



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Universitätsbibliothek Paderborn**

### **Düsseldorf und seine Bauten**

**Architekten- und Ingenieur-Verein <Düsseldorf>**

**Düsseldorf, 1904**

D. Gebäude für Kunst, Wissenschaft und Unterricht.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-51126](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-51126)

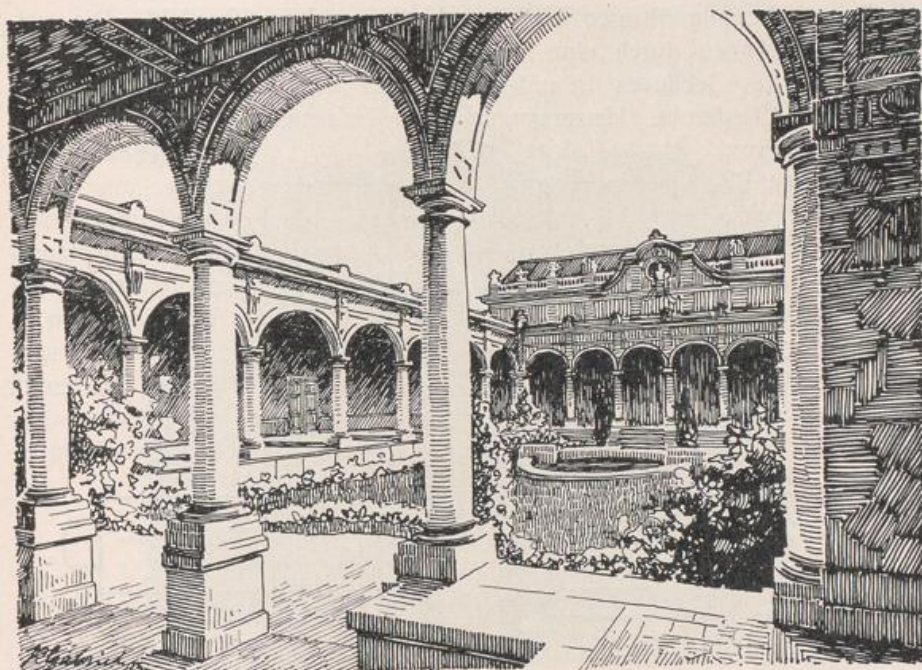


Abb. 245.

Der Ehrenhof des Kunstpalastes.

## D. Gebäude für Kunst, Wissenschaft und Unterricht.

### I. Der Kunstpalast (D 4).



Am Anfange des Geländes, das für die Industrie-, Gewerbe- und Kunstausstellung 1902 durch Anschüttung dem Rheine abgewonnen wurde, erhebt sich in der Nähe der Rheinbrücke das neue Kunstausstellungsgebäude. Für die genannte Ausstellung öffnete es zum erstenmal seine Pforten und durch den Überschuss dieses glänzend verlaufenen Unternehmens wurden zum grössten Teile die Kosten des Baus gedeckt. Der sehr glückliche, klare und übersichtliche Grundriss stammt von dem Architekten Bender zu Düsseldorf, dessen Entwurf bei dem Wettbewerb preisgekrönt worden war (Abb. 246). Die Architektur wurde entworfen und ausgeführt von Architekt E. Rückgauer, als Vertreter der Firma Ph. Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M., der die Gesamtausführung übertragen war.

Das Gebäude hat eine bebaute Fläche von 8000 qm bei einer Frontlänge von 132 m und einer Tiefe von 90 m. Die Kuppel, welche die Eingangs- und Empfangshalle krönt, misst bis zur Spitze 40 m.

Der Bau birgt sieben grössere und sieben kleinere Ausstellungssäle, die durch verstellbare Holzwände in kleinere Räume abgeteilt werden können. An der Hauptfront befinden sich, zweigeschossig angeordnet, die Räume



mit Seitenlicht, alle übrigen Hallen haben doppeltes Oberlicht. Die vorderen Säle können durch eine Niederdruckdampfheizung erwärmt werden. Dieser Teil des Gebäudes ist unterkellert und dient im Untergeschosse als Lagerraum, Garderobe, Heizungsraum und Hausmeisterwohnung.

Die Hauptfront, in wuchtigen Barockformen gehalten, ist in Brohler Tuffstein ausgeführt, teilweise mit Verwendung von Sandstein, Granit und Basalt (Abbild. 244). Die

Kuppel hat Kupfer-eindeckung. Hinter dem Kuppelraume ist, als eine Hauptzierde der ganzen Bauanlage, ein in Sandstein ausgeführter Gartenhof in italienischer Hochrenaissance

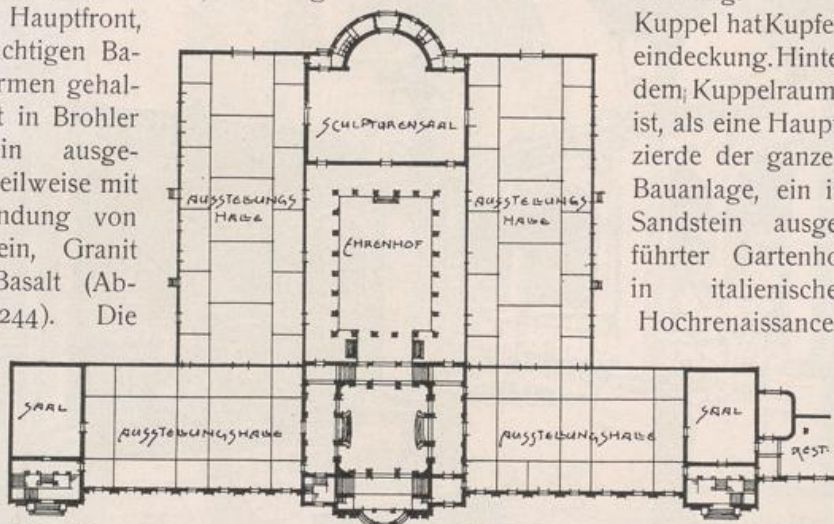


Abb. 246.

Grundriss des Kunstpalastes. 1:1300.

angeordnet, eine Stiftung der bauausführenden Firma (Abb. 245). Ein südlicher Anbau mit Barockfassaden in Putztechnik enthält eine Wirtschaft.

Der figürliche Schmuck des Giebfeldes über dem Hauptportale wurde von dem Düsseldorfer Bildhauer C. H. Müller ausgeführt, die Füllungen über den Portalen der Endrisalite und in den Brüstungen über den seitlichen Erdgeschossfenstern des Mittelbaus sind Arbeiten des Bildhauers A. Nieder. — Die Gesamtkosten für die Bauanlage stellten sich auf 1300000 M., d. h. 165 M. für das Quadratmeter bebauter Fläche.



## 2. Die Kunsthalle an der Alleestrasse (D 5).



ins der schönsten und durch die Kunstschatze, die es birgt, bedeutsamsten Gebäude unserer Stadt ist die Kunsthalle. Sie wurde im Jahre 1882 durch die Architekten Giese und Weidner erbaut (Abb. 247).

Die oberen, durch Oberlicht erhellten Säle, die sich um das Treppenhaus gruppieren, dienen zur Aufnahme der neuen städtischen Gemädegalerie (Abb. 250). Von dem künstlerischen Schmucke des Gebäudes sind besonders bemerkenswert die Fresken an den Wänden des oberen Treppenhauses, Schöpfungen des verstorbenen Professors C. Gehrts (Abb. 248); ferner ein grosses Mosaikgemälde in der Bogennische über dem Haupteingange, nach dem Entwurfe





Abb. 247.

Die Kunsthalle.



Abb. 248.

Treppenhaus der Kunsthalle.







### 3. Das historische Museum (D 4).



Das stetige Wachstum der Stadt Düsseldorf im letzten Jahrhundert, zumal ihr Aufblühen in der zweiten Hälfte desselben, das gesteigerte Selbstbewusstsein seiner Bürger und der auf allen Gebieten des öffentlichen Lebens entfaltete Gemeinsinn hatten auch den Sinn für die Vergangenheit und Entwicklung der Stadt in früheren Zeiten belebt. Man fand Interesse an alten Bauwerken und Inschriften, forschte nach alten Urkunden, richtete sein Augenmerk auf historische Funde und sammelte Gegenstände aller Art, die nach dieser Richtung hin Aufklärung gaben oder geben konnten. Zuerst freilich waren es nur Einzelne, die sich solchen Bestrebungen widmeten. Aber von ihnen ging das Interesse auf weitere Kreise über und wurde immer allgemeiner. Schliesslich regte sich ganz naturgemäss der Wunsch, einen Mittelpunkt zu schaffen, von dem aus jene Bestrebungen nicht nur einheitlich organisiert, geleitet und gefördert, sondern mit ihren Ergebnissen auch der Allgemeinheit nahe gebracht werden könnten. Dieser Wunsch ging in Erfüllung, als die Stadtverordnetenversammlung am 4. Mai 1874 beschloss, ein historisches Museum zu errichten zur Aufnahme solcher Gegenstände, die für die Geschichte und Entwicklung der Stadt Düsseldorf und Umgegend von Bedeutung sind.

— Die Gründung des Museums erfolgte, und die ersten zumeist von Schenkungen herrührenden Funde und Sammlungen wurden im ehemaligen Justizgebäude untergebracht. Zugleich wurde ein aus sechs Bürgern der Stadt als Mitgliedern bestehendes Kuratorium gewählt, das die Verwaltung des Museums unter dem Vorsitz des Oberbürgermeisters oder eines von diesem delegierten Beigeordneten übernahm und aus seiner Mitte heraus einen Konservator ehrenamtlich zur besondern Beaufsichtigung des Museums bestellte. Erster Konservator war



Relief vom Sockel der Statue des Kurfürsten Johann Wilhelm im Hofe der Kunstgewerbeschule.



der Königliche Notar Strauwen. — Im Oktober 1879 siedelte das Museum in den früheren Antikensaal des alten Gebäudes der vom Kurfürsten Carl Theodor im Jahre 1767 gegründeten Akademie der bildenden Künste über (dieser Saal besteht heute noch, in ihm befindet sich das Einwohner-Meldeamt).

Von den mancherlei Schenkungen, die das historische Museum im Laufe der Zeit erhielt, ist vor allem diejenige Sr. Königl. Hoheit des Prinzen Georg von Preussen zu erwähnen, der dem Museum 30 Ölgemälde (meist Porträts alter bergischer Fürsten und ihrer Familienangehörigen) stiftete. Dieser hohe Herr übernahm auch, nachdem ihn die Stadt in ihrem

Dankschreiben für die Schenkung darum gebeten hatte, am 16. Juni 1886 das Protektorat über das historische Museum.

Nach und nach erforderte die Verwaltung des Museums und seine Pflege und Förderung immer mehr Kraft und Zeit, und man ging deshalb dazu über, anstatt des ehrenamtlichen Konservators einen besoldeten Kustos mit Sitz und Stimme im Kuratorium zu bestellen. Als der erste Inhaber, der Kupferstecher Heidtland, am 17. März 1893 sein Amt niederlegte, übernahm es der Oberlehrer Herr Dr. Niepmann, in dessen Händen es noch heute liegt.

Im Jahre 1879 wurde das Museum abermals verlegt und im Gebäude Reuterkaserne Nr. 1, einem ehemaligen Lagerhause einer Dampfschiffahrtsgesellschaft, das kurz vorher zu städtischen Zwecken umgebaut war,



Relief vom Sockel der Statue des Kurfürsten Johann Wilhelm im Hofe der Kunstgewerbeschule.

untergebracht. Dieses Gebäude, worin sich das Museum noch heute befindet, und das damals auch das städtische Hochbauamt und das städtische Leihamt aufnahm, bietet an sich weder aussen noch innen besonders Bemerkenswertes. Es ist in letzter Zeit wieder umgebaut worden, um für das „Löbbecke-Museum“, eine von Frau Löbbecke hier der Stadt geschenkte, von ihrem verstorbenen Ehemanne hinterlassene grossartige naturwissenschaftliche Sammlung, vornehmlich in Konchylien, Korallen und Mineralien bestehend, eine passende Unterkunft zu schaffen. Für dies Museum ist der Teil, den das Hochbauamt bis dahin inne hatte, hergerichtet, und das ganze



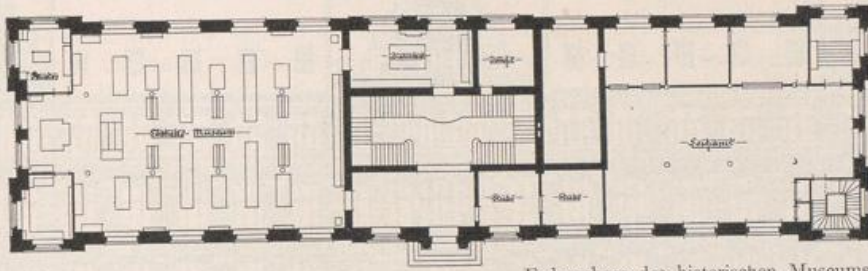


Abb. 251.

Erdgeschoss des historischen Museums.

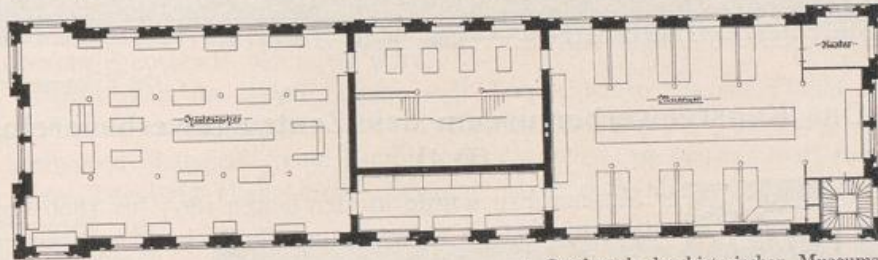


Abb. 252.

