

β) Die Schulräume sind so groß vorzusehen, daß sie nicht bloß dem augenblicklichen Bedürfnis genügen, sondern auch noch bei voraussichtlich steigendem Besuch für eine größere Schülerzahl ausreichen.

γ) Für jedes Lehrfach sind besondere Räumlichkeiten vorzusehen und diese in möglichst unmittelbare Verbindung mit den zugehörigen Lehrerateliers zu bringen.

δ) Die Modellierfäle müssen, soweit irgend möglich, im Erdgeschoß untergebracht werden. Da in diesen Räumen viel mit Wasser umgegangen wird, könnten, wenn die Räume in den oberen Stockwerken lägen, die Gebälke dieser Geschosse notleiden. Im Erdgeschoß liegen diese Räume auch näher bei der Gipsgießerei, die ja unbedingt im Erdgeschoß untergebracht werden muß.

ε) Die Malfäle, sowie diejenigen Räume, in welchen nach Gipsmodellen gezeichnet wird, ferner die Professorenateliers sind, soweit es irgend möglich ist, nach Norden zu legen, um für diese Räume ein möglichst gleichmäßiges Licht zu erzielen.

ζ) Die Räume für die etwa vorhandene Abendschule, welche am besten nach Süden liegen, müssen so angeordnet werden, daß sie durch in den Flurgängen anzubringende Gitterthore vollständig von den übrigen Räumen der Schule abgefordert werden können.

135.
Vereinigung
mit
öffentlichen
Kunst-
sammlungen.

Von großem Einfluß auf die Plangestaltung der Gebäude für die Kunstgewerbeschulen ist es ferner, ob die Schule als selbständige Anstalt für sich besteht, oder ob sie, wie dies bei der Kunstgewerbeschule des österreichischen Museums zu Wien und bei der Unterrichtsanstalt des Kunstgewerbemuseums zu Berlin der Fall ist, in engem Anschluß an die Kunstsammlungen errichtet ist.

Zweifelloß ist der Gedanke, die Lehranstalt mit den meist reichhaltigen staatlichen Kunstsammlungen zu verbinden, als ein außerordentlich glücklicher zu betrachten, insofern für beide Anstalten unverkennbare Vorteile daraus entstehen. Die Schule verfügt dadurch über ein reiches Studienmaterial, und andererseits werden die staatlichen Sammlungen dadurch für staatliche Zwecke unmittelbar nutzbar gemacht.

Von Einfluß auf die Plangestaltung solcher kombinierter Anstalten sind dabei besonders zwei Umstände: erstlich die Sorge für möglichste Feuerficherheit der sehr wertvollen Kunstsammlungen und zweitens die ungehinderte Benutzung der Sammlungen von seiten des großen Publikums. Für die beiden vereinigten Anstalten werden daher, wo es irgend zugänglich ist, zwar eigene Gebäude mit gefonderten Eingängen zu errichten, diese aber doch wieder durch Gänge miteinander in unmittelbare Verbindung zu bringen sein.

136.
Mobiliar.

Die Einrichtungsgegenstände der Kunstgewerbeschulen sind — wenn man von den Lehrwerkstätten, sobald solche vorhanden sind, abieht — die gleichen, wie bei den Kunstschulen. In Fig. 175 sind für die Mobiliarausrüstung einer größeren Zahl von Räumen Beispiele beigelegt.

2) Beispiele.

a) Mit öffentlichen Kunstsammlungen vereinigte Kunstgewerbeschulen.

137.
Unterrichts-
anstalt
des
Kunstgewerbe-
museums
zu Berlin.

In der Vorführung ausgeführter Anlagen soll mit solchen Kunstgewerbeschulen begonnen werden, welche mit größeren öffentlichen Sammlungen, mit einem sog. Kunstgewerbemuseum, vereinigt sind. Als erstes Beispiel diene die Unterrichtsanstalt des Kunstgewerbemuseums zu Berlin. Die Pläne dieses von *Gropius & Schmieden* errichteten Gebäudes sind im nächstfolgenden Heft (Abt. VI, Abschn. 4, B, Kap. 5, unter c, 1) dieses »Handbuches« zu finden.

Die letztere zerfiel wieder in Vorbereitungs-, Kompositions- und Fachklassen. Seit der Fertigstellung des Neubaus, seit der Uebersiedelung in denselben und besonders seit der Uebernahme des Instituts durch den Staat hat sich die Unterrichtsanstalt gleichmäsig mit dem Museum stetig weiter entwickelt ¹⁰⁹⁾.

Bei einer Frequenz von durchschnittlich 250 Tages- und 600 Abendchülern erteilen zur Zeit 26 Lehrer und 2 Assistenten den Unterricht.

Der Tagesunterricht wird in folgenden Fächern erteilt:

- | | |
|---|----------------|
| a) Architektonisches Zeichnen in 2 Klassen; | } je 1 Klasse; |
| b) Modellieren | |
| c) Ciselieren | |
| d) Holzschnitzerei | |
| e) Dekorative Malerei | |
| f) Schmelzmalerei | |
| g) Figurenzeichnen und -Malen | } je 1 Klasse; |
| h) Musterzeichnen u. f. w., 2 Klassen; | |
| i) Kupferstich und Radierung | |
| j) Kunststickerei | } je 1 Klasse; |
| k) Kunstgewerbliche Aufnahmen, 3 Klassen; | |
| l) Skizzierübungen, 2 Klassen; | |
| m) Pflanzenzeichnen, 1 Klasse. | |

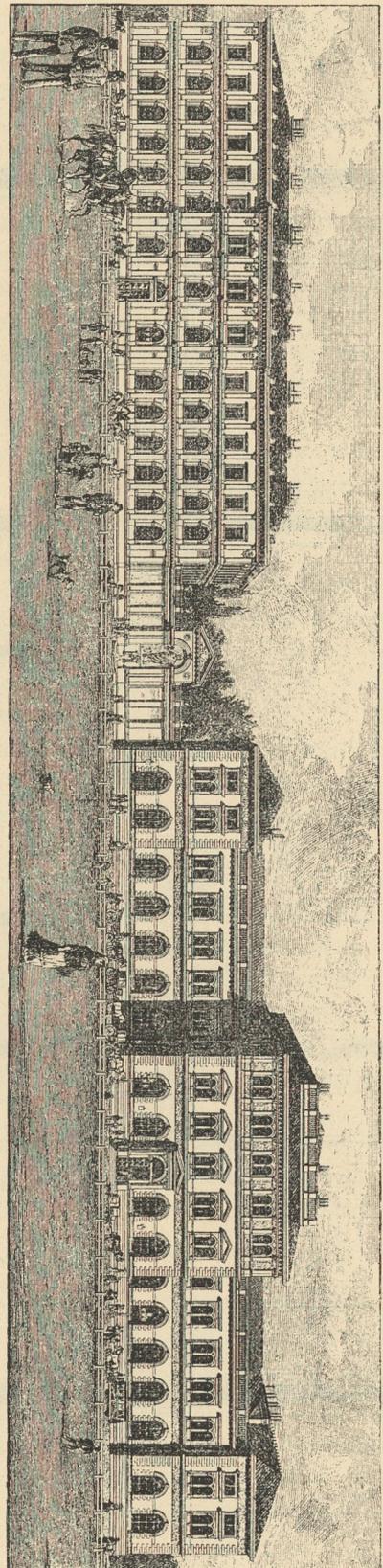
Der Abendunterricht wird in nachfolgenden Fächern und Klassen erteilt:

- | |
|---|
| a) Ornamentzeichnen, 3 Klassen; |
| b) Schriftzeichnen, 1 Klasse; |
| c) Projektionslehre, 2 Klassen; |
| d) Architekturzeichnen, 1 Klasse; |
| e) Gipszeichnen, Ornamente, 3 Klassen. |
| f) Gipszeichnen, Figürliches, 2 Klassen; |
| g) Modellieren, Ornamente, 2 Klassen; |
| h) Modellieren, Figürliches, 1 Klasse; |
| i) Aktstudien für Zeichner, 2 Klassen; |
| » » Bildhauer, 1 Klasse; |
| j) Fachzeichnen, Entwerfen kunstgewerblicher Gegenstände, 1 Klasse; |

ferner:

- | |
|---|
| f) Anatomie; |
| l) Stilgeschichte der Architektur und des Ornaments ¹¹⁰⁾ . |

Eine weitere bemerkenswerte Anlage, bemerkenswert schon deshalb, weil sie (wie bereits im Vorhergehenden erwähnt) Vorbild für viele andere ver-



Kunsthgewerbeschule und Oesterreichisches Museum für Kunst und Industrie zu Wien 111).
Arch.: v. Ferstel.

Fig. 176.

^{138.}
Kunst-
gewerbeschule
des österr.
Museums
für Kunst und
Industrie.

¹⁰⁹⁾ Nach: Centralbl. d. Bauverw. 1882, S. 363.

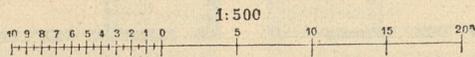
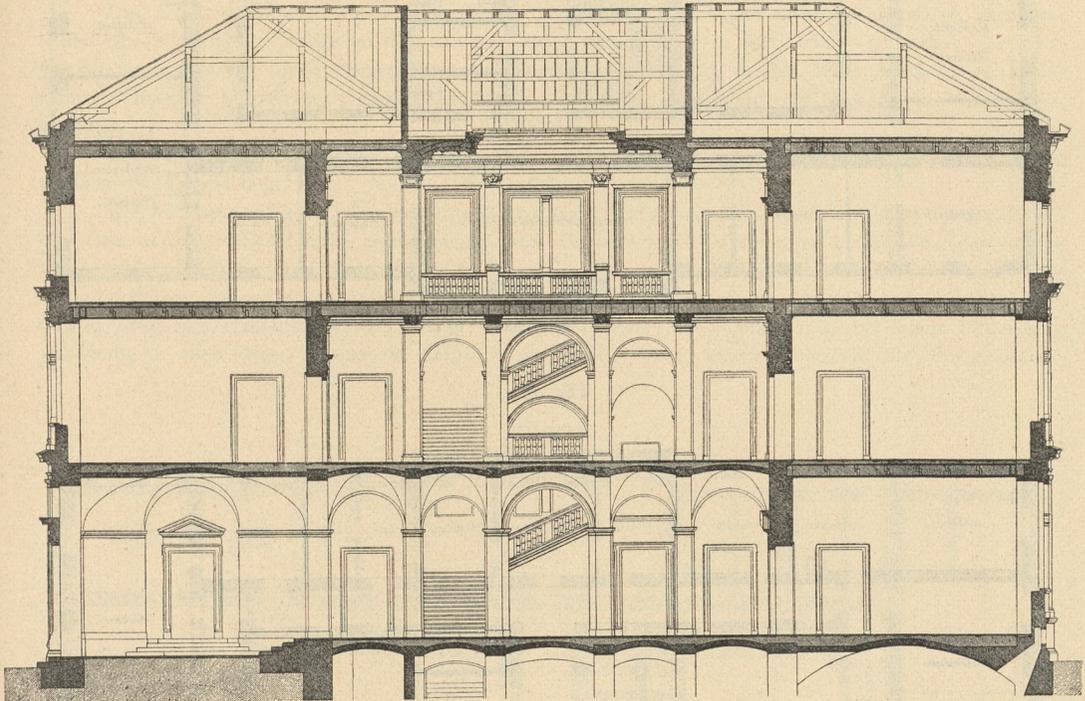
¹¹⁰⁾ Dem bezüglichen Jahresbericht entnommen.

¹¹¹⁾ Fakf.-Repr. nach: Allg. Bauz. 1881, Bl. 34-36.

wandte Anstalten geworden ist, ist die Kunstgewerbeschule des Oesterreichischen Museums für Kunst und Industrie zu Wien.

Der Zweck dieser Schule ist nach den Statuten die Erziehung kunstgebildeter Kräfte für die Bedürfnisse der Kunstindustrie. Daher bilden jene Zweige der Kunst, welche die Vorbedingungen eines künstlerischen Schaffens auf dem Gebiete der Industrie sind, die Hauptgegenstände des Unterrichtes und bedingen die Gliederung der Anstalt. Diese Zweige sind: die Baukunst in ihrer Anwendung auf die Ausschmückung der Gebäude, auf Möbel- und Geräteformen u. f. w., die Bildhauerei

Fig. 177.



Kunstgewerbeschule des Oesterreichischen Museums für Kunst und Industrie zu Wien.

Schnitt nach *AB* in Fig. 178¹¹¹⁾.

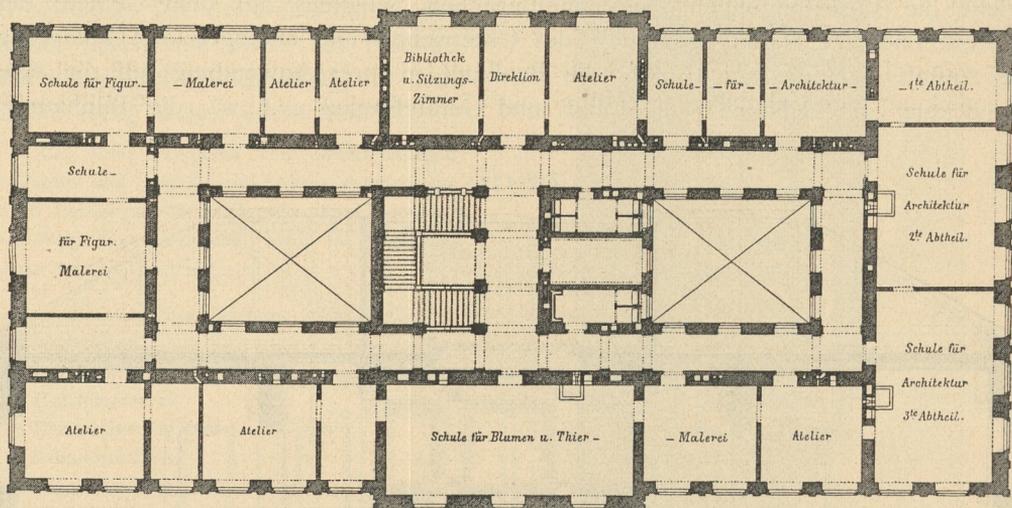
und das Zeichnen und Malen in ihrer Beziehung und Anwendung auf die Erfordernisse der Kunstgewerbe.

Die Kunstgewerbeschule besteht daher aus einer Fachschule für Architektur, für Bildhauerei, für Tier-, Blumen- und Ornamentmalerei, für figürliches Zeichnen und Malen — alles dies unter dem Gesichtspunkte der Anwendung für kunstgewerbliche Zwecke. Für die zur Aufnahme in die Anstalt nicht genügend vorbereiteten Zöglinge ist eine aus zwei Abteilungen (für figurales und ornamentales Zeichnen) bestehende Vorbereitungsschule eingerichtet. Neben dem Unterricht im Zeichnen und Malen und den Kompositionsübungen werden die erforderlichen theoretischen Studien getrieben, und zwar Projektions- und Schattenlehre und Perspektive, Stillehre, Anatomie des menschlichen und Tierkörpers, Farbenlehre und Farbenchemie, Kunstgeschichte, Kunstmythologie und Materialienlehre.

Der für das Oesterreichische Museum für Kunst und Industrie hergestellte Neubau

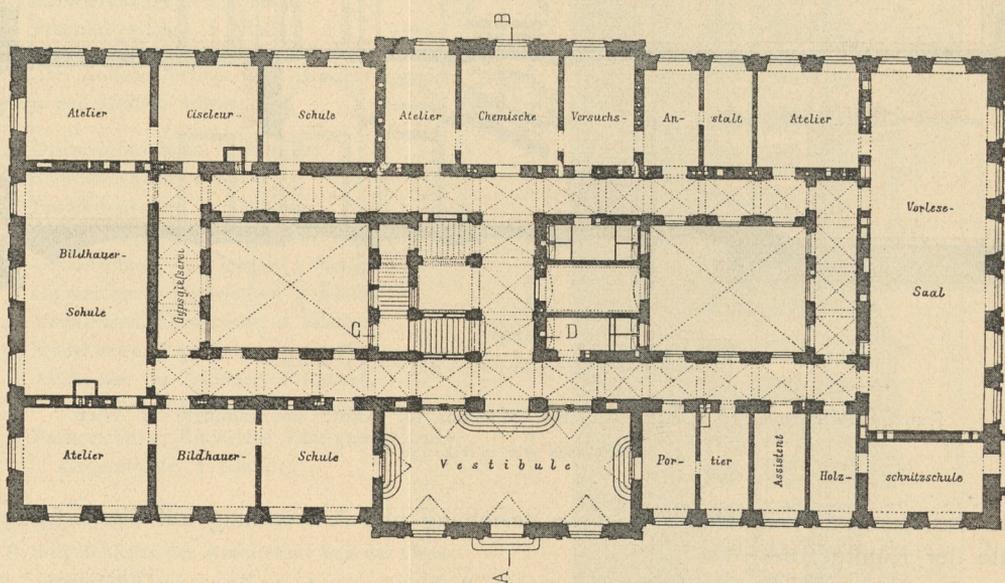
am Stubenring wurde im Jahre 1871, 8 Jahre nach Gründung des Museums und kurze Zeit nach Gründung der mit dem Museum verbundenen Kunstgewerbeschule,

Fig. 178.



I. Obergeschoss.

Fig. 179.



Erdgeschoss.

Kunstgewerbeschule des Oesterreichischen

Arch.:

eröffnet. Diese letztere hatte mit ihrem Raumbedarf wenigstens provisorisch im Museumsgebäude untergebracht werden müssen, wofür durch das Bauprogramm geeignete Vorforge getroffen worden war. Diese Vereinigung konnte indes von An-

fang an nur als eine mehr oder weniger lang dauernde angefehen werden; denn darüber konnte man sich nicht täufchen, dafs die für Schulzwecke gebotenen Räumlichkeiten bei wachsender Schülerzahl nicht mehr ausreichen würden; auch war es klar, dafs den wefentlich verfchiedenen Anforderungen, welche an die Schule und an das Mufeum gestellt werden, auf die Dauer fehr schwierig in einem Gebäude von einheitlichem Charakter entfprochen werden konnte.

