

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 1/2 (1883)
Heft: 3

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](#)

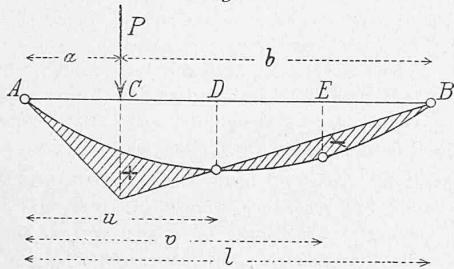
Download PDF: 13.01.2026

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

Der doppelten Belastung entsprechend bilden sich an jedem Ende zwei Auflagerdrücke, deren Grösse sich einfach aus den Gleichgewichtsgesetzen ergibt.

Zeichnet man für beide Belastungen die entsprechenden Seilpolygonen und bringt die beiden Schlusslinien zur Deckung, so entsteht die Figur 7, in welcher die schraffierte Fläche die Momente darstellt, welchen das Fachwerk ausgesetzt ist.

Fig. 7.



Die Lage des Punktes D, in welchem das Moment null ist, findet man, indem man im Anschluss an Figur 6 das Moment für die Abscisse u berechnet und dasselbe gleich null setzt. Das gibt

$$M = \frac{P b}{l} \cdot u - \frac{r l}{2} \cdot u + r u \cdot \frac{u}{2} - P(u-a) = 0 \\ u = \frac{2 P a}{r l},$$

oder indem man den Werth von r aus Gleichung (14) einführt.

$$u = \frac{2 l^4}{5 \beta b (l^2 + a b)}. \quad (17)$$

Das positive Biegemoment im Punkte D wird nun ein Maximum, wenn man (s. Figur 7) von C bis B belastet, dagegen das negative, wenn die Strecke AC belastet wird.

Was die ausserhalb wirkende Kraft (die Transversalkraft) betrifft, so ändert sie ihr Zeichen in zwei Punkten, nämlich im Punkte C, wo die Last aufliegt, und im Punkte E, wo das negative Moment ein Maximum wird; da die Curve eine Parabel ist, so liegt E genau in der Mitte von DB und hat daher die Abscisse

$$v = \frac{u+l}{2}. \quad (18)$$

Die ausserhalb des Querschnitts E (nämlich links davon) wirkende Kraft wird nun ein Maximum aufwärts, wenn man von A bis C und von E bis B belastet; das Maximum abwärts wird durch die Belastung der Strecke CE erzeugt.

(Fortsetzung folgt.)

Effets comparatifs du gaz et de l'éclairage électrique sur les couleurs et les peintures.

C. On s'est beaucoup préoccupé à juste titre des effets nuisibles que peuvent produire sur les peintures les divers modes d'éclairage. On affirmait que le gaz avait beaucoup nui aux magnifiques décorations, œuvres de Mr. Baudry, au plafond du foyer de l'opéra de Paris, et on réclamait le remplacement de l'éclairage au gaz dans ce foyer, par la lumière électrique.

Mr. Decaux, sous-directeur du grand établissement des teintures des Gobelins, a été chargé d'étudier cette question et la convenance de ce remplacement. — Son rapport communiqué récemment à la société d'encouragement de Paris a constaté les faits suivants:

1. La couche de fumée que l'éclairage au gaz a déposée sur les peintures du foyer du l'opéra, provient uniquement d'une disposition éminemment vicieuse des lustres à gaz qui éclairent ce foyer. Les becs y sont disposés en plusieurs bouquets et le tout est couronné par dix-huit autres becs placés au-dessus des premiers. Le violent courant d'air

ascensionnel produit par les bouquets inférieurs agitant fortement les flammes supérieures, les fait fumer, et cette fumée a déposé au bout de huit ans, une légère couche de charbon sur les peintures. — Une autre disposition des becs, proposée par Mr. Decaux, et une meilleure ventilation feront disparaître complètement cet inconvénient.

2. Mr. Decaux a constaté de plus que les peintures n'ont subi aucune altération, et qu'il suffit de passer de la mie de pain sur ces peintures pour les faire reparaitre dans leur éclat primitif.

3. Les expériences de Mr. Decaux, communiquées par lui à la société d'encouragement, lui ont démontré que la lumière électrique à arc voltaïque est inapplicable, car cette lumière, qui a l'avantage de conserver aux couleurs l'aspect qu'elles présentent pendant le jour, a l'inconvénient de les détruire, ainsi que le fait la lumière directe du soleil.

