

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 35/36 (1900)
Heft: 9

Artikel: Neue Berliner Kauf- und Warenhäuser
Autor: Junk, C.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-21956>

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

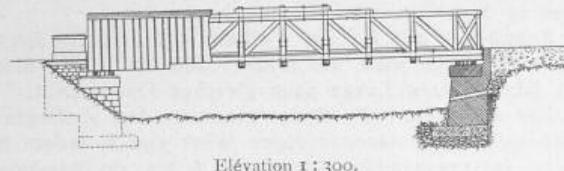
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 29.01.2026

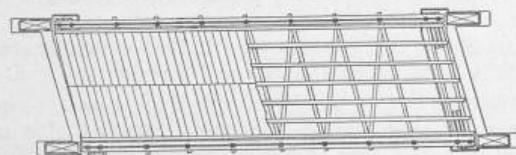
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

lambrissage, mais les poutres en travers sont toujours exposées à une destruction rapide, surtout entre les fermes et le plancher, là où l'écoulement des eaux pluviales se fait forcément. Dans la construction en question, nous

Pont sur la Trême (Ct. de Fribourg).



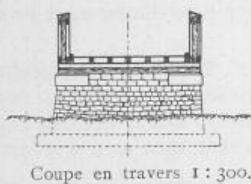
Elévation 1:300.



Plan 1:300.

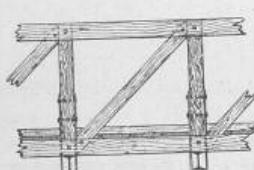
avons obvié à ce dernier inconvenient en substituant des fers double T aux poutrelles en bois.

2. *Description.* Le pont présente un biais de 75°; sa portée est de 14 m et sa largeur entre les poutres de 5 m 20. Il est supporté par deux poutres (système Howe), formées de doubles longrines en sapin, embrassant à tiers-bois des montants en chêne. Les fiches (arbalétriers) sont en sapin.

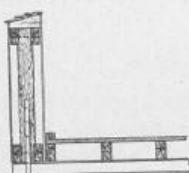


Coupe en travers 1:300.

Les longrines des fermes ont été renforcées: celles inférieures aux culées et celles supérieures au milieu, afin d'atténuer le plus possible les flexions qui se produisent



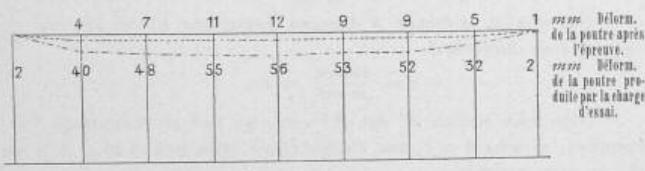
Détail 1:100.



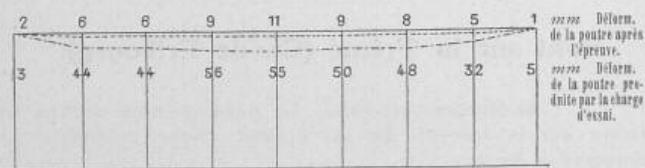
Détail 1:100.

toujours, à la longue, dans les pièces horizontales des charpentes quels que soient d'ailleurs les soins apportés dans leur exécution.

Graphiques.



Poutre amont.



Longueurs 1:200.

Hauteurs 1:20.

Les poutrelles en fer double T de 250/115/11 et du poids de 43 kg par m courant, sont supportées par des étriers fixés aux montants en chêne.

Entre les poutrelles métalliques sont disposés, en diagonale, les contreventements.

3. *Coût de la construction.*

Les culées (fouilles, fondations, maçonneries)	ont coûté	3588,40 Fr.
b) La dépense pour le tablier s'élève:		
charpenterie	2843,60 Fr.	
étriers, boulons, clous etc.	810,40 "	
poutrelles métalliques		
(transport et pose)	491,20	4145,20 "
		Total 7733,60 Fr.