I. Stockwerk des historischen Museums.

Gebäude dient nunmehr bis auf die noch vom Leihamt eingenommenen Räume nur Museumszwecken. Durch den letzten Umbau sind vornehmlich andere Eingangsverhältnisse geschaffen worden, indem statt der bisherigen getrennten Eingänge an der Strasse Reuterkaserne ein gemeinschaftlicher, einheitlich und würdig gestalteter Ein- und Ausgang für das historische und das Löhbecke-Museum auf der Rheinseite hergestellt worden ist. Das Bauwerk hat dadurch zugleich mehr den Charakter eines Museumsgebäudes gewonnen. Die dargestellten beiden Grundrisse geben ein Abbild desselben in seiner heutigen Verfassung (Abb. 251 und 252). Bei dem Umbau ist auch darauf gerechnet, dass in nicht zu langer Zeit, wenn sich die Sammlungen vergrößert haben werden, — das Löhbecke-Museum soll den Grundstock eines weiter auszugestaltenden naturwissenschaftlichen Museums bilden —, auch noch das Leihamt aus dem Gebäude hinauswandert und dieses dann allein Museumszwecken überlässt. Für spätere Zeiten ist endlich noch der Aufbau eines vollen dritten Geschosses in Aussicht genommen.



1/4 Talerklippe 1599.





Abb. 253.

Das Kunstgewerbemuseum.

#### 4. Das Kunstgewerbemuseum des Zentralgewerbevereins (D 4).



er Museumsbau wurde in den Jahren 1893 bis 1896 von den Architekten C. Hecker und Fr. Deckers, nach einem mit dem ersten Preise ausgezeichneten Entwurfe des Erstgenannten, ausgeführt.

In seiner Aussenarchitektur zeigt der Risalitbau, dessen Hauptfront nach dem Friedrichsplatze gelegen ist, die Formen der holländischen Renaissance, unter mässiger Anwendung von Bildhauerarbeiten in Bollendorfer Sandstein, verbunden mit Backsteinverblendung (Abb. 253).

Der ganze Bau, von dem vorläufig nur der rechte Flügel mit dem Mittelbau ausgeführt wurde, hat eine Gesamtlänge von 65,74 m und gliedert sich in einen ganz in Sandstein ausgeführten Mittelbau und zwei Seitenrisalite, die durch reiche Staffelgiebel geziert sind.

Der Sockel des Gebäudes besteht aus Niedermendiger Basaltlava. Durch das Portal im Mittelbau gelangt man zunächst zu den Verwaltungsräumen und der Bibliothek, die im Untergeschoss

um den Lichthof gruppiert sind. Zwei nach rückwärts gelegene Säle werden nach Bedarf als Ausstellungs-räume mitbenutzt (Abbild. 254).

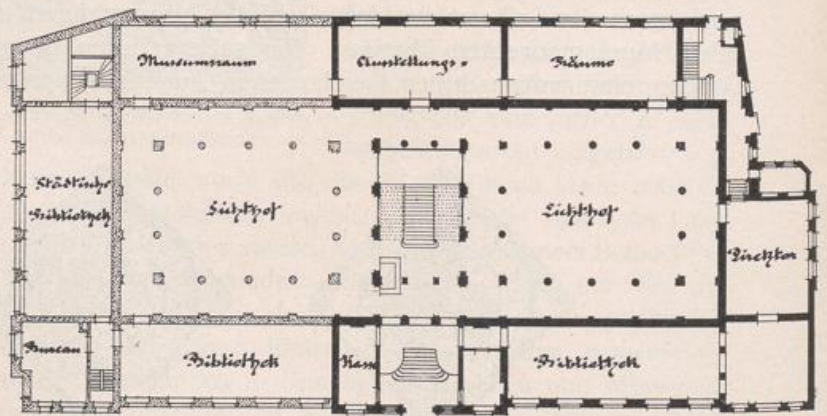


Abb. 254.

Erdgeschoss des Kunstgewerbemuseums. 1:600.



Der mit einem Oberlicht überdeckte Lichthof, der von Säulenarkaden umgeben ist und spanische Renaissancemotive zeigt, hat eine gute Raumwirkung. Er dient lediglich zu Ausstellungszwecken und wird im Bedürfnis-falle durch eingestellte Holzwände in einzelne kleinere Räumlichkeiten geteilt.

Auf der in die Mittelachse des Gebäudes gelegten Haupttreppe gelangt man zu dem ersten und zweiten Stockwerke, deren Umgänge einen freien Blick in den Lichthof gestatten. Ihre Breite erlaubt, dass auch hier Ausstellungen kleineren Umfangs stattfinden können, ohne dass das Beschauen der an den Wänden angebrachten oder in die Glaskästen eingeordneten Museumsgegenstände behindert wäre.

Betritt man im ersten Stocke vom Treppenhaus aus die Flucht der eigentlichen Museumsräume, die in ihrer vollständigen Ausstattung mit Möbeln und Hausgerät reine Kulturbilder darstellen, so gelangt man zuerst in den Theobald-Haniel-Saal, benannt nach den hier untergebrachten Stiftungen der

gleichnamigen Familie. Weiter folgen ein Zimmer in niederdeutscher Renaissance mit kleinem Barockerker, ein vlämischer Raum, eine holländische Stube, die italienische Halle, (Abb. 255), die Küchemitanstossendem kleinem Raume für allerlei Gebrauchsgegenstände. In den beiden rückwärts gelegenen Sälen haben eine Anzahl Holzarbeiten, Möbel usw. Platz gefunden.

In der zweiten Etage sind im ersten Raume



Abb. 255.

Florentiner Halle im Kunstgewerbemuseum.



Kunstschmiedearbeiten untergebracht, dann folgen eine romanische Halle, eine kleine spätgotische Kapelle (Abb. 256) und ein Zimmer in sog. tiroler Gotik. In den anschliessenden Räumen befindet sich die Eduard-Böningersche Sammlung japanischer und anderer orientalischer Kunstgegenstände. Die beiden Räume rückwärts dienen zur Ausstellung von Textilarbeiten, Gobelins, Kostümen und orientalischen Metallarbeiten. Sie finden ihren Abschluss in einem aus Damaskus stammenden orientalischen Gemache.

Zu erwähnen wäre noch, dass im Dachgeschosse ein Zeichensaal und die ausgedehnten Depoträume sich befinden, während in das Keller-



Abb. 256.

Kapelle im Kunstgewerbemuseum.

geschosse die Gipsgiesserei, Heizung, Packräume und die Aborte für das Publikum gelegt sind.

Der nunmehr zu errichtende Erweiterungsbau, der sich im wesentlichen symmetrisch zur Hauptachse gestaltet, wird ausser den Sammlungen des Museums auch noch die städtische Bibliothek aufnehmen (Abb. 257). Ihre Räume liegen in drei Geschossen nach der Neubrücke-Strasse und erhalten für ihre Zwecke zwei Treppenanlagen. Im Dachgeschosse sind zwei Zeichensäle mit Modellzimmer, Lehrerzimmer und verschiedene Nebenräume vorgesehen. Eine Wohnung für den Kastellan soll im Sockelgeschosse angeordnet werden,



ausserdem die Nebenräume für die Bibliothek. Mit ausserordentlichen Mitteln — einer Stiftung hiesiger Bürger — wird der Lesesaal der Bibliothek ausgestattet werden. Die Pläne hierzu stammen von Professor Pet. Behrens, dem Direktor der Düsseldorfer Kunstgewerbeschule, während die gesamte Erweiterung von dem städtischen Beigeordneten Baurat Radke bearbeitet wird.

Die Baukosten für den ersten Bauabschnitt betragen 332252 M., d. h. für das Kubikmeter umbauten Raums 10,56 M.

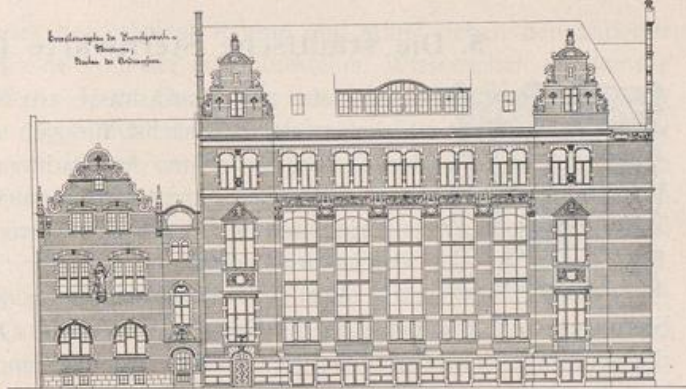
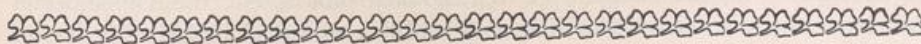


Abb. 257.

Erweiterung des Kunstgewerbemuseums.



Zwittergulden 1690.





### 5. Die städtische Sternwarte (C7).



uf dem jetzt mit Martinstrasse 101 bezeichneten Grundstück errichtete zunächst für sich selbst, dann aber in der Absicht, sie später der Stadt zu vermachen, der bekannte Physiker und Astronom Professor Dr. Johann Friedrich Benzenberg in den Jahren 1844 und 1845 die Düsseldorfer Sternwarte. In der Tat wurde die Stadt nach dem Tode Benzenbergs im Jahre 1846 Erbin der Sternwarte und trat damit in die Reihe der wenigen Orte Deutschlands ein, die städtische Sternwarten besitzen; soviel bekannt, sind dies nur Hamburg und Bamberg.

Die Stadt bildete dem Wunsche des Erblassers gemäss ein Kuratorium mit dem jedesmaligen Oberbürgermeister als Vorsitzendem und stellte einen Astronomen an.

Damals bestand die Sternwarte aus einem kleinen eingeschossigen, massiven Wohngebäude, das nur ein Wohnzimmer, ein Schlafzimmer und den Hausflur mit Treppe nach dem Speicher enthielt, sowie dem rechtwinklig dazu angebauten Observatorium. Das letztere bestand aus einem einzigen Raume, dem Meridianzimmer, dessen Decke zugleich das Dach des Anbaus bildete und die Dachklappen für die Bestimmung der Polhöhe und Zeit enthielt. Ausserdem besass das Wohngebäude ein flaches Holzdach zu weiteren astronomischen Beobachtungen.

Bevor der erste städtische Astronom, Dr. Franz Brünnow, sein Amt antrat, mussten notwendige Veränderungen und Verbesserungen an der Sternwarte vorgenommen werden. Das flache Dach, das sich nicht bewährt hatte, wurde entfernt und durch ein Satteldach ersetzt; ferner wurde über derjenigen Hälfte des Meridianzimmers, die dem Wohnhause abgewandt ist, ein massiver Aufbau mit Drehkuppel aus Holz und Zinkbedachung für ein sechsfüssiges Fernrohr hergestellt. Die Auflagerung des Fernrohrs erfolgte auf einem hohlen Backsteinpfeiler. In der andern Hälfte des Meridianzimmers erhielten das Passageninstrument, die Sternzeituhr und der Repetitionskreis ihre Plätze. Der Kuppelraum wurde unmittelbar vom Meridianzimmer mittels Treppe und horizontaler Falltür zugänglich gemacht. Die Kuppel ruhte auf drei eisernen Kugeln, die sich in einer Rundbahn bewegten, während die Drehvorrichtung aus einer einfachen Haspel bestand, über deren Walze ein Seil mit Endhaken zum Eingriff in 12 am Rande der Drehkuppel befestigte kleine Ringe ging.

Nachdem diese Erweiterung der Sternwarte vollendet war, bezog Brünnow das kleine Wohnhaus und trat seine Tätigkeit als städtischer Astronom an. Er schied jedoch schon 1851 wieder aus seinem Amte aus. Sein Nachfolger wurde der Astronom Dr. Robert Luther, nachmaliger Professor und Geheimer Regierungsrat, dessen langjährige Wirksamkeit vor allem die Düsseldorfer Sternwarte in der wissenschaftlichen Welt bekannt gemacht hat. Er hat es



verstanden, ihr trotz der beschränkten Räume und Mittel neben den anderen Sternwarten der Welt eine von der astronomischen Wissenschaft anerkannte Stellung zu verschaffen. Kein Geringerer als Alexander von Humboldt sprach sich im Jahre 1855 recht anerkennend über sie aus. Von Robert Luther wurden der erste Planet der Düsseldorfer Sternwarte im Jahre 1852 und später noch 23 andere Planeten entdeckt. Seinen rastlosen Bemühungen um die Förderung der Sternwarte ist es auch gelungen, nach und nach einige Verbesserungen in deren Baulichkeiten und Einrichtungen zu erreichen.

So erhielt im Jahre 1852 das Wohngebäude in seiner Längsrichtung einen kleinen zweistöckigen Anbau zur Vergrößerung der Wohnung und Unterbringung einer inzwischen entstandenen astronomischen Bibliothek.

Ein Jahr später wurde die alte Rundbahn der Drehkuppel durch zwei eiserne, in einem Stücke gegossene und abgedrehte Ringe, welche die Firma Jacobi, Haniel & Huysen in Sterkrade lieferte, ersetzt. Im Jahre 1877 beschaffte die Stadt an Stelle des sechsfüßigen einen siebenfüßigen Refraktor, der auf einem massiven, in Niedermendiger Basaltlava ausgeführten Pfeiler aufgestellt wurde. Endlich ward im Jahre 1897 ein neues freistehendes Wohnhaus für den Astronomen erbaut, in dem auch die inzwischen angewachsene Bibliothek der Sternwarte geeignete Unterkunft fand.

In dieser Verfassung befindet sich die Sternwarte noch heute. Da sie aber mit ihren Baulichkeiten und Einrichtungen nicht mehr auf der Höhe der Zeit steht und deshalb die Gefahr nahe liegt, dass sie ihre bisherige Bedeutung verliert, so wird zurzeit die Frage eines Um- oder Neubaus der Warte erörtert. Die hohen Kosten eines Umbaus und zugleich die Erwägung, dass die Sternwarte an ihrer jetzigen Stelle mehr und mehr von der städtischen Bebauung eingeschränkt und an freien und genauen Beobachtungen gehindert wird, werden wahrscheinlich zu einem Neubau an ganz anderer Stelle drängen.

Bis zum Jahre 1903 waren auf der Düsseldorfer Sternwarte im ganzen 2505 Beobachtungen an Planeten und zwar 1213 an 220 fremden und 1292 an den 24 Düsseldorfer Planeten gemacht.



