

Neue Berliner Kauf- und Warenhäuser

Autor(en): **Junk, C.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **35/36 (1900)**

Heft 14

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-21973>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

$\mu = \sqrt[3]{\frac{12 \psi l}{7 E}}$, und die geringste erforderliche Stärke b der Mitte des Fundamentes ist daher $b = l \sqrt[3]{\frac{12 \psi l}{7 E}}$, so zwar also, dass bei einer Wahl $b < l \sqrt[3]{\frac{12 \psi l}{7 E}}$ das Fundament überhaupt nicht in seiner ganzen Ausdehnung in tragende Wirksamkeit treten würde.

Die dem Grenzwert $\mu = \sqrt[3]{\frac{12 \psi l}{7 E}}$, $\alpha = 7$, entsprechende, in den Kanten A in o auslaufende Druckverteilung kann nach Gleichung (1) näher bestimmt werden, in welche der von der Grösse der Gesamtlast P abhängige, aus:

$$\frac{\mu^2 E}{12} \left\{ \frac{d^3 y}{d \xi^3} + 3 \frac{d^2 y}{d \xi^2} \right\}_{\xi=1} = - \frac{P}{2} = \frac{\psi l}{7} \left\{ \frac{d^3 y}{d \xi^3} + 3 \frac{d^2 y}{d \xi^2} \right\}_{\xi=1}$$

zu berechnende Zahlenwert der Länge a mit dem Werte $a = \frac{1,6 P}{\psi l}$ einzusetzen ist, so dass also der Bodendruck p bestimmt ist durch:

$$p = \psi y = \frac{1,6 P}{l} \left\{ \xi - \frac{7}{12} \xi^2 + \frac{7^2 \xi^3}{12 \cdot 9 \cdot 8} - \dots \right\}$$

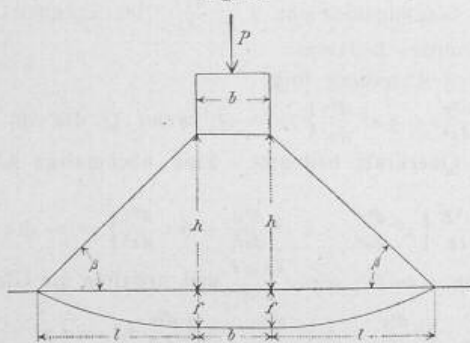
und daher der grösste Bodendruck in der Mitte sich ergibt

$$p_m = \psi f = \frac{0,75 P}{l}$$

Zahlenbeispiele: Sei für sehr festgelagerten Kiesgrund $\psi = 14$, sei $l = 400 \text{ cm}$ und sei für ein Mauerwerk $E = 24000$ zu setzen, so ist $\mu = 0,74$, und daher ist eine Mindeststärke $b = 296 \text{ cm}$ erforderlich. — Würde aber Monier-Beton gewählt mit dem Mittelwerte $E = 66000$, so würde eine Böschung $\mu = 0,526$ und ein Stärke $b = 210 \text{ cm}$ hinreichend sein.

Bei Anwendung von reinem bestem Cementmörtel würde, wenn E auf 240000 steigt, die Stärke b entsprechend weiter, bis auf $b = 137 \text{ cm}$, herabgemindert werden können.

Fig. 2.



Auch dann, wenn (Fig. 2) die Breite b der tragenden Wand, nicht als sehr klein gegen die Fundamentbreite verschwindet, können die gegebenen Formeln Anwendung finden. Man hat nur an Stelle der Gesamtlast P den entsprechenden, zweifachen, im Schnitte $x = l$ wirkenden Zahlenwert der Querkraft Q_l einzusetzen, welcher aus $p_m = \psi f = \frac{0,75 \cdot 2 Q_l}{l}$

$$2 Q_l + p_m b = P, \text{ sich ergibt zu: } 2 Q_l = \frac{P}{1 + 0,75 \cdot \frac{b}{l}}$$

Neue Berliner Kauf- und Warenhäuser.

Von Baurat C. Junk in Charlottenburg.

