

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 5/6 (1885)
Heft: 6

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: 05.04.2026

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

die Zahnschiene ohne Anhalten der Locomotiven bewerkstelligt werden kann.

- 8) Durch Veränderung der Anzahl oder Stärke der Lamellen kann die Abt'sche Zahnschiene dem Wechsel in den Steigungsverhältnissen einer Bahn entsprechend billig adaptirt werden. Wenn also beispielsweise auf der Maximalsteigung von 25⁰/₀ dreifache Lamellen mit 20 mm Stärke liegen müssen, so kann man füglich auf den Strecken, auf welchen bloss 12⁰/₀ vorkommen, die mittlere Lamelle weglassen und nur mit den beiden äusseren Zahnradscheiben fahren etc. Solche Ersparnisse sind bei der Leiterzahnschiene unmöglich.
- 9) Die neue Construction hat aber auch noch wesentliche Ersparnisse an den Locomotiven im Gefolge. Die verschränkte Verzahnung erlaubt den directen Eingriff eines Zahnrades von geringerem Durchmesser und grösserer Geschwindigkeit; die kostspieligen Transmissionsräder mit ihrem zeitweiligen Ersatz und dem nöthigen Schmiermaterial fallen hinweg, und hiemit auch die auf 3 bis 5⁰/₀ veranschlagten Arbeitsverluste, welche ihre Zahn- und Zapfenreibung verursachen.

Durch die zu Ende des Monats Mai d. J. vorgenommenen Versuchsfahrten auf der ersten nach dem System Abt erstellten Zahnradbahn am Harze wurde die Richtigkeit aller soeben aufgeführten Vorzüge des Systems auch practisch nachgewiesen. Von der Aufführung der hierdurch constatirten überaus günstigen Resultate dürfte hier um so mehr Umgang genommen werden, als in anderen Zeitschriften (z. B. Zeitschrift des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen; Glasers Annalen) bereits von competenten Persönlichkeiten Berichte erschienen sind.

Concurrenz für ein eidg. Parlaments- und Verwaltungs-Gebäude in Bern.

(Mit einer Lichtdrucktafel.)

V.

In dem ebenfalls mit einem vierten Preise ausgezeichneten Projecte der Herren Architekten Hirsbrunner & Baumgart in Bern tritt das Bestreben zu Tage, die Hauptaxe des Parlaments-Gebäudes, d. h. die Mitte der Gesamtanlage in die Axe des Bärenplatzes zu rücken. So sehr nun vom ästhetischen Standpunkt aus dieses Bestreben seine volle Berechtigung hat, so ist damit andererseits ein nicht zu corrigirender Nachtheil verbunden, der darin besteht, dass die einzelnen Gebäude-Complexe zu nahe, d. h. bis auf 11 m aufeinander rücken. Die Passage zwischen den Gebäuden wird daher schlauchartig.

Die Grundrissdisposition des Parlaments-Gebäudes ist einfach, klar und practisch. Auch in diesem Projecte liegt der Nationalrathssaal mit seinen Vorsälen südlich und der Ständerathssaal nördlich von dem die Mitte einnehmenden Treppenhaus. Das grosse, schöne und lichte Treppenhaus ist mit einer Tonne überdeckt und erhält sein Licht von oben. Im Vergleiche mit den Treppenhäusern der beiden erstprämiierten Projecte zeigt es jedoch nicht dieselbe organische Verbindung mit den oberen Vestibules, die in beiden genannten Projecten so meisterhaft erreicht ist. Die Tribünen sind in beiden Sälen practisch angebracht. Die architectonische Durchbildung der Innenräume ist eine der Bedeutung der Räume entsprechende, ernste und würdevolle; manche Details würden wir allerdings für Innenräume etwas weniger schwer, leichter und zarter wünschen. Letztere Aussetzung gilt jedoch durchaus nicht für die Aussenarchitectur, hier sind die Verhältnisse abgewogen und die Einzelformen fein durchgebildet. Da die Grundrissform des Nationalrathssaales ein Rechteck bildet und nicht den Sitzreihen entsprechend, nach Aussen die Bogenform annimmt, so ist die südliche Façadenflucht des Total-Complexes eine nicht so flüssige und auch der Character des Parlaments-

Gebäudes ein weniger prägnanter, als dies bei einigen der besprochenen Projecte der Fall ist.