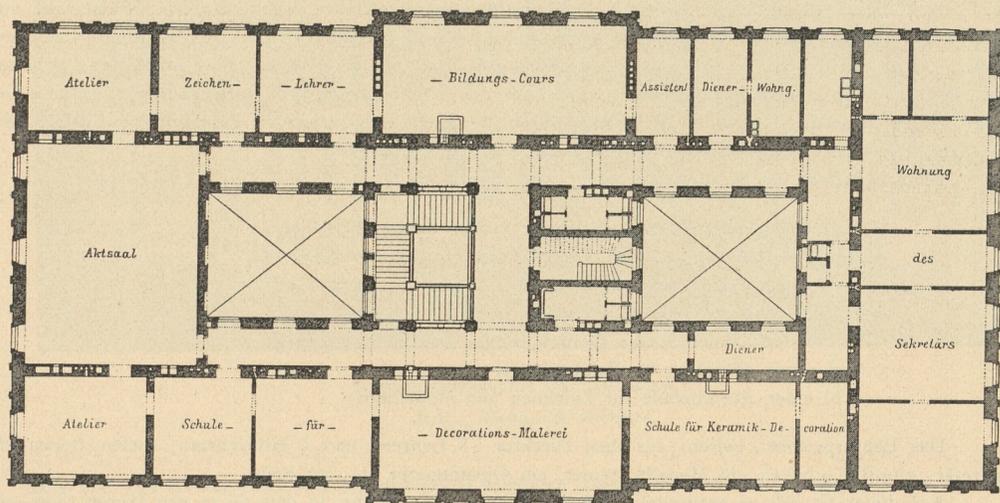
In der That war der Mangel an Raum, fowohl für das Mufeum als auch für die Kunstgewerbefchule, fchon in den erften Jahren derart fühlbar, dafs fchon im Jahre 1875 ein Neubau begonnen und im Oktober 1877 in Benutzung genommen wurde (Fig. 176 bis 180¹¹¹).

Das Gebäude fteht mit feiner Hauptfront in der Flucht des Mufeumsgebäudes und ift von demfelben 22,75 m entfernt. Es ift mit dem Mufeum durch einen Gang in Verbindung gebracht, der nach der Strafe zu nur eine hohe Verbindungsmauer darftellt; letztere ift in der Mitte durch einen monumentalen Brunnen mit einem portalartigen Aufbau und einem Mofaikbild von *Salviati* in Venedig gefhmückt.

Die verhältnismäfsig geringe Tiefe des Bauplatzes bedingte die Anordnung zweier Höfe, zwischen welchen die Treppe liegt.

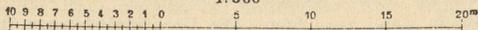
Die beftehenden Fachfchulen zeigten während ihrer übergangsweisen Unterkunft im Mufeumsgebäude eine ftets wachfende Schülerzahl und erfuhren durch die fehr weife Organifation der Schule, der zufolge die Anzahl der Schüler für einen Lehrer eine begrenzte ift, auch eine nicht unwefentliche Vermehrung an Lehrkräften. Außerdem wurden letztere durch mehrere Zweigfächer, wie Holzfchnitzerei- und Cifelierfchule, fowie die chemifche Verfuchsfation vermehrt, fo dafs das Schulgebäude bei feiner Vollendung vollständig in allen feinen Räumen in Anspruch genommen werden mußte, trotzdem die Vorbereitungs-

Fig. 180.



II. Obergefchofs.

1:500



Mufeums für Kunst und Induftrie zu Wien¹¹¹).

v. Ferstel.

fchule von der Kunstgewerbefchule abgetrennt und teilweise im II. Obergefchofs des Mufeumsgebäudes, teilweise im ehemaligen St. Annengebäude untergebracht wurde.

Bei der Raumverteilung für die einzelnen Lehrfächer, welche aus den Grundriffen in Fig. 177 bis 179 ohne weiteres hervorgeht, wurde Rückficht darauf genommen, dafs die Nordfeite für die Maler

schule, die Deckenlichräume für Modellfaal und Atelier angewiesen wurden. Jeder Lehrer hat sein Atelier in Verbindung mit seiner Schule. Die Gesamtbaukosten betragen, einchl. innerer Ausstattung, 926 684 Mark (= 463 342 Gulden¹¹²⁾.

β) Selbständige Kunstgewerbeschulen.

139.
Kunst-
gewerbeschule
zu
Nürnberg.

Der 1897 vollendete Neubau für die Kunstgewerbeschule in Nürnberg wurde nach dem Entwurf und unter der Leitung des an der Anstalt seit Jahren wirkenden Lehrers *Walther* in Gemeinschaft mit dem Direktor *Hammer* ausgeführt. Er steht in der im Südosten Nürnbergs gelegenen Marienvorstadt zwischen Flaschenhofftraße und dem linken Pegnitzarm und ist dreigeschoßig errichtet (Fig. 181 bis 185^{113 u. 114)}.

Die Anfänge der Nürnberger Kunstgewerbeschule gehen in das zweite Jahrzehnt des XVIII. Jahrhunderts zurück. Damals wurde angeregt, im Anschluß an die in Nürnberg bestehende, im Jahre 1662 nach italienischem Muster gegründete Malerakademie eine neue Anstalt, nämlich eine Zeichenschule zu errichten, die für das Gemeinwesen von besonderem Nutzen sein sollte. Arme Bürgerföhne sollten da ohne viele Kosten im Zeichnen unterrichtet werden, »damit sie hernach zu allerhand Handwerken und Künsten, zu welchen die Zeichenkunst unentbehrlich ist, können gebraucht werden«. Diese »Kunstgewerbeschule«, wie wir sagen würden, blühte unter einer Reihe trefflicher Männer kräftig auf; in den dreißiger Jahren des XVIII. Jahrhunderts waren häufig an die 30 Schüler — eine für damalige Verhältnisse bedeutende Zahl — zu verzeichnen. Gegen Ende des Jahrhunderts jedoch machte sich als Folge der Dürftigkeit des bürgerlichen Kleinlebens ein Rückgang bemerkbar, und die Anstalt ging, obschon es an Versuchen seitens des hohen Rates der Stadt zu einer Belebung keineswegs fehlte, unaufhaltfam ihrem Verfall entgegen.

Erst nachdem Nürnberg im Jahre 1806 an die Krone Bayern gefallen war, begann eine neue Zeit des Aufschwunges. *Albert Reindel*, der vortreffliche Kupferstecher, wurde 1811 Direktor; die Zeichenschule oder »Akademie« durfte 8 Jahre später die oberen Räume der königlichen Burg beziehen und trat 1821 als königliche Kunstschule in einen neuen Entwicklungsabschnitt. 1825 war eine Schülerzahl von 48 erreicht, und 1833 wurde die nunmehr »Kunstgewerbeschule« genannte Anstalt in das frühere Landauerkloster verlegt. Hier hat sie sich anfangs unter *Reindel*, dann unter *Kreling* und *Gnauth* stetig gehoben und erweitert. Unter dem letztgenannten wurde das der Schule immer noch anhaftende akademische Gepräge vollends beseitigt, und im Jahr 1880 wurde sie einer entsprechenden Reorganisation unterzogen. Die damals neu entworfenen Statuten haben heute noch ihre Gültigkeit.

Danach besteht die Schule aus:

- a) einem einjährigen Vorkurs für vorbereitende Hilfsfächer;
- b) drei Fachschulen von je dreijähriger Dauer, und zwar:
 - aa) einer Architekturschule,
 - bb) einer Modellierschule,
 - cc) einer Schule für dekoratives Zeichnen und Malen;
- c) einer Abteilung für Zeichenlehrer;
- b) einer Abendchule für Zeichnen und Modellieren.

Das Lehrpersonal besteht aus dem Direktor, 8 Lehrern und 5 Hilfslehrern; diesen stehen ein Sekretär, ein Bibliothekar, ein Modellschreiner, ein Gipsformator etc. zur Seite.

Auf dieser Grundlage entwickelte sich die Schule immer mehr, so daß sie in den Jahren 1890—94 eine durchschnittliche Besuchsziffer von 200 Schülern aufwies.

Dieser Stärke des Besuches waren die baulich überdies völlig unzureichenden Räumlichkeiten des Landauerklosters in keiner Weise mehr gewachsen. Die Unzuträglichkeiten steigerten sich in einem Maße, daß ein Neubau unvermeidlich wurde. Der Bauplatz für denselben ist in gesunder Gegend und auch sonst sehr günstig gelegen, insofern das für die Anstalt wichtige Nordlicht nicht verbaut werden kann. Der Neubau hatte ursprünglich unmittelbar an der nur 15^m breiten Flaschenhofftraße geplant werden

¹¹²⁾ Nach ebendaf., S. 46.

¹¹³⁾ Nach einer Photographie von *Ferd. Schmidt* in Nürnberg.

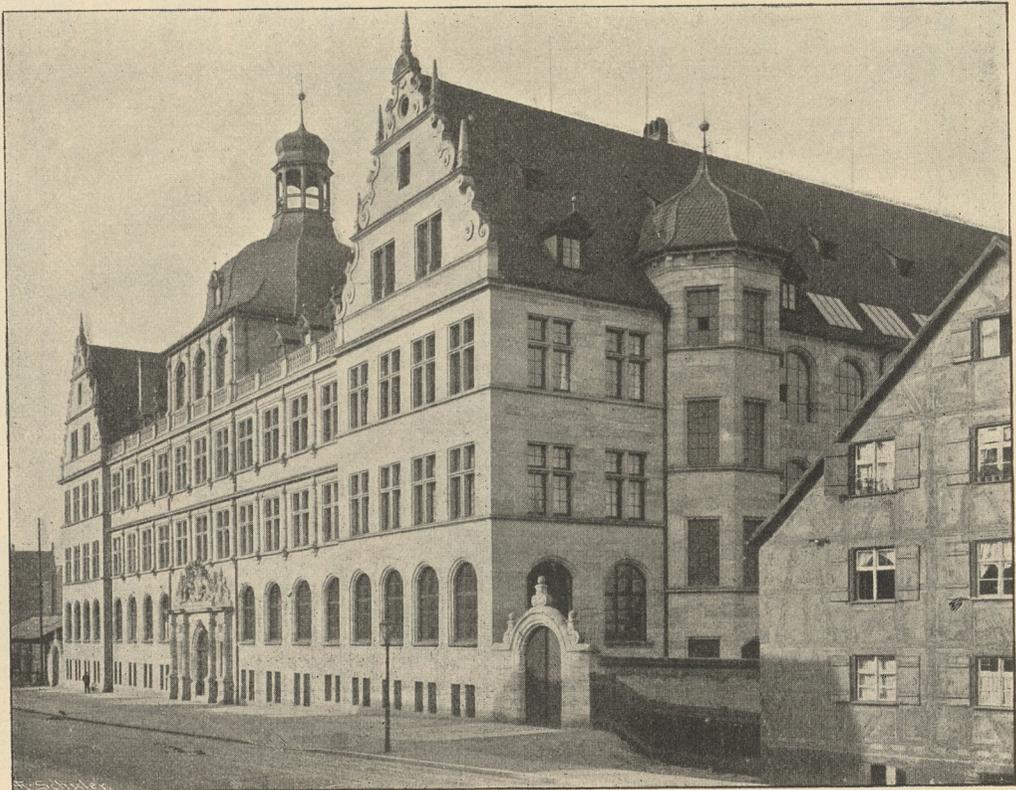
¹¹⁴⁾ Nach: Zeitschr. f. Bauw. 1898, Bl. 22, 23 u. S. 177.

müssen; noch in letzter Stunde ist es aber gelungen, ihn um 6 m gegen die Pegnitz hin zurückzuschieben, so daß nunmehr durch die Straßenerweiterung ein genügend freier, der Höhen- und Frontentwicklung des Gebäudes entsprechender Raum vor demselben gewonnen ist.

Die Hauptgesichtspunkte, nach denen der Bau entworfen worden ist, sind bereits in Art. 134 (S. 159) mitgeteilt worden.

Fig. 183 bis 185 lassen erkennen, wie den Programmforderungen entsprochen worden ist. Der Haupteingang des Gebäudes befindet sich in der den Verkehr hauptsächlich zubringenden Flaschenhofstraße. Drei Nebeneingänge führen an der Nordfront und in den Treppenhäusern der Ost- und Westfront zum Untergeschoß; ein vierter auf der Westseite dient hauptsächlich dazu, große Modelle nach der Gipsgießerei und dem Aufzuge zu schaffen. Durch den Haupteingang gelangt man zunächst in eine geräumige Vor-

Fig. 181.



Kunstgewerbeschule zu Nürnberg ¹¹³⁾.

Arch.: Walther & Hammer.

halle und von da auf einer sich in zwei Läufe teilenden Treppe nach den 4 m breiten, nahe der Treppe mit Windfangthüren versehenen Hauptflurgängen des Erdgeschosses. Dem Haupteingange gegenüber führt eine Thür zum Hofe. An den Enden des vorderen Flurganges liegen in gerader Richtung die beiden bis zum Dachboden führenden Haupttreppen des Gebäudes. Eine dritte Treppe in der Mitte des Nordflügels am Hofe hat nur den nebenfächlichen Zweck, beim Verkehr zwischen den verschiedenen Stockwerken allzugroße Wege abzukürzen, und ist deshalb als Wendeltreppe mit 1,50 m Laufbreite angelegt. Die Flurgänge des Nord-, West- und Ostflügels sind nur 3 m im Lichten breit. Alle vier Gänge umschließen einen geräumigen Hof von 41,50 m Länge und 17,50 m Breite; die rechteckige Form dieses Hofes ist nur in der Mitte seiner Nordseite durch einen Einbau unterbrochen, der die eben erwähnte Wendeltreppe, sowie einerseits die Lehreraborte, andererseits Geräteräume enthält. Die Schüleraborte befinden sich in allen drei Geschossen nördlich neben den Haupttreppen.

Im Erdgeschoss (Fig. 184) liegen rechts von der Eingangshalle die Geschäftsräume des Direktors und des Sekretärs; links befindet sich der Dienstraum des Hausmeisters in Verbindung mit seiner im Untergeschoss angeordneten Wohnung. In letzterem haben außerdem noch im Südflügel die Modelltischlerei und die Räume für die Sammelheizung ihren Platz gefunden. Im Ost- und Westflügel liegen Räume zur Aufbewahrung von Schülerarbeiten und die Gipsgießerei. Das Erdgeschoss enthält ferner die Modellierfäle, die Lehrzimmer für Ciselieren, Holzschnitzerei und den Vorkursus, sowie Ateliers für die betreffenden Professoren und Lehrer.

Die Anordnung der beiden oberen Stockwerke ist im allgemeinen dieselbe, wie im Erdgeschoss (Fig. 185), nur daß dort der 4 m breite Flurgang des Südflügels als solcher in Wegfall kam. Der

Fig. 182.

Haupteingang ¹¹³).

Kunstgewerbeschule zu Nürnberg.

hierdurch gewonnene Raum wurde teilweise zur Erweiterung der Zeichenfäle für die Abendschule verwandt, der Rest im I. Obergeschoss der Bibliothek und im II. Obergeschoss dem Ausstellungsraum zugeschlagen. Das Dachgeschoss enthält in den Aufbauten noch einige Reserveräume und in der Mitte der Südfront den großen Vortragsaal.

Bei der künstlerischen Gestaltung des Baues wurde mit Rücksicht auf den Zweck und die verfügbaren Mittel eine möglichst knappe Ausdrucksweise gewählt und aller unnütze Prunk im Inneren sowohl wie im Außern vermieden. Selbst da, wo das Hervorheben irgend eines Bauteiles durch Anwendung von schmückender Zutat unentbehrlich schien, um den Bau vor dem Eindruck der Langeweile zu bewahren, wurde dieser Schmuck in möglichst knapper Form gehalten. Der Hauptnachdruck wurde bei der äußeren Erscheinung auf die Gruppierung und die Verhältnisse der Baumassen, auf die gute Verteilung von Lichtöffnung und Mauerfläche, sowie auf die Umrisslinie des ganzen Baues gelegt; im Inneren war das Augenmerk vornehmlich auf die Ausgestaltung der Eingangshalle, der Flurgänge und der

Treppenhäuser gerichtet, wobei auf eine folgerichtige Ueberführung dieser Räume ineinander besonderer Wert gelegt wurde.

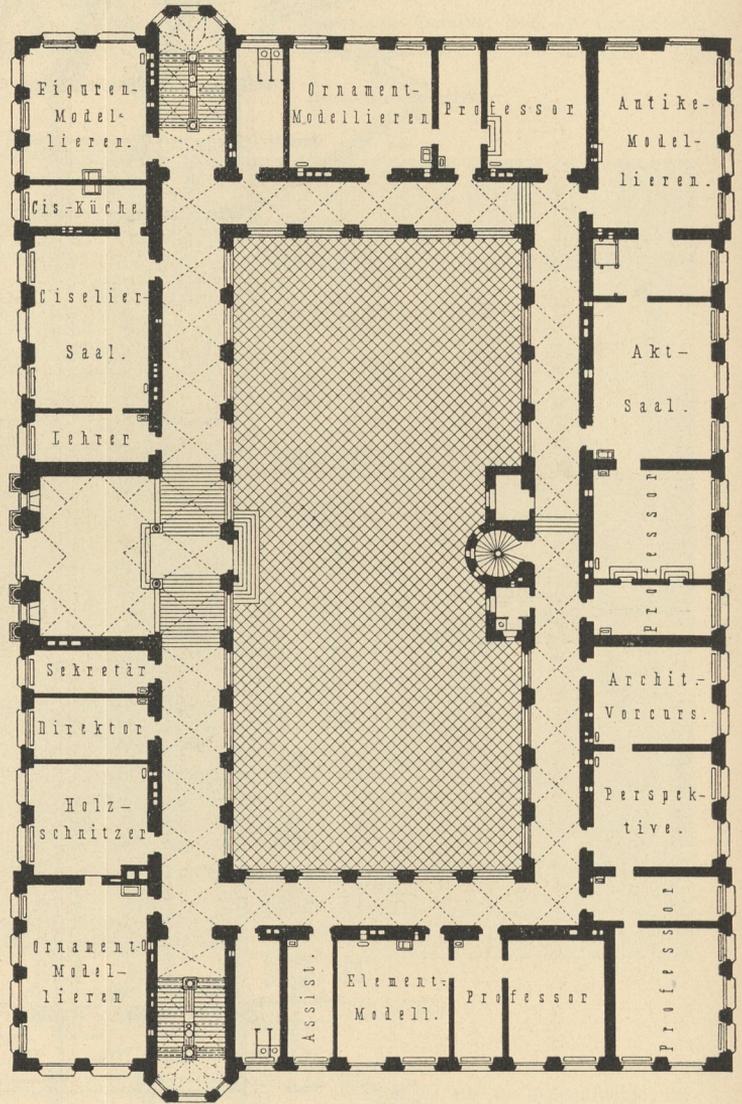
Den hervorragendsten Schmuck des Aeußeren (Fig. 181) zeigt der in der Mitte der Südfront gelegene Haupteingang (Fig. 182), der mit den beiden die Eingangshalle erleuchtenden Fenstern architektonisch zu einer einheitlichen, der langen, breitgelagerten Hauptfront entsprechenden Gruppe zusammengefaßt ist. Vier Dreiviertelfäulen mit verziertem unterem Schaftteil tragen ein ebenfalls ornamentiertes Gebälke, auf dem ein mit Kartuschen- und Wappenwerk reichgeschmückter Aufsatz ruht. Durch das inmitten über dem Eingang von zwei Löwen gehaltene bayerische Staatswappen ist das Gebäude als staatliches gekennzeichnet, während die rechts und links über den Fenstern angebrachten Nürnberger Wappen darauf hinweisen, daß das Gebäude besonders der Stadt zu Nutz und Frommen errichtet wurde.

