



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Hochschulen, zugehörige und verwandte wissenschaftliche Institute

Darmstadt, 1888

c) Gesamtanlage und Construction

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77696](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77696)

Eben so, wie bei den Universitäten, besteht die Möblirung der Aula aus einem Rednerpult (bisweilen auch aus zwei dergleichen), welcher in der Nähe einer Seitenwand auf einem mäfsig hohen Podium aufgestellt wird, und aus Stuhlreihen. Ein Theil der letzteren findet auf dem Podium Platz und dient zu Sitzen für die Docentenschaft; ein anderer gröfserer Theil wird für die übrige Versammlung in Benutzung gegeben.

Der Festsaal der technischen Hochschule zu Charlottenburg (Fig. 52⁵³) ist 26,65 m lang und 16,80 m tief; er ist von den zu beiden Seiten angrenzenden Sitzungssälen und von der den Glashof umgebenden Halle durch je 2, im Ganzen also durch 6 Thüren zugänglich. Auf dunklem Wandgetäfel, dessen Sockel und Gefims von schwarzem belgischen und grauem schlesischen Marmor, dessen Flächen aber aus Stuckmarmor hergestellt sind, erheben sich die lebhaft rothen Säulen und Pilaster mit zwischenliegenden, gelblichen, grün eingefassten, gleichfalls mit Stuckmarmor bekleideten Wandflächen. Die reiche Gypsdecke mit Stichkappen ist in hellem Elfenbeinton mit Oelwachsfarbe unter sparsamer Anwendung von Vergoldung gestrichen. Die Bogenfelder der Stichkappen wurden mit architektonischen Wandgemälden, Darstellungen von Gebäuden der verschiedenartigen Stile etc. geschmückt. Bunte Glasfenster mildern das durch die gewaltigen Fenster einfallende Licht; die denselben gegenüber liegenden Wandfelder nehmen in der Mitte eine Nische mit dem bronzenen Standbild des Kaisers, an den Seiten zwei Marmortafeln mit den Namen der in den letzten Kriegen gefallenen Studirenden auf⁵³).

Die Aula im Hauptgebäude der technischen Hochschule zu Aachen (Fig. 53⁵⁴) ist rund 18 m lang, 10 m tief und reicht durch das I. und II. Obergeschofs; im letzteren öffnen sich Loggien gegen den Saal. Reiche architektonische Ausbildung in Stuck und eben so reicher Farbensmuck zieren diesen Festraum. In den Rundbogen der Wandnischen sind Medaillon-Köpfe hervorragender Vertreter der technischen Wissenschaft und Kunst angebracht; die lebensgröfsen Bildnisse des Kaisers und des Kronprinzen schmücken die Wände.

Als Beispiel für die Rednerbühne in einer Aula diene Fig. 54⁵⁴), dem eben beschriebenen Festsaal entnommen.

c) Gesamtanlage und Construction.

62.
Stellung
des
Hauptes.

Die Wahl der Baustelle für eine technische Hochschule ist im Allgemeinen den gleichen Gesichtspunkten unterworfen, wie solche bereits in Art. 21 (S. 15) für die Universitäten angegeben worden sind. In der Regel wird man im vorliegenden Falle etwas freiere Hand haben, weil die für eine technische Hochschule erforderlichen Baulichkeiten bei Weitem nicht so ausgedehnt sind, wie für eine Universität; nur der Umstand, dafs man für erstere eine lang entwickelte Nordfront benötigt, kann bisweilen Schwierigkeiten verursachen.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Lage des Hauptgebäudes zu den Himmelsrichtungen.

Der Schwerpunkt der Lehrstätten der technischen Hochschulen liegt in Bezug auf Zahl und Gröfse der Räume in den Uebungs- und Zeichen Sälen. Für dieselben ist direct einfallendes, ruhiges, nur von einer Seite, und zwar der linken Seite des Zeichners, kommendes Tageslicht durchaus erforderlich. Diefierhalb zieht die Längsaxe solcher Räume, wie bereits angedeutet, am besten von Ost nach West, so dafs das Tageslicht, als von Nord kommend, die Beleuchtung derselben liefert.

