

76.
Erweiterung
der
Kirchen.

Diese Art der Erweiterung ermöglichte es, daß zuerst die beiden erforderlichen Südwälde außerhalb der Kirche aufgeführt werden konnten, ohne das Innere irgendwie zu stören. Dann erst hatte man das südliche Seitenschiff durch eine Verbreiterung abzutrennen und konnte an das Herausbrechen des alten Gewölbes und der Seitenschiffsmauer gehen.

Eine andere Art, die bestehende Kirche zu schonen und sie während des Neubaus weiter benutzen zu können, bestand darin, daß man außerhalb des Ostendes eine neue Choranlage mit Kreuzschiff auführte, an welche sich das alte Kirchenschiff anschloß, nachdem der alte Chor abgebrochen war. Dies zeigen *Groß St. Martin* und *St. Aposteln* zu Cöln, *St. Quirin* zu Neufs und *St. Nazaire* zu Carcassonne.

Oder man führte den Neubau um den alten Bau herum aus, indem erst außerhalb der bestehenden Kirche sämtliche Außenmauern aufgeführt und später die Hochschiffspfeiler in die alten Seitenschiffe gestellt wurden. So konnte das Mittelschiff bis an das Ende des Neubaus benutzt werden. Wie Ausgrabungen gezeigt haben, ist man am Dom zu Naumburg dergestalt vorgegangen.

Auch hat man einschiffige Kirchen dadurch zu dreischiffigen umgewandelt, daß man das alte Schiff als ein Seitenschiff beibehielt und ein neues Hochschiff nebst zweitem Seitenschiff daneben auführte. So in *St. Marien zur Höhe* zu Soest und in *Krahnburg* am Niederrhein. Endlich hat man einfach die Seitenschiffsmauern nach außen gerückt; so zeigt es der Dom zu Braunschweig.

6. Kapitel.

Entwicklung der einzelnen Teile der Kirchengebäude.

a) Altarraum oder Chor.

Seitenapsiden, Umgänge und Kapellenkränze.

77.
Altarnische.

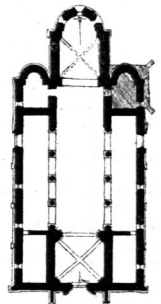
Wenn wir im vorstehenden die Entwicklung der mittelalterlichen Kirchengrundrisse im großen Ganzen betrachtet haben, müssen wir uns nun der Ausbildung ihrer Einzelteile zuwenden. Da ist zuvörderst die Altarnische.

Zu romanischer Zeit ist sie im Inneren wie im Äußeren fast immer rund. Die kleine Kirche zu Faurndau bei Göppingen (Fig. 129) giebt in ihrem Grundriß ein anschauliches Bild davon. Ihre Entstehungszeit ist nicht belegt; ihren Formen nach wird sie jedoch dem Ende des XII. Jahrhunderts entstammen. Die Basen zeigen Eckknollen; Chorquadrat und Empore weisen Gewölbe mit Rippen auf.

Der Dom zu Fünfkirchen in Ungarn giebt in seinem Äußeren (Fig. 130⁴⁹⁾ ein bezeichnendes Bild dieser schmucklosen, aber sehr gut wirkenden Architektur. Auch seine Entstehungszeit ist nicht belegt.

Zur größeren Zierde werden an der Altarnische außen Säulchen mit Rundbogen aufgelegt. Dadurch wird auch die Mauer oben

Fig. 129.



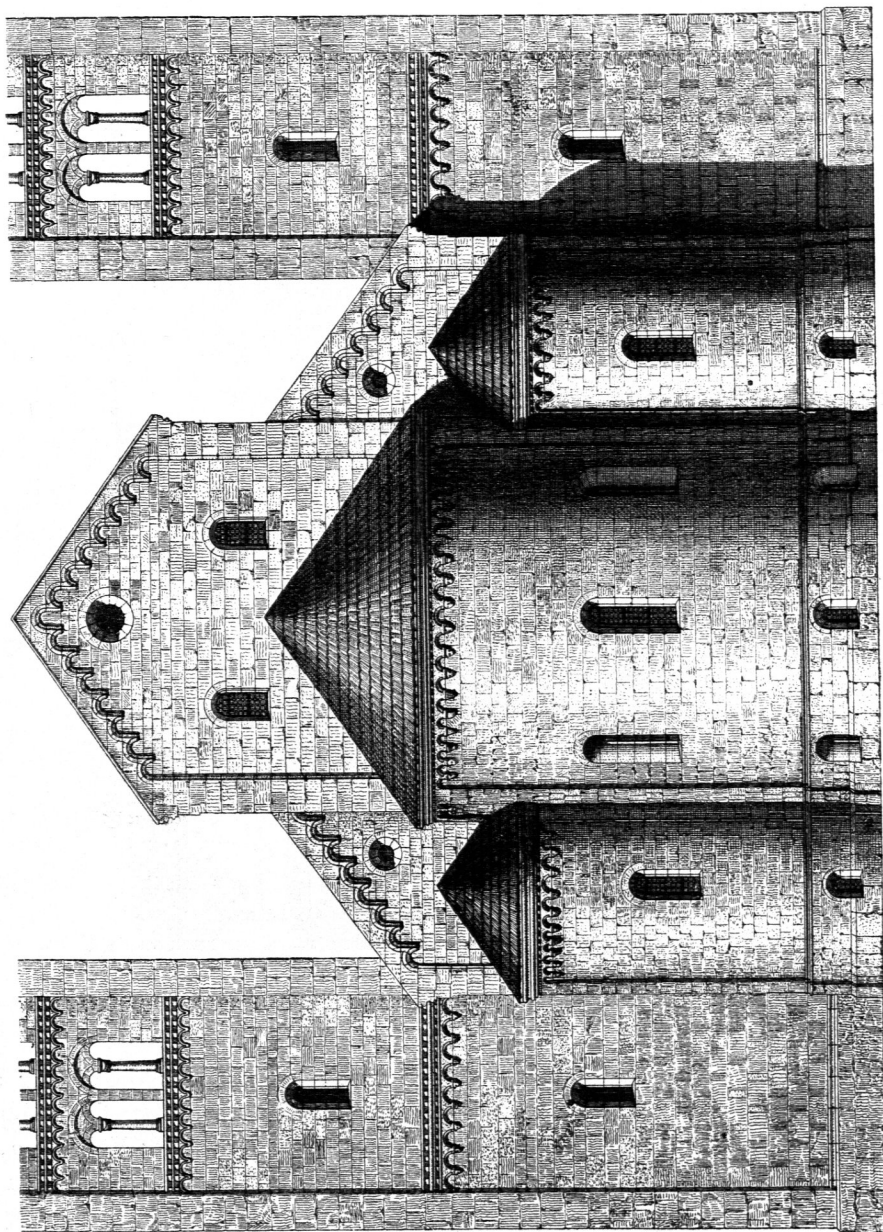
Kirche
zu Faurndau.
Grundriß.
1/1000 w. Gr.

⁴⁹⁾ Nach: Mittheilungen der Central-Commission etc.

stärker, so daß das Dach und die Rinne besseres Auflager finden. So in Gurk (Fig. 131).

Bei hochgestreckten Chören werden zwei Reihen solcher Säulchen übereinander angeordnet. Dies zeigt bereits die Ostapsis in Laach; dieselbe war 1112 fertig. Hier

Fig. 130.



Dom zu Fünfkirchen.
Choranfsicht 43). — 1/250 w. Gr.

sind auch der Chorapsis schon zwei Begleittürmchen beigegeben, um ihre Wichtigkeit zu betonen; diese dürften allerdings erst gegen 1156 fertig geworden sein.

In Deutschland hatte sich, wie angeführt, schon frühzeitig der Gebrauch herausgebildet, bei Kloster- und Domkirchen doppelte Chöre, im Osten wie im Westen, anzubringen. Wahrscheinlich diente der letztere dem Pfarrgottesdienst. Ein Unter-

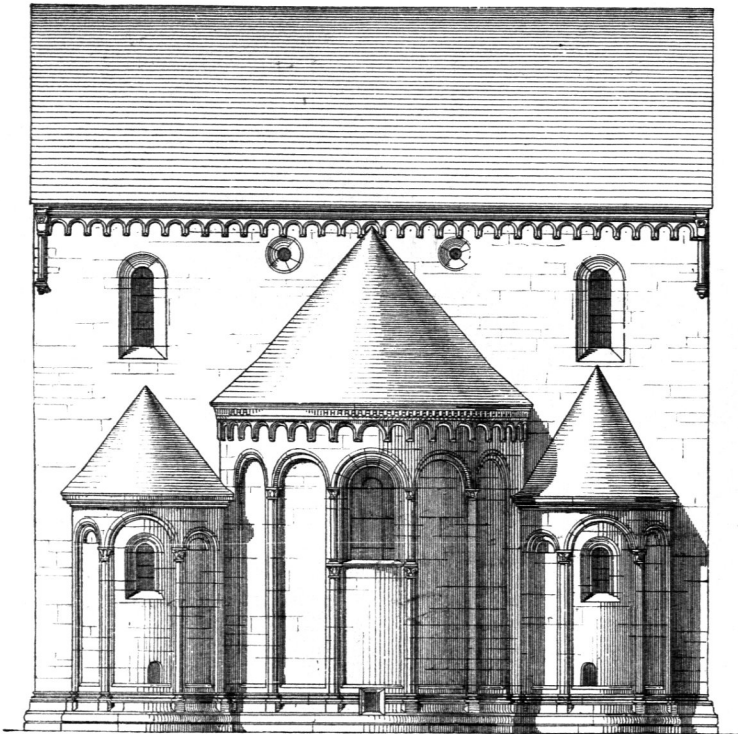
schied in der Ausbildung findet nicht statt. So zeigt schon Laach (Fig. 132 u. 133⁴⁴⁾ zwei ganz ähnlich entwickelte Chöre; die Zweigeschoffigkeit des Westchors schreibt sich von der Empore her, welche dafelbst angeordnet ist.

Die Steilheit der Dächer, wie sie die Apsiden zu Gurk zeigen, ist sicher nicht ursprünglich. Die romanischen Dächer sind fast sämtlich weit unter dem rechten Winkel geneigt.

78.
Zwerg-
galerien.

Gegen das Jahr 1150 treten in Deutschland auf diesen Chören Zwerggalerien auf. Woher sie stammen und wo sie zuerst erfunden sind, ist schwer zu entwirren. Man möchte meinen, daß Italien, das Land, welches diese Zwerggalerien in fo

Fig. 131.



Dom zu Gurk.

Choranficht. — 1/250 w. Gr.

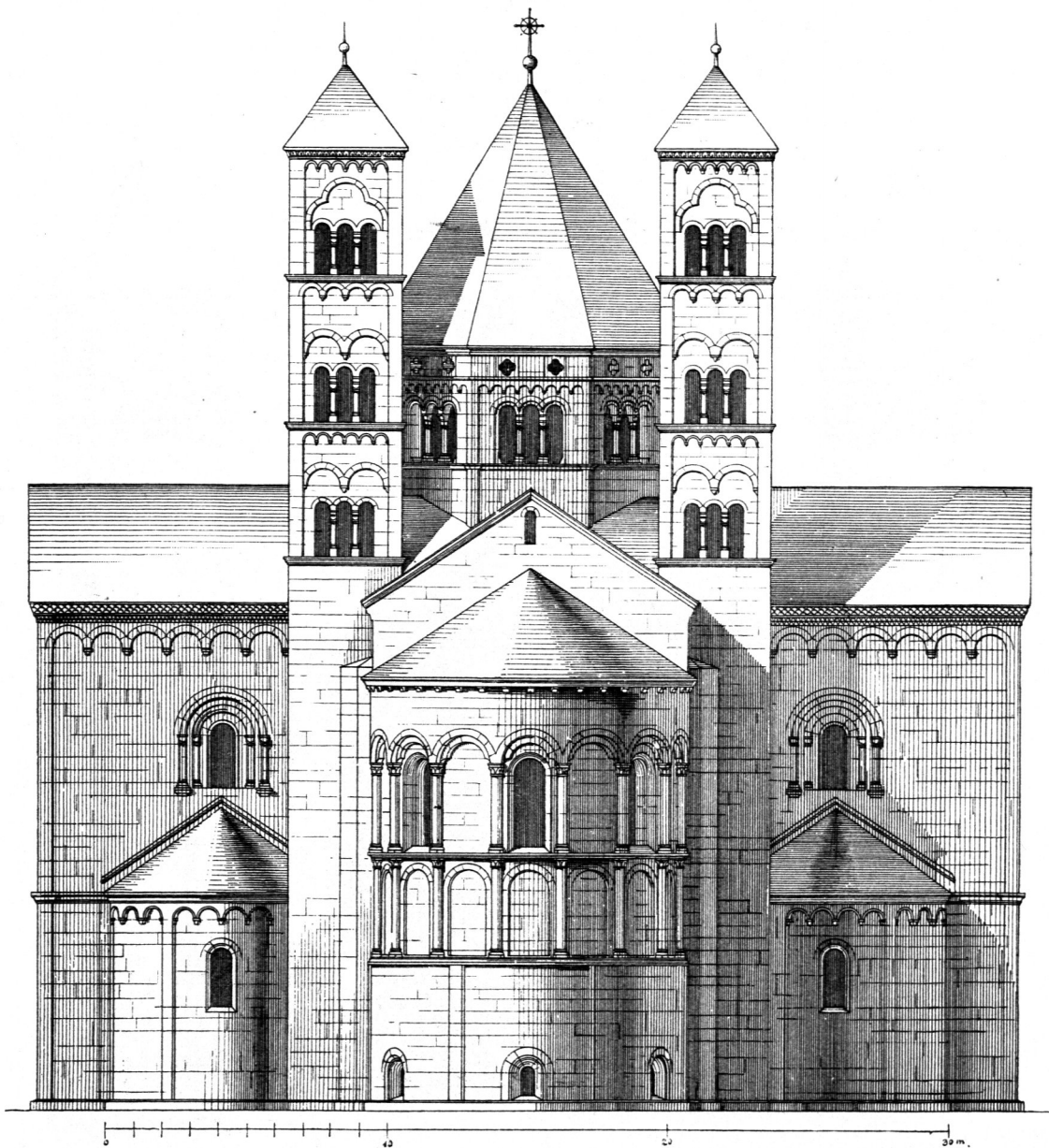
überschwenglichem Maß liebt und verwendete, auch ihr Erfinder sei. Aber auch dort sind solche vor 1150 nicht nachzuweisen. Am Rhein treten sie besonders wirkungsvoll auf und zumeist begleitet von einer Reihe viereckiger Füllungen, die meistens mit Schieferplatten ausgelegt sind. So sehen wir sie an den Chören von Schwarzhof (geweiht 1151), von *Groß St. Martin* (geweiht 1171), *St. Aposteln* (geweiht 1199) und *St. Gereon* (geweiht 1218).

Wann der Chor von Andernach (Fig. 134⁴⁵⁾ entstanden ist, läßt sich nicht nachweisen; doch ist er seinen Formen nach den obigen gleichzeitig und erst später angefügt. In der jetzigen Andernacher Pfarrkirche ist der ältere Bau noch völlig

⁴⁴⁾ Nach: GEYER & GÖRZ, a. a. O.

⁴⁵⁾ Nach: BOCK, F. Rheinlands Denkmale des Mittelalters. Köln u. Neufs 1869.

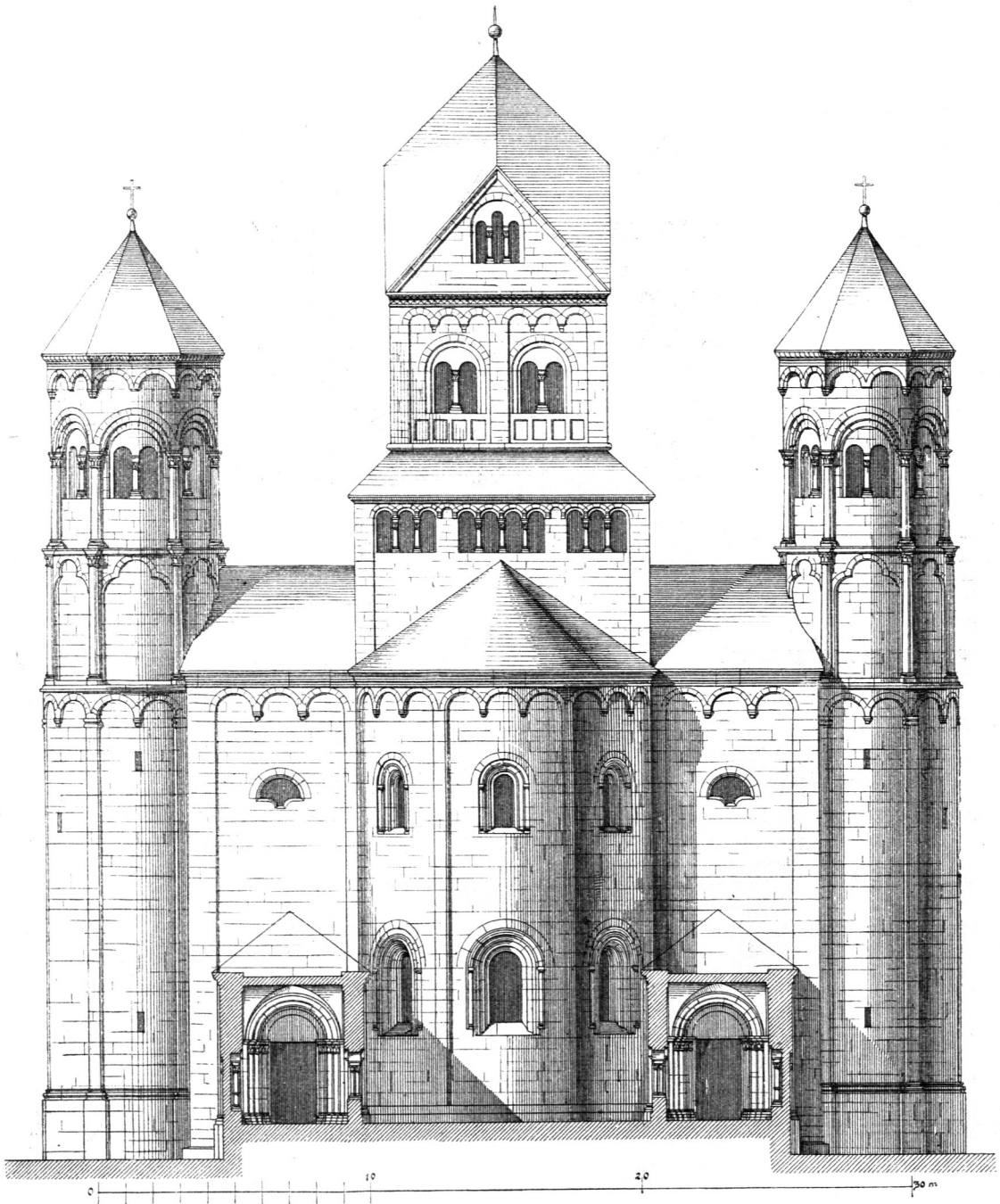
Fig. 132.



Klosterkirche zu Laach.

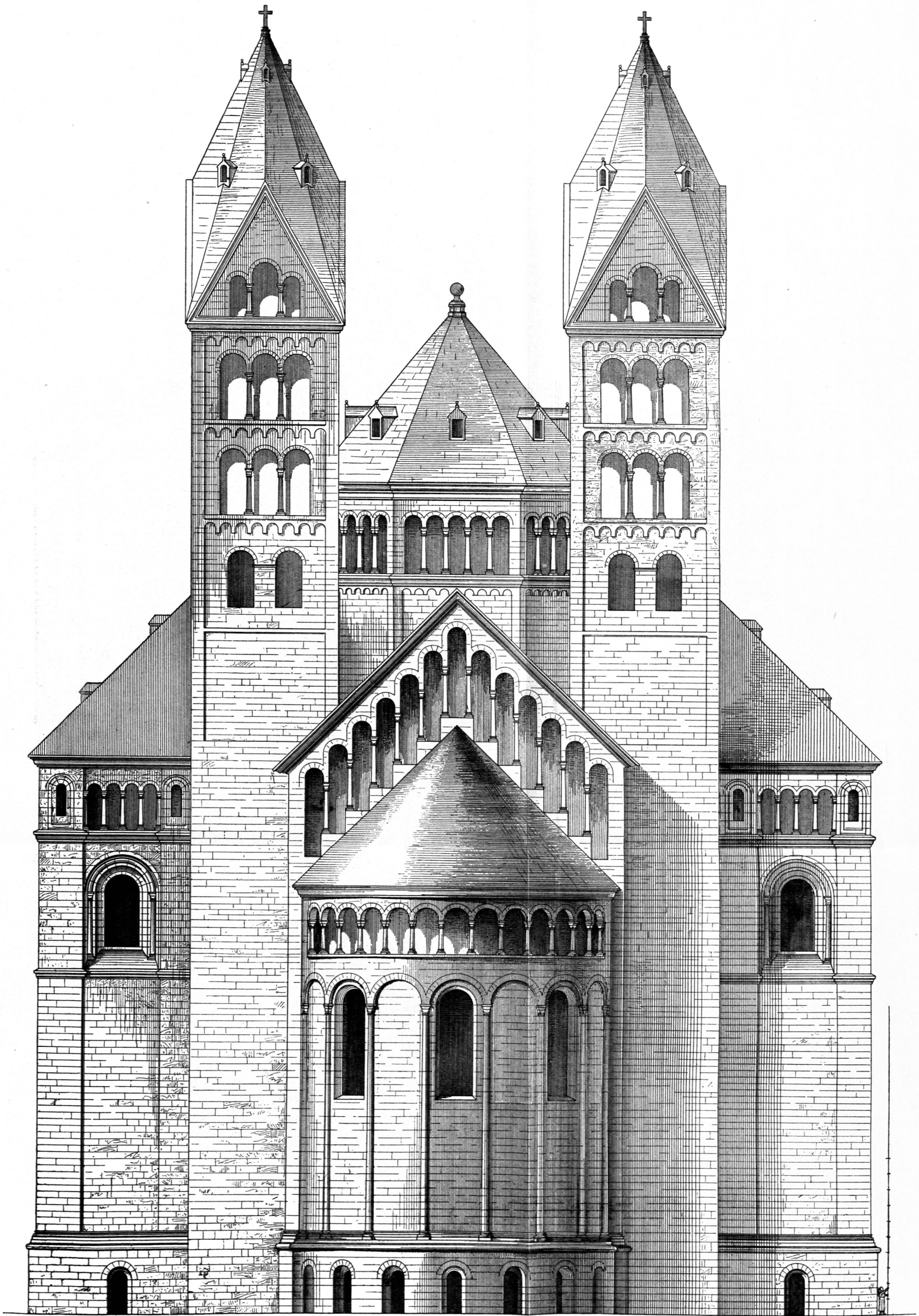
Oeffliche Choranficht⁴⁴⁾.

Fig. 133.



Klosterkirche zu Laach.

Westliche Choranficht 44).



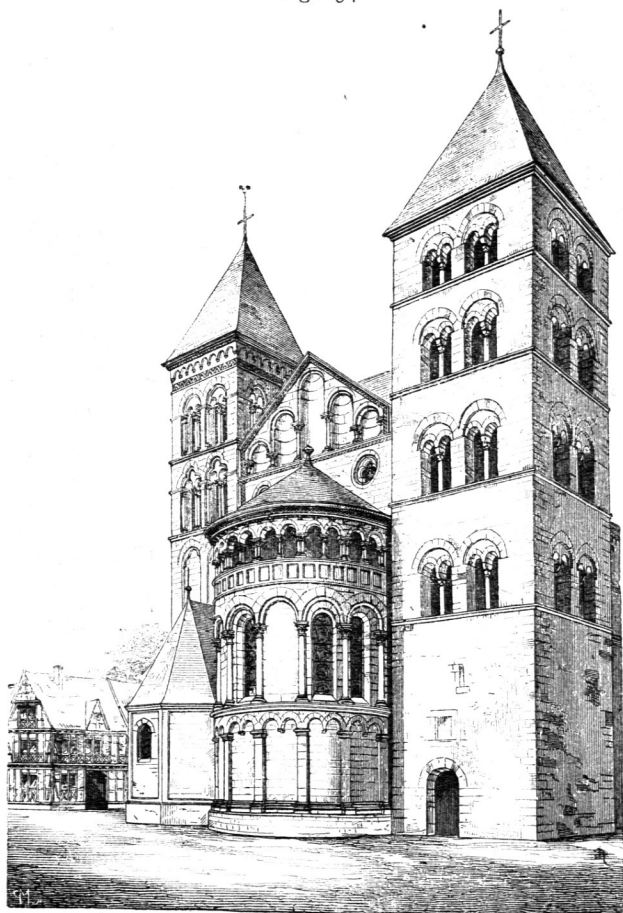
Dom zu Speier.

Ostanficht. — $\frac{1}{250}$ w. Gr.

erhalten. Besonders ist dies deutlich außen an den Seitenschiffen zu sehen. Diese haben ganz einfach gehaltene, glatte Außenmauern mit kleinen Rundbogenfenstern übereinander, da innen eine Empore vorhanden ist. Diese Mauern zeigen den Anfang einer sehr reichen Verblendung in den Formen der Chorapsis, die nach einigen Metern plötzlich abbricht. Auch der Nordostturm zeigt noch die einfache, altertümliche Gestalt.

Es wird hier wie überall gewefen fein. Man hat von der alten Kirche benutzt, was irgend zu benutzen möglich war. Nur die Hochschiffswände scheinen innen von

Fig. 134.



Pfarrkirche zu Andernach.

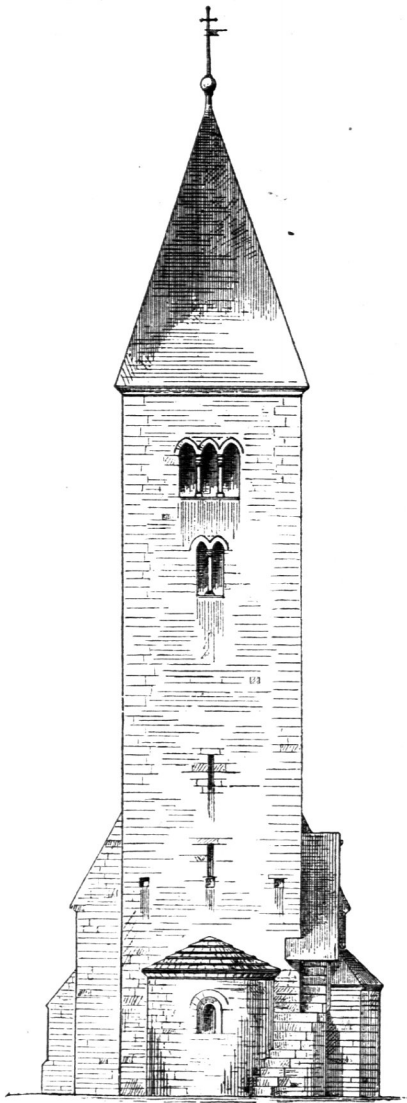
Ostanficht 45).

unten an neu hergestellt worden zu sein. Im Chorquadrat, das wohl mit der äußeren Architektur zugleich eine Auswölbung erhalten haben wird, zeigen sich ebenfalls unter den Gewölben schon Rippen. Die Zeit der höchsten Entfaltung deutschromantischer Kirchen kennt schon die französischen Errungenschaften.

Während in Andernach wie in Cöln der Giebel des Schiffes darüber zumeist mit Nischenblenden belebt ist, zeigt der Dom zu Speier (siehe die nebenstehende Tafel) das reichste Vorgehen; dort ist nämlich auch der Giebel in eine steigende Zwerggalerie aufgelöst. In Speier entstammen diese Bauteile dem Bau, der vielleicht

nach dem großen Brande von 1159 aufgeführt worden ist. Diese höchste Entfaltung des romanischen Schmuckes fällt auch hier in Speier schon mit der Kenntnis des französischen Rippengewölbes wie der französischen Wiederaufnahme des antiken Ornaments (um 1140) zusammen.

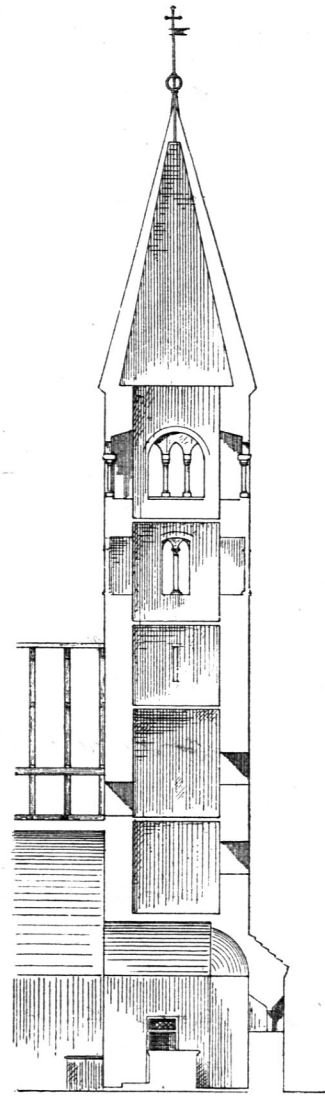
Fig. 135.



Choranficht.

St. Johanneskirche bei Bozen ⁴⁶⁾. $\frac{1}{250}$ w. Gr.

Fig. 136.

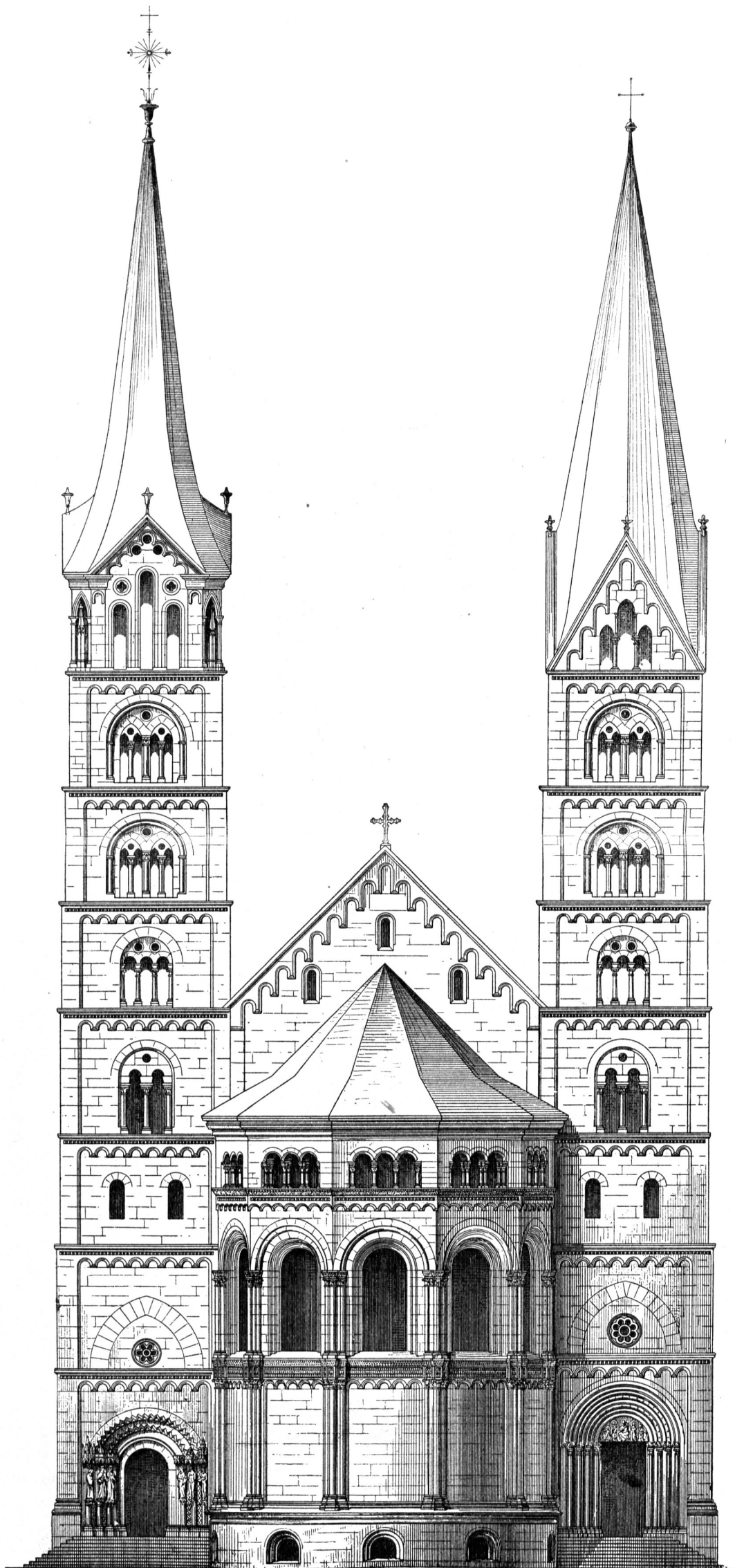


Querschnitt.

79.
Wiederauf-
nahme des
antiken
Ornaments.

Die Säulen im Inneren des Kreuzschiffes zeigen korinthische und Kompositkapitelle von der größten Vollendung. Weniger schöne Kapitelle, wenn auch reichere sind in der Emmerankapelle an der Südseite daselbst zu finden, welche dem Schiff gleichaltrig sind. Etwas jünger ist die St. Afrakapelle an der Nord-

⁴⁶⁾ Nach: Wiener Bauhütte etc.



Dom zu Bamberg.

Oestliche Choranficht.

$\frac{1}{250}$ w. Gr.

feite, deren Kapitelle ebenfalls die Antike nachahmen, aber in der reizenden Art, wie es in Deutschland um 1200 mit dem Einzug der burgundischen Frühgotik üblich ist. Aehnliche antike Kapitelle zeichnet der Baumeister des Magdeburger Bischofsganges, derselbe, welcher Walkenried, Ebrach (St. Michaelskapelle), Maulbronn (das Refektorium und den Kreuzgang an der Kirche) gezeichnet hat.

Betrachten wir die Ausbildung des Chors weiter. Der Baumeister von *St. Johann* bei Bozen (Fig. 135 u. 136⁴⁶) hat den Turm über den Hochaltar gestellt. Dies ist ein Vorgehen, welches recht nahe liegt und gewiss beim Entwurf schon von manchem versucht worden ist. Aber die Gewohnheit, den Turm am Westende der Kirche zu sehen, so daß man unwillkürlich die Apsis am entgegengesetzten Ende vermutet, ist so stark, daß die Kirche dadurch einen umgekehrten Eindruck macht. Sonst liegt es sicherlich nahe, den Hauptteil der äußeren Erscheinung des Kirchengebäudes auch dort aufzusetzen, wo innen der ausgezeichnetste Ort ist.

Dieser Turm ist in seinem Grundriss rechteckig, ein sparsames Vorgehen. Ein solcher Turm ist natürlich billiger als einer mit quadratischem Grundriss und gewährt doch einen recht stattlichen Eindruck. Die Glocken müssen dann parallel der langen Turmseite schwingen, da der Turm sonst in das Schwanken gerät.

In spätromanischen Kirchen wird die Apsis außen vieleckig, meistens sechseckig angelegt, ähnlich den Apsiden der altchristlichen Kirchen, da die Fensterbogen, wie die Sohlbänke in der Rundung große Schwierigkeiten bereiten. So *St. Severin* in Köln und der Ostchor des Domes in Bamberg.

