

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 10/11 (1879)
Heft: 2

Nachruf: Blotnitzki, Leopold

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

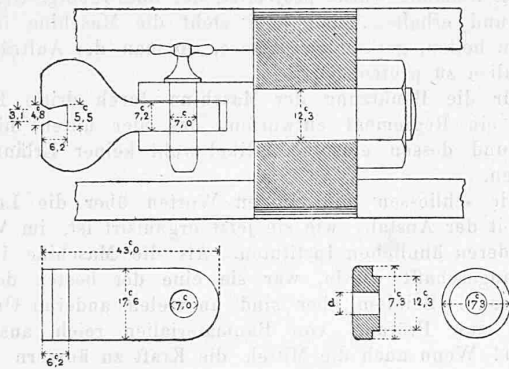
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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](#)

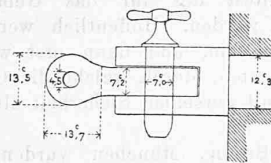
Download PDF: 19.02.2026

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

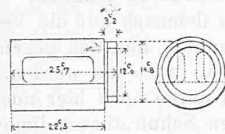


Zwei Kluppen, Maximaldicke der einzuspannenden Platten $h = 2,1$ cm., mit welchen ein Druck bis auf ca. 30 t. ausgeübt werden kann.

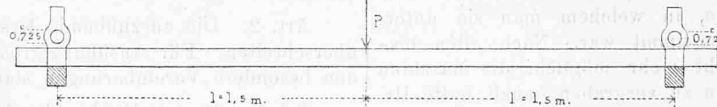
Ringe, Durchmesser $d = 3,3, 5,9$ und $7,6$ cm.



Zwei Bolzen, Durchmesser $h = 7$ cm.



Zur Prüfung dünner Platten bezüglich ihres Widerstandes gegen Abscheeren ist ein hohler Cylinder von 12 cm. Durchmesser, in den der scheerende Cylinder genau passt, vorhanden. Es können ca. 110° der Cylinderperipherie zum Scheeren benutzt werden. Zum Abscheeren von Nietten müssen vernietete Blechplatten zerrissen werden.



Zum Biegen sind zwei Pendelaufgaben (s. d. Skizze) vorhanden. Die Auflager können innerhalb der Länge $l = 0,30$ bis $1,50$ cm. rechts und links der Kraft beliebig verschoben werden.

Zu verdrehende Axen werden in die Lager zweier Supports gesteckt, welche an die Stelle obiger Pendelaufgaben treten. Die Torsionskraft wird mittelst eines aufzukeilenden Klinkrades und Hebelarmes von 50 cm. Länge, welche beide eine Bohrung von 12,3 cm. haben, ausgeübt, und soll 10 t. nicht überschreiten.

Art. 7. Wegen Vornahme von Materialprüfungen beliebe man sich an die „Anstalt zur Prüfung der Festigkeit von Baumaterialien am eidg. Polytechnikum in Zürich“ zu wenden. Dieselbe wird sich mit den Auftraggebern wegen etwa besonders anzufertigender Befestigungsmittel in's Benehmen setzen und einen Tag für Vornahme der Prüfung vereinbaren. Die zu

prüfenden Materialien sind an die *Maschinen-Werkstätte der Nordostbahn in Zürich* zu adressiren. Es ist sehr wünschenswerth, dass die Auftraggeber den Prüfungen beiwohnen.

Art. 8. Die Resultate aller Versuche, die mit der Festigkeitsmaschine vorgenommen worden sind, werden in ein Protocoll eingetragen und davon den Auftraggebern Auszüge angefertigt. Wenn von Seite derselben kein Vorbehalt gemacht wird, so wird angenommen, dass im Interesse der Wissenschaft die Versuchsergebnisse in beliebiger Weise benutzt und veröffentlicht werden dürfen.

Art. 9. Die Gebühren für Befestigungsmittel, für Benutzung der Maschine, Leitung der Versuche und die hiezu nöthige Hülfe durch Handarbeiter werden den Auftraggebern in jedem einzelnen Falle billig berechnet. Für einfache Benutzung der Maschine ohne besonders anzufertigende Befestigungsmittel, werden die Kosten von Fr. 30 per Tag nicht übersteigen. In Fällen gelegentlich vorzunehmender Untersuchungen kann auch eine geringere Vergütung berechnet werden.

Der Präsident des schweiz. Schulrathes:
C. Kappeler.

* * *

Leopold Blotnitzki.