Die Hörsäle erhalten gleichfalls am passendsten nur einseitiges Licht. Der Hörsaal für Physik ist, da hier für viele Versuche Südlicht gefordert wird, nach Süden zu legen. Sehr grofse Hörsäle können auch ohne Nachtheil ihre Tagesbeleuchtung von zwei Seiten, und zwar am geeignetsten durch Nord- und Südlicht, erhalten.

Die Sammlungsräume für die rein technischen Zweige dürfen Südlicht bekommen, während für die etwa anzulegenden botanischen oder zoologischen Samm-

⁵³) Nach ebendaf., S. 332.

lungen besser Räume mit Nord- oder Ostlicht angelegt werden. Letzteres gilt auch für die Bibliothek und die Lesezimmer.

In Rücksicht auf diese Erörterungen, und namentlich in Anbetracht der großen Zahl der anzulegenden Constructions- und Zeichensäle, wird dem Hauptgebäude am besten eine nach Norden gerichtete ausgiebige Front-Entwicklung gegeben, welche bei besonderen Umständen höchstens in eine Entwicklung nach Nordost umgewandelt werden sollte.

Um den Verkehr im Gebäude nicht durch Unberufene gestört zu sehen, erscheint es äußerst zweckmäßig, nur einen Haupteingang anzulegen, welcher andauernd von dem Hauswart überwacht werden kann.

Die etwa erforderlich werdenden Nebeneingänge sollten in der Regel verschlossen gehalten und nur von den zur Benutzung dieser Eingänge besonders Befugten in Gebrauch genommen werden. Unmittelbar am Haupteingange liege eine geräumige Flurhalle, in naher Verbindung damit die Haupttreppe und die mindestens 3 m breiten, eine Verkehrsader bildenden Gänge.

Bei der Grundrissanordnung ist ferner zu beachten, daß Nebentreppen ihrer Zahl nach thunlichst eingeschränkt werden, damit die Uebersicht des Verkehrs im Gebäude möglichst erleichtert wird. Aufzüge an geeigneten Stellen, namentlich in der Nähe der Nebentreppe, dienen passend zur Beförderung schwerer Gegenstände, wie Heizkörper, große Modelle etc.

Die im Gebäude für erforderlich erachteten Dienstwohnungen müssen besondere Eingänge von außen erhalten und stehen höchstens durch untergeordnete Thüren mit den Gängen des Hauptgebäudes in Verbindung.

Bei einer Grundrissanordnung mit Lichthöfen ist für gut gelegene Eingänge zu denfelben zu sorgen. Bei größeren Lichthöfen sind diese Eingänge zu Durchfahrten zu gestalten, damit z. B. bei Feuersgefahr die Löschvorrichtungen ohne Mühe in diese Höfe gebracht werden können.

Die Plananlage des Hauptgebäudes wird, bedingt durch die bedeutende Anzahl und durch die nicht geringen Abmessungen der unterzubringenden Räume, an sich schon eine gewaltige, so daß die Einfügung derselben in ein einziges Geschoss, abgesehen von der hierdurch entstehenden weitläufigen Verbindung der Einzelstätten und dem nöthig werdenden mächtigen Bauplatze, kaum durchführbar erscheint. Vielmehr wird der Aufbau des Hauptgebäudes in mehrere Geschosse gegliedert werden müssen, wobei jedoch die schon oben erwähnte Verbindung der Räume der einzelnen Hauptgruppen nicht zerrissen werden darf.

Im Allgemeinen werden für den Aufbau mindestens erforderlich: das Sockelgeschoss, ein Erdgeschoss und ein Obergeschoss; meistens wird aber noch ein zweites Obergeschoss hinzutreten müssen. Ueber diese Geschosszahl hinauszugehen, wird in jeder Beziehung unbequem und unzweckmäßig. Die Höhe der Geschosse darf nicht zu gering bemessen werden. Das Sockelgeschoss, dessen Sohle vortheilhafter Weise höchstens 1 m unter dem Erdboden gelegen ist, wird, von Fußboden zu Fußboden gerechnet, passend 2,5 m, 4,0 m bis 5,3 m hoch genommen, damit in demselben Werkstätten, Dienstwohnungen für Unterbeamte, geeignetenfalls auch das Erfrischungs-Local angelegt werden können.