Der letztere ist, wie schon angeführt, um 1200 entstanden. Der hier dargestellte nördliche Turm (siehe die nebenstehende Tafel) zeigt einen Vorschlag *Essenwein's*, wie wohl die Türme ursprünglich ausgesehen haben könnten. Jetzt sind beide, wie der südliche es zeigt, gestaltet. 1766 wurden die westlichen Turmhelme neu hergestellt und 1767 diese östlichen.

Einen weiteren Schritt vorwärts zeigt die Hauptapsis von Trebitsch (Fig. 137 u. 138⁴⁷). Sie hat schon Strebepfeiler, während die Nebenapsiden noch die althergebrachten Rundbauten sind. Oben hat der Baumeister diese Strebepfeiler mit Rundbogen verbunden und so den Platz für einen inneren Umgang geschaffen. Innen sieht man dann auch in den Einzelformen die völlige Bekanntschaft mit der Frühgotik, ja ihre ganze Konstruktionsweise.

Eine höchst reizvolle Chorausbildung zeigt der Chor von Vetheuil (Fig. 139 u. 140⁴⁸). Im Inneren wirkt die Reihe enggestellter Schlitzfenster mit ihren tiefen Schrägen vorzüglich. Im Äußeren ist schon am Fuß der hohen Fenster ein Umgang, welcher auch die Strebepfeiler durchbricht, angelegt; derselbe ist zur Unterhaltung der Gebäude von besonderem Werte. Die Strebepfeiler zeigen jene ursprüngliche Form mit vielen Abtreppungen, wie sie auch an den Türmen der *Notre-Dame* zu Chalon-sur-Marne auftreten.

Am längsten hält sich in Frankreich das runde Chorhaupt, bis in die ausgebildete frühe Gotik. Mit dem Eintritt der Gotik wird die Apsis auch innen vieleckig. Sie zeigt alle möglichen Vielecke: das halbe Sechseck, das halbe Zehneck, fünf Seiten eines Achteckes, sieben Seiten eines Zwölfeckes; ja sie wird überhöht und zeigt sieben Seiten eines Zehneckes u. f. w. So z. B. die Marktkirche zu Hannover (Fig. 141⁴⁹).

80.
Turm
über dem
Hochaltar.

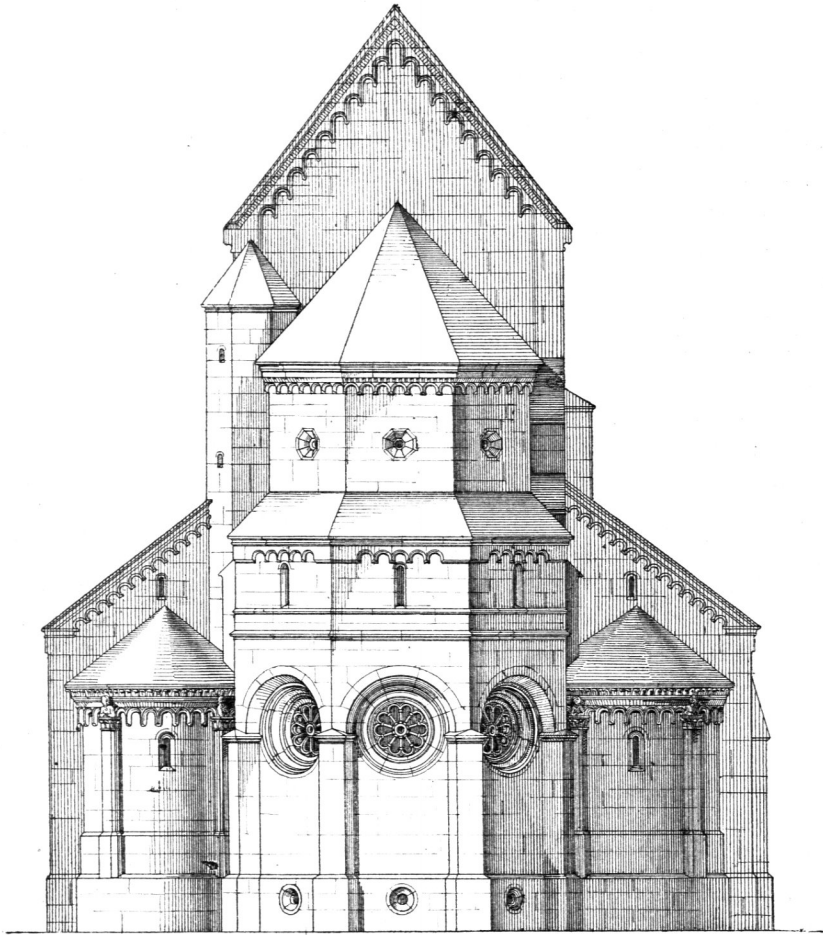
81.
Vieleckige
Chöre.

⁴⁷) Nach: HEIDER, v. EITELBERGER & HIESER, a. a. O.

⁴⁸) Nach: *Archives de la commission etc.*

⁴⁹) Nach: MITHOFF, H. W. A. Archiv für Niederfachens Kunstgeschichte etc. Hannover 1852—59.

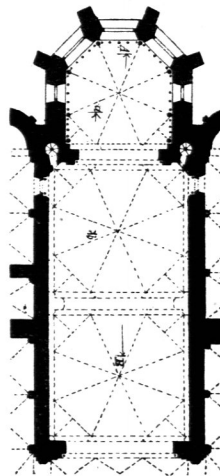
Fig. 137.



Ostanficht. — $\frac{1}{250}$ w. Gr.

Fig. 138.

$\frac{1}{500}$ w. Gr.



Chor.

Grundrifs.

Klosterkirche zu Trebitz ⁴⁷⁾.

Fig. 139.

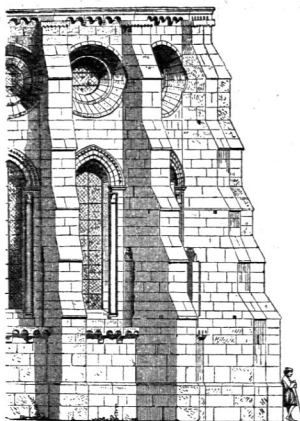
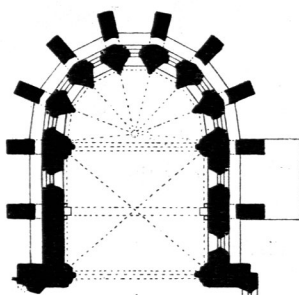


Fig. 140.



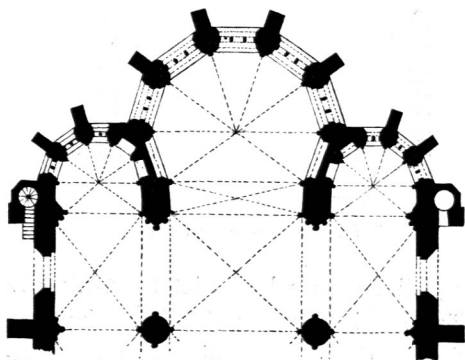
1/500 w. Gr.

Chor der Kirche zu Vetheuil⁴⁸⁾.

konvents dafelbst Benediktiner einführte und später (1137) in der Kirche begraben wurde.

Die Choranlage ist fogar aus fünf Apfiden zusammengesetzt und von Anfang an überwölbt gewesen. Nur das Schiffsgewölbe entstammt erst späterer Zeit,

Fig. 141.



Marktkirche zu Hannover.

Chorgrundriss⁴⁹⁾. — 1/500 w. Gr.

Während fast immer eine Seite des Vieleckes in der Längsachse liegt, zeigen eine Anzahl Kirchen in der Mitte den Pfeiler. So der Westchor des Naumburger Domes (schon um 1270), ferner die Teinkirche (Fig. 142) und die Karlshoferkirche in Prag, die Pfarrkirche zu Kolin und *St. Barbara* zu Kuttenberg. Die beiden letzteren sind, wie bereits gefagt, Entwürfe des Dombaumeisters *Karl's IV.*, *Peter Parler* von Gmünd.

Werden die Kapellen neben der Hauptapsis am Kreuzschiff angeordnet, so ergeben sich zweierlei Gestaltungen. Entweder sie bilden mit der Apsis eine Gruppe zu dreien oder fünfen, deren Hauptumrisse in ein Dreieck einbeschrieben sind, oder die Kapellen lagern sich ganz gleichgeordnet neben die Hauptapsis. Ein Beispiel für die erste Anordnung bietet der Grundriss der Pfarrkirche von Gelnhausen (Fig. 143⁵⁰⁾. Als Sprössling des Uebergangsstils zeigt diese Kirche noch beide Gepflogenheiten: runde Apfiden ohne Strebepfeiler und vieleckige mit solchen. Sie stammt aus der Zeit um 1200; das Schiff hat fogar noch eine Holzdecke erhalten. Auch der alte Lettner aus jener Zeit (um 1200—20) hat sich herübergerettet. Ueber den beiden Nebenapfiden sind zwei Begleittürme für den Vierungsturm errichtet.

Königslutter (Fig. 144) ist bedeutend älter, wahrscheinlich unter Kaiser *Lothar von Supplingenburg* entstanden, welcher um 1135 an Stelle eines Nonnen-

konvents dafelbst Benediktiner einführte und später (1137) in der Kirche begraben wurde.

Die Choranlage ist fogar aus fünf Apfiden zusammengesetzt und von Anfang an überwölbt gewesen. Nur das Schiffsgewölbe entstammt erst späterer Zeit, wohl dem XVII. Jahrhundert. Besonders interessant ist der zweischiffige, auf einer Reihe reichverzierter Säulen überwölbte Teil des Kreuzganges an der Kirche entlang, welcher wohl zugleich als Kapitelsaal gedient hat.

Außen am Chor hat sich der Bildhauer mit der Nachwelt einen Scherz erlaubt. Er hat folgende Inschrift aufgemeißelt, die rückwärts zu lesen ist: »CS × MURIM ENIMALEC OIRAV MUI MIXE SUPO COH.« Seinen Namen hat er verchwiegen.

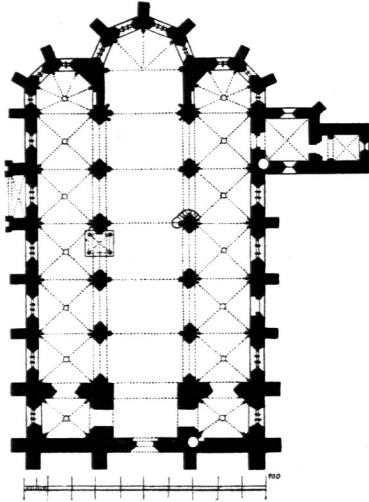
82.
Kapellen
am
Querschiff.

⁵⁰⁾ Nach: MÖLLER, a. a. O.

83.
Kapellen
an den
Kreuzarmen.

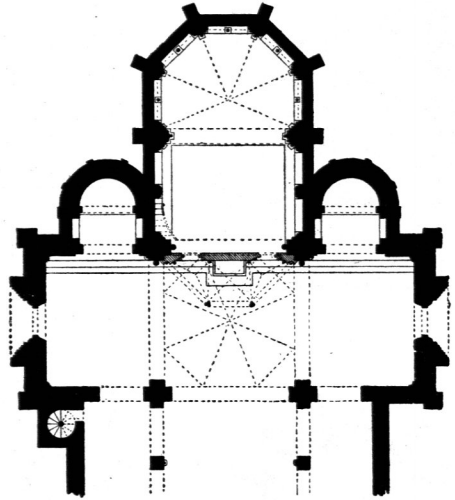
Bei den Cisterciensern werden die Kapellen ganz gleichwertig an den Kreuzarmen angeordnet. Dies zeigt schon die romanische Kirche zu Thoronet (Fig. 145), welche zwischen 1146 und 1148 gestiftet worden ist.

Fig. 142.



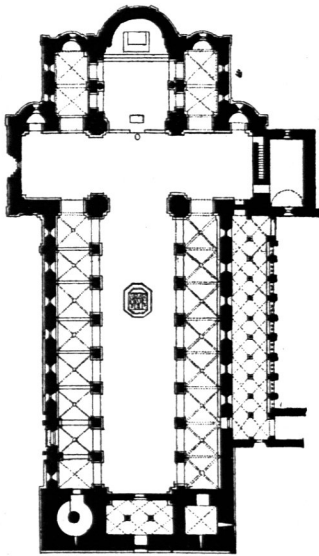
Teinkirche zu Prag.
Grundriß.

Fig. 143.



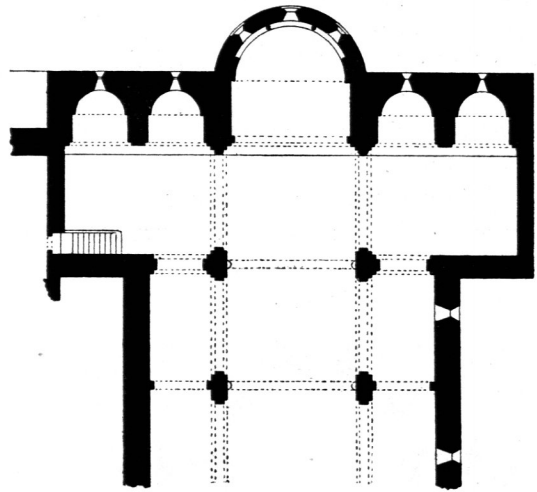
Pfarrkirche zu Gelnhausen.
Chorgrundriß⁵¹⁾. — 1/500 w. Gr.

Fig. 144.



Klosterkirche zu Königsutter.
Grundriß. — 1/1000 w. Gr.

Fig. 145.



Klosterkirche zu Thoronet.
Chorgrundriß. — 1/500 w. Gr.

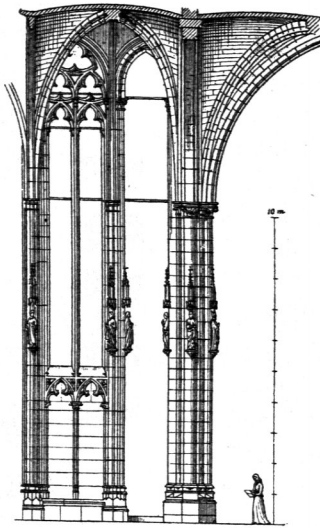
Die stattlichste und reizvollste Ausbildung dieser Kapellen bietet *St.-Nazaire* zu Carcassonne (Fig. 146 u. 147^{51 u. 52)}. Die Wände zwischen den einzelnen Kapellen sind völlig durchbrochen, so daß nur unten zwischen den Altären eine feste Scheide-

⁵¹⁾ Nach: VIOLLET-LE-DUC, a. a. O.

⁵²⁾ Nach: *Archives de la commission etc.*

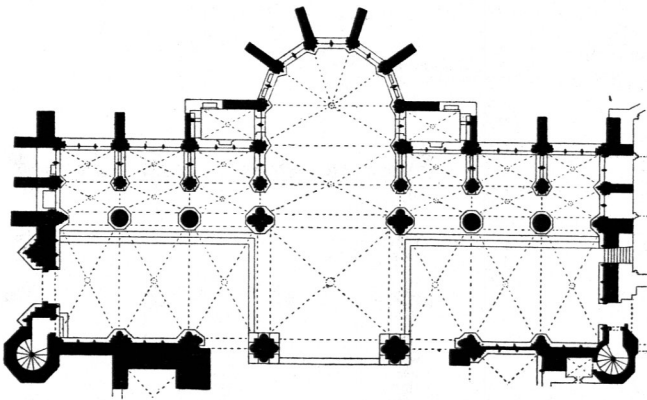
wand verbleibt. Da außerdem diese Kapellen so hoch wie das Querschiff geführt sind, so giebt es gar kein prunkvolleres Querschiff als dieses. Es ist 1320—30 entstanden und nach derjenigen des Kapellenkranzes um den Chor eine der geistvollsten und meisterhaftesten Erfindungen.

Fig. 146.



Querschnitt 51).

Fig. 147.



Chorgrundriss 52). — 1/500 w. Gr.

Kirche St.-Nazaire zu Carcassonne.

sich nicht luftiger denken kann, die demselben Grund ihr Dasein verdankt, wie die Hallen der Pfarrkirchen. Bei beiden soll eine große Anzahl Menschen gleichmäÙig untergebracht werden: bei der Pfarrkirche die Gemeinde im Schiff, hier die Klostergemeinschaft im Chor.

Ihre Nachfolgerin ist die Kirche des Stiftes Neuberg, welche nicht bloÙ den Chor, sondern auch das Schiff als einheitliche Halle ausbildet — ein wahrhafter, freier Meistergedanke.

84.
Erweiterter
Chor.

Dient, wie angeführt, der Chor nicht allein als Altarnische, sondern soll auch das lange Chorgestühl für die Mönche, Stiftsgeistlichen oder Domherren darin untergebracht werden, so muß der Chor um zwei oder gar drei oder mehr Joche verlängert werden. So sieht man es in *St. Marien* zu Krakau (Fig. 149) und am Dom in Königsberg (Fig. 148). Letzterer zeigt auch bei dieser Verlängerung die Besonderheit des plattgeschlossenen Chors; der Grundstein dazu wurde 1333 gelegt. Die gerade geschlossenen Chöre sind, wie bei Limburg an der Haardt (1030; siehe Fig. 1 u. 2, S. 11) gezeigt, seit frühester Zeit in Deutschland bekannt und in manchen Gegenden beliebt.

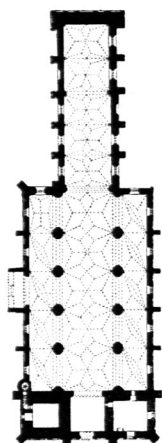
Den großartigsten geraden Schluss zeigt die Cistercienserkirche Heiligenkreuz bei Wien (Fig. 150⁵³). Dieser Chor ist nach 1290 begonnen und 1295 geweiht worden. Er bildet eine große Halle, wie man sie

⁵³) Nach: HEIDER, v. EITELBERGER & HIESER, a. a. O.

85.
Chöre
ohne
Strebe-
pfeiler.

Zu romanischer Zeit haben die deutschen Kirchen keine Strebe-
pfeiler befehen; erst die Gotik bringt diese in Aufnahme. Obwohl daher fast alle romanischen Chöre überwölbt sind, und zwar meist mit einer Halbkuppel, haben sie keine Strebe-
pfeiler. Die Chorgewölbe sind so klein, daß sie zumeist auch ohne Strebe-
pfeiler genügend gehalten sind; doch hat sich häufig die romanische Apsis durch den Gewölbeschub losgelöst. Daher finden sich auch gotische vieleckige Chöre ohne Strebe-
pfeiler ausgeführt. So die drei Chöre von *St. Peter* in Soest aus frühgotischer Zeit.

Fig. 148.



Dom
zu Königsberg.
Grundriss.
1/1000 w. Gr.

Die Kirche der Karthause zu Garing (Fig. 151⁵⁴) zeigt das Schema eines hochgotischen Chorschlusses, wie er zu Hunderten in Deutschland zu sehen ist. Ueber den Seitenchören sind hier als Besonderheit Obergeschosse angeordnet; doch schließt mit der hier sichtbaren Westwand, welche unmittelbar an den Chören aufgeführt ist und oben den steinernen Dachreiter auf geschickter

Auskragung trägt, die Dreischiffigkeit ab, und nur das Mittelschiff ist als einschiffiger Bau weitergeführt — eine ganz besondere Anlage.

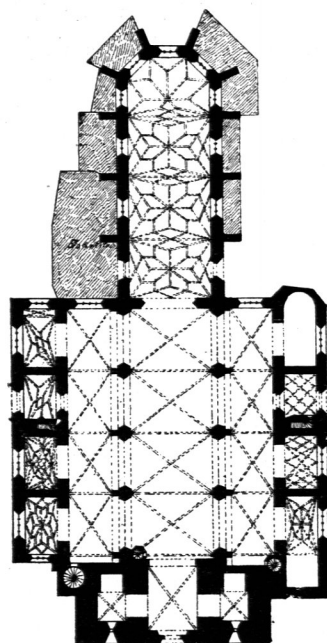
86.
Säulchen-
umgänge
in
den Chören.

Die spätromanische Zeit hat durch Anordnung freier innerer Säulchen vor der Mauer dem Gewölbeschub vorzubeugen versucht, so in *Groß St. Martin* (1171) und *St. Aposteln* (1199) zu Köln. Dadurch sind schmale Laufgänge um die Chöre in der Höhe der Fenster geschaffen, welche durch ein kleines, im Kreise geführtes Tonnengewölbe überdeckt sind.

Dieses Auskunftsmittel haben sich dann diejenigen Baumeister zu Nutze gemacht, welche zu frühgotischer Zeit (nach 1208), nach dem verheerenden Kriege *Philipp's* von Schwaben und *Otto's* von Braunschweig, die ausgebrannten romanischen Kirchen, die bis dahin nur Holzdecken befehen hatten, feuerfester überwölben sollten. Sie ließen die Außenmauern unberührt — die nachträglich angebauten Strebe-
pfeiler würden auch die romanische Architektur roh durch-

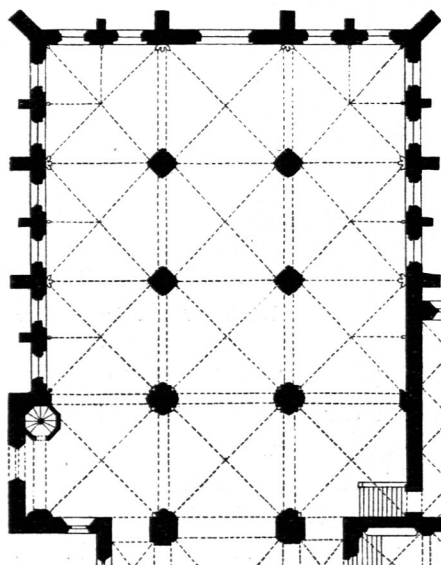
⁵⁴) Nach: Wiener Bauhütte etc.

Fig. 149.



Kirche *St. Marien* zu Krakau.
Grundriss. — 1/1000 w. Gr.

Fig. 150.

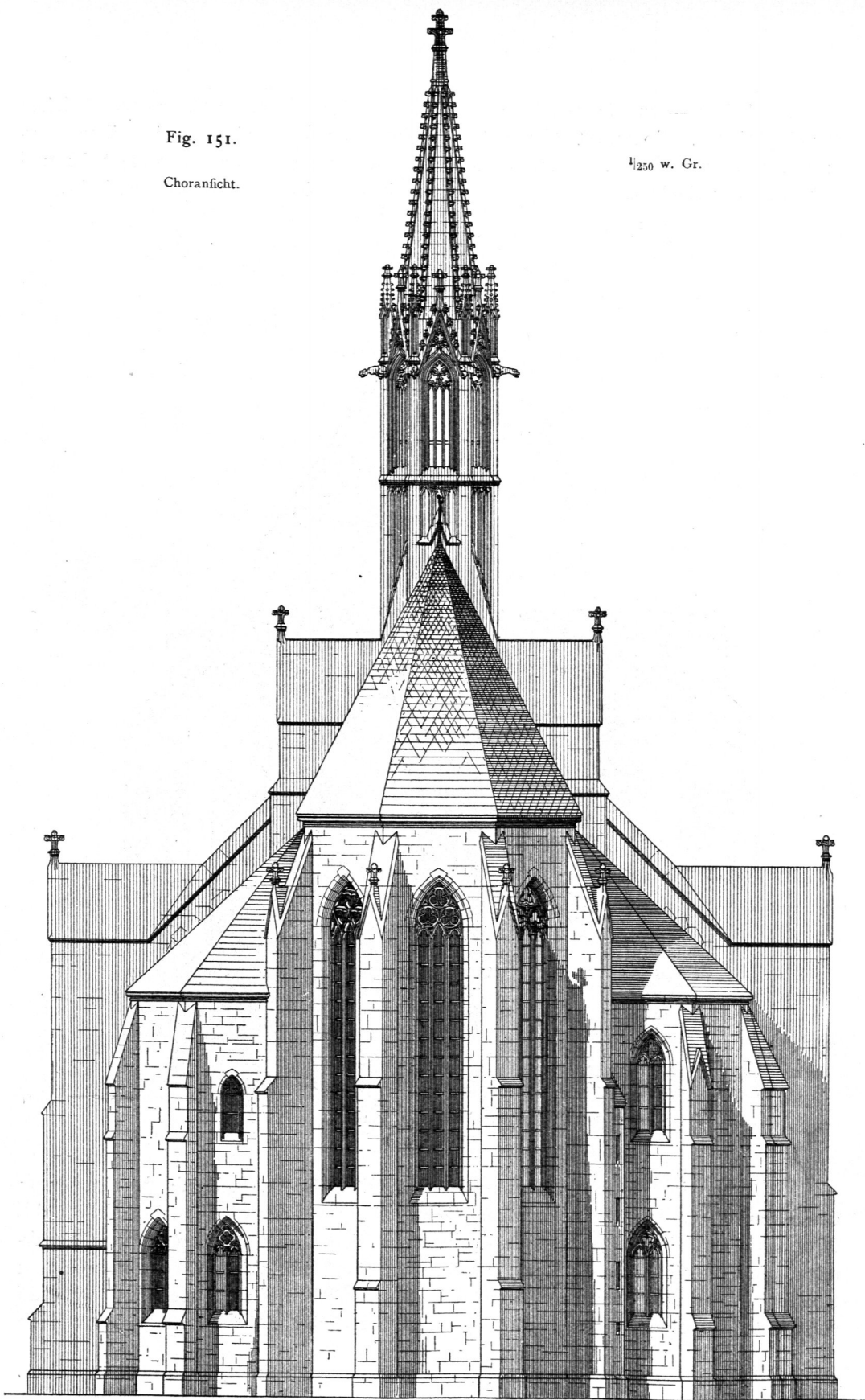


Klosterkirche Heiligenkreuz bei Wien.
Chorgrundriss (53). — 1/500 w. Gr.

Fig. 151.

Choranfsicht.

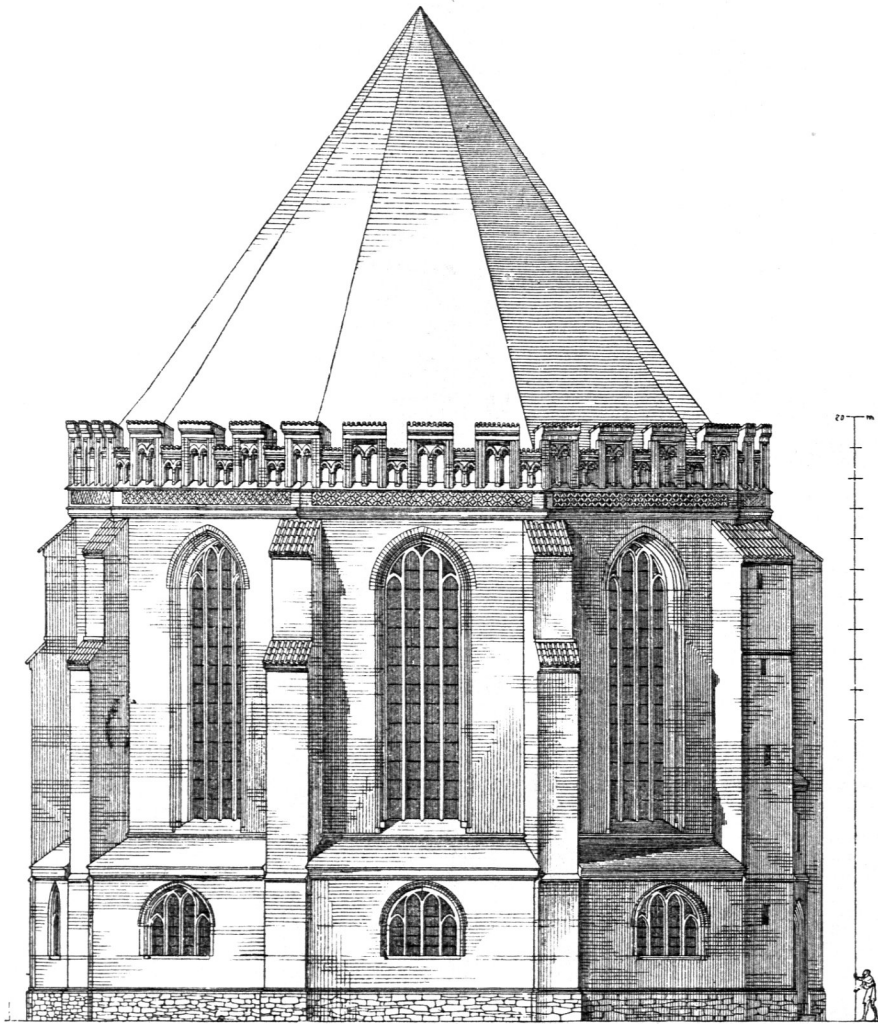
$\frac{1}{250}$ w. Gr.



Karthause zu Gaming⁵⁴⁾.

geschnitten haben — und setzten innen im Abstand eines schmalen Umganges Säulchen vor die Wände. So in *St. Kunibert* zu Cöln von unten auf in zwei Reihen übereinander oder in Sinzig, wo zu unterst eine dicke Ummauerung vorgelegt ist und erst oben der Säulchenumgang im Chor und in den Kreuzflügeln aufgestellt ist.

Fig. 152.



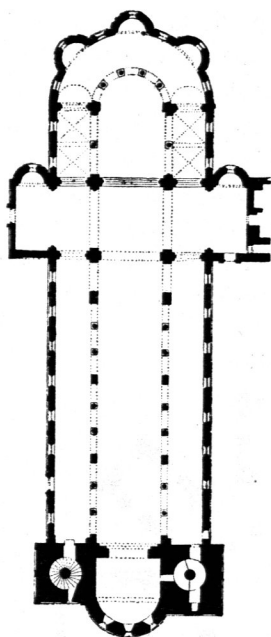
Marienkirche zu Stendal,
Choranficht⁵⁵⁾.

87.
Chorumgänge
und
Kapellen-
kränze.

Während in Deutschland zu romanischer Zeit die Seitenschiffe fast immer an den Kreuzflügeln endeten oder, wenn solche nicht vorhanden waren, ebenso wie das Mittelschiff mit einer Apsis geschlossen wurden, liebte man es, besonders in Frankreich, die Seitenschiffe als stolzen Umgang um die Hauptchöre herumzuführen. In Deutschland ist zu romanischer Zeit wohl nur *St. Godehard* zu Hildesheim (um 1146 vollendet) mit einem Chorumgang versehen. Dasselbst sieht man allerdings auch

⁵⁵⁾ Nach: ADLER, a. a. O.

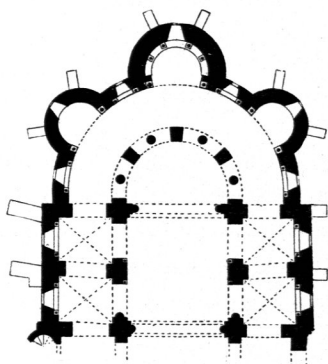
Fig. 153.



St. Godehardskirche
zu Hildesheim.
Grundrifs. — $\frac{1}{1000}$ w. Gr.

ausieht, wenn die Halle als Umgang um den Chor herumgeführt ist, zeigt die Marienkirche zu Stendal (Fig. 152⁵⁶⁾). Das Ganze ist mit einer stattlichen Zinnenkrönung versehen und stammt wohl von 1447.

Fig. 154.



Kirche zu Vignory.
Chorgrundrifs⁵⁶⁾. — $\frac{1}{500}$ w. Gr.

Wie diese Chorausbildung bei der Hallenkirche aussen ausieht, wenn die Halle als Umgang um den Chor herumgeführt ist, zeigt die Marienkirche zu Stendal (Fig. 152⁵⁶⁾). Das Ganze ist mit einer stattlichen Zinnenkrönung versehen und stammt wohl von 1447.

fofort den hohen Reiz dieser Anordnung. Man kann sich schwerlich etwas Stattlicheres und Feierlicheres denken als diesen Hochaltar, umgeben von einem Halbkreis prächtiger Säulen.

In Frankreich war man für diese Umgänge so eingenommen, daß fast jede Kirche von Belang ihn aufweist. Wo zwei Seitenschiffe vorhanden waren, wie in *Notre-Dame* zu Paris, führte man beide als doppelten Umgang um den Chor herum. An diese Umgänge lehnten sich die Kapellenkränze, und so entstand das gotische Kathedralhaupt.

Hatten diese Kirchen Emporen, wie die Kathedralen von Noyon und Paris, dann führte man auch diese Emporen um den Chor herum. So zeigt es auch der Dom in Magdeburg (siehe Fig. 159, S. 109).

Die allerfeierlichste Ausbildung eines solchen Umganges bieten jedoch die deutschen Hallenkirchen der späteren Zeit, indem diese die hohen Seitenschiffe ebenfalls um den Chor herumführen. Dadurch ist für denjenigen, der den Chor aus dem Mittelschiff beschaut, eines der großartigsten Bilder geschaffen. Ein besonders hervorragendes Beispiel hier ist die Katharinenkirche in Brandenburg, eine Pfarrkirche (siehe Fig. 31 bis 33, S. 33).

In der That eignen sich diese Umgänge gerade für Pfarrkirchen vorzüglich. In den gotischen Chören mit den vielen hohen Fenstern fällt auf den Geistlichen am Altar die kalte Luft von allen Seiten herab. Führt ein Hallenumgang um den Chor, dann sind die Fenster so weit abgerückt, daß ihre abgekühlte Luft nicht bis auf den Altar gelangt. Die basilikalen Umgänge bringen diesen Vorzug nicht. Da außerdem bei verschiedenen Gelegenheiten die Laien um den Altar herumzugehen haben, so kommt ein solcher Umgang zwei Bedürfnissen in monumentaler Weise entgegen. In künstlerischer Beziehung ist diese Anordnung jedenfalls ohnegleichen.

Im Anfang boten die Umgänge bei ihrer Ueberwölbung große Schwierigkeiten, und man könnte behaupten, die Rippengewölbe der Gotik sind aus dem Kampf der französischen Baumeister mit den Schwierigkeiten der Umgangsgewölbe hervorgegangen.

In *St. Godehard* zu Hildesheim (Fig. 153) ist dieser Umgang mit einer Tonne überwölbt, und so sind besondere Schwierigkeiten nicht entstanden. Die Kreuz-

⁵⁶⁾ Nach: *Archives de la commission etc.*

gewölbe in den geraden Teilen des Umganges sind ersichtlich späteren Ursprungs. Der Grundstein wurde 1133 gelegt; die Einweihung fand 1146 statt.

Aehnlich ist der Grundriß der kleinen französischen Kirche zu Vignory in der Champagne (Fig. 154⁵⁶), welche schon dem XI. Jahrhundert entstammen dürfte. Die Einzelformen sind allerdings völlig andere als in *St. Godehard*, da sie ja 100 Jahre älter sind; so lange waren die Chorumgänge in Frankreich schon bekannt.

Da der Hildesheimer Bischof die Heiligsprechung seines Vorgängers *Godehard* auf der Kirchenversammlung zu Rheims (1131) betrieben und erlangt hatte, so könnte es sein, daß er seinen Baumeister später dorthin gesandt hat, um das Neue der Franzosen zu studieren. Daß der Baumeister selbst kein Franzose war, zeigt die rein deutsche und sächsische Einzelkunst, wie das ganze System der Kirche, das gut hildesheimisch ist. Auch übertrifft er in künstlerischer Beziehung seine etwaigen Vorgänger völlig.