Im Fries des Gebälkes läßt die Inschrift »Königliche Kunstgewerbefchule Nürnberg« den Zweck des Gebäudes erkennen. Außerdem sind über den Fenstern Bronzetafeln mit passenden Inschriften angebracht.

Neben diesem dekorativen Schwerpunkt der Front zeigen lediglich die die feithlichen Gebäudevorsprünge abschließenden Giebel, sowie die zwischen diesen liegenden Teile, und zwar an der Süd- wie an der Nordseite, mit ihren Mittelauffätzen bescheidenen architektonischen Schmuck. Die Umrisslinien der Giebel sind durch Volutenverzierungen und Obelisken gebildet. Beim Mittelteile der Südfront sind die Fensterpfeiler im I. Obergeschoß mit dorischen, im II. Obergeschoß mit jonischen und im mittleren Aufbau mit korinthischen Dreiviertelfäulen besetzt. Das Hauptgefims zu seitens des Mittelauffatzes schließt mit einer Balustrade ab. An der Nordfront treten an Stelle der Dreiviertelfäulen einfache Lifenen.

In den oberen Stockwerken der Südfront wurden, des besseren Aussehens wegen und weil dort keine Räume liegen, denen ein geteiltes Licht Nachteile bringt, die Fenster viereckig gefaltet und mit Steinkreuzen und eichenen Fensterflügeln versehen; die Fenster der West-, Nord- und Ostseite dagegen sind große Bogenfenster ohne Steinkreuze und haben eine Verglasung zwischen Eisenrahmen, um für die Lehrsäle und Ateliers möglichst gutes ungeteiltes Licht zu erzielen. Die Süd- und Nordfront sind in Nürn-

Fig. 184.

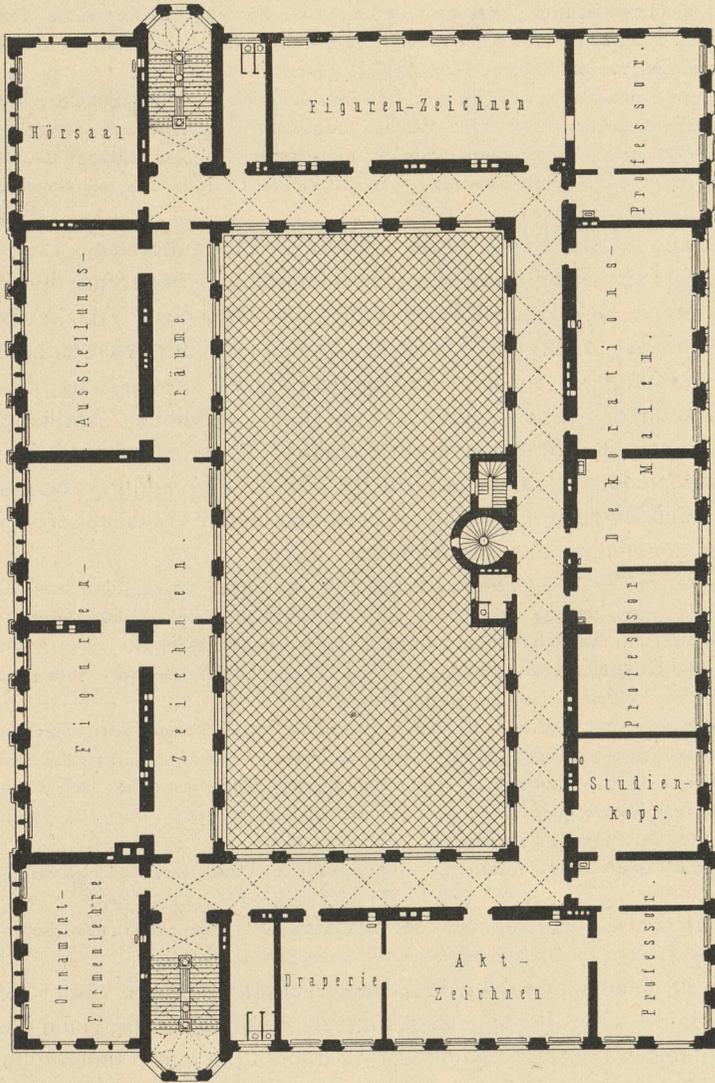


Erdgeschoß.

Kunstgewerbefchule

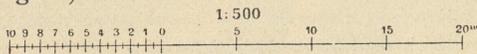
berger rötlichem Sandstein hergestellt. Bei der Ost- und Westseite, von den Treppentürmen bis zur Nordfront, sind nur die Fenstereinfassungen, das Sockelgechofs, die Ecken und das Hauptgesims aus diesem Stein hergestellt, während die Mauerflächen aus gewöhnlichem Backsteinmauerwerk mit »verbandeten« Fugen bestehen; die Absicht war dabei, die Seitenfronten in ihrer Bedeutung zurücktreten zu lassen und Eintönigkeit zu vermeiden. — Die Hoffronten sind wieder ganz in Sandstein ausgeführt. Sie zeigen in

Fig. 185.



I. Obergechofs.

zu Nürnberg¹¹⁴).



Umrahmungen der Anschlagstafeln und die Sitze in den Fensternischen aus poliertem Salzburger, und zwar teils aus Adneter, teils aus Untersberger Marmor. Die Wände und Gewölbe sind verputzt und vorläufig nur getüncht; sie sollen später von tüchtigen Schülern der Anstalt unter Leitung des betreffenden Fachlehrers bemalt werden. Außer der Eingangshalle haben nur noch die Flurgänge und die beiden Haupttreppen eine bessere, wenn auch einfache Ausstattung erhalten. Die Flurgänge sind durchweg mit Kreuzgewölben überdeckt.

allen drei Obergechoffen die gleichen Segmentbogenfenster, im Sockelgechofs dagegen kleinere, viereckige und doppelte Fenster. Mit kleineren Fenstern versehen ist auch der Ausbau auf der Nordseite, der nach oben mit einem durch ein einfaches, in Voluten endigendes Band verzierten Giebel abschließt. Durch die bescheiden gefchmückte Pforte in diesem Ausbau und durch die etwas reicher behandelte Hofthür im Südfügel wurden die unteren Teile der im übrigen gleichmäÙig durchgeführten Hofarchitektur unterbrochen.

Die Dächer sind mit dem für die Altnürnbergischen Bauweise bezeichnenden Ziegeldoppeldach gedeckt; nur die Laternen der Aufbauten in der Mitte der Süd- und Nordfront haben Kupferdeckung.

Dem Außeren entsprechend ist auch die innere Ausstattung maßvoll gehalten. Der Hauptnachdruck wurde auf die Eingangshalle als den eigentlichen und einzigen Repräsentationsraum gelegt. Hier bestehen die Säulen vor den Treppenaufgängen, die Treppentufen, Wangen und Balustraden, ferner die Wandpfeiler und Kragsteine, welche die Gewölbe tragen, sowie fäntliche Thür- und Fensterumrahmungen, die Brüstungsverkleidungen, die

Alle Thürumrahmungen und Durchgangsöffnungen, sowie die Fußsockel sind aus dem feinkörnigen roten Mainfandstein hergestellt. Um Abwechslung hereinzubringen, zugleich aber auch um das Zurechtfinden im Gebäude zu erleichtern, wurden die nach den Lehrerateliers führenden Thürumrahmungen reicher ausgebildet, als diejenigen, welche in die Lehrzimmer oder in untergeordnete Räume gehen. Der Fußboden der Flurgänge besteht aus roten Thonfliesen. Beide Haupttreppen zeigen doppelarmige Anlage mit durchbrochener Zungenmauer aus Mainfandstein. Die Treppenläufe sind mit steigenden, zwischen Gurtbogen eingespannten Kreuzgewölben unterwölbt; die Treppenabätze haben Sterngewölbe.

Die übrigen Räume sind in allereinfachster Weise ausgestattet. Alle Räume, mit Ausnahme derjenigen im II. Obergeschoß, haben feuerfeste Decken erhalten. Die Fußböden bestehen aus buchenen Riemen. Die Wände und Decken sind zunächst überall einfach glatt geputzt und getüncht; für die Ausschmückung einzelner Räume durch Stuckwerk und Malerei soll mit der Zeit von der Schule selbst geforgt werden, weil sich in diesen Arbeiten zugleich lehrreiche Aufgaben für die Schüler darbieten. Die Erwärmung des Hauses erfolgt mittels Dampfniederdruck-Luftheizung, die Beleuchtung mittels elektrischen Lichtes im Anschluß an die städtische Zentrale. Die Baukosten beliefen sich auf 893 000 Mark ¹¹⁴).

140.
Kunst-
gewerbeschule
zu
München.

Die Kunstgewerbeschule zu München wurde 1868 als eine allgemeine Lehranstalt gegründet. Im Jahre 1872 erfuhr dieselbe eine wesentliche Erweiterung durch Hinzutritt der 1872 errichteten »Kgl. Kunstgewerbeschule für Mädchen«. Als kunstgewerbliche Lehranstalt umfaßt somit die in Rede stehende Kunstgewerbeschule seit 1872 zwei für sich selbständige, jedoch unter gemeinsamer Leitung und Verwaltung stehende Schulabteilungen: eine männliche und eine weibliche Abteilung. Beide sind im wesentlichen auf gleicher Grundlage organisiert; doch besitzt jede derselben besondere, die Unterschiede der Lehrziele und die Natur der Zöglinge berücksichtigende Statuten und einen eigenen Lehrplan, sowie besondere voneinander getrennte Räumlichkeiten im gemeinsamen Schulgebäude.

Der Zweck der männlichen Abteilung der Kunstgewerbeschule ist, Gelegenheit zu künstlerischer und kunstgewerblicher Ausbildung in solchem Umfange zu bieten, als es die erfolgreiche Ausübung der verschiedenen Zweige des Kunstgewerbes im Sinne künstlerisch-stilgemäßen Schaffens erfordert. Nach Maßgabe ihres Lehrprogramms dient sie zugleich zur Ausbildung für das Lehrfach im Zeichnen, wie auch zur Vorbereitung für den Besuch der Akademie der bildenden Künste.

Zweck der Kunstgewerbeschule für Mädchen ist, der weiblichen Jugend Gelegenheit zur Ausbildung in jenen kunstgewerblichen Fächern, deren Ausübung dem weiblichen Wesen angemessen erscheint, nach allen Anforderungen praktischer Berufsthätigkeit zu bieten; zugleich hat sie die Aufgabe, nach Maßgabe ihres Lehrprogramms der Heranbildung von Zeichenlehrerinnen für elementares, sowie für kunstgewerblich-fachliches Zeichnen besondere Sorgfalt zu widmen.

Nach dem Lehrgange zerfällt der gesamte Unterricht in Vorunterricht (Vorklassen) und Fachunterricht (Fachklassen).

Bei einer Frequenziffer von ca. 200 männlichen und 100 weiblichen Zöglingen besteht das Lehrpersonal aus 15 Professoren, einem Lehrer und 2 Lehrerinnen, sowie aus einem Assistenten.

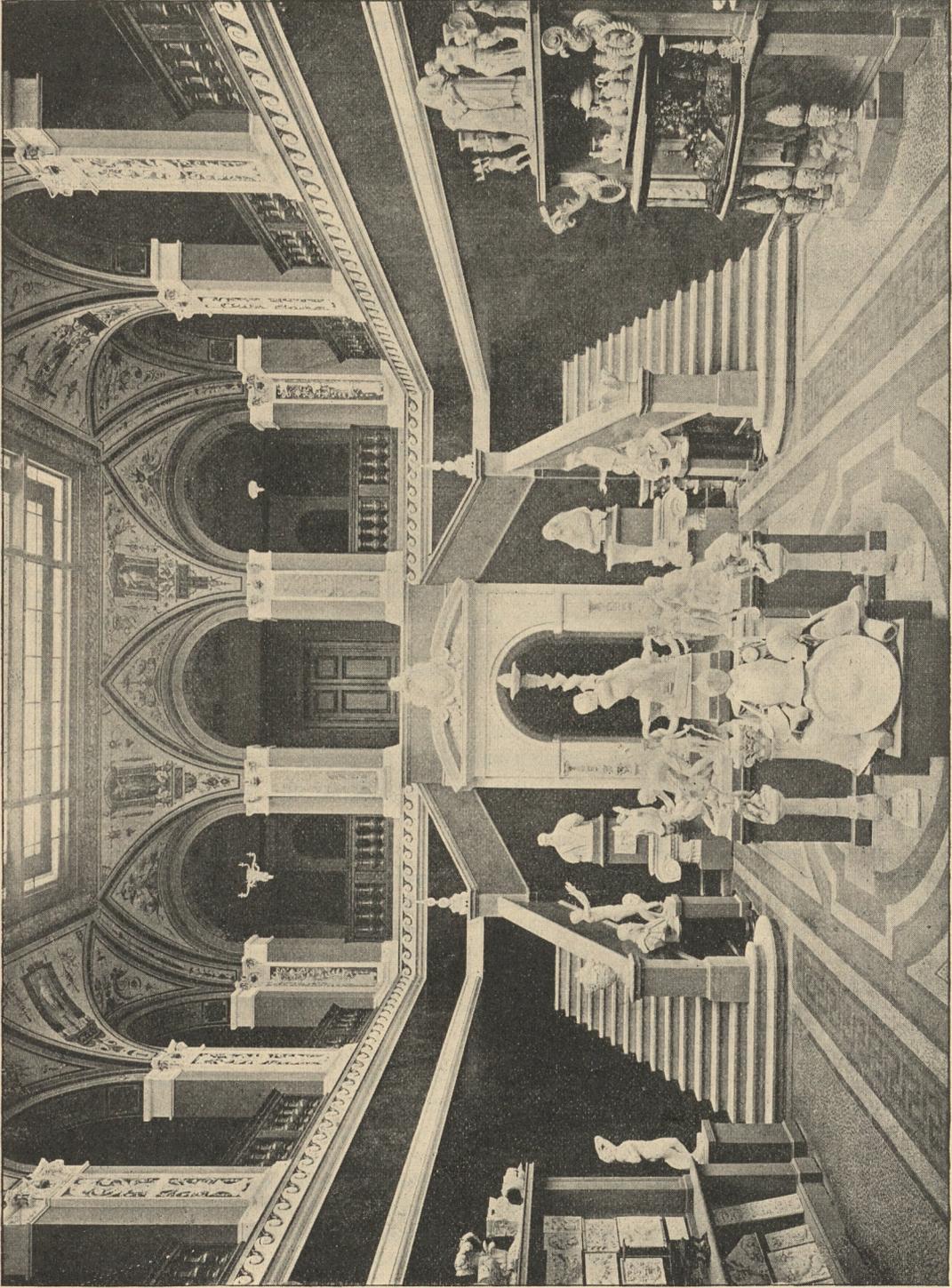
Aus dem Gebäude der ehemaligen Kgl. Glasmalereianstalt entstand unter der Leitung Lange's in den Jahren 1875—77 durch Aufsetzen eines II. Obergeschoßes und durch eine den veränderten Zwecken angepaßte Umgestaltung des Inneren die Kunstgewerbeschule.

Während die Fassade gar keinen Veränderungen unterzogen wurde, war man bestrebt, dem Inneren ein künstlerisches Gepräge zu verleihen, und dazu war besonders der Lichthof auszuheben, welcher den Mittelpunkt der ganzen Bauanlage bildet. Um ihn herum sind die Hauptlehrräume, die Aula, die Bibliotheks- und Verwaltungsräume gruppiert. Als Herz des Gebäudes, als Empfangsraum ist der zugleich als Vorbildermuseum für die Schüler dienende Lichthof (Fig. 186 ¹¹⁵) reich mit plastischem und malerischem Schmuck ausgestattet worden. Der Fußboden ist im Charakter der antiken Mosaikböden; die Wände sind in Marmornachahmung ausgeführt.

Die Malereien der Bogenpfeiler und Gewölbe lehnen sich an italienisch-deutsche Vorbilder des

¹¹⁵) Nach einer Photographie.

Fig. 186.



Lichthof der Kunstgewerbeschule zu München ¹¹⁵⁾.

Arch.: *Lange*.

XVI. Jahrhunderts und im besonderen an die von *Antonio Ponzana* herrührenden Deckenmalereien im ehemaligen Badesaale des *Fugger-Haufes* in Augsburg und an Malereien im Schlosse Trausnitz in Landshut an; sie sind von *Gebhard* ausgeführt. Die Glasdecke ist mit einem Flächenmuster geschmückt. Dieses, sowie der plastische Schmuck sind Arbeiten von Schülern der Kunstgewerbeschule.

141.
Kunst-
gewerbeschule
zu
Karlsruhe.

Die Kunstgewerbeschule zu Karlsruhe wurde im Jahre 1878 mit selbständiger organischer Einrichtung gegründet. Mit derselben ist ein Kunstgewerbemuseum verbunden, dessen Sammlungen ausschließlich Unterrichtszwecken dienen.

Diese Anstalt hat die Aufgabe, tüchtige Kräfte für die Bedürfnisse des Kunsthandwerkes, sowie Zeichenlehrer heranzubilden und auf die Hebung und Förderung der Kunstgewerbe im Lande allgemein anregend und unterstützend einzuwirken.