## 6. Die Königliche Kunstakademie (D 4).



Nachdem das alte herzogliche Schloss, das bis dahin die Königliche Kunstakademie beherbergt hatte, im Jahre 1872 ein Raub der Flammen geworden war, entschloss sich die Staatsregierung, unter Aufwendung von für die damaligen Verhältnisse ganz erheblichen Mitteln, nach den Plänen des Baumeisters Riffart einen Neubau zu errichten. Als Baustelle wurde ein Gelände südlich von dem damaligen Sicherheitshafen ausgewählt, das zwar in der Nähe des unansehnlichsten Teils der Altstadt gelegen war, aber den grossen Vorteil





Abb. 258.

Die Kunstakademie.

direkten Nordlichts und des ungehinderten Ausblicks auf die prächtigen Baumgruppen des Hofgartens bot. Infolge der durch die Erbauung der Rheinbrücke bedingten Umgestaltung der Umgebung ist seit 1895 der malerische Vordergrund des schiffbelebten Hafens fortgefallen; an dessen Stelle sind jetzt hübsche Gartenanlagen getreten. Auch ist bei dieser Gelegenheit die Zugänglichkeit der Akademie von den vornehmeren Stadtteilen her wesentlich verbessert worden.

Der Bau imponiert vor allem durch seine gewaltige Nordfront, die bei einer Länge von 156 m sich in den Balustraden der Risalite bis zu einer Höhe von 30,60 m erhebt (Abb. 258). Die viergeschossige, in den Formen der italienischen Renaissance gehaltene Fassade wird durch zwei stark hervortretende Seitenrisalite und ein breites flaches Mittelrisalit gegliedert. Die grossen Fenster kennzeichnen die Bestimmung des Gebäudes. Die im obersten Geschoße des Mittelbaues befindliche Aula ist durch mächtige im Halbkreise geschlossene Fensteröffnungen und durch Säulenstellungen hervorgehoben. Die Flächen sind in den drei unteren Geschossen gequadrat, das oberste Geschoss ist durch Pilaster belebt. Die Nischen zwischen den Fenstern der beiden oberen Stockwerke haben neuerdings einen Schmuck in Gestalt von ornamentalen Tonstiftmosaiken nach Angaben des Professors Schill erhalten. Ein reiches Kranzgesims mit Balustrade bildet den oberen Abschluss des Gebäudes. Als Material ist zur Quaderung des Untergeschosses Basaltlava, zur Verblendung des Erd- und ersten Obergeschosses Tuff, zu den Gesimsen und



sonstigen Architekturteilen Udelfanger Sandstein verwendet worden. Acht Nischen im zweiten Obergeschosse, sowie die Postamente über den Säulen des Mittelrisalits harren noch des Statuenschmucks.

Der Grundriss der Akademie ist klar und übersichtlich (Abb. 259). Die Klassen, Ateliers und Sammlungsräume reihen sich an einen zweimal gewinkelten Korridor. Die Lage des Gebäudes zur Stadt brachte es mit sich, dass der Eintritt von der östlichen Seitenfront erfolgt. Die Haupttreppe ist in der Mitte der Hinterfront angeordnet, während zwei durchgehende Nebentreppen an den Enden des Korridors den Verkehr zwischen sämtlichen Stockwerken vermitteln.

Im Jahre 1897 sind auf dem Dachboden des westlichen Flügels zwei Freilichtateliers eingerichtet worden.

Eine Zentralheizung ist nur für das Kupferstichkabinett vorhanden, im übrigen werden alle Räume örtlich durch eiserne Öfen geheizt.

Die Beleuchtung erfolgt teils durch Gas, teils — und zwar in einem Teile der Korridore und in der Aula — durch elektrisches Licht. Es wird beabsichtigt, die elektrische Beleuchtungsanlage in nächster Zeit auch auf die Klassen und Ateliers auszudehnen.

Die innere Ausstattung des Gebäudes ist im allgemeinen einfach; nur das Haupttreppenhaus hat neuerdings eine reichere dekorative Ausmalung erhalten.

Den Glanzpunkt des Akademiegebäudes bildet die Aula, die in der Mitte der 90er Jahre durch Professor Schill architektonisch und dekorativ ausgestaltet und durch den Akademiedirektor Professor Peter Janssen mit herrlichen Deckengemälden und einem figurenreichen Wandfries geschmückt wurde (Abb. 260). Erstere stellen die drei Haupterfordernisse, deren die Kunst bedarf, Natur, Phantasie und Schönheit dar, während der farbenprächtige Fries in einer Reihe von Szenen des Menschen irdisches und Seelenleben schildert.

Von der ehemaligen weltberühmten Düsseldorfer Gemäldegalerie, die im Jahre 1803 nach München übergeführt wurde und dort den Stamm der alten Pinakothek bildet, sind immerhin noch wertvolle Reste vorhanden, die im Erdgeschosse des Mittelbaus untergebracht sind. Von den etwa 140 Nummern sind besonders hervorzuheben: Rubens' Himmelfahrt Mariä, und Simson und Delila von J. van Winghe.

Ausserdem birgt die Akademie eine bedeutende Sammlung von Handzeichnungen aller Schulen, eine ungefähr 25000 Blätter

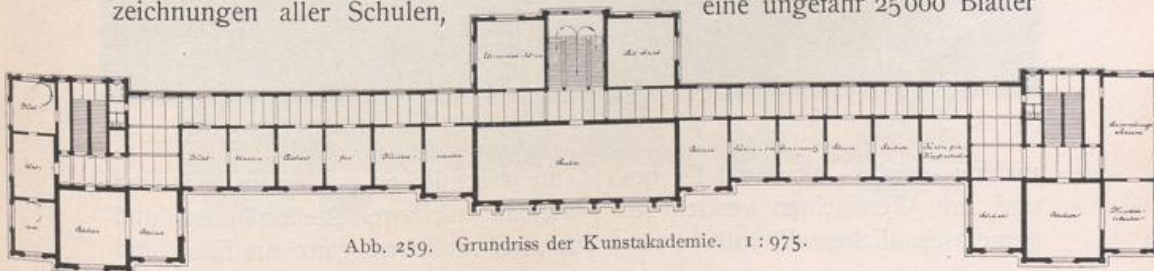


Abb. 259. Grundriss der Kunstakademie. 1:975.



zählende Kupferstichsammlung und ein Museum von Gipsabgüssen. — In den Gartenanlagen vor der Nordfront der Akademie ist im Jahre 1899 nach Angaben des Professors Schill ein besonderes Gebäude für Freilicht-



Abb. 260.

Aula der Kunstakademie.

malerei errichtet worden. Es besteht im wesentlichen aus einem massiven und mit Werksteinen verkleideten Mittelbau mit zwei Atelierräumen und gemeinschaftlichem Eintrittsflur und aus zwei seitlichen, ganz aus Eisen und



Glas hergestellten Modellräumen. In einem dieser Räume, für Tiermalerei bestimmt, befindet sich ein künstlicher Teich für Spiegelungsstudien. Entwurfsbearbeitung und Ausführung lagen in der Hand des Kreisbaubeamten Baurats Bongard.

Das westlich von der Akademie gelegene Bildhaueratelier wurde von einer Unternehmerfirma auf eigene Kosten errichtet und später vom Staate angekauft. Das Gebäude ist ein reiner Nutzbau und entbehrt jedes architektonischen Schmucks.



### 7. Die Kunstgewerbeschule (CD 5).



ie Kunstgewerbeschule ist eine von der Stadt Düsseldorf gegründete, durch Staatszuschuss unterstützte und unter Staatsaufsicht stehende Lehranstalt.

Sie wurde 1883 eröffnet und soll jungen Handwerkern und Gewerbetreibenden Gelegenheit geben, sich Kenntnisse und Fertigkeiten anzueignen, die sie befähigen, ihren Beruf im Sinne künstlerischer, nicht rein handwerksmässiger Betätigung auszuüben.

Die Schule besteht aus drei Abteilungen: der Vorschule, der Fachschule und der Abendschule.

Die erstere bereitet auf den Fachunterricht vor.

In der Fachschule gibt es besondere Fachklassen für Möbel-, Gerät- und Architekturzeichner, für Dekorationsmaler, für figürliches Zeichnen und

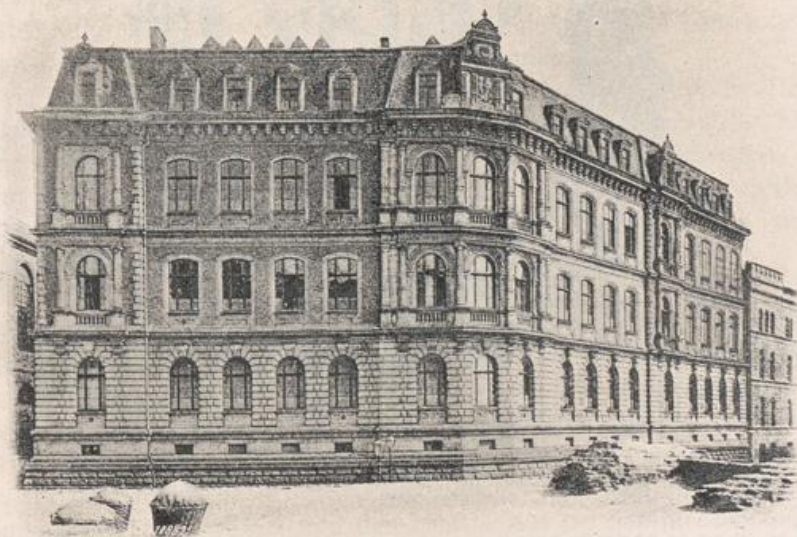


Abb. 261.

Die Kunstgewerbeschule.



Malen, für ornamentales und figürliches Tonmodellieren und Holzschnitzen, für Treiben, Ziselieren und Wachsmmodellieren.

Der Lehrplan der Abendschule umfasst figürliches und ornamentales Gipszeichnen, Aktzeichnen und Fachzeichnen für die genannten Berufsarten. Die Anstalt ist in einem am Rheinufer liegenden Gebäude, das nach den Plänen des damaligen Stadtbaumeisters E. Westhofen 1883 errichtet wurde, untergebracht.

Der Bau enthält 14 Klassen mit den nötigen Nebenräumen für Lehrmittel, Modelle usw., 8 Lehrerateliers, Amtszimmer des Direktors, Bibliothekszimmer und schliesslich Dienstwohnungen für den Direktor und den Hausmeister.

Das Äussere des Gebäudes zeigt die Formen der Renaissance. An den Strassenfronten ist für die Architekturteile Werkstein verwendet, die Flächen sind mit gelben Backsteinen verblendet. Im Innern ist der Bau sehr einfach und anspruchslos, auch der Grundriss bietet nichts Bemerkenswertes (Abb. 261).

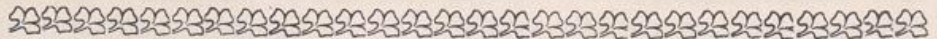






Abb. 262.

Teil des Bendemannschen Frieses in der Aula des städtischen Gymnasiums.

## 8. Höhere Schulen.



Bis zum Jahre 1882 bestanden in Düsseldorf nur vier höhere Schulen und zwar das Königl. Gymnasium an der Alleestr.asse, das städtische Gymnasium und Realgymnasium an der Klosterstr.asse, die höhere Mädchenschule (Luisenschule) an der Steinstr.asse und die mittlere Mädchenschule an der Oststr.asse. Es kamen dann bis zum Jahre 1900 hinzu die Oberrealschule an der Fürstenwallstr.asse, eine zweite mittlere Mädchenschule an der Florastr.asse und die Realschule an der Prinz-Georgstr.asse. Seitdem ist neu errichtet und Ostern 1903 in Benutzung genommen das Reformgymnasium an der Rethelstr.asse, während zwei weitere Neubauten, nämlich für eine zweite Realschule an der Scharnhorststr.asse und der Ersatzneubau für das Königl. Gymnasium an der verlängerten Grünstr.asse, im Entstehen begriffen sind.

Im Schuljahre 1905 werden sonach insgesamt neun höhere Lehranstalten zur Verfügung stehen. Dazu kommen noch drei grössere Privatilehranstalten für Mädchen: die Marienschule, die höhere Mädchenschule von Fräulein Anna Schmidt und die Schule der Ursulinen.

Bei den bis zum Jahre 1882 errichteten Gebäuden waren die Decken der Klassen und Flure durchweg Holzbalkendecken mit verputzter Unteransicht. Die Fussböden bestanden aus Tannen- oder Eichenholzbrettern. Zur Erwärmung der Räume dienten gusseiserne Öfen. Die Lüftung wurde auf einfachste Weise durch Öffnen der Fenster bewirkt und nur in einigen Bauten waren Luftabzugsöffnungen vorhanden.

Bei den nach 1882 errichteten Schulbauten kommen für die Flure massive Decken zur Anwendung, während es für die Klassenräume meist bei der alten Art der Ausführung bleibt. Mit der althergebrachten Ofenheizung wird nunmehr aber gebrochen und es werden Zentralheizungs- und Lüftungsanlagen eingeführt. Die vor 1900 errichteten höheren Schulhäuser haben ferner die vom Hauptbau getrennten Schülerabortanlagen in besonderen, auf dem Spielhofe liegenden Gebäuden. — Endlich sind die Dienstwohnungen für den Direktor und den Hausmeister bei den meisten Anlagen, die vor 1900 entstanden, in dem Schulgebäude selbst untergebracht.





Abb. 263.

Aula des städtischen Gymnasiums.

Erst bei dem 1902 errichteten Bau des Reformgymnasiums an der Rethelstrasse fügte man die Schüleraborte dem Klassengebäude unmittelbar an und schaffte gleichzeitig aus den Klassen, der Aula und der Direktorwohnung besondere Bauteile, die jedoch untereinander in Verbindung stehen und eine organische Baugruppe bilden. Nach diesem Grundsatz, unter Berücksichtigung der besonderen örtlichen Verhältnisse, sind auch die Entwürfe zu den Neubauten der Realschule an der Scharnhorststrasse und des Königl. Gymnasiums an der verlängerten Grünstrasse aufgestellt.

Von den aufgeführten höheren Lehranstalten mögen nunmehr die folgenden einer näheren Besprechung unterworfen werden.