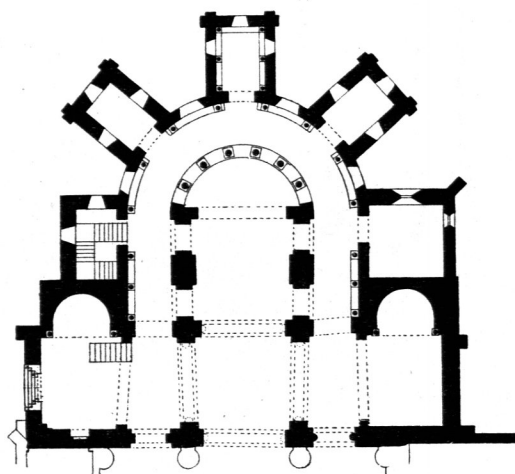
Ganz dieselbe Anordnung des Umganges, nur daß die Kapellen viereckig sind, zeigt *St. Philibert* zu Tournus (Fig. 155); doch läßt die Entstehungszeit dieses Chorbaues sich nicht belegen.

Wie solch ein Chor sich von außen gestaltet, zeigt die Kirche *Notre-Dame* zu Beaune (Fig. 156⁵⁶). Die Spitzbogenfenster und der Oberteil des Chores sind spätere Zuthaten. Sie ist ungefähr gleichalterig mit *St. Godehard* zu Hildesheim und hat ein mit einer spitzbogigen Tonne überwölbtcs Hochschiff. Auf besondere Schönheit kann dieser Choraufriß keinen Anspruch machen; die Aufgabe war eben erst im Ausreifen.

Der Magdeburger Dom (Fig. 157 bis 159) zeigt dann den völligen Kapellenkranz, wie er sich indeffen in Frankreich weiter ausgebildet hatte. Während das Außere nicht überwältigend erscheint, ist das Innere von der höchsten Vollendung. Wenn das Sonnenlicht durch die Kapellenfenster auf die saftigen Säulenbündel und deren Kapitelle mit ihren reich verschlungenen und abwechslungsreichen Ornamenten fällt, kann man sich kaum etwas Schöneres vorstellen.

Die beiden Geschosse verdanken zwei ganz verschiedenen Baumeisterhänden ihre Entstehung. Der ursprüngliche Baumeister, welcher das Untergeschoß entworfen hat, zeichnet jenen »Uebergangsstil«, wie ihn das Chorquadrat am Dom zu Trier, das Querschiff des Domes zu Freiburg und ähnliche zeigen. Der Baumeister des Obergeschoßes kennt schon die Strebepfeiler, die Rippen und die Hörnerkapitelle mit Kelchen; kurz, er zeichnet den französischen Stil der Cistercienserklöster, welcher aus Burgund stammt. Vor allem ist das Unterglied des Hauptgefäßes eine besondere Eigentümlichkeit Burgunds. Es ist im übrigen derselbe Baumeister, welcher die Klosterkirchen von Walkenried und Ebrach, wie zu Maulbronn das Mönchsrefektorium, die Vorhalle und einen Teil des Kreuzganges entworfen hat.

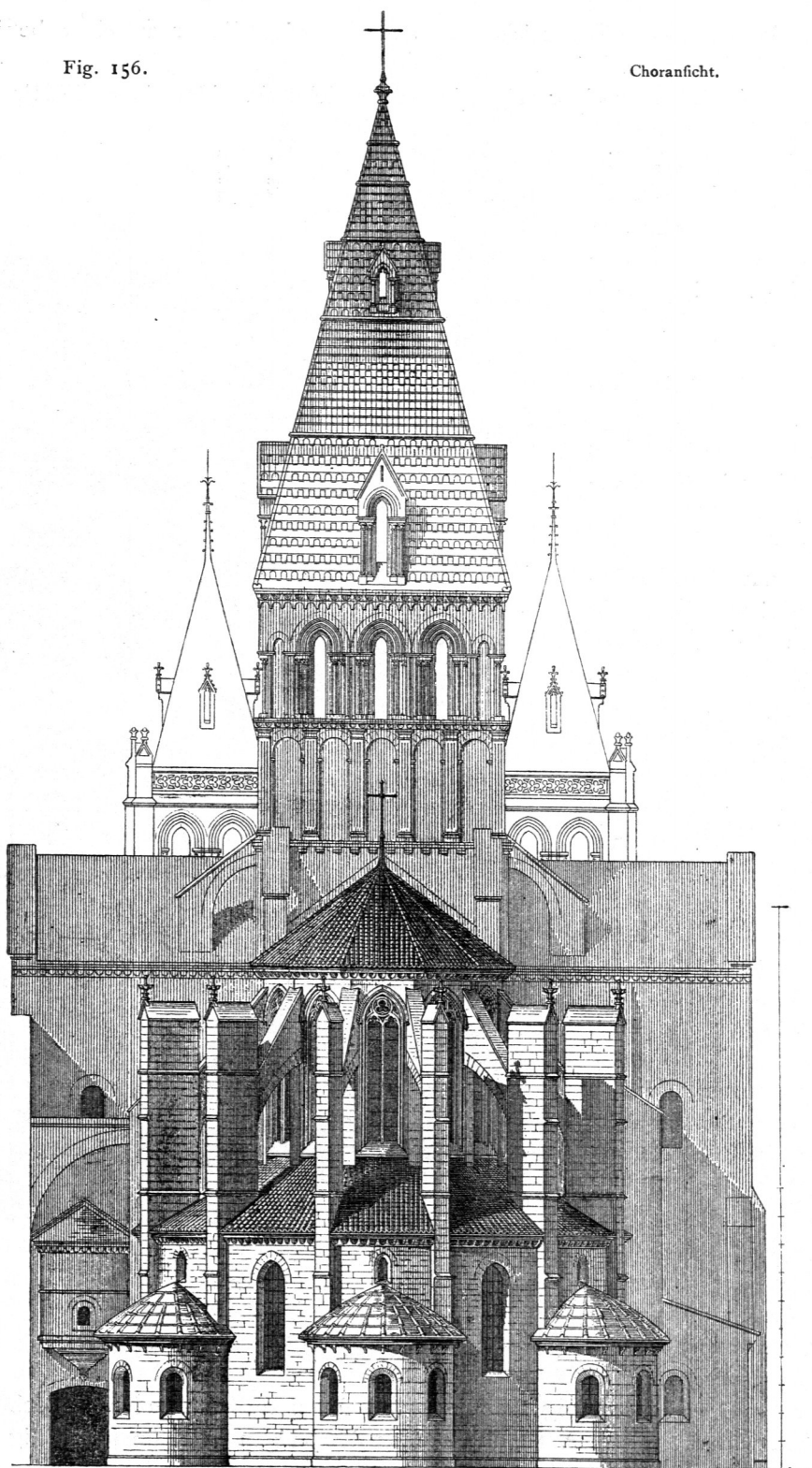
Fig. 155.

Kirche *St. Philibert* zu Tournus.

Chorgrundriß. — 1/500 w. Gr.

Fig. 156.

Choranficht.



Notre-Dame-Kirche zu Beaune ⁵⁶).

Er hat als besonderes Kennzeichen zwei Halbmonde, die er an einer bestimmten Art von Kragsteinen anbringt.

Der Magdeburger Chor zeigt ein halbes Zehneck. Um nicht die Rippen des Hochchors gegen den Gurt anschneiden zu lassen, ist der Schlussstein unregelmäßig aus dem Mittelpunkt des Zehneckes heraus verlegt. Bei fünf Seiten eines Achteckes, wie in Zwettl (Fig. 160), ist diese Schwierigkeit vermieden.

Ist das Gewölbe eines Hochschiffes in ein Stern- oder Netzgewölbe aufgelöst, dann bietet das halbe Zehneck auch keine weiteren Schwierigkeiten. So zeigt es die St. Barbarakirche zu Kuttenberg (Fig. 162 u. 163⁵⁷⁾. Als die Silberbergwerke dafelbst so vorzügliche Ausbeute lieferten, daß von allen Seiten die Bergleute nach dort strömten, begannen letztere, um die Massen der Andächtigen unterzubringen, nicht bloß eine fünfschiffige Kirche, sondern verfahren sie noch außerdem mit Emporen. Auf einem steil abfallenden Rücken über der Stadt gelegen, gewährt sie mit ihrem Wald von Strebebogen und Fialen über dem geschlossenen riesigen Unterbau der Kapellen eines der großartigsten Bilder, das Menschenphantasie je erdacht hat. Der

Entwurf, wie der Bauanfang stammen, wie schon früher angeführt, höchst wahrscheinlich von *Peter Parler*, da dieser Chor demjenigen in Kolin fast völlig gleicht.

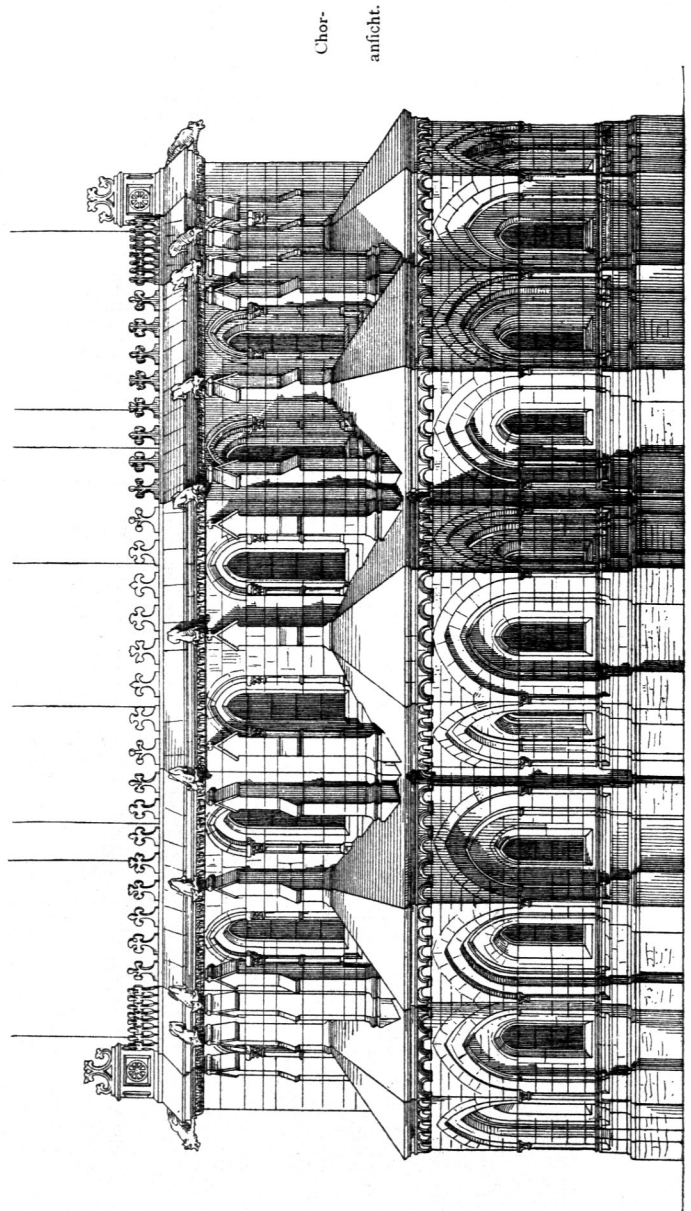
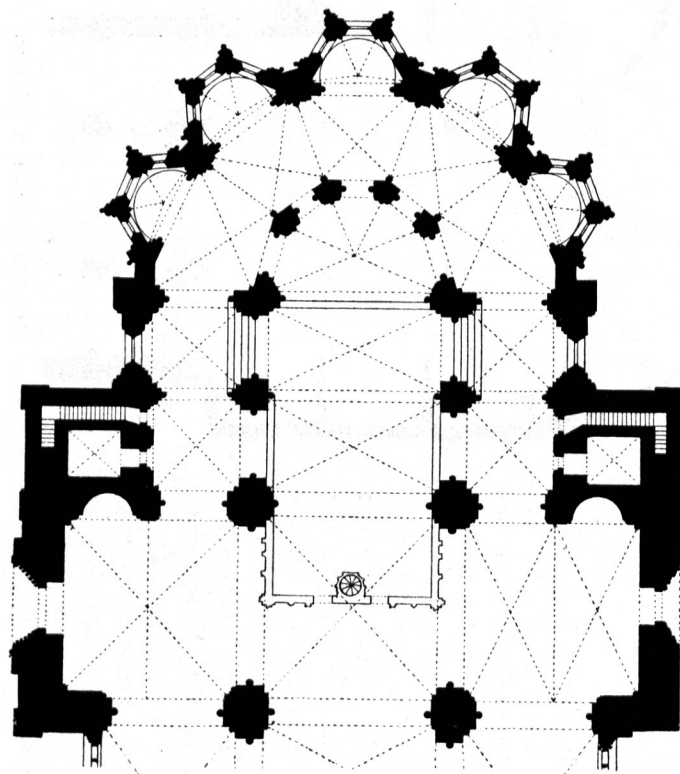


Fig. 157.
1/250 w. Gr.

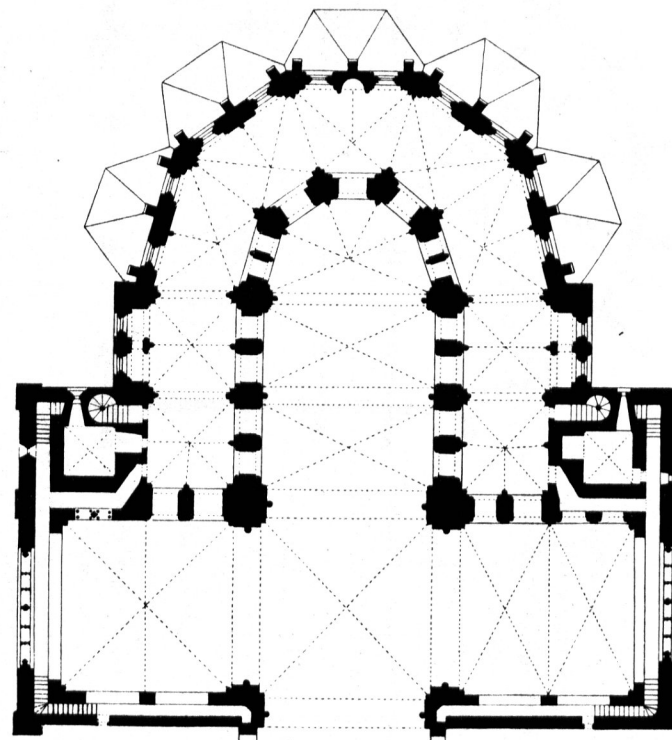
⁵⁷⁾ Nach: Mittheilungen der Central-Commission etc.

Fig. 158.



Unterer Chorgrundriß,

Fig. 159.



Oberer Chorgrundriß (Bischofsgang).

$\frac{1}{500}$ w. Gr.

Dom zu Magdeburg.

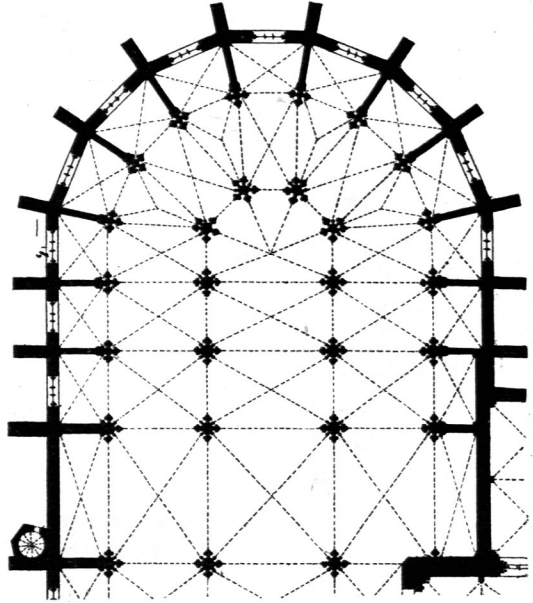
Der Chor der Franziskanerkirche in Salzburg (Fig. 161⁵⁸⁾) zeigt dann die luftigste Halle, welche man sich denken kann. Der Chorumgang wird nur durch eine einzige Säule bewerkstelligt. Diese fünf Chorfüßen stehen so weit auseinander, und der völlige Fortfall aller Gurtbogen, selbst zwischen den einzelnen Schiffen, macht das Gewölbe des ganzen Hallenchors so zu einer Einheit, daß man den Zusammenhang der anscheinend unregelmäßig stehenden Säulen nicht mehr mit den Augen erfafst; man erhält einen mehr oder minder unruhigen und unbehaglichen Eindruck. Will man allerdings um einen Predigenden eine große Menschenmenge scharen, so giebt es keine übersichtlichere Anordnung, es sei denn, man läßt auch noch diese Säulen fort und schlägt die Gewölbe unmittelbar von Widerlager zu Widerlager. Der Chor ist gegen 1500 entstanden.

88.
Verzeichnen
der
Chorhüupter.

Das Verzeichnen der völlig ausgebildeten Chorhüupter mit Kapellenkranz bietet keine Schwierigkeiten.

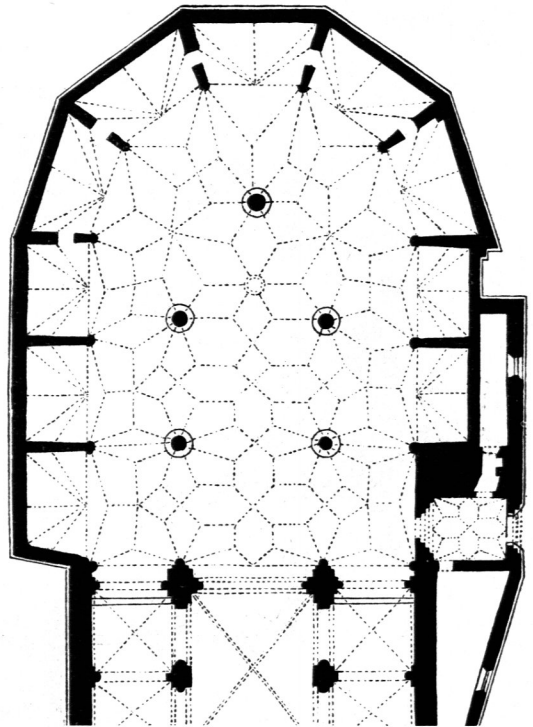
Betrachten wir zuerst dasjenige des Prager Domes (Fig. 164⁵⁹). Dasselbe ist eine Schwierigkeit ohne Bedenken umgangen, indem der Schlussstein des oberen Chorgewölbes *X* in den Gurt verlegt ist. Dadurch erhält man gleiche Kapellen im Vieleck und ungebrochene Durchführung der Räden *X* nach *B*, *E'*, *G'*. Im allgemeinen hat man dieses Anschneiden der Rippen an den Gurt gemieden und hat daher lieber fünf Seiten eines Achteckes oder sieben eines Zwölfeckes genommen. Dabei ist es möglich, den Schlussstein vom Gurt zu

Fig. 160.



Klosterkirche zu Zwettl.
Chorgrundriss. — 1/500 w. Gr.

Fig. 161.

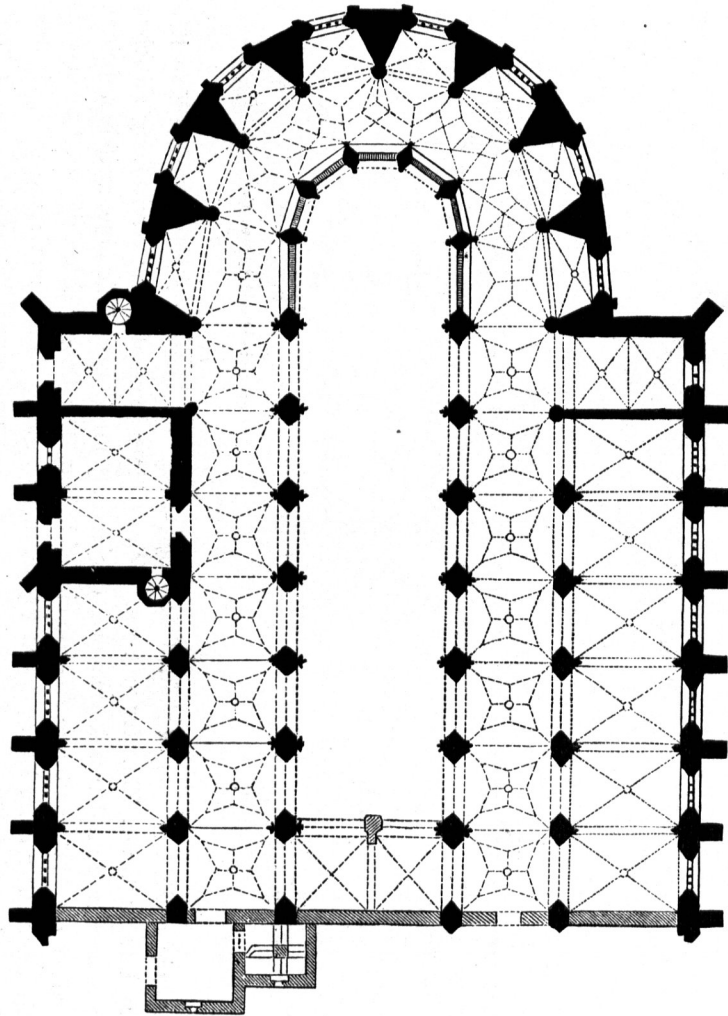


Franziskanerkirche zu Salzburg.
Chorgrundriss⁵⁸). — 1/500 w. Gr.

⁵⁸) Nach: Mittheilungen der Central-Commission etc.

⁵⁹) Nach *Effenwein's* Aufnahme.

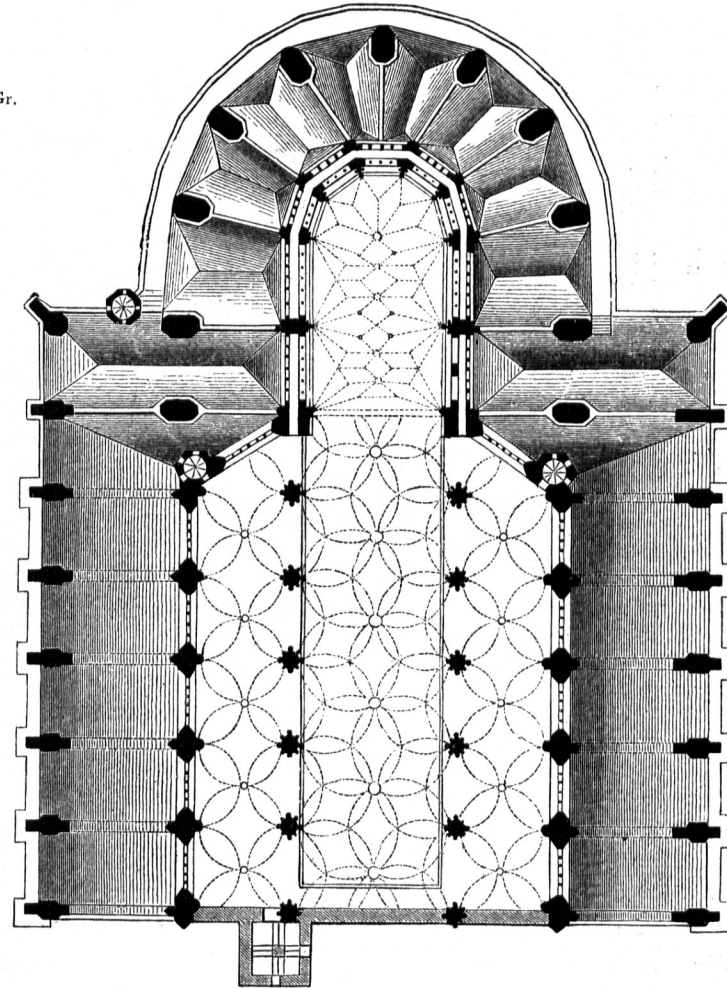
Fig. 162.



Grundriß.

Fig. 163.

$\frac{1}{500}$ w. Gr.

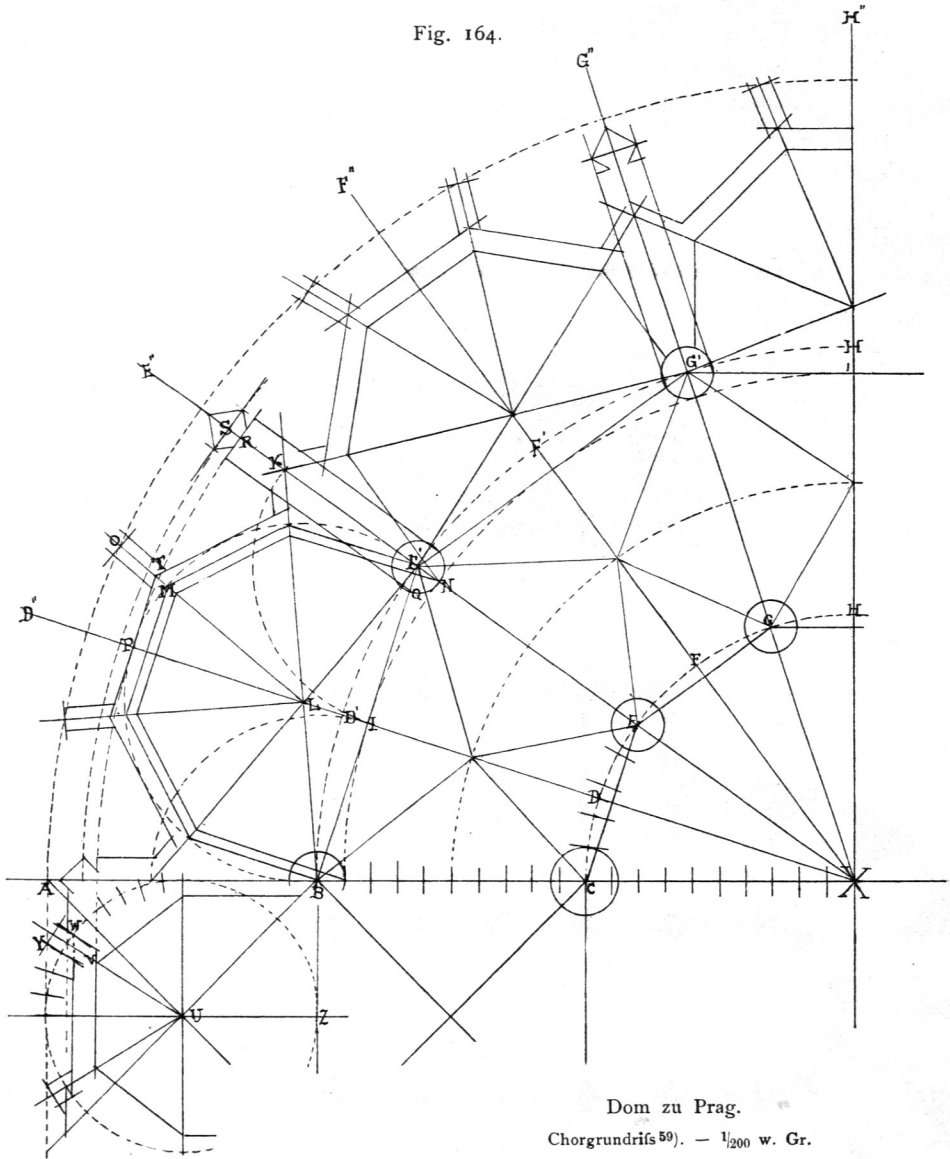


Grundriß in der Höhe der Emporen.

St. Barbarakirche zu Kuttenberg ⁵⁷).

trennen; doch müssen dann die Strahlen von X nach B , E' und G' gebrochen werden, um eine gleichmäßige Teilung der Kapellen zu ermöglichen. (Siehe den Grundriß des Cölner Domes in Kap. 5: Domkirchen.) Die Prager Lösung hat auch noch den Nachteil, daß, wenn man die Kapellenbreite des Vieleckes am Langchor beibehalten will, man dann in der Arkadenstellung eine von den Bogen CE , EG u. f. w. völlig

Fig. 164.

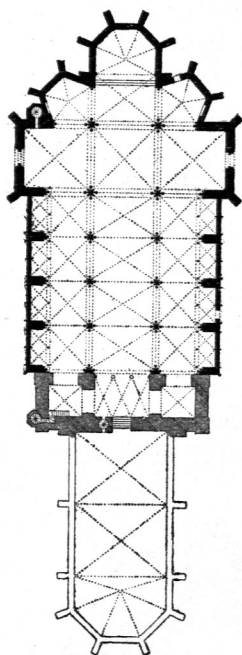


Dom zu Prag.

Chorgrundriß 50. — 1/200 w. Gr.

abweichende Oeffnung erhält. Oder man muß, wie in Prag geschehen, die Kapellen am Langhaus viel schmäler anlegen. Beim Cölner Dom ist zur Vermittelung zwischen den breiten Langhausarkaden und denjenigen im Chorvieleck eine zwischen beiden Breiten die Mitte haltende Arkade eingeschoben. Der Prager Grundriß zeigt auch, daß die Baumeister beim Entwurf den Breiten u. f. w. ganze Zahlen zu Grunde gelegt haben; das Schiff ist 20 Ellen, das Seitenschiff 10 Ellen und eine Chorarkade 5 Ellen breit.

Fig. 165.



St. Katharinenkirche
zu Oppenheim.
Grundriss. — $\frac{1}{1000}$ w. Gr.

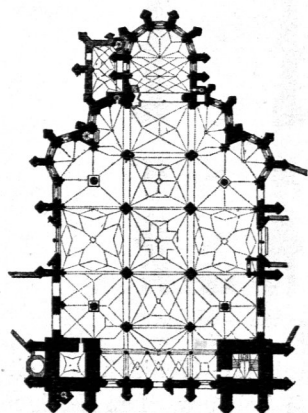
Nun giebt es noch eine dritte Art der Chorthäupter. Sie haben keinen Umgang und daher auch keinen Kapellenkranz. Sie stellen die Altarnischen, welche die Seitenschiffe enden, übereck und schaffen so ebenfalls einen reichen Chorbauabschluss. Dies zeigen wohl zuerst *St.-Yved* in Braisne bei Soissons, dann *St. Martin* zu Ypern, die Liebfrauenkirche in Trier, die Stiftskirche in Xanten, die St. Katharinenkirche zu Oppenheim und die St. Elisabethkirche in Kaschau.

Chöre und Kreuzschiff von Oppenheim (Fig. 165) sind 1262 begonnen worden; auch die Gesamtanlage des Schiffes entstammt dieser Zeit.

Ueber die St. Elisabethkirche zu Kaschau in Ungarn (Fig. 166) haben sich hinsichtlich ihrer Entstehung gar keine Nachrichten erhalten. Da in den Verzierungen die französische Lilie eine große Rolle spielt, so nimmt man an, daß sie unter *Karl I.* von Anjou nach 1307 aufgeführt worden ist. Ursprünglich fünfschiffig geplant, ist bei der Aufführung der Innenpfeiler anscheinend die alte Anlage aufgegeben und die Kirche dreischiffig hergestellt worden.

Wenn wir so die Wandelungen der Chornische von der Zeit ab, wo die romanische Kunst die altchristlichen Ueberlieferungen aufnimmt, betrachtet haben, wenn wir gesehen haben, wie die verschiedenen Bedürfnisse aus der einfachen halbrunden Apsis das gotische Chorthaupt mit Umgang und Kapellenkranz geschaffen haben, wie sich die Notwendigkeit und das Erfordernis, gepaart mit reicher Künstlerphantasie, als glücklichste Triebkräfte für neue, nie gesehene Gestaltungen erwiesen haben, so dürfte damit ein glänzendes Beispiel dafür gegeben sein, was wir unter »vernunftgemäßer Bauweise« und »künstlerischer Phantasie« im Gegensatz zu »Willkür« und »Phantasterei« verstehen.

Fig. 166.



St. Elisabethkirche zu Kaschau.
Grundriss. — $\frac{1}{1000}$ w. Gr.

Werfen wir noch einen Blick auf die Himmelsrichtung, nach welcher die Chöre weichen. Die frühen christlichen Kirchen hatten den Chor nicht nach Osten gerichtet, sondern nach Westen, da der Priester hinter dem Altar mit dem Gesicht nach dem Volke zu stand: also nach Osten. Daher sind fast sämtliche alten römischen Kirchen mit dem Chor nicht nach Osten, sondern nach Westen gerichtet — so auch *St. Peter* in Rom.

Zu romanischer Zeit schon war es üblich, die Kirchen mit ihrem Chor nach Osten zu wenden. Doch ist dies kein Zwang; die Kirchen des späteren Mittelalters, welche eingebaut zwischen Häufervierteln neu entstanden, bequemen sich den Straßen und ihrem Verkehr an, ohne immer die Ostrichtung innezuhalten. Aber selbst diejenigen Kirchen, welche nach Osten gerichtet sind, weichen untereinander ab, und zwar wohl deswegen, weil der Erdmagnetismus Schwankungen erleidet und dadurch die Magnetnadel verschieden abgelenkt wird.

89.
Chorthäupter
ohne Umgang
und ohne
Kapellenkranz.

90.
Ostrichtung
des Chors.

Hierauf hat *Wehner* in der unten genannten Quelle⁶⁰⁾ aufmerksam gemacht. 1580 betrug die Ablenkung $11^{\circ}30'$ nach Osten und 1814: $22^{\circ}34'$ nach Westen.

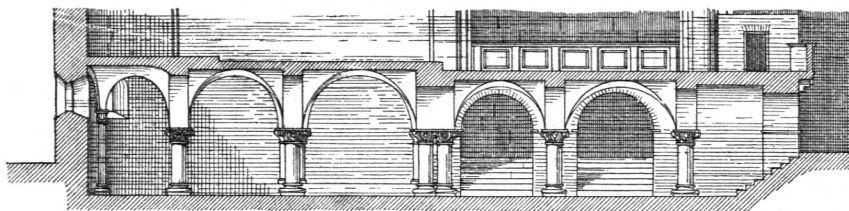
Häufig ist die Längsachse des Chors gegen diejenige des Schiffes geknickt, besonders bei französischen Kathedralen. Man hat dies als eine Hindeutung auf das Neigen des Hauptes Christi am Kreuz erklären wollen; doch sicher mit Unrecht. Eher dürfte die alte Schiffsrichtung wegen der Grundmauern auch die neue bestimmt haben, während der Chor nunmehr so gerichtet wurde, wie es die Magnetnadel gerade verlangte.

b) Krypten.

91.
Entstehung.

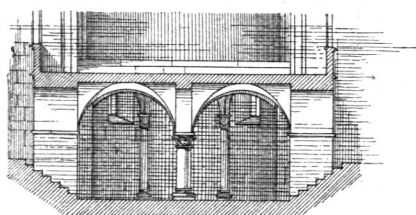
Die Anlage von Krypten unter den Kirchenchören ist uralt und wohl eine Erinnerung an die Katakomben. Jedenfalls sehen wir schon um 820 *Einhard's* Basilika zu Steinbach mit einer schön gewölbten Krypta ausgestattet, und ebenso zeigt der vielleicht gleichzeitige Plan der Klosterkirche von St. Gallen eine überwölbte Krypta. Doch sind die Krypten dieser Zeit eigentlich nur gewölbte Gänge, an

Fig. 167.