Die durchschnittliche Höhe des Erdgeschosses und jedes Obergeschosses kann zu 5 bis 6 m, von Fußboden zu Fußboden gemessen, angenommen werden. Die Festräume und die großen Hörsäle reichen alsdann häufig durch zwei Geschosse, bezw. mit in den Dachraum.

63.
Eingänge,
Verkehrsräume
und
Höfe.

64.
Zahl
und Höhe
der
Geschosse

65.
Grundrifs-
bildung.

Für die Grundrifsbildung des Hauptgebäudes einer technischen Hochschule gelten im Allgemeinen die im vorhergehenden Kapitel (unter d, 1) für die Collegienhäuser der Universitäten entwickelten Grundsätze; nur wird im vorliegenden Falle das bereits über den Zusammenhang der verschiedenen Räume unter einander und über die Lage derselben gegen die Himmelsgegenden Gefagte noch mit zu berücksichtigen sein. Namentlich sind auch hier Anlagen mit Mittelgang und beiderseits daran stossenden Zimmerreihen zu vermeiden.

Im Besonderen kann für die Plangestaltung des in Rede stehenden Hauptgebäudes die Anordnung der Sammlungsräume von Bedeutung werden. In ihrer Lage zu den Hör-, Constructions- und Zeichenfälen oder in ihrem Zusammenhange unter einander, in Rücksicht auf eine ununterbrochene Reihenfolge der Sammlungen oder im Hinblick auf eine mehr lockere, aber dennoch vorhandene leichte Verbindung mit den Hör-, Constructions- und Uebungsräumen treten dieselben vielfach als bedeutender Factor in der Planlage des Gebäudes auf.

In früherer Zeit waren die Lehrmittelsammlungen der technischen Hochschulen im Allgemeinen nur geringfügig zu nennen, so dafs dieselben in einzelnen Schränken der Säle, in welchen die Sammlungsgegenstände zu benutzen waren, oder auf den Gängen untergebracht werden konnten. Nur für Mineralogie, Physik, Geodäsie, hin und wieder für Maschinenbau und Bau-Constructionslehre, waren zuweilen einige Räume in der Nähe der dem betreffenden Fache zugewiesenen Hör- oder Zeichenfäle als besondere Sammlungszimmer eingerichtet.

In der Neuzeit, und namentlich seit der Errichtung mehrerer bedeutender neuer Gebäude für die technischen Hochschulen in Deutschland, hat man für die Beschaffung von Lehrmitteln erhebliche Geldmittel gewährt, so dafs die Zufuhr von Sammlungs-Objecten, häufig vermehrt durch Schenkungen, gemacht von Freunden der technischen Hochschulen, an vielen Stätten eine äufserst reichliche geworden ist.

Konnten bei den älteren technischen Hochschulen, welche vielfach aus einigen besondern Fachschulen hervorgegangen sind, für die vermehrten Sammlungen nur einigermaßen dem Bedürfnifs entsprechende Sammlungsräume eingefügt werden, so ist bei den sofort als technische Hochschulen errichteten neueren Bauwerken den Sammlungsräumen besonderes Gewicht beigelegt worden. Nehmen dieselben doch häufig in ihren Grundflächen eine Gröfse in Anspruch, welche mit den für Hör-, Constructions- und Zeichenfäle aufzuwendenden Grundrifsflächen nahezu gleichwerthig wird.

Die Vertheilung der Flächen für die Sammlungsräume in der gefamnten Plananlage der Hauptgebäude der technischen Hochschulen läfst bei den bekannten derartigen Lehranstalten eine charakteristische Verschiedenheit erkennen.

