

Objekttyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **10/11 (1879)**

Heft 13

PDF erstellt am: **22.07.2024**

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.

Eine principielle Ausschliessung von hölzernen Hauptträgern für alle Bahnen scheint uns nicht gerechtfertigt, sobald durch Festsetzung des zulässigen Maasses der Beanspruchung, die nothwendigen Grenzen gezogen sind.

Es können Verhältnisse manigfacher Art eintreten, in denen man gezwungen sein könnte, Holzconstruktionen anzuwenden. Zudem ist Holz ein Baumaterial, welches gewisslich eine derartige Verwehmung, wie sie im Entwurf enthalten ist, nicht verdient.

Ad § 9. Die Bestimmung, dass jede Schiene an jeder Stelle eine Last von 7000 $\frac{h}{g}$ mit Sicherheit tragen soll, ist unserer Ansicht nach eine viel zu weit gehende Bestimmung.

Wir könnten uns allenfalls einverstanden erklären, wenn diese Last für unsere eigentlichen Haupt- oder Transitlinien aufgestellt werden wollte; aber wenn wir unsere vielen Zweiglinien betrachten, wenn wir ferner den nothwendigen Ausbau unseres Eisenbahnnetzes durch Anlage verschiedener Vicinal- oder Lokalbahnen in's Auge fassen, so ist eine derartige Bedingung als ein eigentlicher Riegel gegen jede gesunde Weiterentwicklung unseres Eisenbahnwesens zu betrachten.

Wir möchten hier anrathen die Bahnen zu classificiren, unmassgeblich in drei Categorien, d. h.:

Normalspurige Hauptbahnen mit 14 $\frac{7}{8}$ Achsendruck, bzw. 7000 $\frac{h}{g}$ Schienenlast.

Normalspurige Localbahnen mit 8—10 $\frac{7}{8}$ Achsendruck und 4000 bis 5000 $\frac{h}{g}$ Schienenlast.

Schmalspurige Localbahnen mit 5—7 $\frac{7}{8}$ Achsendruck und 2500 bis 3500 $\frac{h}{g}$ Schienenlast.

§ (10, 11) 12, die Befestigung der Schienen betreffend, erscheint uns unklar. Es kann sich hier offenbar nur um Befestigungen handeln, welche durch ihr Hervortreten über das Schienenprofil, Gefahren oder Hindernisse für den Betrieb bieten könnten und wäre deshalb durch klare Angabe des Maximalspielraumes für die Spurränze die nothwendige Grenze festzusetzen; da dies in § (15) 16 geschieht, so erscheint uns vortretender § überflüssig.

Sodann schliessen wir uns der in Nr. 11 der „Eisenbahn“ enthaltenen Bemerkung betreffend der Spurränzebestimmungen an und bemerken zum Schlusse, dass wir gerne gesehen hätten, wenn das Präsidium des schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins sich dieses Gegenstandes bemächtigt und denselben zur Discussion in den Sectionen und Antragstellung an das h. Eisenbahndepartement gebracht hätte.

Blr.

* * *

Kleine Mittheilungen.

Kunstgewerbliche Fachschule des Gewerbemuseums in Zürich.

Die Kunstgewerbliche hat nun ihr erstes Jahr zurückgelegt und während dieser Periode erfreuliche Resultate ergeben. Die Schülerzahl hat ganz bedeutend zugenommen und es konnte demnach der Unterricht, welcher sich zuerst nur auf Zeichnen und Modelliren beschränkte, auf weitere Fächer ausgedehnt werden, so dass für das Sommersemester folgender Unterrichtsplan vorgesehen ist:

Zeichnen von Ornamenten und Figuren nach Vorlagen und nach der Natur, *Entwerfen* von kunstgewerblichen Gegenständen, *Modelliren* in Thon und Wachs, Ausführung von Töpferarbeiten, Anbringung plastischen und farbigen Schmuckes auf Thonwaaren, Arbeiten in Holz, Stein etc., bei Hrn. *Joseph Regl.*

Formenlehre mit practischen Uebungen bei Hrn. Architect *Albert Müller.*
Schattenlehre und Perspective mit Uebungen bei Hrn. Secundarlehrer *Riffel.*

Frühkurs für Hospitanten. Unterricht im Zeichnen, Malen u. Modelliren bei Hrn. *Joseph Regl.*

Das Sommersemester beginnt mit 21. April und haben Anmeldungen von Schülern und Hospitanten bis 5. April bei der Direction im Gewerbemuseum zu erfolgen.