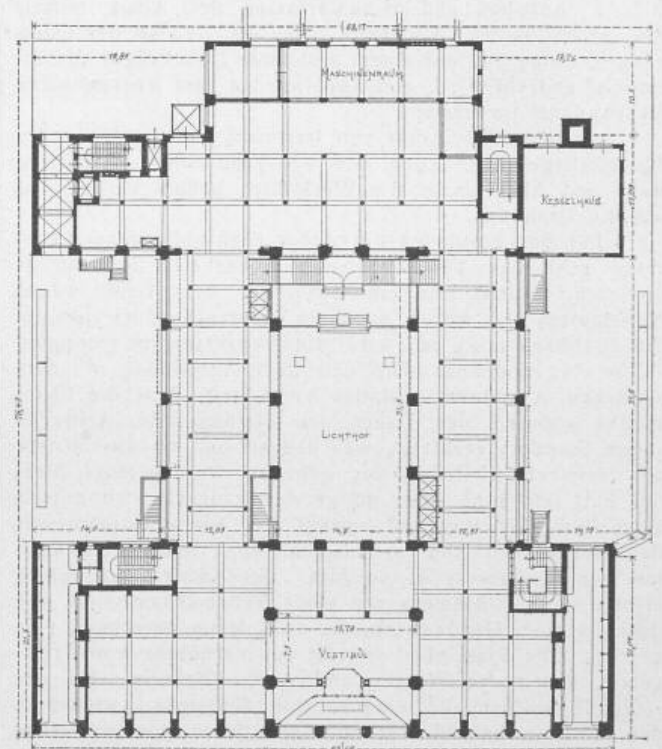
XI.

Die Bauepoche 1897—98 war weniger reich an Zahl von hervorragenden Kauf- und Warenhäusern als die vorangegangenen und die nachfolgende, aber sie reichte einige ebenso bedeutende als Aufsehen erregende Neuschöpfungen an. Unter diesen steht voran: das „Kauf- und Warenhaus A. Wert-

heim“, Leipzigerstr. 132-133, das binnen kaum einem Jahre durch Messel & Allgelt erbaut, gegen Ostern 1898 eröffnet wurde.

Die Firma A. Wertheim hat schon in den 80er Jahren in der Rosenthalerstrasse mehrere benachbarte Häuser durch Um-, Aus- und Zubau zu einem umfangreichen Warenhaus mit grossem Oberlichtsaale umgestalten lassen; 1894 liess sie durch A. Messel ein weiteres Warenhaus in der Oranienstr. 53-54 errichten, dessen trefflicher Grundriss nebst einer Innenansicht des grossen Oberlichtsaales aus „Berlin und seine Bauten“ hier reproduciert ist.¹⁾ (Fig. 60 u. 61). Letzterer Bau und das in Bd. XXXIV, Nr. 13 dieses Blattes dargestellte „Haus Joseph“ dürfen gewissermassen als Vorläufer des gegenwärtig zu beschreibenden angesehen werden.

Das Wertheim'sche Geschäft ist eine Art Bazar oder in erweitertem Sinne ist es als das altdeutsche Kaufhaus, bzw. auch als eine fortdauernde „Messe“ (Jahrmarkt) anzusehen, mit dem einzigen Unterschiede, dass hier nicht verschiedene Kaufleute ihre Waren zu Märkte bringen, sondern dass nur eine einzige Firma als Verkäuferin auftritt. Der Geschäftsbetrieb umfasst: die Gesamtheit der



D. B. Fig. 57. Kaufhaus Wertheim, Leipzigerstrasse 132—133.

Architekten: Messel & Allgelt in Berlin.

Erdgeschoss 1 : 750.

Wohnungs- und Kücheneinrichtung, Teppiche, Stoffe, Spielzeug, Herren- und Damenbekleidung, Putz und Schmuck, Toilette- und Reiseausrüstung, Fahrräder, Schreib-, Zeichen- und Malereibedarf, Konserven, Konfekt und andere Genussmittel (Wein, Spirituosen, Cigarren u. s. w.). Dabei wird nur wenig vom Stapel verkauft, sondern es ist ein fortwährendes Ausverkaufssystem durchgeführt; geringere Restbestände gehen, wenn nicht bei den allvierteljährlich anberaumten Ausverkäufen zu erniedrigten Preisen abgesetzt, oder „im Ramsch“ an Kleinfirmer verkauft, an die Provinzfirmlen. Bei diesem System fällt nun fast jegliche bauliche Teilung in einzelne feste Abteilungen und mit festen Einrichtungen hinweg und es werden fast fortwährend —

¹⁾ Unsre Original-Photographien für die Darstellung des Berliner Bazars Wertheim, Leipziger Strasse, sind ergänzt durch eine Anzahl von Abbildungen, welche wir verdanken: der Redaktion der Deutschen Bauzeitung (D. B.), dem Verlage von „Berlin und seine Bauten“ (B. B.) Wilh. Ernst & Sohn, und dem Verlage der Berliner Architekturwelt (B. A. W.) Ernst Wasmuth in Berlin.

