Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 41/42 (1903)
Heft: 22

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: 12.12.2025

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

les bâtiments, ce qui nécessiterait l'expropriation de leurs rez-de-chaussée; l'autre (voir ligne pleine B. C.), s'éloigne des bâtiments et débouche presque dans l'axe de la rue du Pont-Muré (A. B.). Une ruelle serait ménagée entre les maisons et la nouvelle route. C'est ce dernier projet qui a été adopté et qui a provoqué la levée de boucliers des esthètes.

Ce n'est donc pas d'un pont proprement dit qu'il s'agit, comme on l'a prétendu, mais d'une chaussée très large et formant terrasse.

Cette solution ne défigurera donc pas si «atrocement» notre vieille ville. Ces dernières années, on est allé bien plus loin en fait de vandalisme, en laissant éventrer les remparts du côté du nord, là, où ils formaient encore un ensemble imposant et faisaient l'admiration des voyageurs passant en chemin de fer.

En résumé, la variante comportant une terrasse adossée contre les façades des maisons, eut été préférable au point de vue esthétique, car elle aurait moins barré la dépression qui existe à cet endroit et dont il a été question plus haut; mais cette solution présentait un raccordement très défectueux avec la rue de Lausanne, dont la pente atteint, à cet endroit, le 9%.

Le grand avantage de cette variante, c'est qu'elle s'adapte mieux au terrain et au milieu où elle se trouve. A ce propos, nous citerons le passage suivant de l'ouvrage de Camillo Sitte «L'art de bâtir les villes»:

«Par sa rectitude inflexible, elle (la ligne droite) contraste avec la nature, elle ne s'adapte pas aux multiples inégalités du terrain; elle est si uniforme qu'on n'a qu'un désir, c'est d'arriver rapidement à son extrémité.»

Ailleurs, nous lisons encore sur le même sujet dans le même ouvrage:

«Les débouchements de rue devraient être étudiés de façon que chaque place soit bien enclose. Il serait bon parfois de ménager des perspectives sur des monuments ou des spectacles de la nature et de garder le souvenir des procédés en faveur à d'autres époques, tels que les plans en forme de fer à cheval, les esplanades dans le genre des anciens atriums, etc.»

Le projet adopté donne une meilleure solution technique: il débouche dans la rue du Pont Muré (A. B.) et dans le grand carrefour du Tilleul où la circulation se fera plus aisément. Maintenant en ce qui concerne la question de l'encombrement de la place du Tilleul par un pont en béton armé, comme on l'a prétendu, on a exagéré les choses. Les travaux, une fois achevés, notre vieux Fribourg n'aura pas trop à souffrir de ce soit disant «vandalisme» et d'après Shakspeare, on pourra dire que dans toute cette affaire, on a fait «beaucoup de bruit pour rien». Nous ajouterons encore qu'on ne saurait dans les questions techniques, souvent controversées, prendre à partie les techniciens et les rendre responsables de tous les péchés d'Israël, car ils subissent malheureusement trop souvent et trop facilement l'influence du Pouvoir. A ce propos, nous ne saurions mieux faire que d'emprunter encore un passage à l'excellent ouvrage de C. Sitte:

«Les employés subalternes (nous dirons les techniciens) n'osent pas avoir leurs idées à eux; ils doivent respecter les opinions officielles. Leurs dessins ne seront jamais inspirés que d'elles, non pas qu'ils ne sachent rien faire de mieux, mais par ce que la planche sur laquelle ils travaillent est officielle. Leur ambition personnelle, leur individualité artistique, leur enthousiasme pour une tâche dont ils sont seuls responsables devant le monde, sont superflus dans une administration; ces qualités seraient même contraires à la discipline.»

En terminant, nous tenons cependant à déclarer que dans le cas qui nous occupe, les autorités et les techniciens ont été assez d'accord. Si le projet adossé contre les façades et empiétant moins sur le carrefour du Tilleul, peut paraître plus esthétique à certaines personnes, il ne faut pas cependant perdre de vue que le tracé débouchant directement dans la rue du Pont-Muré est plus technique et que s'il était question de vandalisme dans l'occurence, il ne serait qu'un peu plus accentué dans ce dernier projet.

Au point de vue esthétique, nous estimons que le tracé adossé contre les bâtiments est préférable, mais il faut, à sa jonction avec la place du Tilleul, le traiter provisoirement et de telle façon à pouvoir plus tard, lorsque notre vieux Tilleul aura vécu, le compléter et lui donner la jonction qu'il comporte! *G.*

Miscellanea.