Längenschnitt. — $\frac{1}{250}$ w. Gr.

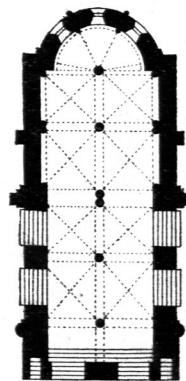
Fig. 168.



Querschnitt. — $\frac{1}{250}$ w. Gr.

Krypta der Klosterkirche zu Jerichow⁶¹⁾.

Fig. 169.



Grundriss. — $\frac{1}{500}$ w. Gr.

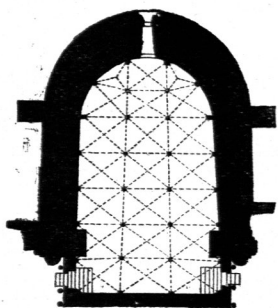
welche sich unter dem Hochaltar eine Sackgasse — das Grab des Heiligen — feitlich anschließt. Die Katakomben waren jener Zeit teilweise bekannt. Die Heiligen wurden aus denselben seit dem VIII. Jahrhundert entnommen, und so bemühte man sich, diese Gänge auch zu Hauße nachzuahmen.

Später erweiterten sich dieselben zu völligen Kellern, deren Decken gewölbt waren und durch Säulen gestützt wurden. Eine solche zweischiffige Krypta zeigt die Klosterkirche zu Jerichow (Fig. 167 bis 169⁶¹⁾, und eine dreischiffige *San Michele*

⁶⁰⁾ In: Denkmalpflege 1899, S. 97.

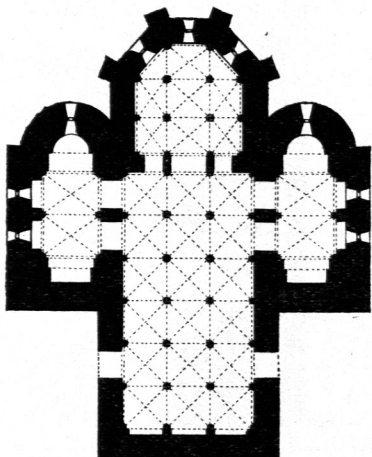
⁶¹⁾ Nach: ADLER, a. a. O.

Fig. 170.



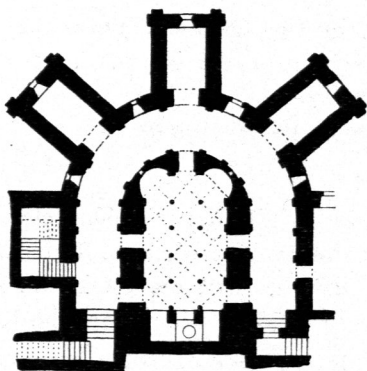
Kirche *San Michele* zu Pavia.
Grundriß der Krypta⁶²).
 $\frac{1}{500}$ w. Gr.

Fig. 172.



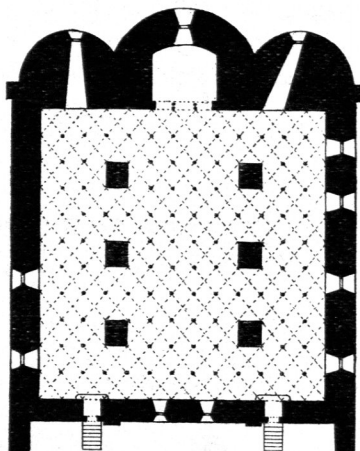
Klosterkirche zu Trebitzsch.
Grundriß der Krypta. — $\frac{1}{500}$ w. Gr.

Fig. 174.



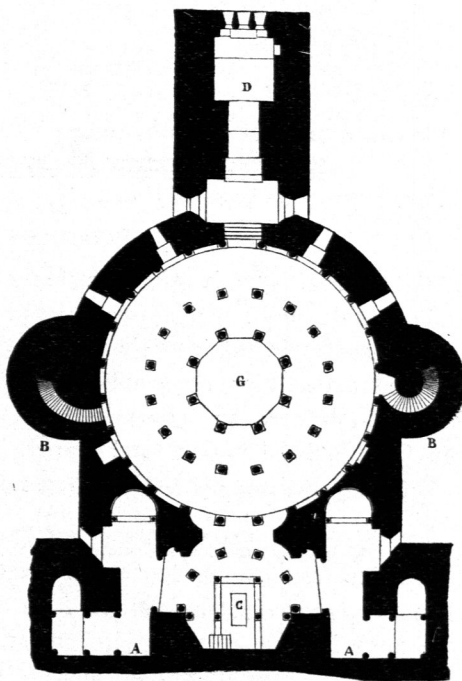
Kirche *St.-Philibert* zu Tournus.
Grundriß der Krypta. — $\frac{1}{500}$ w. Gr.

Fig. 171.



Dom zu Gurk.
Grundriß der Krypta⁶³). — $\frac{1}{500}$ w. Gr.

Fig. 173:

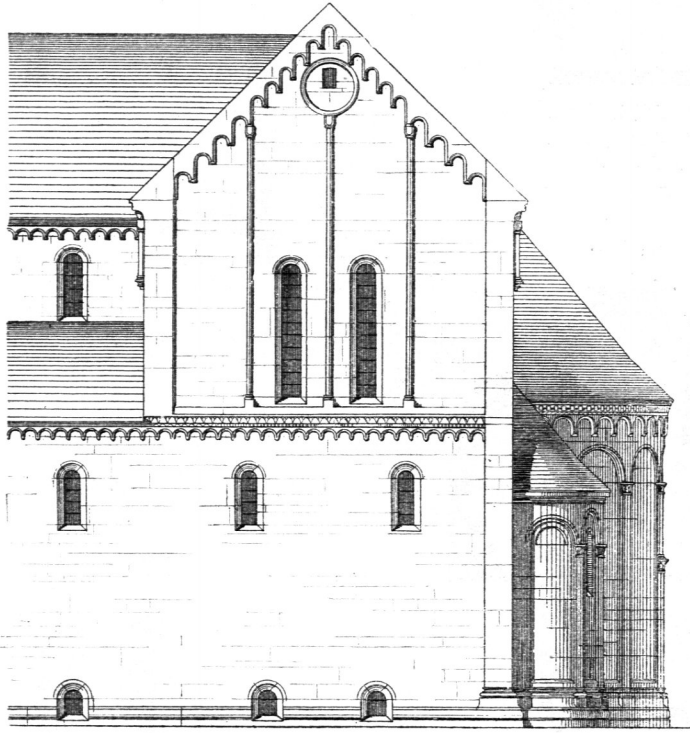


Kirche *St.-Benigne* zu Dijon.
Grundriß der Krypta. — $\frac{1}{500}$ w. Gr.

in Pavia (Fig. 170⁶²). Eine der größten Krypten ist diejenige unter dem Dom zu Gurk (Fig. 171⁶³), da sie sich auch unter die Seitenschiffe erstreckt; ein Wald von kleinen Säulchen trägt die Decke.

In Trebitch (Fig. 172) muß noch vor Fertigstellung der Krypta irgend eine schwere Unglückszeit plötzlich eingetreten sein; denn die Schalbrettchen, auf welchen die Gewölbe um 1200 hergestellt worden sind, sind nicht einmal entfernt. Uebrigens

Fig. 175.



Dom zu Gurk.

Südliches Querschiff⁶⁴). — 1/250 w. Gr.

fehlt die in Fig. 172 gezeichnete südliche Kapelle der Krypta, wie die darüber liegende Apside nebst den äußeren Jochen des Seitenschiffes.

Eine uralte Krypta ist diejenige von *St.-Benigne* zu Dijon (Fig. 173). Abt *Wilhelm* hat sie gegen das Jahr 1000 aufführen lassen. Sie ist eine völlige Unterkirche.

In *St.-Philibert* zu Tournus (Fig. 174) erstreckt sich die Krypta unter den ganzen Chor nebst Umgang und Kapellen.

Mit dem Beginn des XIII. Jahrhunderts hören die Krypten plötzlich auf.

c) Querschiff.

Wenden wir uns nun dem Quer- oder Kreuzschiff zu. Ein Kreuz weisen schon die Kirchen *Konstantin des Großen* auf, so vor allen der alte St. Petersdom zu Rom. Doch hat die altchristliche Zeit die Kreuzflügel weniger geliebt. Erst die fränkische Baukunst scheint die Kreuzkirche so ausgebildet zu haben, wie sie die romanische Kunst

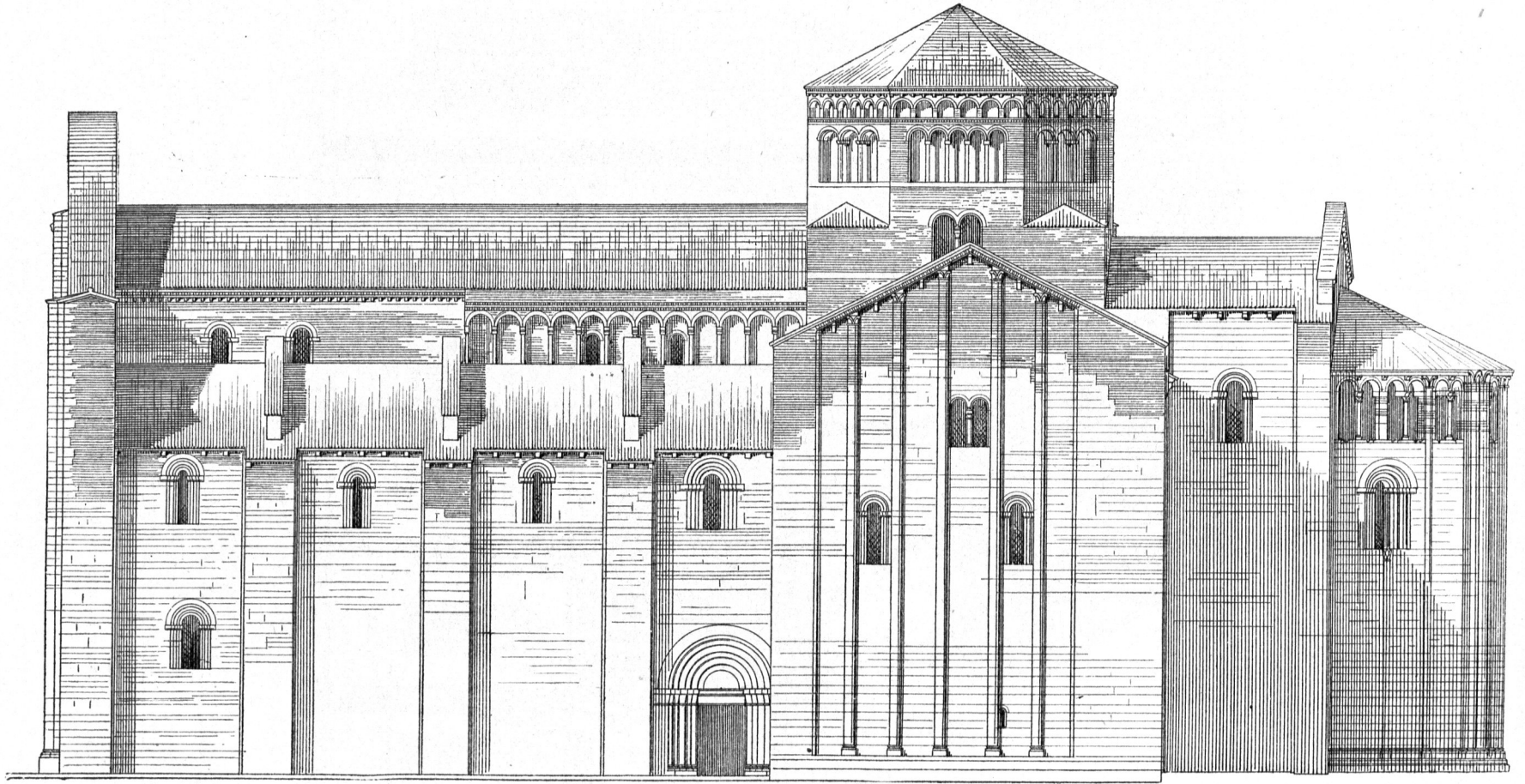
92.
Entstehungszeit.

⁶²) Nach: DE DARTEIN, F. *Étude sur l'architecture Lombarde et sur les origines de l'architecture Romano-Byzantine*. Paris 1865—82.

⁶³) Nach: Mittheilungen der Central-Commission etc.

⁶⁴) Nach: HEIDER, v. EITELBERGER & HIESER, a. a. O.

Fig. 176.

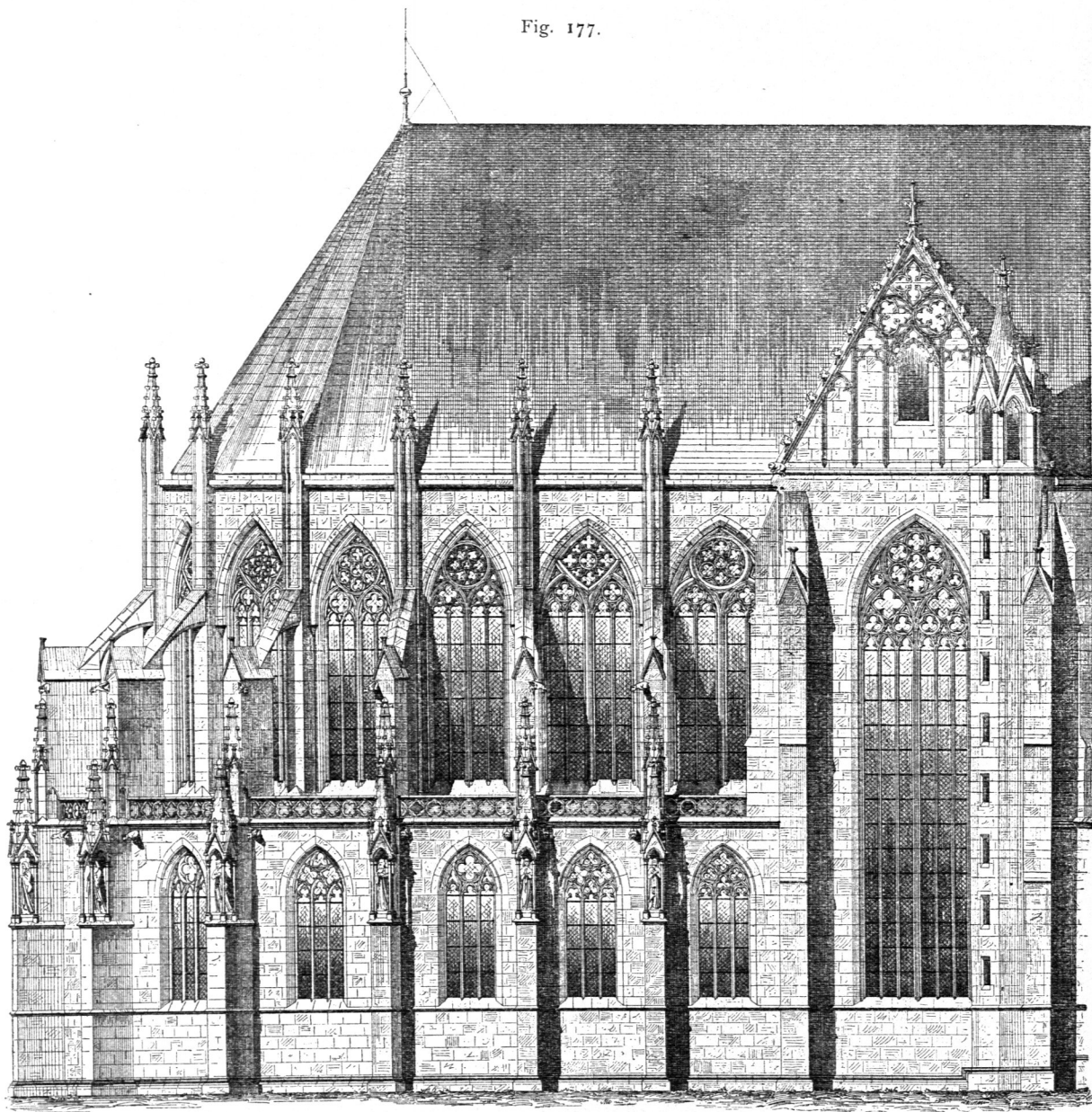


Kirche *San Michele* zu Pavia.

Seitenansicht⁶⁵⁾. — $\frac{1}{250}$ w. Gr.

befitzt. Auch der St. Gallener Grundriß (siehe die Tafel bei S. 65) zeigt eine kreuzförmige Kirche. Ebenso ist die Kirche *Einhard's* zu Steinbach-Michelstadt eine Kreuzanlage; doch ist das Kreuzschiff bei letzterer niedriger und schmaler als das

Fig. 177.



Klosterkirche zu Zwettl.
Nordseite⁶⁵⁾. — $\frac{1}{250}$ w. Gr.

Mittelschiff. Die Kirchen nach dem Jahre 1000 zeigen, wenn kreuzförmig errichtet, meist eine ausgebildete Anlage; Querschiff und Mittelschiff sind gleich breit und gleich hoch. Auch die Betonung des Kreuzungspunktes beider Schiffe durch einen

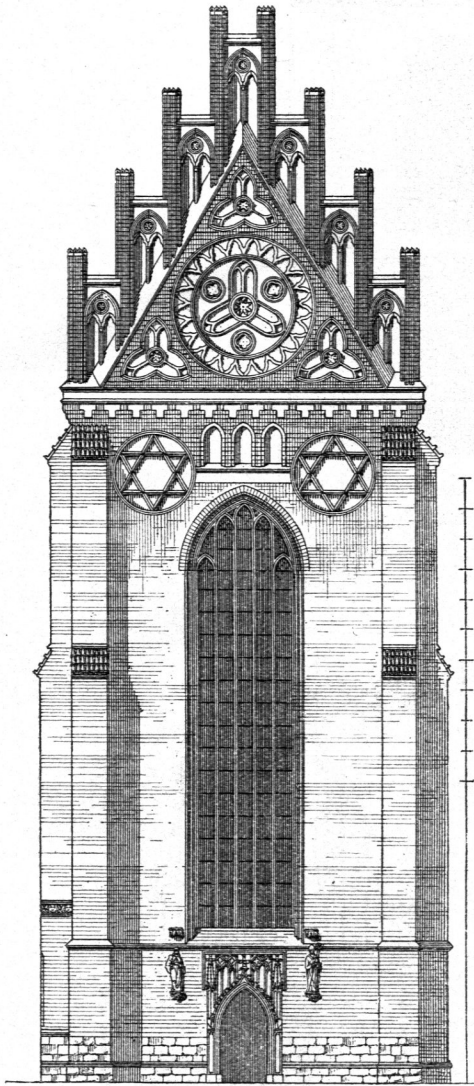
⁶⁵⁾ Nach: DE DARTEIN, a. a. O.

⁶⁶⁾ Nach: HEIDER, v. EITELBERGER & HIESER, a. a. O.

Turm, den Vierungsturm, oder durch einen bloßen Dachreiter findet sich zu dieser Zeit schon völlig entwickelt vor. Ja es giebt Kirchen mit zwei Querschiffen hintereinander, so die Abteikirche von Cluny, oder mit je einem Querschiffe am Ost- und am Westchor.

In der romanischen Zeit tritt, wie in Art. 77 (S. 91) bereits gesagt, die Sitte auf, zwei entgegengesetzte Chöre, je einen im Osten und einen im Westen, anzulegen. Der eigentliche Grund dieser Anordnung ist immer noch unerklärt.

Fig. 178.



Dom zu Stendal.
Nördliches Querschiff⁶⁷⁾.

Vielleicht diente der Westchor als Pfarrchor für die Pfarrgemeinde des Domes oder des Klosters. Mit diesen zwei Chören treten zwei Querschiffe und mit diesen zwei Vierungstürme auf. So in *St. Michael* zu Hildesheim.

Außerdem werden die Querschiffe noch von Treppentürmen begleitet, damit man die Dächer ersteigen kann, und so zeigt schon die Michaelskirche zu Hildesheim, welche der heilige Bischof *Bernward* um 1020 erbauen ließ, diese reiche und überaus malerische Anlage.

Am Schluss der romanischen Zeit eifert ihr der Dom von Worms nach — eines der glänzendsten Beispiele der Turmfreudigkeit des ganzen Mittelalters.

Die Querschiffe endigen entweder mit geradem Schluss, sind also viereckig, oder mit halbkreisförmigen chorähnlichen Anlagen, die später vieleckig werden.

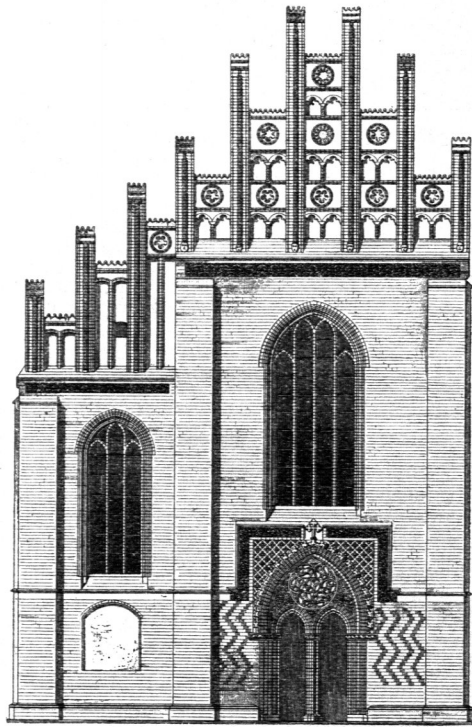
Solche viereckige Kreuzschiffe zeigt der Dom zu Gurk (Fig. 175⁶⁴⁾ und *San Michele* zu Pavia (Fig. 176⁶⁵⁾. In beiden Kirchen fallen die kleinen romanischen Fenster in die Augen. Das Kreuzschiff zu Gurk ist eine spätere Hinzufügung und zeigt die langgestreckten Fenster, wie sie schon im Uebergangsstil, entgegengesetzt den romanischen Gepflogenheiten, sich entwickeln. Das Aeußere von *San Michele* zu Pavia zeigt richtig italienisch noch weniger Fensteröffnungen als Gurk, die auch in Italien nicht nötig sind. Eine geldkräftigere Zeit begann, eine Zwerggalerie am Langschiff entlang auszuführen; doch ist es beim Anfang geblieben. Zu

93.
Endigungen
der
Querschiffe.

romanischer Zeit sieht man sehr häufig, daß alte einfache Kirchen später auf das reichste mit Blendbogen und Bogenstellungen geschmückt werden, so auch in Andernach.

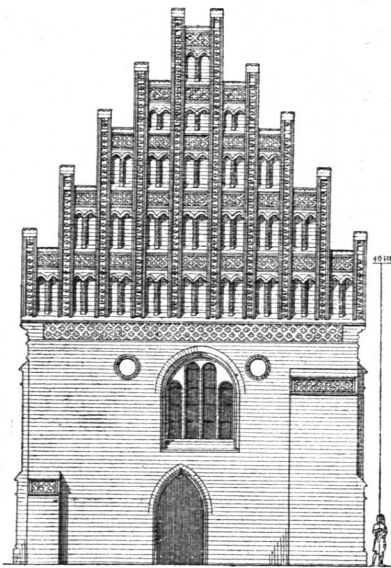
⁶⁷⁾ Nach: ADLER, a. a. O.

Fig. 179.



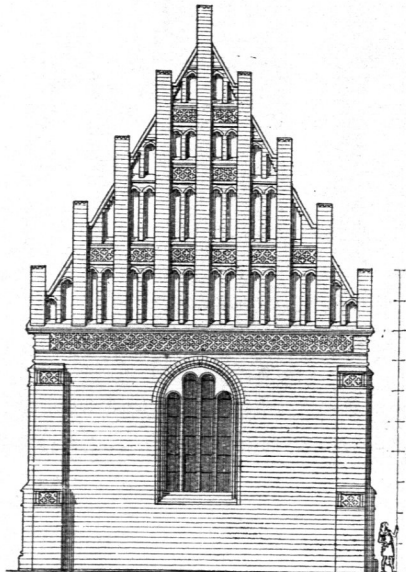
St. Stephanskirche zu Tangermünde.
Nördliches Querschiff⁶⁸⁾.

Fig. 180.



Westgiebel.

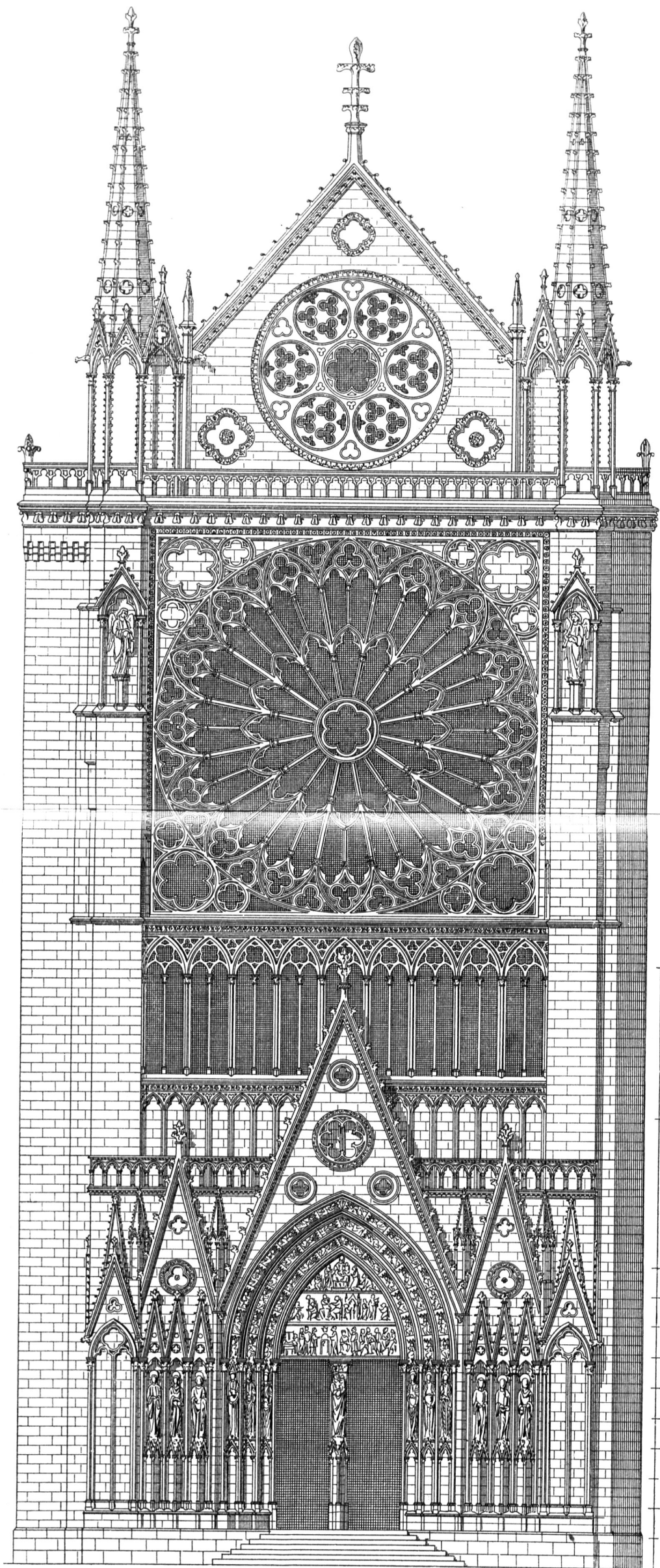
Fig. 181.



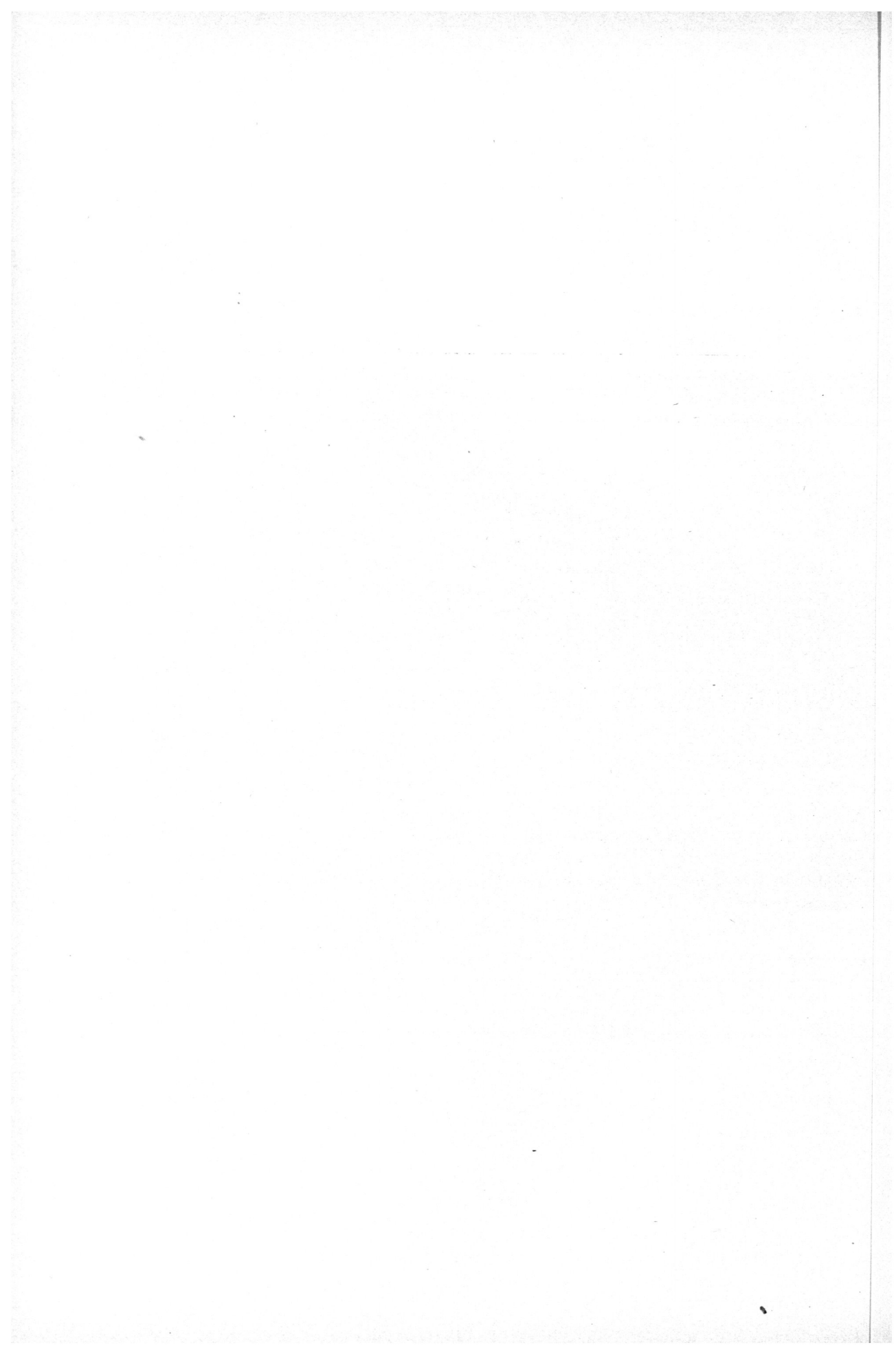
Ostgiebel.

Kapelle des heiligen Grabes an der Klosterkirche Heiligengrabe in der Mark⁶⁸⁾.

$\frac{1}{250}$ w. Gr.



Notre-Dame-Kirche zu Paris.
Nördliches Querschiff.

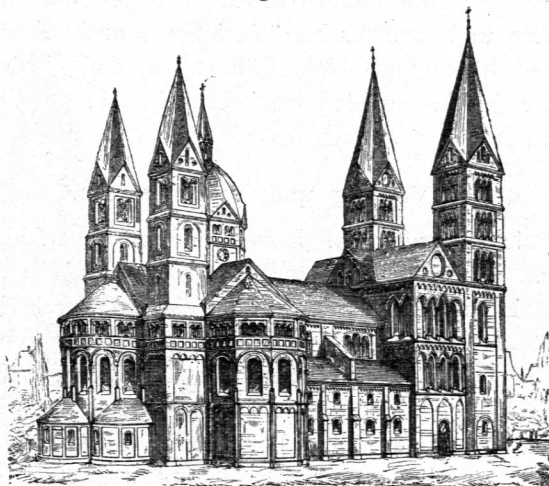


Während die Franzosen von der frühen Gotik ab für die Kreuzflügel fast ausschließlich die Rosenfenster verwenden — das bekannteste Beispiel dürfte das Querschiff der Pariser *Notre-Dame* (siehe die nebenstehende Tafel) sein — bürgert sich in Deutschland ein riesiges Langfenster ein. So zeigt es in Sandstein Zwettl (Fig. 177⁶⁶) und in Ziegeln der Dom von Stendal (Fig. 178⁶⁷).

Auch die Giebelausbildung unterscheidet sich in Deutschland und Frankreich wesentlich dadurch, daß die französischen Giebel fast immer von Ecktürmchen oder Fialen feitlich begleitet sind, während letztere den deutschen Giebeln fast immer fehlen. Die Füllung des Stendaler Giebels ist völlig aus dem Maßstab gefallen und wirkt sehr ungeschickt. Die Giebel des benachbarten braunschweigischen Landes kränken fast sämtlich an ähnlichen unschönen Füllungen. Doch ist die Bekrönung des Giebels mit Staffeln und Zinnen hochmalerisch. Der Ziegelbau macht auch bei Kirchen von verzierten Füllungen und Flächen viel mehr Gebrauch als die Hausteingotik.

Eine ähnliche Kreuzschifflösung zeigt die Kirche *St. Stephan* zu Tangermünde

Fig. 182.



Liebfrauenkirche zu Roermond.

(Fig. 179⁶⁸). Ihr Kreuzschiff stammt vom Jahre 1470; denn es ist dem Chor gleichalterig, in welchem sich folgende Inschrift erhalten hat: »Anno dni. MCCCCLXX feria quinta ante palmarum ad honorem dei inceptus est: chorus iste . . .«

Die Giebel der heiligen Grabkapelle an der Klosterkirche Heiligengrabe in der Mark (Fig. 180 u. 181⁶⁸) seien hier noch als schöne Beispiele für die Ausbildung reicher Backsteingiebel angeschlossen. Auch sie entstammen ungefähr derselben Zeit, wie das Kreuzschiff von Tangermünde.

Die prunkvollsten Anlagen mit rundem Schluß der Kreuzarme sind *St. Maria im Kapitol* zu Köln (geweiht 1049), *Groß St. Martin* (geweiht 1171) und *St. Aposteln* (um 1199) ebendasselbst. Ein Beispiel mit vieleckigem Schluß ist die Liebfrauenkirche zu Roermond (Fig. 182); dieselbe hat den gleichen Werdegang durchgemacht, wie ihre rheinische Mitschwester, *St. Quirin* zu Neufs. Auch sie hat ihre Gewölbe erst nachträglich erhalten, und zwar zu frühgotischer Zeit zugleich mit einem neuen Westbau. Auch ihre romanischen Teile zerfallen ganz offensichtlich

94.
Runde
und vieleckige
Abschlüsse.

⁶⁸) Nach: ADLER, a. a. O.

in das frühere Schiff und den späteren Dreikonchenbau. Dabei verführen auch hier die Urkunden, allein zu Rate gezogen, zu irrigen Schlüssen.