* * *

Literatur.

Versuche über Leistung und Brennmaterialverbrauch von Kleinmotoren, ausgeführt von E. Brauer und Dr. A. Slaby. Berlin. Verlag von Julius Springer.

Dieses Buch enthält eine Reihe von Versuchsresultaten aus dem Jahre 1878 über Luftmaschinen von Lehmann, Stenberg, Rennes und Brown (New-York), sowie über die Gasmotoren von Otto. Die Zusammenstellung ist ebenso verdankenswerth, wie die beigelegten Indicatorgramme interessant sind. Ausser den Bremsleistungen und der indicirten Leistung sind die Mittelspannungen, der Brennstoff-Consum und die Kühlwassermenge angeführt. Die Bremsresultate zeigen auffallender Weise meist höhere Leistungen als die nominelle Grösse angibt, was wohl davon herrührt, dass diese Motoren vor den Versuchen mit grösster Sorgfalt hergerichtet waren und die Bedienung während der Probe so gut wie möglich war, und dürfte für die Praxis das Resultat jedenfalls niedriger anzusetzen sein. Der Wirkungsgrad oder das Verhältniss von Bremsleistung zur indicirten Leistung bewegt sich zwischen 0,4 und 0,7 — der Brennstoffverbrauch zwischen 47 und 88 Kilogramm Kohlen pro Pferdekraft in 10 Stunden. Ueber die Maximalspannungen geben die Indicatorgramme Aufschluss.

Das Buch spricht sich über die Tauglichkeit der verschiedenen Motoren nicht aus, obwohl gerade die Möglichkeit der praktischen Anwendung bei Motoren für das Kleingewerbe am meisten interessant; aus den Zahlen der Versuche gehen wirklich nur ganz günstige Resultate hervor, die aber oft in der Wirklichkeit durch andere Factoren modificirt werden. Es ist bekannt, dass viele kleinere Motoren durch nebensächliche Unvollkommenheiten fraglich sind, wenn dieselben auch schöne Versuchsresultate aufweisen und theoretisch befriedigen. — Wünschenswerth wäre, wenn das vorliegende Buch durch Versuche mit den in neuerer Zeit vielgenannten Hock'schen und Rider'schen Heissluftmotoren, ferner mit den Gaskraftmaschinen von Bisschop, Gilles etc. ergänzt würde. Eine für die praktische Anwendbarkeit entscheidende Kritik der verschiedenen Systeme ist nothwendig, wenn die Resultate des vorliegenden Werkes dem Schüler oder den Gewerbetreibenden mitgetheilt werden.

Dass der Inhalt dieses Buches Anstoss zu genauen und unparteiischen weitem Untersuchungen geben wird, sind wir überzeugt, und es liegt darin ein unverkennbares Verdienst.

* * *

Vereinsnachrichten.

St. Gallischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Sitzung vom 20. März 1879.

Architect Kunkler hält einen Vortrag über die Ossegger Katastrophe und das Verschwinden und Wiederaufsuchen der Teplitzer Thermalquellen.

Ingenieur Fayod regt die Vornahme von Festigkeitsversuchen mit Backsteinen aus ostschweizerischen Brennerien an. Der Antrag wird der Commission des Vereins zur Begutachtung überwiesen.

Der Verein beschliesst die Anschaffung von

1. Narjoux, monuments élevés par la ville de Paris.
2. Chabat, briques et terres cuites.

* * *

Submissionsanzeiger.

Termin 31. März. — Bezeichnung: Angebot für den eisernen Brückenbau über die Sihl, für den Ober- oder Unterbau der Brücke (mit Einheitspreisen nach Quadrat- oder Kubikmass resp. Gewicht berechnet) an Hrn. A. Hiestand, Gemeindeschreiber in Hütten. Pläne etc. daselbst.

