

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 33/34 (1899)
Heft: 5

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.02.2025

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

Pour terminer ce rapide exposé, ajoutons que le devis se monte à 675 000 Fr.; l'ameublement des auditoires et des salles de dessin est compris dans ce chiffre, mais non pas les installations mécaniques (425 000 fr.).

En votant ces importants crédits pour la création de ce nouvel institut, qui n'a pas d'équivalent en Europe, nos autorités fédérales ont montré, une fois de plus, combien le développement constant de notre grande école technique leur tient à cœur; elles sont prêtes à tous les sacrifices légitimes pour lui assurer le rang fort honorable qu'elle occupe aujourd'hui; le pays leur en sera reconnaissant.

Prof. B. Recordon.

Miscellanea.

Das Park Row-Gebäude in New-York. Ein neues amerikanisches Geschäftshaus, welches alle bisherigen «Himmelskratzer» an Höhe weit übertrifft, ist das von Architekt *R. H. Robertson* vor kurzem erbaute *Park Row-Haus* in New-York, über dessen Architektur, Konstruktion und Einrichtung im «Scientific American» näheres berichtet wird. Die Höhe des 29 Stockwerke enthaltenden Gebäudes über dem Strassenniveau beträgt 118,7 m, bei einer Frontlänge von 31,7 m am Park-Row, 6,1 m und 14,6 m an den beiden andern Strassen. Trotz diesem ausserordentlichen Missverhältnis von Höhe und Grundfläche ist es dem Architekten noch gelungen, die einförmige Silhouette eines Turmgebäudes zu vermeiden, indem er je vier oder fünf Stockwerke zusammenfassend, die Breite desselben durch kräftige Horizontalgliederung betonte.

Infolge der hohen Preisforderungen für einige angrenzende Grundstücke haben sich in der Grundrissform des Bauwerkes viele Unregelmässigkeiten ergeben. Es bedeckt eine Fläche von 465 m² und die ungeheure Gebäudemasse von 29 Stockwerken darüber, deren Gewicht mit ihrer Höchstbelastung rund 54 000 t beträgt, ist auf etwa 4000 in den Sandboden getriebenen Pfählen von 0,30 m Stärke gegründet. Als Durchschnittsbelastung wurden für jeden Pfahl ungefähr 7 t angenommen, während dessen Höchsttragfähigkeit über 20 t beträgt. Die Pfähle jeder Reihe sind 0,40 m von Mitte zu Mitte entfernt, und die einzelnen Pfahlreihen stehen etwa 0,6 m weit voneinander ab. Unter der Grundwasser-sole wurden die Pfähle abgeschnitten, worauf man den Sand bis auf 0,30 m

Tiefe unter dem Kopf derselben entfernt und durch einen Betonflötz ersetzt hat. Ueber die Betonschicht kamen dann mächtige Granitblöcke, die als Fundament für die gemauerten Pfeiler dienten. Den Abschluss derselben bildete eine Lage Granitdecksteine, und darauf folgte ein Rost aus 0,30 m hohen I-Trägern. Um eine gleichmässige Druckverteilung zu bewirken, wurden zwischen die Fundamente und Säulensockel des

Bauwerkes gewaltige Verteilungsträger verlegt, welche Längen von 2,5 bis 14,3 m bei einer Höhe von 1,2 bis 2,6 m besitzen. Der schwerste derselben wiegt über 53 t. Die Gesamtkosten des Gebäudes, für welches etwa 8000 t Stahl und 12 000 t andere Materialien, hauptsächlich Ziegel und Terrakotta verwendet wurden, betragen 12 1/2 Millionen Franken. Mit seiner bescheidenen Front von 31,7 m am Park Row und von 6,1 m und 14,6 m an einer Seitenstrasse und einer Allee kann dieses ausserordentliche Gebäude die Bevölkerung eines mittleren Landstädtchens beherbergen. Dass dies keine Uebertreibung ist, dürfte die folgende Berechnung ergeben. Das ganze, mit 2095 Fenstern versehene Gebäude enthält 950 Einzel-Geschäftsräume. Die meisten derselben sind derart dimensioniert, dass für jeden Raum durchschnittlich vier Personen als Insassen angenommen werden können. Ferner kann man annehmen, dass zu einer bestimmten Stunde am Tage für jeden Angestellten durchschnittlich ein Besucher geschäftlich das Gebäude betritt. Das würde zu einer gewissen Tageszeit eine im Gebäude anwesende Gesamt-Personenzahl von 8000 ergeben. Setzt man jedoch eine durchschnittliche Besucherzahl von fünf Personen für jeden Geschäftsraum und bei jedem Angestellten täglich voraus, so würde dies eine Gesamtzahl von ungefähr 25 000 Personen ausmachen, welche das Gebäude im Laufe eines jeden Arbeitstages im Jahr besuchen.