Die Red.

soweit Raumteilungen erforderlich sind — dieselben durch bewegliche Einrichtungen hergestellt.

Die erstgenannten Kaufhäuser der Firma waren nun für die Bewohner der westlichen und südwestlichen Viertel und Vororte nicht bequem erreichbar, doch zeigte sich ein

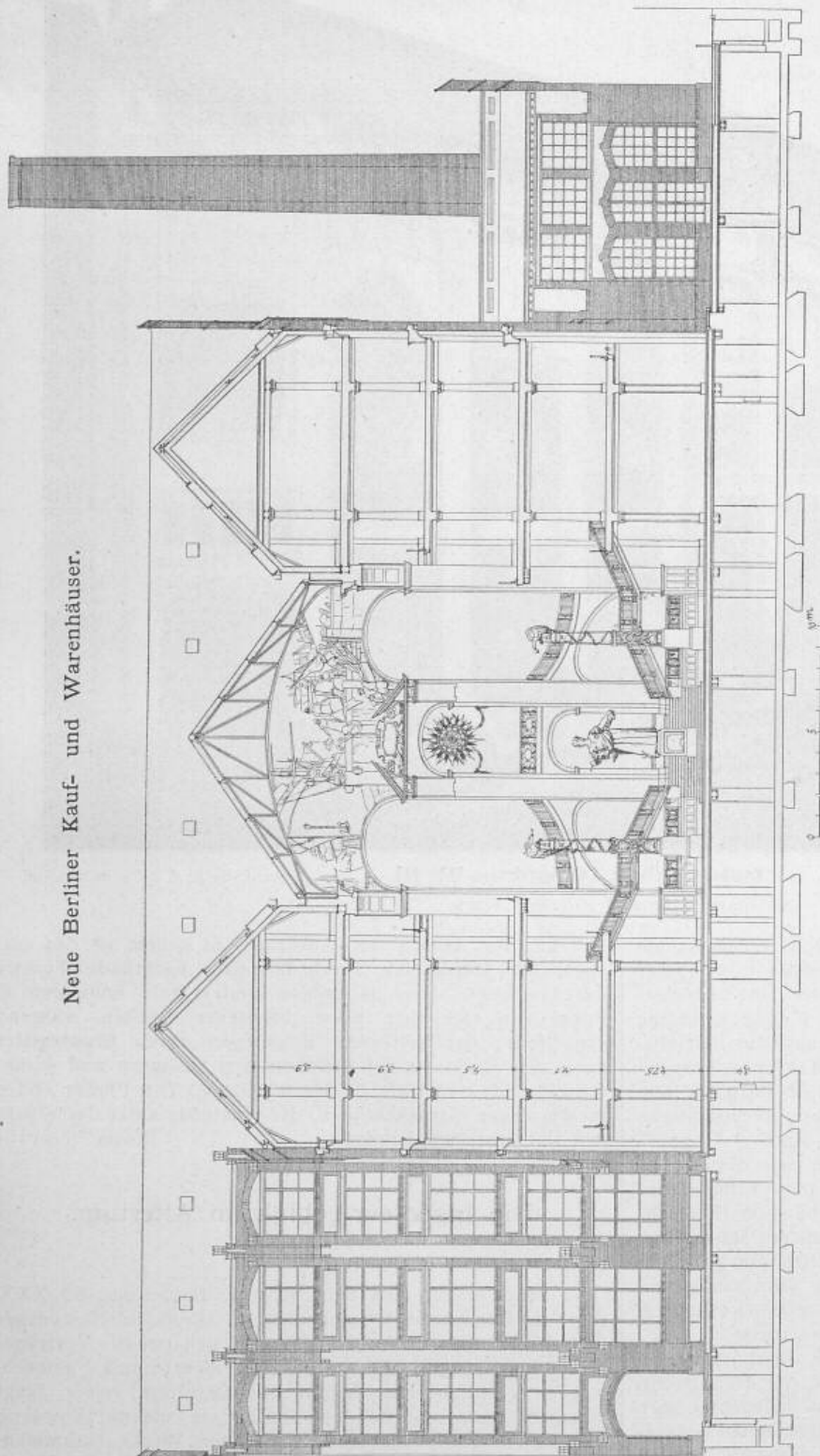
der Tiefe begrenzender, erst Ende der 70er Jahre erbauter Wohnhäuser in der parallel zur Leipzigerstrasse laufenden „Vosstrasse“, war Gelegenheit gegeben, Zufahrten von der Rückseite herzustellen; ein Teil dieser Häuser wurde zu Verwaltungszwecken der Firma eingerichtet, während ein anderer Teil noch weiter vermietet, und die oberen Stockwerke mit geringen Aenderungen als Musterzimmer zur Ausstellung der Wohn- und Kücheneinrichtungen — für grössere und kleinere Wohnungen ortsüblicher Art — benützt werden konnte. Damit war auch die Ausdehnungsfähigkeit gewährleistet. Die Verbindungen mit diesen letzten Bauten sind im Grundriss angedeutet.