4. La plupart des lumières électriques par incandescence essayées par Mr. Decaux donnaient une lueur trop orangée. Mr. Decaux conclut que le meilleur système se trouve dans une combustion complète du gaz d'éclairage et une ventilation convenable.

(*Bulletin de la société d'encouragement.*)

Filature de coton incendiée par l'éclairage électrique, le 28 décembre dernier.

C. On se rappelle que depuis dix-huit mois des incendies ont été allumés dans deux théâtres éclairés par l'électricité.

La lettre suivante annonce qu'une filature de Luneville vient d'être détruite par un incendie occasionné par l'éclairage électrique.

Un incendie s'est déclaré dans une filature importante, établie depuis une année à Luneville (Lorraine), cette usine était éclairée primitivement par le gaz des appareils Maring & Mertz.

Mais sollicités par une compagnie d'électricité, les administrateurs de cette filature venaient d'y installer 14 lampes Siemens, il paraît qu'une des lampes est tombée sur un banc à broches et y a mis le feu. — Suivant une autre version, les étincelles qui s'échappent incessamment des charbons, auraient déclaré l'incendie.

En tous cas, il est établi dès maintenant qu'il doit être attribué à l'électricité.

Luneville, 29 décembre 1882.

E. Jeanmaire.

Literatur.

Koch, **Schweizerischer Baukalender** pro 1883, Verlag von Cäsar Schmidt, Zürich, Preis 4 Fr., ist auch dies Jahr leider erst einige Tage nach Neujahr erschienen; dafür entschädigt uns aber diese neue auf's Gewissenhafteste umgearbeitete Auflage des in Fachkreisen unentbehrlich gewordenen Handbuches durch eine ganze Anzahl von neu hinzugekommenen Capiteln. Ohne dass dadurch der Umfang des Buches vergrössert wurde, sind neu hinzugekommen: Maassreductionstabellen von altem Schweizermaass in Metermaass; mathematische Tabellen, umfassend Kreisumfänge und Inhalte, Quadrate und Cuben, Quadrat- und Cubikwurzeln; die wichtigsten arithmetischen Formeln; Umfänge und Flächen ebener Figuren; Bogenlänge, Sehne und Höhe; die hauptsächlichsten trigonometrischen Formeln und Zahlen; Inhalte und Oberflächen von Körpern und Anderen mehr.

Die Preise sind alle wiederum nach dem heutigen Stande corrigirt und hauptsächlich die Preise für hydraulische Kalke und Cemente sowie deren Haupteigenschaften und Frachtsätze nach den schweizerischen Hauptplätzen tabellarisch geordnet worden.

Den beibehaltenen offiziellen Actenstücken des schweizerischen Ingenieur- und Architectenvereins ist überdies vom Verfasser in Vervoll-

ständigung früherer Arbeiten ein Vorschlag für Normal-Kamin-Formsteine beigegeben worden, dem wir besten Erfolg wünschen.

Das Mitgliederverzeichniss des schweizerischen Ingenieur- und Architectenvereins ist so ausgedehnt worden, dass nunmehr für jeden Canton der Schweiz auch die Nichtmitglieder aufgeführt sind, wodurch dieses Verzeichniss wohl der vollständigste Adressennachweis für Ingenieure und Architecten der Schweiz geworden sein dürfte.

Am Schluss ist ein Nachweis der verschiedenen Post- und Telegraphentaxen angefügt.

Miscellanea.