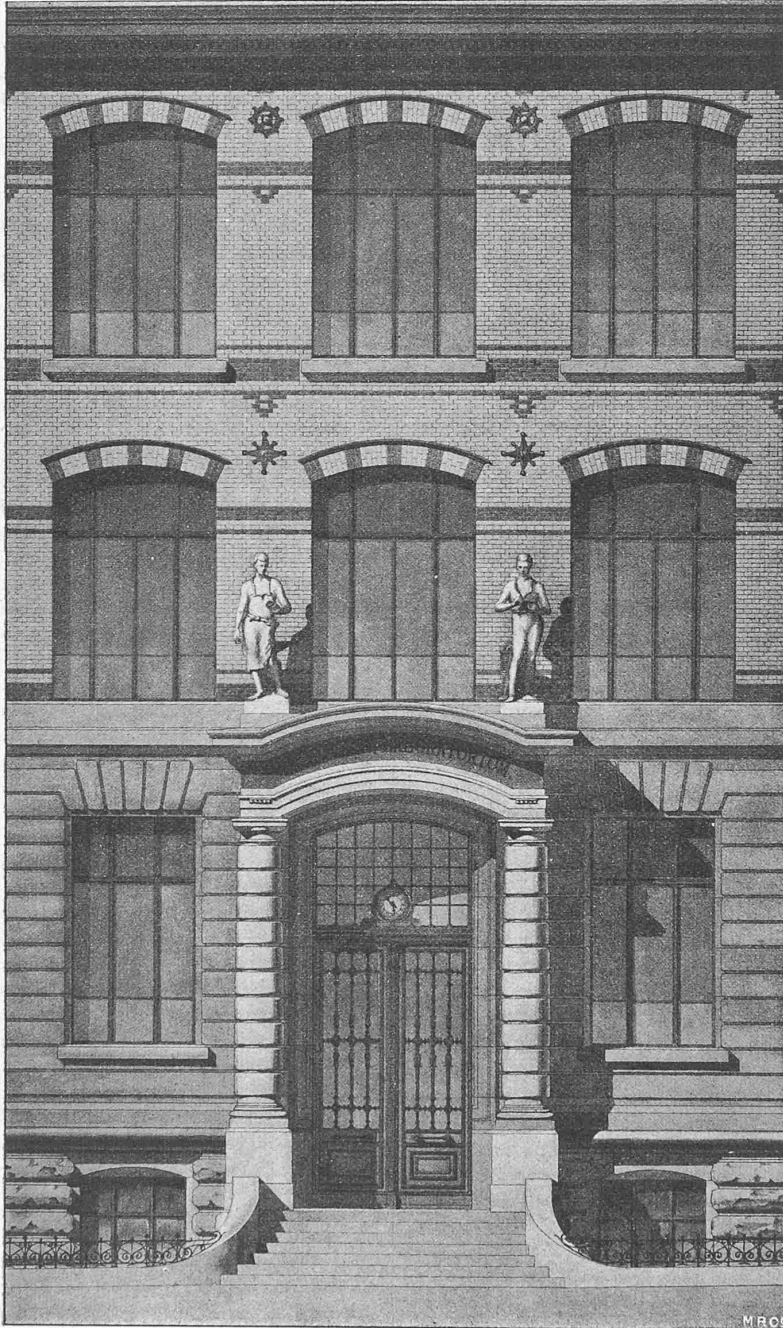
Die Höhenlage der obersten Geschäftsräume beträgt 104 m über der Strassensole. Das Hauptgesimse der Park Row-Front befindet sich 103 m über dem Bürgersteig, während der Flaggenstangenknopf 17 m über der Kuppel, d. h. in einer Höhe von 136 m in die Lüfte ragt. Die Unterkante des Pfahlfundaments liegt dagegen 16,5 m unter der Strassensole. Demnach erreicht das Bauwerk eine Gesamthöhe von 152 m.