Wenn sich früher am Grabmal des Grafen *Gerard* von Geldern folgende Inschrift auf einer Tafel befunden hat, so bezieht sich das Wort »*monasterium*« nicht auf die Kirche: »*Obiit anno millesimo ducentesimo vigesimo nono, ipso die Beati Severi Episcopi, Gerardus comes Gelriae et Zutphoniae, qui cum Margareta uxore sua ad instantiam matris suae Richardae de Nassovia, primae huius loci Abbatissae monasterium fundavit anno millesimo ducentesimo decimo octavo, ambo in hoc loco sepulti.*« Im Jahre 1218 hatte die Kirche mit den Kreuzkonchen schon bestanden. Wahrscheinlich ist sie bei ihrer Umwandlung zur Klosterkirche überwölbt und mit dem neuen Westbau versehen worden.

In diesen Kreuzkonchen steht im allgemeinen kein Altar.

Die frühgotische Kunst übernimmt diese Kreuzarmausbildung. So erhält die Liebfrauenkirche zu Trier (begonnen 1227) und die St. Elisabethkirche zu Marburg (begonnen 1235) vieleckig geschlossene Kreuzarme.

Es ist klar, daß die Kreuzschiffe den Raum in der Nähe des Chors, des Altarraumes, stark erweitern und so einer beträchtlichen Anzahl Andächtiger Raum dort gewähren, wo sie gut hören und sehen können, so daß, besonders bei basilikaler Anlage, die Nachteile der Seitenschiffe wenigstens gerade an dieser wichtigen Stelle ausgemerzt sind.

d) Vierung und Vierungsturm.

95.
Vierungstürme
in
Deutschland.

Der Gedanke, die Kreuzung von Längsschiff und Querschiff durch einen Turm zu betonen, ist uralte. Schon das Grabmal der Kaiserin *Galla Placidia* zu Ravenna (nach 430) zeigt eine kleine Kreuzanlage, deren Vierung durch einen niedrigen Turmaufbau ausgezeichnet ist. Innen ist er zugleich als höher geführte Kuppel sichtbar.

Einer der ersten Vierungstürme rheinischer Kunst, der sich erhalten hat, ist derjenige der kleinen Doppelkirche Schwarzrheindorf bei Bonn (Fig. 183⁶⁹). 1149 legte der spätere Erzbischof von Köln, Domprobst *Arnold* von Wied, den Grundstein zu ihr auf seinem väterlichen Besitz, und 1151 wurde sie geweiht — einer der vielen Beweise, daß auch im Mittelalter schnell gebaut wurde, wenn die Mittel vorhanden waren. Doch ist die Kirche später, als ein Nonnenkloster angebaut wurde, verlängert worden. Sie war vorher ein griechisches Kreuz. Beide Geschosse sind gewölbt. Nur im Vierungsgewölbe der unteren Kirche ist eine kleine Öffnung angebracht. Trotzdem hört man daselbst in der oberen Kirche den Gottesdienst so deutlich, als ob er etwa im Kreuzschiff abgehalten würde.

Die Doppelkapellen waren damals in Deutschland sehr beliebt. Die bekanntesten sind diejenigen zu Freiburg an der Unstrut, zu Eger, zu Nürnberg, zu Goslar u. f. w.

Die Vierungstürme zu Laach (siehe Fig. 132 u. 133, S. 93 u. 94) sind gleichalterig mit dem Turm zu Schwarzrheindorf; sie sind 1156 geweiht. Ebenso verhält es sich mit der Zwerggalerie, die hier oder zu Laach als die älteste bekannte am Rhein angesehen werden kann. Die Gewölbe enthalten Bemalungen aus jener Zeit, die nicht allzu gut aufgefrischt sind.

Aus derselben Zeit stammt der ebenso mächtige, als prachtvolle Vierungsturm von *Groß St. Martin* zu Köln (Fig. 184⁶⁹). *Groß St. Martin* war ein Schottenkloster, d. h. irische und schottische Mönche kamen seit den Zeiten des heiligen *Bonifacius*

⁶⁹) Nach: Bock, a. a. O.

jahrhundertlang nach Deutschland und gründeten dafelbst Klöster. Die Kirche ist in drei den Einzelheiten nach völlig getrennten Bauzeiten entstanden. Außen sieht man, daß die Vierung nebst ihrem Turm nicht an das Langschiff paßt, nicht mit ihm aus einem Guß entstanden ist. Im Inneren scheiden sich diese beiden Teile ebenfalls. Während jedoch Vierung und Chor von unten bis oben aus einem Guß entstanden sind, außen wie innen, so ist dies beim Langschiff nicht der Fall; daselbe zeigt zweierlei Hände. Man sieht im Triforium (im Laufgang unter den Fenstern) und am Gewölbe des Mittelschiffes frühgotische Formen, während alles übrige romanisch ist. Untersucht man das Gewölbe näher, so sieht man, daß es nachträglich eingebracht ist; folglich war früher eine romanische, flachgedeckte Basilika vorhanden. Es fragt sich nun, war diese letztere eher als der Vierungsbau vorhanden oder ist der Vierungsbau der ältere? Das letztere ist aus folgendem

Fig. 183.

Klosterkirche zu Schwarzhof⁶⁹⁾.

Fig. 184.

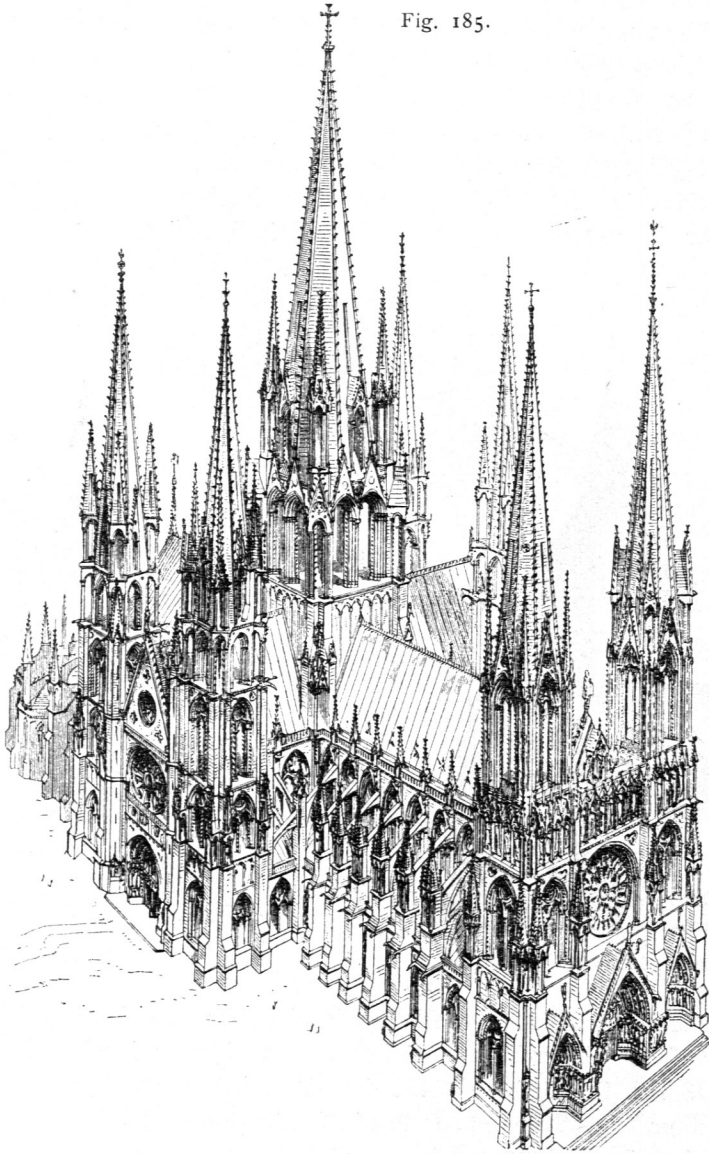
Kirche Grofs St. Martin zu Cöln⁶⁹⁾.

Grunde unmöglich. Die beiden westlichen Begleittürmchen des herrlichen Vierungsturmes sitzen auf den Seitenschiffgewölben auf, und zwar in einer Ecke derselben. Da es nicht möglich ist, diese Gewölbe dem Turmbau nachträglich unterzuschieben, so müssen sie älter sein. Nun sind folgende beiden Baunachrichten überliefert. 1171 wurde die Kirche eingeweiht, nachdem, wie gesagt, das Kloster schon seit *Pippin's* Zeiten bestanden hatte und sowohl der Bruder *Otto des Grofsen*, Erzbischof *Bruno*, wie Erzbischof *Warinus* Wiederhersteller des Klosters genannt werden. Ferner hat sich eine Urkunde eines Abtes *Symon* (zwischen 1206 und 1213) erhalten, in welcher er bestätigt, daß *Rudengerus*, der in ihrer Kirche treulichst arbeitete, für sich und seine beiden Frauen Jahrgedächtnisse gestiftet habe. *Rudengerus* hat die frühgotischen Gewölbe ersichtlich eingezo- gen, daher »*fideliter laborans in edificio ecclesiae nostrae*«. Die Zeit um 1210 paßt zu diesen Formen gut. Dagegen ist 1171 die Kirche mit ihrem neuen Vierungsbau eingeweiht worden.

96.
Französische
und
englische
Vierungstürme.

Die riesigsten Vierungstürme hat die französische und die englische Gotik geplant und begonnen. Doch ist auf uns kein französischer Vierungsturm völlig erhalten gekommen, da selbst derjenige von Rheims abgebrannt ist. *Viollet-le-Duc* hat mit seinem genialen Stift und seiner unvergleichlichen Kenntnis mittelalterlicher Bauten

Fig. 185.



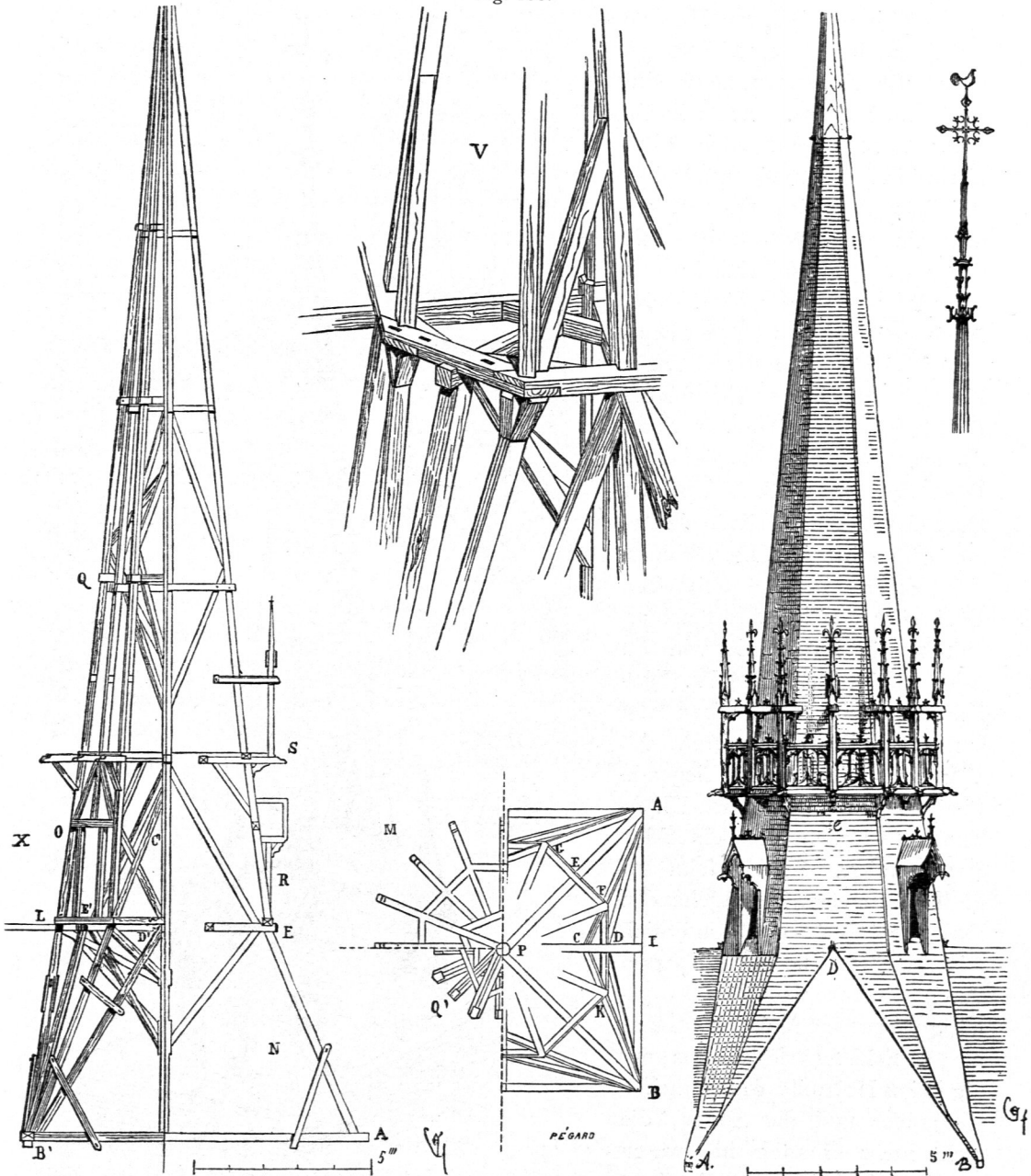
Viollet-le-Duc's Gesamtbild einer Kathedrale aus der ersten Hälfte des XIII. Jahrhunderts ⁷⁰⁾.

eine Kathedrale mit ihrem ganzen Turmschmuck und dem alle überragenden Vierungsturm auf dem Papier entstehen lassen (Fig. 185 ⁷⁰⁾), wie sie wohl die Baumeister um 1230 würden entworfen haben. Gibt es eine herrlichere und großartigere Schöpfung? Welch ein Abstand zum griechischen Tempel! Welch ein riesenhafter Fortschritt im Können, Wissen und in der Gestaltungskraft! Welche fruchtbare Künstlerphantasie im Gegensatz zu derjenigen, welche den Tempel geschaffen hat! Hier hatten die Baumeister

⁷⁰⁾ Nach: *VIOLLET-LE-DUC*, a. a. O.

während eines einzigen Jahrhunderts die Grundlagen für ein nie gesehenes, nie dagewesenes Wunderwerk geschaffen; in Griechenland haben 600 bis 700 Jahre immer daselbe Tempelschema mit sechs oder acht Säulen gezeichnet und kaum verändert.

Fig. 186.

Dachreiter der Kathedrale zu Eu⁷¹⁾.

Was ist die technische Leistung eines griechischen Tempels gegen eine Kathedrale?! Und welche Berechtigung hat das unentwegte, einseitige und übertriebene Lob dieser Griechenbauten und das ausschließliche Studium derselben?

⁷¹⁾ Nach ebendaf.

e) Dachreiter.

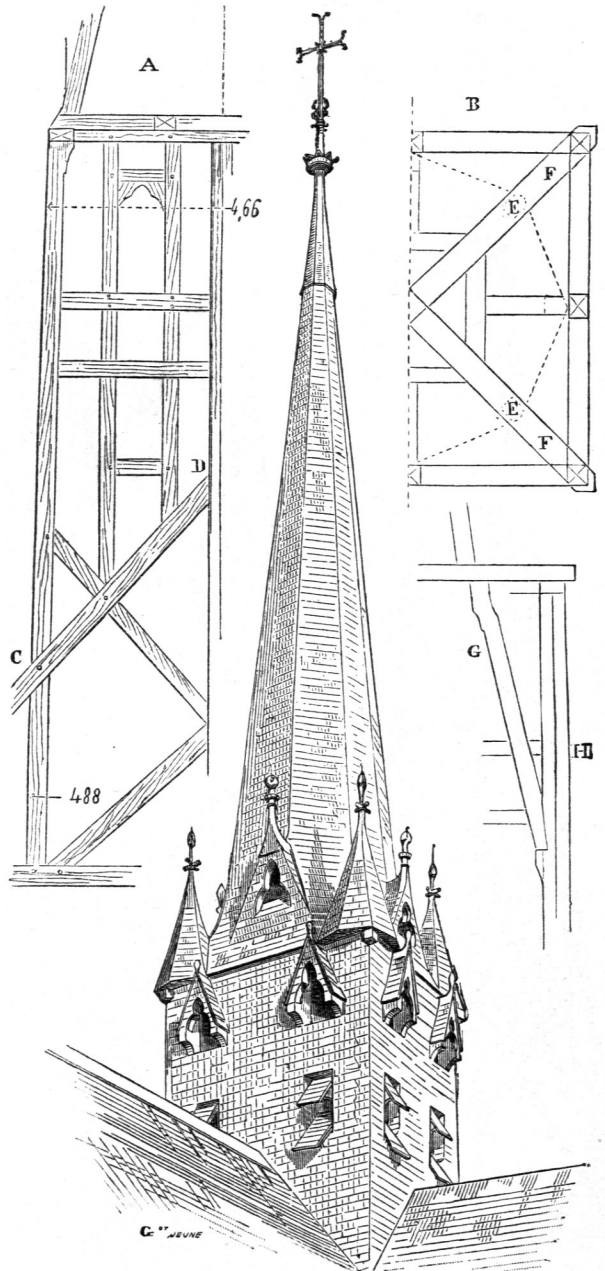
97.
Dachreiter.

Wenn es nicht angänglich war, einen massiven Vierungsturm aufzuführen, so begnügte man sich mit einem hölzernen Vierungsturm, der dann mit Schiefer oder Metall bekleidet wurde.

Bei den kleineren Kirchen schrumpft der hölzerne Vierungsturm sehr zusammen und wird zum »Dachreiter«. Diese Dachreiter treten dann auch ohne Kreuzschiff auf und sitzen dort auf dem First des Daches, wo man sie benötigt — denn sie bergen die Messglocke in sich — oder wo es der Umriss des Kirchengebäudes wünschenswert erscheinen läßt. Auf der Rheimer Kathedrale bekrönt ein solcher Dachreiter die Spitze des Chordaches. Auf dem Magdeburger Dom sitzt er westlich von der Durchschneidung des Kreuzdaches auf dem First des Langschiffes.

Einen höchst reizvollen Dachreiter besitzt, fast ganz erhalten, die Kathedrale von Eu (Fig. 186⁷¹) aus dem XV. Jahrhundert. Der ganze Aufbau ruht auf den vier Eckpunkten der Vierung. Vier schräg liegende Binder *A*, *B*, *C* bilden den Unterbau, auf welchem der achteckige Helm aufsitzt. Dieser Helm hat in der Mitte einen durchgehenden lotrechten Stiel, den Kaiserstiel, mit welchem die acht Sparren durch Streben und Zangen gehörig verbunden sind. Das Ganze ist mit Schiefer eingedeckt; nur die freien Holzteile des zierlichen Umganges und die Spitze, die nicht mehr erhalten ist, waren mit Blei beschlagen. Die linke Seite des Turmgespärres *X* entspricht der Strecke *BI* im Grundriss; die rechte Seite ist ein Diagonalschnitt durch die Dachlukern. Bei *M* ist der Grundriss in der Höhe des äußeren Umganges dargestellt und derjenige in der Höhe *Q* bei *Q'*.

Fig. 187.

Dachreiter der Kirche zu Orbais⁷²).⁷²) Nach: VIOLLET-LE-DUC, a. a. O.

Einen sparsameren Umriss zeigt der Dachreiter der Kirche zu Orbais bei Rheims (Fig. 187⁷²). Er ist völlig geschiefert. Der achteckige Helm sitzt, wie bei den meisten Dachreitern, so, daß vier der Ecksparren auf den First des Lang- und Kreuzschiffes auftreffen. Dann stehen die vier anderen Sparren in den Dachkehlen und können mit den Diagonalbindern zusammengebaut werden. Die Seitenwände des viereckigen Unterteiles sind in die betreffenden Dachbinder hineingezimmert. Der Balken *CD* in der Ansicht *A* einer solchen Seitenwand ist die Strebe des Dachbinders. Diese Seitenwände sind nach oben geneigt, so daß der viereckige Unterteil unten 4,88 m breit ist, während er oben nur 4,66 m mißt. In der guten Zeit — dieser Dachreiter stammt noch aus dem XIV. Jahrhundert — sind solche Unterbauten fast immer verjüngt. Erst in der Spätzeit werden sie lotrecht. Die Abbildung *B* zeigt den Grundriß am Anfang des Helmes, die Abbildung darunter den Diagonalschnitt unter den Eckhelmchen.

f) Kirchenschiff.

Das Kirchenschiff erleidet in seinem Grundriß am wenigsten eine Umformung. Zu altchristlicher Zeit überwiegen diejenigen Kirchen, deren Hochschiffsmauern durch Säulenreihen gestützt sind. Ueber diesen Säulenreihen lagert entweder der lange, wagrechte Architrav, oder von Säule zu Säule sind Bogen geschlagen. Dabei sind die Mittelschiffe sehr breit und die Seitenschiffe schmal, so daß man sich kaum eine bessere und schönere Lösung eines Pfarrkirchenschiffes denken kann. Glanzvolle Beispiele sind *San Apollinare nuovo* in Ravenna und *San Apollinare in Classe* bei Ravenna.

98.
Hochschiffs-
mauern auf
Säulen-
stellungen.

Diese Säulenreihen haben auf alle Zeiten einen mächtigen Eindruck gemacht. Die schwer zu erklärenden Ausdrücke in den alten Urkunden »*modus romanus*« oder »*schema romanum*« werden meistens diese Säulenstellungen bezeichnen.

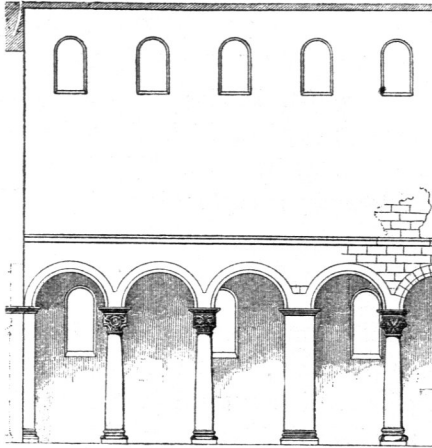
Die romanische Kunst hat dieselben daher vielfältig nachgebildet und in der That damit so durchsichtige und zweckentsprechende Kirchen geschaffen, daß der künstlerische Eindruck nicht auf Kosten des Bedürfnisses erkauft ist. Diese schwanken Säulenreihen mit ihren hohen Obermauern ergaben schon bei der Bauführung große Gefahren; daher findet sich häufig die Nachricht, daß die Mauern, als sie beinahe an das Dach gelangt waren, umfielen. Brannten Dach und Decken einmal ab, dann stürzten die Mauern meistens erst recht um. Man suchte daher Verstärkungen zwischenzuschieben, und so wechselt bald eine Säule mit einem Pfeiler ab, oder zwei Säulen mit einem Pfeiler, auch drei Säulen mit einem Pfeiler. Diese Wände haben schon größere Standfähigkeit.

Eines der bekanntesten Beispiele ist die St. Michaelskirche zu Hildesheim (Fig. 188 bis 191⁷³), welche der heilige *Bernward* von 1000—22 errichten ließ. Allerdings ist dieser Bau nicht mehr in der ursprünglichen Gestalt auf uns gekommen. Hatte ihn schon 1034 der Blitz eingeäschert, so brannte er vor 1186 nochmals nieder, wurde glänzend wieder hergestellt und aufs neue geweiht. Später hat die Kirche ihre Ostchöre verloren, ebenso das Südwestkreuz und die Turmhelme. Sonst ist sie völlig erhalten. Aus der Zeit des heiligen *Bernward* stammen sämtliche Pfeiler, die Säulen in der Nordostecke und diejenigen in den Kreuzflügeln. Einfache schmucklose Würfelkapitelle mit sehr weit ausladenden flachen Deckgesimsen kennzeichnen diese Säulen, ebenso verhältnismäßig niedrige Bafen. Die übrigen Säulen, welche

⁷³) Nach: MOLLER, a. a. O.

erfichtlich dem Wiederherstellungsbau vor 1186 entstammen, zeigen die reichste Ausbildung der Kapitelle mit romanischem Laubwerk in fächförmiger Geflogenheit. Die Bafen sind überaus groß und mit Eckblättern versehen.

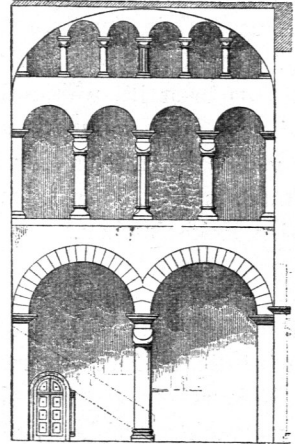
Fig. 188.



Längenschnitt.

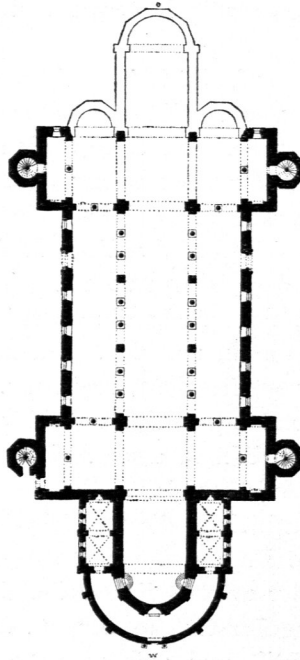
 $\frac{1}{250}$ w. Gr.

Fig. 189.



Nördliches Querschiff.

Fig. 190.



Grundriß.

 $\frac{1}{1000}$ w. Gr.St. Michaelskirche zu Hildesheim ⁷³⁾.

Im Mittelschiff hat sich die gemalte Decke aus jener Zeit (vor 1186) erhalten, die fog. Barbarossa-Decke, auf blauem Grunde den Baum Jesse darstellend, eine ganz vorzügliche Leistung. Die Leibungen der Bogen sind mit angetragenen Gipsranken verziert und die Zwickel im südlichen Seitenschiff mit etwas sehr steifen Jungfrauen



Fig. 191.

St. Michaelskirche zu Hildesheim.

Innenblick im Seitenschiff ⁷³⁾.

ausgestattet. Dagegen zeigen die schönen Chorschränken, welche sich aus jener Zeit erhalten haben, an ihrer Nordseite sehr gute, halbhohe Bildwerke; diese sind ebenfalls aus Gips angetragen. Sie stellen *Maria*, den heiligen *Bernward* und andere Heilige dar und sind mit interessanten Kuppelbaldachinen überdacht.

Im Nordwestkreuz haben sich aus *Bernward's* Zeit drei Säulenstellungen mit Bogen übereinander erhalten (Fig. 189), welche in ihrer oberen Reihe zum erstenmal eine Zwerggalerie aufweisen.

In manchen Gegenden zeigen die romanischen Kirchen nur viereckige Pfeiler unter den Hochschiffswänden, so in Cöln und am Niederrhein. Besonders dick waren diese Pfeiler ebenfalls nicht, wenn sie auch den Ausblick mehr als die Säulen verperrten.

Als man an das Ueberwölben dieser Mittelschiffe ging, zeigten sich die Säulenreihen als völlig untauglich; man mußte Pfeiler, und zwar von kräftigem Querschnitt, haben. Und so überwiegt eine lange Zeit im Kampfe mit dem Gewölbe der Mißstand, daß die Seitenschiffe durch große Pfeilermassen vom Mittelschiffe abgetrennt werden.

Diesen für das Bedürfnis der Andächtigen am wenigsten passenden Zustand hat die Neuzeit, die sich ihrer Rechenkunst und ihrer »konstruktiven Fortschritte« so gern rühmt, übernommen. Man freut sich des »Malerischen« dieser Räume, hebt die »Gebetswinkel« als höchst wohlthätig für die Seelen hervor und findet die Reihen von Pfeiler- und Säulenbündeln zu schön, als daß man dieselben missen möchte.

Dies ist »Renaissance«, schöne Formen und Bauteile ihrer selbst halber, nicht des Erfordernisses wegen oder gar der Zweckmäßigkeit entgegen zu verwenden. Mittelalterlich ist dies nicht. Vernunftgemäß nun gar nicht. Ein Keim zu neuer Kunstgestaltung liegt nicht darin.

Die Baumeister des Mittelalters haben sich bald aus der Notlage zwischen den Erfordernissen des Gewölbes und denjenigen der Benutzung des Kirchenraumes herausgearbeitet.

In den Kathedralen und Klosterkirchen selbst, in denen die Seitenschiffe wirklich nur stattliche Gänge darstellten, welche den Verkehr ohne Geräusch und ohne Störung für die Andächtigen und Zuhörer ermöglichen sollten und welche nicht als Aufenthalt für die Gläubigen während des Gottesdienstes bestimmt waren, verminderte man die Pfeilerquerschnitte immer mehr und kantete die Pfeiler in ihren Hauptumrissen so ab, daß sie zur Längsrichtung des Schiffes übereck standen und den Durchblick nach den Schiffen nicht verperrten.

In den größeren Pfarrkirchen ging man entschlossen vom alten Basilikafchema ab und errichtete fast nur mehr Hallenkirchen, deren Pfeiler dünner und in weiteren Abständen gestellt werden konnten, als dies bei den Basiliken möglich war. Diese Umformung des Querschnittes der gotischen Kirchen findet inmitten der Ausbildung der Gotik und durch deren Entwicklung selbst statt. Hatte der gotische Stil zu frühgotischer Zeit seinen höchsten Triumph an der durch ihn geschaffenen basilikalischen Kathedrale erlebt, so war damit der Lebenssaft der Gotik keineswegs erschöpft, ihr Lebenslauf längst nicht beendet. Jahrhundertlang noch blüht die Gotik in vollster Ausschließlichkeit, stellt sich neue Aufgaben und löst dieselben; und zwar nicht bloß im Querschnitt und im Grundriß, sondern auch in allen Einzelheiten bis zum Filigranwerk spätgotischer Turmhelme.

99.
Hochschiffs-
mauern
auf kräftigen
Pfeilern.

100.
Hallenkirchen
mit dünnen
Pfeilern.

Die Gotik nur in der frühgotischen basilikalischen Kathedrale erkennen, aus dieser das Wesen der Gotik bestimmen zu wollen und alles andere, was diese frühgotischen Kathedralbasiliken nicht bieten, als ungotisch oder nichtgotisch zu erklären, heißt das Wesen mittelalterlicher Kunst völlig verkennen.

g) Gewölbe.

Betrachten wir nun die Entstehung des Gewölbes über den Kirchen. Es ist so recht das Gestaltende des ganzen Kirchen Schiffes nach innen wie nach außen.

Die altchristlichen Basiliken waren nicht gewölbt. Anscheinend ist auch nie der Versuch gemacht worden, sie zu wölben. Dies überrascht um so mehr, als doch die Römer längst solche gewölbte Räume, so z. B. den Tempel der Roma und Venus, besessen hatten. Auch beschäftigte sich die altchristliche Zeit selbst mit den verschiedenartigsten Wölbeaufgaben, die sie rühmlichst löste, wie *San Vitale* zu Ravenna und die *Hagia Sophia* zu Konstantinopel zeigen.

Die romanische Kunst beharrte anfangs bei der überlieferten, holzgedeckten Basilika, und in Deutschland ist sie eigentlich nie darüber hinausgekommen.

Daher sind die Fenster in den Hochschiffsmauern zumeist ohne Achseinteilung und ohne Bezug auf die untere Bogenstellung angeordnet, so daß bei der nachträglichen Auswölbung zu gotischer Zeit diese nunmehr als Unregelmäßigkeit empfundene Einteilung der Oberfenster den späteren Baumeistern Verlegenheiten bereitete.

Das erste romanische Mittelgewölbe in Deutschland scheint dasjenige der Klosterkirche von Laach (Fig. 192 bis 196) zu sein. Wahrscheinlich war es schon 1112 fertig, da um diese Zeit der zweite Förderer des Kirchbaues, Pfalzgraf *Heinrich*, in einer Urkunde von der fertigen Kirche spricht, und die angelehnten Säulen, welche die Gewölbe tragen, von unten auf ursprünglich vorgesehen zu sein scheinen. Die Einweihung der Kirche (1156) durch den Trierer Erzbischof *Hillin* bezieht sich auf die durch die reichen Mittel der Gräfin *Hedwig von Are* angefügte Westapsis, sowie die Osttürme und die Erhöhungen des Ost- und Westquer Schiffes. Eine besondere Sicherung der Hochschiffswände gegen den Schub der rippenlosen Kreuzgewölbe hat nicht stattgefunden; ebenso zeigen die Kreuzgewölbe noch keine Rippen. Es ist eine der wenigen gewölbten romanischen Kirchen Deutschlands.

In ihrer Nähe findet sich noch eine kleine gewölbte romanische Kirche, diejenige zu Niedermendig, und weiter hinauf in der Eifel die Kirche des früheren Prämonstratenserklosters Steinfeld. Ueber die letztere schweigen die Urkunden fast völlig; nur ein in der Kirche eingemauerter Stein giebt Auskunft: »ANNO DÑICE INCARNATION MCXLI FVNDATA E ECCLIA ISTA.«

Die Steinfelder Kirche ist also eine Zeitgenossin von Laach. Beide lösen die Aufgabe, das Hochschiff ohne Strebebogen und Strebepfeiler zu überwölben; aber beide gehen verschieden vor.

Laach zeigt nicht das sog. »gebundene System«, d. h. jene Anordnung der Gewölbe, nach welcher alle Gewölbe quadratischen Grundriffs besitzen und dadurch, daß die Seitenschiffe annähernd halb so breit als das Mittelschiff sind, immer zwei Gewölbe im Seitenschiff auf eines des Hochschiffes entfallen.

Man wollte das sog. gebundene System dadurch erklären, daß man meinte, rundbogige Kreuzgewölbe ließen sich im Gegensatz zu spitzbogigen nur über quadratischem Grundriss herstellen. Dies ist völlig irrig. Dies ist bei den römischen

101.
Hölzerne
Decken.

102.
Erste Gewölbe
in
Deutschland.

103.
Gebundenes
System.

Kreuzgewölben der Fall, welche aus der Durchdringung zweier Cylinder entstehen. Sobald man aber die Kappen nicht als Cylinder herstellt, ist es völlig einerlei, ob man das Gewölbe rundbogig oder spitzbogig herstellt. Der runde Gurtbogen schiebt mehr als der spitze; damit ist aber auch jeder Unterschied erschöpft. Denn die Diagonalen bleiben das ganze Mittelalter hindurch mit ganz verschwindenden Ausnahmen Halbkreise trotz der Spitzbogenarchitektur. Auch die Herstellung der rundbogigen Kreuzgewölbe macht keinerlei grössere oder andere Schwierigkeiten als die Herstellung der spitzbogigen Kreuzgewölbe.

So zeigt gleich das erste rundbogige Gewölbe, welchem wir in Deutschland über einem Hochschiff begegnen, also dasjenige zu Laach, keine quadratischen Kreuzgewölbe und kein gebundenes System.

In Steinfeld finden wir dagegen das gebundene System völlig durchgeführt. Aber dies ist, wie gesagt, kein besonderes Kennzeichen romanischer Kunst, insbesondere nicht in Deutschland, wo die romanischen Kirchen fast ausnahmslos nur Holzdecken besaßen haben. Das gebundene System tritt im Gegenteil der Hauptsache nach während des Uebergangsstils auf, und zwar dabei gerade mit Spitzbogen in den Kreuzgewölben. Zu jener Zeit erhalten die Hochschiffe erst ihre Gewölbe.

