

Im Uebrigen ist die Nutzbarkeit des Wandraumes, insbesondere bei den gewöhnlichen thönernen und eisernen Oefen für die Aufstellung ausschlaggebend; sie ist auch die Ursache der Anordnung von fog. Wandöfen, welche, nach Fig. 125 durch die Wand gesteckt, zwei neben einander gelegene Räume heizen. Oefen, die nach der früher üblichen Anordnung von Aufsen geheizt werden, sind nicht mehr gebräuchlich, und es sind damit auch die hässlichen großen Vorgelege in Wegfall gekommen.

Will man die Unannehmlichkeiten, welche die Heizung von Innen im Gefolge hat, vermeiden, so bietet die heutigen Tages so sehr fortgeschrittene Technik der Sammelheizungen die Mittel dazu.

Ohne auf die Stellung der zugehörigen Heizkörper für Einzel- und Sammelheizung, so wie auf die Anordnung der Ein- und Ausströmungsöffnungen der Luft hier einzugehen, sei unter Hinweis auf Theil III, Band 3 und 4 dieses »Handbuches« nur kurz bemerkt, daß sie so gut als möglich in die Decoration der Wandflächen einzupassen sind und daß dem gewählten Heizsysteme insbesondere in den Grundrissen durch möglichst rationelle Anordnung Rechnung zu tragen ist<sup>32)</sup>.

### 3. Kapitel.

#### Gebäudebildung.

Es wurde oben gesagt, daß die Errichtung eines Gebäudes, ohne Rücksicht auf seine Bestimmung, im Allgemeinen die Beschaffung eines begrenzten Raumes bezwecke. In der Regel besteht aber das Gebäude aus einer Anzahl von Räumen, welche verschiedenen Zwecken<sup>33)</sup> dienen und in geeigneter Weise neben und über einander gereiht sind. Im letzteren Falle entstehen ein- und mehrgeschossige Gebäude, bei denen, je nach der Lage, Keller-, Sockel-, Unter- und Erdgeschofs, Ober- und Dachgeschosse, wohl auch Zwischen- oder Halbgeschosse zu unterscheiden sind.

Die Raumbegrenzung ist indess nicht immer der Zweck, wegen dessen der Bau unternommen wird. Denn manche Bauwerke zeigen gar keinen Innenraum, oder sie entbehren wenigstens der inneren Raumwirkung. Hierher gehören zum Theil jene höchst bedeutamen Werke der Monumental-Architektur, welche lediglich einem geistigen Zwecke dienen, eine spontane Idee des Menschen verkörpern und demgemäß als Denkmale für Gottesverehrung oder zur Erinnerung an denkwürdige Ereignisse und Personen errichtet werden. Auch frei stehende Portale und Thore, so wie einzelne in das Gebiet der Baukunst übergegangene Gebilde, welche, wie z. B. Fontainen, Brunnen, Candelaber etc., nach Wesen und Ursprung anderen technischen Künften, ferner diejenigen, welche der Garten-Architektur angehören, sind hierher zu zählen. Da indess die äußere Form den Anfang und das Ende dieser Aufgaben bildet, das Bauwerk somit einzig und allein nach ästhetischen Gesichtspunkten zu erfinden und anzuordnen ist, so ist hier nicht der Ort, sie weiter in Betracht zu ziehen.

102.  
Allgemeines.

103.  
Bauwerke  
ohne  
Innenraum.

<sup>32)</sup> Als Beispiel einer für Feuerluftheizung vortheilhaften Grundrifsanordnung kann auf Theil III, Bd. 4, S. 262 verwiesen werden; desgleichen für Dampfheizung auf S. 265 ebendaf.

<sup>33)</sup> Siehe: Abfchn. I, Kap. I, Art. 9, S. 12.

Es soll vielmehr im Folgenden nur vom Gebäude im gewöhnlichen Sinne des Wortes, das aus der Combination einzelner raumbildenden Theile entsteht, die Rede sein. Es wird hierbei, vom Einfachen zum Zusammengesetzten fortschreitend, vom Grundriss des Gebäudes als der eigentlichen Basis des Werkes ausgegangen und der Aufbau nur in den Hauptumrissen ins Auge gefasst werden.

### a) Einfache Gebäudeformen.

104.  
Gebäude mit  
einem einzigen  
Raum.

Wir beginnen mit dem Gebäude einfachster Art, das in Grundplan und Aufriss aus einem einzigen ungetheilten Raume besteht.

Das, was in Art. 88 bis 90, S. 85 bis 90 über den Raum im Allgemeinen gesagt wurde, gilt auch hier; nur ist man in der Wahl der Grund- und Deckenform, Bemessung der Dimensionen etc. durch die Rücksicht auf anschließende Räume und Gebäudetheile in keiner Weise gehemmt und kann daher, in so weit es die Aufgabe gestattet, ganz und gar den künstlerischen Gesichtspunkt im Auge behalten. Die einfachen regelmässigen Grundformen erscheinen hierbei besonders geeignet.

Diese anspruchslosen Bauwerke erhalten indess ziemlich häufig eine etwas reichere Durchbildung. Die Grundform wird zu diesem Zweck durch die in Fig. 96 bis 103, S. 88 u. 89 dargestellten Erweiterungen, welche wohl auch als Vor- und Nebenräume erscheinen, modificirt. Oft giebt hierbei die Aufgabe Veranlassung zur Anwendung von Pfeiler- und Säulenstellungen, so wie anderen raumtrennenden Bautheilen; nicht selten ist auch nach oben zu eine Umbildung der Grundform, im Inneren wie im Aeusseren des Gebäudes, bemerklich. Dasselbe ist meist mit einem Sockel oder Unterbau versehen, dessen Höhenlage durch Anordnung von Treppenstufen ausgeglichen wird.

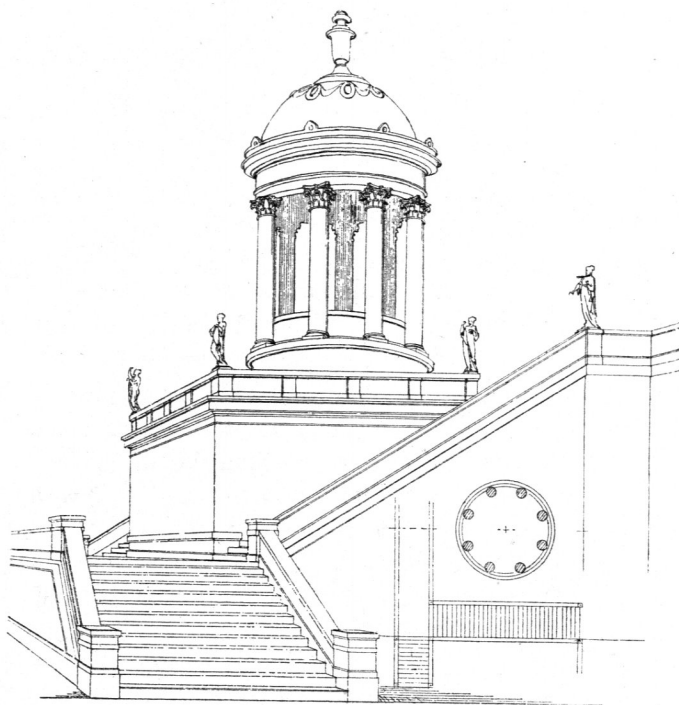
In der äusseren Erscheinung des Bauwerkes giebt sich die freie Entwicklung des architektonischen Aufbaues — und zwar vor Allem bei einfacher Behandlung desselben — besonders in der Dachbildung kund. Denn gerade zur Charakterisirung der Hauptform trägt sie in hohem Masse bei. Die einfachen Dachformen können indess als bekannt vorausgesetzt werden, und mit den zusammengesetzten werden wir uns später ohnedies zu beschäftigen haben. Da wo sie vorkommen, genügen zunächst die beigefügten Abbildungen.

Für den inneren Aufbau ist wiederum die Gestaltung der Decke, welche nach Art. 90, S. 89 entweder den Raum frei überspannt oder zwischen den Wänden noch Unterstützungen bedarf, sowohl in constructiver, als in formaler Hinsicht von entscheidender Bedeutung. Nach der einen und anderen Richtung wird das Constructions-System des Daches mit Vortheil zur Deckenbildung des Raumes herangezogen; oft aber ist letztere ganz unabhängig von ersterem. Auf beide sind Anordnung und Entfernung der Stützpunkte von Einfluss.

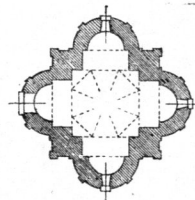
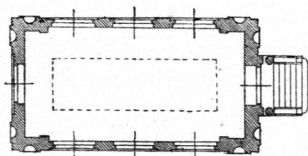
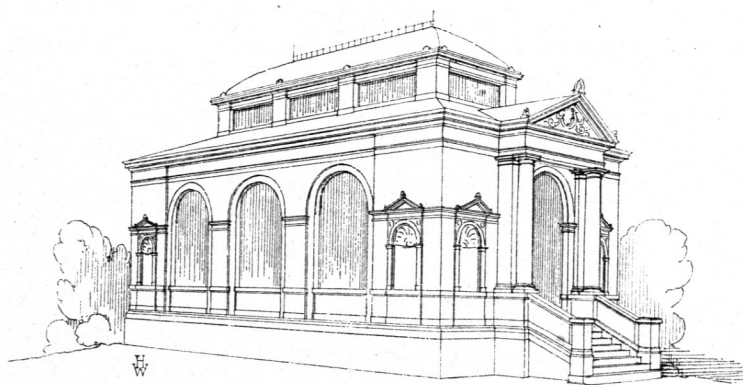
Derartige Gebäudeanlagen, theils von höchst bescheidenen, theils von sehr bedeutenden Abmessungen, haben zu allen Zeiten, als Tempel, Kapelle und Mausoleum, als Belvedere, Pavillon und Kiosk etc., in einfacher und reicher Gliederung die ausgedehnteste Verwendung in der Architektur gefunden und gewähren, für die verschiedensten Zwecke geeignet, der künstlerischen Phantasie einen angemessenen Spielraum (siehe die neben stehende Tafel).

Hierher gehören auch diejenigen grosräumigen Bauwerke, bei denen der Kern der Anlage einen einzigen möglichst ungetheilten Raum, einen Saal oder eine Halle

Gebäude mit einem einzigen Innenraum.



Nach: *Croquis d'architecture* 1866, Nr. II, F. 6.







bildet, die fomit nach Abschn. 5, Kap. 4 dieses Halbbandes zu gestalten sind. Ferner sind die höchsten Denkmale für Gottesverehrung, der Dom und die Kirche, endlich Einfriedigungsbauten aller Art darunter einzubegreifen.

Eine weitere Umbildung erfährt der Bau, wenn die Aufgabe eine Theilung des Raumes nach dessen Höhe, fomit eine zwei- oder mehrgeschossige Anlage erfordert. Es tritt hierbei die Nothwendigkeit hinzu, die Gefchoße mit einander zu verbinden, und dazu dienen die Treppen, welche zuweilen im Aeußeren, in der Regel aber im Inneren des Gebäudes angebracht werden. Bei letzterer Anordnung wird dem Hauptraum meist noch ein Nebenraum, das Treppenhaus beigegeben (Fig. 126). Nicht selten ist indess die Treppe in den Raum frei eingebaut.

Letzteres ist bei Thurmbauten fast ausschließlich der Fall; der Zweck derselben ist weniger die Beschaffung mehrerer über einander liegenden Räume, als vielmehr die Herstellung eines in aufsergewöhnlicher Höhe erforderlichen begrenzten oder geschlossenen Raumes. Es kommt hierbei zunächst der frei stehende Thurm in Betracht, welcher als Bergfried, Wartthurm, Befestigungs- und Thorthurm (Fig. 127), als Aussichtsturm, Brücken- und Leuchtturm, als Uhr- und Glockenthurm oder Campanile etc. einer ungemein mannigfachen Gestaltung fähig ist. Insbesondere ist es die Krönung des Baues, die Ausprägung jenes hoch gelegenen Raumes, welche, je nach dem besonderen Zwecke, dem er zu dienen hat, ausgebildet, meist ein geeignetes und wirkungsvolles Motiv hierzu liefert.

Oft ist indess der Thurm kein selbständiger, frei stehender Bau, sondern bildet einen, allerdings sehr charakteristischen Bestandtheil der ganzen Gebäudeanlage. Für Kirchen, Rathhäuser etc. hat er durch alte Ueberlieferung geradezu eine typische Bedeutung erlangt. Häufig dient er aber als Treppenthurm nur zur Verbindung der einzelnen Gefchoße. Nie aber soll ein so hervorragender, monumentaler Baukörper in seiner Bedeutung dadurch herabgewürdigt werden, daß er dem Gebäude, ohne berechnete Urfache, als bloße Zuthat beigelegt wird und in diminutiven Abmessungen als Spielzeug der irre geleiteten Phantasie dient.

Es konnte hier nur das Wichtigste der in

Fig. 126.

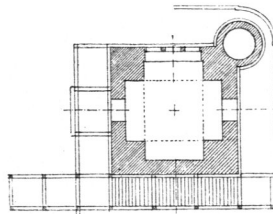
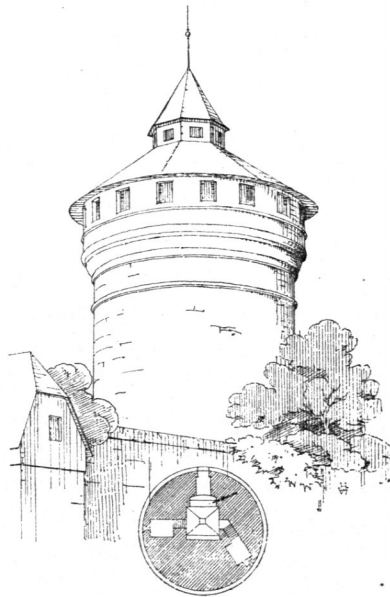
105.  
Thurmartige  
Gebäude.

Fig. 127.



diese Kategorie gehörigen Bauwerke aufgenommen werden; es soll dadurch aber die Anregung zu weiterer Vertiefung in das Studium dieser hoch interessanten und reizvollen Schöpfungen der Baukunst gegeben werden.