Pflästerungen von Fahrbahnen. Einem Bericht über Fahrbahnpflästerungen, den Herr Strasseninspektor *A. Stadelmann* in Zürich nach mehrwöchentlicher Studienreise in ausländischen Grosstädten¹⁾ kürzlich dem

¹⁾ Frankfurt a. M., Köln, Brüssel, London, Paris.

Laboratoire de mécanique de l'école polytechnique fédérale à Zurich.

Architecte: M. B. Recordon, Prof. à Zurich.



Entrée principale. — Echelle 1 : 100; 10 mm = 1 m.

Bauvorstand II erstattet hat, entnehmen wir auszugsweise die folgenden Mitteilungen:

In allen berührten Städten ist bei weitem mehr gepflastert als in Zürich, sei es mit Natur- oder Kunststeinen, mit Holz oder Asphalt. Unter den harten Fahrbahnbelägen steht das Pflaster aus Natursteinen, was dessen Ausdehnung anbelangt, in erster Linie und das hauptsächlich der Oekonomie wegen und speciell in den kleinern Städten. Vorzüglich in London und Paris, weniger schon in Brüssel, Köln und Frankfurt sind daneben aus Gründen der grösseren Reinlichkeit, der Reduktion der Zugwiderstände und der Verminderung des Strassenlärms Asphalt- und Holzbeläge verschiedener Art in grossem Masstab zur Ausführung gelangt und zwar meist in den innersten Quartieren, in denen sich der grösste Verkehr abwickelt.

Die hauptsächlich zur Verwendung gelangenden Formate für Fahrbahnbeläge aus *Natursteinpflaster* sind folgende:

Stadt	Steinformat			Bemerkung
	Breite <i>cm</i>	Länge <i>cm</i>	Höhe <i>cm</i>	
Frankfurt	18	18	18	diagonal verlegt
Köln	10	16	16	im Gefälle } Normal- ebene Strecke } Formate
Brüssel	12	18	16	
London	8—10	18—25	18—20	Hauptstrassen
Paris	13	18	18	»

In dem das Natursteinpflaster behandelnden Abschnitt enthält der Bericht des weiteren kurze Angaben über: die Bearbeitung und Legungsart der Steine zur Fahrtrichtung, den Unterbau des Pflasters, die Fugenausfüllung, den Anschluss an die Tramgeleise, das Material der Steine, die Ausführung der Arbeiten. Schliesslich bemerkt der Berichterstatter, dass nach seinen Beobachtungen die fertige Pflasterung bei Verwendung gleichen Materials ein viel schöneres Aussehen gewinnt durch Benützung länglich geformter Steine, als solcher von quadratischer Form. Bei Anwendung langer Steine ist in der Regel die Ueberdeckung des Stosses eine bessere, die Ecken der Steine sind besser geschützt, brechen weniger ab und es bilden sich weniger Unebenheiten.

Bezüglich der Fahrbahnbeläge aus *künstlichen Pflastersteinen* wird ein sich sehr schön ausnehmendes Pflaster in einer der Hauptstrassen von Ostende hervorgehoben. Diese von Middlesborough (England) herkommenden, 12,5 *cm* hohen Kunststeine bestehen aus Hochofenschlacke, die in flüssigheissem Zustande in Formen gegossen wird, werden gleich gewöhnlichen Pflastersteinen einfach in Sand versetzt und mit hölzernen Rammen gestossen. Nach einiger Abnützung werden die nicht besonders harten und nur für Strassen mit mässigem Verkehr geeigneten Steine in Ostende aus den Hauptstrassen wieder entfernt und in Nebenstrassen oder Höfen verwendet, wo man die frühere untere Fläche nach oben kehrt.