Die Seitenschiffe der deutschen romanischen Kirchen sind wohl öfters überwölbt gewesen; aber das Ueberwölben der Hochschiffe haben die Franzosen erfunden. Sie haben die Mittel und Wege entdeckt, wie man mit Sicherheit die Hochschiffe überwölben kann. Denn die Art der Ueberwölbung, wie wir sie in Laach und Steinfeld sehen, ohne Strebebogen und Strebepfeiler, verdankt ihre Haltbarkeit meist dem blinden Ungefähr.

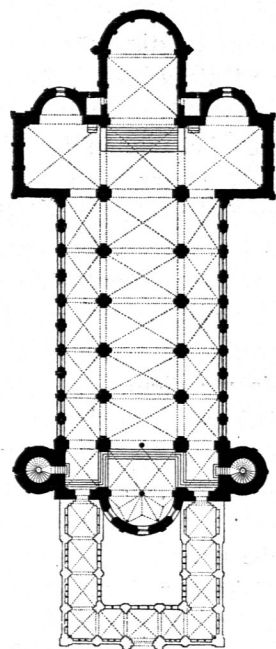
Wir finden übrigens nicht bloß in der Eifel und ihren Ausläufern das Bemühen, zu romanischer Zeit die Mittelschiffe großer Kirchen zu überwölben. Ein ebensolcher Mittelpunkt der Wölbekunst tritt an der entgegengesetzten Grenze Deutschlands, an der Elbe (im Ziegellande), etwas später in die Erscheinung.

Der Dom zu Lübeck, zu dem unter *Heinrich dem Löwen* 1173 der Grundstein gelegt wurde, zeigt sich als ein völlig überwölbter Bau; noch heute sind das gesamte Langschiff und das Kreuzschiff erhalten. Diese Kirche zeigt ebenfalls das gebundene System, wenn auch die Seitenschiffe am Ausgang der frühgotischen Zeit umgebaut sind und man daher die Gestalt der Seitenschiffe erraten muß. Hier sind sogar ersichtlich noch Emporen über den Seitenschiffen vorhanden gewesen. Da dieselben später überflüssig wurden und den Raum versperrten, so hat man sie herausgebrochen und die Seitenschiffe so erhöht, daß der Dom jetzt eine Hallenkirche ist.

Während der Dom zu Lübeck von Anfang an überwölbt gewesen war, ist die Kirche zu Ratzeburg erst nachträglich mit Kreuzgewölben versehen worden. Ihr Mittelschiff zeigt schon solche mit Spitzbogen, wenn auch ohne Rippen.

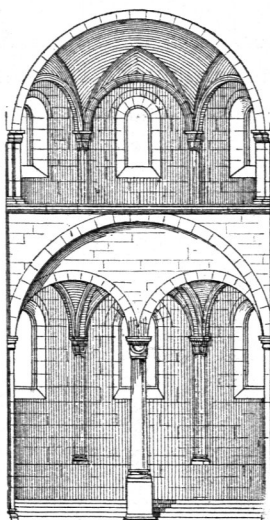
Weitere solche gewölbte Ziegelnkirchen sind die Gotteshäuser zu Arendsee

Fig. 192.



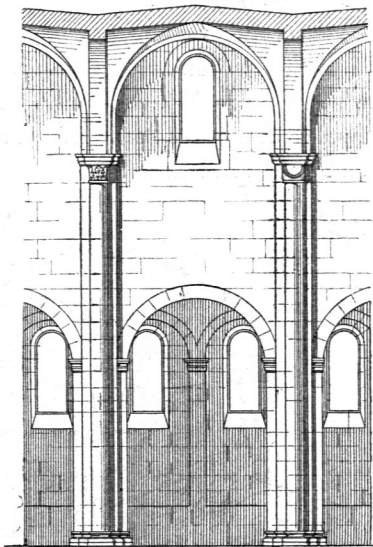
Klosterkirche zu Laach.
Grundriß. — 1/1000 w. Gr.

Fig. 193.



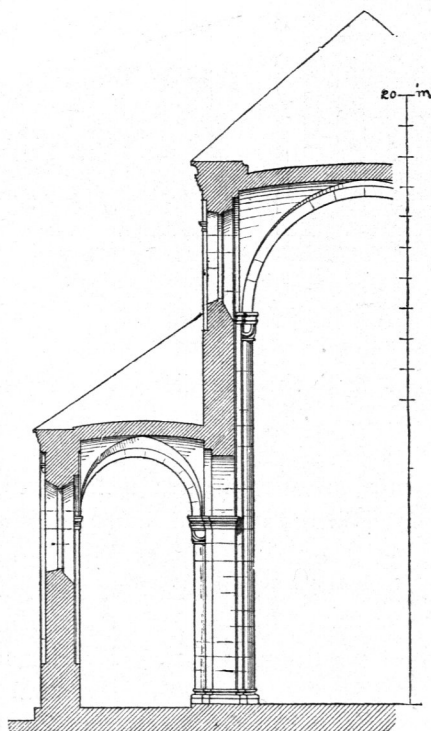
Ansicht des Westchors.

Fig. 194.



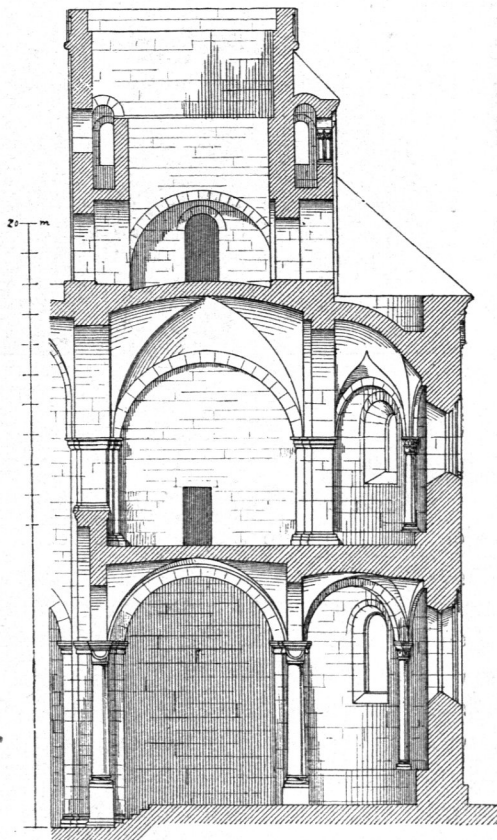
Längenschnitt.

Fig. 195.



Querschnitt.

Fig. 196.



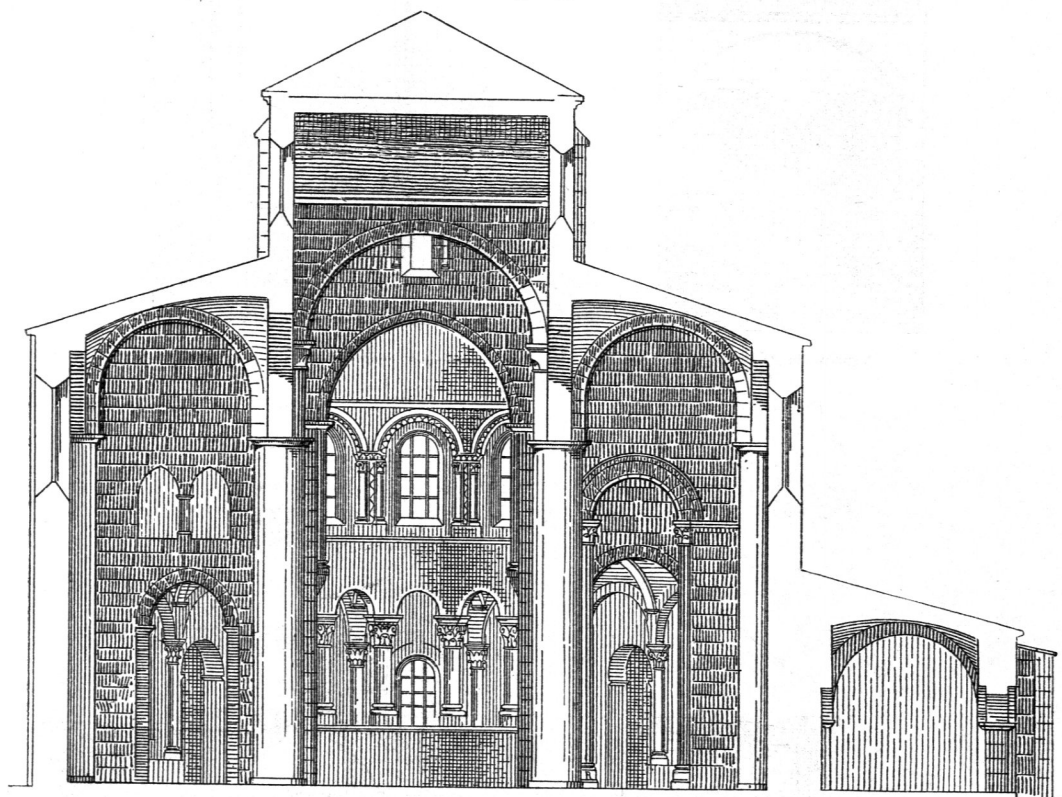
Längenschnitt durch den Westchor.

Klosterkirche zu Laach.

(geweiht 1184) und Diesdorf (geweiht 1161). Letztere Kirche ist somit die älteste bekannte Ziegelkirche, welche gewölbt ist.

Zwischen diesen beiden Hauptgebieten gewölbter Kirchen zu romanischer Zeit giebt es im Fürstentum Waldeck eine Anzahl kleiner romanischer Dorfkirchen, die sämtlich gewölbt sind; so Berndorf, Twiste, Adorf und Flechtdorf. Doch fehlen Urkunden und Jahreszahlen.

Fig. 197.



Kirche *St.-Philibert* zu Tournus.

Querschnitt ⁷⁴⁾.

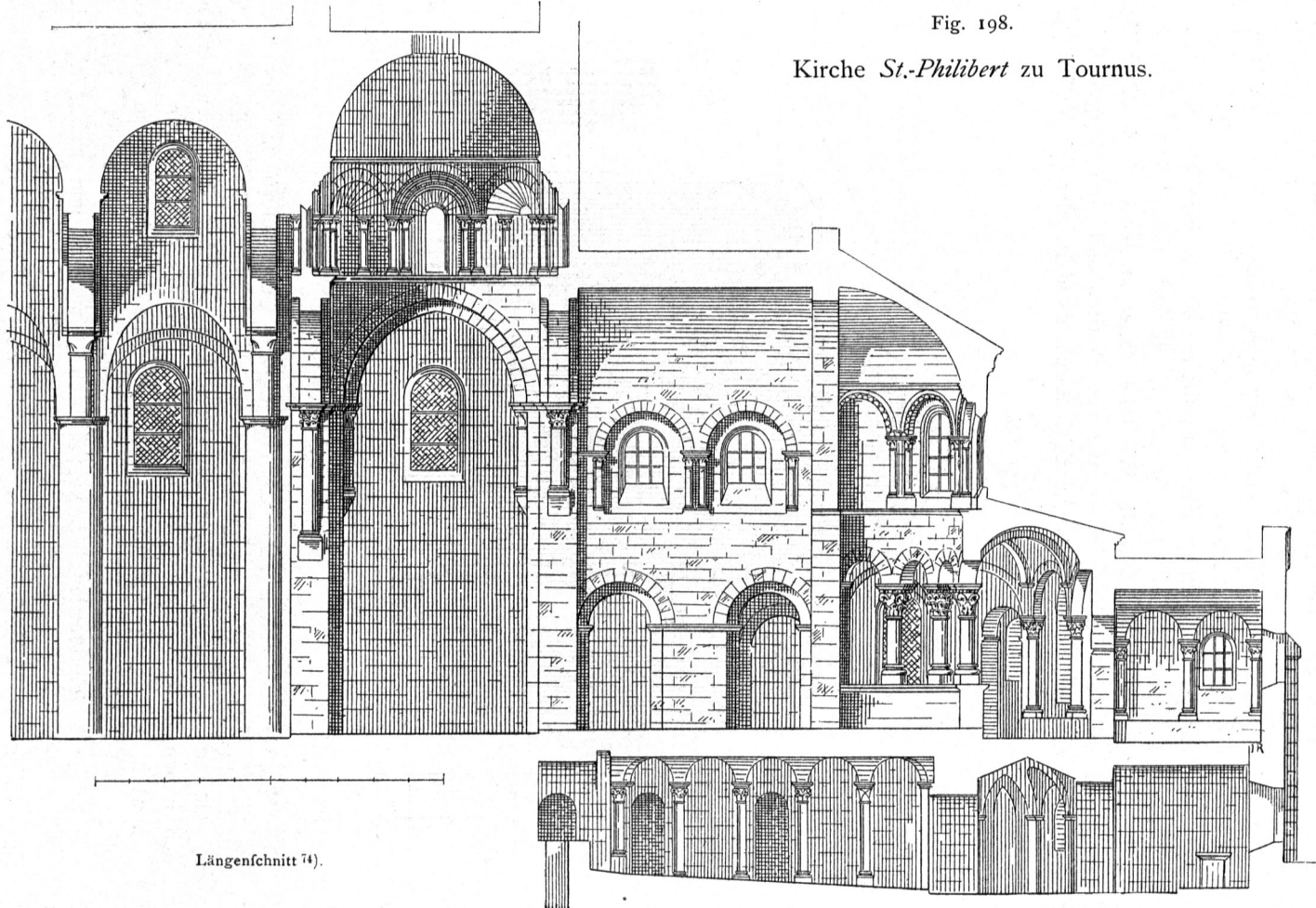
Alle diese Wölbungen haben keine Sicherungen durch Strebepfeiler oder Strebebogen, höchstens im Ziegelgebiete recht starke Mauern. Die Gewölbe sind die alten Kryptagewölbe.

Während wir in Deutschland irgend einen konstruktiven Fortschritt nicht sehen, haben sich die Franzosen, besonders in Süd- und Westfrankreich, beständig mit der Ueberwölbung der Mittelschiffe abgemüht. Sie konnten ja all ihr Geld und ihren Menschenüberschuß zur besseren und energischeren Ausbildung ihres eigenen Landes verwenden. Deutschland entstand seit *Karl dem Großen* erst allmählich, und so mußten immer neue Gebiete eiligst mit Kirchen und Bistümern versehen werden; ungezählte Menschenströme ergossen sich beständig vom Rhein, der Mosel und der Donau nach dem Osten. Eine billige Bauweise, die auch schnell zum Ziele führte, war daher überall in Deutschland erforderlich.

⁷⁴⁾ Aus: DEHIO & v. BEZOLD, a. a. O.

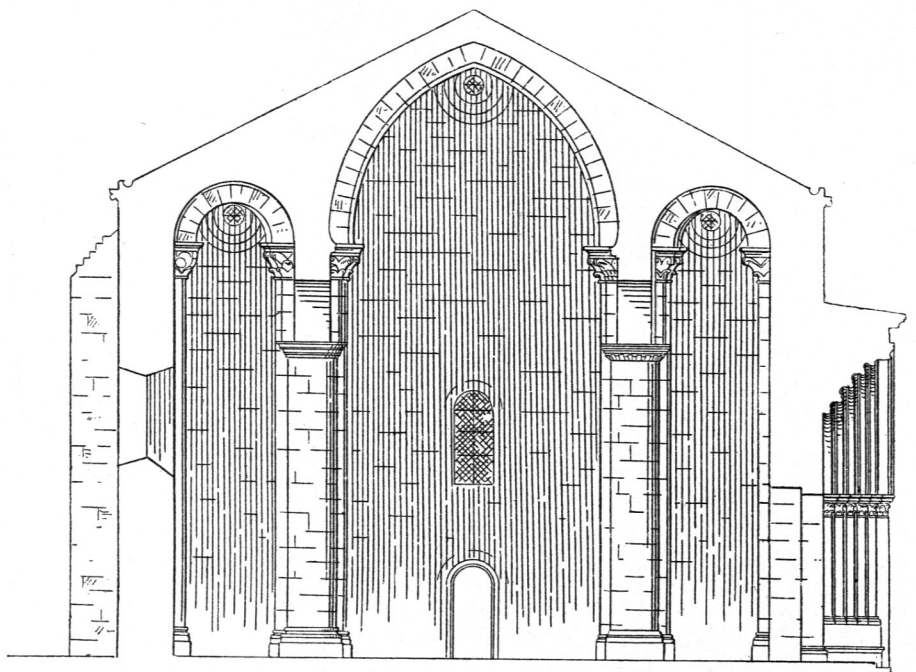
Fig. 198.

Kirche *St.-Philibert* zu Tournus.



Im Inneren Frankreichs entwickelte sich dagegen die Wölbekunst seit dem Sturze des Römerreiches ohne Unterbrechung weiter. Das Münster zu Aachen zeigt, wie sie sich zur Zeit *Karl des Großen* ausgebildet hatte. Die spätrömische Kunst war durch den Einfall der Deutschen nicht vernichtet worden. Die alte Bevölkerung bestand weiter fort, nur unter neuen Herren; sie war nicht ausgerottet. Dies beweisen schon allein die italienische, die französische und die spanische Sprache. Mit dieser alten Bevölkerung erhielt sich die alte Kunst und Wissenschaft, so auch die Baukunst und mit ihr die Wölbekunst. Wir lesen daher in den Werken des heiligen *Gregor* von Tours, des heiligen *Fortunatus* von Poitiers und ihrer Zeitgenossen die Schilderungen von glanzvollen und mächtigen Kirchenbauten unter den Merowingern.

Fig. 199.

Kirche *St.-Nazaire* zu Carcassonne.Querschnitt 74). — $\frac{1}{200}$ w. Gr.

Das Münster zu Aachen zeigt uns fast jegliche Gewölbeform in Verwendung. Der untere Umgang ist mit Kreuzgewölben, und zwar mit vierkappigen über Quadraten, wie mit dreikappigen über den Dreiecken zwischen denselben versehen. Natürlich haben diese Kreuzgewölbe noch keine verstärkenden Rippen unter den Diagonalgraten. Der obere Umgang ist mit steigenden Tonnen über den Quadraten überwölbt, welche sich dem Schub der Mitteltuppel entgegenstemmen. Diese ansteigende Lage ist selbstverständlich kein »Zufall«, sondern dem richtigen Gefühl entsprungen, daß auf diese Weise dem Schub der Kuppel begegnet werden kann. Allerdings setzen die aussteifenden Tonnen nicht an der Kuppel selbst, sondern erst unterhalb des Tambours an, vermindern also nur die Höhe der umzuwerfenden Tambourwand.

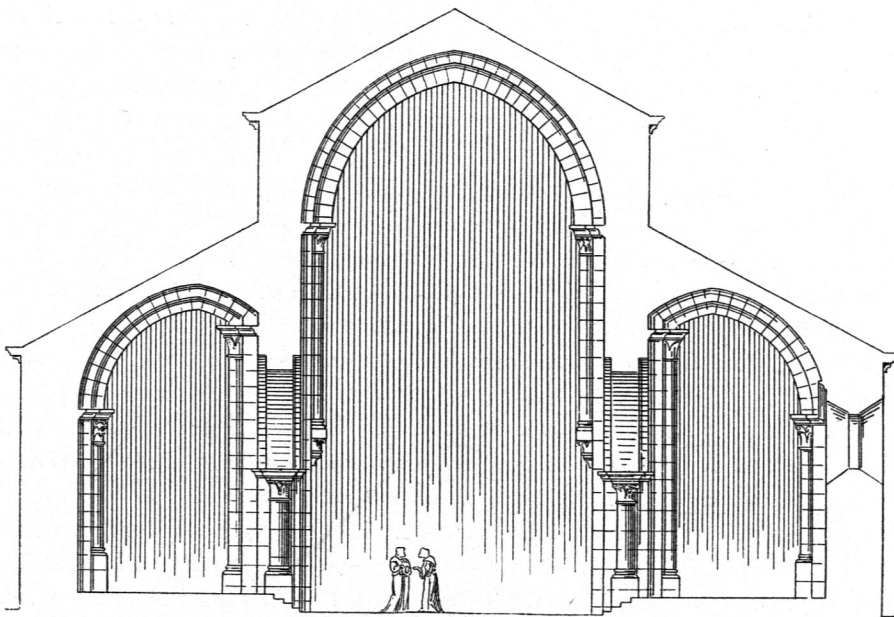
Darin lag ja eine Schwierigkeit, der die Baumeister bei der Ueberwölbung der Hochschiffe nicht Herr wurden. Bei Kuppel- und Tonnengewölben liegen die Fenster

entweder im unteren Teile der Gewölbe selbst — und diesen Ausweg hatte die altchristliche Kunst bei ihren Kuppeln eingeschlagen — oder sie müssen unter die Anfänger dieser Gewölbe in die Mauer verlegt werden, und dies hat die südfranzösisch-romanische Kunst bei ihren Längstonnen über den Mittelschiffen gethan. Im letzteren Falle war die Aussteifung der Tonne natürlich sehr schwer oder gar nicht möglich.

Am Aachener Münster hat der Baumeister den Tambour mit Strebepfeilern versehen; an jeder Ecke derselben stehen zwei mit einer Art Kapitell versehene Strebepfeiler, welche ihrerseits auf den Rändern der steigenden Tonnen aufsitzen; zwischen diesen Strebepfeilern sind die Fenster hindurchgebrochen

So zeigt der Querschnitt des Aachener Münsters eigentlich sämtliche Teile

Fig. 200.



Kirche zu Silvacanne.

Querschnitt 74). — 1/200 w. Gr.

eines überwölbten Mittelschiffes mit Strebegewölben, Strebepfeilern und Emporen, und zwar in völlig verständiger und verstandener Anordnung. Sein Baumeister — *Odo von Metz* — beherrschte das Kräftepiel seiner Gewölbe völlig, und es hätte ohne besondere Schwierigkeiten auf ein Langschiff übertragen werden können. Dieser Schritt ist nicht geschehen.

Im Norden und Osten des Frankenreiches hat man später, wie gesagt, keine Veranlassung mehr gehabt, über gewölbte Kirchen nachzudenken. Viele und schnell errichtete Kirchen waren die Lofung. Daher Holzdecken zumeist in allen drei Schiffen, auch über den Emporen. Nur einzelnen Versuchen begegnen wir — abgesehen von den Krypten. Einen solchen zeigt der Westteil der Stiftskirche zu Werden, die St. Peterskirche. Die Gewölbe ihrer Seitenschiffe entstammen wahrscheinlich noch der Zeit um 943, in welcher von einer Einweihung berichtet wird. Jedes Joch ist unten mit einer quergelegten Tonne überwölbt, welche ihrerseits auf einem Halb-

105.
Quertonnen.

kreisbogen als Gurtbogen aufsitzt. Falls dieser Gurtbogen ein gehöriges Widerlager erhält, ist dies eine vorzügliche Lösung, da man nun beim Anbringen der Fenster in genügender Breite und Höhe keinerlei Schwierigkeiten begegnete.

In der That finden wir diese Lösung in Burgund an *St.-Philibert* zu Tournus (Fig. 197 u. 198⁷⁴) über dem Mittelschiff (nach 1009). Der Querschnitt (Fig. 197) zeigt, wie glücklich diese Anordnung für die Beleuchtung des oberen Gewölbes — der Quertonnen — ist, ohne den tragenden Gurtbogen das Widerlager zu rauben. Diese Gurte sitzen wegen der Tonnen so tief, daß sie durch die Seitenschiffsgurtbogen ausgesteift werden.

Vom künstlerischen Standpunkt ist für diese Anordnung natürlich wenig Empfehlenswertes beizubringen. Sie ist nicht schön. Sie hat auch wenige oder keine Nachfolger gefunden. Im Gegenteil, man hat sich zuerst mit Längstonnen abgemüht, und zwar in den verschiedensten Weisen.

106.
Längstonnen.

Die vorzüglichste Lösung war die Hallenform. Man legte alle drei Tonnen nebeneinander in gleiche Höhe. Die Kryptagewölbe befasen diese Anordnung und hatten sich vorzüglich bewährt. Was lag näher, als diese Art auch im großen zu versuchen? Und in der That waren nur starke Seitenschiffsmauern und guter Mörtel erforderlich, um ohne Unfall damit an das Ende zu kommen. So zeigen es das alte Schiff von *St.-Nazaire* zu Carcassonne (Fig. 199⁷⁴), *Lérins* und *Souvigny*.

Die Mehrzahl der Baumeister bemühte sich jedoch, die mittlere Tonne höher zu schieben, wenigstens so hoch, daß die Seitenschiffsgewölbe erst am Kämpfer der mittleren Tonne anschnitten, und so finden sich die zwei Lösungen: daß die mittlere Tonne entweder von zwei halben Tonnen begleitet wird, so in Grandfon, Fontfroide und Silvacanne (Fig. 200⁷⁴), oder daß die Seitenschiffe von zwei Reihen Kreuzgewölben überdeckt sind, so *St.-Savin*, *Chauvigny* und *Notre-Dame la Grande* zu Poitiers; doch bleibt dabei die Mitteltonne ohne Fenster. Diese Anlage findet sich auch mit Emporen ausgestattet; so *St.-Sernin* zu Toulouse (Fig. 201⁷⁴), *Notre-Dame du Port* zu Clermont-Ferrand, *St.-Paul* zu Iffoire und Conques.

Merkwürdigerweise taucht diese Art der Lösung zu hoch- und spätgotischer Zeit in Oesterreich auf. Freistadt in Oberösterreich (Fig. 202⁷⁵) und Göß zeigen über den Seitenschiffen halbe Kreuzgewölbe, welche in höchst verständiger Art und Weise als Widerlager gegen das Mittelschiff angeordnet sind.

Andere schieben dann die Mitteltonne so hoch, daß unter ihrem Kämpfer Fenster angelegt werden können, und steifen die Wände durch die einhüftige Tonne der Seitenschiffe aus. Dies ist jedoch die unvernünftigste Anordnung, die nur dem Zufall ihre Erhaltung verdankt. So zeigen es *St.-Trophime* zu Arles (Fig. 203⁷⁶), die Kathedrale zu Vaison und *St.-Guilhem du Désert* im französischen Departement Hérault.

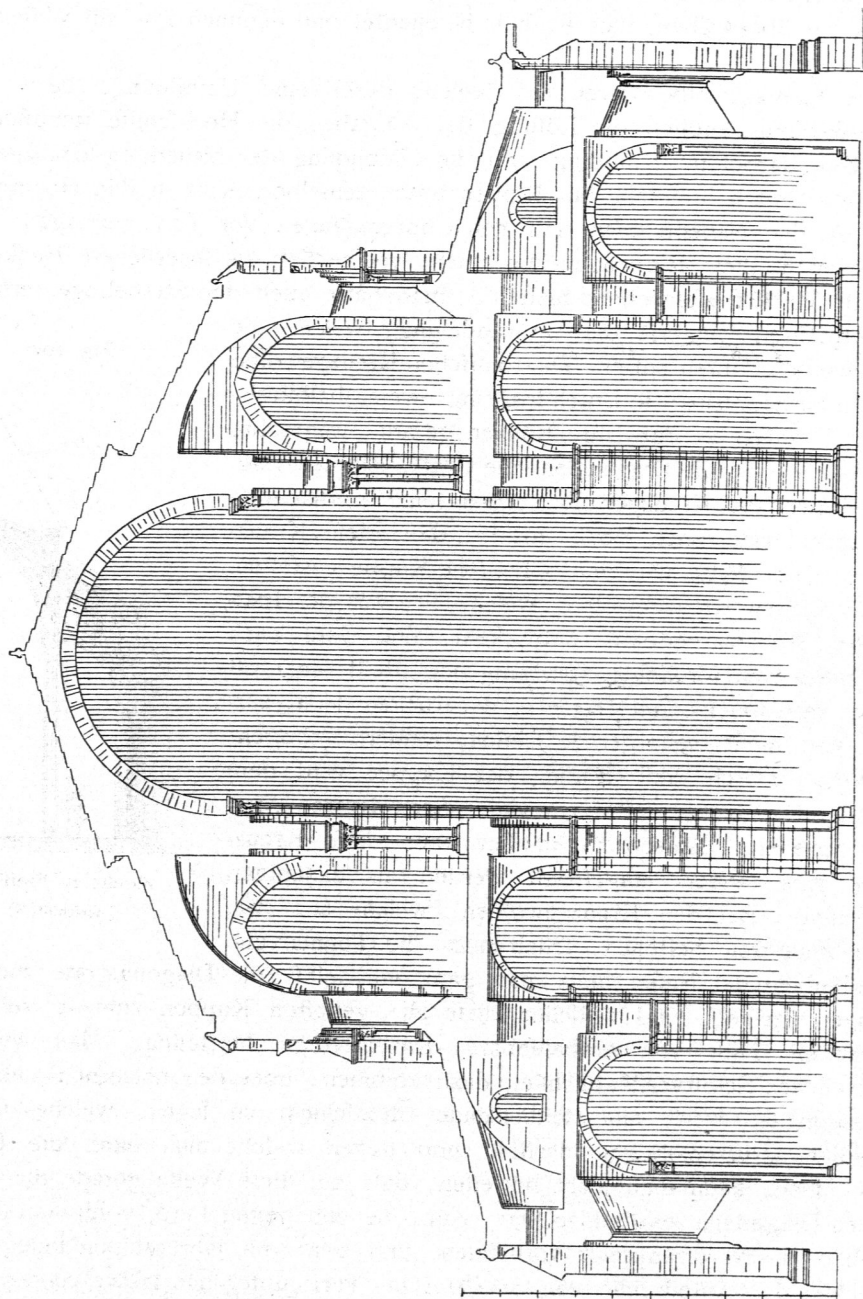
Eine Entwicklung der Zeit nach läßt sich für diese Lösungen nicht geben. Man kann nicht einmal bestimmen, ob diese Kirchen früher als die nordfranzösischen Kreuzgewölbekirchen entstanden sind oder gleichzeitige Versuche darstellen oder gar erst spätere Bauten aus dem Ende des XII. Jahrhunderts sind. Französische Archäologen haben seit den letzten 20 Jahren die Kenntnis hinsichtlich der Entstehungszeit ihrer mittelalterlichen Kirchen fast gar nicht gefördert. Anscheinend bestand ihr Hauptbemühen darin, in den Werken des Riesen *Viollet-le-Duc* Fehler zu suchen.

⁷⁵) Nach: Wiener Bauhütte etc.

⁷⁶) Aus: DEHIO & v. BEZOLD, a. a. O.

Viollet war ein Baumeister — *voilà l'ennemi!* Dafs sie wesentliche Fehler nicht gefunden haben, beweist die Thatfache, dafs die Kenntniss der Baukunst des französischen Mittelalters noch heute dieselbe ist, wie sie *Viollet* in seinen unsterblichen Werken

Fig. 201.



Kirche St-Sernin zu Toulouse.

Querschnitt 74. — 1/200 w. Gr.

vermittelt hat. Ausserdem ist jeder, welcher die Vorwürfe gegen *Viollet* untersucht, erstaunt von der Grundlosigkeit all der erbitterten Anschuldigungen gegen denselben.

Es ist unverständlich, dafs die Baumeister nicht darauf verfielen, die Fenster in den Fuß der Tonne zu verlegen, wie dies die altchristliche Baukunst bei ihren

Kuppeln gethan, und die dabei schon die verbleibenden Fensterpfeiler nach außen zu mit verstärkenden Strebepfeilern versehen hatte. Dann hätten die schwanken Hochschiffswände fortfallen können, und sie hätten hell erleuchtete Räume erhalten. Den nördlichen Gegenden Frankreichs blieb es denn auch vorbehalten, die Mittelschiffe so zu überwölben, daß sie hell beleuchtet und dennoch gut mit Widerlagern versehen waren.

Die Kreuzgewölbe waren es, welche durch eine Umbildung, bzw. durch eine Verstärkung endlich die Lösung der Aufgabe, die Hochschiffe standfester zu überwölben, darboten. Allerdings war die Umbildung der bisherigen Kreuzgewölbe mit bloßen Graten in solche mit Rippen unter denselben nicht in den Hochschiffen, sondern in den Nebenschiffen und den Chorumgängen vor sich gegangen. Auch waren es nicht diese Rippengewölbe allein, welche sich als feuerfichere Decke über dem Mittelschiffe freischwebend hielten — man hatte auch den Strebobogen erfunden.

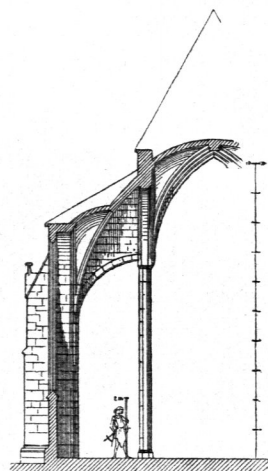
108.
Kreuzgewölbe
mit
Büfung.

Betrachten wir erst die Umwandlung, welche die Kreuzgewölbe erfahren hatten. Die römischen Kreuzgewölbe sind wohl ausnahmslos die Durchdringung zweier halbkreisförmiger Tonnen, so daß ihre Rücken gerade, wagrechte Linien bilden und die Diagonalen, die Grate, Ellipsen sind. Die altchristlichen Kreuzgewölbe zeigen eine Verflachung der Diagonalgrate nach oben zu, so daß diese Kreuzgewölbe in der Mitte wie eine böhmische Kappe aussehen. Die romanischen Kreuzgewölbe, welche sich aus der spät-römischen Provinzarchitektur entwickeln, sind wohl auch häufig gleich den römischen geradlinig hergestellt; aber oft begegnet man solchen mit »Büfen«; die Rücken der Kreuzkappen sind nicht mehr gerade Linien, sondern gebogen: Stichbogen. Durch diese Büfung der Kappen wird dem Diagonalgrat ganz von selbst ein viel ausgeprägter Querschnitt gegeben. Außerdem müssen aber diese Kreuzgewölbe ganz anders eingeschalt werden als diejenigen ohne Büfen. Bei den Kreuzgewölben, welche aus zwei Tonnenabschnitten bestehen, schalt man die Tonnen ein. Bei denjenigen mit Büfen muß man ganz von selbst die Diagonalgrate zuerst mit Lehrbogen versehen und zwischen diese die gebüsten Kappen zumeist freihändig, vielleicht mit Hilfe von verschiebbaren Lehrbrettern, herstellen. Man würde so mit ziemlicher Selbstverständlichkeit dazu kommen, über den hölzernen Lehrbogen der Diagonalen zuerst eine schließende Steinschicht zu legen, welche sich als selbständiger Diagonalbogen darstellt und gegen welche sich dann die Kappen wölben. Doch kann man nicht beweisen, daß auf diese Weise gerade die Rippen unter den Diagonalen entstanden sind. Kurz, sie sind gegen 1140, völlig mit Profilen ausgebildet, in Nordfrankreich vorhanden, und zwar mit Jahreszahlen belegt zuerst am Neubau der Abteikirche von *St.-Denis* bei Paris unter dem Abte *Suger*.

109.
Suger
nicht Erfinder
der Gotik.

Daß der Abt und Reichskanzler *Suger* nicht die Gotik erfunden hat, ja daß er nicht einmal Baumeister war, geht aus seinem eigenen Bericht über den Neubau hervor, der so laienhaft und nichts sagend wie möglich ist; ferner aus der allgemeinen Thatsache, daß die Baumeister zu allen Zeiten Laien gewesen sind, daß die Geistlichkeit, die Bischöfe oder die Mönche nie Baumeister waren, außer mit denjenigen

Fig. 202.