Der Unterricht teilt sich in einen solchen für die ständigen oder Tageschüler und in denjenigen für die Abendchüler. Der Unterricht für die ständigen Schüler verteilt sich auf die Fachschule und auf die Winterschule.

Die Fachschule gliedert sich in 6 verschiedene Abteilungen:

- a) Architekturschule,
- b) Bildhauerschule,
- c) Ciselierschule,
- d) Dekorationschule,
- e) keramische Schule und
- f) Zeichenlehrerschule.

Die fünf erstgenannten erledigen ihre Aufgabe in 3 Jahreskursen. Die Zeichenlehrer haben eine vierjährige Ausbildung. Jede Fachschule untersteht der besonderen Leitung eines der Professoren.

Die Winterschule ist zur Aufnahme solcher Schüler bestimmt, welche nicht in der Lage sind, die Schule in vollem Umfange zu besuchen, welche nur das Winterhalbjahr zur Verfügung haben oder wegen ungenügender Vorbildung nicht in die Fachschule eingereiht werden können. Nach Lage der Sache gilt die Winterschule in erster Linie für Dekorationsmaler.

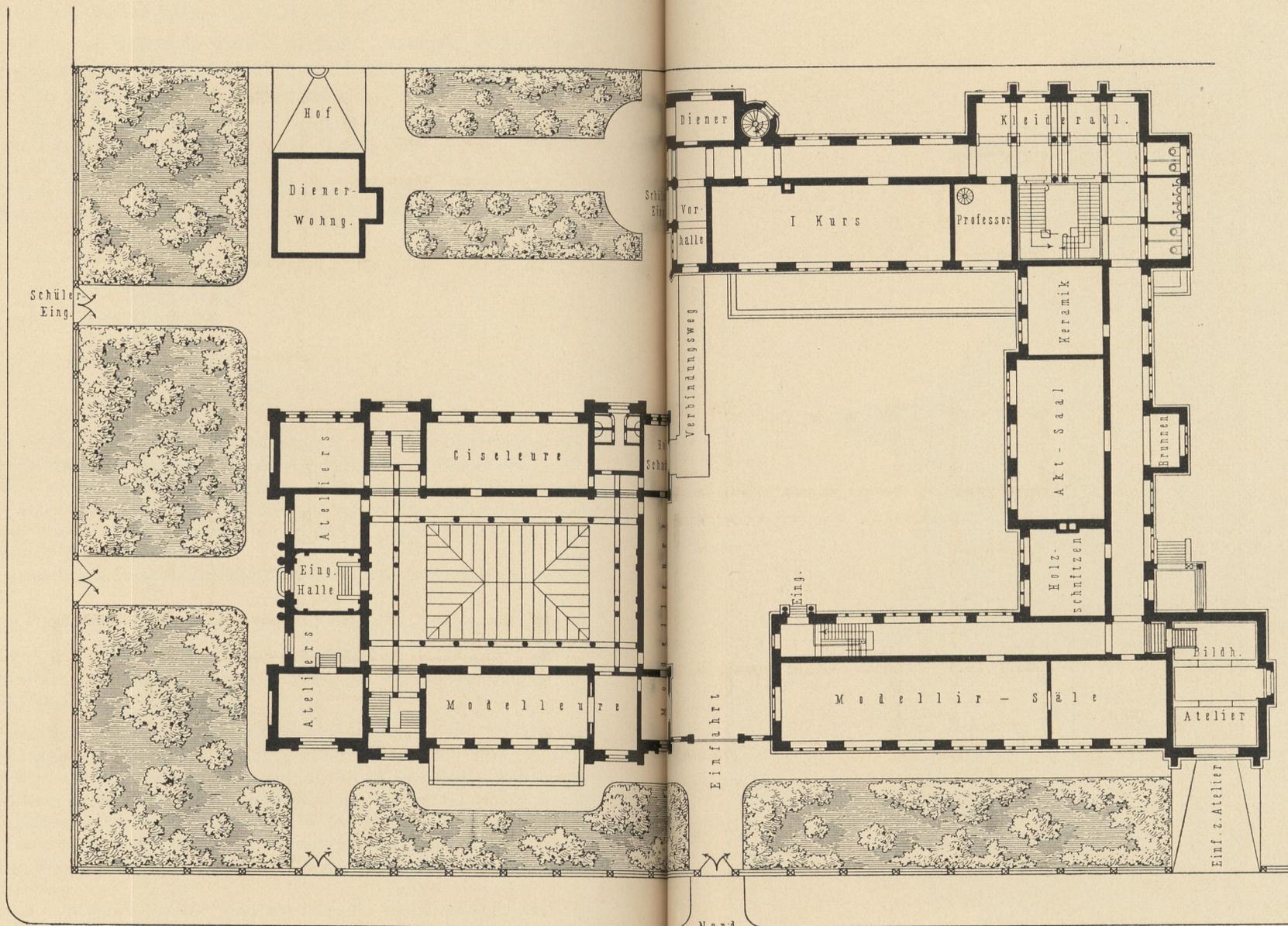
Die Abendschule gibt Gewerbegehilfen und Lehrlingen Gelegenheit, sich im Freihandzeichnen und Modellieren zu üben.

Das für die Zwecke der Anstalt nach den Plänen *Durm's* errichtete Gebäude (siehe die nebenstehende Tafel, linksseitiger Plan, sowie Fig. 187 u. 188) ist ringsum frei an der Ecke der Moltke- und Westendstraße gelegen und ist dreigeschoffig; im Jahre 1889 wurde es der Benutzung übergeben.

Daselbe hat eine im Grundriß rechteckige Form mit Eckrisaliten auf den beiden schmalen und Mittelrisaliten auf den beiden Langfronten. Bei einer Hauptfront von 31 m hat es eine Tiefe von 41 m. Der Haupteingang befindet sich in der Mitte der östlichen Hauptfront. Durch einen kleinen Eingangstür von 4,50 m Breite und 6,00 m Tiefe gelangt man auf 6 eingelegten Stufen in den 14,50 m breiten und 24,00 m tiefen, glasbedeckten Lichthof. Derselbe ist im Erdgeschoß und I. Obergeschoß ringsum von Säulenhallen umgeben, während sich im II. Obergeschoß über denselben eine freie Galerie herumzieht (Fig. 188). Zwei gleichwertige Haupttreppen — je eine auf der Nord- und Südfront — vermitteln den Aufgang zu den oberen Stockwerken.

Um diesen großen Lichthof gruppieren sich nach allen vier Seiten die verschiedenen Lehrsäle und Ateliers der Professoren, deren Eingänge sämtlich in die Säulenhallen, bzw. auf die Galerie ausmünden. Der Grundriß auf nebenstehender Tafel und der Längenschnitt in Fig. 188 zeigen die außerordentlich klare Anordnung der Gesamtanlage des Gebäudes, so daß eine weitere Beschreibung des Gebäudes überflüssig erscheint. Es bleibt nur noch übrig, beizufügen, daß der Lichthof, die Säulenhallen und die Galerie des II. Obergeschoßes für die Zwecke des mit der Schule verbundenen Museums ausgenutzt sind. Hier haben die mustergültigen kunstgewerblichen Gegenstände — zum Teil in Glaschränken — Aufstellung gefunden und wirken so stets anregend und belehrend auf die Schüler. Außerdem dient der Lichthof zur Veranstaltung von kleineren vorübergehenden Fachaustellungen oder zur Ausstellung von Schülerarbeiten.

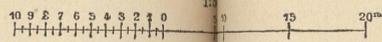
Die stetig fortschreitende Entwicklung der Schule hatte zur Folge, daß die zur Verfügung stehenden Räumlichkeiten bei weitem nicht mehr ausreichten. Durch



M o l t k S t r a s s e

Ursprünglicher Bau.

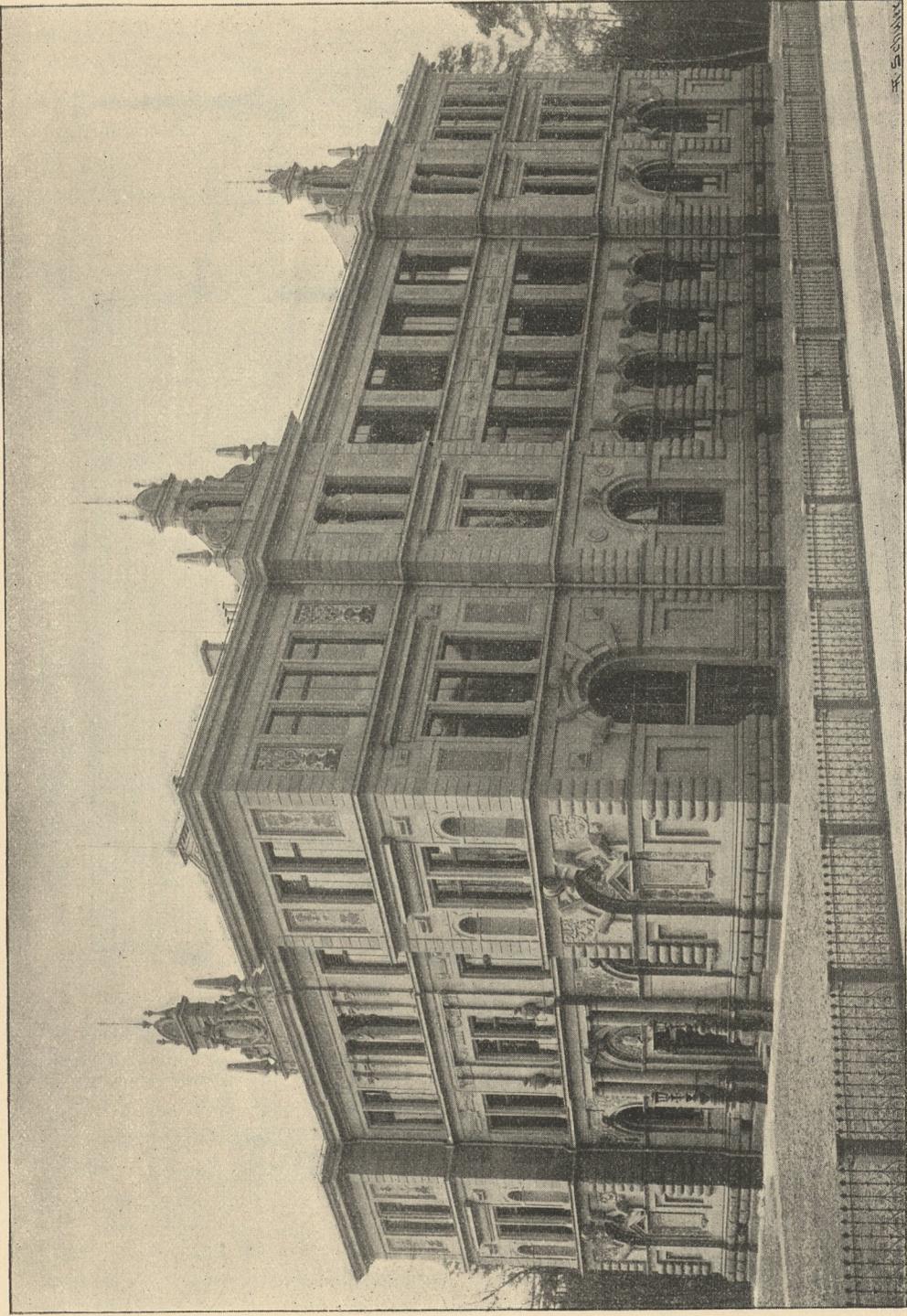
Erweiterungsbau.



Kunstgewerbeschule Karlsruhe.

Arch. ...

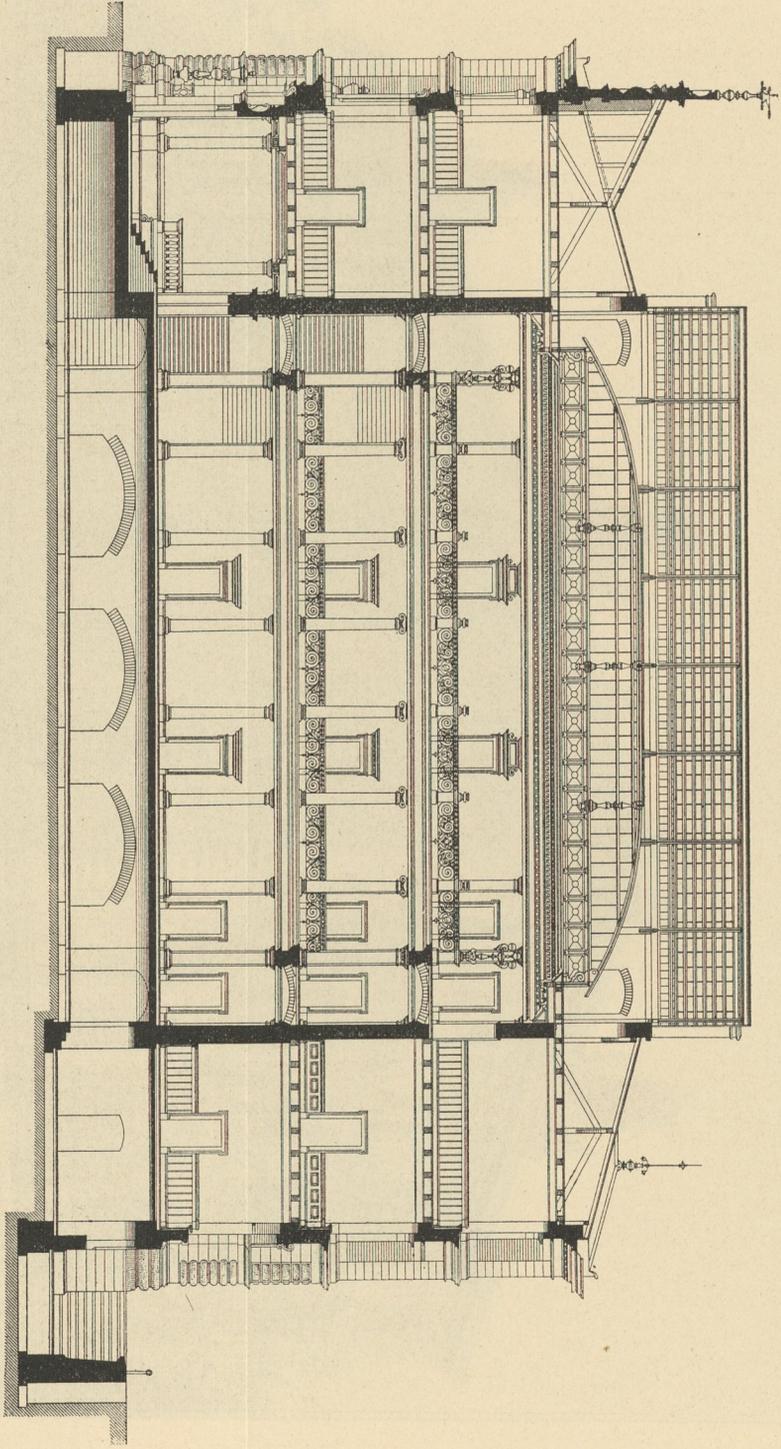
Fig. 187.



Kunfigerbeschule zu Karlsruhe.

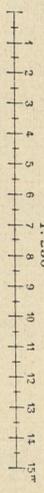
Arch.: *Dürm.*

Fig. 188.



Längenschnitt.

1:250



Künfsgewerbeschule zu Karlsruhe.

einen nach den Plänen *Durm's* in Ausführung begriffenen Erweiterungsbau, welcher im Jahr 1901 zur Benutzung kommen wird, erfährt die Anstalt einen räumlichen Zuwachs, der umfangreicher als das bisher bestehende Gebäude ist. Die Anordnung dieses Neubaus geht aus der Tafel bei S. 174 (rechtsseitiger Plan) hervor.

Die Kunstgewerbeschule zu Pforzheim wurde in einem von der Stadtgemeinde aufgeführten Neubau im Frühsommer des Jahres 1877 errichtet und bildete als Fachschule für die Metallindustrie der Stadt eine selbständige Anstalt. Sie ging im Jahre 1887 in staatliche Verwaltung über und wurde zu einer allgemeinen Kunstgewerbeschule erweitert.

142.
Kunst-
gewerbeschule
zu
Pforzheim.

Fig. 189.



Kunstgewerbeschule zu Pforzheim ¹¹⁶⁾.

Arch.: Müller

Der Lehrplan umfasst außer den vorbereitenden Fächern im Zeichnen und Modellieren hauptsächlich Zeichnen und Entwerfen kunstgewerblicher Gegenstände, Modellieren von ganzen Figuren und Büsten, Ornamenten und Reliefs, Modellieren in Wachs für Ausführung in Metall, ferner Ciselieren, Gravieren und Treiben.

Bei einer Frequenzziffer von ca. 250 Schülern teilen sich in den Unterricht 8 Lehrer.

Das Gebäude (Fig. 189 bis 192 ¹¹⁷⁾ wurde nach den Plänen von *Müller* ausgeführt. Dasselbe besteht aus Keller-, Erd-, I. und II. Obergeschofs; letzteres besteht nur nach vorn zu.

Der Haupteingang liegt in der Mitte der an der Jahnstraße stehenden Hauptfront und wird durch einen vorspringenden Mittelbau mit Vorhalle ausgezeichnet. Von hier aus gelangt man durch die Eingangshalle in gerader Richtung zur einläufigen Haupttreppe, welche in der Mitte des Gebäudes liegt und nebst den von 8 Sandsteinfäulen getragenen Umgängen durch Seiten- und Dachlicht reichlich erhellt wird.

¹¹⁶⁾ Nach einer Photographie.

¹¹⁷⁾ Nach: Zeitschr. f. Bauw. 1880, Bl. 34, 36.

Die Haupttreppe führt nur zu den beiden unteren, ausschließlich Schulzwecken dienenden Stockwerken und endet im I. Obergefchofs. Die beiden Wendeltreppen, für welche gefonderte Eingänge von der Vorhalle aus angeordnet sind, führen bis in das II. Obergefchofs, in welchem sich getrennte Wohnungen für den Direktor und zwei Hauptlehrer der Anstalt befinden. Der Sockel ist aus hartem, rotem Sandstein, das Erdgefchofs aus roten Bruchsteinen mit abwechselnd roter und weißer Quaderverblendung ausgeführt. In den oberen Stockwerken sind die Architekturteile aus grünem Maulbronner Sandstein hergestellt; der Mauerkörper dagegen besteht aus verputztem Bruchsteinmauerwerk.