Internationale electrische Ausstellung in Wien 1883. Laut dem „Allgemeinen Reglement“ dieser vom 1. August bis 31. Oct. laufenden Jahres in der Rotunde im Prater zu Wien abzuhaltenen Ausstellung gliedert sich dieselbe in folgende 18 Gruppen: I. Magneto-electrische und dynamo-electrische Maschinen; II. galvanische Elemente, Batterien, Accumulatoren; III. wissenschaftliche Apparate, Instrumente für electrische Messungen; IV. Telegraphie; V. Telephonie; VI. electrische Beleuchtung; VII. electrische Kraftübertragung; VIII. Kabel, Drähte, Leitungen; IX. Anwendung der Electricität in der Chemie, Metallurgie und Galvanoplastik; X. Anwendung der Electricität im Kriegswesen; XI. Anwendung der Electricität im Eisenbahnenwesen; XII. Anwendung der Electricität in der Schiffahrt, im Bergwesen und in der Landwirtschaft; XIII. Anwendung der Electricität in der Heilkunde; XIV. Registrapparate, electrische Uhren, Anwendung der Electricität in der Meteorologie, Astronomie, Geodäsie; XV. Diverse Apparate und Utensilien; XVI. Anwendung der Electricität im häuslichen Leben, auf Gegenstände der Kunstdustrie und die decorative Ausstattung; XVII. Maschinenwesen in seiner Anwendung auf Electrotechnik, Dampfkessel, Dampfmaschinen, Gasmaschinen, hydraulische Motoren; XVIII. historische Sammlungen, Lehrmittel, Bibliographie. — Platzmiete wird nicht berechnet und es werden den Ausstellern blos die Kosten für die Installation und specielle Ausschmückung berechnet. Für die benutzte Betriebskraft ist eine Miete von 20 kr. (45 Cts.) per Pferdekraft und Stunde zu entrichten. Den Ausstellungsgegenständen wird vorübergehender Patentschutz und Schutz vor unbefugten Aufnahmen etc. gewährt. Eine Prämierung findet nicht statt. Für Vorträge, Vorführung technischer und wissenschaftlicher Demonstrationen ist gesorgt. Ein etwaiger Reinertrag wird zu Gunsten wissenschaftlicher Institutionen oder wichtiger Erfindungen auf dem Gebiete der Electrotechnik verwendet. Anmeldungen sind bis spätestens 1. März an das Directionscomite, Wallischgasse 9 a, Wien, zu richten. Formulare können entweder bei dem Directionscomite oder bei den österreichisch-ungarischen Consulaten bezogen werden.

Schweizerische Landesausstellung in Zürich. Das Centralcomite hat die Termine für die Ablieferung der Ausstellungsgegenstände wie folgt festgestellt:

Ablieferungsstermin : Für Gruppe :

Vom 1. Februar	— 1. März	22 (Maschinenindustrie).
” 15. ”	— 10. April	11. 29.
” 1. März	— 10. ”	16. 17. 18. 23. 41.
” 15. ”	— 10. ”	19. 21. 26. 27. 28. 30. 39. 40. 82.
” 15. ”	— 15. ”	6.
” 1. April	— 10. ”	7. 8. 10. 24. 25.
” 1. ”	— 15. ”	1. 2. 3. 4. 5. 9. 15. 20. 31. 34.
” 1. ”	— 20. ”	32.
” 10. ”	— 15. ”	33. 35.
” 10. ”	— 20. ”	14. 36.
” 15. ”	— 20. ”	12. 13.
Ohne Termin		37. 38.

Für die Gruppeneinteilung vide unsere Zeitschrift („Eisenbahn“) vom 11. Februar 1882.

Der Kaiserpalast in Strassburg im Elsass. Für den Bau des Kaiserpalastes in Strassburg ist im deutschen Reichshaushaltsetat für das künftige Jahr eine zweite Rate von 553 200 Mark (circa 690 000 Fr.) angesetzt und zur Zeit ist, wie das „Centralblatt der Bauverwaltung“ mittheilt, dem deutschen Reichstage ein Entwurf zu diesem Gebäude mit ausführlichen Erläuterungen und Kostenberechnungen vorgelegt. Nach

dieselben wird der Palast gegenüber dem bestehenden Theater und dem Statthalterpalast (frühere Präfectur) zu stehen kommen. Das Gebäude hat etwa 68 m Länge, bei 68 m Tiefe und gruppirt sich um zwei offene Lichthöfe. Die architectonische und constructive Gestaltung ist ganz in monumentalem Sinne gedacht und das Äussere zeigt, bei Anwendung strenger Renaissanceformen und reicher bekrönender Abschlüsse, eine bewegte Gliederung der Massen. Der Palast soll in grauem Vogesen-sandstein ausgeführt werden. Ein besonderes Gewicht ist auf die Behandlung der Hauptansicht gelegt, wo sich über einer mittleren, giebelgekrönten und durch mächtige Figurengruppen eingefassten ionischen Säulenalle ein mit der Kaiserkrone abgeschlossener Kuppelbau erhebt. Der Entwurf ist von dem Landbauinspector Eggert aufgestellt und vom Oberbaudirector Hermann revidirt worden. Die Kosten sind inclusive Grunderwerb, Gartenanlage, Nebengebäude und innere Einrichtung auf 2 660 000 Mark (circa 3 300 000 Fr.) veranschlagt.