Mit *Holzpfaster* aus weichen Hölzern (auch aus Buchenholz) nach System Kerr verlegt, hat man in Köln und Frankfurt dieselben schlimmen Erfahrungen gemacht wie in Zürich. Ganz anders liegen indessen die Verhältnisse in London, wo eine grosse Anzahl der wichtigsten Strassen, in denen sich täglich ein ganz enormer Wagen- und Personenverkehr abwickelt, mit harten australischen Eisenhölzern belegt ist. In derart gepflasterten Strassenzügen konnten mit geringen Ausnahmen überall tadellose Beläge konstatiert werden. Der Verkehr bewegt sich auf solchen Strassen fast mit absoluter Geräuschlosigkeit und Sicherheit. Nach den Beobachtungen des Berichterstatters nützen sich die harten Eisenhölzer in London erstens überhaupt nur sehr wenig und zweitens so regelmässig ab, dass die Strassenfläche sich stets gleich bleibt, ohne merkliche Einsenkungen. Diese australischen Hölzer werden ganz ähnlich dem System Kerr verlegt, nur mit viel engeren Fugen, welche teilweise nur wenig, an andern Orten aber vollständig mit heissem Theer ausgegossen werden, wobei zugleich auch die ganze Pflasteroberfläche mitgetheert wird. (Beim System Kerr werden bekanntlich die Fugen mit Cementmörtel ausgegossen). — Hinsichtlich der Glätte hat ein Fahrbahnbelag aus solchen harten Eisenhölzern vieles mit Stampfasphaltbelag gemein. An schmutzig feuchten Stellen kommen Pferde ebenso wie auf Stampfasphalt oft ins Gleiten und stürzen, ohne sich jedoch irgendwie zu verletzen. Bei trockenem Wetter ist weder solcher Holzbelag noch Stampfasphalt schlüpfrig, bei Regenwetter ist das gleiche der Fall, dagegen sind beide bei stark feuchtem Nebel ziemlich schlüpfrig, wenn sie sonst beschmutzt sind, und es muss alsdann ganz reiner Kies gestreut werden. Was Leichtigkeit der Reinigung anbelangt, steht mangels Fugen der Stampfasphaltbelag über dem besten Holzpfaster, dagegen haben die Pferde auf letzterem im allgemeinen etwas besseren Stand.

Fahrbahnbeläge in *Stampfasphalt* sind in Frankfurt, Köln und Brüssel, besonders aber in London und Paris viel zur Verwendung ge-

kommen!); sie sind überall beliebt und in gutem Zustand. Die Ausführung dieser Beläge geschieht in der nämlichen, auch bei uns bekannten Weise, meist durch Unternehmungen von Asphaltwerken im Akkord. Des besseren Anschlusses an den Trottoirrandstein und an die Tramschienen wegen werden die Berührungsf lächen vor Aufbringen des Asphaltpulvers mit heissem Theer bestrichen. Nach erfolgtem Stossen des Asphaltpulvers mit heissen Stösseln wird die Fläche jeweilen noch mit einer von zwei Mann gezogenen, geheizten eisernen Walze mehrfach überfahren, bis alle Unebenheiten gänzlich ausgeglichen sind.

Einen speciellen Fahrbahnbelag für Pferdebahngeleise hatte der Berichterstatter Gelegenheit in Frankfurt a. M. zu beobachten, und zwar auf der Obermainbrücke bei Anlass des Umbaues der Pferdebahn. Nachdem der Betonunterbau im Tramgeleise in einer Stärke von 15—20 *cm* genau auf 5 *cm* unter Schienenoberkante sauber mit Cement abgeglichen und erhärtet ist, wird darauf eine etwa 1 *cm* dicke Schicht von heissem Asphalt und Theer ausgegossen und darin sofort kleine Granitsteine von 3—4¹/₂ *cm* von Hand sorgfältig hart an einander eingedrückt, so dass sie zum Halten kommen. Die höchsten Spitzen oder Ecken dieser eingesteckten Granitsteinchen reichen bis 1 *cm* unter die fertige Strassenoberfläche. Ist eine genügende Fläche von etwa 2—3 *m*² derart mit Steinchen bedeckt, so wird darüber gewöhnlicher heisser Gussasphalt mit reinem Kies vermengt ausgegossen, in üblicher Weise sauber mit hölzernen Spachteln abgeglättet, sofort mit Cement und Sandpulver überstreut und mit einem kleinen flachen Sandstein abgerieben. Ein solches Pflaster soll stets eine gewisse Rauheit beibehalten, damit die Trampferde darauf Halt finden. Der Erfolg mit diesem Belag bleibt abzuwarten.