4. *Epreuve.* La charge d'épreuve a été formée au moyen de 15 m³ de gravier répandu sur toute la surface du pont, ce qui correspond à une couche de gravier de 20 cm d'épaisseur.

Au moyen de différents pesages, le poids moyen du m³ de gravier a été arrêté à 1750 kg, ce qui, pour la charge d'épreuve formée de 15 m³ de gravier, donne un poids total de 26 250 kg, soit 350 kg par m².

Les fermes ont, au milieu, sous l'effort de la surcharge, subi une flexion maximum de 56 mm. Après l'enlèvement de la charge elles se sont relevées de 44 mm, de sorte qu'elles ont subi, à cet endroit, une flexion persistante de 12 mm qu'il faut attribuer aux tassements qui se sont produits dans les bois et les assemblages (voir graphiques).

Nous ferons encore remarquer que la charge d'essai fut placée à partir d'une rive vers l'autre. Lorsque le pont fut à moitié chargé, il se produisit des craquements, des détonations semblables à des coups de feu et qui causèrent une certaine panique parmi les ouvriers. Inutile de dire que ces bruits provenaient du tassement des assemblages, tassement qui alla en se propageant et en se cumulant à partir du milieu du pont, vers les culées, où se produisit une réaction (détente) qui occasionna les détonations dont nous venons de parler.

5. *Conclusions.* Le but que nous nous sommes proposé en publiant cette courte notice est d'abord, comme nous l'avons déjà dit au commencement, d'indiquer comment on peut, avec le bois, obtenir des ponts à ciel ouvert de longue durée et puis de fournir quelques données pratiques sur la résistance des ponts en bois.

Am. Gremaud, Ing. cantonal.

Neue Berliner Kauf- und Warenhäuser.

Von Baurat C. Junk in Charlottenburg.

(Mit einer Tafel.)

VIII.

Eines der glänzendsten Architekturbilder gewährt die Reihe von Kaufhäusern, welche südlich der „Kurfürstenbrücke“, an der Burgstrasse, gegenüber der neuen Ostfront des königl. Marstallsgebäudes 1897 errichtet worden sind. (Siehe Tafel). Es ist dies Bild leider noch kein vollständiges, denn zwischen dem Eckgebäude an der „Königstrasse“, der sogen. „Alte Post“, deren Darstellung später folgen wird, bestehen noch zwei alte, grösstenteils zu kaufmännischen Zwecken eingerichtete Gebäude, die jedoch noch durchaus den Charakter des veralteten Wohngebäudes zeigen.

Auf beiliegender Tafel erscheinen, von rechts nach links gehend, die Häuser Burgstr. 1 F, 1, 2 und 3—4 (das sogen. „Kurfürstenhaus“). Diese sämtlichen Gebäude durchqueren den ganzen Häuserblock bis zur „Poststrasse“, wo jedes eine von der hier gezeigten vollständig abweichend gestaltete Fassade aufweist.

Das Kaufhaus Burgstr. 1 F (Grundriss Fig. 40 und 41) ist von Reg.-Bmstr. Georg Lewy in Stilformen, die an spät-mittelalterliche Burgbauten anknüpfen, errichtet worden. Der Sockel ist in hellem Granit, die oberen Teile des Erdgeschosses in ledergelben Kunstziegeln mit roten Schichten durchbändert, die oberen Stockwerke desgleichen, jedoch einfarbig ausgeführt. Bemerkenswert ist die paarige Gruppierung der Pfeiler zur Gewinnung schmälerer und



Neue Berliner Kauf- und Warenhäuser

an der Burgstrasse.

Seite / page

88 (3)

leer / vide /
blank

Kaufhaus Burgstrasse 1F in Berlin.

Architekt: Reg.-Baumstr. Georg Lewy in Berlin.