Qualitätsverschlechterung amerikanischer Schienen. In dem im «American Manufacturer» veröffentlichten Bericht, einer von der American Society of Civil Engineers erwählten Schienenkommission, wird über die infolge der übertriebenen Massenerzeugungen zu Tage tretende Verschlechterung in der Qualität der amerikanischen Schienen geklagt. Es werden in dem Bericht folgende Punkte hervorgehoben:

1. Beim Schienenwalzen müssen die letzten Stiche bei einer niedrigern Temperatur, als gegenwärtig üblich ist, erfolgen.

2. Die neuerdings gewalzten schweren Schienen haben den Erwartungen der Eisenbahnverwaltungen nicht entsprochen, da die durch das höhere Gewicht verursachten Mehrkosten nicht durch eine längere Dauer der Schienen ausgeglichen wurden.

3. Nach Ansicht zahlreicher Sachverständiger müssen die Normalprofile der amerikanischen Schienen zur Erzielung einer niedrigern Endtemperatur und einer bessern innern Struktur des Walzstücks derart geändert werden, dass ein Teil des jetzt im Kopf angehäuften Materials in den Fuss verlegt wird.

4. Zur Erniedrigung der Endtemperatur würde ferner die Einführung einer auf die Maximalschwindung bezüglichen Vorschrift beitragen.

5. Endlich empfiehlt die Kommission die grössere Berücksichtigung derjenigen Verfahren, welche wie das von Kennedy-Morrison darauf berechnet sind, eine gründliche Durcharbeitung des Materials bei niedriger Temperatur zu bewirken.

Elektrische Versuchsbahn mit Einphasenstrom. Ueber eine in der Umgegend von Berlin, auf der Staats-Nebenbahnstrecke Niederschöneweide-Spindlersfeld von der *Union E.-G.* eingerichtete elektrische Versuchsbahn, auf der seit dem 15. August d. J. Versuchsfahrten ausgeführt worden sind, berichtet die Zeitschrift des Vereins d. Ing.: Die eingeleisige, normalspurige Versuchsstrecke ist 4,1 *km* lang und wird mit Einphasenstrom von 6600 V Spannung betrieben, der von einem im Kraftwerk Oberspree der Berliner Elektrizitätswerke aufgestellten Umformer geliefert wird. Als Stromzuführung dienen ein Oberleitungsdraht und die Fahrschienen. Für die Fahrten wird ein alter Vollbahnwagen mit zwei dreiachsigen Drehgestellen von rund 52 *t* Betriebsgewicht benutzt. Zwei Achsen des einen Drehgestelles sind mit kompensierten asynchronen Einphasenstrom-Motoren, Bauart Winter-Eichberg ausgerüstet, deren ruhender Wicklung Hochspannungsstrom zugeführt wird, während der kreisende Anker mit einem Kommutator versehen ist, durch welchen der Ausgleich der im primären Teil unter gewissen Bedingungen auftretenden Phasenverschiebung bewirkt und zugleich mittels eines umschaltbaren Transformators die Geschwindigkeit geregelt wird. Die Steuerung des Wagens ist ähnlich der auf der Vorortbahn Berlin-Gross Lichterfelde-Ost verwendeten Steuerung mit Meisterwalze und elektrisch betätigten Schützen. Für die Einphasenstrom-Motoren sind indessen nur fünf Schützen erforderlich. Die Fahrten sind bis jetzt unter teilweise sehr starker Beanspruchung der Motoren mit Geschwindigkeiten bis rund 60 *km*/Std. durchgeführt worden, ohne dass durch die Motoren eine Störung veranlasst worden wäre.

Zur baulichen Entwicklung Stuttgarts. Zur Ausarbeitung eines vorbereitenden Programms für Stuttgarts bauliche Entwickelung mit Berücksichtigung der in näherer oder fernerer Zukunft zu erstellenden Bauten für die Generaldirektion der Staatseisenbahnen und die Hauptpost, eines Hoftheaters, einer katholischen Kirche, eines Ersatzes für das Marstall- und das Akademiegebäude, sowie einzelner, den Bedürfnissen nicht mehr genügender Ministerialgebäude, ist vom König eine grössere Kommission eingesetzt worden, in die ausser einer Reihe hoher Beamten auch die Architekten Professor H. Halmhuber, H. Jassoy und Th. Fischer, der Akademiedirektor Kunstmaler Professor Haug und Kunstmaler Professor Graf Kalckreuth berufen worden sind.