#### a) Das Königl. Gymnasium an der Alleestrasse (D 5).

Das Königl. Gymnasium, zur Hauptsache aus dem Ende der zwanziger Jahre des vorigen Jahrhunderts stammend, ist in seiner ganzen Anlage so recht ein Beispiel für die kümmerlichen Verhältnisse seiner Entstehungszeit. Im Innern fehlt es überall an Licht und Luft. Nur die Aula mit der an drei Seiten angeordneten Empore und der doppelten, unten in dorischen, darüber in jonischen Formen gehaltenen Säulenstellung ist weiträumig und von monumentalem Charakter. Das Äussere des Gebäudes ist in den nüchternsten Formen des Klassizismus gebaut, ohne jedes Risalit, mit ganz glatten Flächen, ohne irgendwelchen architektonischen Zierrat.

Trotz der in den Jahren 1887 bis 1889 erfolgten Erweiterung ist das Anstaltsgebäude nicht mehr imstande, die Schar der ungefähr 800 Schüler zu beherbergen. Infolgedessen ist nach längeren Verhandlungen zwischen Staat und Stadt ein Vertrag zustande gekommen, womit diese sich verpflichtet hat, dem Königl. Gymnasium ein neues Haus zu erbauen, das sich auf dem Gelände des ehemaligen Exerzierplatzes neben der Königsallee nach den Plänen des Beigeordneten Baurat Radke erheben soll. Das wertvolle Gelände des jetzigen Gymnasiums wird dann in den Besitz der Stadt übergehen.

Über den Neubau wird am Schlusse dieses Abschnitts Näheres gesagt werden.



**b) Das städtische Gymnasium und Realgymnasium an der Klosterstrasse (D 5).**

Das Gebäude zeigt in seiner äusseren Gestalt die zur Zeit seiner Erbauung (1858) üblichen klassischen Formen der Schinkelschen Schule und eine dementsprechende einfache Innenausstattung. Nur die Aula erhebt sich, als Festraum ausgestattet, über den Rang der anderen Räume. Sie enthält einen bedeutsamen künstlerischen Schmuck in einem unterhalb der Decke sich hinziehenden gemalten Fries allegorischer Darstellungen von Kunst, Wissenschaft, Handel und Industrie, deren Schöpfer der verstorbene Direktor der Düsseldorfer Kunstakademie, Professor Ed. Bendemann, ist (Abb. 262, 263 und 264). Durch drei Erweiterungen in den Jahren 1864, 1875 und 1899 ist die Zahl der Klassen auf 26 gebracht; ausserdem sind noch vorhanden ein Laboratorium, ein Physiklehrzimmer und ein naturwissenschaftliches Lehrzimmer, beide mit Nebenraum, ein Bibliothekzimmer, Kartenzimmer, Amtszimmer, Konferenzzimmer, Turnhalle, sowie eine Direktor- und eine Hausmeisterwohnung.

Die im Jahre 1862 mit acht Klassen als höhere Mädchenschule gegründete

**c) Luisenschule an der Steinstrasse (D 5),**

die durch einen Erweiterungsbau im Jahre 1876 auf die Doppelklassenzahl vergrössert worden ist; ebenso die 1882 errichtete und 1902 erweiterte

**d) Mittlere Mädchenschule an der Oststrasse (E 5),**

beide nach den eingangs erwähnten Grundsätzen gestaltet, bieten baulich nichts Bemerkenswertes.

**e) Oberrealschule an der Fürstenwallstrasse (D 6).**

Bei dem 1886 bis 1887 erfolgten Bau der Oberrealschule an der Fürstenwallstrasse sind dagegen bereits neue Errungenschaften der Technik und Schulhygiene nützlich verwendet. Das Äussere dieses Gebäudes zeigt die damals beliebte Art des Schulpalastes in Architekturformen, die der italienischen Renaissance entlehnt sind. Zu den Gliederungen wurde durchweg Werkstein verwendet, die Flächenmauerungen sind in Blendstein hergestellt (Abb. 265).



Abb. 264.

Aula des städtischen Gymnasiums.



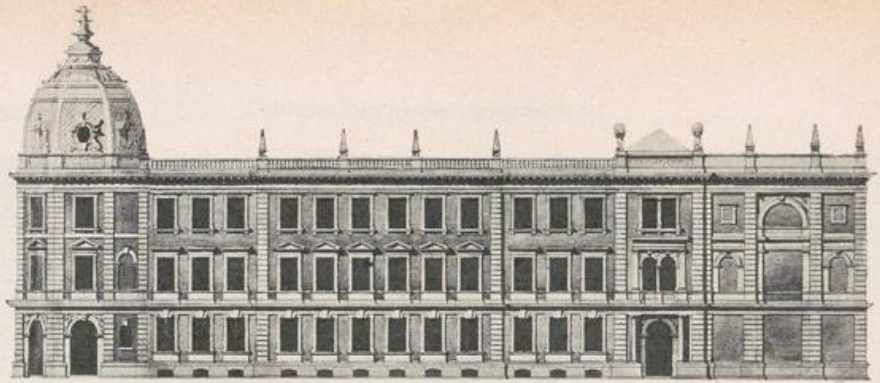


Abb. 265.

Oberrealschule an der Fürstenwallstrasse.

Das Innere bietet wenig Interessantes, nur die Aula hat eine etwas bessere Ausstattung erhalten. In dem Gebäude befinden sich 18 Klassen, Zeichensaal, Aula, Turnhalle, Bibliothek, Kartenzimmer, Konferenz- und Amtszimmer, ausserdem die aus 10 Räumen und Küche bestehende Direktorwohnung und eine Hausmeisterwohnung (Abb. 266). Die Erwärmung besorgt eine Niederdruckdampfheizung.

Durch einen im Jahre 1903 ausgeführten Erweiterungsbau wurden die für den naturwissenschaftlichen, physikalischen und chemischen Unterricht erforderlichen Räume geschaffen (Abb. 267). Dieser Bau ist, vom Hauptgebäude getrennt, an der Fürstenwallstrasse errichtet und enthält ausser den erwähnten Lehrräumen, die sich auf das Erdgeschoss, zwei Stockwerke und das ausgebaute Dachgeschoss verteilen, im Untergeschosse auch einen Raum zur Unterstellung von Fahrrädern.

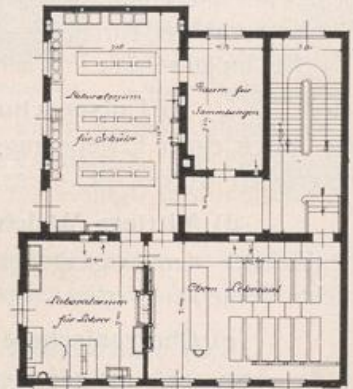


Abb. 267. Erweiterungsbau der Oberrealschule. 1:400.

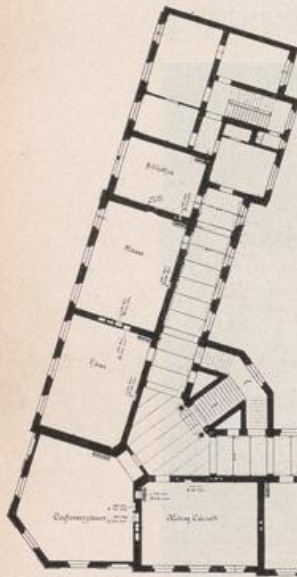


Abb. 266.

Oberrealschule an der Fürstenwallstrasse. I. Obergeschoss. 1:500.

Das Haus ist durchweg massiv ausgeführt mit Decken und Treppen in Betoneisenkonstruktion nach dem System Hennebique. Alle Fussböden sind mit Linoleum auf Zementestrich belegt. Bei der Einrichtung der Lehrsäle wurden die neuesten Erfahrungen auf diesen Gebieten verwertet. Das Äussere des Erweiterungsbaus ist in Anlehnung an barocke Formen entworfen (Abbild. 268). Alle Flächen sind mit Kalkmörtel geputzt, die Ornamente frei angetragen. Die Baukosten beliefen sich auf rund

Das Innere bietet wenig Interessantes, nur die Aula hat eine etwas bessere Ausstattung erhalten. In dem Gebäude befinden sich 18 Klassen, Zeichensaal, Aula, Turnhalle, Bibliothek, Kartenzimmer, Konferenz- und Amtszimmer, ausserdem die aus 10 Räumen und Küche bestehende Direktorwohnung und eine Hausmeisterwohnung (Abb. 266). Die Erwärmung besorgt eine Niederdruckdampfheizung.

Durch einen im Jahre 1903 ausgeführten Erweiterungsbau wurden die für den naturwissenschaftlichen, physikalischen und chemischen Unterricht erforderlichen Räume geschaffen (Abb. 267). Dieser Bau ist, vom Hauptgebäude getrennt, an der Fürstenwallstrasse errichtet und enthält ausser den erwähnten Lehrräumen, die sich auf das Erdgeschoss, zwei Stockwerke und das ausgebaute Dachgeschoss verteilen, im Untergeschosse auch einen Raum zur Unterstellung von Fahrrädern.

Das Haus ist durchweg massiv ausgeführt mit Decken und Treppen in Betoneisenkonstruktion nach dem System Hennebique. Alle Fussböden sind mit Linoleum auf Zementestrich belegt. Bei der Einrichtung der Lehrsäle wurden die neuesten Erfahrungen auf diesen Gebieten verwertet. Das Äussere des Erweiterungsbaus ist in Anlehnung an barocke Formen entworfen (Abbild. 268). Alle Flächen sind mit Kalkmörtel geputzt, die Ornamente frei angetragen. Die Baukosten beliefen sich auf rund



110000 M. ohne die Einrichtung der Laboratorien und Lehrsäle.

Die Gesamtbaukosten für die Schule betragen 470000 M.

Diesem Bau folgte als nächste höhere Knabenschule die im Jahre 1893 errichtete

#### f) Realschule an der Prinz-Georgstrasse (E 4).

Diese Lehranstalt wurde schon nach einem vollständig neuen Programm, das gleich bei der Erbauung die für den chemischen, naturwissenschaftlichen und physikalischen Unterricht benötigten Lehr-, Arbeits- und Sammlungsräume forderte, errichtet. Sie befindet sich auf einem Eckgrundstücke der Prinz-Georg- und Franklinstrasse in einem allseitig freiliegenden Gebäude, das aus Keller, Erd- und zwei Obergeschossen nebst einem Anbau nach dem Hofe zu besteht, der oben die Aula, sowie zu ebener Erde die  $21 \times 12,50$  m grosse Turnhalle enthält. Die ganze Bauanlage zeigt eine klare Grundrisslösung mit gut verteilten Eingängen und Treppen (Abb. 269). Im östlichen Flügel liegt die Direktorwohnung. Sie verteilt sich auf drei Stockwerke und ist ein Stück des eigentlichen Schulhauses, indem die Stockwerkshöhen und Fenster-



Abb. 268. Erweiterung der Oberrealschule.

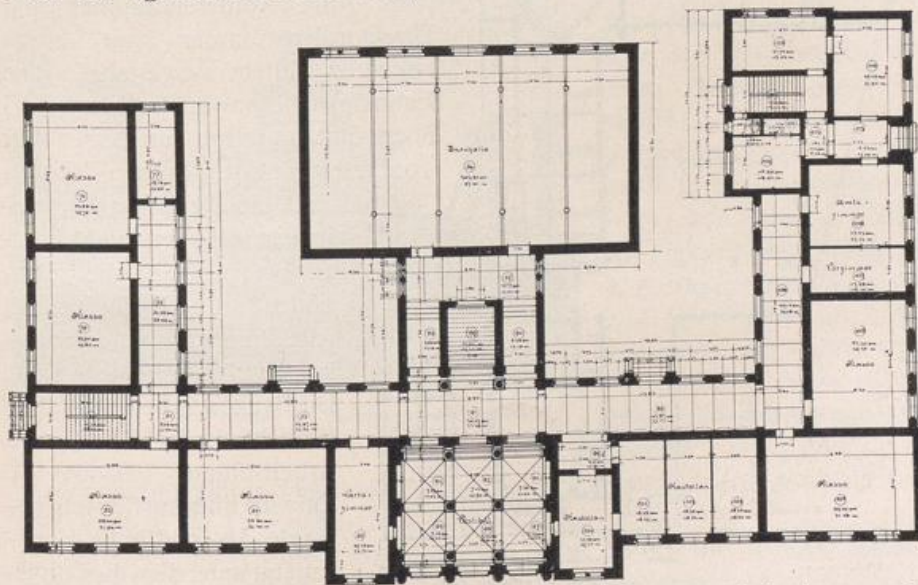


Abb. 269.

Realschule an der Prinz-Georgstrasse. Erdgeschoss. 1:478.





Abb. 270.

Realschule an der Prinz-Georgstrasse.

achsen die gleichen sind wie an dem Schulgebäude und auch die Aussenarchitektur dieses Teils das Wohnhaus nicht im geringsten verrät (Abb. 270).

Die Anstalt enthält 17 Klassen, Direktor-, Amts- und Vorzimmer, Lehrersprech- und Konferenzzimmer, Dienstzimmer und Wohnung des Hausmeisters, Bibliothekraum, Kartenzimmer, einen besonderen Raum für den Religionsunterricht, zwei Räume für den Unterricht in der Physik und Chemie, einen Raum für den naturwissenschaftlichen Unterricht und für die Sammlungen, schliesslich Zeichensaal, Aula und Turnhalle. Alle Räume, mit Ausnahme der in den Ferien auch allein für sich zu heizenden und deshalb mit Öfen versehenen Dienstwohnungen, werden durch eine

Niederdruckdampf-Luftheizung erwärmt. Bei dem Ausbau des Innern sind Eingangshalle, Haupttreppenhause, Aula, Konferenzzimmer und Direktordienstzimmer mit etwas reicheren Mitteln ausgestattet. Die Eingangshalle sowie die Flure sind überwölbt und ihre Fussböden mit Tonfliesen belegt. In den Klassen

sind die Decken aus Holzbalken mit verputzter Unteransicht gebildet, die Fussböden aus Pitchpineholz. Alle Treppen sind in Ruhrkohlendstein ausgeführt. Die Baukosten betragen ohne Einrichtung der Lehrsäle und Arbeitsräume 460000 M. Entwurf und Ausführung besorgte das städtische Hochbauamt unter dem damaligen Stadtbaurat Peiffhoven.