Poststrasse

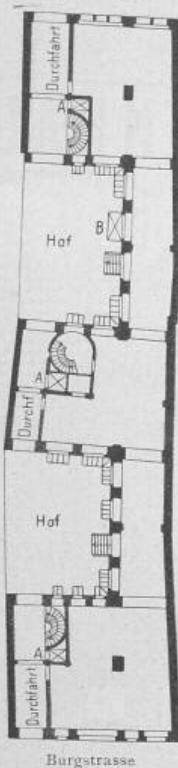


Fig. 40. Erdgeschoss.

Poststrasse

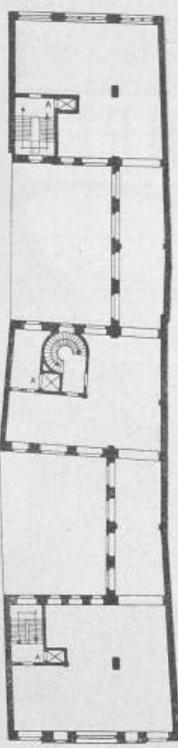


Fig. 41. I. Stock.

weiterer Thür- bzw. Fensteröffnungen, welche in Berlin wohl zuerst beim „Kaufhaus Stuttgart“ zur Anwendung kam. Hier wirken dieselben (wie bei der Basler Universitätsbibliothek von La Roche) als durchbrochene Pfeiler. Damit wurde ein mächtiges Mittelachsenmotiv gewonnen,

aus welchem wiederum der Ziergiebel sich entwickelt. Eine solche Gruppierung weiterer und engerer Oeffnungen geniesst den Vorteil, leicht kleine Komptoir- und Kassenabschläge und dergl. einrichten zu können, ohne damit die Fenster zu verbauen.

Das Kaufhaus Burgstrasse 1 (Grundriss Fig. 42 u. 43) von Alterthum & Zadek erbaut, klingt in seinen Aufbauformen an das Haus „Berolina“ an (Siehe Bd. XXXV, Nr. 4), ist jedoch etwas einfacher und in gothisierenden Zierformen durchgeführt. Fig. 44 (S. 91) zeigt den zierlichen auch in der Ferne klar erscheinenden Giebelaufbau mit den Blumenstöckl und den Drachen als Wappenthalter, des Hauses Wahrzeichen.

Das Kaufhaus Burgstrasse 2 ist etwas älter als die drei anderen hier zu schildernden, und es sind dabei die in der Zwischenzeit gemachten Erfahrungen noch nicht gewürdigt; namentlich entbehrt dasselbe der zweckmässigen Gestaltung von Schilderbändern, wodurch denn eine gewisse Notwendigkeit zur Anbringung der missgestaltenden Schilder entstand; bedauerlicherweise hat das hier gegebene schlechte Vorbild zur Nachahmung der Bogenschilder auch

Kaufhaus Burgstrasse 1 in Berlin.

Architekten: Alterthum & Zadek in Berlin.

Poststrasse

Poststrasse

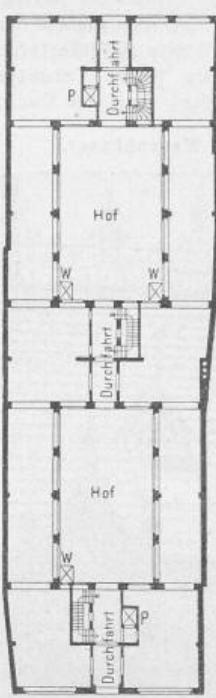


Fig. 42. Erdgeschoss. 1:750.

Fig. 43. I. Stock.

beim Nachbarhause Nr. 1 gereizt, ohne dass dort die Notwendigkeit dazu gedrängt hätte.

Das „Kurfürstenhaus“ Burgstrasse 3—4 (Grundriss Fig. 45—47) ist im Auftrage eines kaufmännischen Mäzens, Kommerzienrat Ebell, durch Reg.-Baumeister Gause, unter Anlehnung an Vorbilder deutscher Renaissance in hellrotem Sandstein erbaut worden. Nach schöner alter Sitte ist das

Kurfürstenhaus, Burgstrasse 3-4 in Berlin.