Leopold Blotnitzki, geboren 1817, legte den Grund zu seiner technischen Bildung in der Ingenieur-Cadettenschule zu St. Petersburg. Nachdem er schon in seinem 20. Jahre bei der Ausführung einiger öffentlichen Bauten in Odessa practisch thätig gewesen, vervollständigte er seine Studien in Berlin, Wien und München, später auch in London und Paris, dazwischen zur Abwechslung in der Praxis sich versuchend, wie in München unter Oberbaurath Gärtner, 1842 durch seine Vorstudien für die Eisenbahn Prag-Wien dem Oberbaurath Etzel bekannt geworden, zog ihn dieser im folgenden Jahre nach Stuttgart. Unter der Leitung dieses ausgezeichneten Technikers entwarf er hier ein Vorproject nebst Normalien für die württembergischen Staatsbahnen und trat in Folge dessen 1845 in den württembergischen Staatsdienst. Seine Beschäftigung in dieser Stellung war eine sehr mannigfaltige: Entwerfen von Constructionen und Anlagen aller Art, Beaufsichtigung der Ausführung von Bahn- und andern Bauten u. s. w. — immer unter der bewährten Führung Etzels, dem er stets ein dankbares Andenken bewahrte. Seine bei diesen Arbeiten an den Tag gelegte Tüchtigkeit erwarb ihm 1850 das württembergische Staatsbürgerrecht, und der König verlieh ihm die goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft.

Als Etzel 1852 als Oberingenieur der schweiz. Centralbahn nach Basel übersiedelte, folgte ihm Blotnitzki dorthin nach und war hier in ebenso vielseitiger Weise thätig, wie in Stuttgart. Sein Project für die sehr schwierige Anlage des Bahnhofes in Genf zog die Aufmerksamkeit der dortigen Cantonsbehörden auf den strebsamen Techniker und diese beriefen ihn 1853 als Cantonsingenieur in ihren Dienst.

In Genf war seiner eminenten Arbeitskraft ein weites Feld geboten. Von den vielen Bauten, die er hier projectirte und deren Ausführung er leitete, seien bloss erwähnt: die Anlage neuer Stadtquartiere am Platze der demolirten Festungswerke, die Herstellung eines neuen Strassennetzes mit den nöthigen Canälen und Wasserleitungen, die Anlage des neuen Quai's und des grossen Hafens, die Rhonebrücke *la Coulouvrenière* und die bekannte Montblanc-Brücke, welche mit Recht für ein Meisterwerk der Technik gilt und deren Construction vielfach nachgeahmt wurde — Bauten, die zusammen ein Anlagecapital von 18 Millionen Franken repräsentiren. Daneben beaufsichtigte er den Bau der Genfer Bahnen, für welche er zum Theil, wie für die Linie Genf-Versoix und die Pferdebahn Genf-Carouge, die Projecte geliefert.

1855 befasste er sich unter Beibehaltung seiner Stelle als Cantonsingenieur mit den Studien für die damals vielfach für unmöglich gehaltene directe Bahnlinie von Lausanne über Freiburg nach Bern und übernahm 1856 im Auftrag der Regierung von Freiburg die Oberleitung der Bauausführung dieser Bahn. Als jedoch 1859 der Bau in's Stocken gerieth, trat er von dem Unternehmen zurück. Dafür bot ihm 1860 eine der früher häufig wiederkehrenden Ueberschwemmungen im Wallis Gelegenheit, sich auch als Hydrotechniker zu bewähren. Der Bundesrath übertrug ihm eine Expertise in Sachen der geplanten Correction der Rhone und ihrer Wildbäche mit Bundeshülfe, und in Folge seiner einsichtigen Darstellung der Verhältnisse und seiner überzeugenden Vorschläge wurde er mit der eidg. Inspection der Rhonearbeiten betraut, die er von 1863—1873 besorgte. Mit seinem Freunde, Cantonsingenieur Venetz, setzte er, trotz vielfacher Opposition, die Anwendung des von ihm wesentlich vervollkommenen Sporrrensystems durch, das sich im Rhonethal so trefflich bewährt hat.

Im Jahre 1863 siedelte er von Genf nach Thun über, um dort den Bau der eidg. Caserne zu leiten, nachdem die von ihm und Architect Kubli von St. Gallen für dieselben gelieferten Pläne adoptirt worden waren. Nach Vollendung dieses Baues liess er sich in Bern nieder, wo nach seinem Plane und unter seiner Leitung das Gebäude der eidg. Bank in der Ausführung begriffen war; später baute er hier auch das neue Einwohner-Mädchenschulhaus. Der Bau der Bodelbahn, sowie die Studien für die Brünigbahn führten ihn wieder dem Eisenbahnfache zu. 1873 wurde er vom Bundesrath zum technischen Inspector beim neu errichteten Eisenbahndepartement ernannt, welche Stelle er bis 1877 bekleidete.