Die Erwärmung des ganzen Gebäudes, mit Ausnahme der Aula und der Wohnungen, erfolgt durch eine Sammelheizung, und zwar Warmwasserheizung, die Beleuchtung mittels Gas.

Die Baukosten betragen, einchl. Grunderwerb (ca. 30000 Mark), im ganzen 466 500 Mark¹¹⁸⁾.

Von der Kunstakademie zu Leipzig war bereits in Art. 117 (S. 143) die Rede. Hier hat die mit ihr verbundene Kunstgewerbeschule ihren Platz zu finden. Beide Anstalten führen nunmehr die Bezeichnung »Königliche Akademie für graphische Künste und Buchgewerbe«.

Für diese seit dem Jahre 1764 im Schlosse Pleißenburg unterge-

¹¹⁸⁾ Nach ebendaf., S. 153.

Fig. 190.

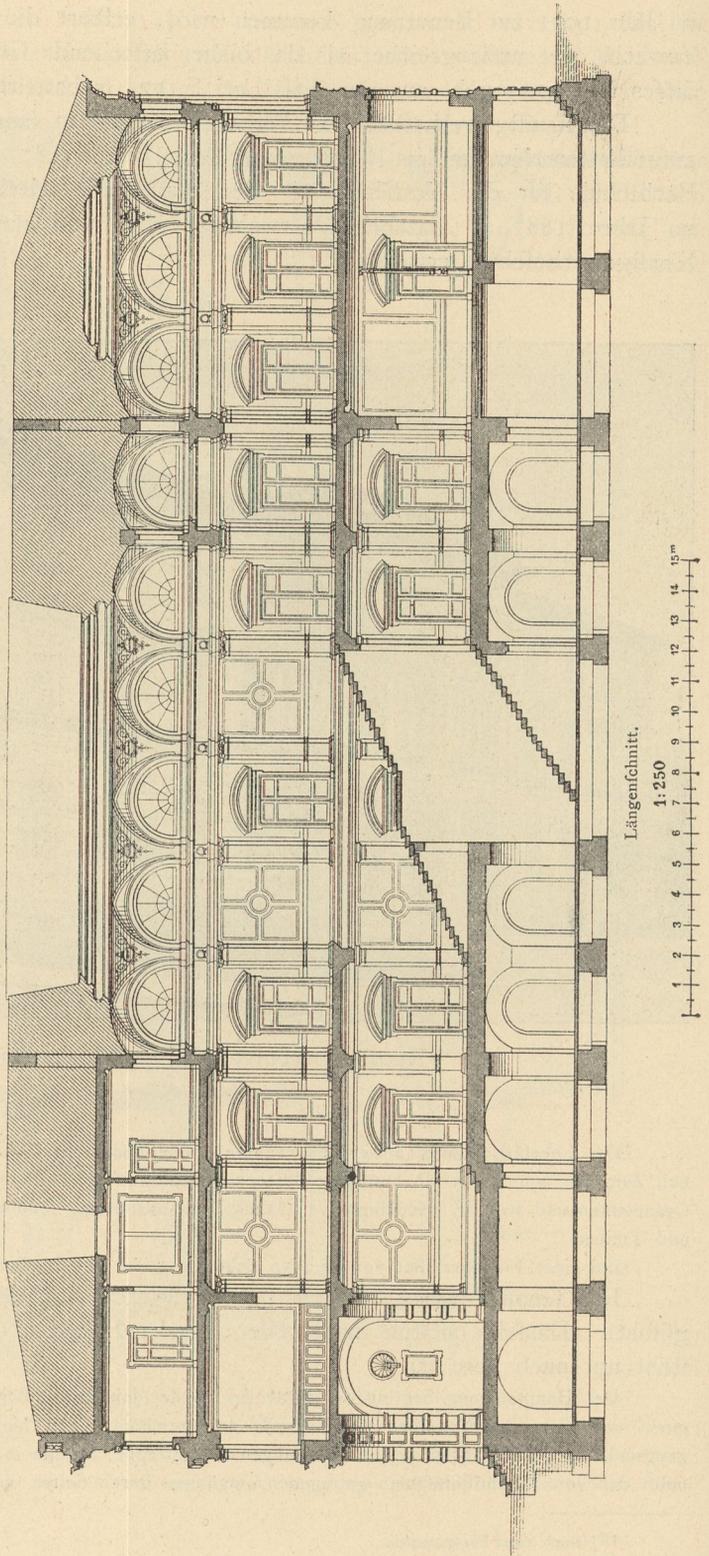
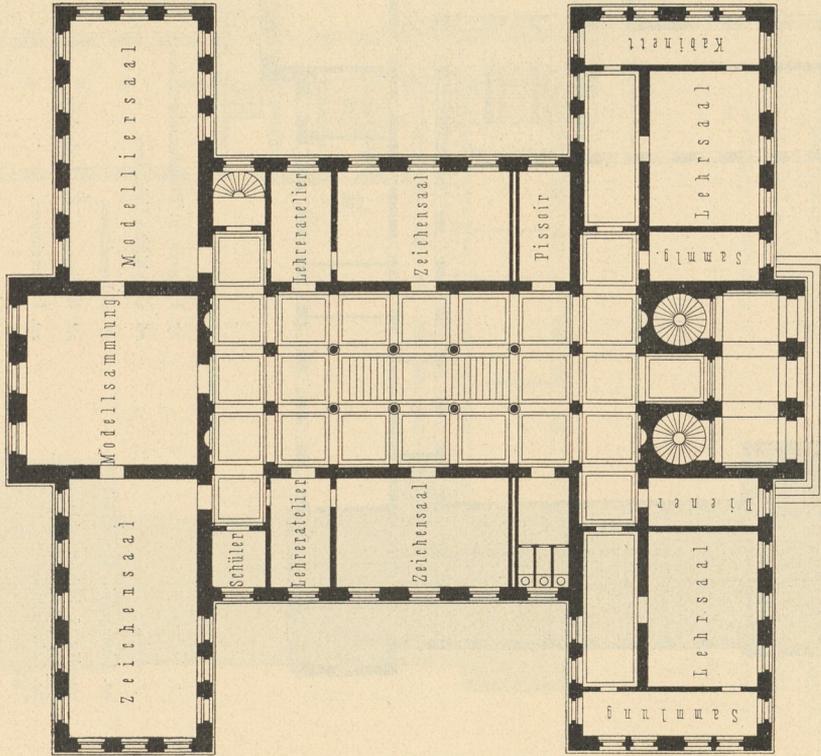
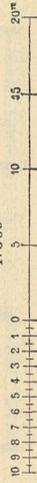


Fig. 191.



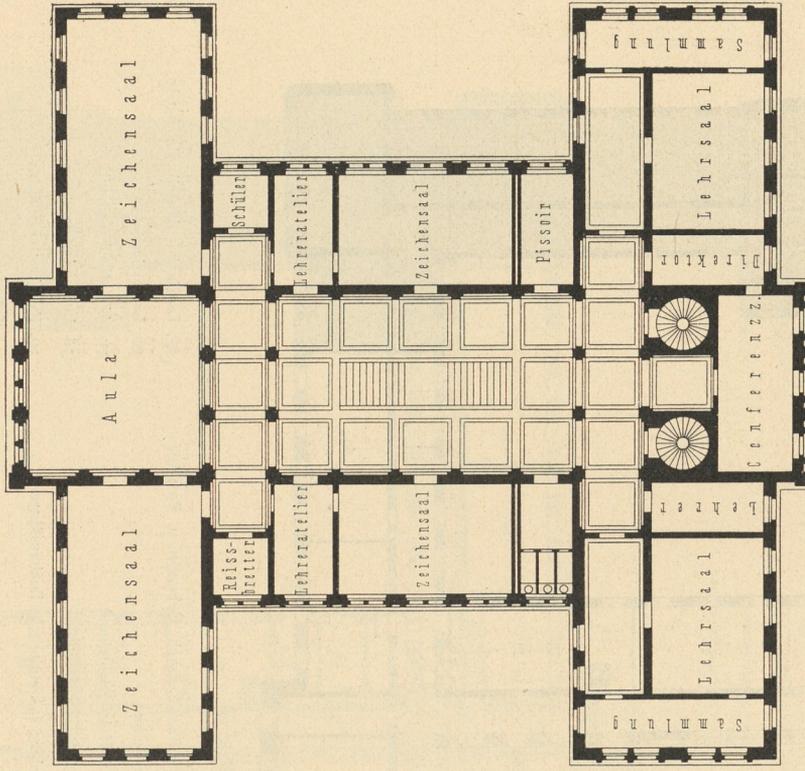
Erdgeschoss.

1:500



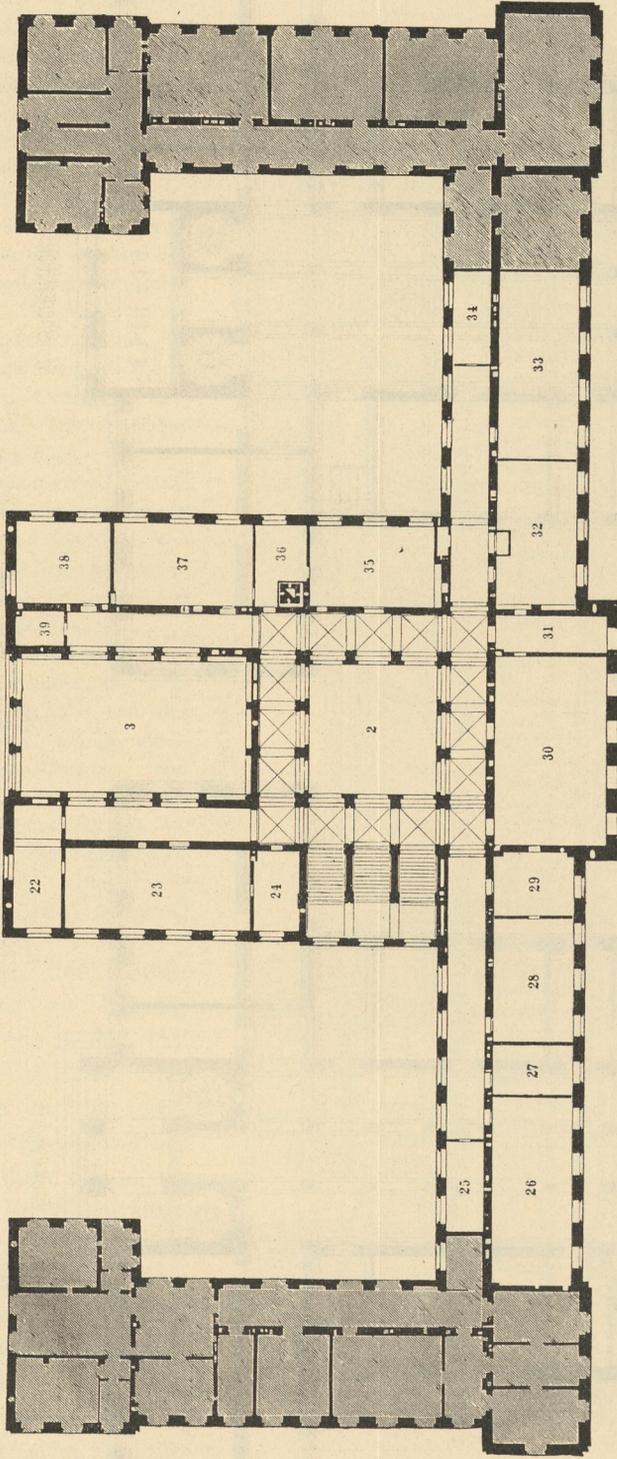
Kunstgewerbeschule zu Pforzheim 117).

Fig. 192.



II. Obergeschoss.

Fig. 193.



I. Obergeschloß.

- 2. Atrium.
- 3. Aula.
- 22. Lithograph. Druckerei.
- 23. Abt. f. Lithographie.
- 24. Lehrzimmer.
- 25. Pflanzen- u. Blumenzucht.
- 26. Graphische Uebungen.
- 27. Lehrzimmer.
- 28. Radieren u. Kupferstechen.
- 29. Lehrzimmer.
- 30. Großer Saal f. graph. Uebungen u. Vorträge.
- 31. Lehrzimmer.
- 32. Abt. f. Holzschneidekunst.
- 33. Abt. f. Buchornamentik.
- 34. Sammlung f. künstlerische Buchausstattung.
- 35. Lehrsaal f. darstell. Geometrie.
- 36. Lehrzimmer.
- 37. Abt. f. Ornamentik etc.
- 38. Lehrzimmer.
- 39. Reifsbretterraum.

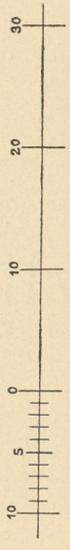
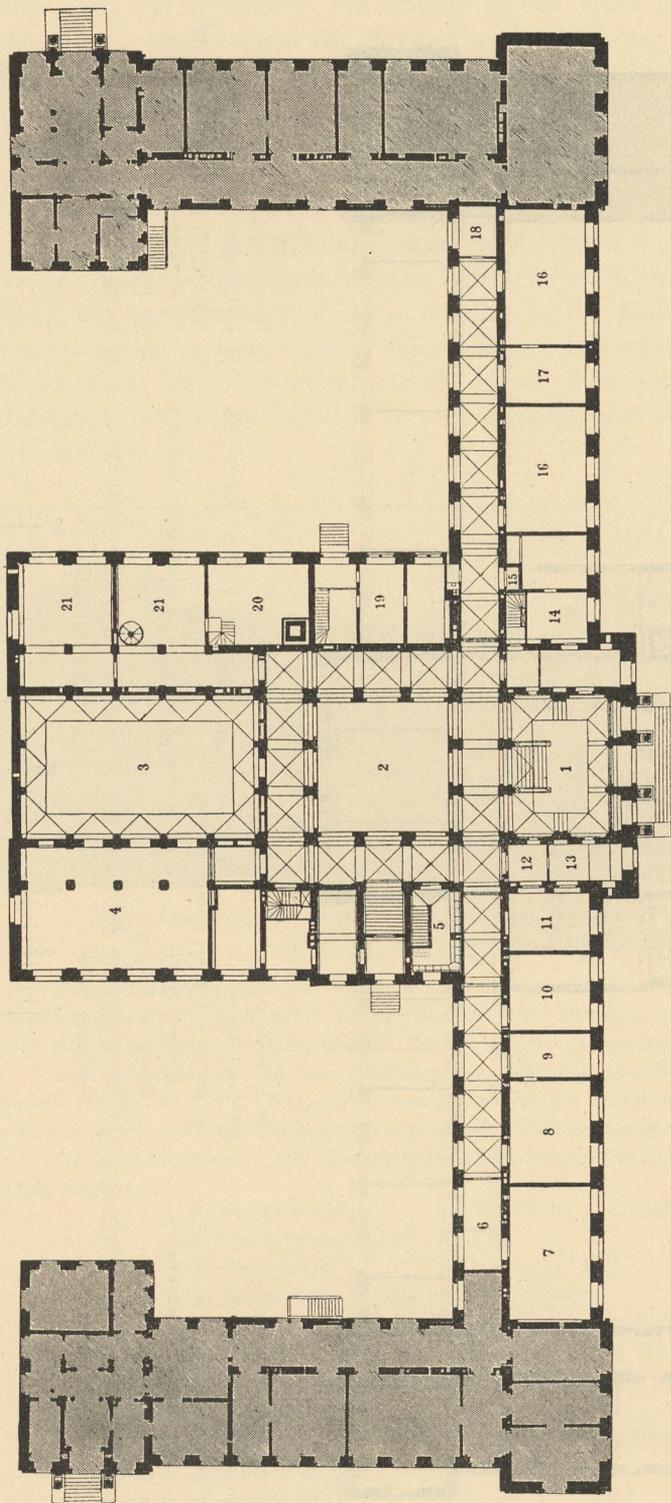


Fig. 194.

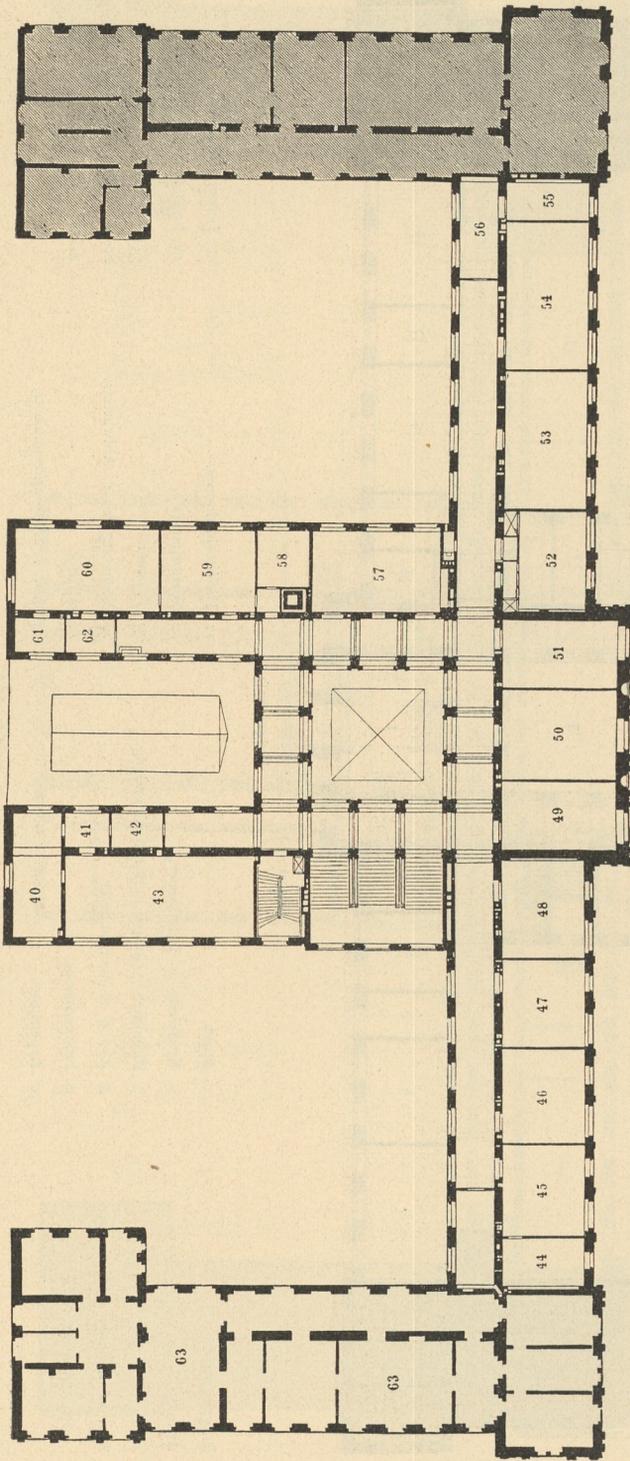


Erdgeschoss.