Arch.: Reg.-Baumeister Gause in Berlin.

Poststrasse

Poststrasse

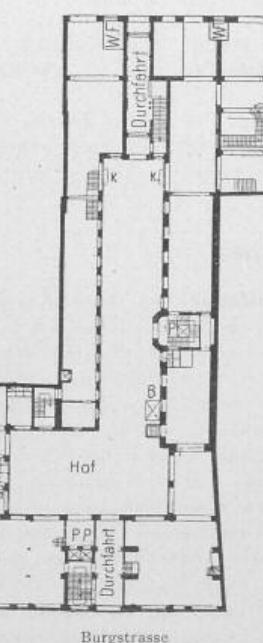


Fig. 46. Erdgeschoss. 1:750.

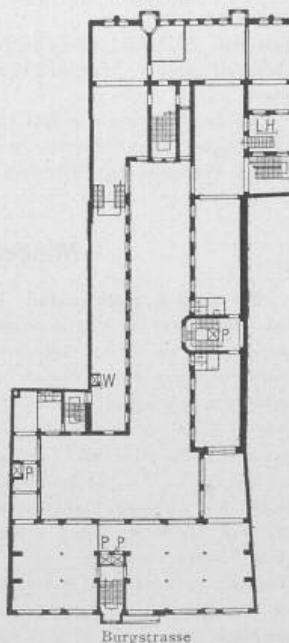


Fig. 47. Obergeschosse.

Kopfbild des Eigentümers von erster Künstlerhand, vollerhaben in dem Mittelfries über dem ersten Stock ausgemiselt. Von der reichen, wahrhaft künstlerischen Aus-

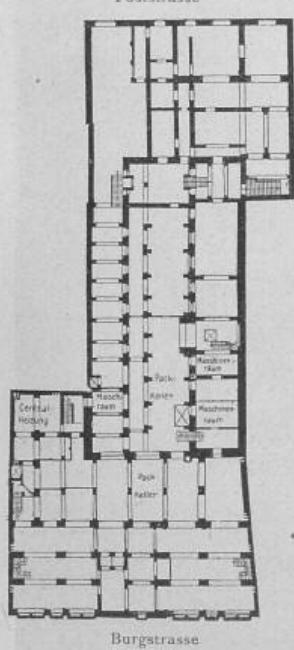


Fig. 45. Kellergeschoss. 1:750.

gestaltung der Einzelheiten, welche auch in grösserer Entfernung zur vollen Geltung kommen, mögen die Detailfiguren 48 und 49 zeugen.

Auch hier tritt wieder eine gruppenweis paarige Anordnung der Pfeiler auf. Sodann ist bei diesem Bau in jeglicher Weise durch genügend breite Schildertafeln zur Anbringung echt vergoldeter Lettern gegen Verunstaltung des Fassadenbildes Vorsorge getroffen. Die am Dachrande

Neue Berliner Kauf- und Warenhäuser.



Fig. 48. Kurfürstenhaus, Burgstrasse 3-4.

Architekt: Reg.-Baumeister *Gause* in Berlin.

stehenden Silhouetten-Schilder stören den Anblick der reichdetaillierten Mansardenarchitektur nur in geringem Masse.

Reizvoll ohne Gewaltsamkeit ist die in dem Grundriss bedingte, unsymmetrische Anordnung des Treppenerkers und des Portales im Mittelfelde gelöst. (Forts. folgt.)

Miscellanea.