Der Grundriss (Fig. 57) zeigt nun die Form eines \perp , woran sich gegen das hintere Ende links (westlich) ein Querflügel von gleicher Höhe des Gebäudes anlehnt; in, bzw. an denselben sind die verschiedenen Warenaufzüge eingebaut, während rechts ein kürzerer niederer Flügel, das Kesselhaus, angebaut ist.

Durch den vorderen Teil führen rechts und links breite Durchfahrten zu den beiderseitigen rd. 14 m breiten Höfen. Dieselben bieten gleichzeitig Zugang zu den Nebentreppen und sind selbst beiderseits mit hohen Warenschaukästen besetzt. Die Durchfahrt setzt sich links unter dem Aufzugsflügel fort, während rechts eine Umfahrt frei gelassen ist. Der Mittelbau (der nicht symmetrisch angelegt werden konnte) enthält zunächst eine dreiaxige, durch zwei Geschosse reichende Freihalle, zwischen deren Schaukästeneinbau ein Windfang nach der inneren, zweigeschossigen Vorhalle und in weiterer Fortsetzung zu dem, in ganzer, 31,5 m betragender Länge der Seitenhöfe und in lichter Breite von 14,5 m durch vier Stockwerke durchgeführten Oberlichtsaale führt, wo sämtliche vier Stockwerke offene Galerien bilden.

Eine mächtige Freitreppe führt am Ende der Halle zunächst zu einem in ganzer Breite angelegten Balkon, in dessen Mitte eine Kolossalstatue der „industriellen Abundantia“ steht (siehe Schnitt Fig. 58), und vor welchem beiderseits mächtige Beleuchtungsträger in Form von Pilaren, aus Aluminiumbronze geschmiedet und getrieben, aufgebaut sind. Die Freitreppe führt dann weiter zweiarig zum ersten Stock, woselbst die Fortsetzung nach den oberen Stockwerken in dem hinteren Baukörper sich anschliesst. Im zweiten Stockwerke liegt der nur durch leichte Schranken abgeteilte zweistöckige Teppichraum, und darunter im ersten Stock ein Erquickungssaal (Konditorei und Café).