- | | | | |
|--|---|---------------------------------|--|
| 1. Eingangshalle. | 5. Abort. | 11. Direktorialzimmer. | 17. Lehrerzimmer. |
| 2. Atrium. | 6. Konferenz- u. Lesezimmer. | 12. Wartezimmer. | 18. Loge f. d. Hausmann. |
| 3. Halle. | 7. Bibliothek u. graph. Lehrmittelsammlung. | 13. Pförtner. | 19. Aufwarter u. Hausmann. |
| 4. Saal für ständige Ausstellungen
der Schülerarbeiten. | 8. Abt. f. Aquarellmalerei. | 14. Wohnung des 1. Aufwarters. | 20. Atelier d. Lehrers f. Modellieren. |
| | 9. Lehrerzimmer. | 15. Aufzug. | 21. Abt. f. Modellieren. |
| | 10. Expedition. | 16. Abt. f. Dekorationsmalerei. | |

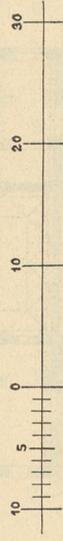
Akademie für graphische Künste und Buchgewerbe zu Leipzig¹¹⁹⁾.

Fig. 195.



II. Obergeschloß.

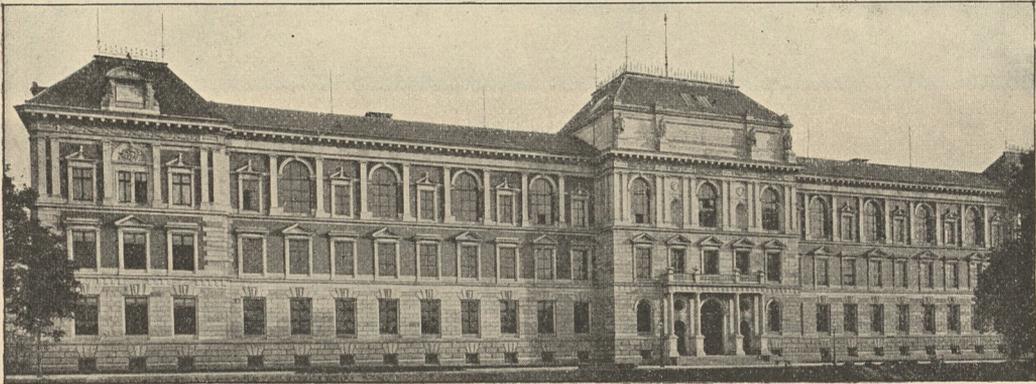
- 40. Verglafung u. Verbleitung.
- 41. Glasätzerei.
- 42. Lehrzimmer.
- 43. Abt. f. Glas- u. Porzellanmalerei
- 44. Gewandungen, Koftüme etc.
- 45. Studium von Interieuren, Stillleben etc.
- 46, 47. Refervestatler.
- 48. Lehrzimmer.
- 49. Zimmer f. Tagesakt u. Zeichnen nach lebendem Modell.
- 50. Zimmer des 1. Lehrers.
- 51. Koftümfunden und Malen nach dem lebenden Modell.
- 52. Lehrzimmer.
- 53. Zeichnen nach Antiken u. anatomifchen Präparaten.
- 54. Zeichnen von Gipsabgüßen nach dem Leben.
- 55, 56. Sammlung von Gipsabgüßen.
- 57. Hörfaal f. Chemie.
- 58. Laboratorium.
- 59. Lehrzimmer.
- 60. Operationfaal f. Galvanoplafik und Aetzungen.
- 61, 62. Treppen.
- 63. Direktorwohnung.



brachte Akademie, welche seit dem Jahre 1876 zur Kunstgewerbeschule umgewandelt ist, wurde 1885 zur Erlangung von Bauplänen für einen Neubau ein Wettbewerb ausgeschrieben, bei welchem der Entwurf von *Warth* den ersten Preis erhielt. Nachdem beschlossen worden war, in demselben Bau die Baugewerkeschule und die Amtshauptmannschaft unterzubringen, erfuhren diese Pläne durch *Wankel* und *Nauck* eine gründliche Umgestaltung. Unter der Leitung des letzteren ist der Bau (Fig. 193 bis 196¹¹⁹ u. 120) in den Jahren 1887—90 zur Ausführung gelangt.

Das Gebäude liegt mit der nach Norden gerichteten Hauptfront an der Wächterstraße und enthält im Mittelbau ohne die Eckflügel die Kunstgewerbeschule, welche hier des Näheren betrachtet werden soll. Der westliche Flügel an der Graßstraße enthält die Baugewerkeschule, der östliche an der Wilh. Seyffarthstraße die Amtshauptmannschaft. Der letztere enthält im II. Obergeschofs zugleich die Wohnung des Direktors der Kunstgewerbeschule. Jede der beiden Schulen, die Amtshauptmannschaft und ebenso die Direktorswohnung haben besondere Eingänge an den drei Strafsen.

Fig. 196.

Akademie für graphische Künste und Buchgewerbe zu Leipzig¹²⁰).Arch.: *Nauck & Wankel*.

Das vollständig unterkellerte Gebäude der Kunstgewerbeschule besteht aus einem 1,60 m über Straßenhöhe liegenden Erdgeschofs und 2 Obergeschossen. Der Mittelbau an der Wächterstraße ist mit einer hohen Attika bekrönt, an welche sich die Dächer der Nebenflügel anschneiden.

Das Kellergeschofs hat von Fußboden bis Fußboden gemessen eine Höhe von 4,00 m, das Erdgeschofs von 5,15 m, das I. Obergeschofs von 5,10 m und das II. Obergeschofs von 5,10 m. Die Höhe der im II. Obergeschofs an der Wächterstraße gelegenen Ateliers beträgt 6,50 m.

Die verschiedenen in der Kunstgewerbeschule untergebrachten Lehrfächer sind, einschl. der Vorklassen, folgende:

- | | | | | |
|----|------------------------|---|------------------------------|---|
| a) | Projektionslehre, | 1 | Lehrsaal | im I. Obergeschofs; |
| b) | Ornamentzeichnen, | 1 | » | » I. » ; |
| c) | Perspektive, | 1 | » | » I. » ; |
| d) | Aktzeichnen, | 2 | Säle | im Dachgeschofs; |
| e) | Abteilung für Plastik, | 2 | Modellierfächer | im Erdgeschofs; |
| f) | Malerei, | 8 | Ateliers und 2 Zeichenfächer | im II. Obergeschofs; |
| g) | Dekorationsmalerei, | 2 | Säle | im Erdgeschofs; |
| h) | Aquarellmalerei, | 1 | Saal | » » ; |
| i) | Glasmalerei, | 1 | » | » II. Obergeschofs und 2 Glaferwerkstätten; |
| j) | Lithographie, | 1 | » | » I. » ; |
| k) | Steindruckerei, | 1 | » | » I. » ; |

¹¹⁹) Nach: NIEPER, B. Die königliche Kunstakademie und Kunstgewerbeschule in Leipzig. Festschrift etc. Leipzig 1890.

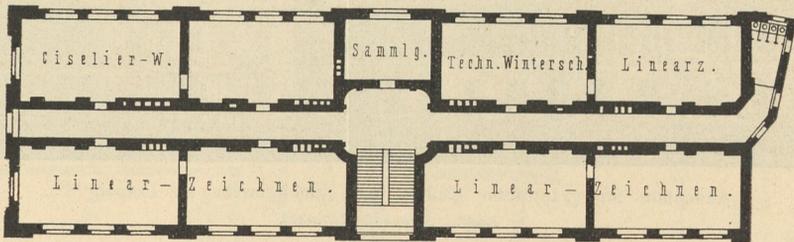
¹²⁰) Nach einer photographischen Aufnahme von *Hermann Vogel* in Leipzig.

Fig. 197.



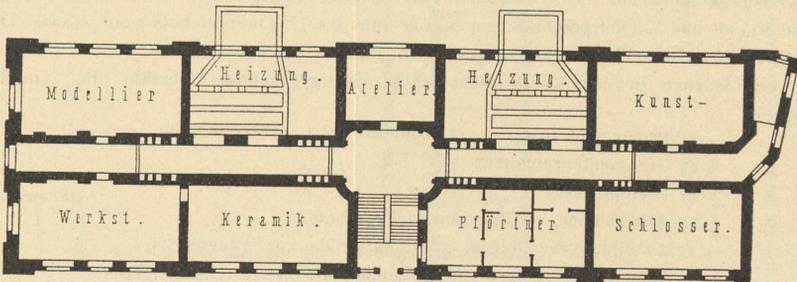
Schaubild 121).

Fig. 198.

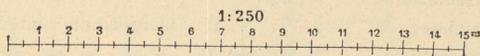


I. Obergefchofs 122).

Fig. 199.



Sockelgefchofs 122).



Städtische Schule für Kunsthandwerker zu Strafsburg.

- l) Holzschneiderei, 1 Saal im I. Obergeschofs;
 m) Kupferstecherei, 1 » » I. » » ;
 n) Photographie, 2 Lehrzimmer im II. Obergeschofs und ein Raum für photographische Aufnahmen im Dachgeschofs.

Als Ergänzungsräume für diese verschiedenen Schulen sind die Lehrzimmer, Lehrerateliers, Sammlungsfäle für Gips und andere Vorbilder, 2 Kopierfäle, Gerätekammern u. f. w. in den verschiedenen Stockwerken passend verteilt.

Das Gebäude enthält außerdem als notwendige Bestandteile: eine grose in der Mittelachse des Haupteinganges hinter dem glasgedeckten Lichthofe gelegene Aula; daneben einen Ausstellungsfaal; ferner das Zimmer des Direktors, von welchem als Vorzimmer das geräumige Zimmer für die Expedition dient. Die Pförtnerloge und die Hausmeisterswohnung befinden sich rechts und links vom Haupteingang.

Das Kellergeschofs enthält im Mittelbau die Sammelheizanlage für das ganze Gebäude — nur die verschiedenen Wohnungen haben gewöhnliche Ofenheizung erhalten — mit den nötigen Nebenräumen; einen Raum für die Gipsgießerei der Abteilung für Plaflik und für die Brennöfen der Glasmalerabteilung; ferner eine Anzahl zum Vermieten bestimmter Räume und die Wirtschaftskeller der Wohnungen.

Die Aula mit nebenliegendem Ausstellungsraum besitzt Dampfheizung, alle übrigen Räume, einschließlich Gänge und Aborte, Dampfarmwasserheizung.

Die städtische Schule für Kunsthandwerker zu Strafsburg hat zu Ostern 1892 die bis dahin innegehabten Räume in der grosen Metzsig und der Akademie verlassen und das für dieselbe errichtete neue Schulgebäude (Fig. 197 bis 199¹²¹ u. 122) bezogen. Als Bauplatz wurde der alte botanische Garten gewählt, bei dessen Lage es möglich war, einen reinen Nützlichkeitsbau unter den günstigsten Bedingungen und mit den geringsten Kosten entstehen zu lassen.

Die Schule enthält in 3 Klassen, aufser dem vorbereitenden Unterricht im Zeichnen und Modellieren, 2 Dekorationsmaler-Abteilungen und eine Komponierabteilung als oberste Klasse; außerdem eine Werkstätte für Kunstschreinerei, eine für Kunstschlosserei, eine für Cifelieren und Goldschmiedearbeit und eine für Keramik. In der Damenabteilung wird zugleich der vorbereitende Unterricht für die Zeichenlehrerinnenprüfung erteilt. Ein Kursus für Stillehre und Kunstgeschichte wird in getrennten Abteilungen für Schüler und Schülerinnen geführt.

Das Gebäude wird durch das Treppenhaus und einen durch die ganze Länge des Gebäudes reichenden, 2,50 m breiten Flurgang im wagrechten Durchschnitt in vier ganz gleiche Teile zerlegt. Im lotrechten Durchschnitt enthält das Gebäude ein zur Aufnahme der Hausmeisterswohnung, der Heizanlagen und von Lehrwerkstätten bestimmtes Sockelgeschofs, ein hochliegendes Erdgeschofs, zwei Obergeschoffe und ein zu Deckenlichtfälen ausgebautes Dachgeschofs, so dafs eine vollkommene Ausnutzung des ganzen Rauminhaltes ermöglicht worden ist.

Bei dieser Anlage ergeben sich im Sockelgeschofs 7 Säle und ein Atelier für einen Lehrer. In den 3 Obergeschoffen befinden sich 24 Säle von 7 × 14 m, von denen 12 Säle nach Süden liegen. Der letztere Umstand ist unbedenklich, da für die in dem Gebäude untergebrachte technische Winterschule und auch für den Abendunterricht der Kunsthandwerkerschule eine Reihe von Sälen erforderlich sind, bei denen die Südlage in keiner Weise störend ist. Dagegen erhalten 12 Säle der Obergeschoffe und die 8 Säle im Dachgeschofs, sowie 5 Lehrerateliers reines Nordlicht. Das Gebäude enthält somit 44 Räume. Es steht inmitten von Gartenanlagen, welche die Möglichkeit geben, die für den Unterricht nötigen Blumen und Pflanzen leicht zu beschaffen und am Standort studieren zu können. Am Eingang des Grundstückes steht ein Pförtnerhäuschen.

Die Mauern des Sockelgeschoffes sind in Bruchsteinen mit Verkleidung von gespitzten Mauersteinen, die übrigen Mauern durchaus in Backsteinen mit Verblendern für die Anichtsflächen hergestellt, die Dachflächen mit Holzzement und Schiefer eingedeckt.

Die Heizung der Räume des Sockelgeschoffes erfolgt durchweg mit Ofen, diejenigen der oberen Geschoffe mittels Luftheizung.

Die Kunstgewerbeschule des Kantons Genf wurde im Jahre 1878 gegründet und ist als Fortsetzung der bestehenden Zeichnungsschule aufgefaßt. Aufgenommen werden nur über 14 Jahre alte Schüler, die das Diplom dieser Zeichnungsschule aufweisen können.

144.
Schule für
Kunst-
handwerker
zu
Strafsburg.

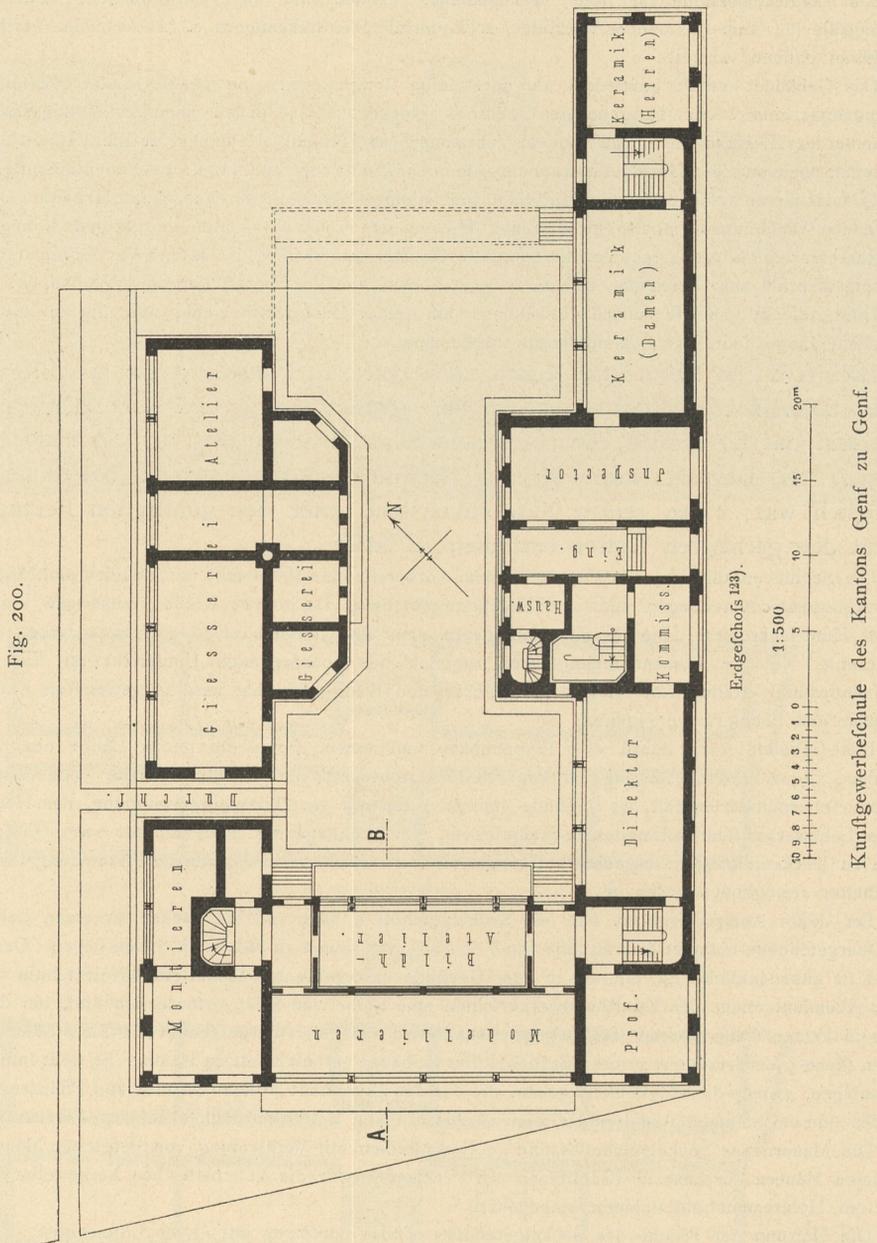
145.
Kunst-
gewerbeschule
des Kantons
Genf.

¹²¹⁾ Nach einer Photographie.

¹²²⁾ Nach dem Jahresbericht dieser Schule für 1892—93.