Grundriss und architectonische Durchbildung des Verwaltungs-Gebäudes entsprechen allen gerechten Anforderungen. Die Massensymmetrie mit dem alten Bundesrathhause ist hier auf's glücklichste erreicht.

Correspondenz.

Herrn Ingenieur Waldner, Redacteur der „Schweiz. Bauzeitung“, Zürich.

Mit Interesse habe ich Ihren Vortrag „Ueber den Studiengang der eine höhere Ausbildung anstrebenden Techniker“ gelesen. Es liessen sich darüber dicke Bücher schreiben, und trotzdem kann man keine *allgemeinen* Regeln geben. In erster Linie ist der zukünftige Wirkungskreis entscheidend, welch' einzuschlagender Lehrgang der vorteilhafteste sein wird; denn an einen Fabrikdirector z. B. werden ganz andere Anforderungen gestellt, als an einen Eisenbahnbeamten. Welcher junge Mensch weiss aber bei seinem Entschluss, sich der Maschinenindustrie zu widmen, was seiner später wartet? Er kann durch Verhältnisse irgend welcher Art, namentlich auch durch Missgeschick und in Folge der Ueberfüllung des Faches mit theoretisch gebildeten Leuten gezwungen sein, als Arbeiter (sei es als Schlosser, Dreher, Monteur etc.) sein Brod zu verdienen. Ich kenne deren *Viele*, die nach Absolvirung ihrer Studien für den Anfang aus Noth hiezu gezwungen wurden; Andere, welche dies nicht konnten, oder denen der Hammer zu schwer war, sahen sich genöthigt, den Beruf zu ändern. *Immer* aber habe ich gesehen, dass junge Leute mit practisch durchgemachter Lehrzeit ihr Brod verdienen und sich viel eher zu einer lohnenden Stellung erheben können, als solche, die vorher bloss auf der Schulbank gesessen. „Keine Regel ohne Ausnahme“ gilt natürlich auch hier. Es ist wol zu beachten, dass der Eine mehr Anlagen für die Praxis, der Andere mehr für die Theorie hat, was indess nicht sagen will, dass er dann bloss das Eine pflegen soll. Ich möchte jedem jungen angehenden Maschinentechniker anempfehlen, *vor* dem Polytechnikum einige Jahre Praxis zu treiben. Die Handhabung der Werkzeuge lässt sich nur in der Jugend lernen und es ist für den Jüngling immer ein Vortheil, wenn er auch ein *guter* Arbeiter wird, obwol dies für den spätern Maschineningenieur keine absolute Nothwendigkeit ist. Ein Constructeur, der Detailzeichnungen von Maschinen macht, muss absolut wissen, wie die einzelnen Stücke zu bearbeiten sind und welches die vorteilhafteste Art dieser Arbeit ist, wenn er Tüchtiges leisten und keine Böcke schiessen will; dieses kann man aber nur durch eigenes Practiciren in der Werkstätte lernen. Ein Werkführer muss über die Leistung einer Maschine und eines jeden Arbeiters ebenso genau unterrichtet sein, wie der Arbeiter selbst, wenn er nicht Unmögliches verlangen oder sich blamiren und von den Arbeitern übervortheilen lassen will.