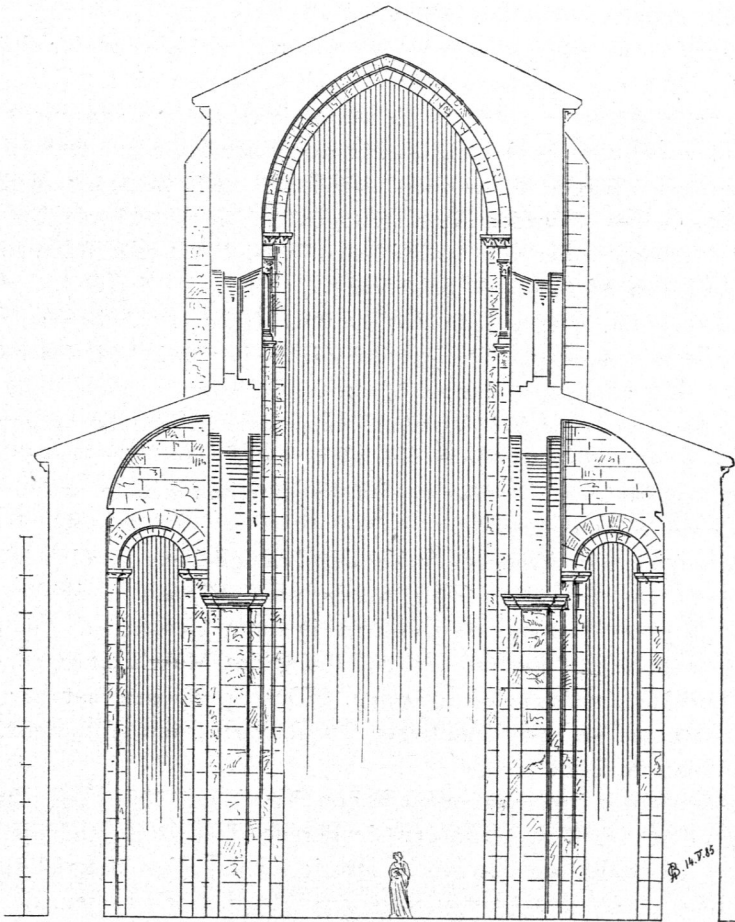


Kirche zu Freistadt.
Querschnitt 75).

Ausnahmen, die auch heute noch vorkommen, und daß alle gegenteiligen Versicherungen der Kunstgeschichte auf irrigen Uebersetzungen beruhen.

Der Abt *Suger* war ein kluger, mächtiger Herr, der nicht nur seiner eigenen Abtei aus dem Verfall zu Reichtum verholfen hatte, sondern auch die Reichsverweserschaft für seinen König *Ludwig VII.* geführt hatte, als dieser im gelobten Lande focht. Auch hier hatte er zerrüttete Finanzen übernommen und einen aufrührerischen Adel vorgefunden; aber trotz der ungeheuren Summen, welche er dem Könige nach-

Fig. 203.

Kirche *St.-Trophime* zu Arles.

Querschnitt 79).

fenden mußte, war bei dessen Rückkunft der Staatschatz gefüllt, waren die Schlösser wieder aufgebaut und der Adel in Botmäßigkeit. Dies waren schon genug der Thaten für einen Mann, so daß ihm auch aus diesem Sachverhalt keinerlei Zeit für die zeitraubende Bauthätigkeit übrig bleiben konnte.

Aber er war ein eitler Bauherr. Er hat alles gethan, selbst die großen Eichenstämmе ausgefucht. Den Baumeister verschweigt er völlig. Genau so wie heutzutage: alles Gute am Bau stammt vom Bauherrn oder seinen Beamten, alles Schlechte vom Baumeister!

Das Neue an seinem Bau ist ihm gänzlich unbewußt. Allerdings sind die Kreuzgewölbe auf Rippen sicherlich nicht in *St.-Denis* erfunden worden, auch nicht erst seit kurzem im Gebrauch. Die alte Diöcese Soissons zeigt in ihren kleinen Dorfkirchen eine große Zahl noch erhaltener Beispiele solcher früher Rippengewölbe. Ihre Zeit ist allerdings nicht durch Urkunden zu belegen, und so sehen wir trotz des fleißigen Werkes von *Lefevre-Pontalis*¹⁷⁾ nicht viel klarer, wann eigentlich diese Umwandlung begonnen hat. Jedenfalls schon vor 1100 und besonders, wie schon in Art. 103 (S. 131) hervorgehoben, in den Umgängen um den Chor, wo die unregelmäßige Grundriffsgehalt der Kappen besondere Schwierigkeiten schuf, deren man durch die Rippen eher Herr wurde.

110.
Spitzbogen.

Anscheinend zur selben Zeit wie die Kreuzrippen kommt der Spitzbogen zur Verwendung. Woher er gekommen ist, ob er schon vor den Rippengewölben da war, ob erst nach ihrer Erfindung in Gebrauch kommt, läßt sich nicht sagen. Anscheinend sind zuerst die sog. Arkaden, d. h. die Bogenstellung unter den Hochschiffswänden, spitzbogig hergestellt worden und später erst die Gurtbogen der Kreuzgewölbe. Aber beides — weder die Spitzbogen der Gewölbe, noch die Kreuzrippen — hätten die Gewölbe über den Hochschiffen ermöglicht, d. h. standfester gemacht, hätte man nicht den Strebebogen erfunden.

111.
Strebebogen.

Die Tonnen, die spitzbogigen wie die rundbogigen, schoben auf jeden Punkt der Längswände, die Kreuzgewölbe nur auf die Pfeiler zwischen den Fenstern. Der Schub wurde dort nur desto stärker. Waren die Tonnen noch stehen geblieben, dann mußten Kreuzgewölbe bei derselben Mauerstärke diese Obermauern sicher zum Umsturz bringen. Darüber war man sich klar. Denn sonst hätte man ja die Kreuzgewölbe längst verwendet, da man sie seit Römerzeiten kannte und sie Oberfenster unter dem Gewölbe ermöglichten.

Jedenfalls spielt der Strebebogen bei der Ermöglichung der Hochschiffsgewölbe die Hauptrolle. Die Gewölbe selbst hätten ohne Rippen und ohne Spitzbogen sein können, ja selbst Tonnen mit Fenstern in ihren Unterteilen; die Strebebogen allein hätten sie gehalten und die Ueberwölbung des Mittelschiffes, dieses Problem langer Jahrhunderte, wäre gelöst gewesen. Der Spitzbogen hat nur die löbliche Eigenschaft, weniger als der Rundbogen zu schieben, und so erleichtert er dem Strebebogen seine Aufgabe.

112.
Ogives.

Die Rippen unter den Diagonalen tragen dazu kaum etwas bei. Ihre Verdienste sind die folgenden. Erstlich verstärken sie gerade da den Querschnitt, nämlich an der Unterseite der Grate, wo der größte Druck auf das Wölbmaterial ausgeübt wird. Ob sich die Baumeister darüber klar waren, will fraglich erscheinen, da wir dies erst mit unserer Statik erkennen und man so leicht geneigt ist, jenen Zeiten keinerlei Theorien zuzumuten. Doch sicherlich mit Unrecht. Selbst der Name scheint ihre theoretische Kenntnis heute noch zu verraten. *Ogives* nannte man sie, »Verstärker«, von *augere*. Im Französischen hieß daher ein solches Kreuzgewölbe auf Rippen »*Croisée en ogives*«.

Als man in der Neuzeit sich wieder mit dem Mittelalter beschäftigte, verstand man diesen Ausdruck nicht. Man nahm *Croisée* für Fenster, und meinte, *Ogives* mußten Spitzbogen bedeuten. So ist im heutigen Französisch der Spitzbogen durch ein Mißverständnis, wie die Kunstschriftsteller deren so viele hinsichtlich der ihnen unbekannten Baukunst begehen, zu seinem Namen *Ogive* gekommen.

¹⁷⁾ *L'architecture religieuse dans l'ancien diocèse de Soissons au XI^e et au XII^e siècle.* Paris 1894.

Ein ferneres Verdienst der *Ogives* ist es, daß sie eine Art steinernes Lehrgerüst bilden, das eine viel leichtere Einschalung gestattet. Ein römisches Kreuzgewölbe oder eines ohne Rippen trägt sich nie eher, bevor es nicht völlig geschlossen ist. Bis dahin aber lagert es mit all seiner großen Last auf dem Lehrgerüst. Beim Kreuzgewölbe mit Rippen hat man nur die Rippen zu unterlehren. Sind diese geschlossen, so kann man die Kappen zumeist freihändig mit geringen Lehren und Absteifungen dazwischen spannen.

Haben die Kreuzkappen keinen Bufen, dann tragen sich diese Kappen ihrerseits erst, wenn sie selbst völlig fertig sind; sie müssen also unterlehrt werden. Haben diese Kappen aber Bufen, so trägt sich jede Kappenschicht selbst. Eine besondere Unterlehrung ist nicht nötig, außer eine solche, um den Stichbogen der Bufung richtig zu treffen.

Alle übrigen Behauptungen, daß man rundbogige Kreuzgewölbe nur über quadratischen Grundrissen errichten könne, daß man daher im Mittelschiff immer ein Gewölbequadrat auf zwei halb so breite Quadrate der Seitenschiffe hätte anordnen müssen, daß daher das sog. »gebundene System« (siehe Art. 103, S. 131) entstanden sei, ist wie gesagt völlig grundlos und eines der vielen Mißverständnisse.

Sobald man die Kreuzkappen nicht als Cylinderteile herstellt, also wenn das Kreuzgewölbe nicht durch zwei sich durchdringende Cylindertonnen entsteht; sobald man jede Kappe für sich so wölbt, wie dies die Schildbogen, die Gurte und die Diagonalen verlangen — so kann man mit dem rundbogigen Kreuzgewölbe dieselben Grundrisse überwölben, welche das spitzbogige bewältigt.

Wie immer nun der erste Strebebogen entstanden sein mag, so will es beinahe scheinen, als habe doch der Querschnitt mit den seitlichen einhüftigen Tonnen dabei Gevatter gestanden. Die ersten Strebebogen, die sich noch erhalten zu haben scheinen, sind sehr breit im Vergleich zu ihrer geringen Höhe; sie sehen wie schmale Tonnenstücke aus. So sind sie auch noch in Canterbury von 1180 zu sehen.

Behaupten zu wollen, daß der Strebebogen das eigentliche Wesentliche der Gotik sei, ist jedoch irrig. Der Strebebogen ist das Hauptmittel, um nicht zu sagen das einzige Mittel, das Hochschiff einer dreischiffigen Basilika zu überwölben. Das Wesen der Gotik ist jedoch damit weder erschöpft, noch richtig erfaßt. Es giebt hundert andere Baukörper, welche die Strebebogen nicht nötig haben und sie daher auch nicht besitzen, die aber beste und reinste Gotik darstellen. So die Hallenkirchen, die einschiffigen Kirchen, die Burgen und die Profangebäude jeglicher Art.

So haben denn besondere Kenner und Gönner der Gotik auch die Hallenkirchen wie die einschiffigen Kirchen als ungotisch erklärt, selbstverständlich auch sämtliche Profangebäude, nur die nordfranzösische, basilikale Kathedrale ist Gotik! Erst erkennt man das Wesen einer Sache unter hunderterlei Mißverständnissen, und dann erklärt man neun Zehntel der Gotik für nicht gotisch. Was soll alles nicht gotisch sein? Schöne, saftige Profile hat die Gotik nicht gehabt. Eine trockene Schräge mit Waffernase ist aller Reichtum dieser Kenner der Gotik. An Stelle schönen Laubwerkes und schöner Menschenköpfe oder Menschenleiber treten verkrampfte und verkratzte Blattungeheuer, handwerklich verdorbene Fratzen und gewundene Ungestalten — »Steinmetzcherze«.

Eine gerade Balkendecke ist keine Gotik. Glatte Mauern zwischen Fenstern ohne Strebepfeiler, ohne Blenden, Maf- und Stabwerk ist keine Gotik. Keine Thür,

kein Möbel ohne Fialen, ohne Strebepfeiler und Nafen. Nur das ist Gotik. Wie weit ist man damit gekommen?

113.
Tragende
Teile.

Doch zurück zu den überwölbten Mittelschiffen. Die Rippen und Gurten der Kreuzgewölbe zogen in natürlicher Weise eine Umgestaltung der tragenden Teile nach sich. Waren die Gurtbogen schon mächtig, so zeigten auch die Diagonalrippen kräftige Querschnitte. Bald gefellte sich auch ein als Rundstab ausgebildeter Schildbogen hinzu. Für alle diese Bogen mußte ein Auflager geschaffen werden. Man setzte daher unter den Gurt einen Pfeiler, vielleicht auf seine Vorderseite noch ein Säulchen. Die Diagonalen faßen auf besonderen Säulchen auf. Die Schildbogen fingen zunächst ohne besondere Unterstützung an oder auf kleinen Kragsteinen. Selbst die Diagonalen begannen häufig auf Kragsteinen. Aber die reiche Säulchenstellung unter den einzelnen Bogen und Bogenschichten war zu reizvoll, als daß sie nicht bald begeistert festgehalten und ausgebildet wurde.

Anfangs gingen diese Säulenbündel nicht bis auf den Fußboden; sie hörten auf den unteren Säulenkapiteln auf. Später durchbrachen sie die Kapitelle und gestalteten die Schiffsäulen zu Bündelpfeilern um. Die langgezogenen Säulchen sind eine neue Eigenheit der entstehenden Gotik.

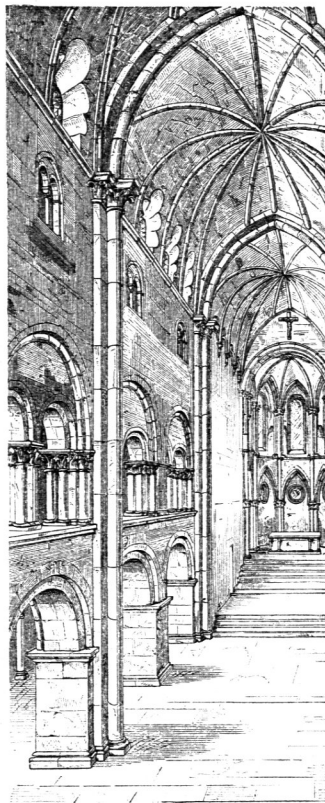
114.
Spinnen-
gewölbe.

Wie frei die Baumeister mit den neuen Rippen schalteten, zeigen die »Spinnengewölbe« der Pfarrkirche von Boppard (Fig. 204⁷⁸⁾). Auch diese Kirche hat erst nachträglich ihr Mittelschiffsgewölbe erhalten. Da die äußere Höhe der Mittelschiffsmauern es nicht gestattete, auch an den Wänden entlang einen Spitzbogen zu schlagen und richtige Kreuzgewölbe herzustellen, so wölbte der Baumeister eine Art spitzbogige Tonne auf sich kreuzenden Rippen, die zwischen sich an den Wänden die kleinen Fenster frei ließen. Ähnliche Gewölbe zeigen ein Anbau bei *St. Pantaleon* zu Köln, ebenso die Emporen von *St. Gereon* und in reizvollster Weise die herrliche *St. Matthiaskapelle* oberhalb Koblen an der Mosel. Man kann aus der Art, wie die Baumeister in diesen »Spinnengewölben« die Rippen verwenden, ihren Gedankengang völlig ablesen. Die Rippen ermöglichen es, jedweden Raum, wie immer er auch gestaltet sein mag, zu überwölben. Man schlägt nach allen tragfähigen Punkten Rippen, die nicht allzuweit untereinander entfernt sind, wölbt zwischen diesen leicht gebaute Kappen und ist so im stande, jedweden Raum zu überspannen ohne schwierige Austragungen und Steinschnitte.

115.
Triforien.

Weiter bemühten sich die Baumeister, die schweren Obermauern los zu werden, welche unnötig starke Pfeiler im Inneren verlangten. Die Fenster nahmen bald in den Schildbogen den ganzen Raum ein und verdrängten dort die Mauermaße. Darunter, in der Höhe der Seitenschiffsdächer, wo bisher höchstens Lichtöffnungen nach

Fig. 204.



Pfarrkirche zu Boppard.

Inneres⁷⁸⁾.

⁷⁸⁾ Nach: BOCK, a. a. O.

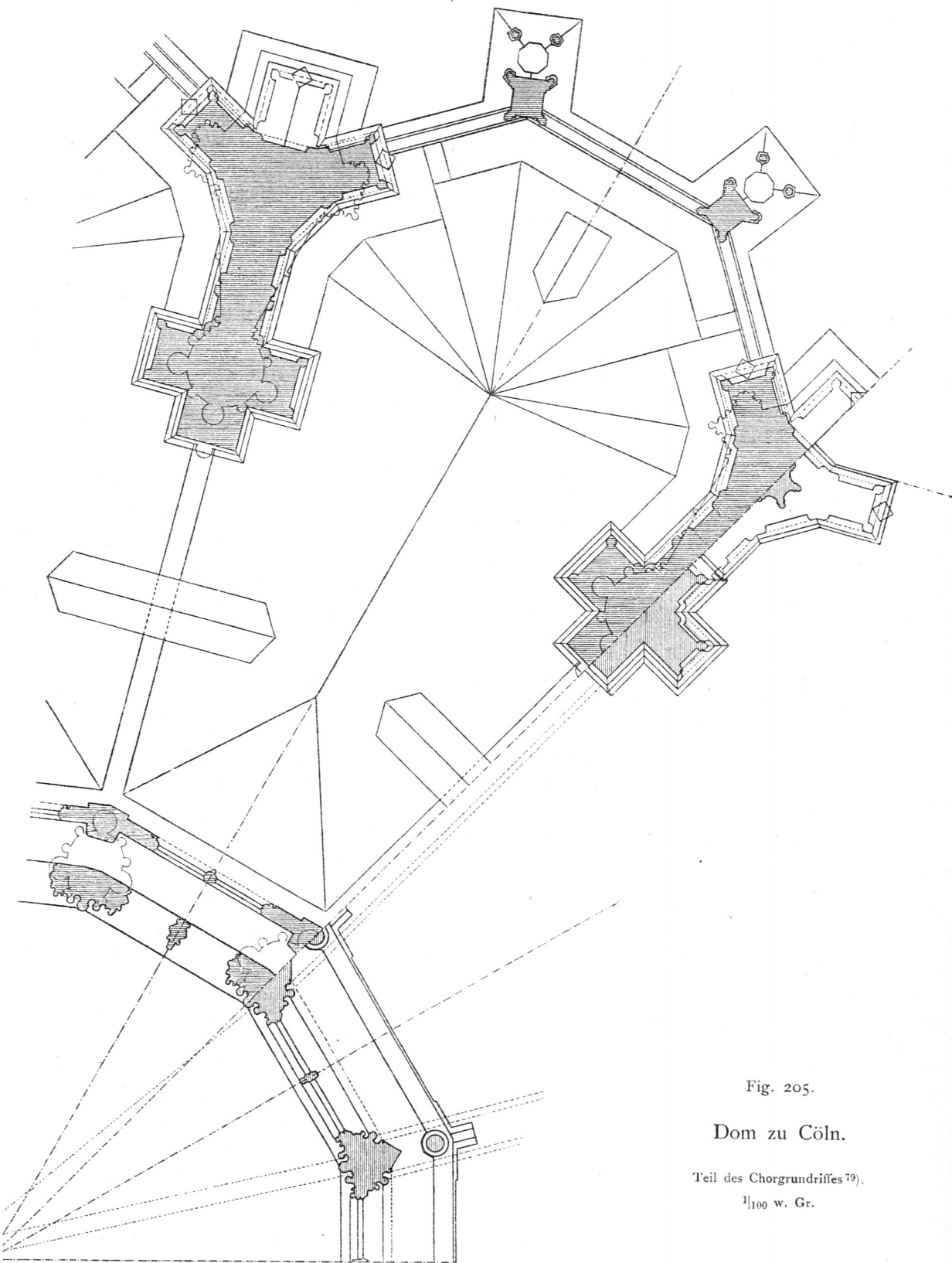


Fig. 205.

Dom zu Köln.

Teil des Chorgrundrisses⁷⁹⁾.

$\frac{1}{100}$ w. Gr.

den Dächern hin angeordnet waren, legte man Laufgänge, die Triforien, an. Schon im Mittelalter führt ein solcher Gang den Namen Triforium.

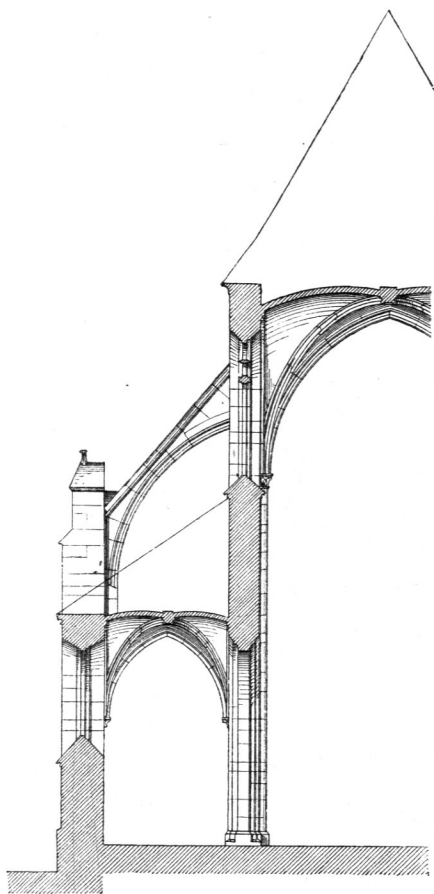
Später werden die Seitenschiffsdächer auf jedes Joch als einzelne Zeltdächer besonders aufgesetzt, ohne daß sie sich an die Rückwände anlehnen. Man durchbrach daher nunmehr auch diese Rückwände als Fenster und verglaste sie.

Das Stück des Chorgrundrisses vom Kölner Dom in Fig. 205⁷⁹⁾ zeigt diese Verflüchtigung der Mauern über den Pfeilern auf das deutlichste. Außen die dünne Triforiumsrückwand, innen ebenfalls sehr schwache Pfeiler und Pfoften. Oben ist das Triforium mit einem Umgang aus Steinplatten abgedeckt. Nunmehr geht der Fensterpfeiler allein weiter hoch, und außen steigt ein Säulchen den Anfänger des Strebebogens ab. Die schwere Last der Obermauern, der Gewölbe und des Daches ruht also einzig auf diesen schwachen Stützen. Desto stärker sind die Widerlager dieser Strebebogen angeordnet. Und in der That mit Recht. Wenn diese Widerlager unverrückbar sind, sie, die den gesamten Gewölbe- und Strebebogenschub, sowie den Winddruck gegen das hohe Dach und alle Oberteile des Hochschiffes aufzunehmen haben, dann können all diejenigen Teile, welche, wie die Innenpfeiler und die Fensterpfeiler, nur lotrechte Last erhalten, in ihrer Grundrissfläche bis auf das äußerste herabgemindert werden.

Ebenso zeugt es von der größten Erfahrung und der richtigsten Ueberlegung, daß diese Strebebogenwiderlager durch die doppelten seitlichen Beine auch gegen jegliche Seitenverschiebung gesichert sind. Dies hatte der gleichzeitige Baumeister am Chor zu Beauvais nicht berücksichtigt, und daher drohte dieser Chor im XIV. Jahrhundert einzustürzen.

Die Strebepfeiler sind zuerst nur durch ihren Vorsprung wirksam, welcher sich nach unten in Abätzen vergrößert. Auch die Strebebogen stützen sich zuerst ohne weiteres auf dieselben auf. Später findet man, daß eine Auflast die Ausladung und Vorsprünge des Strebepfeilers zu vermindern gestattet. Und so wuchsen bald auf allen Strebepfeilern mächtige Fialen empor. Dieses Wort kommt ersichtlich von dem französischen Wort *Filleule* (Töchterchen) her. *Wilars von Honecourt* schreibt 1244 als Bezeichnung der Ecktürmchen an den Türmen von Laon *Fillole*, und in den Prager Dombaurechnungen um 1370 lautet es *Fiol*.

Fig. 206.



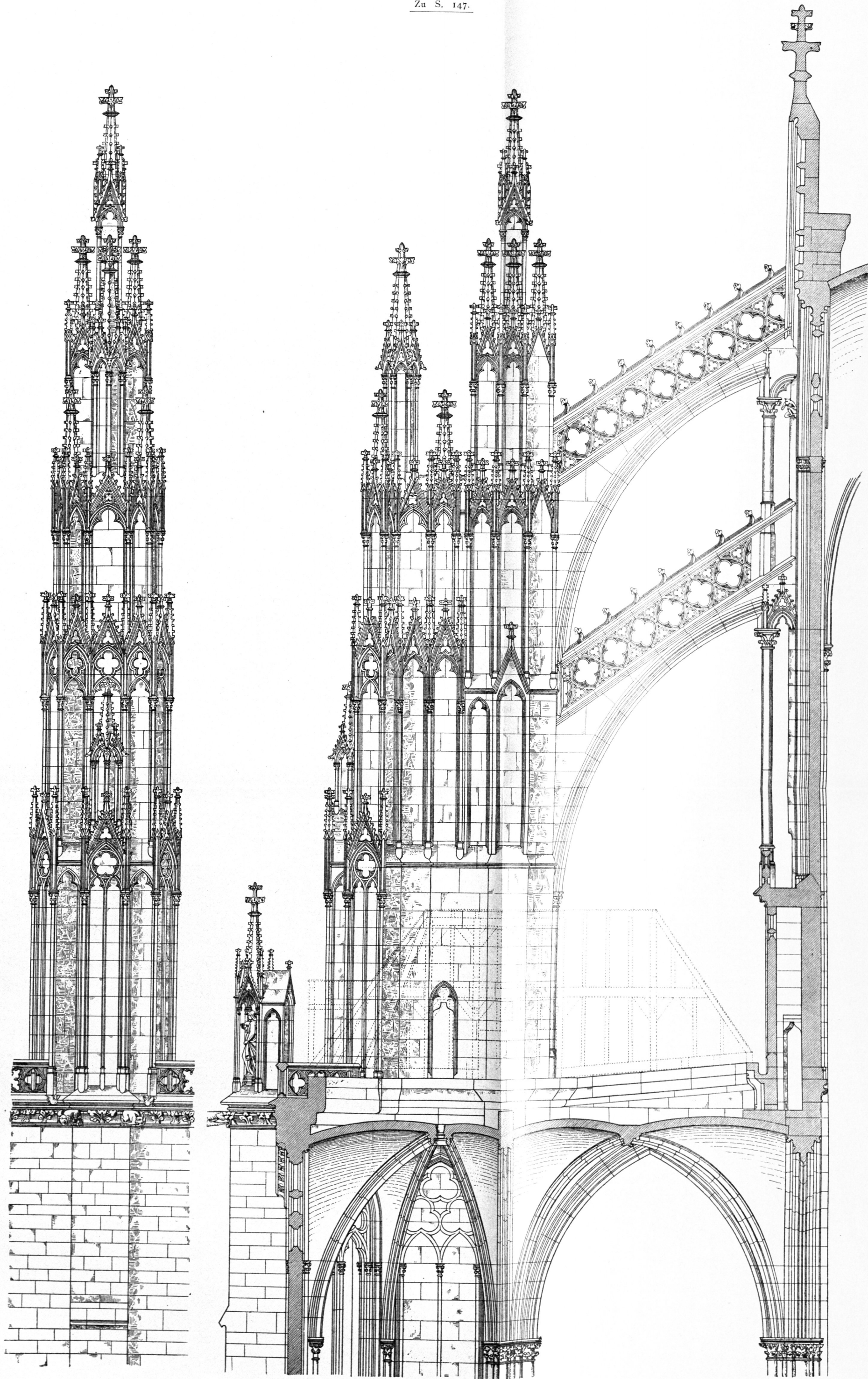
Klosterkirche zu Goldenkron.

Querschnitt⁸⁰⁾. — 1/250 w. Gr.

116.
Strebepfeiler
und
Fialen.

⁷⁹⁾ Nach: SCHMITZ, F. Der Dom zu Köln, seine Konstruktion und Ausstattung etc. Köln u. Neufs 1868—77.

⁸⁰⁾ Nach: Wiener Bauhütte etc.

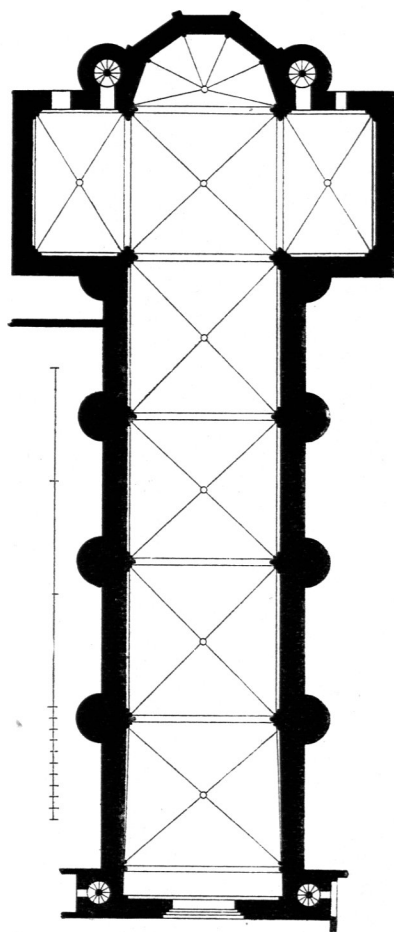


10 5 0 1 2 3 4 5 m
1:100

Chorstrebewerke des Domes zu Cöln.

Der Querschnitt der Klosterkirche zu Goldenkron (Südböhmen, Fig. 206⁸⁰) zeigt, wie sicher die Baumeister der Hochgotik die Gewölbe beherrschten. Dieser Baumeister läßt die Strebepfeiler völlig weg. Dafür stellt er eine sehr starke Seitenschiffsmauer her, setzt darauf pfeilerartige Fialen und läßt die Strebebogen auf die Gewölbeanfänger der Seitenschiffe auflaufen. So bringt er den Schub, so weit wie möglich, nach innen.

Fig. 207.



Kirche San Francesco zu Assisi.
Grundriß⁸¹⁾.

Die Kölner Chorstrebewerke (siehe die nebenstehende Tafel) zeigen doppelte Strebebogen, die noch dazu durch Maßwerkgalerien ausgesteift sind. Der oberste Bogen dient hauptsächlich als Widerlager gegen den Winddruck des hohen Daches. Auf dem Rücken dieser Strebebogen wird gewöhnlich auch das Regenwasser des Hochschiffes abgeleitet, welches dann vermittels lotrechter Kanäle in den Strebepfeilern bis zu den Wasserspeichern fließt.

Es ist übrigens ganz selbstverständlich, daß alle diese gewagten und doch so wohl überlegten Konstruktionen weder dem blinden Ungefähr, noch der »handwerklichen Praxis« ihren Ursprung verdanken. Diese Meisterwerke waren das Ergebnis reifer und fester Theorien, welche nicht viel von unseren abwichen. Alle Märchenansichten über die »Meister« des Mittelalters, über die »Bauhütten« und die »Steinmetzordnungen« konnten nur entstehen, weil die Kunstschriftsteller zum überwiegenden Teile Laien waren, denen das Verständnis für die Schwierigkeiten solcher Aufgaben mangelte, denen jede praktische Erfahrung fehlte und die oft nur flüchtige Kenntnisse der Urkunden befaßen.

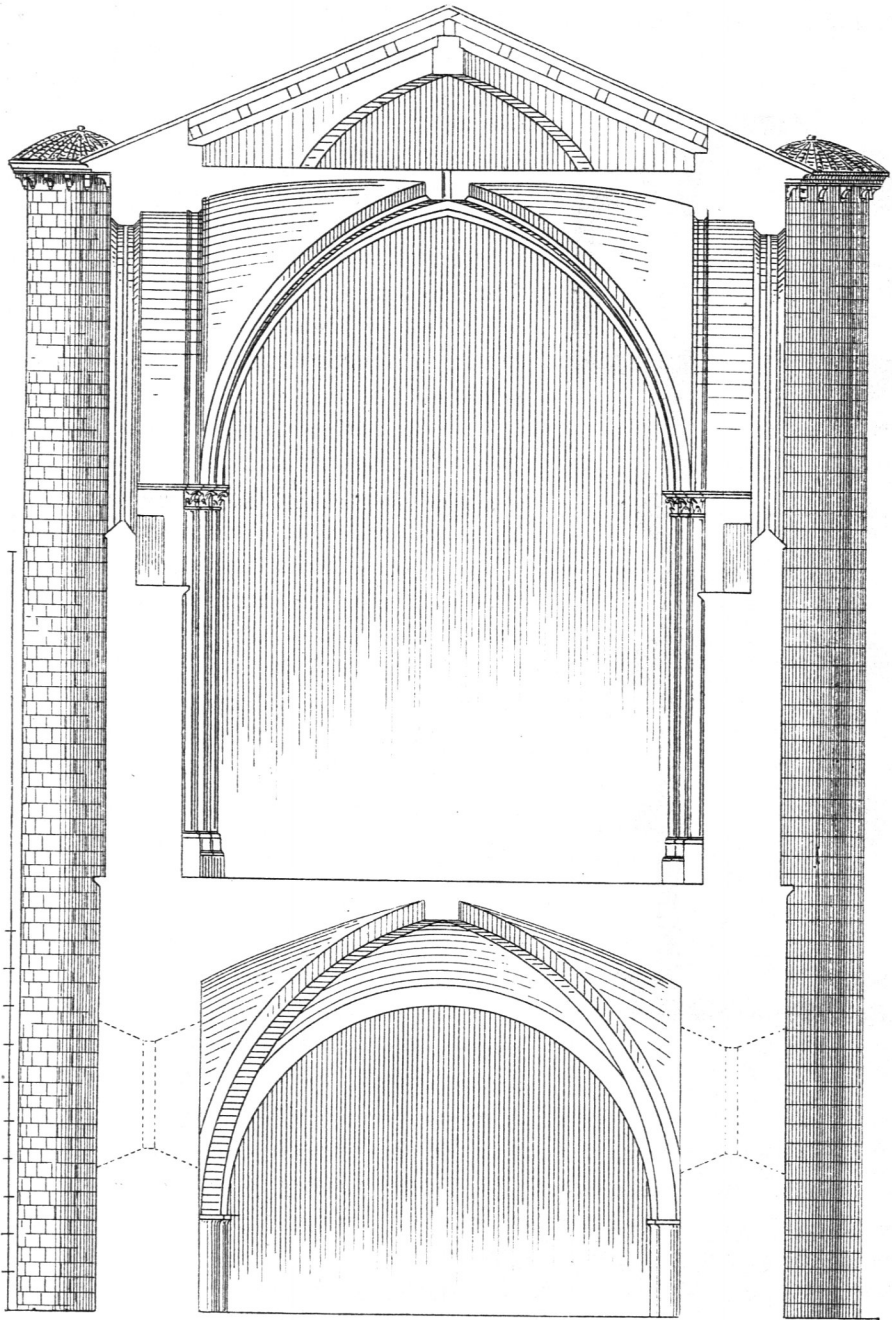
Daß die gotischen Baumeister eine ganz richtige Anschauung über die Kräfte hatten, welche in diesen Wunderwerken wirken, zeigen — abgesehen von dem staunenswerten Kräftepiel dieser Bauten selbst — gerade die Urkunden. Wir behandeln dieselben am Schluss des vorliegenden Heftes.