In den Hochschulen zu Aachen, Dresden, München, Stuttgart etc., auch zu Wien, Zürich etc., sind die Sammlungsräume vorwiegend mit den Hör-, Constructions- und Zeichenfälen des zugehörigen Faches unmittelbar in Verbindung gebracht und stehen unter sich nicht im geschlossenen Zusammenhange. Eine derartige Anordnung hat den Vortheil, dafs für den Unterricht im Einzelfache oder in einer Abtheilung die Lehrmittel der zugehörigen Sammlung leicht zur Hand sind, dagegen aber den Nachtheil, dafs Studirende anderer Abtheilungen die Sammlung weniger eingehend in Augenschein nehmen können.

In der technischen Hochschule zu Braunschweig ist auf die Planlage der sehr ausgedehnten Sammlungsräume ganz besonderer Werth gelegt worden. Die Sammlungen an sich sind hier sehr reichhaltig. Um dieselben den Studirenden schon

während des Vorbeigehens sichtbar werden zu lassen, umziehen die Sammlungsräume in fast ununterbrochener Folge die Flügelläufe, nur getrennt davon durch reichlich mit verglasten Schauöffnungen verfehene Wände; dieselben liegen sonst aber, in ihren fachlichen, den einzelnen Lehrfächern zugehörigen Abschnitten, den entsprechenden Hör-, Constructions- oder Zeichenfälen unmittelbar gegenüber. Die einzelnen Abschnitte sind nur durch Glaswände, in welchen Verbindungsthüren angelegt wurden, von einander getrennt.

In diesen Kreis der Sammlungsräume ist noch nahezu die Bibliothek gezogen, so daß diese auf dem Rundgange durch die Sammlungen leicht mit erreicht werden kann. (Siehe die Grundrisse in Fig. 57 u. 58.)

Hierdurch ist gleichsam die Anlage eines »technischen Museums« entstanden, welches auch einem der Hochschule nicht unmittelbar angehörenden Publicum zur Befichtigung, ohne Störung der eigentlichen Ziele der Hochschule herbeizuführen, zugänglich gemacht werden kann.

Eine Ausnahme von diesem Systeme der Anordnung der Sammlungsräume machen nur diejenigen für Modelle und Lehrmittel des Freihandzeichnens und die Sammlungszimmer für Botanik, Zoologie und Mineralogie. Erstere liegen abgeschlossen in Verbindung mit den Sälen für Freihandzeichnen; letztere bilden für sich eine Hauptgruppe als naturhistorisches Museum. Mit diesem verknüpft liegen die entsprechenden Hörfäle nebst Zubehör.

Die Sammlung für allgemeine Chemie befindet sich naturgemäß nicht im Hauptgebäude.

In der technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg ist eine ununterbrochene Folge der Sammlungsräume nicht angenommen. Dieselben sind aber in einigen Zweigen, wie die Gyps-Sammlung und die Sammlungen für Ingenieurwesen und Maschinenbau, unmittelbar auch von der Eingangshalle aus sichtbar und in den übrigen Theilen in ansprechender Weise, in gewissem Zusammenhange unter sich, mit den zugehörigen Gruppenräumen in Verbindung gebracht. (Siehe die Grundrisse in Fig. 72 u. 73.)

Hiernach ergeben sich drei Hauptgrundrisanordnungen, welche in den später (unter d) vorzuführenden Beispielen zur Anschauung gebracht werden sollen.

An der *École des ponts et chaussées* ist für die Sammlungen (einschl. eines Observatoriums) ein besonderer Bau errichtet worden; doch scheint dies weniger durch innere Nothwendigkeit, als durch die örtlichen Verhältnisse veranlaßt worden zu sein⁵⁶⁾. Wenn auch die Schaffung eines solchen völlig gefonderten »technischen Museums« seine unleugbaren Vorzüge hat, so ist die Benutzung dieser vereinigten Sammlungen für den technischen Unterricht mit manchen Schwierigkeiten und Weitläufigkeiten verbunden, so daß eine solche Anlage nicht empfohlen werden kann.