Der neue Schnelldampfer «Deutschland» der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft, welcher am 10. Januar d. J. vom Stapel gelaufen ist und im Sommer seine Fahrten zwischen Hamburg und New York beginnen soll, übertrifft den 1897 gleichfalls von der Stettiner Maschinenbau-Aktiengesellschaft «Vulkan» erbauten Doppelschraubendampfer «Kaiser Wilhelm der Große»¹⁾, das bisher grösste der schwimmenden deutschen Schiffe, noch um 11 m an Länge, 0,3 m in Breite und Tiefe, sowie um rd. 2500 t Wasserverdrängung und 2000 Reg.-Tons. Nachfolgende, den deutschen Fachblättern entnommene Daten geben eine Vorstellung von der Mächtigkeit des neuen Ozeandampfers: Länge über Deck 208,5 m, Breite 20,42 m, Tiefe bis Seite Oberdeck 13,41 m, Wasserverdrängung des vollbeladenen Schiffes 23 200 t, Tonnengehalt 16 200 Reg.-Tons, Ablaufgewicht rd. 9300 t. Der Dampfer soll 23½ Knoten in der Stunde fahren und wäre somit als schnellster Passagierdampfer zu betrachten, da «Kaiser Wilhelm der Große» nur 22½ Knoten pro Stunde zurücklegt.

Der Dampfer ist aus deutschem Stahl nach den Vorschriften des Germanischen Lloyd für die höchste Klasse als Vierdeckschiff mit aus-

¹⁾ S. Schweiz. Bauztg. Bd. XXXI, S. 105.

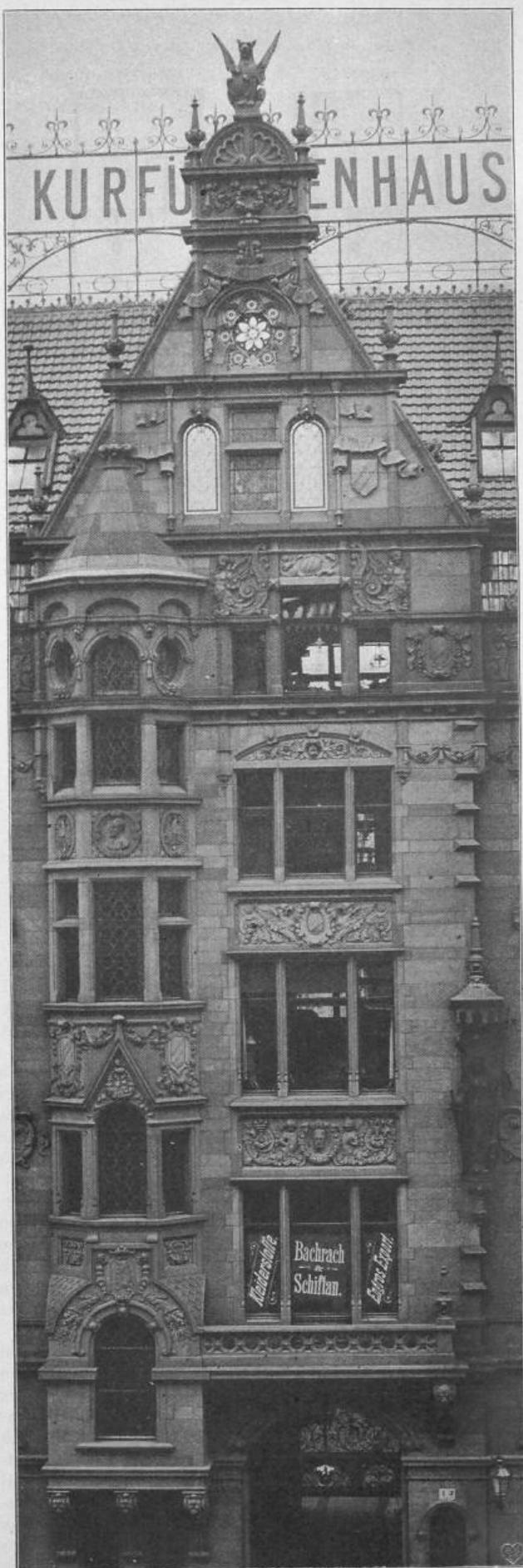


Fig. 49. Kurfürstenhaus, Burgstrasse 3-4.