Termin 5. April. — Bezeichnung: Angebote für Schwellenlieferung und Imprägnirung von 210 000 Stück Bahnschwellen, theils aus Eichen-, theils aus weichem Holz (für die Nordseite des Gotthard 110 000, für die Südseite 100 000 Stück) an die Centralbauleitung der Direction der Gotthardbahn.

Termin 8. April. — Bezeichnung: Angebote für 20 000 Rollbahnschwellen; ebenso Erstellung von 50—60 Baraken, Magazinen, Werkstätten etc. auf der Strecke Flüelen-Göschenen der Gotthardbahn, oder die Lieferung des dazu nöthigen Holzes. Angebote an die Herren Locher & Cie., Thalgsasse 10, Zürich, zu Handen der Baugesellschaft Flüelen-Göschenen. Pläne, Holztabellen etc. dortselbst.

* * *

Chronik.

Eisenbahnen.

Gotthardtunnel. Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche: Göschenen 27,70 $\frac{m}{t}$, Airolo 16,40 $\frac{m}{t}$, Total 44,10 $\frac{m}{t}$, mithin durchschnittlich per Arbeitstag 6,30 $\frac{m}{t}$.

In Airolo musste die Arbeit wegen der Wiederherstellung der Wasserleitung des Tessin zwei Tage eingestellt werden.

Es bleiben noch zu durchbohren bis zur Vollendung des Richtstollens 2 218,60 $\frac{m}{t}$.

Alle Einsendungen für die Redaction sind zu richten an
JOHN E. ICELY, Ingenieur, Zürich.

Einnahmen der Schweizerischen Eisenbahnen.