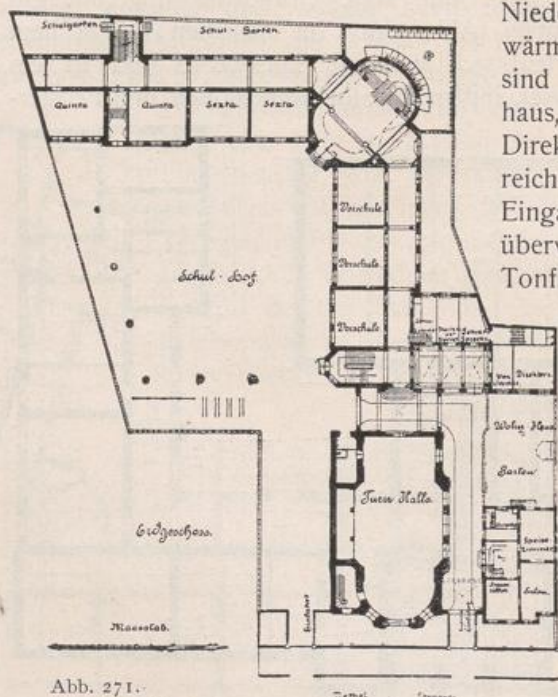


Abb. 271.

Grundriss des Reformgymnasiums an der Rethelstrasse.



## g) Reformgymnasium an der Rethelstrasse (E 4).

Mit dem Bau des Reformgymnasiums an der Rethelstrasse endlich setzt der neueste Abschnitt auf dem Gebiete des höheren Schulhausbaues ein. Hatten bisher fast ausnahmslos Grundstücke mit grossen Strassenfronten zur Verfügung gestanden, so war hier eines mit nur schmaler Front und bedeutendem Hintergelände zu bebauen.

Die ganze Anlage gliedert sich in drei Teilen: dem Klassenbau, dem Aulabau und dem Direktorwohnhaus, zu einer einheitlichen Baugruppe. Aulabau und Direktorwohnhaus nehmen die Strassenfront ein, das Klassengebäude fügt sich rechtwinklig dem Aulabau mit zwei Flügelbauten an, die als



Abb. 272. Aula des Reformgymnasiums an der Rethelstrasse.

Schenkel eines stumpfen Winkels der Ost- und der Nordgrenze des Grundstücks folgen (Abb. 271). — Der Haupteingang, zwischen dem Aulagebäude

und dem Direktorwohnhaus, führt auf eine kleine Vorhalle, an die sich nördlich der Flur und eine zur Aula führende Treppe anschliessen. Der aus Erdgeschoss und zwei Obergeschossen bestehende Klassenbau enthält 21 Klassen von etwa 6,25 auf 8 m Grösse, einen Vortrags- und Sammlungsraum für naturwissenschaftlichen Unterricht, einen Vortragsaal für Chemie mit Laboratorium für Lehrer und Schüler und einem Sammlungsraum; ferner Konferenz-

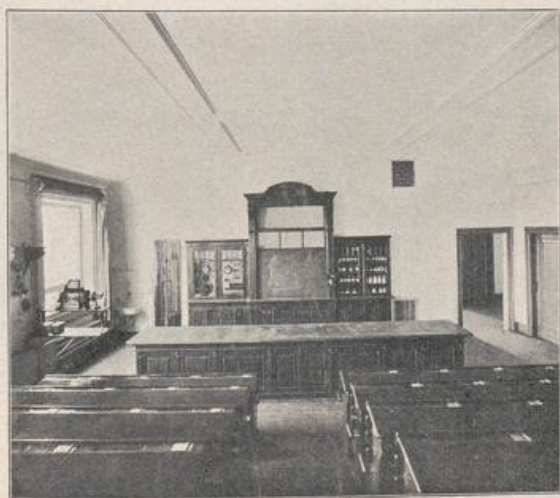


Abb. 273. Physikzimmer des Reformgymnasiums an der Rethelstrasse.

zimmer des Direktors, Hausmeisterdienstzimmer, Bibliothek und Arbeitszimmer und endlich ein Lehrmittel- und Kartenzimmer.

In dem ausgebauten Mansardengeschosse haben die Räume für den Handfertigkeitsunterricht, zwei Zeichensäle, Modellsammlungen und eine



„Kombinations“klasse Unterkommen gefunden. Für den Musikunterricht dient ein besonderer Saal, der mit der Aula durch eine grosse Öffnung in Verbindung steht, sodass der Chor bei Schulfeiern in die Aula hineinsingen kann.

Die Aula liegt im ersten Stockwerke ihres besonderen Baus, sie reicht durch zwei Geschosse und ist durch ein Rabitzgewölbe mit Stuckarbeit überdeckt. Auch die Wände sind mit Stuckverzierungen überzogen. Vier Kronleuchter und einige Wandarme in reicher Bronzearbeit spenden abends



Abb. 274.

Strassenansicht des Reformgymnasiums an der Rethelstrasse.

das nötige Licht (Abb. 272). Im Dachgeschosse des Aulabaus befindet sich der Vortragssaal für Physik nebst Laboratorium und Arbeitszimmer (Abb. 273). Das Erdgeschoss nimmt die Turnhalle mit Kleiderablagen und Geräteräumen ein. Das Innere des Schulhauses ist in würdiger neuzeitlicher Weise durchgebildet. Unter Verzicht auf ornamentalen Aufwand und reiche Einzelbehandlung an Decken, Wänden und Holzarbeiten ist eine überaus ansprechende Stimmung durch helle Wand- und Deckentöne, wozu Fussböden, Türen und Möbel in farbenkräftigem Gegensatze stehen, erreicht.



Auch technisch bietet der Bau viel Neues und Beachtenswertes. So wurden sämtliche Flur- und Klassendecken, die Treppen, alle Fensterstürze und auch die über 10 m freigespannte Decke des Haupttreppenhauses in Beton und Eisen nach System Hennebique ausgeführt. Die Fussböden aller Räume und Flure bestehen aus Zementestrich mit Linoleumbelag. Zur Heizung der ganzen Anlage dient eine Niederdruckdampfanlage mit örtlichen Heizkörpern. Die Lüftung geschieht mit vorgewärmter Luft, die durch elektrisch angetriebene Ventilatoren in die einzelnen Räume gedrückt wird.



Abb. 275.

Hofansicht des Reformgymnasiums an der Rethelstrasse.

Die Abluft wird im Dachraume gesammelt und durch mehrere Deflektoren über Dach abgeleitet. Vorzüglich ist auch die Ausstattung der Anstalt mit Lehrmitteln und Lehrinrichtungen, insbesondere gilt dies von den physikalischen, chemischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts-, Arbeits- und Sammlungsräumen.

Das zweigeschossige Direktorwohnhaus enthält ausser einer geräumigen Diele sieben Zimmer, Küche und Nebenräume. Auch seine Ausstattung ist gediegen (Abb. 274).



Die Architektur der ganzen Anlage schliesst sich dem Charakter einiger in der Stadt noch erhaltener Bauwerke aus der Zeit des Herzogs Carl Theodor in selbständiger Weise an. Alle Flächen sind mit Kalkmörtel geputzt, der ornamentale Schmuck ist frei angetragen (Abb. 275).

Der Entwurf und die Ausführungszeichnungen zu der ganzen Anlage sind unter Leitung des Beigeordneten Stadtbaurat Radke im städtischen Hochbauamte ausgearbeitet. Die Ausführung begann am 16. Mai 1902 und wurde trotz des sehr schlechten nassen Sommers in nicht ganz 11 Monaten beendet. Alle Arbeiten und Ausführungen sind trotzdem durchaus muster-gültig und lassen nichts von der Hast, womit sie betrieben werden mussten, erkennen. Die Baukosten belaufen sich auf 701 000 M. Davon entfallen auf die Direktorwohnung 35 000 M, auf die innere Ausstattung der Schule 55 000 M. Ein Kubikmeter des umbauten Raums hat etwa 15,50 M gekostet.

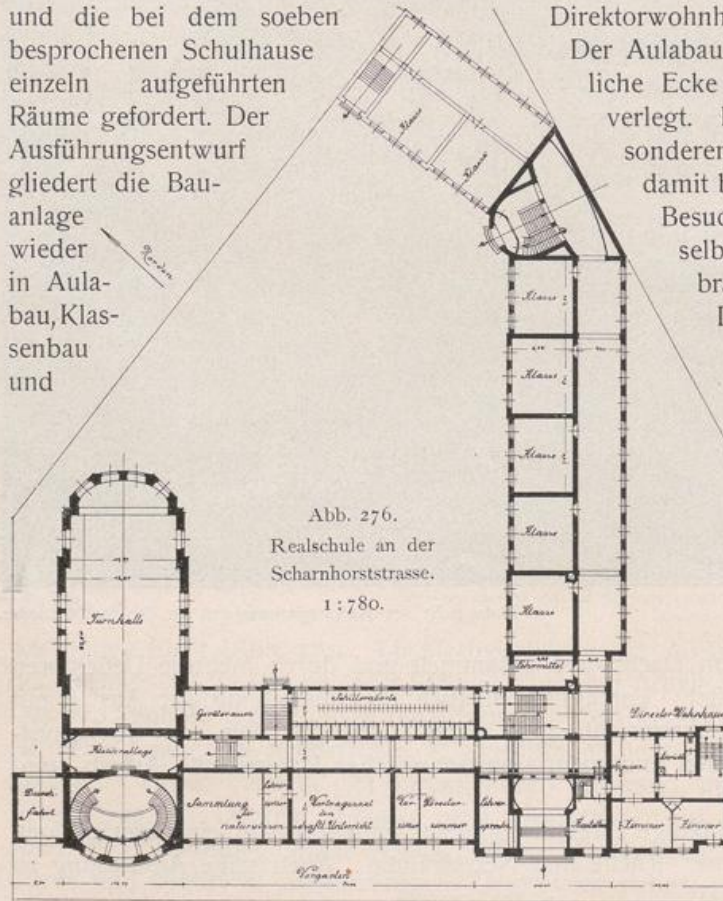
#### h) Zweite Realschule an der Scharnhorststrasse (E 3).

Für den Neubau der zweiten Realschule an der Scharnhorststrasse waren im Bauprogramm 19 Klassen, eine Kombinationsklasse und die bei dem soeben besprochenen Schulhause einzeln aufgeführten Räume gefordert. Der Ausführungsentwurf gliedert die Bauanlage wieder in Aulabau, Klassenbau und

Direktorwohnhaus (Abb. 276).

Der Aulabau ist an die westliche Ecke des Grundstücks verlegt. Er hat einen besonderen Eingang erhalten, damit bei Schulfestern die Besucher das Schulhaus selbst nicht zu betreten brauchen (Abb. 277).

Der grösste Teil der Scharnhorststrassenfront ist von dem Klassenbau für Spezialunterricht eingenommen, daran schliesst sich östlich in der Tiefe des Grundstücks ein weiterer Klassenbau an. Diese drei Baukörper fassen den etwa 2000 Quadratmeter grossen Spiel-





hof ein, von dem eine Ausfahrt nach der Scharnhorststrasse geht. Der lange Ostflügel des Klassenbaus wird durch ein ziemlich in der Mitte liegendes Treppenhaus in zwei Teile geschnitten, wovon zunächst nur der südliche erbaut werden soll. Der Haupteingang zum Schulhause liegt in der Verlängerung des hofseitigen Klassenbaus neben dem Direktorwohnhaus. Die Erwärmung und Lüftung der Baulichkeiten soll in derselben Weise wie bei dem Reformgymnasium geschehen. Die Strassenfront des Klassenbaus wird dreigeschossig, der Hofflügel viergeschossig aufgeführt (Abb. 278).

Das Direktorwohnhaus nimmt die östliche Ecke an der Scharnhorststrasse ein. Es schliesst sich dem Klassenbau fest an und enthält sieben Zimmer und Küche, die sich auf Erd- und Obergeschoss verteilen. Im Untergeschosse des Wohnhauses liegen die Hausmeisterwohnung und Kellerräume.

Die Architektur der Bauanlage ist unter Verwendung barocker Formen entworfen. Für die Gliederungen der Strassenansichten wird Sandstein

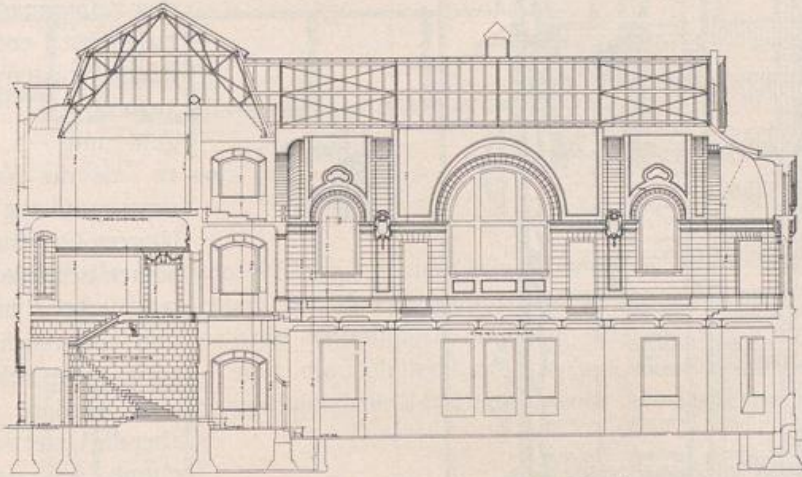


Abb. 277.

Querschnitt der Realschule an der Scharnhorststrasse. 1:382.

verwendet, alle Flächen werden geputzt. Für den Bau wurden 780000 M zur Verfügung gestellt, davon entfallen 615000 M auf die eigentliche Bauausführung, 45000 M auf Kanal- und Strassenbaukosten und Nebenanlagen, 38000 M auf die Direktorwohnung und 42000 M auf die schulmässige Ausstattung.

Die zurzeit im Bau befindliche Anstalt wird voraussichtlich zum 1. April 1906 fertiggestellt werden. Der Entwurf stammt aus dem städtischen Hochbauamte, dem auch die Bauleitung obliegt.