Wie lange ein junger Mensch in der Werkstätte arbeiten soll, um obige Fertigkeit zu erreichen, lässt sich unmöglich allgemein bestimmen. In einer Werkstätte lernt man in einem Jahre mehr, als in einer andern in vier Jahren; dies hängt vom Werkmeister, der die Arbeiten zu vertheilen hat, ab, nämlich jene Arbeiten, bei denen der junge Mann lernen kann oder nicht. Es ist dies ein schwieriger Punkt; denn es liegt nicht im Vortheile des Geschäftes den Lehrlingen schöne Arbeit zum Verpfuschen in die Hände zu geben. Deshalb ist die Anregung sehr zu unterstützen, eigene Lehrlingswerkstätten einzuführen, obschon ich fürchte, dass die practische Verwirklichung auf Schwierigkeiten stossen wird, es wäre denn, dass solche vom Staate unterstützt und die laufenden Kosten durch Lehrgelder bestritten würden. Die Administration sollte indess nach meiner Meinung so eingerichtet sein, dass die Direction an der Production interessirt würde, damit nicht der Schlendrian eingreifen würde, der in vielen Arsenalen herrscht, wonach die Arbeit nur nach der Qualität beurtheilt wird, ohne Berücksichtigung wie viel Zeit darauf verwendet wurde. Ein Arbeiter, der im Stande ist, eine exacte Arbeit auszuführen, ist noch lange nicht gut zu nennen, wenn er drei mal mehr Zeit darauf verwendet, als ein anderer. Der letztere ist selbstverständlich drei mal besser: denn Zeit ist Geld! Deshalb gebe ich auf sog. „Volontairpraxis“ Nichts; die ist zu lax!

Ich bin ungemein erstaunt darüber, wie wenig Gewicht Herr Oberingenieur Maey der practischen Ausbildung eines Maschineningenieurs beilegt, ja sie sogar noch für schädlich hält! Ich kenne die Anforderungen an einen Eisenbahntechniker zu wenig, um bestreiten zu wollen, dass für diesen die Praxis unnöthig sei; dagegen halte ich, wie Sie

aus Obigem ersehen, für Maschinenwerkstätteningenieure die practische Ausbildung für ebenso wichtig, wenn nicht für wichtiger, als die theoretische.

Mit obigen Ansichten bezwecke durchaus nicht in eine Polemik zu treten, denn eine solche könnte man in's Unendliche in die Länge ziehen.

Genehmigen Sie etc.

Chiavazza-Biella, 26. Juli 1885.

W. Zuppinger, Ingenieur.

Miscellanea.