Doktor-Promotionen an deutschen technischen Hochschulen. Die Zahl der Promotionen zum Doktor-Ingenieur an den deutschen technischen Hochschulen hat sich nach einer Zusammenstellung des «Reichsanzeigers» (abgesehen von den Ehrendoktoren) bis zum September d. J. auf 25 belaufen, von denen 13 auf Berlin, 5 auf Dresden, 5 auf Hannover und 2 auf Aachen entfallen. Der Fachrichtung nach waren darunter: 6 technische Chemiker, 5 Maschinen-Ingenieure, 4 Hütten-Ingenieure, 3 Architekten, 2 Elektrotechniker, 2 Chemiker, je 1 Elektrotechniker, 1 Schiffbauer und 1 Bauingenieur, der Landesangehörigkeit nach: 20 Reichsdeutsche, 2 Amerikaner, je 1 Norweger, Oesterreicher und Rumäne.

Motorische Kraft für die Weltausstellung in St. Louis 1904. Die Leistungsfähigkeit sämtlicher für die Aufstellung in der Maschinenhalle bestimmter Kraftmaschinen wird rund 40 000 *P. S.* betragen (etwas mehr als in Paris 1900). Darunter werden sich u. a. als Neuheiten, bezw. besonders grosse Ausführungen befinden: eine amerikanische Kolben-Dampfmaschine von 5000 *P. S.*, vier desgleichen von je 3000 und eine französische von 1500 *P. S.* mit 330 minutlichen Umdrehungen, zwei grosse amerikanische *Turbinen* von 5000 bezw. 8000 *P. S.*, ein deutscher Gasmotor von *Borsig* in Berlin für 1750 *P. S.* und ein noch grösserer von *Cockerill* in Seraing (Belgien) für 3000 *P. S.*

Die Basilika zu St. Just in Triest wird einer eingehenden Wiederherstellung unterzogen. Zunächst werden die Arbeiten im Hauptschiff

und in der Apsis vorgenommen, wozu 87000 Fr. zur Verfügung stehen.

Der französische Dom am Gendarmenmarkt in Berlin soll mit einem Aufwand von rund 350000 Fr. im Innern und Aeussern aus- bezw. umgebaut werden.

Konkurrenzen.

Neues Kunsthaus in Zürich. Nachdem das erste Ausschreiben zur Erlangung von Plänen für ein Kunsthaus auf der Landoltschen Liegenschaft an der Rämistrasse in Zürich I[1]) erfolglos verlaufen ist, erlässt die Zürcher Kunstgesellschaft an alle schweizerischen oder in der Schweiz niedergelassenen Architekten die Einladung zu einem *zweiten* Wettbewerb, zu dem die Entwürfe bis zum 1. Mai 1904 dem Bureau der Kunstgesellschaft einzureichen sind. Das Preisgericht besteht aus den Herren *Leo Châtelain*, Architekt in Neuenburg, *v. Fischer*, Architekt in Bern, *E. Visscher van Gaasbeck*, Architekt in Basel, *Hermann Gattiker*, Kunstmaler in Rüschlikon und einem fünften Herrn, der vom Vorstand an Stelle des die Wahl ablehnenden Herrn Dr. von Muralt gewählt werden wird. Die Jury, welche das Programm geprüft und gutgeheissen hat, verfügt über 7000 Fr. zur Honorierung der zu prämiierenden Entwürfe, wobei Zahl und Höhe der Preise nicht bestimmt sind. Wenn irgend möglich soll ein erster Preis von mindestens 2000 Fr. zur Verteilung kommen jedoch nur ein derartiges Projekt erstprämiiert werden, das sich ohne wesentliche Aenderungen zur Ausführung eignet. Verlangt werden sämtliche Grundrisse, drei Fassaden und die nötigen Quer- und Längsschnitte samt einem Schnitt durch den Gesellschaftssaal mit Ansicht der Gartenseite des Hauptbaues; dazu eine perspektivische Ansicht von der Ecke Pfauen- und Hottingerstrasse, ein erläuternder Bericht und ein Kostenvoranschlag nach dem kubischen Inhalt der Gebäudeteile, der 850000 Fr. nicht übersteigen darf. Das Urteil des Preisgerichtes soll in unserer Zeitschrift bekannt gegeben und eine Ausstellung sämtlicher eingegangenen Arbeiten nach der Beurteilung zehn Tage lang veranstaltet werden. Dem Verfasser des mit dem ersten Preise bedachten Projektes wird die künstlerische Ausarbeitung der Pläne für die Ausführung und entsprechenden Falls auch die Bauleitung, über die sich jedoch der Vorstand freie Hand vorbehält, übertragen. Die andern prämiierten Arbeiten gehen gleichfalls in das Eigentum der Kunstgesellschaft über und können nach Gutdünken für die Bauausführung benutzt werden. Das Bauprogramm, das durch Pläne und Querprofil, sowie durch Grundriss und Fassadenzeichnungen des Landoltschen Hauses ergänzt wird, ist im ganzen das des ersten Wettbewerbs geblieben und nur verschiedentlich ergänzt und erläutert worden, sodass wir auf unsere Angaben in Bd. XL, S. 255 verweisen können. Das Programm mit allen Beilagen kann vom Sekretariat der Zürcher Kunstgesellschaft in Zürich bezogen werden.