gedehnten Verstärkungen erbaut, mit einem sich über die ganze Schiffs-länge erstreckenden, in 24 Kammern geteilten Doppelboden versehen und durch 15 bis zum Oberdeck hinaufgeführte Querschotte und ein Längsschott im Maschinenraum in 17 wasserdiichte Abteilungen so geteilt, dass das Schiff selbst beim Vollaufen von zwei benachbarten Abteilungen noch schwimmfähig bleibt. Etwa ins Schiff eindringendes Wasser kann durch sämtliche an Bord aufgestellten Dampfpumpen, 4 Kreiselpumpen, 2 Maschinenlenzpumpen und 6 Doppelpumpen, welche zusammen 4000 l Wasser stündlich zu bewältigen vermögen, ausgepumpt werden.

Die Takelung des Schiffes ist die eines Schooners mit zwei stählernen Pfahlmasten. Es hat bis zum Oberdeck vier durchlaufende stählerne Decks. Oberhalb des Oberdecks befinden sich an Aufbauten eine 35 m lange Poop, ein 124 m langes Brückengebäude und eine 86 m lange Back. Über Poop und Brückengebäude hinweg ist das 163 m lange Promenadendeck und darüber das Sonnendeck erbaut. Es können auf dem Schiffe 467 Fahrgäste I. Kl. in 263 Kammern, 360 II. Kl. in 99 Kammern und 290 III. Kl. in Zwischendeckräumen untergebracht werden. Hierzu kommt die Schiffsbesatzung, welche aus 525 Köpfen besteht. Ausser den Kammern für mehrere Fahrgäste I. Kl. sind auch Luxuskammern, die aus Wohn-, Schlaf- und Badezimmer bestehen, sowie besonders grosse, und 50 nur für je eine Person bestimmte Kammern vorgesehen. Den Fahrgästen I. Kl. stehen zur Verfügung: ein im Hauptdeck liegender Speisesaal mit 362 Sitzen, ein Saal und ein geräumiges Rauchzimmer auf dem Brückendeck, ein Frühstücksräum und ein Kinderzimmer auf dem Sonnendeck, schliesslich für den Aufenthalt im Freien ein geräumiges, vor Sonnenstrahlen und Regen geschütztes Promenadendeck. Die Räume für die Fahrgäste II. Kl. sind im Hinterschiff teils auf dem Ober-, teils auf dem Haupt- und dem Zwischendeck gelegen; auf dem Hauptdeck befinden sich ein Saal mit 166 Sitzen, auf dem Oberdeck ein Gesellschaftsraum und auf dem Poopdeck ein Rauchzimmer. Alle zwischen wasserdiichten Schotten unter dem Oberdeck liegenden Räume sind mit besonderen Aufgängen versehen, wodurch es möglich ist, bei schlechtem Wetter und bei Nacht sämtliche Schotttüren unter dem Oberdeck geschlossen zu halten, ohne den Verkehr der Fahrgäste zu hindern. Alle bewohnten Räume sind mit elektrischer Beleuchtung, Dampfheizung, ausgiebiger Lüftung, Klingelleitungen u. s. w. versehen; ebenso werden die Maschinen- und Kesselräume, die Vorratträume elektrisch beleuchtet. Im ganzen sind rd. 2000 Lampen installiert. Zur Erzeugung des elektrischen Stromes sind 5 Dampfdynamomaschinen aufgestellt, 3 von 700 Amp. und 2 von 400 Amp. und 110 Volt. Für alle drei Klassen, sowie für die Mannschaft sind gesonderte Küchenanlagen vorhanden; in der Nähe des Speisesaals sind Anrichteräume mit Tellerwärmern, Kaffee- und Theemaschinen und Kühltruhen angeordnet. Gut isolierte Kühlräume, ein Eiskeller und grosse Vorratträume sind neben den Lade-, Gepäck-, Posträumen und den rd. 4850 t fassenden Kohlenbunkern in den unteren Decks untergebracht. Zum Uebernehmen von

Ladung, Gepäck und Vorräten dienen 6 Dampfwinden, von denen 2 auf der Back, 2 auf dem Oberdeck und 2 auf dem Sonnendeck stehen. An Booten führt das Schiff 20 Reitungsboote, von welchen 4 dauernd in Davits hängen, und 6 Halbklappboote. Von den 20 Rettungsbooten sind 16 Stahlboote nach Francis' Patent, die übrigen Holzboote. Um mit den Booten schnell arbeiten zu können, sind 4 Dampfboote mit Dampfmaschinen auf dem Sonnendeck aufgestellt.