Auch für die chemischen Laboratorien ist passend nur ein Haupteingang anzulegen; eine Haupttreppe und Gänge, nicht unter 3^m breit, vermitteln den Verkehr. Nebentreppen sind in möglichst geringer Zahl anzubringen. Aufzüge werden an passender Stelle jedoch mit Vortheil benutzt. Für etwa in der Plananlage auftretende Lichthöfe, für die Dienstwohnungen von Unterbeamten gilt das hierüber beim Hauptgebäude Gefagte gleichfalls.

Was die sonstige Grundrisbildung des chemischen Institutes anbelangt, so muß, wie schon oben gesagt wurde, auf das später folgende einschlägige Kapitel über derartige Gebäude verwiesen werden.

In constructiver Beziehung ist bei den Baulichkeiten einer technischen Hochschule neben völliger Zweckmäßigkeit größte Solidität und thunlichste Feuerficherheit

66.
Chemisches
Institut.

67.
Constructives.

⁵⁶⁾ Vergl. Hugé. *Dépôt de l'école des ponts et chaussées. Revue gén. de l'arch.* 1873, S. 51 u. Pl. 17, 18.

zu erstreben. Die Construction im Allgemeinen, so wie die Einzelheiten derselben möchten durchwegs auf dem neuesten Standpunkte der Technik beruhen; es sei das ganze Haus geradezu ein Musterbau, durch dessen tägliche Betrachtung die Studirenden des Bauwesens ein Vorbild für künftige Ausführungen erhalten.

Was im vorhergehenden Kapitel in der fraglichen Richtung an verschiedenen Stellen gefagt wurde, ist hier ebenfalls zu beachten; namentlich ist auch eine feuer-
sichere Construction der Decken in Anwendung zu bringen.

Die Zweckmäßigkeit und Solidität der baulichen Herstellung wird sich selbstredend nicht blofs auf die raumbegrenzenden Constructionstheile, sondern vor Allem auf den inneren Ausbau mit zu erstrecken haben. Gerade hierin kann das Haus in seinen Einzelheiten als Anschauungsgegenstand für den Unterricht in der Bau-
Construction dienstbar gemacht werden.

Die bedeutende räumliche Ausdehnung des Hauptgebäudes fordert für die Heizung und Lüftung seiner Räume die grösste Sorgfalt. Für den gewaltigen Baukörper wird selbstverständlich stets eine Sammelheizung und eine kräftige Lüftungs-
Anlage in Anwendung kommen. Das in Art. 41 (S. 39) in dieser Richtung Gefagte bleibt auch hier von Bedeutung.

Die im Hauptgebäude des Polytechnikums zu Dresden (siehe Art. 73) ausgeführte Lüftungs- und Heizungs-Anlage ist von *Weifs* entworfen und berechnet. Es wurde Feuerluftheizung gewählt und für jeden zu heizenden oder zu lüftenden Raum ein besonderes Canal-System und eine besondere Heizkammer angeordnet. So lange die Räume nur geheizt und nicht zugleich auch gelüftet werden sollen, kehrt die abgekühlte Zimmerluft durch niederwärts gehende Canäle in die Heizkammer zu neuer Erwärmung zurück (Umlauf); für den Fall der Lüftung jedoch wird mittels eines durch eine Dampfmaschine bewegten Bläfers die aus dem Freien entnommene Luft durch wagrechte Hauptcanäle in die einzelnen Heizkammern gepreßt, hier erwärmt und durch die aufsteigenden Zuluft-Canäle in die betreffenden Räume geführt, während gleichzeitig die verdorbene Zimmerluft durch aufsteigende Canäle entweicht. Für die Aula wird ausnahmsweise die Luft nicht an Oefen, sondern an Dampfrohren erwärmt und von der Decke aus, fein vertheilt, in den Raum geführt. Das Dampfkesselhaus liegt verfenkt in dem einen der beiden Höfe.