Wie der Schnitt (Fig. 58) zeigt, ist das ganze Gebäude



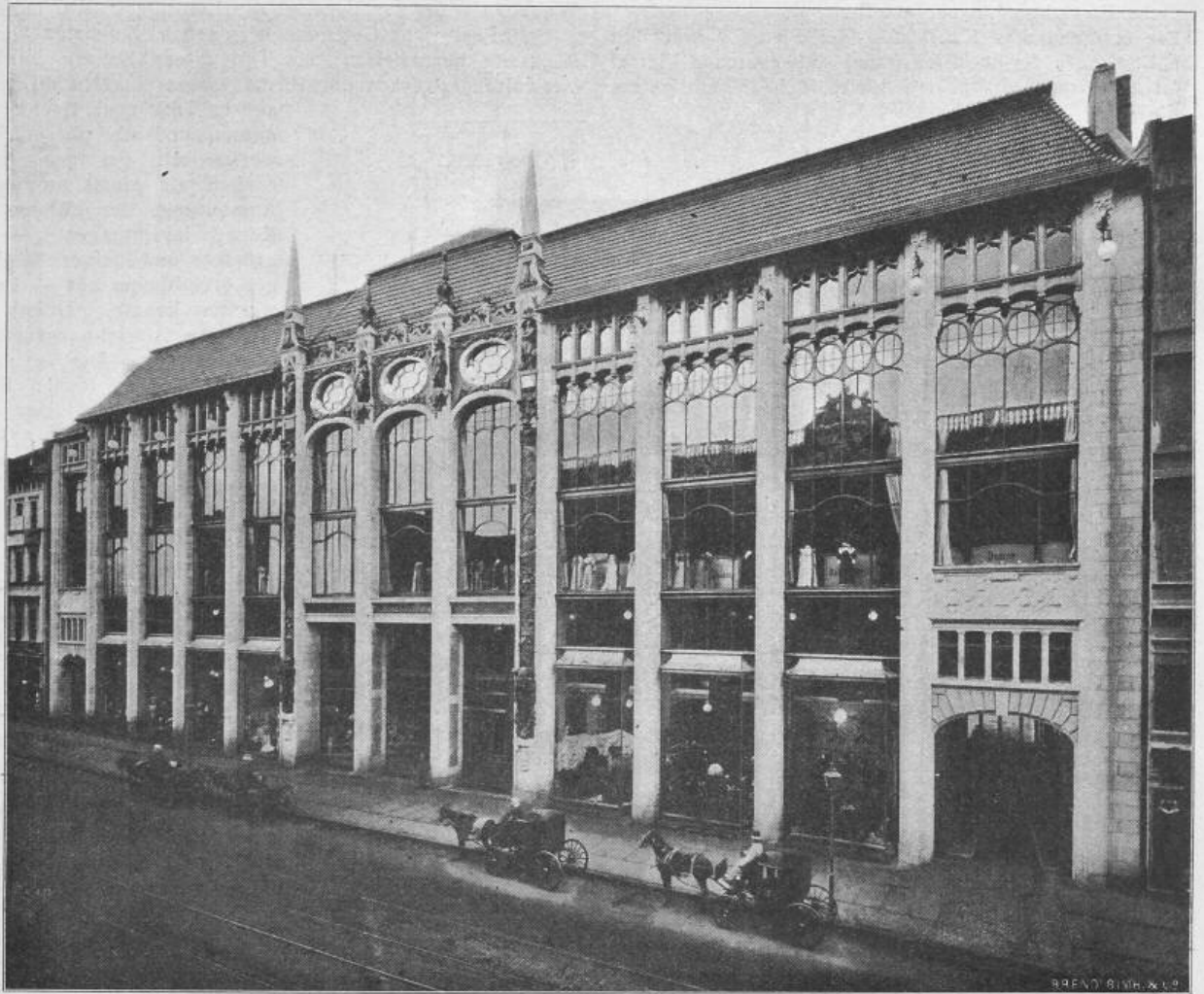
D. B. Fig. 58. Kaufhaus Wertheim in Berlin, Leipzigerstrasse 132—133. — Schnitt durch den Mittelbau. 1 : 300.

Architekten: Messel & Altgelt in Berlin.

Bedürfnis, auch diesen entgegenzukommen. Durch Erwerb zweier grosser veralteter Gebäude mit tiefem Hinterhaus in der Leipzigerstrasse, gegenüber dem neuen Herrenhause, nahe dem Potsdamer Bahnhofe, wurde eine rd. 5090 m² grosse, günstig gelegene Baustelle mit einer rd. 64 m langen, nach Süden gerichteten Front geschaffen.

Durch Zukauf zweier stattlicher, das Grundstück in

Neue Berliner Kauf- und Warenhäuser.



Photogr. von Zander & Labisch in Berlin.

Fig. 59. Kaufhaus Wertheim, Leipzigerstrasse 132—133.

Atzung von B. S. & Cie. in München.

Architekten: Messel & Allgeß in Berlin.

nebst den Höfen unterkellert und durch Lichtschachte grösstenteils wohl erhellt. Das Kellergeschoss birgt ausser den Packräumen u. s. w. die Küche, Speise- und Kleiderräume für das gesamte Hauspersonal und endlich Räume für die Einrichtungen der Dampfheizung und die Betriebsmaschinen der Fahrstühle, während die Kraftmaschinen in einem in unseren Zeichnungen noch nicht dargestellten, nachträglich vor dem Kesselhause in dem rechtsseitigen Hofe errichteten Glashause untergebracht sind.