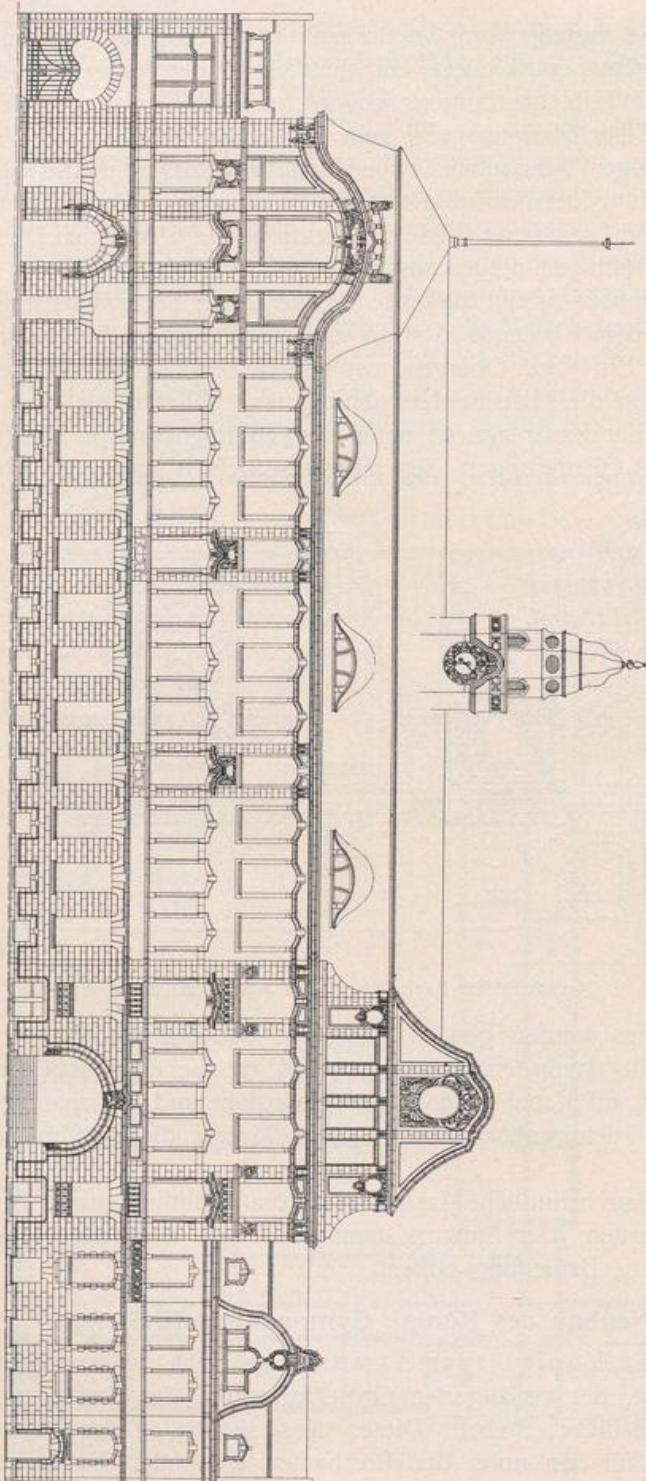
#### i) Der Neubau des Königl. Gymnasiums (D 5).

Der Neubau des Königl. Gymnasiums soll sich auf einem von der Kanalstrasse, der verlängerten Grünstrasse und der Breitenstrasse umschlossenen Grundstück erheben. Dieses stösst südlich an das Gelände, das der Reichsfiskus für den unter den Postbauten erwähnten Neubau des



Abb. 278.

Die Realschule an der Scharnhorststrasse. 1:382.



Postdienstgebäudes erworben hat. Da sich im Hofe des letztern voraussichtlich ein starker Wagenverkehr entwickeln und die Tätigkeit in den dort anzulegenden Telegraphenwerkstätten auch nicht ohne Geräusch sein wird, so schien es geboten, die Klassenräume des Gymnasiums möglichst entfernt davon strassenwärts anzuordnen. Dies geht um so eher an, als die Kanalstrasse und die verlängerte Grünstrasse keinen nennenswerten Verkehr haben und voraussichtlich auch nicht bekommen werden. Um aber die Unterrichts-räume auch noch dem Geräusche dieser Strassen möglichst zu entrücken, wird das Gebäude allseitig 6 m hinter die Bauflucht zurückgestellt und der freigelassene Raum als Vorgarten angelegt werden (Abbild. 279). Aula und Turnhalle sowie die Räume für den physikalischen Unterricht liegen an der Breiten-



strasse (Abb. 280). Das Direktorwohnhaus nimmt die äusserste Südostecke an der Kanalstrasse ein, wo es die Seitenmauer des Postgebäudes verdecken, zugleich aber auch eine etwaige Erweiterung des Klassenbaus in südlicher Richtung ermöglichen soll (Abb. 281). Die Eingänge zu dem Schulhause werden an der Grünstrasse liegen und auf breit angelegte Treppen und den

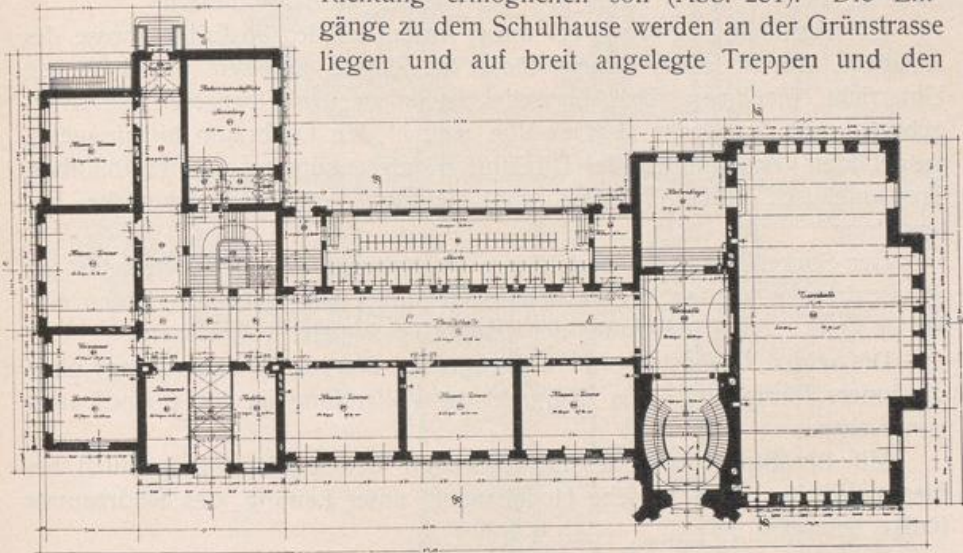


Abb. 279.

Erdgeschoss des neuen Königl. Gymnasiums. 1:555.

als Wandelhalle erbreiterten Flur längs der Grünstrassenfront führen, der den Schülern bei schlechtem Wetter als Bewegungsraum dienen soll. Zu ebener Erde, unmittelbar mit dem Klassenbau verbunden, sind die Schüleraborte geplant, die vermittlels abgeschlossener Vorräume sowohl von der Wandelhalle

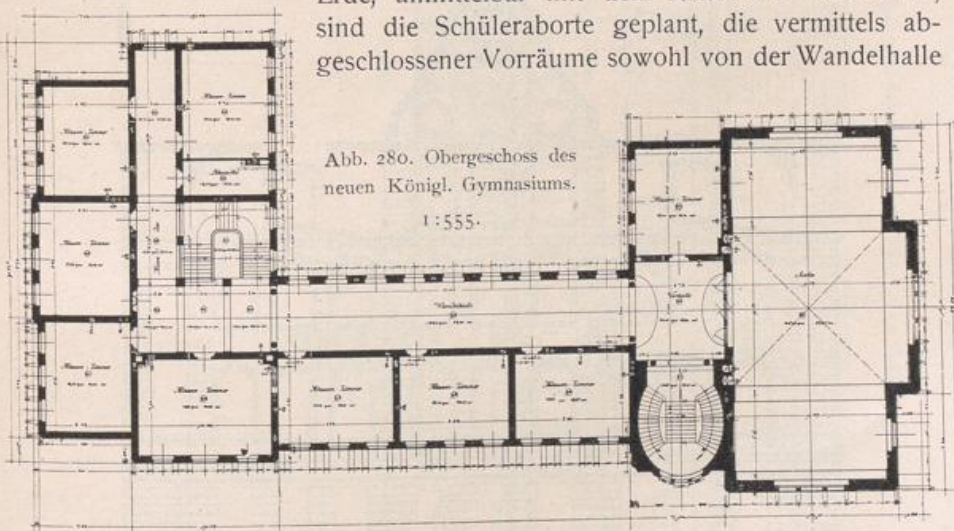


Abb. 280. Obergeschoss des neuen Königl. Gymnasiums.

1:555.

wie vom Spielhofe aus erreicht werden können (Abb. 282). Das Klassengebäude wird in Erd-, zwei Obergeschossen und dem teilweise ausgebauten Dachgeschosse 18 Klassen, Religionszimmer, Gesangzimmer, Vor- und Amts-



zimmer des Direktors, Konferenzzimmer, Lehrerbibliothek, Schülerbibliothek, Zeichensaal und Dienstzimmer und Wohnung des Hausmeisters enthalten.

Im Untergeschosse befinden sich die Räume für die Zentralheizung und Lüftung, ausserdem ein Raum zur Unterstellung von Fahrrädern.

Die Turnhalle liegt auch bei dieser Anstalt wieder im Erdgeschosse des Aulabaus, dessen erstes Obergeschosse die Räume für den physikalischen Unterricht einnehmen. Die Aula selbst ist im zweiten Obergeschosse untergebracht und ihre Decke als Gewölbe, weit in den Dachraum hineinragend, ausgebildet. Amtszimmer des Direktors, Konferenzzimmer, Lehrerbibliothek, Treppenhäuser, Aula, Turnsaal und Heizraum erhalten elektrische Beleuchtung.

Der Sockel des Baus besteht aus Hartgestein, die Architekturteile der Strassenfronten werden in Sandstein ausgeführt. Alle Flächen erhalten einfachen Putz. Zur Eindeckung der Dächer ist Schiefer vorgesehen.

Die reinen Baukosten sind auf insgesamt 600 000 M veranschlagt ohne die innere Einrichtung. Als Zeitpunkt der Vollendung ist der 1. April 1906 vorgesehen.

Mit der Bearbeitung des Entwurfs und der Ausführung ist auch bei diesem Werke das städtische Hochbauamt unter Leitung des Stadtbaurats Radke betraut.

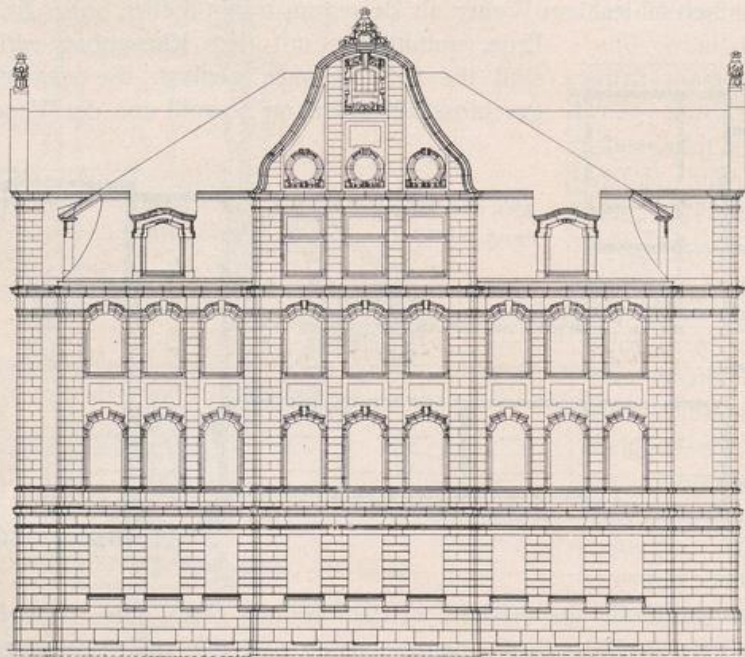


Abb. 281. Seitenfassade des neuen Königl. Gymnasiums nach der Kanalstrasse.



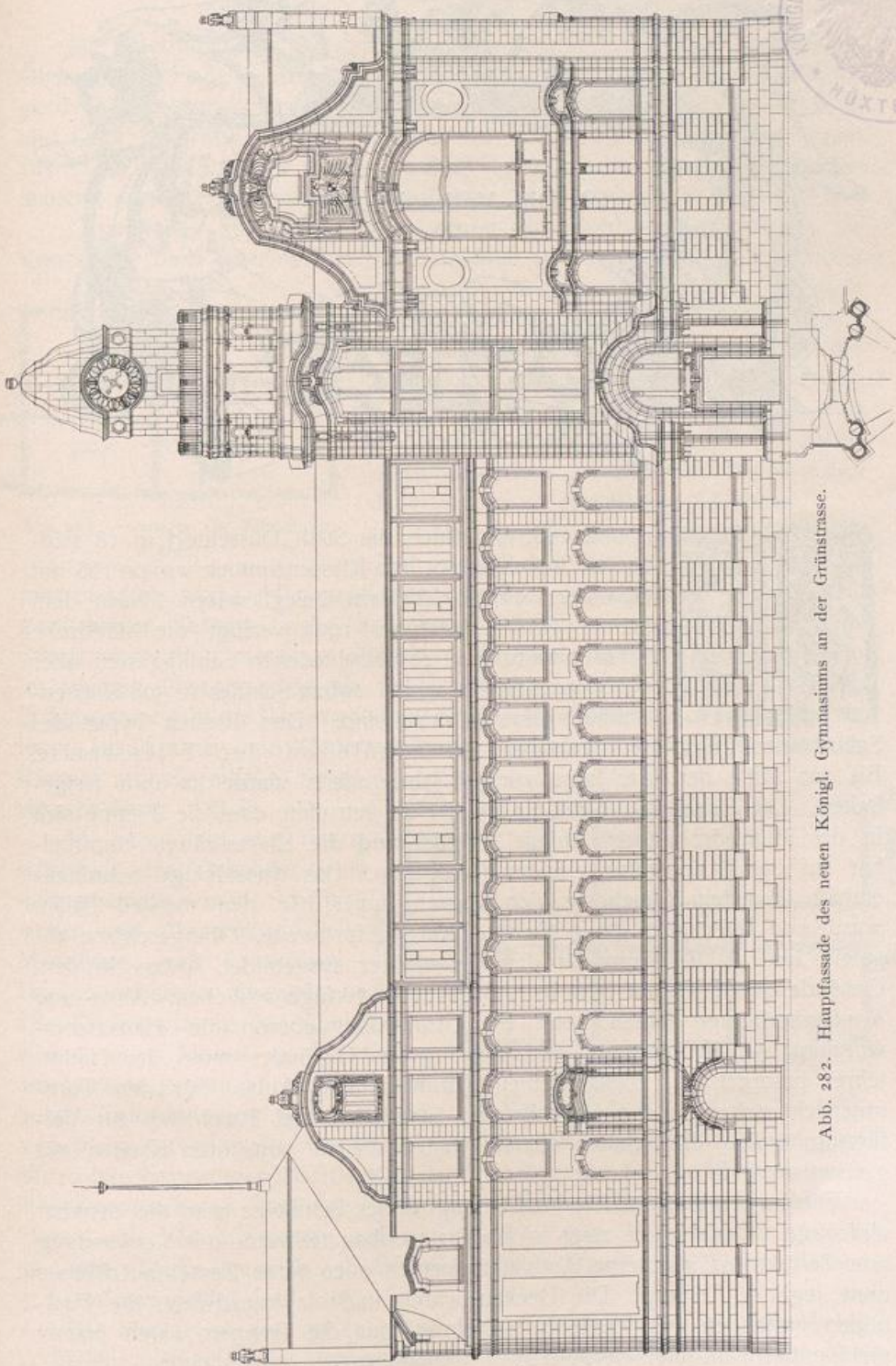


Abb. 282. Hauptfassade des neuen Königl. Gymnasiums an der Grünstrasse.