## b) Zusammengesetzte Gebäudeformen.

106.  
Haupt-  
momente.

Wenn wir nunmehr zur Erörterung jener Gebäude übergehen, deren Gestaltung aus der Zusammenfassung mehrerer Räume hervorgeht, so ist es hierbei nicht möglich, die zahllosen Bildungen im Einzelnen vorzuführen; wir müssen uns vielmehr auf eine zusammenfassende Behandlung und auf die gleichzeitige Veranschaulichung durch die beigegebenen Abbildungen beschränken.

Es kommen wiederum die auch bei den einfachen Gebäudeformen unterschiedenen zwei Momente in Betracht, welche auf die allgemeine Gestaltung des Bauwerkes — und um diese allein kann es sich hier handeln — von ausschlaggebendem Einfluss sind: die Grundriffsbildung und die Dachbildung.

Aus dieser geht der obere Abschluss, aus jener gewisser Massen der untere Abschluss hervor. Werden beide zusammengehalten und durch die lothrechten Seitenwände, unter Berücksichtigung der Formveränderungen nach oben, verbunden, so empfangen wir dadurch nicht allein von der Gestalt des Bauwerkes im Aeußeren, sondern auch von der im Inneren desselben ein für unsere Zwecke ausreichendes Bild. Es genügt für die innere Form um so mehr, als jeder Raum für sich zur Erscheinung kommt und der Raum als Gebäudeelement im vorhergehenden Kapitel besprochen wurde.

### 1) Grundriffsbildung.

107.  
Aneinander-  
reihung  
der Räume.

Wir bewegen uns auf den durch das Programm geschaffenen Grundlagen, und daraus gehen zunächst Zahl und Größe der Räume hervor. Man wird sich nunmehr die Frage vorlegen, in welcher Art und nach welcher Ordnung die Räume an einander zu reihen sind, und hierbei ist in erster Linie zu entscheiden, ob das Gebäude eingeschossig oder mehrgeschossig anzulegen ist. Bei Disposition sämtlicher Räume auf einem Geschoß wird die Horizontalausdehnung des Gebäudes natürlich eine viel größere und bei beschränkten Verhältnissen auch die Grundform eine andere werden, als bei ihrer Vertheilung in mehrere Geschoße. Die Entscheidung in dem einen oder anderen Sinne wird hauptsächlich von der Zahl und der Bestimmung jener und zugleich davon abhängen, ob der Zweck des Bauwerkes alle Räume auf einem Planum erfordert oder nicht. Im letzteren Falle tritt vor Allem die Anordnung der Treppen zur Verbindung der einzelnen Stockwerke als wichtiger Factor hinzu; im ersteren Falle sind sie gar nicht vorhanden oder doch von untergeordneter Bedeutung.

108.  
Räume zur  
Vermittlung  
des  
Verkehres.

In beiden Fällen aber ist die Zugänglichkeit aller Theile des Gebäudes eine der ersten Bedingungen für die Grundriffsbildung, und diese erfordert die Einfügung von Räumen für allgemeine Benutzung, welche, gleich den Treppen-Anlagen, zur Vermittlung des Verkehres im Gebäude dienen. Es sind dies die Vor- und Verbindungsräume: Vorhalle, Eingangsflur, Vestibule, Hof, Corridor oder Gang, Treppe und Vorzimmer, welche wegen ihrer Wichtigkeit schon im 1. Abschnitt (Art. 9, S. 13) als die Verkehrsadern des baulichen Organismus bezeichnet wurden. Sie kommen hier nur in so weit in Betracht, als von deren Anordnung und Zusammen-

hang, von ihrer Disposition im Grundplane geradezu die Brauchbarkeit und Zweckdienlichkeit und in nicht geringem Grade auch die Schönheit der ganzen Gebäudeanlage abhängt. Sie sind daher in solcher Weise zu projectiren, daß die einzelnen Gebäudetheile und Räume eben so bequem zugänglich, als leicht trennbar und zugleich dem freien Zutritt von Licht und Luft geöffnet sind. Man wird dies durch eine klare, übersichtliche Trace, durch eine geräumige, aber compendiöse Anordnung dieser Verbindungswege am besten erreichen.

Während nun bei einfachen Hausanlagen oft ein Vorplatz oder ein Gang genügt, nehmen bei großen und zusammengesetzten Gebäudeformen die Vorräume nicht selten eine sehr beträchtliche Ausdehnung an. Ohne zunächst auf diese des Näheren einzugehen<sup>34)</sup>, muß doch hier von den Corridor-Anlagen kurz die Rede sein, da sie ein Hauptmoment für die Bildung der zusammengesetzten Gebäudeformen sind.

Die Corridore werden, wenn der Bauplatz und die zur Verfügung stehenden Mittel es gestatten, gern längs einer Außenwand angeordnet, weil dadurch der Verkehr am meisten erleichtert und zugleich für Zutritt von Licht und Luft am besten geforgt ist. Dieser wird unstreitig mangelhaft, wenn der Corridor an einer gemeinschaftlichen Giebelwand oder Brandmauer entlang führt; dasselbe trifft bei Anwendung eines Mittel-Corridors zu.

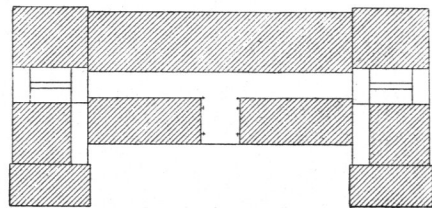
Beide Anordnungen werden deshalb bei vielen Gebäuden mit Recht beanstandet. Wenn sie indess zulässig sind, so pflegt man zur Erhellung theils directes, theils indirectes Licht zuzuführen. Dazu dienen (siehe Fig. 130) Fenster an den Schmalseiten, ferner nach Fig. 128 Lichtflure oder besser Erweiterungen des Corridors und Treppenhäuser an geeigneter Stelle, so wie die in Art. 98, S. 98 erwähnten Lichthöfe, Decken- und Thürlichter.

Die Corridore erhalten je nach ihrer Bestimmung eine verschiedene Breite. Sie ist am geringsten beim Dienst-Corridor und wird durch die Möglichkeit, ihn bequem zu begehen und am Ende eine, wenn auch schmale Thür mit Bekleidung anbringen zu können, bestimmt. Hierzu genügt äußersten Falles 0,90 bis 1,00 m; sollen zwei Personen an einander vorbeigehen können, 1,30 bis 1,50 m. Ein Längs- oder Seiten-Corridor in öffentlichen Gebäuden dagegen erhält mindestens 2,00, besser 2,50 bis 3,00 m Breite. Ein Mittel-Corridor ist bei großem Verkehr entsprechend breiter anzulegen.

Die Disposition der Corridore hängt, gleich wie diejenige sämtlicher Verbindungsräume, im Uebrigen theils vom Bauplatz und von der Umgebung, theils vom Zweck des Gebäudes ab, und aus ihrer Disposition ergibt sich größtentheils die Grundform desselben. Denn diese Räume bilden in ihrer Zusammengehörigkeit gewisser Maßen das Knochengerüst des Baukörpers, um das sich in organischer Aufeinanderfolge Glied um Glied und Raum um Raum anschließen soll.

Die Grundform des Gebäudes wird indess noch durch andere Umstände theils praktischer, theils ästhetischer Natur, durch Zahl und Größe der Gebäude-Tracte,

Fig. 128.

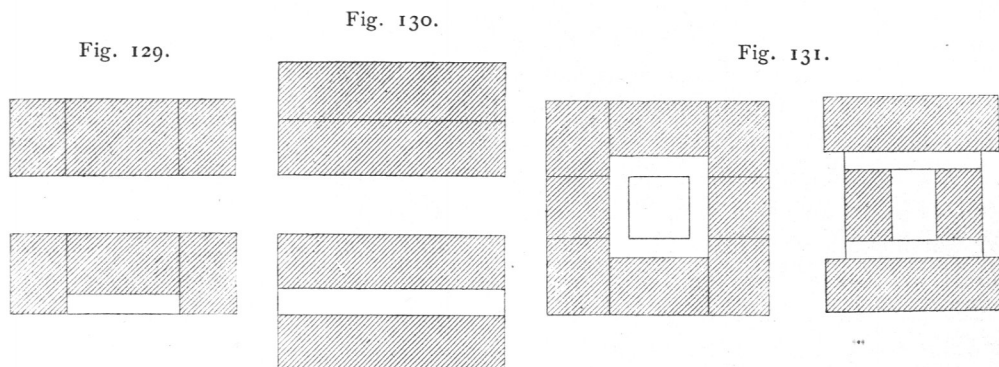


<sup>34)</sup> Siehe Abchn. 5, Kap. 1.

durch die Möglichkeit guter Erhellung und reichlichen Luftwechsels, durch Rücksicht auf die äußere Erscheinung, auf Zweckdienlichkeit, Ueberlieferung etc. beeinflusst. Manche Gebäudearten, z. B. Kirche, Theater, Krankenhaus, Gefängniß etc., haben unter der Einwirkung dieser einzelnen Urfachen typische Grundformen angenommen.

Mafsgebend für die Gebäudebildung ist die Tiefe des Gebäude-Tractes. Es wurde in Art. 92, S. 90 gezeigt, dafs man sich bei Bemessung des einzelnen Raumes, insbesondere bei Feststellung von dessen Tiefe und Höhe nach der Deckenconstruction und der Möglichkeit guter Erhellung durch Tageslicht etc. zu

109.  
Tiefe der  
Gebäude-  
Tracte.



richten hat. Von ähnlichen Erwägungen ausgehend, findet man die mittlere Tiefe eines Gebäude-Tractes nach Fig. 129 bis 131; und zwar berechnet sich dieselbe aus den früher entwickelten Mafsen und unter Berücksichtigung der Wandstärken, wenn:

- 1) eine Reihe von Räumen mit oder ohne Längs-Corridor einen einfachen Tract bilden, zu 7 bis 11 m;
- 2) zwei Reihen von Räumen mit gemeinschaftlicher Mittelwand oder durch einen Mittel-Corridor verbunden einen Doppeltract bilden, zu 12 bis 18 m und darüber;
- 3) zwei durch Zwischengelasse getrennte Reihen von Räumen mit oder ohne Corridore einen dreifachen Tract bilden, zu 18 bis 30 m und darüber.

Die Tiefe des Gebäudetheiles ist hierdurch normirt, und falls nicht aufsergewöhnliche Constructionen und Geschofshöhen angewendet werden sollen, wird man sich innerhalb dieser Grenzen halten. Je nachdem nun eine der drei Anordnungen gewählt und die übliche rechteckige Form angenommen wird, so ist, wenn die zu überbauende Grundfläche, wie im nächsten Kapitel gezeigt werden soll, annähernd ermittelt ist, die verstreckte Längenausdehnung des Hauses oder Complexes leicht zu finden. Auch dessen Höhe berechnet sich hiernach in einfacher Weise aus Zahl und Höhe der einzelnen Geschosse.

110.  
Längen-  
u. Höhen-  
ausdehnung.

Es wird sich nun, wenn die in solcher Weise ermittelte Länge von der Tiefe des Gebäudes nicht sehr abweicht, eine annähernd quadratische oder wenig oblonge Grundform ergeben, und diese ist gewöhnlich auch die vortheilhafteste (Fig. I der neben stehenden Tafel).

111.  
Grundform.

Es wurde bereits in Art. 88, S. 85 gesagt, dafs erstere in ökonomischer Beziehung für den einzelnen Raum am günstigsten sei, weil sie die geringste Gesamtlänge der Umfassungswände bedingt, vorausgesetzt, dafs diese von gleicher Stärke sind. Letzteres trifft indess nur selten zu; auch verhält es sich bei dem durch Scheide- und Mittelwände getheilten Gebäude schon um deswillen etwas anders, weil die Scheidewände bei quadratischer Grundform eine gröfsere Länge, als bei einer oblongen von gleichem Flächeninhalt erfordern; andererseits wird es sich mit den Mittelwänden gerade umgekehrt verhalten.





### Grundformen der Gebäude.

Fig. I.

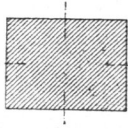


Fig. II.

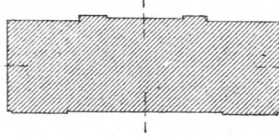


Fig. III.

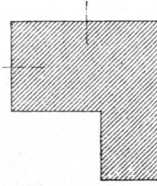


Fig. IV.

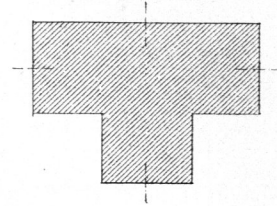


Fig. V.

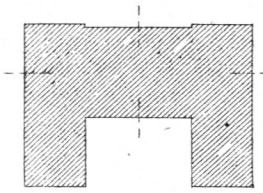


Fig. VI.

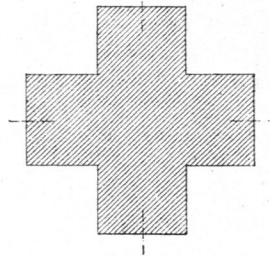


Fig. VII.

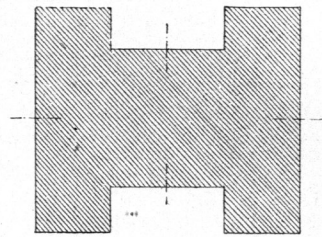


Fig. VIII.

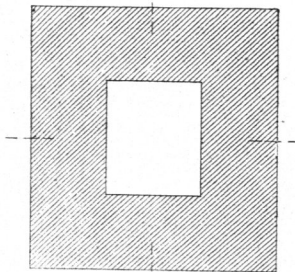


Fig. IX.

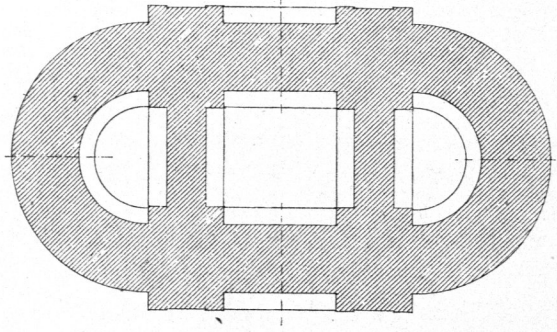


Fig. X.