Für das Hauptgebäude der technischen Hochschule zu Aachen (siehe Art. 70) wurde Heifswasser- (Mitteldruck-) Heizung gewählt, und zwar nur für das Erd-, I. und II. Obergeschofs, während das Sockelgeschofs mittels gewöhnlicher Oefen erwärmt wird. Für die 3 erstgedachten Geschoffe sind 3 Oefen vorhanden, deren jeder 3 Rohrsysteme enthält, so dafs das ganze Haus in 18 Abtheilungen getrennt geheizt werden kann. — Die Anlagen für die Lüftung wurden auf die Hörsäle beschränkt. Die Canäle für die Abluft liegen im Erd- und I. Obergeschofs in den Deckengesimsen, für die Säle des II. Obergeschoffes auf dem Fußboden des Dachspeichers; sie nehmen die verdorbene Luft mittels durchbrochener Rosetten auf und führen sie einem grofsen, 95 cm weiten, gemauerten, über dem Dache ausmündenden Saugschlote zu, worin oben eine Anzahl Gasflammen brennen; vor Einmündung dieser Canäle in den Saugschlot ist im letzteren eine Drosselklappe zur Regelung des Zuges angebracht. Die Zuführung der frischen Luft geschieht sowohl durch jalousieartige Glascheiben im Oberflügel der Fenster, welche von unten aus stellbar sind, als auch durch Schlitzlöcher, welche unter den Fensterbänken (auf die ganze Fensterbreite) offen gelassen sind und gleichfalls durch Schiebervorrichtungen geregelt werden können; der Luftbedarf für den Kopf und die Minute wurde zu 0,124 cbm angenommen.

In der technischen Hochschule zu Braunschweig erfolgt die Erwärmung sämtlicher Räume des Hauptgebäudes und des chemischen Institutes, einschl. der Gänge, durch eine Dampfheizung, mit welcher eine Drucklüftung verbunden ist. Letztere wird durch von einer Dampfmaschine getriebene Bläfer, welche die Luft aus dem Freien ansaugen und nach den einzelnen Räumen pressen, bewirkt; die verdorbene Luft zieht durch über Dach geführte Abzugscanäle ab. In den Lehrräumen sind im Wesentlichen Dampfofen, in den Professoren-Zimmern und Verwaltungsräumen Dampfwaserofen aufgestellt. Um im Winter die Zuluft mit einer Temperatur von etwa 20 Grad C. in die Räume gelangen zu lassen, wird dieselbe an Dampfrohren, welche in der zwischen den Bläfern und dem Hauptluftcanal gelegenen Lufterwärmungskammer eingesetzt sind, entsprechend vorgewärmt; an der Stelle, wo die Zuluft diese Kammer verläßt, ist zur bequemen Beobachtung der Temperatur derselben ein Thermometer mit aufsen liegender Scala angebracht. — Das Kesselhaus ist als besonderer Nebenbau ausgeführt.

Für die technische Hochschule zu Berlin-Charlottenburg wurde die Frage der Heizung und Lüfterneuerung auf Grund einer Wettbewerbs⁵⁷⁾ entschieden. Es wurde von vornherein fest gestellt, daß Lüftung und Heizung von einander zu trennen seien, daß die frische Zuluft durch Dampfheizrohre auf 10 bis 12 Grad C. zu erwärmen und alsdann in die Räume einzuführen sei und daß die weiter noch erforderliche Heizung der Räume selbst durch darin aufgestellte Dampfheizkörper bewirkt werden solle; die Abführung der verbrauchten Luft sollte durch Abzugsanäle, welche im Mauerwerk ausgepart und über Dach geführt wurden, stattfinden. Es wurde ferner angenommen, daß für Flure, Gänge und Vorplätze eine einmalige Lüfterneuerung in je 4 bis 5 Stunden und eine Erwärmung bis auf 10 Grad C., für Sammlungsräume eine gleiche Lüfterneuerung und Erwärmung bis auf 20 Grad (jedoch nur je nach dem zeitweisen Bedürfnis), für Arbeitsräume, Hörsäle, Constructions- und Zeichensäle eine Luftzuführung von 20 cbm für den Kopf in der Stunde und eine Erwärmung bis auf 20 Grad stattfinden müsse. Es ergab sich, daß für die Heizung und Lüftung des ganzen Hauptgebäudes (siehe die Grundrisse desselben in Fig. 72 u. 73) nur eine Centralstelle, und zwar im Sockelgeschofs unter dem Fußboden des mittleren Glashofes, anzulegen und derselben die Luft mittels einer außerhalb des Gebäudes aufzustellenden Dampfmaschine durch einen Bläser zuzuführen sei; dem entsprechend wurden unter dem Glashofe 6 große Luftheizkammern zur Vorwärmung der frisch eintretenden Luft angeordnet. Von dieser Centralstelle aus wird die Zuluft in Canälen unter den Gängen des Sockelgeschoffes den in den Scheidewänden aufsteigenden Zufußcanälen zugeführt. Die zum Betriebe der Bläser dienende Dampfmaschine fand in einem kleinen, auf 30 m Entfernung hinter dem Hauptgebäude gelegenen Terrassenbau Platz, von welchem aus die frische Luft unmittelbar aus der Umgebung entnommen und in einem unterirdischen Canale den Luftheizkammern durch 5 in den Fundamenten angelegte Oeffnungen mit einem Gesamtquerschnitt von 18 qm zugeführt wird⁵⁸⁾.