Die gleichfalls vom «Vulcan» erbaute Maschinen- und Kesselanlage besteht aus zwei sechszylindrigen Vierfach-Expansionsmaschinen mit Oberflächenkondensation und Massenausgleich nach Schlicks Patent, welche zusammen 33000 P. S. indizieren werden. Jede dieser Maschinen treibt mittels einer rd. 40 m langen Wellenleitung von 630 mm Dmr. eine Bronzeschraube von 7 m Dmr. Die vierteiligen Kurbelwellen und die Schraubenwellen von 640 mm Dmr. bestehen aus Nickelstahl, die übrige Wellenleitung aus bestem Siemens-Martin-Stahl.

Den Dampf liefern 12 Doppel- und 4 Einfachkessel mit 112 Feuern und zusammen 8000 m² Heizfläche, die mit 15 Atm. Ueberdruck arbeiten. Die Kessel sind in 4 Gruppen angeordnet, deren jede einen Schornstein von 4 m Dmr. und 34,5 m Höhe erhält. Die Kesselanlage wird mit künstlichem Zuge arbeiten und jede Kesselgruppe vier Flügelräder von 3 m Dmr. erhalten, welche durch Verbundmaschinen getrieben werden. Insgesamt befinden sich auf diesem Dampfer 68 Dampfmaschinen mit zusammen 124 Dampfzylindern.

Einfluss der Kompression auf den Dampfverbrauch. Professor Dwelshauvers-Dery in Lüttich nahm in den Jahren 1897 und 1898 umfassende Versuche über den Einfluss des Kompressionsgrades auf den Dampfverbrauch von Dampfmaschinen vor, die zu dem merkwürdigen, der bisherigen Erkenntnis widersprechenden Ergebnis führten, dass die *Kompression den Dampfverbrauch erhöhe*. Nun waren jene Versuche in folgender Weise durchgeführt worden. Die Kompression wurde von 0-4/10 verändert und dabei Füllung und Anfangsspannung

Neue Berliner Kauf- und Warenhäuser.