Im Jahre 1880 unterhielt die Stadt Düsseldorf in 18 städtischen Schulhäusern 170 Klassenzimmer, wovon 168 mit zusammen 11 099 Schülern belegt waren. Nach dem Stande vom 1. Oktober 1903 verfügt die städtische Schulverwaltung in 40 verschiedenen Schulhäusern über 538 Klassenräume, wobei 29 622 Schüler in 508 Klassenzimmern untergebracht sind. Den ältesten Typus des Schulhauses zeigt der Grundriss der Schule an der Ellerstrasse. Bis zur Mitte der 80er Jahre vorigen Jahrhunderts wurde an ihm festgehalten. Die Grundrissanordnung ist hier so getroffen, dass die Treppe sich in der Mitte der ganzen Anlage befindet und die Klassenräume unmittelbar auf den Treppenflur münden (Abb. 283). Das dreistöckige Schulhaus enthält in jedem Geschoße vier Klassenzimmer. In den meisten Fällen wurde von diesen der Raum für zwei Klassen im zweiten Obergeschoße abgeteilt und als Wohnung für den Hauptlehrer ausgebildet, sodass in dem Gebäude tatsächlich nur zehn Unterrichtsräume verfügbar blieben. Amts- und Konferenzzimmer fehlen noch im Grundrisse, ebenso die Hausdienerwohnung — die Reinigung und Heizung des Gebäudes muss der Hauptlehrer besorgen —, ebenso fehlen Turnhalle und Aula. Für den Turnunterricht stehen in den verschiedenen Stadtteilen drei Turnhallen zur Verfügung, wohin die Schüler oft auf weiten Wegen von ihren Klassen aus geführt werden.

Die innere und äussere Ausstattung dieses Schultyps war die denkbar einfachste. Das Äussere zeigt in Backsteinrohbau teilweise mit Verwendung von Terrakotten nüchterne Architekturformen oder glatte Zementputzflächen ohne jegliche Teilung. Die Decken waren in Holz konstruiert, die Fussböden bestanden aus Tannenholz-Dielung, nur die Treppen waren massiv mit Sandsteintrittstufen hergestellt.



Die Heizung der Klassenräume geschah durch grosse ummantelte Öfen, sogen. Hagedornsche Öfen, denen durch unter dem Fussboden liegende Kanäle von aussen Frischluft zugeführt wurde. Die zwischen Mantel und Ofen erwärmte Frischluft strömte oben am Ofen in den Klassenraum aus. Die Entlüftung der Räume geschah durch Abluftkanäle in den Aussenmauern, ausserdem dienten die Oberlichter der Fenster als Entlüfter.

Gegen 1890 ging dann unter Leitung des Stadtbaurats Peiffhoven die Verwaltung dazu über, grössere Schulhäuser zu bauen und sich besonders

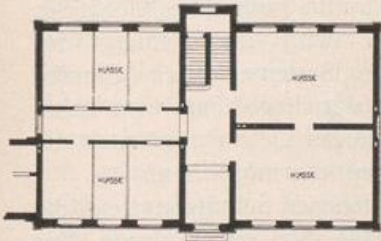


Abb. 283. Schule an der Ellerstrasse.  
1 : 500.

die Fortschritte auf dem Gebiete der Heizungs-technik zunutze zu machen. Auch suchte man das Schulhaus durch Ausbildung der Schauseiten nach aussen hin zu kennzeichnen. Durch Verwendung farbiger Blendsteine in Verbindung mit Putzflächen und Sandstein-Architekturteilen gab man dem Äusseren den Charakter eines öffentlichen Gebäudes.

Als erstes Schulhaus dieser Art ist die Schule an der Kronprinzenstrasse zu nennen (Abb. 284). Hier zeigt der Grundriss jedes Geschosses bei dreigeschossiger Teilung sechs an einem Mittelflure gelegene Räume für Schulzwecke. Von diesen ist wiederum der Raum von zwei Klassenzimmern im zweiten Obergeschosse als Rektorwohnung eingerichtet, ein Raum im Erdgeschosse gibt die Dienstwohnung für den Hausdiener ab, und ein weiterer Raum ist als Amts- und Konferenzzimmer nutzbar gemacht, sodass vierzehn Räume als eigentliche Schulzimmer übrig bleiben.

In bezug auf die Feuer-sicherheit des Gebäudes ging man ebenfalls einen Schritt weiter und überwölbte die Mittelflure mit massiven Decken zwischen Eisenträgern. Die Deckensysteme von Lauterbach, Kleine oder Möters & Co. waren am meisten gebräuchlich. Um den hohen Anforderungen in bezug auf Verschleiss zu genügen, wurde bei den Treppenstufen statt Sandstein zunächst Niedermendiger Basaltlava, später Granit verwendet; die Klassenzimmer erhielten durchweg Pitchpine-Fussböden und die Wände wurden in den Fluren und Klassenzimmern auf 1,50 m Höhe mit Zementmörtel geputzt und mit Ölfarbe gestrichen; oberhalb werden Wand- und Deckenflächen in Leimfarbe getönt (Abb. 285).

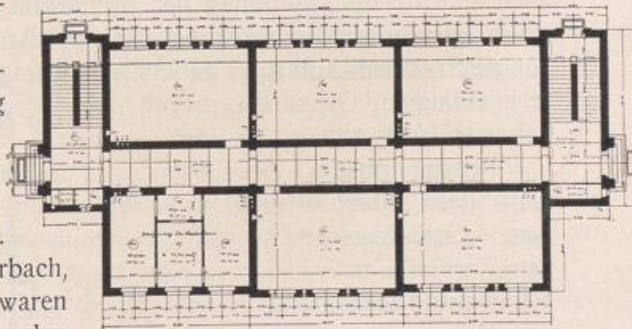


Abb. 284. Schule an der Kronprinzenstrasse. 1 : 500.

Die Flure, von nun an etwa 3,50 m breit, erhalten Mosaikplattenbelag in hellen ansprechenden Farbenmustern und dienen fortan auch zur Auf-



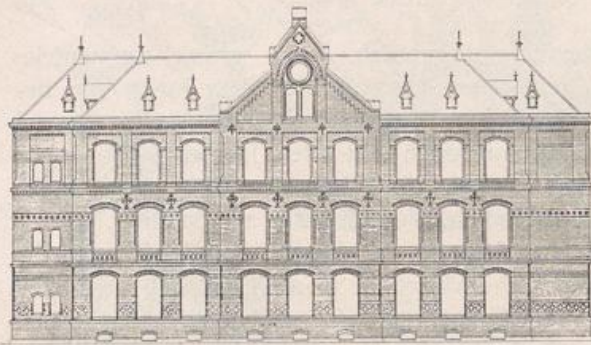


Abb. 285.

Schule an der Kronprinzenstrasse.

bewahrung der Schülergarderobe.

Zu den nach Geschlechtern getrennten Klassenräumen führen vom Spielhofe aus unmittelbar zugängliche massive Treppenanlagen. Im Innern des Gebäudes wird die Teilung der Systeme durch Glasab-

schlüsse auf den Korridoren hergestellt, die in der Regel nur vom Lehrpersonal als Durchgang benutzt werden, im Falle der Gefahr aber auch die Entleerung des Gebäudes über eine beliebige Treppe ermöglichen.

Ein weiter ausgebauter Beispiel des vorbeschriebenen Schultypus zeigt die Schule an der Lennéstrasse (E 3), die im Jahre 1893 erbaut wurde. Der Grundriss (Abb. 286) weist wieder 18 Räumlichkeiten in drei Geschossen auf, die sich auf 14 Klassenzimmer, Rektor- und Hausdienerwohnung, sowie Amts- und Konferenzzimmer verteilen. Die Klassenzimmer haben Abmessungen von 9,20 m zu 6,20 m bei 4,25 m lichter Höhe, Maße, die als Normalmaße einer Klasse für 70 Schüler auch bei späteren Anlagen immer wieder angewandt sind.

Bemerkenswert ist hier zunächst der Versuch, den Grundriss durch Anordnung von weitvorspringenden Risaliten lebhafter zu gestalten und dadurch auch eine freiere Ausbildung der Architektur der Schauseiten zu erzielen, als solche bisher bei der Schablone der langgestreckten Schulhäuser auf vollständig rechteckigem Grundrisse möglich war (Abb. 287).

Ferner ging man dazu über, dem Grundrisse eine Turnhalle anzufügen und sie in unmittelbare Verbindung mit dem Schulhause zu bringen. Die Abmessungen der Turnhalle betragen 22,00 m zu 11,00 m bei 5,50 m lichter Höhe. Auch diese Größenverhältnisse

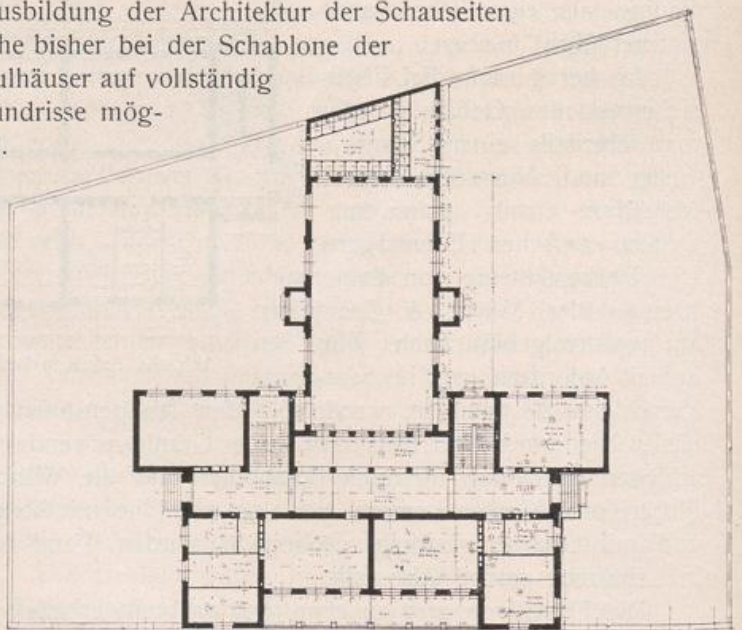


Abb. 286.

Schule an der Lennéstrasse. Erdgeschoss. 1:650.



werden für die Folge als Normalmaße für Turnhallen beibehalten.

Als Fussboden der Klassenzimmer finden wir noch immer Pitchpine-Dielung auf eichenen Lagerhölzern. Die hervorragendste Neuerung im Ausbau des Schulhauses war die Einführung der Zentralheizung, wofür das System der Niederdruckdampf-Luftheizung gewählt wurde.

Im Kellergeschosse aufgestellte Niederdruckdampfkessel versorgen eine Anzahl ebenfalls dort angeordneter Heizkammern, denen von aussen Frischluft durch unter der Kellersohle liegende Kanäle zugeführt wird. Von hier aus gelangt die auf 50–60° C erwärmte Luft durch senkrechte, im Mauerwerke ausgesparte Kanäle in die Räume, wird durch Abluftkanäle über dem Fussboden wieder abgesogen, zum Speichergeschosse geleitet und von dort durch über Dach angeordnete Deflektoren ins Freie befördert. Um im Sommer eine wirksame Lüftung der Klassenräume zu erzielen, lassen sich die Frischluftkanäle mit den Warmluftkanälen so verbinden, dass die von Aussen eingeführte Frischluft unmittelbar in die Klassenräume gelangt. Für den Winter ist die Möglichkeit geschaffen, durch Mischklappen solange frische ungewärmte Luft einzuführen, bis die gewünschte Temperatur vorhanden ist. Den erforderlichen Feuchtigkeitsgehalt erhält die zugeführte Luft durch die in den Heizkammern auf den Rippenkörpern aufgestellten Wasserverdampfschalen (Abb. 288).

Die Schule an der Kanonierstrasse (D 2), im Jahre 1901 durch den Beigeordneten, Königl. Baurat Radke erbaut, zeigt zunächst den Versuch, zwei vollständige siebenklassige Systeme für Kinder beider Konfessionen in einem Gebäude zu vereinigen. — Jedes System hat sieben Knaben- und sieben Mädchenklassen, Lehrerkonferenz- und Amtszimmer; ausserdem ist für beide Systeme gemeinsam eine Reserveklasse, ein Zeichensaal, im Erdgeschosse des Gebäudes eine Turnhalle, sowie die aus drei Zimmern bestehende Hausdienerwohnung vorhanden (Abb. 289).

Für beide Rektoren und einen Lehrer ist ein gemeinsames Wohnhaus in einer Ecke des Grundstückes errichtet (Abb. 290).

Das Schulgebäude ist in Ziegelrohbau mit



Abb. 287.

Schule an der Lennéstrasse.