Für ausreichende Zuleitung von Wasser, für die Anbringung einer entsprechenden Zahl von Feuerhähnen im Gebäude, auf den Hofflächen und an der Straßenseite desselben, ferner für Gaszuleitungen, unter Umständen für die Einführung der Leitungen für elektrische Beleuchtung, endlich für ausgedehnte Entwässerungsanlagen im Hause selbst und in dessen Umgebung ist in weit gehendster Weise Sorge zu tragen. Bezüglich der Anlage von Aborten und Pissoirs sei auf Art. 42 (S. 40) verwiesen.

Die verwandten Ziele der Universitäten und der technischen Hochschulen verlangen auch einen ähnlichen architektonischen Ausdruck. Was Art. 43 (S. 40) für die Collegienhäuser der Universitäten fordert, muß auch vom Hauptgebäude einer technischen Hochschule beansprucht werden. Die herrliche Aufgabe solcher Anstalten, Wissen und Können im edelsten Sinne zum Besten des Volkswohles zu verbreiten und zu fördern, erheischt gebieterisch, daß ihre Gebäude äußerlich und innerlich sich stets als Pflanzstätten lauterer Wissenschaft und Kunst darstellen. Sie sollen stilvoll und würdig als monumentale Architekturwerke sich geltend machen.

69.
Architektonische
Gestaltung

d) Grundriffsgestaltung und Beispiele.

Die wichtigsten Grundriffsformen, welche bei den Hauptgebäuden der technischen Hochschulen in Frage kommen können, mögen im Folgenden, an der Hand verschiedener Ausführungen, erörtert werden.

Als erstes und als Beispiel für eine kleinere Anlage sei das Hauptgebäude der technischen Hochschule zu Aachen, wovon Grundrisse des Erd- und I. Obergeschoffes in Fig. 55 u. 56⁵⁹⁾ wiedergegeben sind, vorgeführt. Dasselbe wurde 1865—70 nach *Cremer's* Plänen von *Effer* erbaut.

Das Hauptgebäude enthält außer dem Sockelgeschofs ein Erdgeschofs und 2 Obergeschosse. Der Grundriß hat die U-Form; der zwischen den beiden Flügeln gelegene Hof hat durch das Gebäude des

70.
Techn.
Hochschule
zu
Aachen.

⁵⁷⁾ Ueber diesen Wettbewerb siehe:

FISCHER. Konkurrenz zur Erlangung von Projekten für die Heizung und Lüftung des neuen Polytechnikum in Berlin. Zeitschr. d. Arch.- und Ing.-Ver. zu Hannover 1879, S. 18.

⁵⁸⁾ Nach: Centralbl. d. Bauverw. 1883, S. 419.

⁵⁹⁾ Nach: Zeitschr. f. Bauw. 1871, S. 6 u. Bl. 2, 3.