Der Unterricht ist vollständig unentgeltlich. An dieser Schule wird das »Können« gelehrt; der Lehrplan beschränkt sich deshalb auf folgende Fächer:

- a) Modellieren und Anschauen von Figuren und Ornamenten;
- b) Treiben, Skulptur und Behandlung (*Réparure*) von Metallen;



c) Keramik in ihren verschiedenen Anwendungen, um den Schüler in folgende Kunstindustrien einzuführen: Dekorationsbildhauerei (Dekorativskulptur) der Gebäude, Gießen und Retouchieren von Gipsformen, Punktieren auf Stein, Holzschnitzerei, Goldschmiedekunst, Bronzearbeit, Eischmiedekunst, Emailmalerei, Dekoration von Porzellan und weißer Fayence und Malerei auf ungebrannter Fayence.

Diese Schule zerfällt hiernach in eine Reihe von Lehrwerkstätten, in welchen Arbeiten auch für den Verkauf und nach Aufträgen angefertigt werden.

123) Nach: Schweiz. Gewerbebl. 1880, S. 71.

Fig. 201.

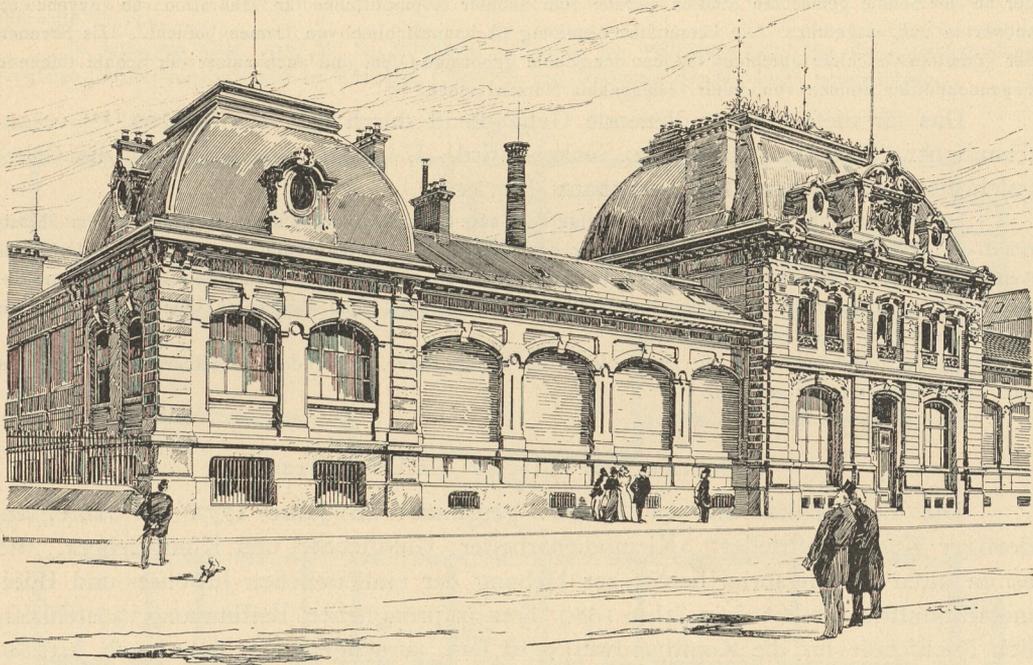
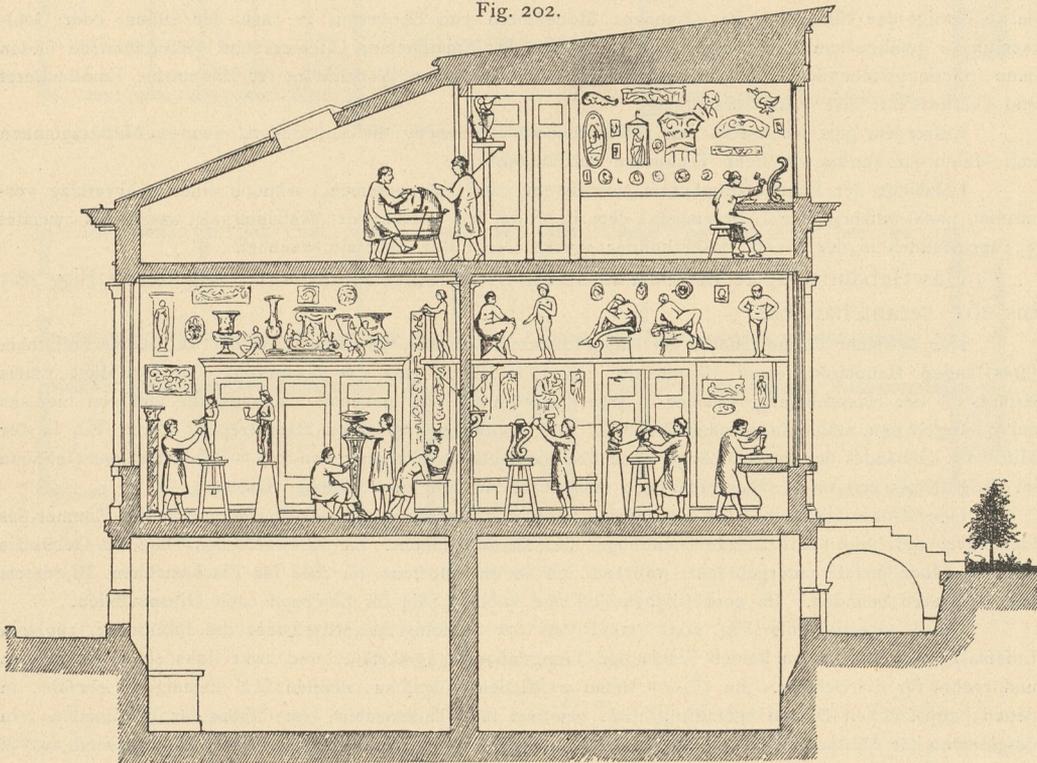


Schaubild.

Fig. 202.



Schnitt nach *AB* in Fig. 200.

Kunstgewerbeschule des Kantons Genf zu Genf¹²³).

Die Abteilung für Keramik zerfällt in zwei getrennte Klaffen für Damen und Herren. Auf Grund der an der Schule gemachten Studien werden vom Schüler Kompositionen für Dekoration von Fayence etc. entworfen und ausgeführt. Die keramische Abteilung ist hauptsächlich von Damen besetzt. Das Brennen der gemalten Geschirre geschieht in dem der Schule gehörigen Ofen, und auch außer der Schule stehende Fayencekünstler können von dieser Gelegenheit Nutzen ziehen¹²⁴).

Das für diese Anstalt dienende Gebäude ist durch Fig. 200 bis 202¹²⁴) veranschaulicht. Dasselbe zerfällt in Sockel-, Erd-, I. und II. Obergeschofs; die Obergeschosse sind nur zum Teil ausgebaut (Fig. 202).

Die Raumverteilung im Erdgeschofs zeigt Fig. 200. Im I. Obergeschofs befinden sich im Mittelrifalit die Wohnung des Direktors und darüber der Aktfaal. An diese Wohnung schließt sich links das Amtszimmer des Direktors an; im übrigen sind an dieser Seite Ateliers mit hohem Seitenlicht angeordnet. Auf der anderen Seite der Direktorwohnung ist das Erdgeschofs nicht überbaut; Gleiches gilt von dem die Gießerei etc. enthaltenden Hinterbau.

Im Sockelgeschofs sind die Heizanlage, die Gipsgießerei, unter dem Modellierfaal das Museum und einige Vorratskeller gelegen.

γ) Kunstgewerbliche Fachschulen.

Die Zeichenakademie zu Hanau, gegründet im Jahre 1772 auf Anregung dortiger Kunstindustrieller: »Kleinodienarbeiter, Goldstecher und Kunstdreher«, wie es im alten Stiftungsbrief heißt, zur Hebung der einheimischen Juwelier- und Edelmetallindustrie, ist seit dem Jahre 1889 ihrer ursprünglichen Bestimmung, ausschließlich Fachschule für die Kunsthandwerke zu sein, zurückgegeben (siehe auch Art. 89, S. 89).

Ein vorbereitender Kursus bildet die Schüler gemeinsam im Freihand- und Körperzeichnen aus; von da ab erfolgt der Unterricht im Zeichnen, Modellieren und Entwerfen je nach der Silber- oder Goldtechnik in gefondertem Lehrgange. Die Goldschmiede, Emailmaler, Cifeleure und Silberfchmiede finden dann in den bestehenden, mit Esse und Schmelzofen versehenen Werkstätten für Bijouterie, Emailmalerei und Cifelierkunst ihre letzte Ausbildung.

Außerdem gibt die Anstalt den Schülerinnen Gelegenheit, im Kunststicken, sowie im Musterzeichnen und Malen für kunstgewerbliche Techniken sich auszubilden.

Lehrlinge der Edelmetallindustrie werden nur dann aufgenommen, wenn sie einen Lehrvertrag vorweisen, nach welchem der Lehrprinzipal dem Lehrling den Besuch der Akademie an wenigstens zweimal 3 Tagesstunden in der Woche während der ganzen Dauer der Lehrzeit zusichert.

Das Gebäude dieser Zeichenakademie ist in seiner Raumverteilung durch Fig. 203 bis 205 veranschaulicht.

Der in seiner Grundrißform als langgestrecktes Rechteck gestaltete Bau hat auf seiner südlichen, 59 m langen Hauptfront einen Mittelrifalit von 19 m Länge und 2 m Vorfprung. In der Mitte dieses Rifalits ist der Haupteingang, welcher in eine 8,50 m im Geviert messende Eingangshalle und von hier aus auf 6 eingelegten Stufen in gerader Richtung zur zweiläufig angelegten Haupttreppe führt. Ein in der Mitte des Gebäudes der ganzen Länge nach sich hinziehender Flurgang von 2,50 m Breite teilt das Gebäude im Erdgeschofs und im I. Obergeschofs in eine nördliche und eine südliche Hälfte.

Der Mittelrifalit enthält im Erdgeschofs (Fig. 205) rechts neben der Eingangshalle das Zimmer des Hauswarts und links ein Lehrerversammlungs- und Sitzungszimmer. Im nordwestlichen Teile des Gebäudes sind die Modellierfäle untergebracht, während sich an der Südfront die Säle für Flachzeichnen, Bijouterie und Cifelieren befinden. Im nordöstlichen Teil sind noch 3 Säle für Zeichnen nach Gipsmodellen.

Das I. Obergeschofs (Fig. 204) enthält auf der Südseite des Mittelbaues die Bibliothek (zugleich Lesesaal), nach Norden zu beiden Seiten des Treppenhauses 2 Aktfäle, und zwar links einen für Damen und rechts für die Schüler. Im 17,50 m tiefen westlichen Flügelbau befinden sich diejenigen Lehrfäle, in denen hauptsächlich Damen beschäftigt sind: ein Saal für Blumenmalen, ein solcher für Emailmalen, ein dergleichen für Musterzeichnen, ferner ein Damenatelier und 4 Lehrerzimmer, sowie anschließend an die Bibliothek das Zimmer des Bibliothekars. Der östliche Flügelbau hat nach Norden zu 2 Säle für Gips-

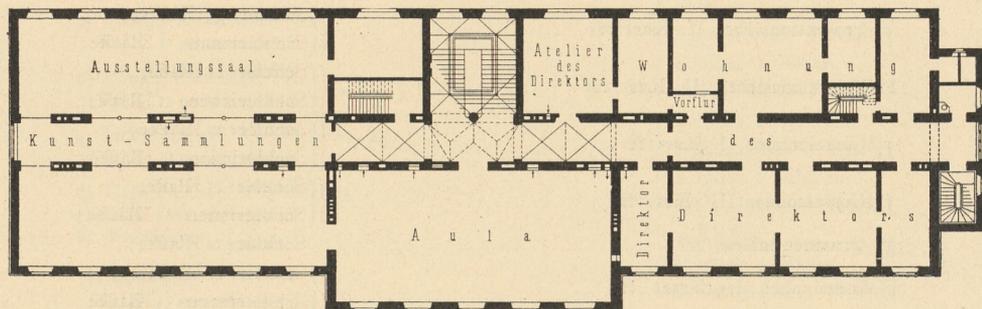
146.
Zeichen-
akademie
zu
Hanau.

¹²⁴) Nach ebendaf. u. Taf. III.

zeichnen und nach Süden 2 Säle für Flachzeichnen. Der durch alle Gefchoffe gehende Ausbau auf der Offseite enthält nach Norden die Aborte und nach Süden die zur Direktorwohnung im II. Obergefchofs führende Treppe.

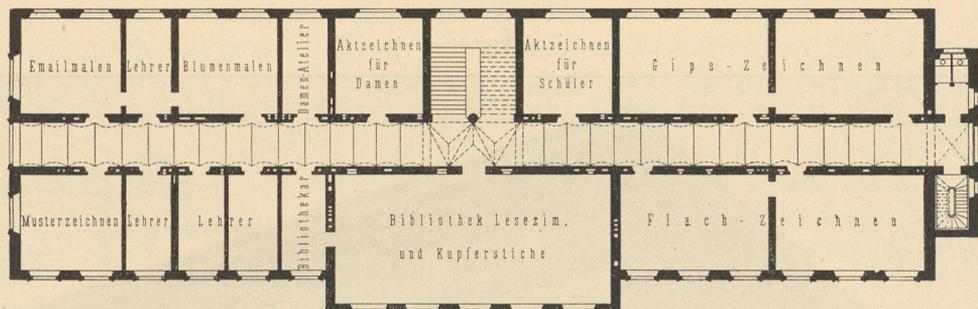
In letzterem (Fig. 203) ist im Mittelbau die Aula, im westlichen Flügelbau die Kunstsammlung (zugleich Ausstellungsfaal) und im östlichen Flügelbau die Wohnung des Direktors untergebracht.

Fig. 203.



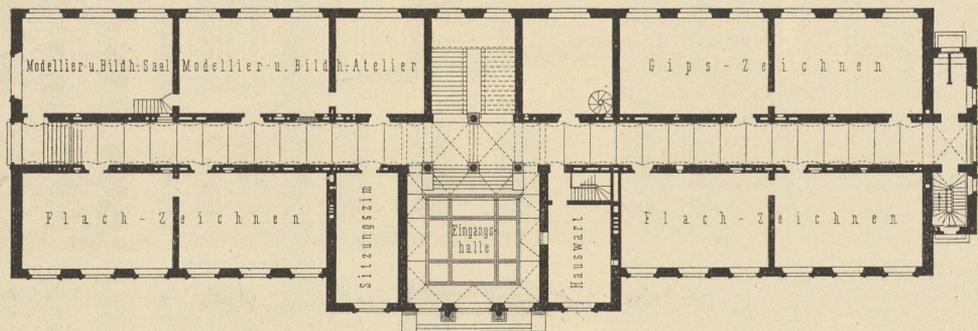
II. Obergefchofs.

Fig. 204.



I. Obergefchofs.

Fig. 205.



Erdgefchofs.

1:500



Zeichenakademie zu Hanau.

Die Kgl. Kunst- und Gewerkschule zu Berlin (Klosterstrasse 75), welche ihren Schülern denjenigen Unterricht erteilt, den die Vorschulen anderer Kunstgewerbeschulen geben, besitzt einen Neubau, der 1880 nach den Plänen von *Gropius & Schmieden* fertiggestellt wurde.

147.
Kgl. Kunst- u.
Gewerkschule
zu Berlin.

Bei einer gegenwärtigen Frequenz von durchschnittlich 1250 Tages- und 1600 AbendSchülern besteht der Lehrkörper aus 30 Lehrern und 7 Hilfslehrern.

Der Tagesunterricht umfasst folgende Lehrfächer und Klassen:

a) Ornamentzeichnen, I. Kurs für	{ Schüler 2 Klassen, Schülerinnen 1 Klasse;
b) Ornamentzeichnen, II. Kurs für	{ Schüler 1 Klasse, Schülerinnen 1 Klasse;
c) Projektionslehre, I. Kurs für	{ Schüler 3 Klassen, Schülerinnen 1 Klasse;
d) Projektionslehre, II. Kurs für	{ Schüler 1 Klasse, Schülerinnen 1 Klasse;
e) Gipszeichnen, I. Kurs für	{ Schüler 2 Klassen, Schülerinnen 1 Klasse;
f) Gipszeichnen, II. Kurs für	{ Schüler 1 Klasse, Schülerinnen 1 Klasse;
g) Ornamentmalen, für	Schüler 1 Klasse;
h) Malen nach der Natur, für	{ Schüler 1 Klasse, Schülerinnen 1 Klasse;
i) Architektonisches und kunstgewerbliches Zeichnen, für	{ Schüler I. Kurs, II. Kurs;
j) Modellieren, für	Schüler 1 Klasse;

Fig. 206.



Schaubild 125).

Königl. Kunst- und Gewerkschule

Arch.: *Gropius & Schmieden.*

- f) Methodik des Zeichenunterrichtes, I. Kurs { Schüler 1 Klasse,
Schülerinnen 1 Klasse;
- l) Methodik des Zeichenunterrichtes, II. Kurs 1 Klasse;
- m) Kunstgeschichte.

Der Abendunterricht umfasst folgende Fächer:

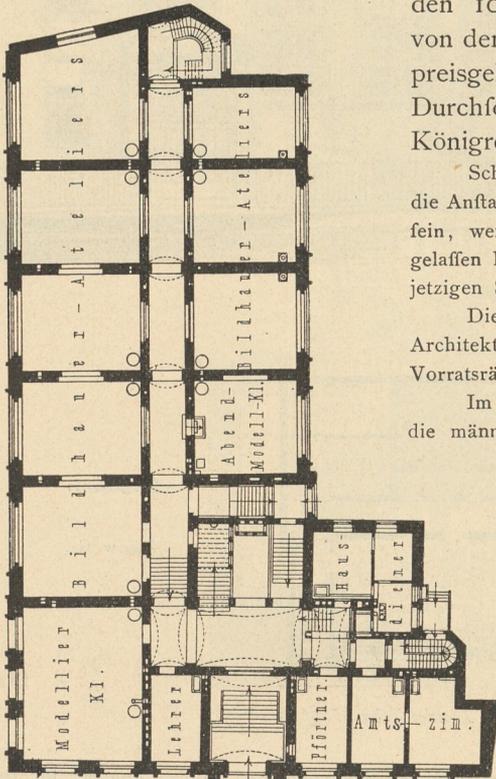
- n) Elementarzeichnen, für Schüler 1 Klasse;
- o) Ornamentzeichnen, für { Schüler 3 Klassen,
Schülerinnen 1 Klasse;
- p) Projektionslehre, für { Schüler 1 Klasse,
Schülerinnen 1 Klasse;
- q) Gipszeichnen, Ornamente, für { Schüler 2 Klassen,
Schülerinnen 1 Klasse;
- r) Gipszeichnen, Figürliches { Schüler 2 Klassen,
Schülerinnen 1 Klasse;
- ä) Modellieren 2 Klassen;
- t) Anatomie, für { Schüler 1 Klasse,
Schülerinnen 1 Klasse;
- u) Methodik des Zeichenunterrichtes 1 Klasse.