In's Privatleben zurückgekehrt, beschäftigte er sich mit verschiedenen Projecten, bis am 23. Juni d. J. nach längerer Krankheit der Tod seinem thätigen Leben in einem Alter von 63 Jahren ein Ende machte, als er eben die letzte Hand an sein seit Langem vorbereitetes Werk über Strassenbahnen legen wollte.*)

F.

*) Dem Vernehmen nach soll dieses Werk nächstens veröffentlicht werden.

* * *

Vereinsnachrichten.

Société Vaudoise des Ingénieurs et des Architectes.

Séance du 17 mai 1879.

Une vingtaine de membres sont présents. On s'occupe du projet de règlement sur les désignations abrégées du système métrique et dont la Société a été vantée soit par le Comité central, soit par le Département cantonal de l'agriculture et du commerce qui le tenait elle-même du Département fédéral. L'opinion que ressort unanimement de la discussion à laquelle prennent part MM. Gonin, président, Fraisse, de Mollin, Meyer, Guillemin, Sambuc est que la nécessité de la création de signes abrégés nouveaux n'est nullement nécessaire, que ce besoin ne s'est pas fait sentir en France où le système métrique a fait naissance et où il fonctionne depuis 3/4 de siècle. Que les abréviations proposées par le Département fédéral, aussi bien que celles proposées par le Comité central soulèvent de nombreuses objections, que notamment celles telles que *cbdem.*, *cbmm.*, etc. ne sont pas compatibles avec le génie de la langue française et se présenteront comme un problème chez nous aux nombreuses personnes qui, à la campagne surtout, ne connaissent pas l'allemand. Ce sera alors un nouvel élément de confusion qui fera perdre le bénéfice que l'on peut retirer de la clarté du système métrique. Il faut faire le moins possible usage des abréviations, et désigner les sousmultiples en fractions décimales de l'unité. Le Comité est chargé de répondre dans ce sens, soit au Département cantonal soit au Comité central.

On s'occupe ensuite de la proposition du Comité central relative à l'organisation du journal *l'Eisenbahn*: M. le président considère que la question n'est pas mûre et est d'un faible intérêt pour la section vaudoise, il propose de ne pas s'occuper de la question. M. Meyer donne quelques renseignements sur l'état de la question, il dit que d'autres projets sont présentés, que le Comité de rédaction au complet n'en a pas encore été vanté.

Personne ne demandant la parole, la proposition du président est admise.

M. Sambuc, ingénieur, présente à l'assemblée le modèle d'un nouveau régulateur de vitesse pour les moteurs hydrauliques pour lequel il a pris un brevet avec son associé M. Schläpfer.

M. le professeur Boisot fait une intéressante communication sur l'exploitation des rochers de l'écueil d'Hølgate qui gênaient la navigation à l'entrée de Long-Island près de New-York. Cette notice a paru depuis dans le Nr. 2 du bulletin.

Séance du 21 juin 1879.

Vingt membres environ sont présents. M. le président Gonin donne connaissance de la réponse adressée, soit au Département cantonal, soit au

Comité central sur la question des abréviations du système métrique, réponse qui est insérée dans le bulletin Nr. 2. Il ajoute que le Département cantonal l'a trouvée tellement dans ses idées qu'il l'a faite sienne et l'a transmise au Département fédéral comme sa réponse. L'assemblée manifeste de nouveau son adhésion à cette réponse.

M. Gonin, président, communique le projet de règlement municipal sur la police des constructions. Après une discussion générale l'assemblée nomme une commission composée de MM. Verey, Rouge, de Mollin, Nicati et Van Muyden pour l'examen de cette question et pour faire un rapport dans une prochaine séance.

M. de Crousaz donne des renseignements au nom de la commission chargée d'étudier la possibilité de l'établissement d'une bonne carte de Lausanne et des environs. Le plan cadastral de Lausanne est maintenant en cours d'exécution et ce travail se fera par la commune.

M. Schwarz, maître serrurier à Lausanne, avec l'autorisation de la Société donne quelques détails et expose un modèle d'un système de son invention pour fermeture des impostes de fenêtres; il demande que la Société le fasse examiner et lui délivre un certificat. Une commission, composée de MM. Carrard, Gonin et Cugnet, est désignée à cet effet.

M. Carrard, architecte, annonce à la Société que la commission chargée par la municipalité (on se rappelle que c'est celle désignée par la Société) de faire étudier un nouveau plan pour le Tribunal fédéral par M. Recordon, architecte à Vevey, a remis son travail. Le projet réduit la surface bâtie à 1300 mq. environ et le devis ne s'élève qu'à 800 000 fr.