Ueber den Häusereinsturz in Cöln, der in der politischen Presse bereits ausführlich besprochen worden ist, wird dem „Centralblatt der Bauverwaltung“ Folgendes geschrieben: Am 24. Juli Mittags 12¹/₂ Uhr erfolgte das Unglück, und zwar so plötzlich und unerwartet, dass es nur einigen an den Ausgängen sich aufhaltenden Personen gelang, sich zu retten. Die eingestürzten Häuser liegen am Holzmarkt 75 und 77, dem Rheinauhafen gegenüber, mögen etwa 150 Jahre alt sein und sind von 70 bezw. 26 Personen bewohnt gewesen, von denen sich der grösste Theil zur Zeit des Unglücks zu Hause befand und verschüttet wurde. Das links belegene Haus des Wirthes Moll hat eine Frontlänge von etwa 10 m, das rechte, dem Wirth Löllgen gehörige ist nur etwa 6 m lang. Beide Häuser waren Giebelhäuser und hatten eine gemeinschaftliche massive Grenzmauer, auf welcher die parallel den Fronten angeordneten Balkenlagen mit je einem Ende auflagerten. Da massive Innenmauern sonst nicht vorhanden gewesen, etwaige Fachwerkscheidewände aber ihres Alters wegen als tragend wenig in Betracht kommen dürften, hat die Grenzmauer etwa die Hälfte der Last der gesammten Balkenlagen beider Häuser aufzunehmen gehabt. Das grössere Moll'sche Gebäude bestand ausser dem Erdgeschoss noch aus einem Stockwerk und einem ausgebauten Dachgeschoss, während das Löllgen'sche Haus ein Stockwerk mehr, dafür aber niedrigere Stockwerkshöhen hatte. Die Balkenlagen griffen somit in verschiedenen Höhen in die Grenzmauer ein, welche ausserdem noch als Stütze für beide Dachstühle diente. Das Holzwerk des Moll'schen Hauses zeigt bedeutende Stärken, doch sind die Deckenbalken an den Köpfen sehr stark verfault. Aus diesem Grunde sind auch die Balken eines Stockwerks an der Giebelmauer zwischen No. 73 und 75 bereits vor mehreren Jahren an ein längs der Mauer und quer über die Balken gestrecktes Ueberzugsholz mittels eiserner Klammern aufgehängt worden. Hieraus und aus dem Zustand des Holzes überhaupt lässt sich schliessen, dass mehrfach Senkungen der, wie erwähnt in verschiedenen Höhen liegenden, Balkenlagen beider Häuser stattgefunden haben, wodurch alsdann, ausser dem erheblichen senkrechten Druck, wahrscheinlich auch noch Seitenschub auf die gemeinschaftliche Mauer gekommen ist. Wie aus stehengebliebenen Resten im Erdgeschoss ersichtlich, ist nun diese Mauer aus Tuffsteinen aufgeführt, welche bekanntlich zu stark belasteten Constructionstheilen nicht geeignet sind; auch ist an den Resten deutlich zu sehen, dass frühere Schäden durch Ziegelstücke ausgeflickt sind. Der Einsturz dieser Mauer erfolgte, wie ein Augenzeuge berichtet, zuerst; auch geht dies aus der Lage der Balkenlagen nach dem Einsturz hervor. Die Balken waren auf der einen Seite mit der Mauer herabgesunken, während die anderen Enden, aus den Giebeln der Nachbarhäuser No. 73 und 79 herausgerissen, sich schräg aufwärts an dieselben anlehnten. Diesem Umstande ist es wol zuzuschreiben, dass von den Verschütteten glücklicherweise nur ein kleinerer Theil erschlagen oder schwer verwundet ist. Die übergelehnten Balken mit den daran befindlichen Fussböden boten einigen Schutz. Die Annahme, dass die Fundamente der Grenzmauer gewichen sind und dadurch der Einsturz hervorgerufen sein könnte, ist auszuschliessen, da die Kellergewölbe beider Häuser trotz der bedeutenden herabgestürzten Schuttmassen unversehrt geblieben sind. Doch ist es wol möglich, dass die Festigkeit der Grenzmauer im Erdgeschoss durch die Hochwasser der letzten Jahre gelitten hat. Die Aufräumungs- und Rettungsarbeiten wurden mit grosser Aufopferung und Thatkraft von der städtischen Feuerwehr, unterstützt durch Militärmannschaften, vorgenommen. Es boten sich hierbei erhebliche Schwierigkeiten, da überhängende, mit Einsturz drohende Mauerreste beseitigt werden mussten, während unten noch Verschüttete in grosser Zahl zu retten waren. Dazu kam, dass das Rettungswerk mehrmals durch in den Trümmern entstandene Brände unterbrochen wurde. Bekanntlich treten derartige Unglücksfälle äusserst selten ohne vorherige Anzeichen so plötzlich ein, dass die Bewohner nicht mehr im Stande sind, wenigstens ihr nacktes Leben zu retten und es verlautet auch bereits, dass Gerettete ausgesagt haben, derartige Anzeichen kurz vor dem Zusammensturz bemerkt zu haben. Es ist jedoch anzunehmen,

dass sich auch früher schon in den fraglichen Häusern und besonders an der eingestürzten Grenzmauer Risse, Abfallen von Putz u. s. w. gezeigt haben müssen. Ob dies der Fall gewesen und ob jemand durch Fahrlässigkeit Schuld an dem Unglück trägt, dies wird die Untersuchung klarzustellen haben.

Honneur rendu à un technicien suisse. Nous apprenons qu'un éminent ingénieur suisse établi à Paris, *M. Anatole Mallet*, de Genève, vient d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur à l'occasion de la fête du 14 juillet. Sorti en 1855 de l'Ecole centrale des arts et manufactures avec le second diplôme par ordre de mérite, M. Mallet a coopéré aux travaux du canal de Suez et a dirigé quelque temps les installations des ateliers de Port-Saïd et l'établissement des premières dragues à vapeurs du canal. Il est l'auteur d'un procédé qui porte son nom, pour la préparation industrielle de l'oxygène. Les principaux travaux de M. Mallet se rapportent à l'application du système Compound aux machines à vapeur marines et aux locomotives. Il a publié le premier des notes détaillées à ce sujet et installé les premières locomotives de ce système modifié, d'abord sur le chemin de fer de Bayonne à Biarritz et à la suite sur diverses lignes en France, en Allemagne, en Autriche, en Russie et en Turquie. Ces importants perfectionnements lui avaient déjà mérité de nombreuses récompenses: le prix de mécanique de la fondation Fourneyron de l'Académie des sciences de Paris et plusieurs médailles à des expositions internationales. M. Mallet est depuis quelques années membre du comité de l'importante Société des ingénieurs civils, qui compte aujourd'hui près de deux mille sociétaires.