Aus dem Schnitt ist auch ersichtlich, wie die Decken und selbst die Fensterbrüstungen über dem Erdgeschoss und dem zweiten Stock zur Gewinnung besserer Beleuchtung beiderseitig ausgeschnitten sind. (Letztere Massnahme ist schon 1882 bei einem Berliner Geschäftshause getroffen worden, erstere bei Bauten mit Galerien sehr häufig und systematisch durchgeführt, bei dem von Messel 1884 erbauten, oben erwähnten Kaufhaus Wertheim, Oranienstrasse 53—54).

Das oberste, ins Dach hineinragende Geschoss ist — ausser durch die elliptischen Fenster an der Hauptfront, nur mit schrägliegenden Dachoberlichtern beleuchtet; der darüber liegende Bodenraum dient untergeordneten Stapelzwecken. Zu bemerken ist, dass man das Gebäude in allen Teilen besichtigen kann, ohne je auf denselben Wegen zurückzukehren.

Die Fassade (Fig. 59) zeigt den Pfeilerbau in voller Folgerichtigkeit durchgeführt: von der Wurzel bis zum Dach schlank, und ohne Unterbrechung oder Bündelung bis zum Dach aufragend, die Decken einfach zwischengespannt. Im Mittelbau wird die obere Verspannung durch elliptische Bögen, die sich aus der Leibungsfläche entwickeln, hergestellt,

und um ihr kräftigeren Ausdruck zu geben, ist das verspannende Mauerstück durch elliptisch flachrunde Fenster durchbrochen. Hier haben die Pfeiler freie Endungen in Form von Obelisken bzw. bronzenen Docken, während die Pfeiler der seitlichen Baukörper durch Bronzegitter verspannt sind, die auf Steinkonsolen auflagen und so unmittelbar das vortretende Dach stützen. Die Pfeiler enden in wichtigen Grottesköpfen, die scheinbar unter der Wucht der Dachlast sich beugen. (Forts. folgt.)

Die Ingenieurtechnik im Altertum.

I.

Schon einmal sind in der Schweiz. Bauzeitung (Bd. XXX, S. 5) an Hand eines von Ingenieur C. Merckel im Hamburger Ingenieur- und Architekten-Verein gehaltenen Vortrages Mitteilungen über die antike Ingenieurtechnik gemacht worden. Seither hat Merckel die Resultate seiner langjährigen und umfassenden Studien in einem grossartig angelegten und vornehm ausgestatteten Werke zusammengefasst und dem technischen Publikum allgemein zugänglich gemacht¹⁾. Die Publikation füllt eine wirkliche Lücke in der technischen Litteratur aus, da man bisher zwar wohl von einer Reihe mehr oder weniger kunstreich

¹⁾ Die Ingenieurtechnik im Altertum, Von Curt Merckel, Ingenieur, 643 Seiten in 4°. Mit 261 Abbildungen im Text und einer Karte (Plan der Haupttrouten des römischen Strassennetzes und der persischen Königsstrasse Susa-Sardes). Berlin 1899. Verlag von Julius Springer. Geb. 20 M.

angelegter Ingenieur-Bauwerke aus dem Altertum, besonders aus Griechenland und dem römischen Reich, Kenntnis hatte, sich aber doch über den ganzen Umfang und den Zusammenhang dieser Art Bauten unter den verschiedenen Völkern des Altertums keine richtige Vorstellung machen konnte. Diesen Zweck erfüllt das vorliegende Werk in vollem Masse; dabei bietet es trotz aller Weitläufigkeit doch eine sehr unterhaltende und fesselnde Lektüre, und die beigegebenen Abbildungen, bestehend in Grundrissen, Schnitten, geometrischen und perspektivischen Ansichten, tragen viel zum bessern Verständnis bei.

Das Werk zerfällt in eine Einleitung, sieben Kapitel und eine Schlussbetrachtung. Während das erste und letzte Kapitel mehr allgemeiner Natur sind, werden in den fünf übrigen die einzelnen Gattungen der Ingenieurwerke, nämlich Bewässerungsanlagen, Strassen- und Brückenbauten, Hafengebäuden, Städtebau und Wasserversorgungsanlagen, jede für sich und in ihrer Entwicklung in den einzelnen Ländern behandelt. Am Schlusse jedes Kapitels sind die Ergebnisse kurz zusammengefasst und ein Nachweis über die zahlreichen dabei benutzten Quellen gegeben; im Zusammenhang mit der Schlussbetrachtung werden die wichtigsten Bauwerke der Griechen und Römer in chronologischer Reihenfolge zusammengestellt. Ein beigefügtes ausführliches Namen- und Sachregister ermöglicht es dem Leser, jeden im Werk behandelten Gegenstand, jede Person, jeden Ort u. s. w. leicht aufzufinden.