Sur la proposition de M. Gonin, président, la Société nomme une commission des membres chargée de l'examen des projets de concours des nouvelles casernes, lorsque l'exposition des projets aura lieu et de faire rapport à la Société dans une prochaine séance que le comité convoquera alors. Sont nommés MM. Colomb, Charton, Falconnier, Lochmann et Van Muyden.

J. M.

* * *

Literatur.

Les chemins de fer suisses en 1877. Etude technique et financière, par J. de Cœne, ancien ingénieur de la compagnie des chemins de fer de l'ouest français. Extrait d'un rapport de mission à M. le ministre des travaux publics. Rouen, imprimerie Léon Despays, 38 rue St-Nicolas.

Cet ouvrage de 154 pages, grand in 8° est intéressant à plusieurs égards pour nous, en ce qu'il nous donne l'opinion d'un spécialiste étranger sur tout ce qui concerne nos chemins de fer, leur organisation législative, leur construction, leur situation financière.

C'est par décision du 16 mai 1877 que M. le ministre des travaux publics a chargé l'auteur de cette mission en lui recommandant spécialement d'étudier les chemins à faible trafic pouvant être rangés dans la catégorie des lignes d'intérêt local. Il a accompli sa mission en Suisse du 23 juin au 25 juillet 1877.

Le travail débute par une introduction qui est une indication générale des réseaux, leur distribution au point de vue de la configuration du sol. Il les classe en grands réseaux, lignes d'intérêt local et lignes de touristes.

Dans le premier chapitre il analyse, en les accompagnant de plusieurs citations, les actes législatifs fédéraux relatifs aux chemins de fer, les concessions normales et l'organisation du contrôle de l'administration fédérale. Il constate, comme une lacune, l'absence de dispositions fixant la proportion entre le capital action et le capital obligation.

Ce même chapitre indique les dispositions générales adoptées dans la construction: écartement de la voie, pentes, rampes, courbes, types de rails, etc.; la disposition des gares et stations, le système du matériel roulant. A ce point de vue il trouve que le matériel, dit américain, s'approprie bien aux besoins de la Suisse, mais il ajoute qu'il ne se prêterait ni à de très grandes vitesses, ni pour un service de banlieue en raison du peu de rapidité de l'évacuation.

Le deuxième chapitre traite de l'organisation de l'exploitation et donne à ce sujet quelques renseignements statistiques. Il traite des rapports des compagnies avec la Confédération. Il parle du rachat par la Confédération qui était à l'ordre du jour au moment où il faisait son voyage, mais, abstraction faite des motifs politiques, il combat cette mesure qu'il trouve déplorable au point de vue des intérêts économiques et financiers de la Confédération.

Le troisième chapitre donne une description détaillée des chemins de fer d'intérêt local et de celui de Lausanne à Echallens en particulier au sujet duquel il entre dans de longs détails descriptifs et statistiques. Il est regrettable toutefois que certains renseignements soient donnés avec peu d'exactitude. Ainsi on y voit figurer ceci à propos de l'évaluation du rendement probable de cette ligne: „Qu'on ajoute aux éléments de vitalité qui viennent „d'être signalés ceux que fournira l'établissement du Bois-de-Cery, où sera „réunie une population de 500 à 600 âmes, et on se convaincra que le trafic „ne saurait manquer à cette ligne économique“, et, dans un renvoi au bas de la page: „L'établissement du Bois-de-Cery est tombé en liquidation depuis „la construction de la ligne.“ Or, l'établissement du Bois-de-Cery n'est autre chose que l'hospice cantonal des aliénés.

Relevons ici que la ligne a une longueur de 14,2 km. que, sauf quelques déviations mesurant ensemble 3 1/2 km., elle emprunte l'accotement de la route. Devisée à 750 000 fr. elle a coûté 1 250 000 fr. soit 88 500 fr. par kilomètre. En 1876 les recettes brutes se sont élevées à 87 381 fr., les dépenses à 22 986 fr., soit à 73,69 % des recettes et le produit net à 22 986 fr. etc. soit le 3/4 % des capitaux engagés. Il conclut en analysant les causes de cette insuccès, qu'il attribue surtout au capital de construction trop élevé; que, pour les chemins de fer sur routes, il ne faut pas dépasser une dépense de 35 000 à 45 000 fr. par kilomètre, et que cela ne peut se faire qu'en adoptant un écartement de 0,75 m. au lieu de 1 m., et c'est celui qu'il indique pour les chemins de fer à établir sur les routes de France.