| Namen der Gesellschaften und der einzelnen auf spezielle Rechnung betriebenen Linien. | Länge im Betrieb. | | Zeitraum: 1.-28. Februar | | | | | | | |
|---|----------------------|------|--------------------------|---------|-----------|------------------|------|----------------|-------|-----------|
| | 1879 | 1878 | Im Ganzen | | | Personenverkehr. | | Per Kilometer. | | |
| | | | 1879 | 1878 | Differenz | 1879 | 1878 | 1879 | 1878 | 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-Coblentz eröff. den 1. Aug. 1876) | 392 | 392 | 776 000 | 807 632 | - 31 632 | 32 | 33 | 1 980 | 2 060 | - 80 |
| Bülach-Regensberg | 64 | 64 | 75 200 | 72 183 | + 3 017 | 47 | 47 | 1 175 | 1 128 | + 47 |
| Zürich-Zug-Luzern | 57 | 57 | 126 800 | 126 345 | + 455 | 20 | 14 | 2 225 | 2 217 | + 8 |
| Bötzbergbahn eröff. 2. August 1875 | 23 | 23 | 9 400 | 9 197 | + 203 | 49 | 54 | 409 | 400 | + 9 |
| Effretikon-Hinweil „ 17. „ 1876 | | | | | | | | | | |
| Centralbahn Gäubahn 59 Kil. eröff. 4. Dec. 1876 | 299 | 299 | 536 000 | 546 884 | - 10 884 | 34 | 36 | 1 793 | 1 829 | - 36 |
| Basler Verbindungsbahn | 5 | 5 | 14 320 | 13 010 | + 1 310 | 81 | 9 | 2 864 | 2 602 | + 262 |
| Aarg. Südbahn 9 Kil. eröff. 1. Juni 1875 | 29 | 29 | 10 050 | 9 778 | + 272 | 52 | 55 | 547 | 337 | + 10 |
| Wohlen-Bremgarten eröffnet 1. September 1876 | 8 | 8 | 1 480 | 1 416 | + 64 | 58 | 60 | 185 | 177 | + 8 |
| Suisse Occidentale Murten-Fräschels 13 Klmt. eröffnet den 12. Juli 1876. — Jougne-Eclépens (Vallorbes-Grenze 3 Kilom. eröff. 1. Juli 1875) | 487 | 487 | 651 000 | 677 019 | - 26 019 | 39 | 42 | 1 337 | 1 390 | - 53 |
| Ligne du Simplon | 117 | 89 | 31 805 | 25 085 | + 6 720 | 54 | 58 | 272 | 282 | - 10 |
| Bulle-Romont | 19 | 19 | 13 600 | 12 600 | + 1 000 | 28 | 30 | 716 | 663 | + 53 |
| Lausanne-Echallens | 15 | 15 | 4 631 | 5 387 | - 756 | 78 | 83 | 309 | 359 | - 50 |
| Vereinigte Schweizerbahnen | 283 | 283 | 363 500 | 371 153 | - 7 653 | 47 | 46 | 1 284 | 1 311 | - 27 |
| Toggenburgerbahn | 26 | 26 | 17 300 | 16 420 | + 880 | 61 | 58 | 665 | 631 | + 34 |
| Wald-Rüti eröff. 29. Sept. 1876 | 7 | 7 | 3 400 | 3 785 | - 385 | 56 | 55 | 486 | 541 | - 55 |
| Rapperswil-Pfäffikon, eröffnet 27. August (27—31. August) | 5 | 5 | 1 350 | — | — | 74 | — | 270 | — | — |
| Jura-Bernbahn. | | | | | | | | | | |
| Jura bernois Section Porrentruy-Delle com- prise | 256 | 256 | 320 000 | 325 547 | - 5 547 | 40 | 42 | 1 250 | 1 272 | - 22 |
| Bern-Luzern (Langnau-Luzern 59 Kilom.) ... | 95 | 95 | 58 600 | 62 002 | - 3 402 | 49 | 52 | 617 | 653 | - 36 |
| Gotthardbahn: | | | | | | | | | | |
| Biasca-Bellinzona-Locarno | 41 | 41 | 18 300 | 20 436 | - 2 136 | 57 | 62 | 446 | 498 | - 52 |
| Lugano-Chiasso | 26 | 26 | 11 400 | 12 875 | - 1 475 | 68 | 76 | 438 | 495 | - 57 |
| Appenzeller-Bahn: | | | | | | | | | | |
| Winkeln-Herisau ... 5 Kil. eröff. 12. Apr. 1875 | 15 | 15 | 10 727 | 11 418 | - 691 | 61 | 60 | 715 | 761 | - 46 |
| Herisau-Urnäsch ... 10 Kil. „ 21. Sept. 1875 | | | | | | | | | | |
| Tössthalbahn eröff. 4. Mai 1875, Bauma-Wald er- öffnet 15. November 1876 | 40 | 40 | 21 740 | 21 116 | + 624 | 50 | 46 | 543 | 528 | + 15 |
| Uetlibergbahn. | | | | | | | | | | |
| Zürich-Uetliberg eröff. 12. Mai 1875 | 9,1 | 9,1 | 1 008 | 1 770 | - 762 | 36 | 95 | 111 | 195 | - 84 |
| Rigibahnen: | | | | | | | | | | |
| Vitznau-Staffel | 5,1 | 5,1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Staffel-Kulm | 2 | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Arth-Rigibahn | 12 | 12 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Emmenthalbahn. | | | | | | | | | | |
| Solothurn-Burgdorf eröff. 26. Mai 1875 | 24 | 24 | 12 830 | 12 770 | + 60 | 44 | 47 | 535 | 532 | + 3 |
| Schweiz. Nationalbahn. eröff. 17. Juli 1875. ferner eröff. 15. Oct. 1877. | 75 | 75 | 36 525 | 41 837 | - 5 312 | 42 | 42 | 487 | 558 | - 71 |
| | 89 | 89 | 22 695 | 28 382 | - 5 687 | 51 | 58 | 255 | 319 | - 64 |
| Bödelibahn. | 9 | 9 | 6 200 | 6 778 | - 578 | 27 | 27 | 689 | 753 | - 64 |
| Wädenswil-Einsiedeln | 17 | 17 | 9 300 | 7 745 | + 1 555 | 55 | 54 | 547 | 456 | + 91 |