen den Zweck, die passendste Anordnung der künstlichen Widerstände, sowie das Minimum von erforderlichen Elementen zu bestimmen. Die beigefügten Zahlenbeispiele tragen nicht wenig dazu bei, die Sache verständlich zu machen.

Wir möchten das Werk namentlich höheren Telegraphenbeamten aufs Wärmste empfehlen. Dr. T.

* * *

Eisenpreise in England

mitgetheilt von Herrn Ernst Arbenz (Firma: H. Arbenz-Haggenmacher) Winterthur.

Die Notirungen sind Franken pro Tonne.

Masselguss.

Glasgow	No. 1	No. 3
Gartsherrie	76,25	68,15
Coltness	83,75	69,35
Shotts Bessemer	86,85	—
f. a. b. Glasgow		

Westküste	No. 1	No. 2
Glengarnock	73,10	66,25
Eglinton	67,50	63,75
f. a. b. Ardrossan		

Ostküste	No. 1	No. 2
Kinneil	68,75	63,75
Almond	68,10	64,35
f. a. b. im Forth		

Cleveland	No. 1	No. 2	No. 3
Gute Marken wie:			
Clarence, Newport etc.	55,00	52,50	50,00
f. a. b. inTees			

South Wales	
Kalt Wind Eisen	
im Werk	

Zur Reduction der Preise wurde nicht der Tagescurs, sondern 1 Sch. zu Fr. 1, 25 angenommen.

Gewalztes Eisen.

	South Staffordshire	North of England	South Wales
Stangen ord.	150,00 —175,00	143,75—153,10	150,00—156,25
„ best	206,25 —212.50	156,25—165,60	— —
„ best-best	212,50 —228,10	181,25—190,60	— —
Blech No. 1—20	200,00 —218,75	193,75—200,00	— —
„ „ 21—24	212,50 —231,25	— —	— —
„ „ 25—27	250,00 —268,75	— —	— —
Bandeisen	175,00 —200,00	— —	— —
Schienen 30 Kil. und mehr franco Birmingham		140,60—150,00 im Werk	143,75—150,00 im Werk

Verschiedene Preise des Metallmarktes.

pro Tonne loco London.

Kupfer.		
Australisch (Walleroo)	Fr.	2000,00 —
Best englisch in Zungen	„	1787,50—1800,00
Best englisch in Zungen und Stangen	„	1887,50—1925,00
Zinn.		
Holländisch (Banca)	Fr.	— —
Englisch in Zungen	„	1775,00—1787,50
Blei.		
Spanisch	Fr.	496,85— 500,00
Zink.		
Englisch in Tafeln	Fr.	568,75 —

* * *

Kleinere Mittheilungen.

Cantone.

Bern. Die Erbauung der Brücke zwischen Biaufond und Charquemont ist am 11. October unter den von den militärischen Behörden Frankreichs und der Schweiz nöthig erachteten Vorbehalten und Bedingungen gestattet worden.

St. Gallen. Auch das Toggenburg hat nun seine Tonhalle. Der industrielle Vorort Wattwyl hat nämlich am 18. October seinen zweckmässig

gebauten Concertsaal eingeweiht. Zur Mitwirkung bei der Feierlichkeit war auch die Zürcher Stadtmusik engagirt.

Baselland. Herr Obergeometer Gysin, einen Ruf ans Technikum Winterthur ausschlagend, beabsichtige, in den nächsten Jahren eine Cataster-Vermessung von Baselland in Fluss zu bringen, wozu es allerdings Geld und ein Catastergesetz erfordert. Im Auftrag der Direction des Innern hat Herr Gysin bereits im Jahr 1876 einen ausführlichen Bericht mit Kostenvoranschlag und Ausführungsprojekt ausgearbeitet.

Den 22. October entgleiste der um 1 Uhr 42 Min. von Bern nach Olten abgehende Schnellzug bei der Station Schönbühl, die er in vollem Laufe zu passiren hatte. Die Locomotive wurde der Länge nach förmlich umgekehrt und in einen Graben geworfen.

Eisenbahnen.

Gotthardtunnel. Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche: Göschenen 19,9 m/, Airolo 23,2 m/, Total 43,1 m/, mithin durchschnittlich per Tag 6,2 m/.

Der zu durchbrechende Felsen bei Göschenen erzeigt sich als sehr hart.

Einnahmen der Schweizerischen Eisenbahnen.