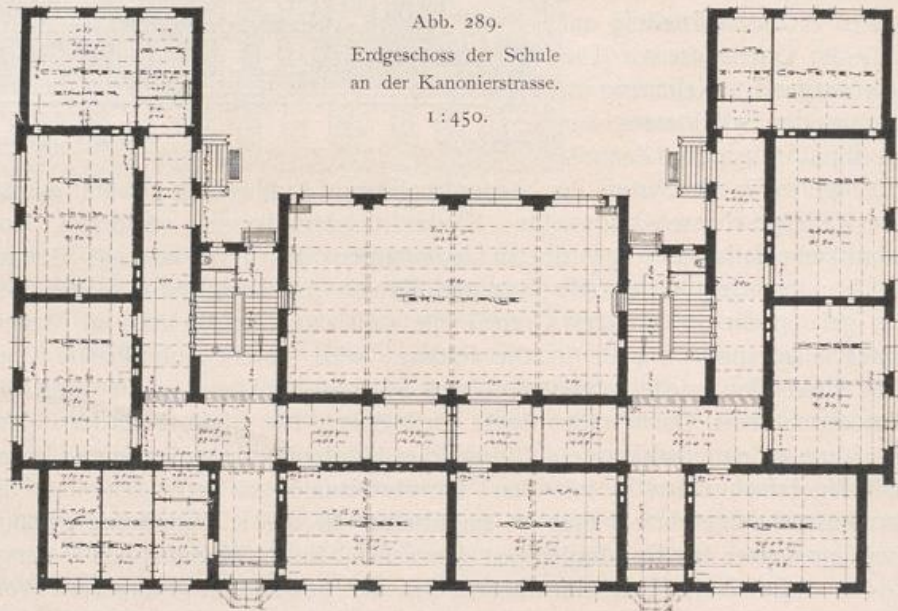


Abb. 288.

Querschnitt der Schule an der Lennéstrasse.



Putzflächen ausgeführt, das Dach ist mit Biberschwänzen, die Türme mit Kupfer gedeckt (Abb. 291). — Der Innenausbau hat hier wiederum mancherlei Änderungen der früheren Ausführungsweisen erfahren. Anstatt des Holzbodens



in den Klassenzimmern und des Plattenbelags in den Fluren sind zum erstenmal sämtliche Fussböden mit Korklinoleum auf Zementestrich belegt, eine Fussbodenart, die auch bei allen weiteren Neubauten angewandt worden ist.

Statt der Steintreppen sind freitragende Wangentreppen (Abb. 292) in Eisenbeton nach dem System Hennebique ausgeführt. Die Stufen haben gleichfalls Linoleumbelag erhalten, die Kanten schützt eine Mannstädt-Profileiste.

Die Gesamtkosten für das Schulgebäude einschl. Heizungsanlage betragen 284000 M oder für das cbm umbauten Raums 14,50 M.

Die nach 1900 eintretende Erweiterung des Lehrplans für die Volksschulen bedingte eine Vermehrung der Klassenräume des Normalschulsystems. Eine Physikklasse mit Nebenraum und ein besonders eingerichteter, meistens im

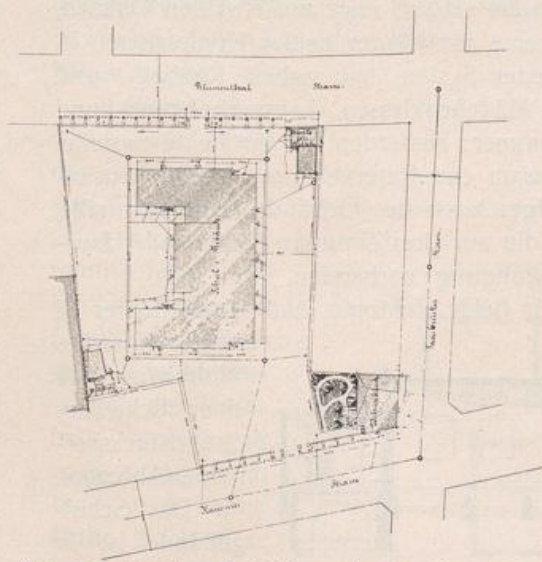


Abb. 290. Lageplan der Schule an der Kanonierstrasse.





Abb. 291.

Die Schule an der Kanonierstrasse.

Dachgeschosse liegender Zeichensaal (Abb. 293) sind fortan in jedem Grundrisse zu finden, ebenso eine Turnhalle und ein oder zwei Klassen zur Aus- hülfe oder für Fortbildungsschul- zwecke. Da die letzteren den Abend- besuch der Schule bedingen, so wird von nun an auch jede neue Schul- anlage mit Gasbeleuchtung ausgestattet.

Diese Neuerungen finden sich zum erstenmal in dem 1902 nach Radkes Plänen erbauten Schulhause an der Siemensstrasse (E 6), das somit gewissermaßen den dritten neuen Typus verkörpert (Abb. 294).

Der innere Ausbau entspricht dem bei der Schule an der Kanonierstrasse besprochenen; zum erstenmal aber sind



Abb. 292. Treppenhaus der Schule an der Kanonierstrasse.

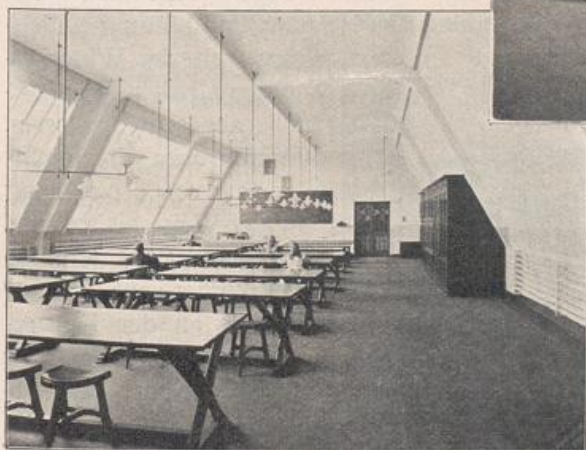


Abb. 293. Der Zeichensaal der Schule an der Kanonierstrasse.

hier die Zwischendecken des ganzen Gebäudes massiv, als Hennebique- Decken, hergestellt. Eine wesentliche Änderung erfährt auch die Grundriss- lösung. Wurden bislang die Klassenräume, bei der freien Lage der



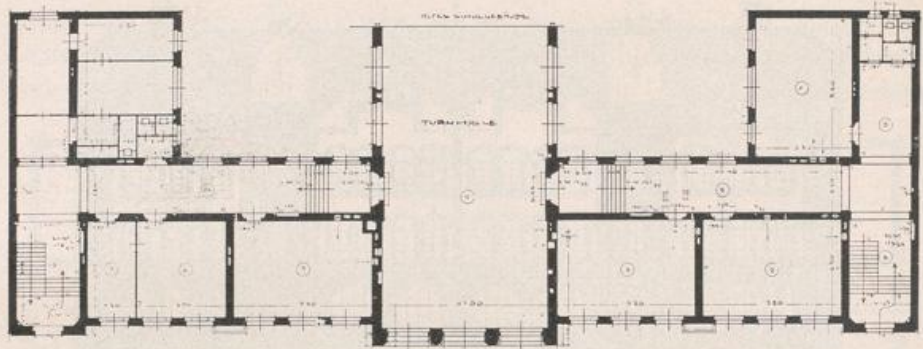


Abb. 294.

Erdgeschoss der Schule an der Siemensstrasse. 1:500.

Schulhäuser, um einen Mittelflur nach den verschiedensten Himmelsrichtungen orientiert, so wird nun die Raumverteilung so gewählt, dass die Klassen möglichst alle aus derselben Himmelsrichtung ihre Beleuchtung erhalten



Abb. 295. 2. Obergeschoss der Schule an der Siemensstrasse mit zwei Zeichensälen.

1:500.

(Abb. 295). Auch in bezug auf die Heizung ist dieses Schulhaus durchaus anders behandelt als seine Vorgänger. Die Mängel der bis dahin angewandten Niederdruckdampf-Luftheizung, die bei vielen Vorzügen namentlich daran leidet, durch die unmittelbare Verbindung von Heizung und Lüftung unlieb-



Abb. 296.

Die Schule an der Siemensstrasse.

sam von der Windrichtung und dem Windeinfall abhängig zu sein, führten dazu, die Raumheizung von der Lüftung in der Weise zu trennen, dass in allen Räumen Heizkörper aus glatten Röhren an den Fensterwänden oder auf Konsolen ruhende Radiatoren aufgestellt wurden, die durch Niederdruckdampf



erwärmt werden. Für die Lüftung wurden Heizkammern im Keller eingerichtet und, um deren Anzahl bei der grossen Ausdehnung der Gebäude möglichst zu beschränken, wendete man elektrisch betriebene Ventilatoren an.

Die Fassade des Gebäudes zeigt mit einfacher Backsteinarchitektur bei weissen Putzflächen und mit roter Dacheindeckung das charakteristische Bild eines Schulhauses (Abb. 296). Die Gesamtbaukosten beliefen sich für das Schulhaus einschl. Heizungsanlage auf 278000 M oder für das Kubik-

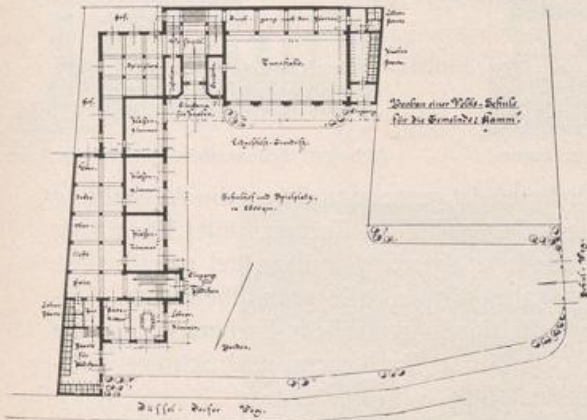


Abb. 297. Lageplan und Erdgeschoss der Schule im Vororte Hamm.



Abb. 298. Volksschule für die Gemeinde Hamm. 2. Obergeschoss.

meter umbauten Raums auf 13,20 M. — Einen in der Gesamtanlage interessanten Grundriss zeigt die im Jahre 1903 erbaute Schule im Vororte Hamm (A 7), (Abb. 297).

Der Grundriss ist hier insofern noch verbessert, als die Bedürfnisanstalten, für beide Geschlechter getrennt, zum erstenmal mit der Schule unmittelbar verbunden sind. Auch ist in jedem Geschosse auf den stellenweise erweiterten Fluren eine Art Spielplatz geschaffen, wodurch den Kindern bei schlechtem Wetter bis zu einem gewissen Grade Gelegenheit zum Tummeln innerhalb des Schulgebäudes gegeben wird (Abb. 298, 299 und 302).

Innenausbau wie Raumanzahl sind im übrigen die gleichen wie bei der Schule an der Siemensstrasse.

Die Schauseiten des Gebäudes zeigen in Backsteinarchitektur

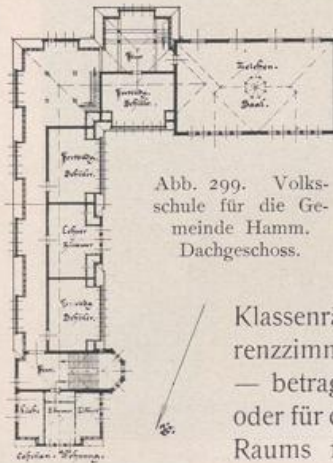


Abb. 299. Volksschule für die Gemeinde Hamm. Dachgeschoss.

Klassenräume, Amts- und Konferenzzimmer, Hausdienerwohnung — betragen insgesamt 129500 M oder für das Kubikmeter umbauten Raums 12,50 M.





Abb. 300. Vorderansicht der Schule in Hamm.



Abb. 301. Seitenansicht der Schule in Hamm.

Allen vorgenannten neueren Schulen ist gemeinsam, dass die Ausstattung sämtlicher Räume stets in einfachen aber gefälligen Formen unter Benutzung aller neuzeitlichen und schultechnisch praktischen Hilfsmittel gehalten ist. Ganz besondere Berücksichtigung haben immer alle gesundheitlichen Vorschriften gefunden, auch ist angestrebt, durch freundliche Farbengebung wie helle Räume den Aufenthalt im Schulhause für Lehrer und Schüler nutzbringend und angenehm zu gestalten.

Erwähnt sei ferner noch die jüngst eingeführte Neuerung der Einrichtung von Kochklassen für die Schülerinnen der oberen Volksschulklassen. Abb. 303 zeigt die Inneneinrichtung einer solchen Klasse im Schulhause an der Aachenerstrasse (D 7).

Die Spielhöfe, deren Grösse sich nach der Zahl der Klassen richtet, sind, um ein möglichst schnelles Aufsaugen des Regenwassers zu erzielen, mit einer etwa 50 cm starken Packlage von grober Kohlen Schlacke befestigt, auf der eine Feinschicht gesiebter und ausgeglühter Kohlenasche eingewalzt wird. Pflasterung, ausser einem das Gebäude umgebenden Traufstreifen von

1,50 m Breite, erhalten die Spielhöfe nur da, wo es die Kohlenzufuhr und der Zugang zum Gebäude erfordert.

Die Abortanlagen sind, für Knaben und Mädchen getrennt, im allgemeinen, mit der erwähnten Ausnahme in Hamm, abseits des Schulhauses auf dem Hofe errichtet und so bemessen, dass auf je eine Mädchenklasse zwei Aborte, auf je eine



Abb. 302. Innenansicht des Flurs der Schule in Hamm.



Knabenklasse ein Abort und eine Anzahl Stände entfallen. In ihrem Äußern passen sich diese Anlagen den Formen des Schulhauses an. Um das Innere möglichst kräftig zu lüften, erhalten die Abteilungen keine Decken und das Dach einen mit Rohglas abgedeckten Dachreiter, durch dessen seitliche feststehende Jalousieeinrichtung die Luft jederzeit entweichen kann. Um Beschädigungen durch herabfallende Glasbruchstücke zu verhüten, ist unter den Dachreiter ein Drahtnetz gespannt. Die Wände der Anlagen werden innen mit rauhem Zementputze versehen, um das Beschreiben zu verhindern. Die Abortanlagen für die Lehrer sind bei allen neueren Schulen im Schulhause selbst angeordnet.



Abb. 303. Kochklasse in der Schule an der Aachenerstrasse.