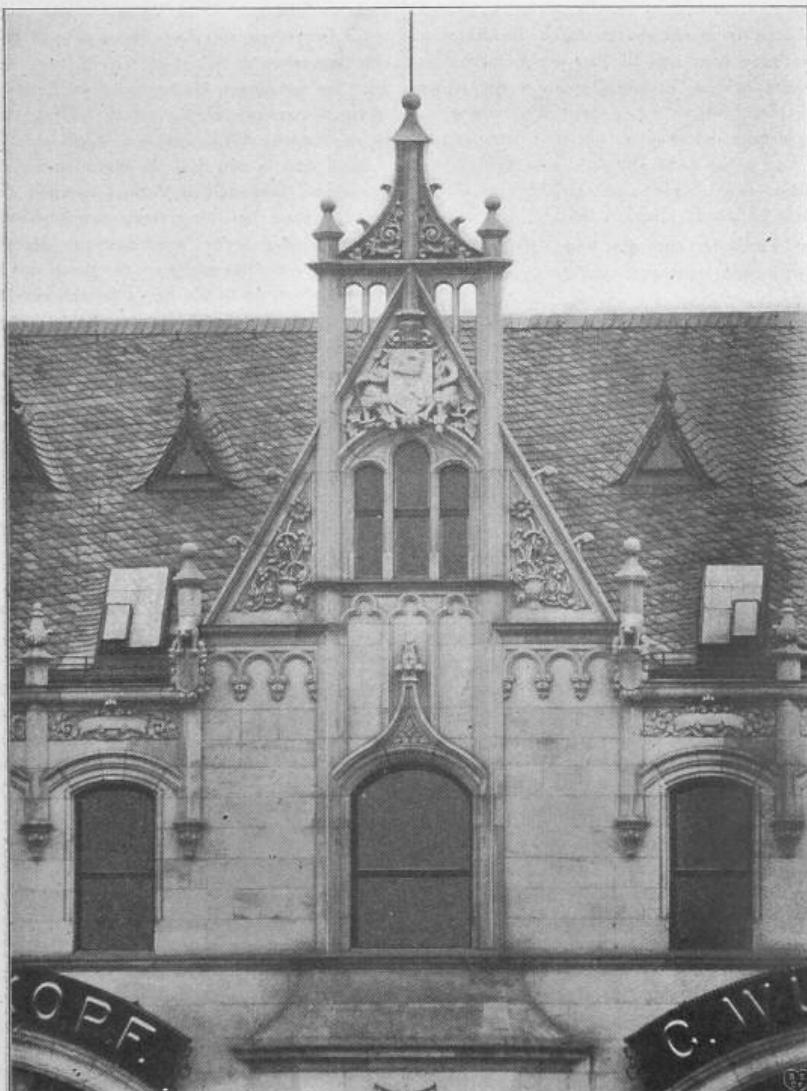


Fig. 44. Kaufhaus, Burgstrasse 1.

Architekten: Alterthum & Zadek in Berlin.

am Cylinder genau konstant gehalten; die Folge davon war, dass mit steigender Kompression die Leistung der Maschine wesentlich abnahm und bei 4/10 Kompression nur noch etwa die Hälfte von der Leistung ohne Kompression betrug; der Dampfverbrauch für die Pferdestärke und Stunde betrug bei 45 Umdrehungen ohne Kompression 16,2 kg, mit 4/10 Kompression dagegen 25,4 kg. — Gegen die Arbeit wurden verschiedene Einwände erhoben; die schwerwiegendsten von Professor Boulin von der Universität zu Gent, welcher annimmt, dass besondere Umstände, wie Undichtheiten des Kolbens oder der Steuerungsorgane, das Ergebnis beeinflusst haben möchten. Besonders auffällig erscheint ihm und wohl mit Recht, dass es Dwelshauvers auch bei den höchsten Kompressionsgraden nicht gelang, die Kompressionsendspannung über die Eintrittsspannung zu steigern. Professor Isherwood macht geltend, dass die Ergebnisse sich durch die grosse Verschiedenheit der Leistung bei den verschiedenen Kompressionsgraden erklären, und spricht gleichzeitig die Ansicht aus, dass bei Gleich-

am Cylinder genauso konstant gehalten; die Folge davon war, dass mit steigender Kompression die Leistung der Maschine wesentlich abnahm und bei 4/10 Kompression nur noch etwa die Hälfte von der Leistung ohne Kompression betrug; der Dampfverbrauch für die Pferdestärke und Stunde betrug bei 45 Umdrehungen ohne Kompression 16,2 kg, mit 4/10 Kompression dagegen 25,4 kg. — Gegen die Arbeit wurden verschiedene Einwände erhoben; die schwerwiegendsten von Professor Boulin von der Universität zu Gent, welcher annimmt, dass besondere Umstände, wie Undichtheiten des Kolbens oder der Steuerungsorgane, das Ergebnis beeinflusst haben möchten. Besonders auffällig erscheint ihm und wohl mit Recht, dass es Dwelshauvers auch bei den höchsten Kompressionsgraden nicht gelang, die Kompressionsendspannung über die Eintrittsspannung zu steigern. Professor Isherwood macht geltend, dass die Ergebnisse sich durch die grosse Verschiedenheit der Leistung bei den verschiedenen Kompressionsgraden erklären, und spricht gleichzeitig die Ansicht aus, dass bei Gleich-