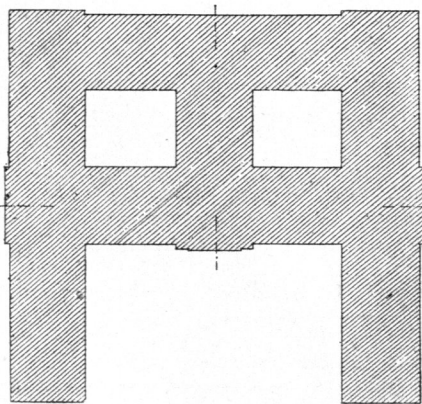
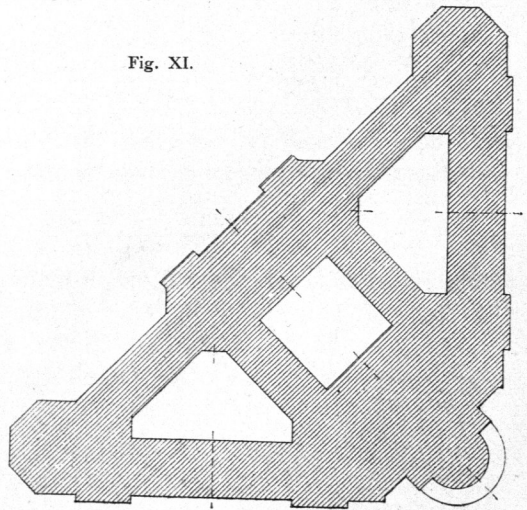


Fig. XI.





Es kann daher nicht ohne Weiteres gesagt werden, welches Verhältniß von Länge und Breite der rechteckigen Grundform am vortheilhaftesten ist, und dessen Ermittlung, welche aus der inneren Einteilung hervorgeht, muß dem einzelnen Falle vorbehalten bleiben.

Indefs ist bei der Aneinanderreihung einer Anzahl von Räumen von gegebenem Flächeninhalt zu einer bestimmten Gebäudeform im Allgemeinen zu empfehlen, ihnen zwar eine gröfsere Tiefe, dagegen eine geringere Frontlänge zu geben. Denn es wird dadurch wohl eine gröfsere Gesamtlänge der schwachen Scheidewände, aber eine geringere Entwicklung der das Decken- und Dachwerk tragenden, darum stärkeren und theuereren Umfassungs- und Mittelwände beansprucht. Diese möglichst zu reduciren, ist unzweifelhaft am rationellsten, jedoch nur innerhalb gewisser Grenzen erreichbar.

Diese Grenzen zu finden, ist im Interesse des Kostenpunktes von Wichtigkeit, und zwar nicht allein bei einfachen, häufig wiederkehrenden Gebäudeanlagen, wobei es auf thunlichste Billigkeit ankommt, sondern auch bei grofsen und bedeutenden Bauwerken, weil mit dem Umfang derselben auch die absolute Kostenersparnis wächst. Die Grundrifs-Disposition im Allgemeinen muß natürlich vorher fest gestellt sein, ehe die relativen Abmessungen der Grundform des Gebäudes so berechnet werden können, dafs bei unverändertem Flächeninhalt die gefammte Mauermaffe sich am kleinsten ergibt. Es fehlt nicht an Versuchen hierzu. *Fuhrmann*<sup>35)</sup> hat solche Untersuchungen für frei stehende Gebäude mit rechteckiger Grundform und für solche mit aus mehreren Rechtecken zusammengesetzten Grundformen angestellt. *Mawer*<sup>36)</sup> hat ähnliche Ermittlungen vorgenommen, ist indes in so fern noch einen Schritt weiter gegangen, als nicht nur die Baukosten der Wände, sondern auch jene für Erdarbeiten, Decken- und Dachconstructions Berücksichtigung gefunden haben.

*Schmitt*<sup>37)</sup> hat für eine besondere Art von Gebäuden (für Bahnwärterhäuser) unter Annahme bestimmter Flächenmaffe der einzelnen Räume und unter Voraussetzung einer quadratischen Gebäudegrundform die Längen- und Tiefenabmessungen, welche jedem Locale zu geben sind, berechnet.

Bei Erforderniß einer grofsen zu überbauenden Grundfläche und bei einer nach obiger Weise normirten Tract-Tiefe wird sich ein lang gestrecktes Rechteck als Grundform ergeben. Man pflegt dann, wie überhaupt bei langen Frontwänden, nach Fig. II der neben stehenden Tafel an den Ecken oder in der Mitte derselben gern Rivalite anzuordnen, um dadurch nach Früherem bessere Proportionen für die Façaden-Bildung zu erlangen. Hierbei ist darauf zu achten, dafs diese vorpringenden Baumassen entweder entschieden breiter oder schmaler, als die zurückliegenden Wandflächen werden. Annähernd gleiche Theilung bringt Einförmigkeit, gar zu häufige Vor- und Rücklagen, bei verhältnißmäfsig geringen Dimensionen, eine unruhige Wirkung hervor.

Diese Rivalite dienen zugleich zur Auszeichnung wichtiger und bedeutamer Gebäudetheile und sollen unter allen Umständen mit der Raumtrennung im Inneren übereinstimmen.

Es wird indes, besonders bei sehr grofser Längenausdehnung, oft nicht möglich, jedenfalls aber nicht rathsam sein, das einfache Rechteck als Grundform des Gebäudes anzunehmen. Man ist veranlaßt, dem Hauptkörper Abweichungen oder Flügelbauten anzufügen, Zusammensetzungen einzelner Rechtecke, welche der Baustelle angepaßt und mit der Aufgabe verträglich sind, vorzunehmen. Es eignen sich hierzu, je nach Umständen, theils in symmetrischer, theils in unsymmetrischer Anordnung, die Combinationen in Fig. III bis VII u. a. m. Es sind dies durchaus offene Grundformen, d. h. solche, die allerseits den freien Zutritt von Licht und

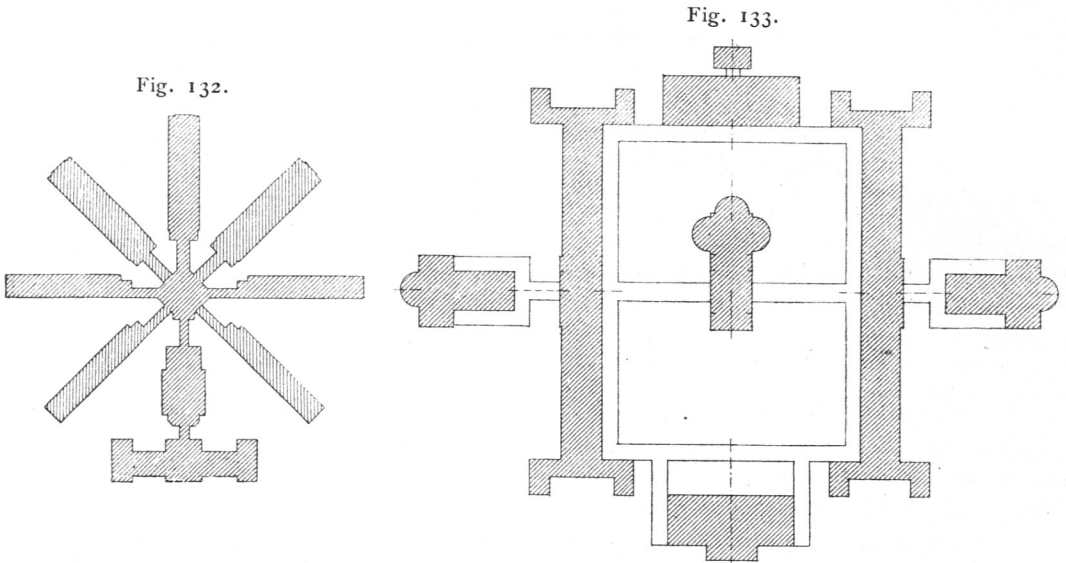
35) Ueber Gebäudeformen, welche das Minimum der Mauermaffe fordern. *Civiling.* 1879, S. 138.

36) Berechnungen zur Bestimmung der für Hochbauten zu wählenden Grundrifs-Dimensionen. *Deutsche Bauz.* 1882, S. III, 123.

37) Die Grundrifsbildung des Bahnwärterhauses. *Centralbl. d. Bauverw.* 1882, S. 32, 44.

Luft gestatten. Diefen können die gefchloffenen Grundformen mit einem und mehreren inneren Höfen, z. B. nach Fig. VIII bis XI, gegenüber gestellt werden. Die Umbildungen in Fig. X und XI zeigen zugleich Beispiele von theils runder, theils schiefwinkliger Gestaltung.

Combinirte Grundformen von großer Ausdehnung, welche nach Fig. 132 u. 133 aus einzelnen mehr oder weniger zusammenhängenden Gebäuden gebildet werden, sind unter die Baucomplexe zu zählen. Besonders ist Fig. 133 ein Beispiel



folcher Art, in welchem indess die fachlich zusammengehörigen Gebäude im Grundriss nur in losem Connex stehen. In manchen Anlagen ähnlicher Art wird dieser mit Absicht ganz aufgehoben.

Die Entscheidung der Frage, ob die eine oder die andere Grundform vortheilhafter ist, muß wieder dem einzelnen Falle vorbehalten bleiben; in gleicher Weise auch diejenige, ob symmetrische oder unsymmetrische Gruppierung vorzuziehen ist. Unter Bezugnahme auf den 1. Abschnitt (Art. 20, S. 24) mag in dieser Hinsicht kurz erwähnt werden, daß nicht allein bei Gebäuden von monumentaler Bedeutung, sondern auch bei den in geschlossener Reihe errichteten, in das Straßens-Alignement gestellten Gebäuden eine symmetrische Anlage in der Regel die passendere, bei isolirten, auf einem erhöhten Punkte, in Mitten einer malerischen Naturumgebung gelegenen Bauwerken eine frei und kräftig gegliederte Grundrissform die geeignetere ist.

Die Grundform muß unter allen Umständen eine zweckentsprechende und wahrheitsgetreue und darum eine von Innen heraus organisch entwickelte sein; sie darf nicht durch bloße Rücksichten auf äußere Erscheinung bestimmt, eine künstliche Umhüllung sein. Das Kleid ist für den Mann und nicht der Mann wegen des Kleides da. Darum nicht von Außen nach Innen, sondern von Innen nach Außen bauen und hiernach die Form bestimmen.

Von dieser Eintheilung im Inneren des Bauwerkes, von der Grundriss-Disposition im Einzelnen, kann erst im nächsten Kapitel, unter Bezugnahme auf bestimmte Beispiele, die Rede sein. Auch muß hier davon abgesehen werden, auf einzelne

charakteristische, aus den Erfordernissen und Anschauungsweisen der Zeit hervorgegangene Grundrisfbildungen, welche sich beispielsweise in den etwas wunderlichen und verkünstelten Formen der Schlösser und Paläste der Barock- und Rococo-Zeit kund geben, hier einzugehen.

## 2) Dachbildung.

Die Dachbildung, so wie die Deckenbildung sind bei einzelnen, insbesondere großräumigen Bauwerken, welche in die Kategorie der in den späteren Abtheilungen zu besprechenden Hallen und Saalbauten gehören, auf die Grundrisfanordnung von Einfluss; im Uebrigen aber ist es umgekehrt die letztere, welche auf die ersteren in Construction und Form bestimmend einwirkt. Bezüglich der Deckenbildungen ganzer Bauwerke mag im Hinweis auf frühere Darlegungen die Bemerkung genügen, daß die Decken nach Art. 93, S. 91, der Geschoßtheilung des Gebäudes gemäß, im Allgemeinen horizontal durchgehend angeordnet werden und nur bei einzelnen, besonders auszuzeichnenden Räumen hiervon Abweichungen vorkommen.

112.  
Decken.

Es können die einfachen Dachformen nach Theil III, Band 2 (Abschn. 2, D) als bekannt vorausgesetzt und deshalb sogleich die daraus abgeleiteten zusammengesetzten Dächer ins Auge gefaßt werden.

113.  
Dachformen.

Die Gestaltung des Daches als oberster Abschluß des Bauwerkes ist eine ungemein mannigfaltige und ausbildbare. Sie trägt zur charakteristischen und wirkungsvollen äußeren Erscheinung des Bauwerkes in ihrer Art nicht minder bei, wie die Zusammenfügung der einzelnen Raumkörper und die Massentheilung der Gebäude in horizontalem und verticalem Sinne.

Gerade diese Momente sind von wesentlichem Einfluss auf die Dachbildung. Diese wird durch folgende Factoren bestimmt:

1) durch die horizontale Grundform des Bauwerkes, welche aus der Zusammenfassung der einzelnen Gebäude-Tracte hervorgeht und den Brechungen der Frontwände folgt;

2) durch den verticalen Aufbau, welcher entweder durchweg in einer und derselben Höhe abgeschlossen wird oder verschiedene Abstufungen zeigt, je nachdem die einzelnen Gebäudekörper mit derselben Zahl von durchgehenden Geschoßen versehen sind oder nicht;

3) durch die Querschnittsform des Dachwerkes, und

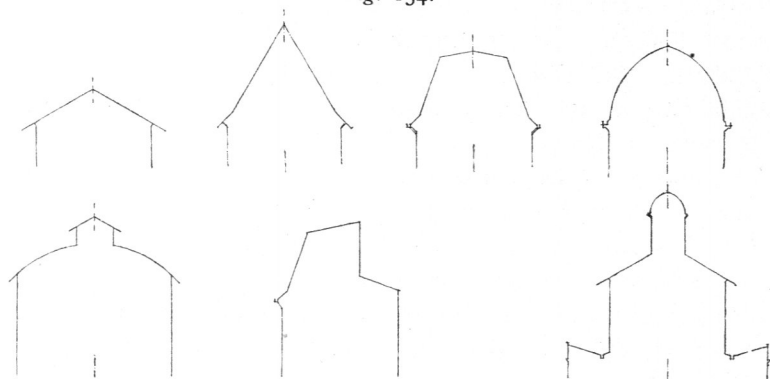
4) durch die Möglichkeit guter Entwässerung.

