Résultats des essais de quatre ponts

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **4/5 (1876)**

Heft 14

PDF erstellt am: **02.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-4924

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

ETABLISSEMENT und BESITZER	Pferdekräfte	Schwungradscheibe		Erste getriebene Scheibe		Seile		
		Umdrehungen	Durchmesser Centim.	Umdrehungen	Durchmesser Centim.	Anzahl	Durchmesser Centim.	Geschwindigkeit Met.
Spinnerei von A. Lindgens Erben in Hochneukirch, ältere Anlage...	88	55	550	150	200	7	5	15,8
Desgleichen	75	55	550	215	140	—	5	15,8
Henri Heyderdahl, Seildugs-Fabrik in Christiania	270	120	366	240	183	13	4,5	23,0
Galway Sacking Canvas Manufacture Co., Galway, Irland	120	70	457	210	152	8	—	17,2

Spannung T bezw. T' und seinem Gewichte g pro laufenden Meter und zwar kann dieses gesetzt werden

$$y = \frac{T}{g} = 80 \text{ für das straffe Seil,}$$

und

$$y = \frac{T'}{g} = 40 \text{ für das schlaffe Seil,}$$

worauf die Verzeichnung der Seilcurve auf bekannte Weise durchzuführen ist.

* * *

Ligne de la Broye.

Résultats des essais de quatre ponts

construits par les ateliers de M. J. Chappuis à Nidau.

Lundi 28 août 1876 a eu lieu en présence de représentants du département fédéral des chemins de fer, de la Compagnie de la Broye et de l'État de Vaud l'essai de 4 ponts construits sur la Broye pour la ligne de Palézieux à Fræschels.

En voici le résultat:

Ingénieur en chef de la Compagnie: M. L. Delarageaz,

Constructeur: J. Chappuis à Nidau,

Représentant du département fédéral des chemins de fer: Tschiemer, ingénieur.

Les ponts sont essayés à l'aide de deux locomotives-tender à quatre essieux dont deux accouplés du Lausanne-Fribourg-Berne.

Dimensions des machines.

Distance du tampon de devant au premier axe	2,40 m/
Ecartement des axes moteurs	1,89 m/
Distance du second axe moteur au premier axe porteur	2,40 m/
Ecartement des axes porteurs	1,80 m/
Distance du second axe porteur au tampon de derrière	1,00 m/
Longueur totale de la machine entre les tampons	9,49 m/

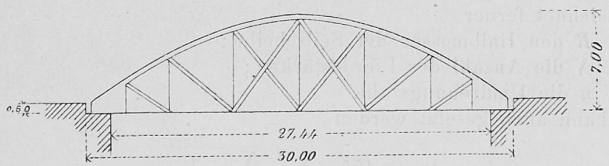
Poids des machines.

Poids des axes moteurs chaque	13,5 tonnes
Poids des axes porteurs chaque	3,5 „
Poids total de la machine	34,0 „

Pont d'Oron.

Poutre cintrée parabolique.

Le pont est biais à 45° et en dévers sur une longueur de 15,00 m/ étant situé à l'entrée d'une courbe.



Deux machines stationnant sur le pont.

Flèche prise par la poutre de gauche 7 1/2 m/m

„ „ „ „ „ de droite 9 m/m

Les deux machines traversant le pont avec une vitesse de 40 kilom.

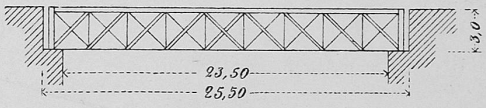
Flèche prise par la poutre de gauche 7 1/2 m/m

„ „ „ „ „ de droite 10 m/m

Pont de Bressonnaz.

Poutre droite à croisillons.

Le pont est biais à 50°.



Les deux machines en stationnement.

Flèche prise par la poutre de gauche 11 m/m

„ „ „ „ „ de droite 11 m/m

Les deux machines traversant le pont avec une vitesse de 50 kilom.

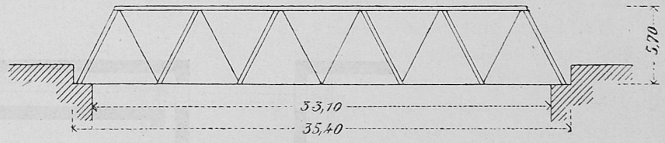
Flèche prise par la poutre de gauche 11 m/m

„ „ „ „ „ de droite 12 1/2 m/m

Pont de Moudon.

Poutre droite système Warren.

Le pont est biais à 65°.



Les deux machines en stationnement.