Namen der Gesellschaften und der einzelnen auf spezielle Rechnung betriebenen Linien.	Länge im Betrieb.		Zeitraum: 1.–30. September							
			Im Ganzen			Personenverkehr.		Per Kilometer.		
	1877	1876	1877	1876	Differenz	1877	1876	1877	1876	Differenz
	Kil.	Kil.	Fr.	Fr.	Fr.	%	%	Fr.	Fr.	Fr.
Nordostbahn										
Stammnetz (einschliesslich der linksufrigen Zürichseebahn eröffn. 20. Sept. 1875, Linie Sulgen-Gossau eröff. den 5. Juli 1876 und Winterthur-Coblenz eröff. den 1. Aug. 1876) Bülach-Regensberg	373	373	1 177 000	1 214 467	— 37 467	46	48	3 156	3 256	— 100
Zürich-Zug-Luzern	64	64	142 100	157 762	— 15 662	65	66	2 220	2 465	— 245
Bötzbergbahn ... ... eröff. 2. August 1875	57	57	202 000	203 121	— 1 121	35	33	3 544	3 564	— 20
Effretikon-Hinweil ... ... „ 17. „ 1876	23	23	10 600	16 187	— 5 587	64	70	461	704	— 243
Centralbahn Gäubahn 59 Kil. eröff. 4. Dec. 1876	299	240	937 000	1 057 654	—120 654	52	46	3 134	4 407	— 1 273
Basler Verbindungsbahn	5	5	23 420	25 958	— 2 538	26	22	4 684	5 192	— 508
Aarg. Südbahn ... ... 9 Kil. eröff. 1. Juni 1875	29	29	14 620	18 391	— 3 771	65	64	504	634	— 130
Wohlen-Bremgarten eröffnet 1. September 1876	8	8	1 530	2 772	— 1 242	72	77	191	347	— 156
Suisse Occidentale Murten-Fräschels 13 Klmt. eröffnet den 12. Juli 1876. — Jougne-Eclépens (Vallorbes-Grenze 3 Kilom. eröff. 1. Juli 1875)	487	459	1 217 000	1 338 291	—121 291	60	51	2 499	2 916	— 417
Ligne du Simplon	89	80	77 190	66 782	+ 10 408	76	76	867	835	+ 32
Bulle-Romont	19	19	19 700	20 600	— 900	40	33	1 037	1 084	— 47
Lausanne-Echallens	15	15	7 203	7 132	+ 71	87	87	480	475	+ 5
Vereinigte Schweizerbahnen	275	275	608 900	621 504	— 12 604	63	55	2 214	2 260	— 46
Toggenburgerbahn	26	26	25 000	24 930	+ 70	66	63	961	959	+ 2
Wald-Rüti ... ...eröff. 29. Sept. 1876	7	7	6 250	506	—	63	—	893	—	—
Jura-Bernbahn.										
Jura bernois Section Porrentrui-Delle comprise	256	192	447 500	326 377	+ 121 123	54	55	1 748	1 700	+ 48
Bern-Luzern (Langnau-Luzern 59 Kilom.) ...	95	95	124 000	125 183	— 1 183	69	67	1 305	1 318	— 13
Gotthardbahn:										
Biasca-Bellinzona-Locarno	41	41	33 300	37 651	— 4 351	77	80	812	918	— 106
Lugano-Chiasso	26	26	25 800	23 455	+ 2 345	80	91	992	902	+ 90
Appenzeller-Bahn: Winkeln-Herisau ... 5 Kil. eröff. 12. Apr. 1875; Herisau-Urnäsch ... 10 Kil. „ 21. Sept. 1875	15	15	16 700	16 432	+ 268	64	71	1 113	1 095	+ 18
Tössthalbahn eröff. 4. Mai 1875, Bauma-Wald eröffnet 15. November 1876	40	26	26 192	18 880	+ 7 312	59	69	655	726	— 71
Uetlibergbahn.										
Zürich-Uetliberg ... ... eröff. 12. Mai 1875	9,1	9,1	14 399	19 633	— 5 234	96	87	1 582	2 157	— 575
Rigibahnen:										
Vitznau-Staffel	5,1	5,1	57 432	59 900	— 2 468	97	97	8 089	8 437	— 348
Staffel-Kulm	2	2								
Arth-Rigibahn	12	12	21 720	24 382	— 2 662	89	90	1 810	2 032	— 222
Kaltbad-Scheideck	7	7								
Emmenthalbahn.										
Solothurn-Burgdorf ... ... eröff. 26. Mai 1875	24	24	18 500	17 602	+ 898	51	56	771	733	+ 38
Schweiz. Nationalbahn. eröff. 17. Juli 1875.	75	75	58 800	63 255	— 4 455	59	61	784	843	— 59
ferner eröff. 6. Sept. 1877.	44	—	23 400	—	—	89	—	642	—	—
Bödelibahn.	9	9	26 000	23 449	+ 2 551	60	69	2 889	2 605	+ 284
Wädensweil-Einsiedeln	17	—	37 100	—	—	89	—	2 182	—	—

Redaction: H. PAUR, Ingenieur.