Die drei ersten Factoren treten ihrerseits in so verschiedenartiger Ausbildung auf, daß ihre Zusammenwirkung zu zahllosen Combinationen Veranlassung giebt. Der vierte nicht minder wichtige Punkt verursacht bei Gebäuden mit geschlossener Grundrisform und doppeltem oder gar dreifachem Tract, so wie bei eingebauten Häusern und unregelmäßigem Grundris nicht unbedeutende Schwierigkeiten. Um diese zu überwinden, ist man häufig genöthigt, die im Inneren gelegenen Theile des Hauses als eine Art Plattform mit sehr flacher Neigung anzulegen, unter Umständen auch die Regenfallrohre im Gebäude selbst herabzuführen, eine Einrichtung, die indess nur im äußersten Falle und auch da nur mit großer Vorsicht anzuwenden ist.

Es braucht hier nicht weiter verfolgt zu werden, in welcher Weise die Entwässerung am besten zu erreichen ist; es geht indess zum Theil aus den umstehenden Abbildungen hervor.

Einige der Combinationen, welche theils durch die Mannigfaltigkeit der Grundform, theils durch die Verschiedenheit der Höhe, in welcher mittels der Dachfläche der Gebäudeabschluss zu bewerkstelligen ist, hervorgerufen werden, sind auf der neben stehenden Tafel dargestellt. Es sind hierbei die gebräuchlichsten der in Art. 111, S. 107 beschriebenen Zusammensetzungen der einzelnen Gebäude-Tracte zu Grunde gelegt. Sie ließen sich in das Unendliche vermehren. Diese Beispiele mögen indefs genügen, um zu zeigen, welchen Einfluss die Dachbildung auf die Hauptform des Gebäudes hat, und um die äußere Erscheinung desselben, in Verbindung mit der aus der Grundrißbildung hervorgehenden Gruppierung der Baumassen, in großen Zügen zu veranschaulichen. Hierbei sind den Abbildungen die gewöhnlichen Querschnittsformen, welche schon bei den einfachen Dachbildungen angewandt sind, zu Grunde gelegt. Sie unterscheiden sich hauptsächlich durch die größere oder geringere Steigung der geradlinigen Dachflächen, an deren Stelle indefs nicht selten auch bogenförmig gekrümmte Flächen vorkommen. Aus der Combination dieser einfachen Formen ergeben sich nach Fig. 134 die zusammengesetzten Profile.

Fig. 134.



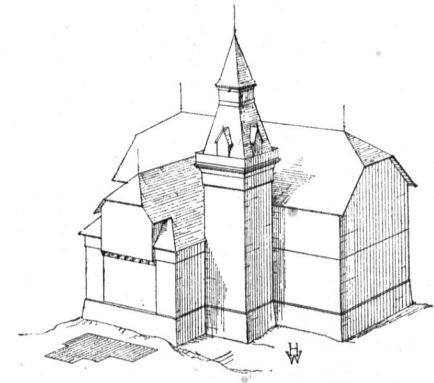
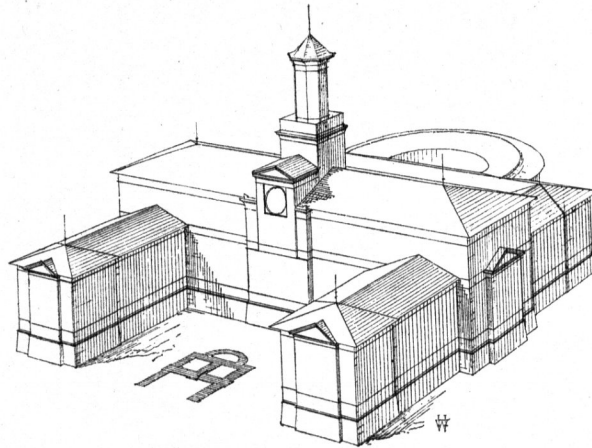
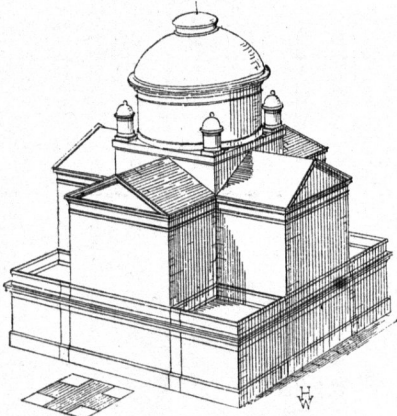
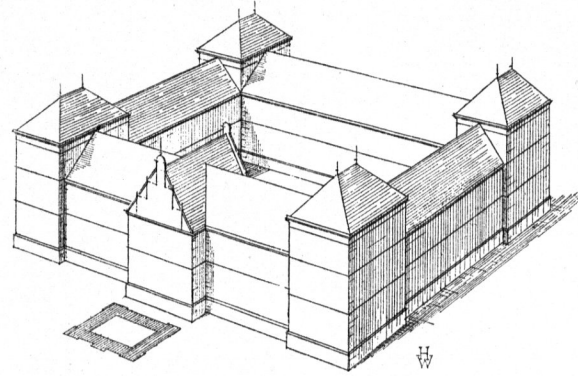
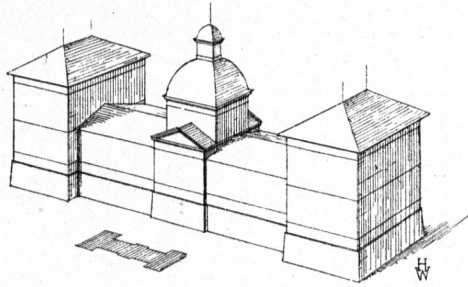
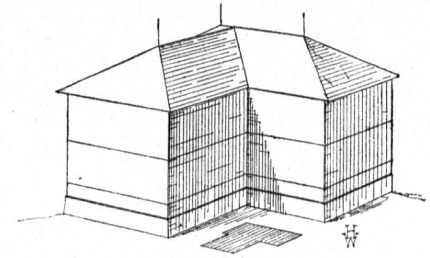
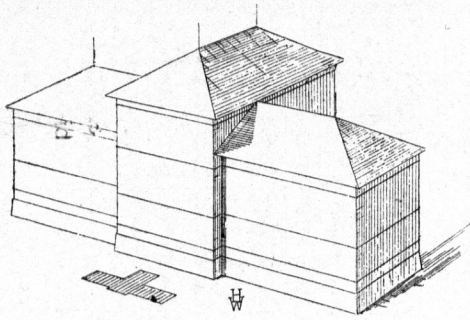
114.  
Ausbildung  
der  
Dächer.

Dafs die Dachformen in hohem Mafse einer eben so kräftigen, als zierlichen Ausbildung fähig sind, dies zeigen zahlreiche mustergiltige Schöpfungen aus dem Mittelalter und der Renaissance-Zeit, insbesondere die den nördlichen Ländern angehörigen Werke, da man hier durch die klimatischen Verhältnisse auf die rationelle Anlage gerade dieser Gebäudetheile hingewiesen war, und jene Zeiten auch die künstlerische Form dafür zu finden wußten. Dafs indefs auch die Dachbildungen des Südens eine der Natur des Ortes angemessene Formgebung erlangten, dies lehren wohl bekannte historische Beispiele.

Dieselben Bedingungen, wie in früheren Zeiten, bestehen heute noch. Die Dachbildungen sollen Schutz vor Regen und Sonnenschein geben, und diese Anforderung wird und muß sich in der Gestaltung derselben aussprechen. Warum aber sollte man sich dieses nothwendigen, vernunftgemäßen Schutzes schämen und die Bedeckung des Hauses zu verbergen suchen, wie es so häufig geschehen ist und da und dort noch heute geschieht? Die unverständige, blinde Nachahmung des Fremden, dessen, was unter einem ganz anderen Himmel erbaut wurde, hat auch zu dieser Verirrung geführt. Darin ist die Ursache zu suchen, dafs man bis vor Kurzem Dächer nur flach auszuführen und ihre Durchbildung zu vernachlässigen pflegte. Denn, was nun einmal nicht leicht sichtbar ist oder zur Schau gestellt wird, dem wird auch keine Sorgfalt zu Theil. Gerade die Dächer aber werden



Dachbildungen.







paffende Motive für den oberften Schmuck des Gebäudes, und die Meisterwerke, welche unter denselben Bedingungen, die heute noch obwalten, entstanden sind, können hierbei als Vorbilder dienen. Ein kräftiger Anlauf in dieser Richtung ist genommen.

Es erhellt hieraus, daß jedem Gebäude-Tract ein besonderes Dach zu geben und jeder bedeutende Raum durch einen krönenden Dachtheil, Giebel etc. auszuzeichnen ist. So ist zu den Zeiten hoher Blüthe der Baukunst verfahren worden, und erst den Zeiten des Verfalles blieb es vorbehalten, Säle und Stuben, große und kleine Räume, Alles unter einen Hut zu stecken und in das Kleid der Einförmigkeit zu zwingen. Man nannte dies die monumentale Ruhe.

Diese Anschauung ist glücklicher Weise überwunden; man ist zu der Ueberzeugung gelangt, daß durch rationelle Gebäudebildung, durch naturgemäße Gruppierung der Baumassen mehr Wirkung zu erzielen ist, als durch nichts sagendes Ornament oder durch verbrauchte Motive architektonischer Gliederung. In maßvoller Weise angewendet, ist dies aber das Mittel, um sowohl das bescheidene ländliche Gebäude, als auch das vornehme monumentale Bauwerk zur angemessenen Geltung zu bringen. Schon ist man aber in dieser Richtung da und dort zu weit gegangen, und es ist die Gefahr vorhanden, daß das malerische Element mehr und mehr die Oberherrschaft erlange.

#### 4. Kapitel.

### Das Entwerfen.

Im Vorhergehenden wurde die der architektonischen Composition bei Errichtung eines Gebäudes zufallende Aufgabe in engere Grenzen gebracht, und wir sind dadurch dem vorgezeichneten Ziele, der Erfindung und Darstellung des Bauwerkes näher gerückt. Zur Erreichung dieses Zieles darf indess, außer der schöpferischen Idee, auch System und Ordnung nicht fehlen, und es soll deshalb der Versuch gemacht werden, die Gesichtspunkte zu bezeichnen, von denen beim Entwerfen auszugehen ist, indem, so weit als nöthig, einzelne Beispiele zur Veranschaulichung beigezogen werden.

115.  
Allgemeines.

Daß hierbei jede Aufgabe als ein Ganzes erfaßt und bei der Erfindung des Bauplanes vom Großen in das Kleine eingedrungen werden muß, dies geht aus allem Früheren hervor. Es ist auch keineswegs im Widerspruche mit dem aufgestellten Grundsatz: von Innen nach Außen und nicht von Außen nach Innen zu bauen. Denn darin besteht gerade der Unterschied zwischen Erforschung und Erfindung, zwischen Studium und eigenem Schaffen in der Architektur. Die Erfordernisse und Einrichtungen eines Gebäudes ergründen, von der Verbindung der einzelnen Gebäudeelemente zu Gebäudetheilen, von ihren Beziehungen unter sich und zum Ganzen ausgehen und daraus feine Schlüsse für die Anlage des Gebäudes ziehen: dies ist der Weg des Studiums und der Vorbereitung einer Aufgabe. Mit der Conception des Bauwerkes als einem einzigen zusammengehörigen Ganzen beginnen, vor Allem die Hauptmomente desselben, hierauf erst die Erfordernisse im Einzelnen berücksichtigen, Alles ordnen und in Uebereinstimmung zu bringen suchen: dies ist dagegen der Weg des selbständigen Schaffens und der künst-

lerischen Erfindung in der Baukunst. Zuerst also das Bild aus dem Rauhen böffiren, ohne an den Schnitt des Kleides zu denken, vor Allem den baulichen Organismus fest stellen, jedes Glied an seinen Platz bringen, dem Bedeutsamen eine hervorragende Stelle einräumen, das Unbedeutende an einen abgelegenen Ort verweisen, sodann Alles zweckentsprechend an einander reihen und zusammenfügen, endlich dem Werke Gestalt und Form verleihen: dies ist die Aufgabe des ersten Entwurfes.

116.  
Der  
Entwurf.

Der zur Ausführung geeignete Entwurf ist aber in der Regel nicht das Werk des Augenblickes, die Frucht der ersten besten Idee, die sich in Form einer flüchtig hingeworfenen »genialen« Skizze kund giebt; denn meist erst nach harter Arbeit, nach Ueberwindung der Schwierigkeiten der Aufgabe gelangt der Gedanke zu vollständiger Klarheit. Auf die erste Skizze folgt eine zweite und dritte, das Werk vereinfacht sich, die Hindernisse schwinden, das Wesentliche tritt hervor, das Unwesentliche zurück, und man sieht plötzlich den Weg vorgezeichnet, der zum Ziele führt. Das bisher Geschaffene befriedigt nun nicht mehr; ein neues, besseres Bild des Gegenstandes vor Augen, wird wiederum Hand an das Werk gelegt, gesucht und verändert, dieses von rechts nach links, jenes von vorn nach rückwärts verschoben; jeder Theil nimmt jetzt seinen naturgemäßen Ort ein, als ob es nicht anders sein könnte, und die Aufgabe ist gelöst.

Damit es aber hierzu komme, darf man sich die Mühe nicht verdriessen lassen, wieder und wieder zu suchen und zu prüfen, bis der ganze Bau klar und einfach durchgebildet ist, und dazu ist strenge Selbsterkenntniß und unermüdliches Schaffen nöthig.

Doch zuerst kommt der Plan und dann erst die Selbstkritik. Man lasse den lähmenden Zweifel, die zeretzende Kritik des schöpferischen Gedankens, bevor er noch zur Darstellung gebracht ist, nicht aufkommen; denn Kleinmuth ist eben so verwerflich, als übergroßes Selbstbewußtsein. Auch verirre man sich nicht von vornherein in Einzelheiten, die sich nachher spielend ordnen. Mit dem Stift in der Hand frisch an die Arbeit und dann geprüft, verändert und wieder geprüft, dies ist der Weg, um zum Ziel zu gelangen.

Bei diesem Arbeitsproceß — dies geht aus obiger Schilderung hervor — steht der Grundrißentwurf oben an. Man kann, den Gegenstand im Geiste aufgebaut, ein allgemeines Bild des ganzen Werkes vor Augen haben; aber man kann nicht mit Allem, was zur graphischen Darstellung desselben erforderlich ist, gleichzeitig vorgehen. Es muß mit der grundlegenden Zeichnung, also mit dem Grundplane und nicht mit der Façade des Gebäudes begonnen werden. Auf den Grundriß ist vor Allem die Aufmerksamkeit hinzulenken, und bei dessen Erfindung werden auch die im Vorangegangenen entwickelten, auf die äußere und innere Gestaltung des Gebäudes einwirkenden Factoren der Aufgabe am rechten Orte in Betracht kommen.