Versorgung Londons mit Seewasser. Ueber den Wassermangel in der englischen Hauptstadt und die vom Londoner Grafschaftsrat eingeleitete Aktion zur Beseitigung dieses sich immer empfindlicher geltend machenden Uebelstandes haben wir vor kurzem schon berichtet²⁾. Die in jener Notiz berührten Schwierigkeiten bei der Lösung der Frage der Londoner Wasserversorgung dürften behoben werden, wenn ein Projekt zur Verwirklichung gelangt, das von der unlängst begründeten «London Sea Water Comp.» verfolgt wird. Diese Gesellschaft will Meerwasser in unbegrenzten Mengen aus dem Kanal schöpfen und nach London leiten, um es dort an Private, Hotels, Hospitäler, Schwimmbäder u. s. w., sowie für Strassenreinigung und -Bsprenzung, Kanalspülungen, ferner auch für Feuerlöschzwecke abzugeben. Die Schöpfstelle befindet sich an der Ostseite von Lancing, woselbst das Wasser nach vorheriger Ablagerung in Bassins in ein 146 *m* hoch liegendes Reservoir gefördert werden soll; aus diesem würde es durch Röhrenleitungen über Horsam, Dorking und Leatherhead in ein zweites, bei Epsom herzustellendes Reservoir fließen und sodann über Streatham und Battersea nach Central-London geleitet werden. Die Entfernung zwischen Schöpf- und Verwendungsstelle beträgt etwa 89 *km* und die unter einem auf den Meeresspiegel bezogenen Druck von 66 *m* abzugebende Tagesmenge 45430 *m*³.

Eisenbahnmuseum in Nürnberg. Die Generaldirektion der bayerischen Staatsbahnen eröffnet am 1. April in Nürnberg ein Eisenbahnmuseum. Die Stadt hat das ihr gehörige Gelände unentgeltlich überlassen, gegen Uebernahme der Unterhaltungskosten durch die Bahnverwaltung und deren Verpflichtung, das Museum dem allgemeinen Besuch und an gewissen Tagen unentgeltlich zugänglich zu machen.

Die 5000. Lokomotive hat am 29. Januar d. J. die Lokomotivfabrik *Henschel & Sohn* in Kassel abgeliefert. Genannte Firma ist eine der ältesten Maschinenfabriken Deutschlands und hat ihre erste Lokomotive im Juli 1848 fertiggestellt.

Konkurrenzen.

Stadthaus in Baulmes (Waadt). Zur Erlangung von Entwürfen für ein Stadthaus in Baulmes eröffnet der dortige Stadtrat unter den schweizerischen Architekten einen Wettbewerb mit Termin bis zum 1. April 1899. Bausumme: 90000 Fr. Dem aus den Herren Architekten *Melley* in Lausanne, *Füchslin* in Zürich, *Brémont* in Genf und zwei Mitgliedern des Stadtrates (mit beratender Stimme) gebildeten Preisgericht stehen für Prämien 1500 Fr. zur Verfügung. Verlangt werden: Sämtliche Grundrisse, zwei Fassaden, die notwendigen Schnitte, alles in 1:100, ein Situa-

¹⁾ Siehe Schweiz. Bauztg. Bd. XXXI, S. 16. Am meisten Asphalt zur Herstellung von Strassenpflaster verbraucht die Stadt Berlin, wo Anfang 1898 1 339 200 *m*² Asphaltpflaster vorhanden waren. Paris hatte zur gleichen Zeit nur 373 310 *m*², London 174 100 *m*², Wien 77 840 *m*² Asphaltpflaster.

²⁾ S. Bd. XXXII S. 192.