Wettbewerb für einen israelitischen Tempel in Triest. Die israelitische Kultusgemeinde in Triest schreibt einen internationalen Wettbewerb zur Erlangung eines generellen Projektes zum Bau eines israelitischen Tempels aus, mit Einlieferungstermin zum 1. März 1904. Dem Preisgericht, das über drei Preise von 8000, 5000 und 2000 Kr. zur Verteilung verfügt, gehören als Techniker die Herren Ober-Ingenieur *Guido Levi* in Triest, Ingenieur Dr. *Ettore Lorenzutti*, Vorstand des Stadtbauamtes von Triest, Ingenieur *Marco de Parente* und Architekt *Alessandro Hummel* als Delegierte des Ingenieur- und Architekten-Vereins in Triest, Prof. *Ritter Karl Hesky*, Direktor der k. k. Staatsgewerbeschule in Triest sowie Prof. Cav. *Manfredo Emanuele Manfredi*, Direktor der k. Akademie der bildenden Künste in Venedig an. Der Tempel soll 1000 Sitzplätze für Männer und auf einer Galerie 400 für Frauen fassen können und der Gesamtkostenvoranschlag einschliesslich der festen innern Einrichtung 600000 Kr. nicht übersteigen. An Plänen werden ausser den Grundrissen, den nötigen Schnitten und Fassaden im Masstab 1 : 100 je ein Detail der Hauptfassade und innern Architektur in Umrisslinien im Masstabe 1 : 20 verlangt, sowie ein Kostenvoranschlag auf Grund des dem Programme beigelegten Verzeichnisses der wichtigsten Material- und Arbeitspreise mit kurzgefasster Denkschrift. Ob dem internationalen Charakter des Wettbewerbes durch die Wahl des venezianischen Architekten Manfredi als einzigen ausländischen Vertreter in das Preisgericht genügend entsprochen ist, erscheint fraglich. Die Unterlagen können durch die Kanzlei der israelitischen Kultusgemeinde in Triest (Piazza Sa. Caterina 3) kostenfrei bezogen werden.

Neubau eines Justizgebäudes mit Provinzial-Arresthaus in Mainz. (Bd. XLI, S. 252). Ein I. Preis wurde dem Entwurf «Lokalton» der Architekten *Paul Bonatz*, Dozent an der Technischen Hochschule in Stuttgart und *Karl Bonatz* in Stuttgart zuerkannt, ein II. Preis der Arbeit mit dem Kennzeichen eines Rades, als dessen Verfasser sich Architekt *Franz Kuhn* in Heidelberg ergab. Ferner wurden zwei III. Preise verliehen, der eine dem Entwurf «Tip-Top» des Architekten *Alfred Meyer* in Charlottenburg, der andere dem Projekt «Binnenhof» des Architekten Professor *Fr. Ratzel* in Karlsruhe. Zum Ankauf wurden die Entwürfe «Galoppskizze», «Gerechtigkeit» und «Lex» empfohlen.

[1]) Bd. XL, S. 255; Bd. XLI, S. 23, 204, 227, 230, 242, 262, 274, 284, 296.

Literatur.

Kontinuierliche Balken mit konstantem Trägheitsmoment. Interpolierbare Tabellen zum raschen Auftragen der Einflusslinien für Momente und Scheerkräfte, sowie der Kurven für verteilte Lasten. Für die Praxis berechnet und geordnet von *Gustav Griot*, Zivilingenieur in Zürich. 1904. Verlag von Schulthess & Co. in Zürich. Preis geb. Fr. 8.—.