117.  
Situations-  
plan.

Hierbei ist nach Art. 82, S. 80 von der Lage und Stellung des Gebäudes auszugehen, und diese wird durch den Situationsplan veranschaulicht. Er zeigt die Configuration der Baustelle und deren nächste Umgebung. Darauf ist die Grundform des Bauwerkes vorläufig anzugeben; schon vorhandene oder noch anzulegende Straßen und Wege, Gartenanlagen und Nebenbauten, Einfriedigungen und Thorwege sind einzutragen, Höhenlage und sonstige Terrainverhältnisse zu berücksichtigen und möglichst günstig auszunutzen. Die Feststellung der ganzen Situation bildet

naturgemäfs die erste Arbeit; auf sie mufs erforderlichen Falles zurückgegangen werden, wenn der Entwurf in einem späteren Stadium eine wesentliche Abänderung erleidet.

Um indess auch nur annähernd Ausdehnung und Grundform des Gebäudes im Situationsplan angeben zu können, ist eine oberflächliche Berechnung des zu überbauenden Raumes erforderlich. Diese wird unter Zuhilfenahme des Programmes ungefähr folgender Mafsen gefunden.

Sind auf Grund der räumlichen Anforderungen des Programmes Zahl und Gröfse der eigentlichen Nutzräume bestimmt und ist daraus die Gesammtsumme der Flächeninhalte derselben ermittelt, so schlage man für Mauerstärken, Vor- und Verbindungsräume einen gewissen Procentsatz hinzu, der für die Hauptgebäudegattungen verschieden und zugleich so zu bemessen ist, dafs ein genügender Spielraum für das beim Zusammenfügen nothwendige Ab- und Zugeben verbleibt. Erfahrungsgemäfs kann bei Nützlichkeitsbauten, bei gewöhnlichen Wohn- und Privathäusern, bei Gebäuden mit sehr grofsen Räumen und verhältnismäfsig wenigen Vor- und Verbindungsräumen 30 bis 40 Procent, bei einfachen, compendiös angeordneten öffentlichen Gebäuden unter Zulassung von Mittel-Corridoren 50 bis 70 Procent, bei reichen und ausgedehnten Anlagen dieser Art, mit geräumigen Vestibulen, Treppen und einseitigen Längs-Corridoren etc. 80 bis 100 Procent und selbst darüber gerechnet werden.

Die angegebenen Zahlen können natürlich nur einen allgemeinen, ganz ungefähren Anhalt bieten und sind demgemäfs in weitem Rahmen gefafst. Doch läfst sich, durch den Vergleich des zu entwerfenden Bauwerkes mit ausgeführten Gebäuden von analoger Art, für ersteres innerhalb naher Grenzen die Gesammtgrundfläche sämmtlicher Geschosse und daraus nach Feststellung der Anzahl der Stockwerke, die zu überbauende Grundfläche leicht annähernd berechnen. Hierbei wird in Ansatz zu bringen sein, ob einzelne Räume in einem Zwischengeschofs oder in einem über dem obersten Geschofs emporgeführten Aufbau untergebracht werden.

Nachdem in dieser Weise, besonders bei gröfseren Aufgaben, verfahren ist und wohl auch nach Art. 84, S. 81 die approximativen Baukosten veranschlagt sind, so ist es angemessen, die Anordnung des Gebäudes im Allgemeinen unter Berücksichtigung seiner Stellung und Umgebung zu bestimmen und nach Art. 111, S. 107 sich klar zu werden, ob es im Plane nur eine einzige geschlossene Masse bilden und diese voll sein kann oder durch einen oder mehrere Höfe durchbrochen werden mufs, ob verschiedene Gebäude-Tracte angeordnet werden und diese zusammenhängend oder getrennt sein sollen, ob sie schliesslich alle gleiche Höhe erhalten können oder ob einzelne Bautheile niedriger abzuschliessen, andere höher zu führen sind.

Vom Ganzen zum Einzelnen, vom Grofsen zum Kleinen übergehend, ist sodann zu untersuchen, welche die Haupträume und welche Gelasse diesen unterzuordnen, welche Räume zusammengehörig, welche entfernt von einander anzuordnen sind; kurz, wie und wo Alles im Grundriß am zweckmäfsigsten unterzubringen ist. Hierbei sind die Anforderungen im Einzelnen, die Vortheile und Nachtheile der projectirten Anordnung gegenseitig abzuwägen, und da es niemals möglich ist, Alles in gleicher Vollkommenheit zu erreichen, so mufs das Wichtigere dem Unwichtigeren vorgehen; demgemäfs sind schon im Grundrißentwurf die Haupträume vor anderen auszuzeichnen, so dafs sie auf den ersten Blick erkennbar sind.

Die Aufgabe wird um so einfacher sein, je kleiner die Anzahl der in einem

118.  
Zu  
überbauende  
Grundfläche.

119.  
Anordnung  
im  
Allgemeinen.

120.  
Grundriß.

Geschofs zu vereinigenden Räume ist und je freier man bei ihrer Aneinanderreihung vorgehen kann. Auch die Zusammenfügung annähernd gleichartiger Räume in mehrere Geschoße bietet keine bemerkenswerthen Schwierigkeiten, wohl aber diejenige von Räumen, welche nach Größe und Bestimmung sehr verschiedenartig und neben und über einander zu reihen sind. Nicht allein die Tiefen, auch die Höhen der Räume werden dann zuweilen ungleich und deshalb Unterbrechungen der Geschoße erforderlich; die Composition und Construction des Bauwerkes, so wie die Erhellung desselben wird dadurch erschwert, insbesondere bei denjenigen Räumen, welche unter großen Sälen und in der Kreuzung mehrerer Gebäude-Tracte liegen. Von der geschickten Ausnutzung dieser Knotenpunkte und anderer verhältnißmäßig ungünstig gelegenen Theile des Grundrisses zur Anbringung von Vorfällen, Treppenhäusern, Oberlichträumen, Lichthöfen etc. mit daran stossenden, untergeordneten Localitäten, welche oft an solchen Stellen des Grundrisses mit Vortheil eingefügt werden, hängt zum nicht geringen Theile die gelungene Lösung der Aufgabe ab.

In der That ist beim Entwerfen des Planes die Erhellung sämtlicher Gebäudetheile geradezu ausschlaggebend für die Grundform und innere Eintheilung des Hauses und demgemäß die Gesamtdisposition desselben zu treffen. Hierbei wird mit der Aneinanderreihung der Gebäude-Tracte und zugleich nach Früherem mit Feststellung der Zimmertiefe und Geschoßhöhe begonnen und sodann die Vertheilung der Vor- und Verbindungsräume vorgenommen.

Die Anordnung dieser Verkehrswege ist aber in erster Linie nach der Lage der Haupträume und der Gebäudeeingänge zu richten; denn die letzteren bilden die Ausgangs- und Zielpunkte der ersteren. Es erfolgt daher nun die vorläufige Festlegung derselben, und hierbei bedarf es nicht selten getrennter Eingänge für Fußgänger und für Fahrende, deren zweckmäßige und schöne Verbindung mit Vestibule, Treppenhaus etc. ein wesentliches Moment der Aufgabe bildet. Die Mittellinien der Säle und Eingänge bezeichnen in der Regel zugleich die Richtungsaxen des Gebäudes. Diese Uebereinstimmung beider ist bei Monumentalbauten geradezu unerlässlich, wird aber auch bei anspruchsloseren Gebäuden thunlichst durchzuführen gesucht. Die Hauptaxe des Gebäudes ist hierbei senkrecht zur Hauptfront, die Queraxe parallel dieser mitten durch das Bauwerk geführt. Außerdem werden oft, parallel zu beiden Richtungen, Nebenaxen durch die Mitten der beiderseits anschließenden vor- oder zurücktretenden Baukörper gelegt.

121.  
Axentheilung.

Diese Axentheilung gilt im Allgemeinen sowohl im Aeuseren, als im Inneren des Gebäudes, wenn gleich bei frei zusammengesetzten und unregelmäßigen Grundformen häufig Verschiebungen der Mittellinien vorkommen, welche die Disposition mit sich bringt. Ist letztere in der Hauptfäche fest gestellt, so werden Fenster- und Thüröffnungen, etwaige Säulen- und Pfeilerstellungen etc. angeordnet und hierbei, den Forderungen der Ordnung und guten Construction gemäß, die Axen dieser häufig wiederkehrenden Structurtheile für den betreffenden Gebäudetheil in gleichen Abständen durchgeführt, in so weit kein bestimmter Grund vorliegt, davon abzuweichen.

Die Einhaltung einer regelmäßigen Axentheilung erleichtert nicht allein das Entwerfen, sondern ist als ein Erforderniß der architektonischen Composition zu betrachten, wenn dadurch gegen die Zweckmäßigkeit und Wahrheit nicht verstoßen wird. Dies folgt aus den im 1. Abschnitt entwickelten Principien und wird durch die Meisterwerke der Baukunst aller Zeiten und Länder bestätigt. Doch darf das



Axenſystem nicht willkürlich gewählt ſein. Die Einheit deſſelben ſoll aus der Raumbildung des Gebäudes (ſiehe Art. 91, S. 89) hervorgehen und ſchon aus conſtructiven Gründen mit der Eintheilung der Scheidewände, Pfeilerſtellungen, Gewölbejoche etc. im Einklang ſein, nicht aber auf bloſem Schematismus beruhen.

Das hierin leicht zu weit gegangen werden kann, dies zeigen die Pläne, die zu Anfang dieſes Jahrhunderts nach den Lehren *Durand's* und *Weinbrenner's* mit Anwendung des bekannten Schachbrett-Schemas entworfen ſind und die Vortheile, zugleich aber auch die Nachteile ihrer Methoden veranſchaulichen. Es mag hier genügen, an die Werke dieſer Autoren zu erinnern<sup>38)</sup>, zugleich aber auf diejenigen ihrer Vorgänger, auf die Pläne und Schriften *Palladio's* und anderer älterer Meiſter<sup>39)</sup>, welche die Durchführung einer ſtreng ſymmetriſchen Axentheilung zeigen, hinzuweiſen.

Die Anordnung der Hauptſtützpunkte des Gebäudes iſt in der That maßgebend für das Axenſystem. Dies kommt bei größeren Anlagen zum prägnanteſten Ausdruck, iſt aber auch bei kleineren und bei frei gruppirten Bauwerken, wenigſtens bei den Hauptmaſſen derſelben, bemerklich. Einigen Anhalt in dieſer Hinſicht, und inſondere in Bezug auf die dem System zu Grunde liegende abſolute Maß-einheit, gewährt die Tabelle auf S. 94. Ein Vergleich der dort aufgeführten Bauwerke zeigt, daß es ſowohl bei ſehr geringer, als bei ſehr großer Axenweite möglich iſt, durch geeignete Gruppirung und Gliederung den Maßſtab des Gebäudes zur Geltung zu bringen.

Nach der Axentheilung richtet ſich ſomit auch die Gliederung des äußeren und inneren Aufbaues, und dieſe iſt, nachdem der Grundriß im Weſentlichen entworfen iſt, durch Skizzen der Façade und des Durchſchnittes in den Hauptlinien zur Darſtellung zu bringen. Bezüglich der Maßſtäbe, welche für die Grundriſſe, Schnitte, Façaden etc. zweckmäßiger Weiſe in Anwendung zu bringen ſind, wurde bereits im Anhang zum III. Theil dieſes »Handbuches« (Bauführung) das Erforderliche gefagt.

Iſt der Entwurf ſo weit gediehen, ſo ſollte nicht unterlaſſen werden, bei einem frei ſtehenden Gebäude vor deſſen weiterer Durcharbeitung ein perspectivifches Bild deſſelben anzufertigen; denn man erhält dadurch werthvolle Fingerzeige für die Bemefſung der Proportionen und die Geſtaltung der Architektur, welche durch die Aufriffe allein nicht ſo dargeſtellt werden kann, wie ſie in Wirklichkeit erſcheint.

Dieſe wird ihrer Bedeutung gemäß im nächſten Abſchnitt eingehend erörtert werden. Hier ſollen zur Veranſchaulichung und weiteren Verfolgung der dargelegten Grundzüge des Entwerfens die Pläne einiger ausgeführten Gebäude vorgeführt werden, um an dieſen Beiſpielen zeigen zu können, wie im einzelnen Falle verfahren werden kann.

#### a) Das allſeitig frei ſtehende Gebäude.

##### 1) Die freie Gruppirung.

Wie ungezwungen auch eine Gebäudeanlage ſein mag, ſo bekundet der Entwurf doch in der Regel das Beſtreben, die Haupttheile des Gebäudes in ebenmäßiger Aneinanderreihung zu disponiren, die Hauptaxen des Gebäudes durchzuführen und die Baumaffen im Einzelnen ſo viel als möglich nach einer gefetz-mäßigen Axentheilung zu ordnen. So auch bei dem als Beiſpiel gewählten *v. Skarſtröm's*chen Schloß Stordalen in Schweden (Arch.: *Turner*; ſiehe die umſehende Tafel).

122.  
Aufbau.

123.  
Schloß  
Stordalen  
in  
Schweden.

<sup>38)</sup> Vergl. DURAND, J. L. N. *Précis des leçons d'architecture* etc. Paris 1840. I. Bd., S. 77.  
WEINBRENNER, F. *Architektoniſches Lehrbuch*. Tübingen 1819. III. Theil, S. 60.

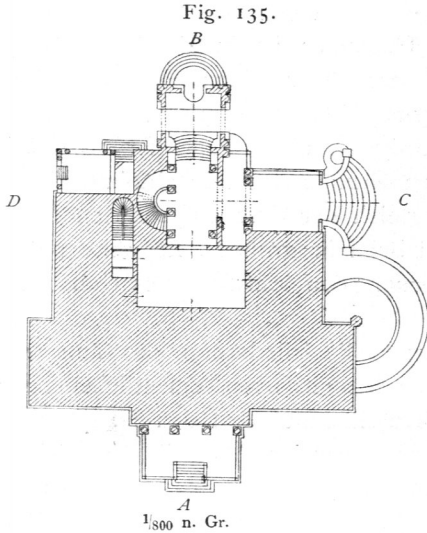
<sup>39)</sup> ALBERTI, L. B. *L'architettura*. Florenz 1550.  
PALLADIO, A. *I quattro libri dell'architettura*. Venedig 1601.  
SCAMOZZI. *Le fabbriche di Palladio*. Vicenza 1776.