Necrologie.

† **Hermann Sternberg.** In Carlsruhe starb am 18. Juli der Vorsteher der Ingenieur-Abtheilung der dortigen technischen Hochschule, Oberbaurath Hermann Sternberg. H. Sternberg war am 27. December 1825 in Aachen geboren und hat seine Schulbildung am Realgymnasium dieser Stadt genossen. Den technischen Studien zugeneigt, trat er im Jahre 1842 in das Berliner Königl. Gewerbe-Institut ein, das er 1846 mit dem Reifezeugniss verliess. 1849 bestand er die preussische Feldmesser- und Bauführer-Prüfung, war 1850—53 beim Bau der Dirschauer Weichselbrücke, 1853—54 bei der Cöln-Crefelder Eisenbahn, und 1854 bis 56 bei der Rheinischen Eisenbahn beschäftigt. Nach fortgesetztem Studium in Berlin legte er 1859 die Baumeister-Prüfung ab. 1861 erhielt er einen Ruf an das Carlsruher Polytechnikum, an dem er bis an sein Lebensende gewirkt hat, nur einmal nach Südrussland abberufen, um die Eisenbahnüberbrückung mehrerer bedeutender Ströme zu leiten. In 1868 ward er zum Oberbaurath ernannt. Sternberg war, so schreibt das „Centralblatt der Bauverwaltung“, dem wir diese Notizen entnehmen, ein rechter Mann der Wissenschaft, der zu den Fortschritten derselben innerhalb seines Gebietes ruhmvoll beigetragen hat. Und er war gleichzeitig ein Mann des practischen Lebens, dessen den Fachleuten bekannte Schöpfungen seinem Vaterlande zur Ehre gereichen. Im Angedenken seiner zahlreichen Schüler aber wird er, der treue, selbstlose Lehrer, für immer fortleben.

† **Adolf Rudolf Holzhalb.** Am 6. dieses Monates ist der Kunstmaler und Professor A. R. Holzhalb in Zürich durch den Tod von einem langjährigen Gehirnleiden erlöst worden. Er starb im Alter von 50 Jahren. Der Verstorbene war s. Z. Lehrer für Landschaftszeichnen und -Malen am eidg. Polytechnikum.

Concurrenzen.

Schulhausbaute in Lausanne. Der Stadtrath von Lausanne schreibt zur Erlangung von Plänen für ein Schulgebäude (Ecole supérieure pour jeunes filles) in Lausanne eine Preisbewerbung aus. Verlangt werden: Ein Situationsplan im Masstab 1:200, ferner Grundrisse sämtlicher Geschosse mit Einzeichnung des Mobiliars, ein Längs- und ein Querschnitt, die nöthigen Ansichten, Alles im Masstab von 1:100. Die Bausumme darf 300 000 Fr. nicht überschreiten. Das Preisgericht soll aus einem Mitgliede des Gemeinderathes, als Präsident, einem Arzt und drei Architecten bestehen. Die Namen der letzteren sind im Programm nicht angegeben, weshalb wir bis zur Bekanntmachung derselben Zuwarten empfehlen. Bezüglich der Bauleitung behält sich der Stadtrath volle Freiheit vor. Termin 15. November 1885. Zur Preisvertheilung sind 2500 Fr. ausgeworfen. Programme etc. können bezogen werden: Au bureau de la direction des travaux de la ville de Lausanne.

Redaction: A. WALDNER
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.