Als Prof. Ritter einmal im Zeichensaale den «Stöckl und Hauser» in meinen Händen sah, bemerkte er: «O diese schrecklichen Tabellen, da werden Sie nie rechnen lernen!» — (Für Uneingeweihte hier gleich die Auskunft, dass «Stöckl und Hauser» ein Tabellenwerk ist, mit vielen Tausenden von Zahlenwerten für die Trägheitsmomente aller möglichen Kombinationen von Stehblechen, Gurtwinkeln und Lamellen.) — Wie ich nach mehrern Jahren der Praxis das Buch Herrn Prof. Ritter wieder erwähnte mit dem Bemerken, es leiste ausgezeichnete Dienste, da sagte er: «Ja jetzt schon!»

So denke ich auch bei Durchsicht der Griotschen Zahlentabellen; der angehende Statiker soll die Einflusslinien für kontinuierliche Balken zuerst von Grund aus konstruieren lernen; nachher aber wird er mit Vergnügen zu diesen Tabellen greifen, umsomehr als der heutigen Generation die früher beliebten Winklerschen Tabellen etwas verleidet sind!

Wir finden in den Tabellen von Griot in äusserst handlicher Anordnung und für die verschiedensten Verhältniszahlen in den Spannweiten der kontinuierlichen Träger mit zwei, drei und vier Oeffnungen zuerst jeweilen die Angaben über die Lage der Festlinien; sodann geben die senkrechten Zahlenreihen die Ordinaten der Einflusslinien für die Momente in den Sechsteln der Spannweiten und an den Auflagern. Wünschen wir den Einfluss einer Einzelllaststellung auf die ganze Länge des Balkens zu kennen, so schreiben wir die horizontalen Zahlenreihen heraus und erhalten damit die Ordinaten der Momentenfläche. Eine weitere Zahlenreihe gibt die Einflusslinie für die Scheerkraft des äussersten linken Querschnittes jeder Oeffnung, und hieraus finden wir mit Leichtigkeit die Kurve für jeden beliebigen andern Querschnitt.

Für Eigengewicht oder verteilte zufällige Last geben drei weitere Kolonnen die Ordinaten der Momentflächen, und es lassen sich auf sehr einfache und bequeme Weise die Maximal- und Minimalkurven für die verschiedenen Belastungen ermitteln.

Was die Verhältnisse in den Spannweiten der kontinuierlichen Träger anbetrifft, so dürfte sich kaum ein Fall ergeben, auf den die Tabellen nicht angewendet werden könnten. Für zwei Oeffnungen finden wir die Verhältniszahlen 1 : 1, sodann 1 : 1,1 und so weiter bis zu 1 : 2, sodass wir nicht zu fürchten brauchen, das Buch lasse uns bei unsymmetrischen Anordnungen im Stich. Für drei Oeffnungen haben wir elf verschiedene Tafeln für Verhältnisse von 1 : 1 : 1 bis 1 : 2 : 1; für vier Oeffnungen endlich erstrecken sich die Tabellen über die Verhältnisse zwischen vier gleichen Spannweiten bis zu dem Fall, da die Mittelöffnungen doppelt so gross sind wie die Endöffnungen, und weiter zu gehen werden wir uns von den Verhältnissen doch kaum zwingen lassen. Wer zwischen den angegebenen Werten noch interpolieren will, kann es mit Leichtigkeit tun; werden die Kurven in gebräuchlichem Masstab aufgetragen, so sind Schwankungen in den letzten Dezimalen ohne Belang. Am Schluss finden wir noch die Einflusslinien für ein Zwischenfeld in unendlich vielen gleichen Oeffnungen.

Das kleine Buch ist in tadelloser Ausstattung erschienen, mich beschleicht aber ein leises Bedauern, dass nicht noch viel mehr kontinuierliche Träger gebaut werden, um das Anwendungsgebiet der Tabellen recht zu erweitern. Sie seien jedem Statiker aufs beste empfohlen. *Stettler.*

Neubauten der Stadt Berlin. Gesamtansichten und Einzelheiten nach den mit Massen versehenen Originalzeichnungen der Fassaden und der Innenräume, sowie Naturaufnahmen der bemerkenswertesten Teile der seit dem Jahre 1897 in Berlin errichteten städtischen Bauten. Mit beschreibendem Text von Stadtbaurat *Ludwig Hoffmann*, Architekt des deutschen Reichsgerichtsgebäudes. Zwei Bände mit je 50 Tafeln. 1903. Verlag von Bruno Hessling G. m. b. H. in Berlin und New-York. Preis des Bandes 36 M.

Der Textteil des in jeder Hinsicht vornehm ausgestatteten Werkes wirkt geradezu überraschend. Man findet selten derartig knappe und