Ueber die Lage des Gebäudes mit Bezug auf nächste Umgebung und Himmelsrichtung giebt die Veröffentlichung<sup>40)</sup> keinen Aufschluss. Doch kann kaum ein Zweifel darüber entstehen, dass die bevorzugtere Seite die symmetrisch geordnete Vorderfront mit der durch das ganze Haus durchführenden Hauptaxe *AB* ist. Nach dieser Seite waren offenbar die Haupträume zu legen; sie wurden nach einer auf *AB* senkrechten Queraxe geordnet. Hierbei genügten für die räumlichen Erfordernisse der Aufgabe außer dem Sockelgeschoss ein Erd- und ein Obergeschoss mit mansardirtem Dachgeschoss.

Weiteren Anforderungen des Programmes entsprechend konnte nun die allgemeine Grundrissdisposition in der Art getroffen werden, dass die auf Erd- und Obergeschoss zu vertheilenden Gesellschafts- und Familienräume um einen gemeinschaftlichen Vorfaal gruppirt und einestheils, von diesem aus möglichst

direct zugänglich, je für sich ein geschlossenes Ganze bilden, anderentheils aber über einander in solcher Weise verbunden sind, dass die Haupträume ungestört von dem Dienst- und Wirthschaftsverkehr zu benutzen sind.

Dem gemäß und nach Lage der Haupträume an der Vorderfront waren zunächst Haupteingang und Unterfahrt mit gemeinschaftlichem Vestibule und Vorfaal, die letzteren nach der Hauptaxe, der erstere nach einer hierzu senkrechten Nebenaxe *CD* an der Ecke von Seiten- und Rückfront anzulegen und durch die Haupttreppe in Zusammenhang zu bringen. Die Vorfälle mussten in beiden Geschossen durch Deckenlicht erhellt werden. Außerdem war aber eine Diensttreppe mit besonderem Eingang von Außen erforderlich, die am zweckmäßigsten in den Seitenflügel verlegt wurde, um so die im Sockelgeschoss befindlichen Küchen- und Dienträume, welche überdies von einem entsprechend vertieften Wirtschaftshof aus direct zugänglich sind, wirksam isoliren zu können. Hieraus ergab sich die in Fig. 135 dargestellte Gesamtdisposition des Grundrisses.



Um die in solcher Art fest gestellte Anlage der Vor- und Verbindungsräume sind nun die in sehr ansehnlichen Abmessungen gehaltenen Gesellschafts-, Wohn- und Schlafzimmer, für welche, außer dem Erd- und Obergeschoss, bei außergewöhnlichen Anlässen noch die besseren Räumlichkeiten des Mansarden-Geschosses zugezogen werden können, in geeigneter, ungezwungener Weise gruppirt. Es braucht für unsere Zwecke auf die Eintheilung des Schlosses im Einzelnen nicht näher eingegangen zu werden; es genügt der Hinweis auf die neben stehende Tafel, die außer dem Grundriss des Erdgeschosses den wirklichen Aufbau der Eingangsfront zeigt.

Die Summe des Nutzraumes von Erd- und Obergeschoss beträgt  $1050 \text{ qm}$ , womit in einem Geschoss durchschnittlich  $525 \text{ qm}$ ; die überbaute Grundfläche ergibt sich mit  $685 \text{ qm}$ ; fonach werden für Mauerstärken und Verkehrsräume rot. 30 Procent beansprucht; hierbei sind indess die Vorfälle nicht zu letzteren, sondern zu den Nutzräumen und die Terrassen, die Halle über dem Lichthof etc. gar nicht in Anrechnung gebracht.

## 2) Die symmetrische Anordnung.

124.  
Concerthaus  
in  
Leipzig.

Als höchst instructives Beispiel eines allseitig frei stehenden, symmetrisch geordneten Bauwerkes kann das neue Concerthaus in Leipzig (Arch.: *Gropius & Schmieden*) dienen (siehe die neben stehende Tafel).

Bezüglich der Anforderungen des Programmes<sup>41)</sup> ist zunächst zu bemerken, dass bei der von vier Straßen begrenzten Baustelle das Gebäude zwar auch von allen Seiten frei steht, aber, bei ausreichender Länge, wegen der auf  $40 \text{ m}$  beschränkten Breite keine freie Entwicklung der Grundrissdisposition möglich war. Zweifellos bildete die Anordnung des großen Concertsaales den Ausgangspunkt, die Erfüllung der räumlichen, akustischen und ästhetischen Anforderungen das Ziel des künstlerischen Schaffens. Alles Uebrige, obgleich nur Mittel zum Zweck, war darum kaum minder wichtig für die praktische Benutzung. Die Abwägung aller hierauf einwirkenden Factoren führte zu dem Ergebniss, zwei durchgehende Geschosse, und im Obergeschoss vor Allem den Hauptraum, den Concertsaal, so wie den zugehörigen Nebenfaal und

<sup>40)</sup> Allg. Bauz. 1881, S. 84.

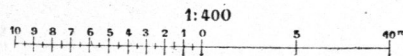
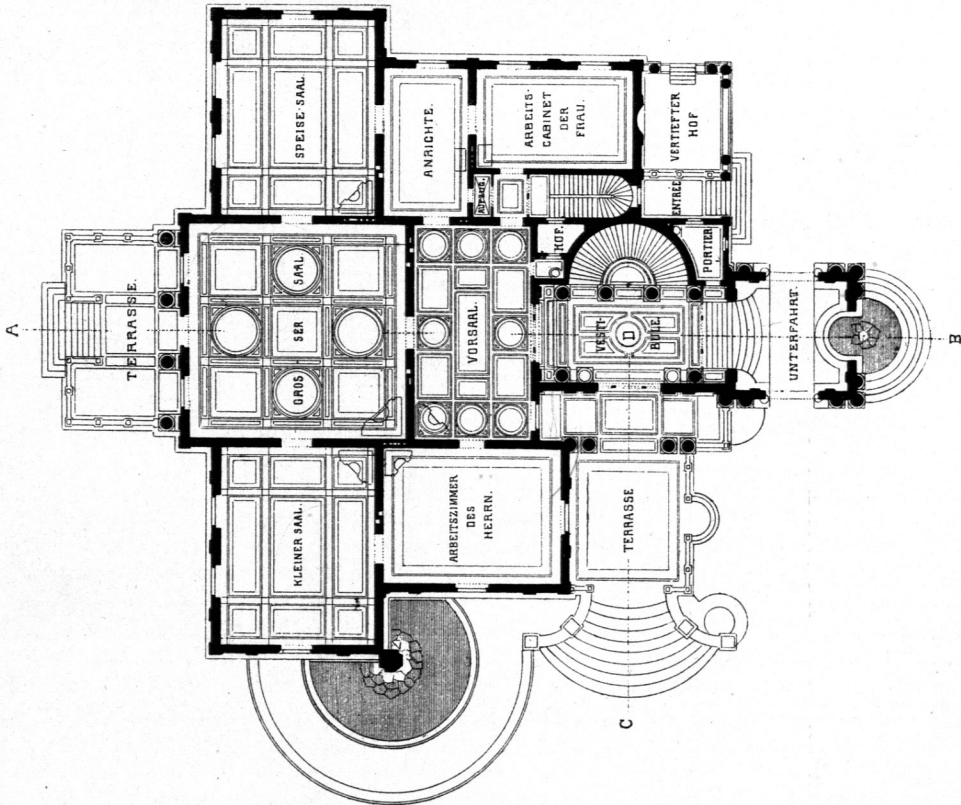
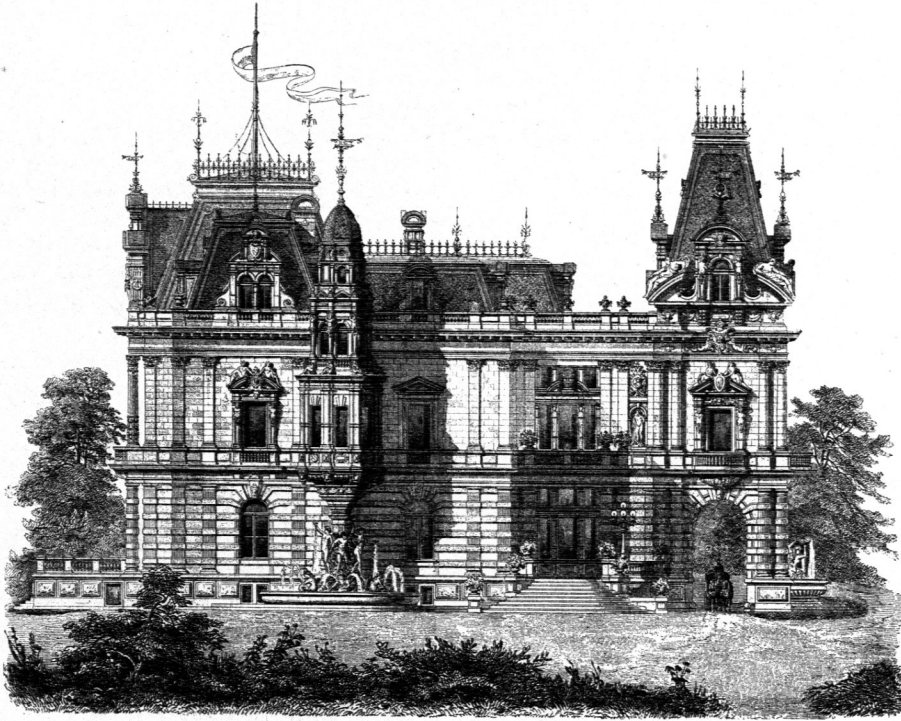
<sup>41)</sup> Siehe: Sammelmappe hervorragender Concurrentarbeiten. Heft I. Berlin 1880.

Deutsche Bauz. 1880, S. 140, 286, 357.



Schloss Stordalen in Schweden.

Arch.: M. A. Turner.

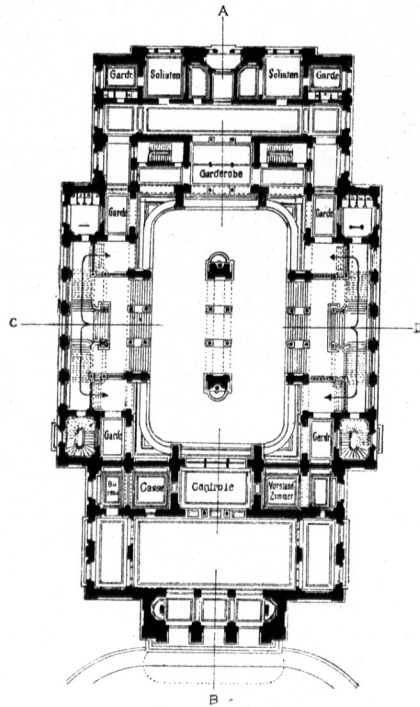




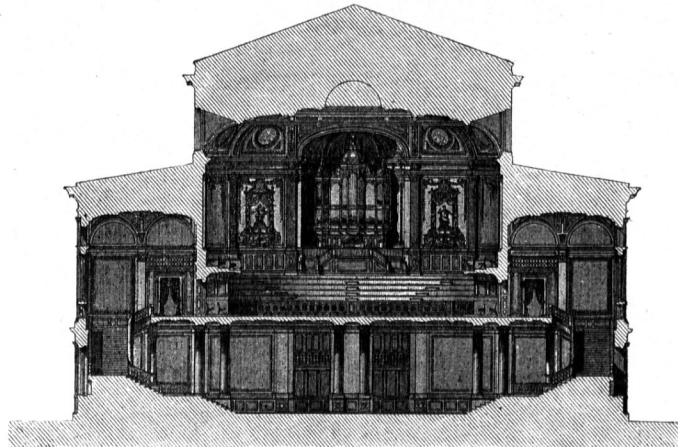
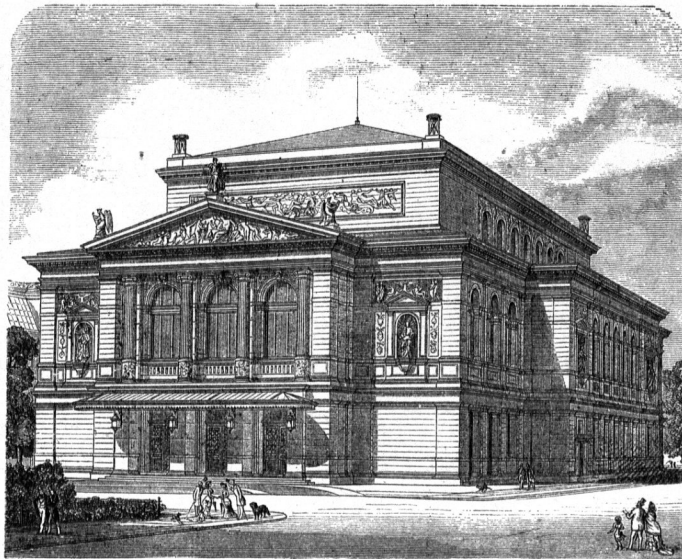


Concerthaus  
in Leipzig.

Erdgeschoss.

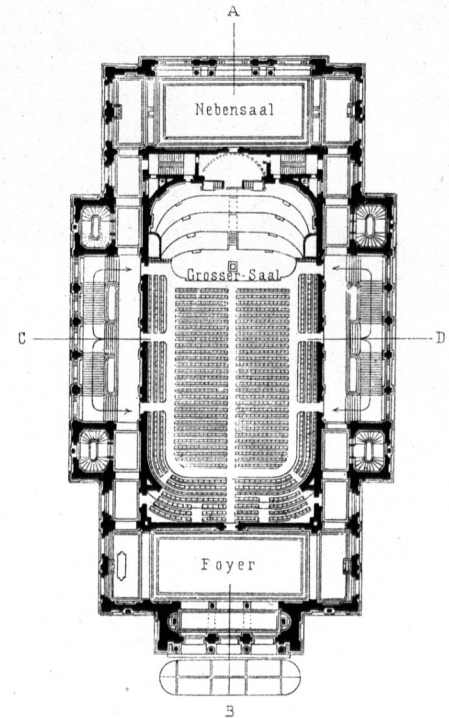


Maßstab für die Grundrisse.