Flèche prise par la poutre de gauche 10 1/2 m/m

„ „ „ „ „ de droite 9 m/m

Les deux machines traversant le pont avec une vitesse de 40 kilom.

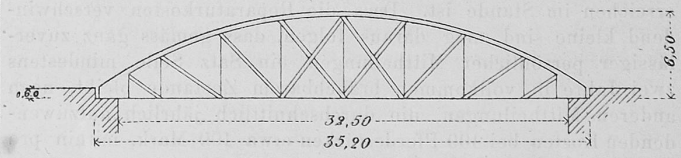
Flèche prise par la poutre de gauche 10 m/m

„ „ „ „ „ de droite 10 m/m

Pont de Lucens.

Poutre cintrée parabolique.

Le pont est biais à 45° et en dévers sur 15,00 m/ étant situé à l'entrée d'une courbe.



Les deux machines stationnant sur le pont.

Flèche que prend la poutre gauche 8 1/2 m/m

„ „ „ „ „ droite 8 m/m

Les deux machines traversant le pont avec une vitesse de 35 kilom.

Flèche prise par la poutre de gauche 9 m/m
" " " " " de droite 8 1/2 m/m

Les deux machines traversant le pont avec une vitesse de 50 kilom.

Flèche prise par la poutre de gauche 9 m/m
" " " " " de droite 10 m/m

Dans les ponts d'Oron, Bressonnaz, Moudon et Lucens toutes les barres des treillis sont construites à **section rigide.** Dans les barres tendues le coëfficient de travail du fer a été pris de 6 kilogr. par m/m □ tandis que dans les barres comprimées il a été choisi d'après le rapport de l'épaisseur réduite de la section à la longueur libre de la barre. Ainsi par exemple au pont de Moudon, les barres (1) et (2) supportant le même effort maximum de 49 tonnes; la barre (1) comprimée a pour section 104 c/m² d'où

$$R = \frac{49000}{104} = 470 \text{ kilogr. par c/m}^2$$

tandis que la barre (2) tendue a pour section 84 c/m² d'où

$$R = \frac{49000}{84} = 583 \text{ kilogr. per c/m}^2.$$

Pour les ponts d'Oron, Bressonnaz et Lucens les nervures sont en forme de

et les treillis et montants composés de cornières seules ou de cornières assemblées entre elles ou enfin cornières et plats selon les sections ci-contre.

Pour celui de Moudon, les nervures sont en cuve et les treillis venant s'assembler dans la cuve sont formés de cornières et plats.

* * *

Das Imprägniren weicher Hölzer mit Chlorzink.

Correspondenz. Wie wir hören ist die Imprägnir-Anstalt der Nordostbahn auf dem Bahnhof Zürich (Verfahren mit Hochdruck unter Anwendung von Chlorzink) in den Stand gesetzt, auch Aufträge von Dritten ausführen zu können. Bei der Wichtigkeit der Sache für die meisten Bauzwecke verdient dies öffentlich erwähnt zu werden. Es unterliegt längst keinem Zweifel mehr, dass namentlich der abwechselnden Witterung und Feuchtigkeit oder dumpfer Luft ausgesetzte Hölzer im natürlichen Zustande sehr rasch, schon nach wenigen Jahren, einer vollständigen Zerstörung anheimfallen und erneuert werden müssen, dagegen durch eine gründliche Imprägnirung mit vorangehendem Dämpfungsprocess wenigstens eine 3—5fache Dauer erreichen. Hierher gehören besonders Pfosten, Balken und Belag für Brücken, Stege, Pfähle aller Art, Rebstickel, Baumstangen, Einfriedigungen von Geländern, Balken und Bretter in Gruben, Kellern, Erdgeschossen, in feuchtem Mauerwerk, bei Wasser- und Uferbauten, in Kanälen, Material zu Wasserrädern, Schiffbauten, Wasserleitungen, Holzpflasterungen, Färbereien, Siedereien, etc.

Mit Rücksicht auf das häufige Auftreten und die Gefährlichkeit des Hausschwammes (Merulius lacrimans) empfiehlt sich aber auch das Imprägniren des Holzes für Hochbauten, indem in Folge der conservirenden Wirkung des Zinksalzes durch Binden des Gährungselementes das Vegetiren desselben an und in imprägnirtem Holze unmöglich gemacht wird. Mit Chlorzink präparirtes Holz lässt sich überdies leicht verarbeiten, hobeln, nimmt jeden beliebigen Anstrich dauernd an und bewirkt weder für Menschen noch für Thiere und Pflanzen irgend welche schädliche Folgen. Bei den hohen Holzpreisen und Arbeitslöhnen erscheint eine erhöhte Dauerhaftigkeit des Baumateriales aus Holz sehr wünschenswerth.