In Fig. 207¹²⁶⁾ ist der Grundriß des Erdgeschosses und in Fig. 206¹²⁵⁾ eine Außenansicht dieses Bauwerkes mitgeteilt.

Die durch Fig. 208 u. 209¹²⁷⁾ veranschaulichte Kunstschule zu London (*West London school of art*), die nach den Entwürfen von *Edis* erbaut worden ist, ist die grösste von den 10 Distrikts-Kunstschulen Londons und eine von den 6 grössten des Königreiches; die Zahl der preisgekrönten Schüler betrug weit mehr, als die Durchschnittsziffer der meisten grossen Schulen des Königreiches.

148.
Kunstschule
zu
London.

Fig. 207.



Erdgeschoss¹²⁶⁾.

zu Berlin, Klosterstr. 75.

1/500 w. Gr.

Schon im Jahre 1878—79 besuchten nahezu 600 Schüler die Anstalt; die Zahl derselben würde noch viel grösser gewesen sein, wenn es die Unzulänglichkeit der alten Schulräume zugelassen hätte. Diefem Uebelstande ist durch den Neubau der jetzigen Schule abgeholfen worden.

Dieselbe enthält im Sockelgeschofs grosse Räume für die Architekturschule, Modellier- und Zeichenklassen mit reichlichen Vorratsräumen, Hausmeister u. f. w.

Im Erdgeschofs (Fig. 209) befinden sich die Eingangshalle, die männliche Elementar- und Aktklasse, Lehrer- und Verwaltungszimmer. Im I. Obergeschofs find der grosse Vorlesungssaal, die weibliche Elementarklasse mit einer zweiten Aktklasse untergebracht, und im Dachgeschofs ist der ganze Hohlraum zu einer Galerie von Bildhauerwerken mit Dachlicht verwendet.

Als eine Eigentümlichkeit dieses Gebäudes ist zu bezeichnen, dafs in jedem der Hauptstockwerke gegen Norden Klassenzimmer oder Ateliers mit Vorzimmer angeordnet sind, welche eine besondere Treppe und gefonderten Zugang von der Strasse her haben.

125) Nach einer Photographie.

126) Nach: Deutsche Bauz. 1881, S. 5.

127) Nach: *Building news*, Bd. 38, 27. Febr. 1880.

In jedem Gefchofs ist für Wafchräume und fonstige Bequemlichkeiten geforgt.

149.
Handarbeits-
und Sticker-
schule
zu London.

Die Handarbeits- und Stickereschule (*Royal school of art needlework*) zu London (Fig. 210 u. 211¹²⁸⁾) besteht aus Sockel-, Erd-, Ober- und Dachgefchofs.

Fig. 208.

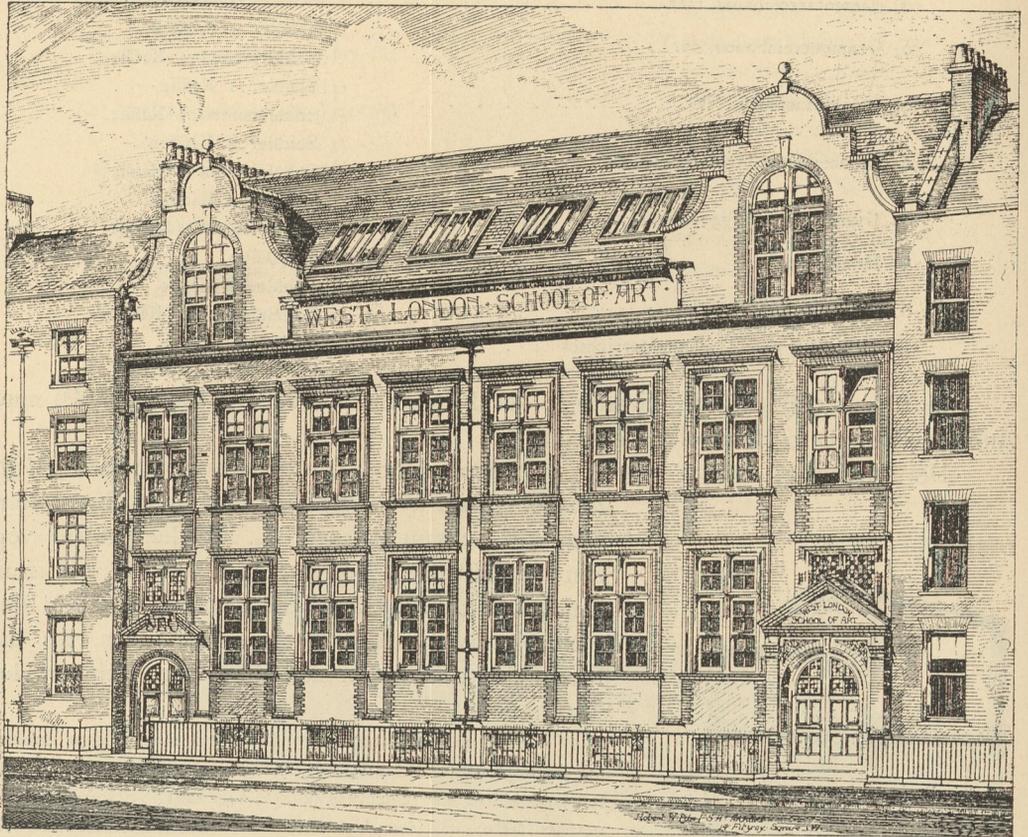
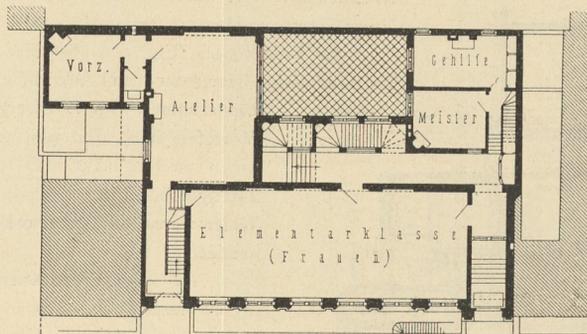


Schaubild.

Fig. 209.

Arch.: Edis.



Erdgefchofs.

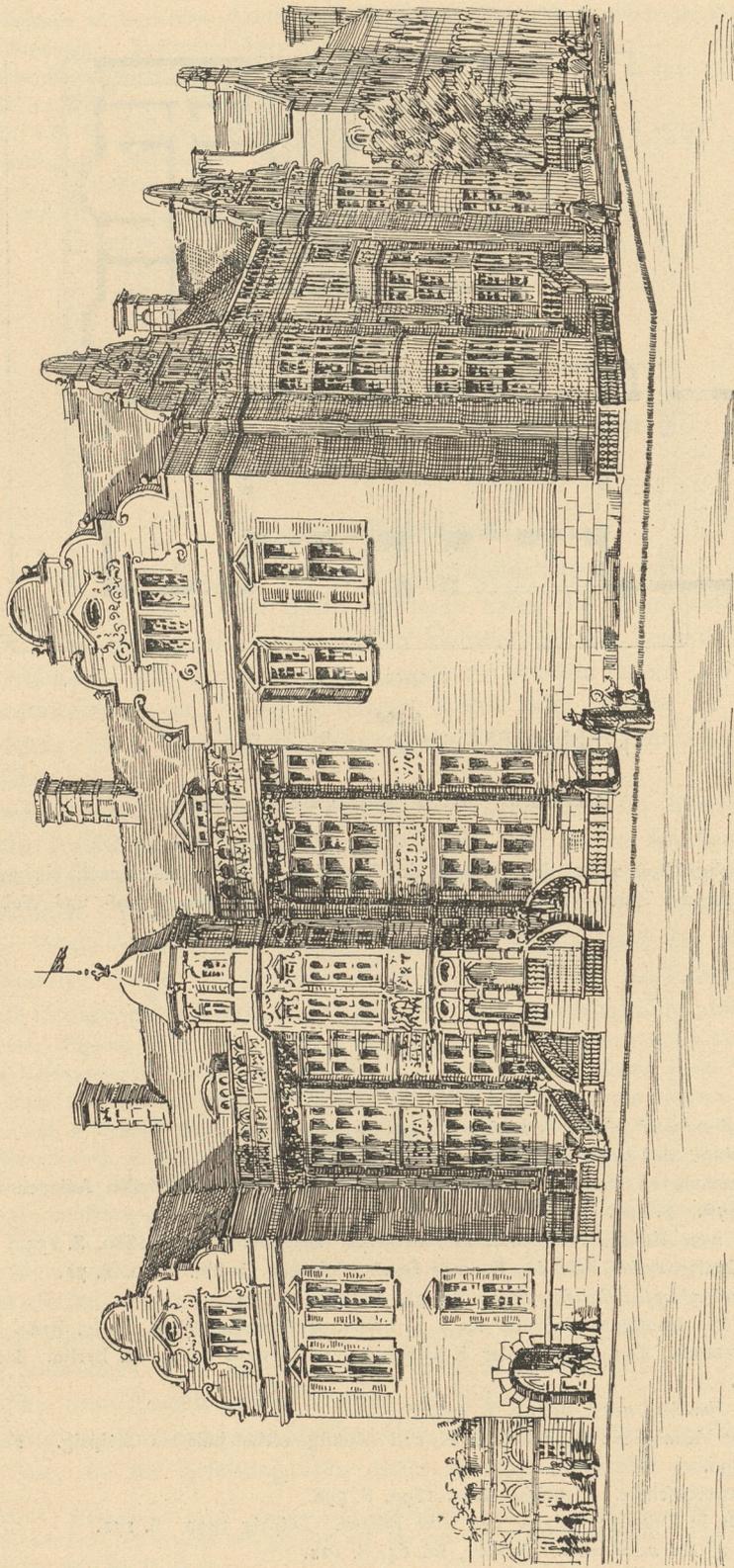
1/500 w. Gr.

Kunstschule zu London (*West London school of art*¹²⁷).

Keller- und Erdgefchofs enthalten nur Ausstellungsräume, Sitzungszimmer, sowie Zimmer für die Verwaltung. Im Obergefchofs sind Arbeits- und Unterrichtszimmer, sowie ein Ausstellungsraum unter-

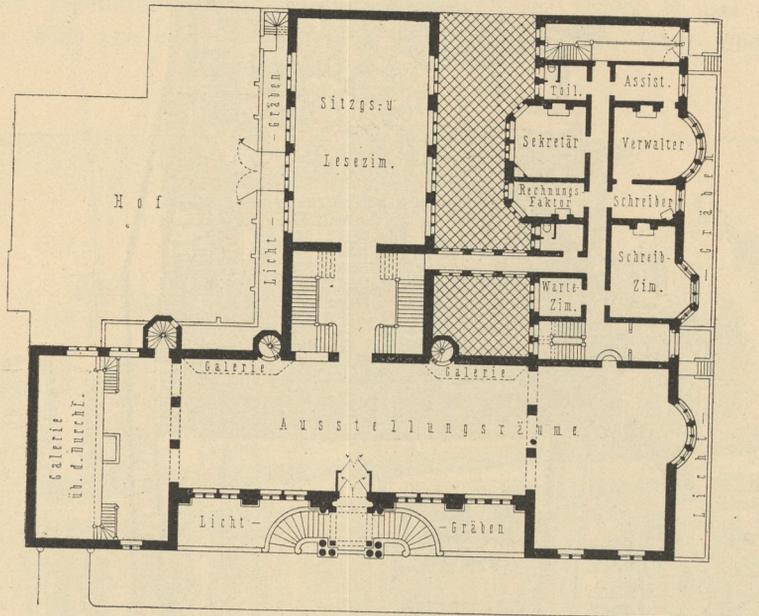
¹²⁸⁾ Nach: *Builder*, Bd. 65, S. 122.

Fig. 210.



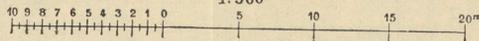
Handarbeits- und Stickereischule zu London (128).

Fig. 211.



Erdgeschoss 128).

1:500



Handarbeits- und Stickereischule zu London.

gebracht. Im Dachgeschoss wohnt das Personal der Verwaltung; darin sind ferner ein großes Speisezimmer, die Küche mit Zubehör, sowie eine beträchtliche Anzahl von Schlaf- und Wohnräumen angeordnet 128).

Litteratur

über »Kunstgewerbeschulen«.

Brighton school of art and science. *Builder*, Bd. 34, S. 1022.

Hastings school of art and public institution. *Builder*, Bd. 35, S. 535.

Die Kunstgewerbeschule zu Dresden: Die Bauten, technischen und industriellen Anlagen von Dresden. Dresden 1878. S. 190.

MÜLLER, C. Die neue Kunstgewerbeschule in Pforzheim. *Zeitschr. f. Bauw.* 1880, S. 153.

GULL, G. Die Kunstgewerbeschule des Kantons Genf. *Schweiz. Gwbb.* 1880, S. 71.

Weiß London school of art. *Building news*, Bd. 38, S. 248.

FERSTEL, H. v. Die Kunstgewerbeschule des k. k. österr. Museums zu Wien. *Allg. Bauz.* 1881, S. 46.

GROPIUS & SCHMIEDEN. Der Neubau der Kgl. Kunst- und Gewerk-Schule in Berlin. *Deutsche Bauz.* 1881, S. 2.

A school of art. *Building news*, Bd. 42, S. 476.

NIEPER, L. Die Königliche Kunstakademie und Kunstgewerbeschule in Leipzig. *Festschrift etc.* Leipzig 1890.

Leipziger Kunstgewerbeschule. *Deutsche Bauz.* 1890, S. 598.

Kunstgewerbeschule in Leipzig: Leipzig und feine Bauten. Leipzig 1892. S. 171.

The Royal school of art needlework. *Builder*, Bd. 65, S. 122.

Kunsthandwerkerchule zu Straßburg: Straßburg und feine Bauten. Straßburg 1894, S. 515.

Kunstgewerbefchule zu Karlsruhe: BAUMEISTER, R. Hygienischer Führer durch die Haupt- und Residenzstadt Karlsruhe. Karlsruhe 1897, S. 165.

Die Königliche Kunstgewerbefchule in Nürnberg. Zeitschr. f. Bauw. 1898, S. 177.

LICHT, H. & A. ROSENBERG. Architektur Deutschlands. Berlin.

Bd. I, Taf. 66: Lichthof der Kunstgewerbefchule in München; von LANGE.

Croquis d'architecture. Intime-club. Paris.

1874, Nr. V, f. 4, 5: *Une école des arts et métiers.*

1886, Nr. III, f. 3—5: *Un palais des arts décoratifs.*

3. Kapitel.

Konzerthäuser und Saalbauten.

Von DR. EDUARD SCHMITT.

a) Allgemeines.

Im vorliegenden Kapitel sollen Gebäude besprochen werden, für welche das Vorhandensein von einem oder auch mehreren Sälen das charakteristische Merkmal bildet. In jeder Stadt, selbst in manchen kleineren Orten, liegt das Bedürfnis vor, für das Abhalten von Konzerten und anderen Aufführungen, für Festlichkeiten, Bälle, Ausstellungen etc. einen größeren Raum oder »Saal« zu besitzen; wenn einem solchen die erforderlichen Nebenräume angegliedert werden, so entsteht der fog. »Saalbau«.

150.
Kennzeichnung
und Zweck.

Bisweilen werden derartige Gebäude in erster Reihe für Konzerte und andere musikalische Aufführungen bestimmt, so daß der oder die zu schaffenden Säle derart zu bemessen und zu gestalten sind, daß sie in vorteilhaftester Weise diesen Zweck erfüllen können. Thatsächlich gibt es einige »Konzerthäuser«, welche ausschließlich in solcher Weise Verwendung finden. Meistens jedoch wird der Konzertsaal auch noch in anderer Weise: als Ballsaal, Festsaal, Bankettsaal, Ausstellungsraum etc. benutzt, und infolgedessen erhält er abweichende Größenverhältnisse und andere Gestalt.

In einer längeren Reihe von Aufsätzen über Anlage und Einrichtung von Konzerthäusern und von für größere Versammlungen dienenden Gebäuden (*Concert halls and assembly rooms*¹²⁹⁾ zeigt Woodrow, wie ein und derselbe Saal an jedem der sieben Tage einer Woche für einen anderen Zweck Verwendung finden kann und in welcher Weise alsdann seine Einrichtung zu treffen ist (Fig. 212 bis 218¹³⁰⁾. Fig. 216 zeigt denselben, wenn er für ein Festmahl benutzt wird; Fig. 214, wenn eine theatralische Aufführung darin stattfinden soll; Fig. 217, wenn ein Bazar darin abgehalten wird; Fig. 212, wenn der Saal für eine größere Konzertaufführung zu dienen hat; Fig. 218, sobald er für eine Blumenausstellung in Aussicht genommen ist; Fig. 215 veranschaulicht ihn in seiner Einrichtung als Tanzsaal, und in Fig. 213 endlich hat er die für rednerische Vorträge, Andachtsübungen etc. erforderliche Umgestaltung erfahren.

Von diesen verschiedenen und noch anderen Verwendungsarten der Saalbauten ausgehend, wurden bereits in Teil IV, Halbband I (Abt. I, Abschn. 5, Kap. 4, unter b) dieses »Handbuches« drei Gruppen von Sälen unterschieden:

- 1) Säle zum Zweck guten Hörens und Sehens;
- 2) Säle zur Abhaltung von Versammlungen, Festlichkeiten, Ausstellungen etc., und
- 3) Säle, die zur Erfüllung aller dieser Zwecke möglichst geeignet sind.

¹²⁹⁾ Siehe: WOODROW, E. A. E. *Concert-halls and assembly rooms.* *Building news*, Bd. 69, S. 511, 624, 659, 697, 736, 774, 906; Bd. 70, S. 56, 83, 123, 162, 337, 415, 448, 560, 705, 742, 811, 848, 886, 928; Bd. 71, S. 6, 70, 178, 217, 254, 294, 332, 365, 692, 876; Bd. 72, S. 54.

¹³⁰⁾ Nach: *Building news*, Bd. 69, S. 624, 625. — Im Original ist leider kein Maßstab angegeben.