Architekten:  
*Gropius & Schmieden.*

Hauptgeschoss.



Maßstab für den Schnitt.





das Foyer anzuordnen. Jener bildet, seiner Bedeutung gemäß nach zwei Hauptaxen  $AB$  und  $CD$  gerichtet, den Kern des ganzen Bauwerkes. Für diese ergab sich gewissermaßen von selbst, in  $I$ -Form symmetrisch gruppiert, die Lage an Vorder- und Rückfront nach zwei zu  $CD$  parallelen Nebenaxen. Hierbei mußte von der verfügbaren Gesamtbreite von  $40\text{ m}$  so viel als möglich für die Breite des Concertsaales beansprucht werden, und es galt nun, diese Säle in bequeme Verbindung, sowohl unter sich, als mit dem Erdgeschosse zu bringen.

Nichts konnte daher, auf den gegebenen Grundlagen fußend, zweckmäßiger sein, als die an den beiden Langseiten erforderlichen, zu den verschiedenen Theilen des Gebäudes führenden Treppen für das Publicum so zu disponiren, wie es geschehen und aus den Grundrissen ersichtlich ist. Zwei weitere Treppen hinter dem Saal-Podium, zu beiden Seiten der Orgelnische angelehnt, vermitteln den ungehörten Verkehr von Sängern und Musikern zwischen beiden Geschossen, die Längs-Corridore, für welche eine größere Breite zu wünschen wäre, denjenigen des Publicums zwischen Treppen, großem Saal und Foyer. Auch der Nebensaal, zum Aufenthalt für Musiker und Sänger bestimmt, kann bei besonderen Festlichkeiten, gleich wie das Foyer, für den allgemeinen Verkehr der Festtheilnehmer herangezogen werden.

Aus dieser einfachen und klaren Grundrissdisposition des Hauptgeschosses ging eine nicht weniger glückliche und zweckentsprechende des Erdgeschosses hervor. Letzteres mußte die zur gleichzeitigen Aufnahme und raschen Entleerung eines großen Confluges von Menschen geeigneten Räume — sowohl für Besucher, als für Mitwirkende bei den Concerten — in passender Aufeinanderfolge enthalten. Demgemäß treffen nun Haupteingang für Fahrende mit zwei Seiteneingängen für Fußgänger in dem abgeschlossenen Vorvestibule mit Caffenschalter zusammen. Daran reihen sich in der Richtung der Hauptaxe  $AB$  das ansehnliche Hauptvestibule mit geräumigen Herren- und Damen-Garderoben in den vier Ecken; sodann die Musiker-Garderobe, dahinter ein Flur mit Solisten-Zimmern, endlich in der Richtung der mittleren Queraxe die Aufgänge zu den Haupt- und Balcontreppen.

Auch der äußere und innere Aufbau (siehe die Perspective und den Durchschnitt) kommt bei dem Gesamtkörper des Baues zu durchaus wahrheitsgetreuer und edler Geltung.

Ohne in die Erörterung von Einzelheiten einzutreten, sei nur beigefügt, daß der große Concertsaal, zwischen den Stützpunkten der Decke gemessen, ungefähr die Proportionen

$$\text{Länge} : \text{Breite} : \text{Höhe} = 12 : 6 : 5 \quad (39 : 21 : 15\text{ m})$$

zeigt und einschließt Mittel- und Seitenbalcons  $1700$  Sitzplätze und auf zerlegbarem Podium Raum für  $400$  bis  $450$  Musiker und Sänger gewährt. Durchschnittlich kommen auf einen dieser  $2100$  bis  $2150$  Plätze  $1,25$  bis  $1,28\text{ qm}$  überbaute Grundfläche. Vergleicht man schließlich noch den reinen Nutzraum des Hauptgeschosses (das Erdgeschosse kann hierbei kaum in Anrechnung kommen) mit der überbauten Grundfläche, so erfordert letztere ein Mehr von  $75$  Procent der ersteren.

## b) Das an einer oder mehreren Seiten angebaute Gebäude.

### 1) Rechtwinkelige Grundform.

Das auf umstehender Tafel dargestellte Töchter-Schulhaus des St. Johannis-Klosters in Hamburg (Arch.: *Hafstedt*) war in geschlossener Reihe mit den Nachbarhäusern auf der angegebenen Baustelle von  $43\text{ m}$  Straßenseite und  $55\text{ m}$  mittlerer Tiefe zu errichten.

Der Raumbedarf, nämlich Schulclassen für etwa  $800$  Mädchen, Gefang-, Zeichen-, Turn-Saal und Aula, so wie die Wohnungen für den Director und für mehrere Lehrerinnen, verlangte eine dreigeschoßige Gebäudeanlage. Auch ist im Hinblick auf den beschränkten Bauplatz sofort einleuchtend, daß selbst ein doppeltractiger Frontbau mit Mittel-Corridor hierfür bei Weitem nicht ausreichen konnte<sup>42)</sup> und sich die Nothwendigkeit ergab, einen Flügelbau anzufügen, welcher die ganze Tiefe des Gartens beanspruchte, aber nur aus einer Reihe von Sälen mit Seiten-Corridor bestehen konnte. Für diesen Quer-Tract erwies sich nach den örtlichen Verhältnissen (Lage gegen die Himmelsrichtungen, Möglichkeit guter Erhellung) die Stellung in der Richtung der Hauptaxe  $AB$  des Gebäudes als die geeignetste, woraus sich für dieses eine  $I$ -förmige Grundform ergab, die es gestattete, die meisten Schulsäle an die freie und ruhige Gartenfront, die Aula, die Wohnungen und einige Elementar- und Seminar-Classen an die Hauptfront zu legen.

Von diesen Erwägungen ausgehend, war die Grundrissdisposition im großen Ganzen etwa folgendermaßen zu treffen.

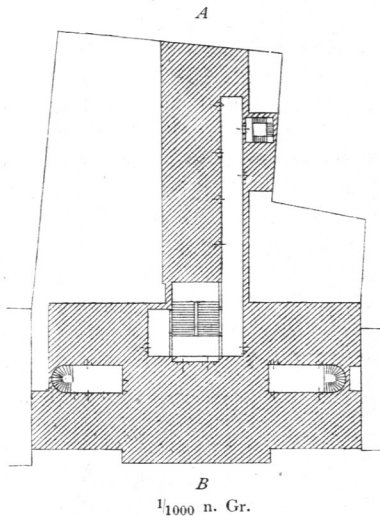
Bei drei Reihen zweisitziger Subsellien und bequemen Gängen war die Tiefe der Classensäle auf  $6,60\text{ m}$ , diejenige von Turn- und Zeichensaal, so wie der darüber liegenden Classen an der Rückseite des

125.  
Töchter-  
Schulhaus  
in  
Hamburg.

<sup>42)</sup> Siehe Art. 118, S. 113 und Art. 110, S. 106.

Hauptbaues auf 7,00 m, ferner diejenige der vorderen Elementarclaffen auf 6,20 m zu bemessen. Den dazwischen liegenden Mittel-Corridor für den Verkehr im rechtsseitigen Theile etwas knapp zu 3,70 m angenommen, berechnete sich die Gesamttiefe des Frontbaues einschl. Mauerstärken zu rot. 19,00 m.

Fig. 136.



Diese Maffe von dem Alignement des rechts anstossenden Nachbarhauses zurückgetragen, mußte zunächst die Aula, und zwar naturgemäß quer zur Hauptaxe *AB*, fest gelegt werden. Es konnte damit bis in das Alignement des linken Nachbarhauses vorgertickt, zugleich die ganze Tract-Tiefe bis zur hinteren Corridorwand beansprucht und somit ein Mittelrisalit angeordnet werden, für dessen Länge, nach Abzug von zwei Claffenlängen links und rechts, noch 40 m verblieb. Durch die zwei Obergeschosse geführt, war auch die Höhe der Aula eine angemessene.

Hiernach durfte nicht mehr zweifelhaft sein, daß auch der Eingang und die Haupttreppe in der Richtung *AB*, und zwar letztere in dem Knotenpunkte<sup>43)</sup> von Front- und Querbau anzuordnen war. Es konnte somit auch dieser in den Hauptlinien aufgetragen werden, nachdem die Corridorbreite zu 2,80 m, somit die Gesamttiefe einschliesslich Mauerstärken zu etwa 11,20 m bemessen war. Dem Corridor wurden am rückwärtigen Theile eine Verbindungstreppe, so wie Aborte für jedes Gefchofs angefügt und den Claffenfälen eine bedeckte Halle, zum Aufenthalte im Freien bei ungünstiger Witterung, vorgelegt. Auch für den Mittel-Corridor des Frontbaues waren, insbesondere in den oberen Gefchoffen, Verbindungstreppen unerlässlich. Sie

wurden an die beiden Enden desselben an Lichthöfe gelegt, außerdem wohl auch mit Oberlicht erhellt.

Dies ist der Gesamtorganismus des Gebäudes, der durch den Verkehrsplan (Fig. 136) und im Uebrigen durch die Grundrisse auf neben stehender Tafel für unsere Zwecke genügend veranschaulicht ist. Die Disposition des Erdgefchoffes, die Vertheilung der einzelnen Schulfäle und Wohnräume etc. giebt keinen Anlaß zu weiteren Bemerkungen.

Auf einen Sitzplatz kommen rot. 1,5 qm überbaute Grundfläche, wobei die Säle für allgemeine Benutzung und die Wohnungen in Ansatz gebracht sind. Werden ferner die drei Gefchoffe in einander gerechnet und der durchschnittliche Nutzraum (Aula nur in 1 Gefchofs gezählt) mit der überbauten Grundfläche verglichen, so ergibt sich für letztere ein Mehr von rot. 90 Procent des ersteren.

## 2) Theilweise schiefwinkelige Grundform.

Diese wird hauptsächlich durch die Gestaltung des Bauplatzes hervorgerufen, und zwar insbesondere dann, wenn in geschlossener Reihe gebaut wird.

Dies ist der Fall bei dem an der Ecke des Schwarzenberg-Platzes in Wien gelegenen Palais des Erzherzogs *Ludwig Victor* (Arch.: *v. Ferstel*; siehe die neben stehende Doppeltafel).

Es war hier nicht allein ein nach Lage und GröÙe sehr beschränkter Bauplatz (1422 qm) gegeben, sondern auch die erschwerende Bedingung gestellt, den zu errichtenden Palaß so zu concipiren, daß das auf dem gegenüber liegenden Eckplatze zu erbauende *v. Wertheim'sche* Wohnhaus eine gewisse äußere Gleichmäßigkeit und Uebereinstimmung der Höhe mit jenem erhalten konnte.

Zur Erörterung der Gesamtanlage des Palaßes brauchen nur die allgemeinen Anforderungen des Programmes hervorgehoben zu werden.

Der Palaß sollte über dem Kellergefchofs mit Küchen- und Vorrathsräumen, Wafch- und Badestuben ein Erdgefchofs für Stallungen, Remisen und Dienerschaft, sodann ein Halbgefchofs, für einen Theil der Wohnräume des Erzherzogs und des Hofstaates bestimmt, enthalten. Das 1. Obergefchofs wurde für die Repräsentationsfäle, die Salons des Erzherzogs und die Wohnung der Erzherzogin, das 2. Obergefchofs für die übrigen Wohnräume des Hofstaates und der Dienerschaft ausersehen. Als Hauptobject für architektonisch würdige Behandlung wurde das Vestibule, die Haupttreppe und der Festsaal des 1. Obergefchoffes bezeichnet.

Von letzterem war somit auszugehen. Die Lage desselben am Schwarzenberg-Platze, unmittelbar darunter das Vestibule, die Richtung der Längenaxe *AB*, diese Maßnahmen erschienen geradezu geboten.

126.  
Palais  
des Erzherzogs  
*Ludwig Victor*  
in Wien.

<sup>43)</sup> Siehe Art. 120, S. 114.