* * *

Die XXVI. Versammlung schweizerischer Ingenieure und Architecten

den 2. October

IN LUZERN.

1. Eröffnung.

Der Festpräsident, Herr Architect Wüest, Stadtrath in Luzern, eröffnete die Sitzung im Grossrathssaale und hiess die Anwesenden, circa 100 zählend, aufs Herzlichste willkommen. Zum dritten Male hat Luzern die Ehre, die schweizerischen Ingenieure und Architecten als Festort zu empfangen, zu dessen Wahl eines der grössten Unternehmen, der begonnene Durchstich der Alpen, beitragen mochte, da der Besuch desselben als Ziel einer Excursion auf dem Programme stand.

Wenn wir nun einen prüfenden Blick in die Vergangenheit werfen, so entrollt sich ein Bild über die Leistungen des Vereins, von denen in den letzten Jahren kaum noch ein Schatten übrig blieb. Im Jahre 1837 zu Aarau gegründet, zu einer Zeit, wo die persönliche und geistige Berührung der schweizerischen Techniker noch nicht durch die mannigfachen Verkehrsmittel von heute begünstigt wurde, gelangte derselbe bald zu einer Blüthe, wie sie wenige andere Verbindungen aufzuweisen haben — Beweis regen Lebens und wahrhafter Verbrüderung der schweizerischen Techniker unter einander. Wenn auch die Auffassung der künstlerischen Aufgabe der Architecten von damals uns etwas eigenthümlich erscheinen mag und für Lösung technischer Fragen weniger Hülfsmittel als jetzt zu Gebote standen, so sind doch die Protocolle ein schlagender Beweis von der weitsichtigen Auffassung der Vereinszwecke und zeigen uns, welch' grossen Antheil der schweiz. Verein an den Schöpfungen unsers Vaterlandes genommen hat. In seinem Schoosse wurde zuerst die Anregung zur Gründung einer Eidgenössischen polytechnischen Schule gebracht und Besprechungen über die Juragewässer- und Rheincorrection gepflogen. Wie bei allen grossen technischen Fragen, so auch bei Aufstellung der Pläne für unsere nationalen Bauten wirkte derselbe mit und beschloss vor zwanzig Jahren in Schaffhausen, nicht zu ruhen, bis alle Cantone unter sich mit eisernen Banden verbunden und auch das Bollwerk der Natur in Fesseln geschlagen sei, das uns von den Brüdern jenseits der Alpen trennt. Diese kühnen Gedanken wurden hinaus getragen und verbreitet, bis die Möglichkeit der Ausführung jener Projecte und deren grosse sociale Bedeutung feste Gestalt angenommen hatten, so dass wir heute die Hoffnungen jener Männer zum grössten Theile erfüllt sehen.

In den letzten Jahren drohte das Bild der vergangenen Zeiten verloren zu gehen und die Theilnahme am Verein schien geschwächt, bis jene Männer den Ruf zur Versammlung nach Bern ergehen liessen, welcher allseitigen Wiederhall fand, so dass wir heute die geistige Wiedergeburt des Vereins begehen können. Während seit der Gründung desselben viele Anschauungen und Bedürfnisse sich erweiterten, waren die damals von der constituirenden Versammlung angenommenen Statuten mit wenigen Aenderungen die gleichen geblieben, bis der Mangel einer den Bedürfnissen der Zeit angepassten Organisation fühlbar wurde. Es waren in allen grösseren Orten Vereine entstanden, welche zur beruflichen Weiterbildung ihrer Mitglieder in häufigen Zusammenkünften mehr leisten können als der höchstens einmal jährlich, oft nur alle zwei Jahre zusammentretende Verein und es ist somit der Schwerpunkt der Wirksamkeit in die Localvereine verlegt. Diese bedürfen aber doch eines gemeinsamen Verbandes, wenn sie anders als einflussreiche Corporation zur Wahrung und zur Hebung der Achtung, die den technischen Berufsarten gebührt, beitragen sollen.

Dieses Ziel hat sich nun die in Bern ernannte Delegirten-Commission bei Berathung neuer Statuten vorgesteckt und es ist zu hoffen, dass die Erwartungen, die wir an die neue Organisation anknüpfen, in Erfüllung gehen mögen. Mit diesen Worten erklärte der Präsident die Verhandlungen eröffnet.

2. Bureau.

Dasselbe war folgendermassen zusammengesetzt:

F. Wüest, Architect in Luzern, Präsident;
A. Strupler, Ingenieur, Vicepräsident;
C. L. Segesser, Ingenieur, Actuar;