Gotthardbahn. Aus den bereits in unserer letzten Nummer erwähnten Rechtsschriften über den Process zwischen der Gotthardbahn-gesellschaft und der Unternehmung Favre geht hervor, dass die Gott-hardbahn von der Unternehmung eine Summe von 8 744 324 Fr. fordert mit Pfandrecht auf die von der Unternehmung gestellte Caution. Die Unternehmung dagegen verlangt von der Gesellschaft 14 045 000 Fr. nebst dem Kaufpreise von überlassenen Installationsobjecten im ungefähren Betrage von 300 000 Fr., wobei sie unter Compensationsvorbehalt die Gegenansprache der Gotthardbahn bis auf rund 6 000 000 Fr. anerkennt. Die Hauptpositionen der Gotthardbahn umfassen laut der „N. Z. Z.“ Rückerstattung der Vorschüsse für Installationen rund 5 600 000 Fr.; Entschädigung wegen verspäteter Bauvollendung rund 2 750 000 Fr. und Rückerstattung eines Darlehens von 500 000 Fr. — Als Hauptposten der Widerklage werden ab Seite der Unternehmung gefordert: 11 500 000 Fr. rund als allgemeine Entschädigung gleich 20 % der Totalkosten von 57 406 612 Fr. 58 Rp. des ganzen Tunnels und 1 983 600 Fr. rund außerordentliche Vergütung auf der blähenden Tunnelstrecke. — Die Rechtsschriften der Gotthardbahn sind von Fürsprech Dr. J. Winkler in Luzern, und die der Unternehmung Favre von Advocat L. Rambert in Lausanne verfasst.

Electrische Motoren. Die Anglo-Austrian Brush Electrical Company in London hat, wie der „Civiltechniker“ berichtet, dem Präsidium des Wiener Gemeinderathes eine Offerte überreicht, in welcher sie sich erbietet, durch die Strassen Wiens Kabel für Verwerthung electrischer Kraft zu Beleuchtungs- und Heizungszwecken, sowie als Motor für industrielle Zwecke zu legen. In der betreffenden Eingabe gibt die Gesellschaft an, sie sei mit der Donauregulirungscommission in Unterhandlungen wegen Grundankaufes für die nothwendigen Gebäude. Weiters ist der Eingabe ein Schreiben der k. k. General-Theater-Intendantz beigelegt, in welchem der Gesellschaft gestattet wird, im Monat April das Hoftheater probeweise electrisch zu beleuchten unter der Bedingung, dass kein Locomobil aufgestellt werde. Die Eingabe, welcher auch der 25 Jahre lautende Vertragsentwurf beigegeben ist, wurde dem Stadtbaumte zur Begutachtung zugewiesen.

Allgemeine Revue für Eisenbahnen und Marine. So betitelt sich eine in Florenz in italienischer und deutscher Sprache herauskommende Wochenschrift, welche bezweckt, den sich auf der italienischen Halbinsel immer mehr entwickelnden Verkehrsverhältnissen ihre Aufmerksamkeit zu schenken. Die uns vorliegende Probenummer enthält eine Reihe interessanter Aufsätze. Preis pro Jahr 24 Fr. für das Ausland.

† Eduard Adolf Edeling. Die „Baugewerkszeitung“ berichtet die von ihr gebrachte und auch in unsere Zeitung übergegangene Nachricht, dass der verstorbene Rheinstrombaudirector Edeling, früher Nobiling, Vater des Attentäters Nobiling gewesen, dahin, dass derselbe mit der bezüglichen Familie bloss weitläufig verwandt gewesen sei.

Redaction: A. WALDNER,
Claridenstrasse 30, Zürich.

Submissionsanzeiger.

Wir erlauben uns auf den im Annoncentheil dieser Zeitung nunmehr regelmässig erscheinenden Submissionsanzeiger speciell aufmerksam zu machen. — Einsendungen von bezüglichen Mittheilungen, sowie namentlich auch von Submissions-Resultaten sind uns stets willkommen.

D. Red.