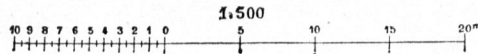
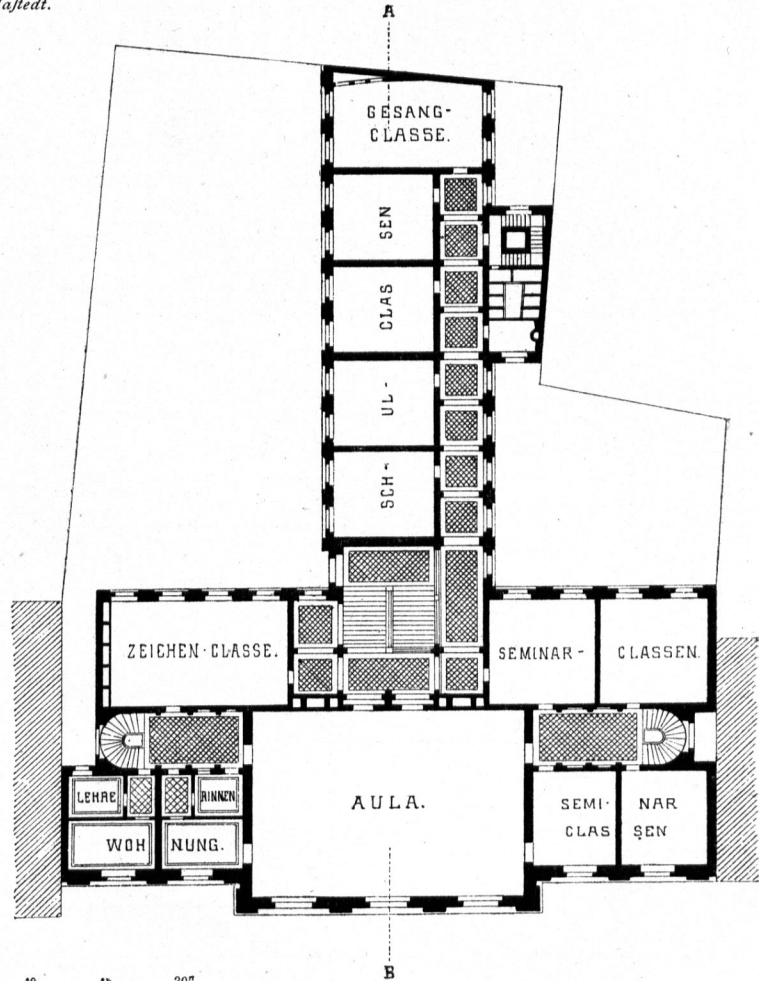
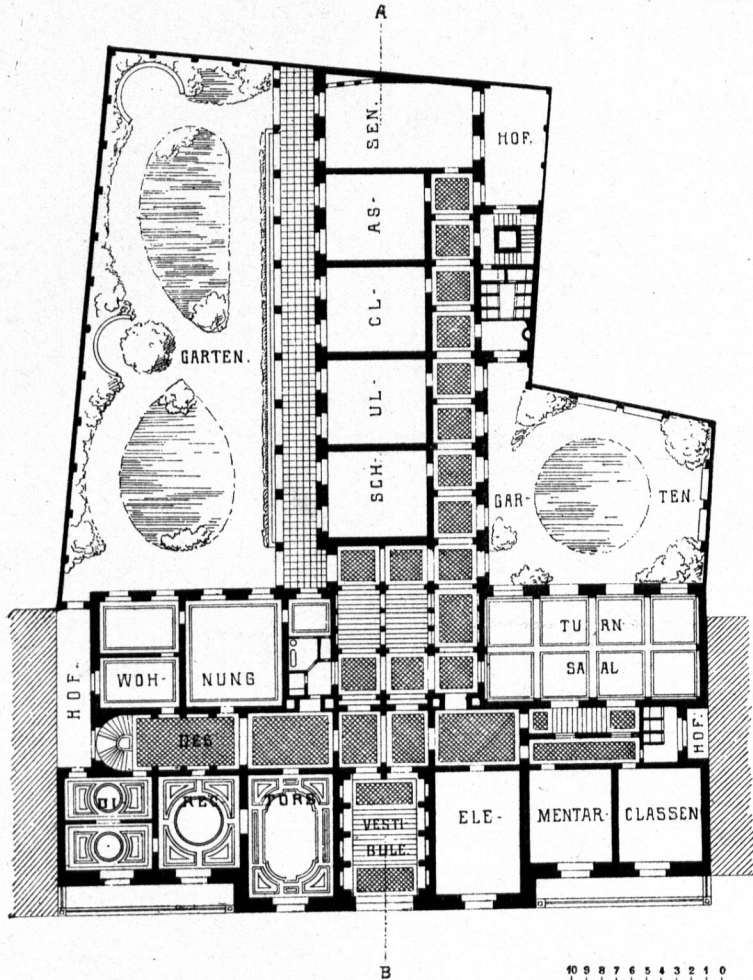


Töcherschule des St. Johannis-Klosters zu Hamburg.

Arch.: H. D. Haftedt.

Erdgechofs

Obergechofs.





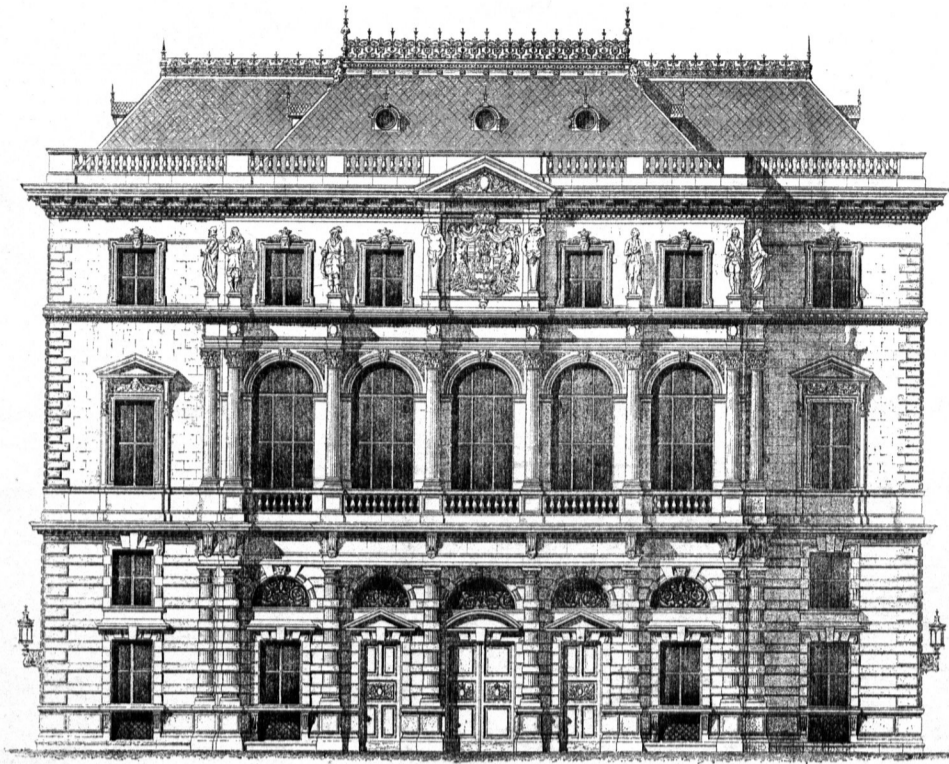








Façade  
Schwarzenberg-  
Mafsstab:

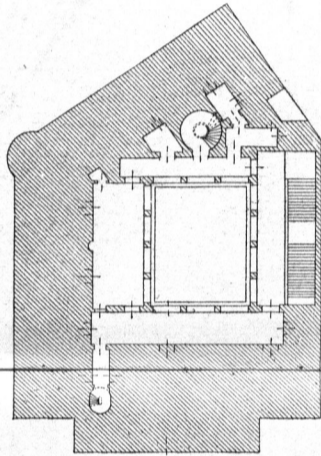


gegen den  
Platz.  
1/300 n. Gr.

Palais des  
Ludwig Victor

Nach: Zeitsch. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1868, Bl. 16 u. 19.

Verkehrsplan.



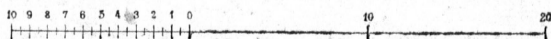
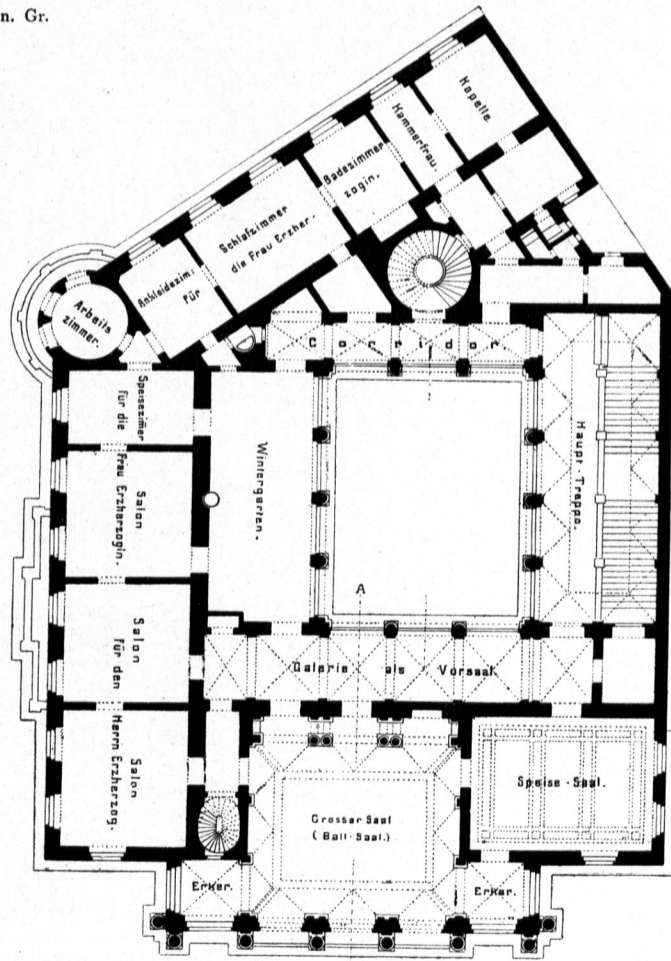
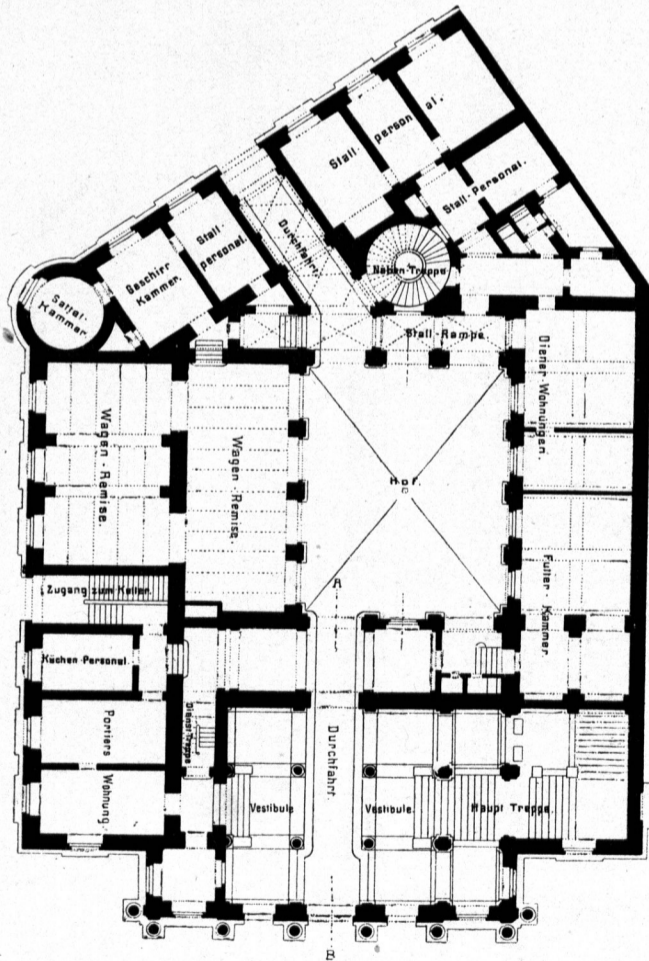
Erzhertogs  
in Wien.

Architekt: von Ferstel.

Erdgeschoss.

Hauptgeschoss.

1/800 n. Gr.





Rechts vom Festfaal konnte, isolirt von den Wohnungen, der Speisefaal liegen. Die mässige Länge des letzteren bedingte bei den beschränkten Raumverhältnissen diejenige des ersteren, welcher indess durch die flankirenden Erker an der Hauptfront auch für die äussere Erscheinung des Bauwerkes die nöthige Breite erhält. Der Vorsprung dieses Baukörpers war zugleich durch die innere Eintheilung und die Verschiedenheit der Tiefen der beiden Säle an der durchgehenden Mittelwand vollständig motivirt.

Diese Haupträume vorläufig fest gestellt, verblieben für die im Zusammenhange stehenden Salons des Erzherzogs und die Gemächer der Erzherzogin die Fronten am Ring und an der Pestalozzi-Gaffe. Es konnte sodann das Auftragen des Tractes an der Ringfront in der erforderlichen Tiefe von 9<sup>m</sup>, so wie desjenigen an der Pestalozzi-Gaffe mit 7,5<sup>m</sup> vorgenommen und die stumpfe Ecke durch das kreisrunde Erkerzimmer geeignet vermittelt werden. Damit war der Grundriss nach Aufsen zu geschlossen.

Die Anlage eines geräumigen schönen Hofes und einer grossen impofanten Haupttreppe in dem noch verbleibenden inneren Raume war keine leichte Aufgabe. Sie wurde ohne Beeinträchtigung der Gesamtwirkung in der Weise gelöst, dass die in der Tiefenaxe des Vestibules ansteigende Treppe sich in der Ecke des Palaftes rechtwinkelig bricht und als einarmige Treppe in das Halbgeschofs, weiterhin gerade fort in das Hauptgeschofs führt und dort abschliesst. Hierfür musste, von der Nachbargrenze am Platze ausgehend, ein 8<sup>m</sup> breiter Tract, sodann correspondirend damit hinter den Salons an der Ringfront der Wintergarten, 6,5<sup>m</sup> breit, und hinter dem Festfaal ein Vorfaal, 4,3<sup>m</sup> breit, abgechnitten werden. Ein schmaler Corridor gegenüber schliesst die vierte Seite des in dieser Weise gebildeten 14<sup>m</sup> langen und 11<sup>m</sup> breiten Hofes ab, dessen Wandungen durch drei-, bezw. vieraxige Bogenstellungen, mit Fenstern zur Erhellung dieser Räume, gebildet werden.

Jener Corridor führt zur Nebentreppe, die zwischen die Schenkel des Winkels an der Spitze des durch die Unregelmässigkeit der Baustelle entstehenden inneren Dreieckes gelegt ist. Der noch verbleibende Raum ist in geeigneter Weise für die Einfügung untergeordneter Gelasse und eines Lichthofes am rückwärtigen Theil der Nachbargrenze verwendet.

Dies vervollständigt die Gesamtdisposition des Hauptgeschoffes, welche durch den Verkehrsplan der neben stehenden Tafel veranschaulicht ist. Die Eintheilung im Einzelnen ergibt sich hieraus ohne weitere Schwierigkeiten, desgleichen auch diejenige der unteren Geschoffe. Von Interesse ist besonders noch das Erdgeschofs mit dem stattlichen Vestibule, dem Treppenaufgang und der vom Schwarzenberg-Platze nach der Pestalozzi-Gaffe führenden Durchfahrt. Bezüglich der auf der beigehefteten Tafel gleichfalls dargestellten Architektur der Hauptfront wird auf die oben erwähnten besonderen Bedingungen der Aufgabe hingewiesen.

Der Vergleich der überbauten Grundfläche zum Nutzraum kann hier füglich auf das Hauptgeschofs beschränkt werden. Ersterer beansprucht ein Mehr von 80 Procent des letzteren.

Es würde über den Rahmen, der diesen Darlegungen zugemessen ist, hinausgehen, wenn der hier angedeutete Weg zum Entwerfen weiter verfolgt werden wollte. Die Richtung, die im folgenden Abschnitt eingeschlagen wird, ist dadurch angebahnt.