Eine erschöpfende Darstellung der reichhaltigen Materien des Werkes zu geben, ist im Rahmen dieser Zeitschrift unmöglich; wir müssen uns darauf beschränken, lediglich den Inhalt der einzelnen Kapitel in gedrängter Kürze zu skizzieren und auf einige wenige der interessanteren von den vorgeführten Bauwerken spezieller aufmerksam zu machen. Eine Anzahl ausgewählter Abbildungen, deren Reproduktion der Verleger genehmigte, wird unser Referat erläuternd begleiten und gleichzeitig eine Vorstellung von dem illustrativen Inhalt des Werkes geben.

Nachdem der Verfasser in der Einleitung sich über das Wesen und die Wirkungen der Ingenieurtechnik aus-

gesprochen und einen geschichtlichen Ueberblick über die Entwicklung derselben bis in unser Jahrhundert geboten hat, behandelt er im ersten Kapitel die im Altertum gebräuchlichen Werkzeuge, Instrumente, Maschinen, sowie die Baumaterialien, Verbindungsvorschriften, Industrien und Bergwerke. Unter anderm werden wir darin mit den Vorrichtungen zum Transport und zum Heben von Lasten, zum Wassers schöpfen, ferner mit den Arten des Mauerverbandes, den Bindemitteln, künstlichen Steinen u. s. w. bekannt, und erfahren dadurch, dass sich schon für eine sehr frühe Periode der geschichtlichen Ueberlieferungen eine verhältnismässig weit fortgeschrittene Entwicklung der Ingenieurtechnik nachweisen lässt.

Das zweite Kapitel ist den Bewässerungsanlagen, Kanälen, Emisären, Strombauten und Drainierungen gewidmet. Die erste menschliche Thätigkeit auf diesem Gebiete ist ohne Zweifel einerseits in Centralasien, anderseits in Egypten zu suchen, wo man durch die Natur und das Klima des Landes dahin geführt wurde, das Wasser der dortigen Ströme zur Bewässerung und Befruchtung des sonst trockenen Bodens abzuleiten, sowie sich durch Schutzdämme der Ueber-

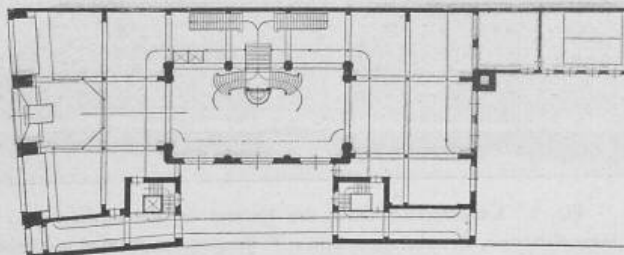
schwemmungen jener Ströme zu erwehren. Arbeiten zu diesen Zwecken fanden statt in Babylonien und Assyrien in den Niederungen des Euphrat und Tigris, in Egypten, dessen ganze Kultur durch den Nil bedingt ist, in China durch Regulierung des Hwang-ho und Wasserentnahme aus demselben. In Egypten wurden auch künstliche Seen oder Teiche behufs Aufspeicherung des Wassers zur Verwendung in trockenen Zeiten angelegt, wie z. B. der Mörissee, dessen Geschichte allerdings noch vielfach im Dunkeln liegt. Auch in Unter-Egypten bestanden Kanäle und es musste das Wasser des Flusses zuweilen, um in dieselben zu gelangen, künstlich gehoben werden. Dass schon

eine schiffbare Verbindung zwischen dem Mittelländischen und dem Roten Meer, aber unter Einbeziehung des Nils, bestanden habe, ist wahrscheinlich. — In China ist namentlich der schon im Altertum begonnene Kaiserkanal als Kommunikationslinie zwischen Peking und den Provinzen der Mitte und des Südens zu erwähnen. — In Indien wurde das zu Irrigationszwecken dienliche Wasser

Neue Berliner Kauf- und Warenhäuser.



B. B. Fig. 60. Kaufhaus Wertheim, Oranienstrasse 53—54. — Oberlichtsaal.
Architekt: A. Messel in Berlin.



B. B. Fig. 61. Kaufhaus Wertheim, Oranienstr. 53—54. — Erdgeschoss.
Architekt: A. Messel in Berlin.