Eine besondere Ausbildung des Schiffes zeigen natürlich die einschiffigen Kirchen. Merkwürdigerweise haben nur einzelne Länder diese Gestaltung des Schiffes geliebt und vorzugsweise ausgebildet: nämlich das südwestliche und südliche Frankreich und das nördliche Spanien. Zu romanischer wie zu gotischer Zeit erhoben sich dort einschiffige Kirchen in der mannigfachsten Gestalt, welche die eingehendste Betrachtung verdienen. Denn in ihnen liegen Keime für neue Gestaltungen, während die Basilika von verständigen und unverständigen Köpfen während der gotischen Zeit zum vollen Ueberdruß und in ödester Gleichmäßigkeit, eigentlich zu Tode geritten ist.

⁸¹⁾ Aus: DEHIO & v. BEZOLD, a. a. O.

Da diese Länder nördlich und südlich der Pyrenäen weder die romanische Kunst noch die frühe Gotik für ihre einschiffigen Kirchen in entsprechender Weise

Fig. 208.



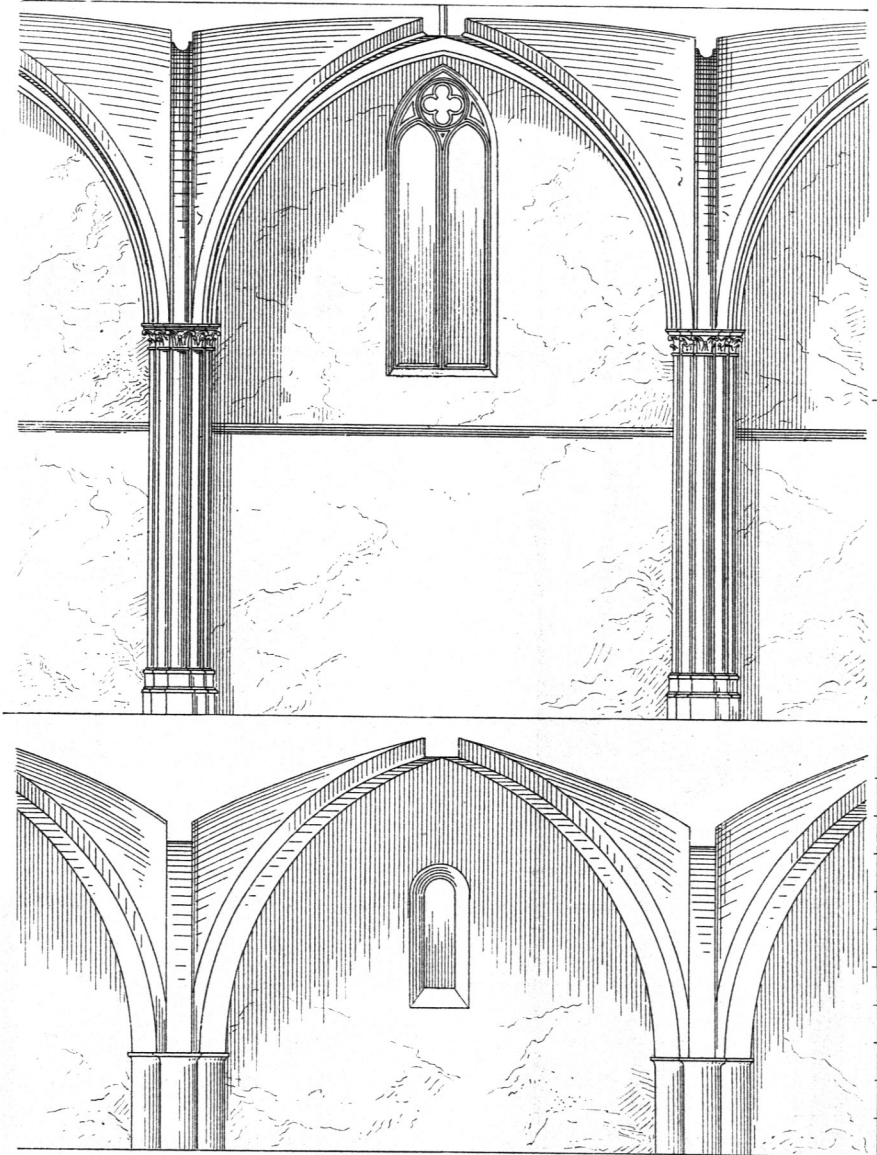
Querschnitt.

Kirche *San Francesco*

umgewandelt haben und da nur die Hochgotik dort recht trockene und nüchterne Kirchen hinterlassen hat, so würde es sich schon deswegen lohnen, die deutsch-

romanischen Formen, wie die frühgotischen diesen Aufgaben dienstbar zu machen. Es würde nach jeder Richtung — nach derjenigen der Kunst wie des Bedürfnisses — vieles neu geschaffen werden können. Nur durch neue Programme können neue Kunstlösungen entstehen, und nur durch neue Einzelleistungen kann eine neue Richtung in der Kunst, wenn nicht gar eine neue Kunst hervorgehen. Es wäre aber etwas völlig Neues in den Kirchenprogrammen von heutzutage, wenn die Zweckmäßigkeit voran-

Fig. 209.

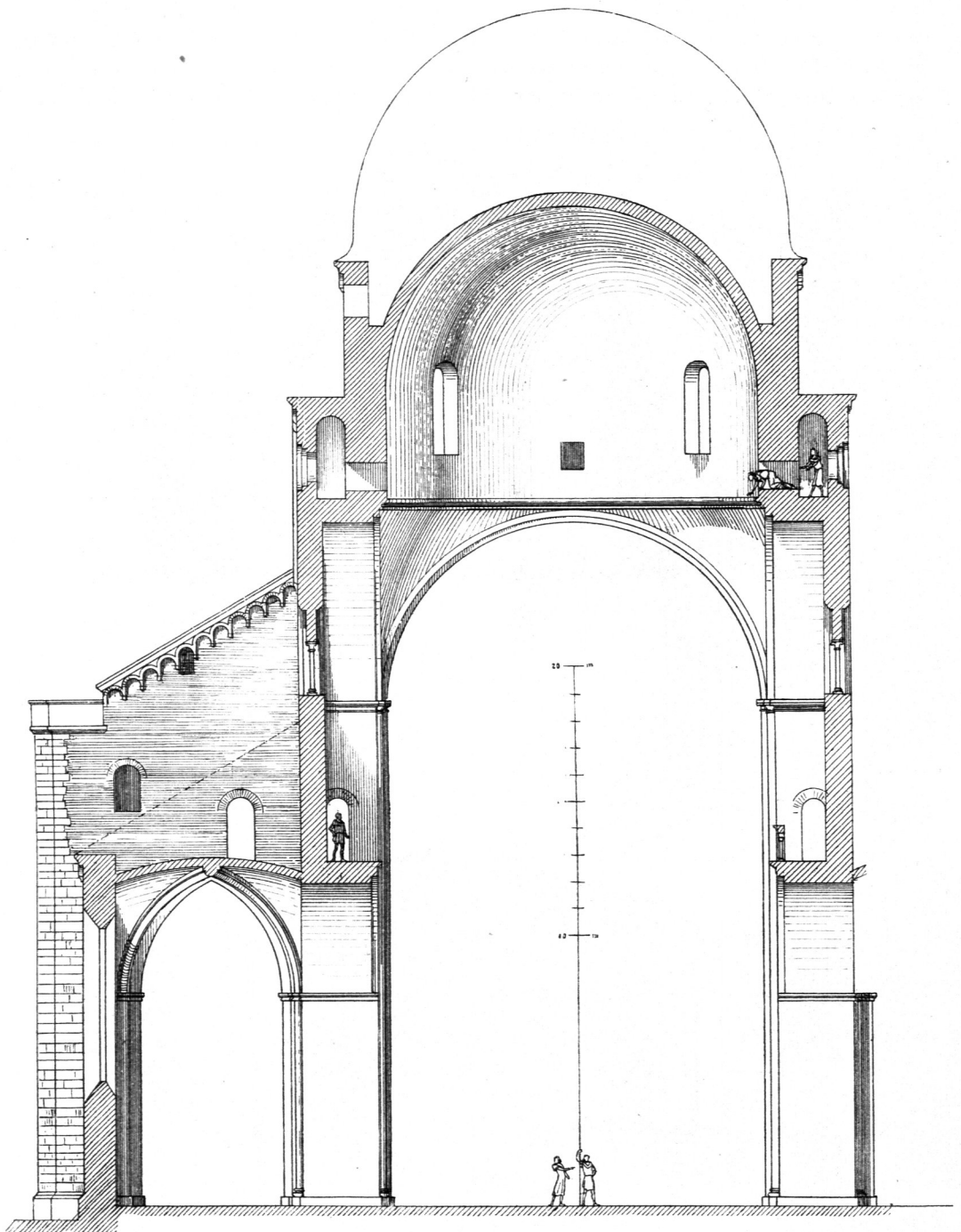


Längenschnitt.

zu Affisi ⁸¹⁾.

gesetzt würde; denn damit entiele die Sackgasse »Basilika« völlig und von selbst. Zunächst hat die spätromanische Kunst des damals englischen Teiles von Süd-

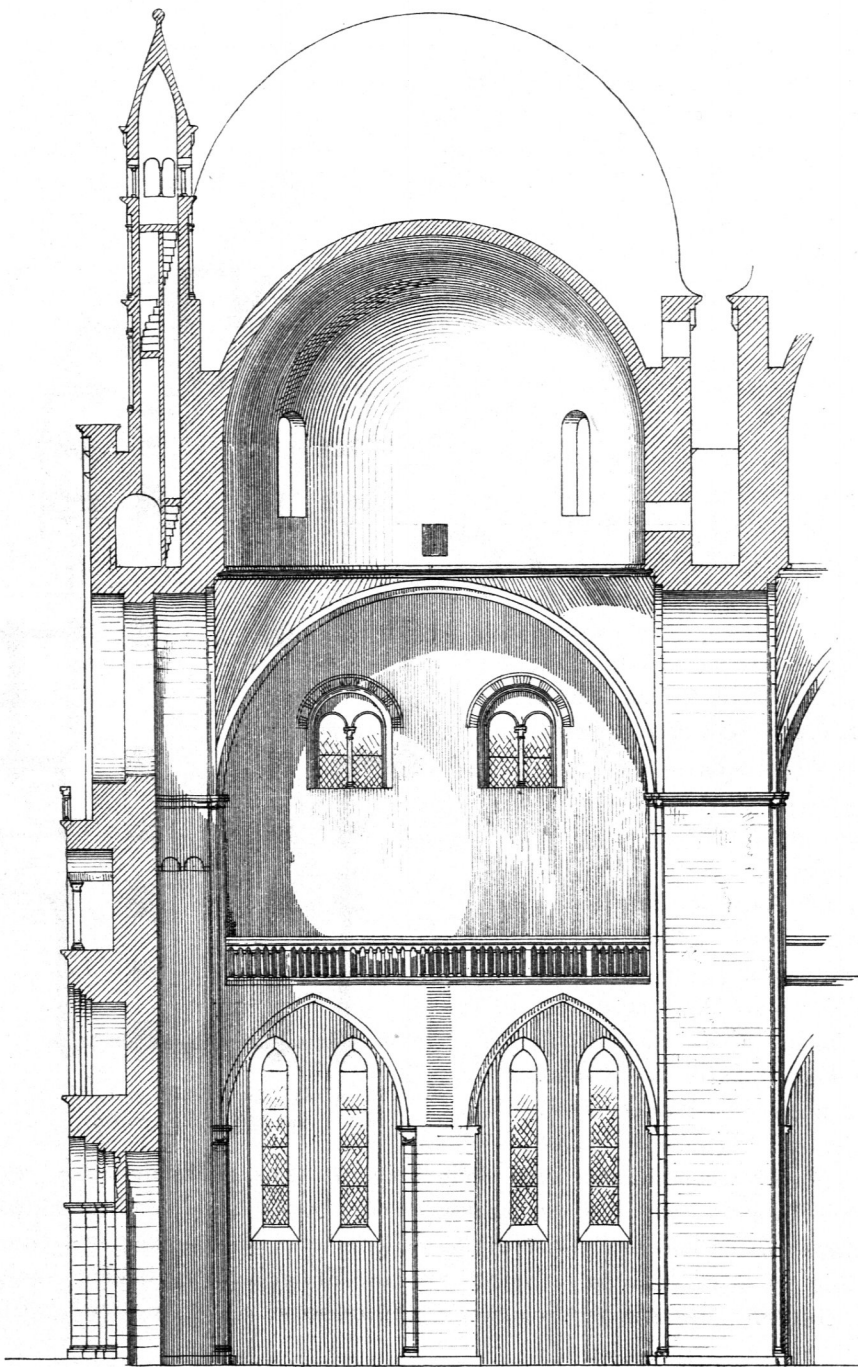
Fig. 210.



Querschnitt.

Kirche *San Antonio*

Fig. 211.



Längenschnitt.

zu Padua ⁸³).

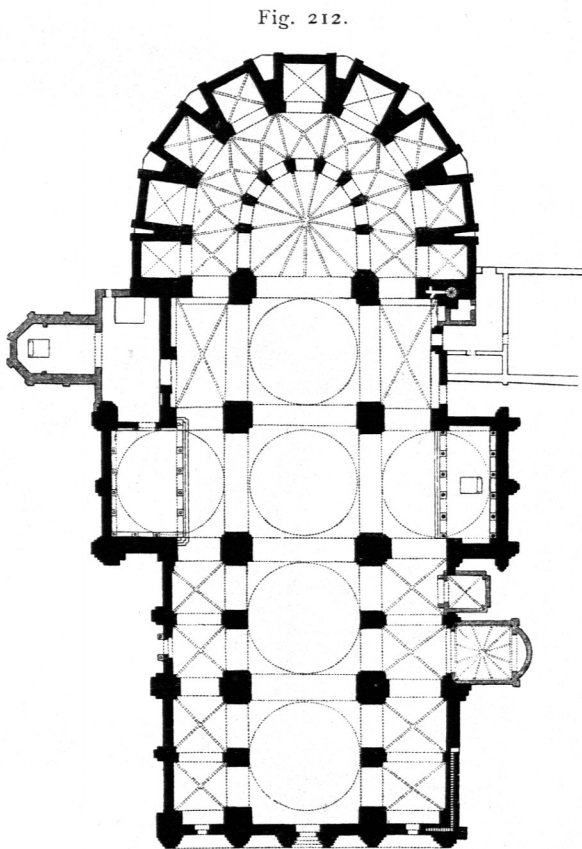
westfrankreich großartige einschiffige Anlagen hinterlassen. Diese Kunst bevorzugt eine Reihe von Kuppeln, welche über großen Quadraten das Schiff überwölben, so Angoulême, Fontevault, Cahors, Solignac, *St.-Front* zu Périgueux u. a.

118.
Reihen-kuppeln
der
südwest-
französischen
Kirchen.

Diese Kuppeln haben entweder ein kleines Dachlicht, wie das römische Pantheon, nebst kleiner Laterne, oder einen Fensterkranz in ihrem Fusse, wie die altchristlichen Kuppeln von *San Vitale* zu Ravenna und die *Hagia Sophia* in Konstantinopel. Manchmal sind sie allerdings ganz ohne Lichtöffnungen und auf die Beleuchtung von den tiefliegenden Fenstern der Seitenmauern angewiesen. Die Bogen, welche diese Kuppeln tragen, sind fast sämtlich schon Spitzbogen, ein Beweis für die Entstehung dieser Kirchen erst nach 1100.

Auch *St.-Front* zu Périgueux, welches man für eine fast gleichzeitige Nachahmung von *San Marco* in Venedig hält — also um das Jahr 1000 — ist erst 1147 durch *Aymon*, Erzbischof von Bourges, geweiht, nachdem die alte Kirche 1120 durch eine Feuersbrunst zerstört worden war. Die Ruinen dieser alten Kirche stehen noch neben dem heutigen *St.-Front*, und an *St.-Front* selbst kann irgendwelch beträchtlicher Feuerschaden gar nicht entstehen⁸²⁾.

Gewöhnlich führt innen ein Umgang unterhalb der Fenster um die Kirche herum, gestützt durch eine Bogenstellung auf Säulchen. Die Pariser Madeleinekirche aus *Napoleon's* Zeiten ist eine solche in Renaissance übersetzte Kirche.



Kirche *San Antonio* zu Padua.
Grundriss. — 1/1000 w. Gr.

119.
San Antonio
zu Padua
und
San Francesco
zu Assisi.

Aehnlich den Bauten dieser Schule ist in Italien *San Antonio*

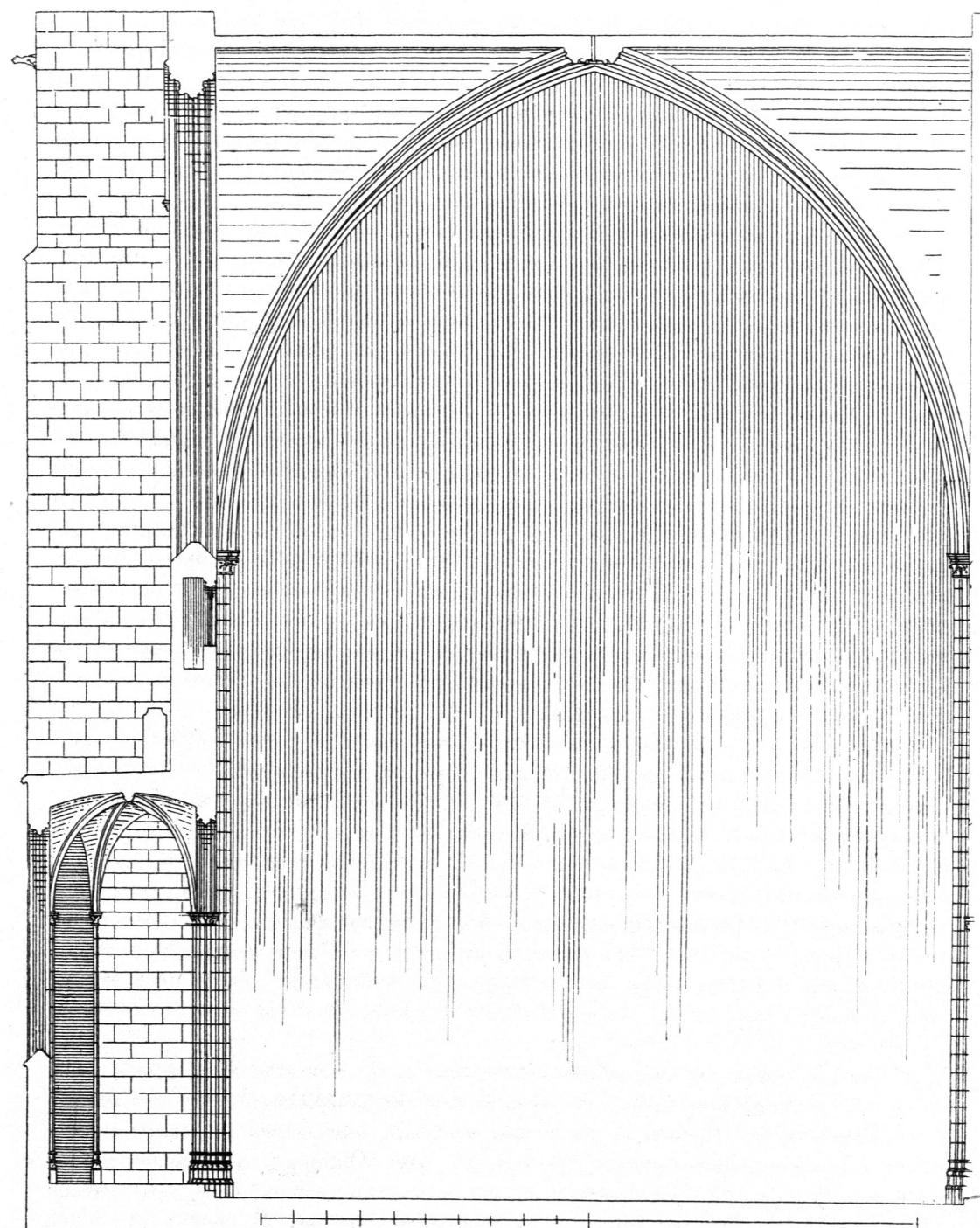
zu Padua, wenn diese Kirche auch dreischiffig ist. Das Schiff derselben zeigt eine Reihe von Kuppeln, wie die gleichzeitigen oder nicht lange vorher entstandenen südwestfranzösischen Kirchen. Doch dürfte sie eher eine Nachahmung von *San Marco* zu Venedig sein, als daß *San Antonio*, wie alle übrigen frühgotischen, italienischen Bauten, ebenfalls französischer Schulung entsprossen ist. Wir werden gleich sehen warum.

Mit der eindringenden nordfranzösischen Gotik nach Südfrankreich verschwinden die Kuppeln, und an ihre Stelle setzen sich mächtige Kreuzgewölbe. Diese sind

⁸²⁾ *San Marco* zu Venedig ist 960 abgebrannt; 977 wurde der Grundstein zum Neubau gelegt; unter *Orseolo II.* (von 991—1009) wurde der Bau mächtig gefördert. 1094 hat eine Einweihung stattgefunden.

⁸³⁾ Nach *Effgenwein's* Aufnahme.

Fig. 213.



Kathedrale zu Gerona.

Querschnitt 84).

allerdings anders gewölbt als die nordfranzösischen; sie sind die Fortsetzung der Kuppeln und zeigen daher häufig außer den Kreuzrippen noch Scheitelrippen. Wir kommen bei den Einzelheiten der Gewölbe auf diese Bildungen zurück.

Solche Bauten sind z. B. die Kathedrale von Angers und *Notre-Dame de la Coulture* in Le Mans. Ein Pflänzling dieser fortgeschritteneren Schule in Italien ist die Schwesterkirche von *San Antonio* zu Padua, nämlich *San Francesco* zu Affifi (Fig. 207 bis 209⁸¹). Diese Kirche, nach dem Tode des heiligen *Franz* 1228 begonnen, ähnelt den südwestfranzösischen Kirchen so auffallend, daß ihr Baumeister *Jacopo Tedesco* wohl dorthin seine Kunst erlernt haben muß.

Wenn man nun sieht, wie dieser *Jacopo Tedesco* um 1228 den südfranzösischen Stil gelernt hat und handhabt, so wird es recht unwahrscheinlich, daß in Padua zu derselben Zeit noch ein Baumeister gelebt haben könne, welcher einen südfranzösischen Stil zeichnet, der völlig unberührt von der Gotik zu sein scheint, der selbst um 1150 nicht mehr in Südfrankreich bestanden hat. Denn alle gotischen Einzelheiten, die *San Antonio* aufweist, sind erst nachträglich eingebracht. Im Jahre 1231 nämlich starb zu Padua der heilige *Antonius*, ein Franziskaner. Seine Mitbürger beschloßen sofort, über seinem Grabe eine neue große Kirche zu errichten. 1263 war die Kirche so weit, daß die Leiche des Heiligen in ihr beigesetzt wurde. 1307 war der Bau in der Hauptfache fertig.

Der Querschnitt dieser Kirche (Fig. 210 bis 212⁸²) ist der einer dreischiffigen gewölbten Basilika, nur daß an Stelle der mittleren Kreuzgewölbe Hängewölbungen angeordnet sind. Die Seitenschiffe sind dagegen mit Kreuzgewölben auf Rippen überdeckt. Die Stärke der Schiffspfeiler gestattete es, wie in den einschiffigen südfranzösischen Kirchen, unter den Hochschiffsfenstern einen Laufgang vorzulegen. An derselben Stelle führt an den nordfranzösischen Bauten das Triforium um das Schiff herum.

Die ganze Art des Baues zeigt aber, daß zuerst nur eine einschiffige rundbogige Kirche vorhanden gewesen ist und daß erst nachträglich die spitzbogigen kreuzgewölbten Seitenschiffe angefügt worden sind; vielleicht als die zahlreich besuchte Wallfahrtskirche zu klein wurde oder die Kuppelkirche ohne Strebepfeiler Risse bekam. Auch der Längenschnitt zeigt deutlich die zwiespaltige Formgebung; denn die unteren Spitzbogen sind erst als Durchbrechungen für die Dreischiffigkeit nötig geworden. Die rundbogigen Oberfenster widersprechen in ihrer Formgebung völlig denjenigen der Seitenschiffe und diesen unteren Arkaden, wenn auch in Frankreich bei den Arkaden häufig der Spitzbogen zuerst auftaucht. Dies findet daselbst aber 100 Jahre früher statt. Dagegen ähnelt der Bau, wie schon gesagt, *San Marco* zu Venedig.

Der Baumeister der einschiffigen Kirche mußte ein sehr alter Herr gewesen sein, als er den Auftrag erhielt, daß er noch in den altertümlichen Formen der italienischen Kunst baute. Ebenso ist dieser Bau ersichtlich sehr schnell gefördert worden, da er bis oben hinauf dieselbe Hand zeigt. Die Gotisierung des Ganzen ist erst nach der Mitte des XIII. Jahrhunderts erfolgt, also wahrscheinlich nach 1263. Wenn *Vasari* berichtet, daß der Plan von *Niccolo Pisano* stamme, so könnte sich dessen Tätigkeit auf die gotische Umwandlung beziehen.

Mitunter sind auch die Strebepfeiler nach innen gezogen, so daß längs des Schiffes große Nischen entstehen, welche sich dann passend für Nebenaltäre, Beicht-

120.
Nach innen
gezogene
Strebepfeiler.

⁸¹) AUS: DEHIO & v. BEZOLD, a. a. O.

stühle und ähnliches als Kapellen eignen. Doch hat erst die südfranzösische Schule diese Gelegenheit ausgenutzt. Die südfranzösischen und spanischen Kirchen, welche schon mit den richtigen, gotischen Strebepfeilern arbeiten, ziehen diese systematisch nach innen und schaffen so zu beiden Seiten des Schiffes höchst praktisch zu verwertende Kapellen.

Befonders die Barockzeit hat später diese Bildungen zur Grundlage für ihre Entwürfe genommen und damit ihre großen Erfolge für den Gebrauch in künstlerischer wie in praktischer Beziehung erzielt. Warum sollte sich die neuzeitliche Gotik diese ureigenste Erfindung der Gotik allein entgehen lassen?

Jene Gegenden besitzen die kühnsten Gewölbefpannungen der ganzen mittelalterlichen Zeit. So hat, wie schon angeführt, die Kathedrale zu Gerona (nach 1410; Fig. 213⁸⁴) fast 22 m Schiffspannung bei 12 m Jochbreite. Hier ist ein einzelnes Gewölbe beinahe so groß, wie eine halbe Pfarrkirche mit ihrer gesamten kleinen Innen- und Außenkünstelei. In Südfrankreich ist das alte Schiff der Kathedrale von Toulouse wohl noch etwas weiter gespannt (nämlich 22,50 m). Die Kathedrale von Albi (begonnen um 1282) ist bei ihrer Länge von 90,00 m die vollständigste und größte Anlage dieser Art. Diese Riesenkirchen fußen auf romanischen einschiffigen Kirchen, deren Schiffe mit Tonnengewölben überspannt waren. Solch einschiffige Kirchen mit Tonnengewölben sind die Kirchen zu Saintes-Maries, Cavaillon, Orange, Montmajour, Béziers, Lairac und Saumur.

Die nachfolgenden Kirchen mit Kreuzgewölben ziehen ebenfalls die Strebepfeiler der Chöre nach innen. Diesem Vorgehen begegnen wir auch in Deutschland. *Peter Parler* schließt die reichen Kapellenkränze seiner Kirchen zu Kolin und Kuttenberg unten mit einer einheitlichen Wand. Die Wirkung ist für die Entfernung und für die allgemeine Gestaltung eine ungleich schönere und vornehmere als die vielen unruhigen Kapellen der nordfranzösischen Kathedralen.

h) Kirchendächer.

Wenn wir so das Längschiff der Kirchen in allen seinen Teilen untersucht haben, so verbleibt noch die Gestaltung und die Bauweise der Dächer zu betrachten. Zu romanischer Zeit war, wie schon angeführt, die Dachneigung eine ziemlich flache, jedenfalls fast immer geringer als 45 Grad. Kann man diejenigen Dächer, welche sich dem rechten Winkel nähern, noch mit Ziegeln oder Schiefer eindecken, so verlangen Dächer unter 30 Grad, wie sie häufig auf den romanischen Chören vorkommen, eine andere Eindeckung. Letztere waren daher mit Blei, Zinn oder Kupfer eingedeckt.

Mit dem Eintritt der Gotik werden die Dächer immer steiler. Auch hierin erweisen sich die mittelalterlichen Baumeister dieser gotischen Bauweise wiederum als denkende, folgerichtig vorgehende Künstler. Der nie veragende Quell der Zweckmäßigkeit förderte auch hier neue Formen zu Tage. Metaldächer, welche eine flache Neigung gestatten, sind kostspielig. Der sich überall bietende Backstein und der Schiefer sind dagegen ein verhältnismäßig sehr billiges Dachdeckungsmaterial bei großer Dauerhaftigkeit und Feuericherheit. Dies sind wahrhaft monumentale Baustoffe, welche, wenn gepflegt, den Jahrhunderten trotzen. Aber sie decken nur dann dicht ein, wenn sie wenigstens unter 45 Grad geneigt sind. Je steiler das Dach, desto dichter decken Schiefer und Backstein ein. Welches künstlerische Vorgehen ist nun

121.
Dachform
und
Dachdeckung.

das richtige? Entweder zu sagen: ich habe das Dach nötig; das Dachdeckungs-material, welches sich überall zu mäßsigem Preise darbietet, erfüllt seinen Zweck am besten, je steiler es liegt; folglich zeige ich das Dach; ich mache es zu einem Teile der künstlerischen Erscheinung meines Bauwerkes, und zwar, da es für das Bauwerk von größter Wichtigkeit ist, zu einem Hauptteil der künstlerischen Erscheinung und

Fig. 214.

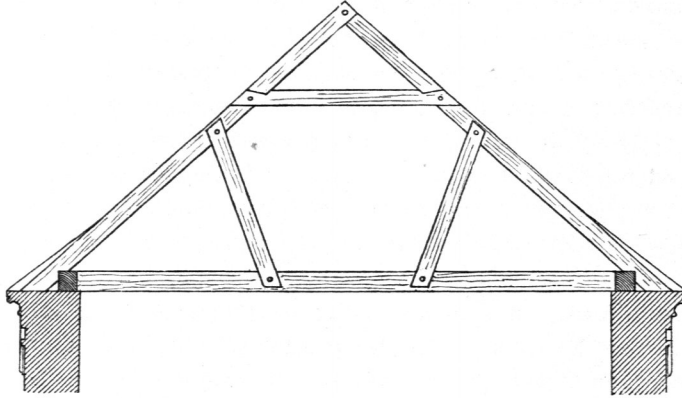
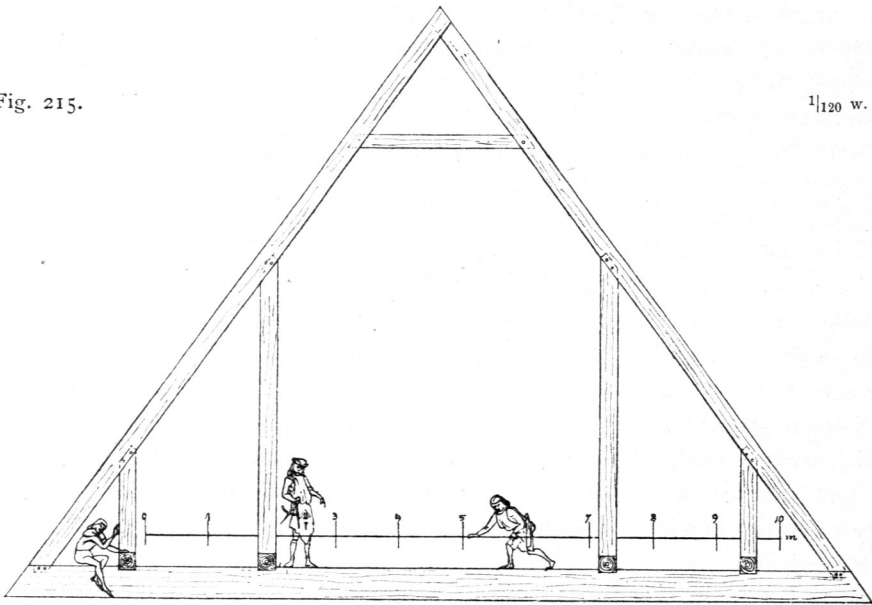
 $\frac{1}{120}$ w. Gr.Dachstuhl der Kirche zu Maulbronn ⁸⁵⁾.

Fig. 215.

 $\frac{1}{120}$ w. Gr.Dachstuhl des Münsters zu Konstanz ⁸⁶⁾.

nehme die erforderliche, größere Steile freimütig zum Ausgangspunkt für die Umformung der überlieferten, flachgeneigten Dächer? Oder man sieht verzückt nach den antiken flachen Dächern, bemüht sich die vorhandenen, zu mäßsigem Preisen erhältlichen Dachziegel und Schiefer so flach einzudecken, als es nur noch irgend möglich ist, ohne Regen und Schnee in das Haus zu lassen. Und alles dies bloß,

⁸⁵⁾ Nach: PAULUS, E. Die Cistercienser-Abtei Maulbronn. Stuttgart 1879.

⁸⁶⁾ Nach Schober's Aufnahme.

weil die Griechen unter ihrem ewig blauen Himmel ohne unseren wochenlangen Regen und monatelangen Schnee ein steiles Dach nicht nötig hatten! — Und am Schluss hat man doch nichts als unentschiedene Umrisse geschaffen, die nicht antik wirken; denn sie sind noch nicht flach genug und tragen daher das unangenehme Aussehen unbewältigter Notwendigkeit.

Ja, warum sieht man sehnfüchtig nach der Flachheit antiker Dächer und beraubt sich damit der Schöpfungskraft neuer Formen und künstlerischer Umrisse?

Warum erkennt man nicht den grossen Fortschritt, den die Gotik in die Baukunst eingeführt hat, dass sie diejenigen Teile, die das Bauwerk benötigt, als die Hauptbestandteile der künstlerischen Erscheinung einfügt, sie zeigt und aus ihrer Eigenart neue Formen schöpft?

Wie die Dachstühle zu romanischer Zeit beschaffen waren, ist schwer zu fassen, da sich solche Konstruktionen wohl kaum erhalten haben. Die beiden Dachstühle von Maulbronn und Konstanz in Fig. 214⁸⁵⁾ u. 215⁸⁶⁾ dürften ihre Art und Weise noch am ehesten zeigen; alle Binder sind einander gleich.

Gotische Dachstühle sind natürlich aus allen Jahrhunderten noch vorhanden, wenn auch diejenigen des XIII. Jahrhunderts selten sind. Einer der ältesten ist derjenige über dem Chor der *Notre-Dame*-Kirche zu Paris.

Diese mittelalterlichen Dächer zeigen in den meisten Gegenden gegenüber unseren neuzeitlichen einen wesentlichen Unterschied. Heutzutage wird in gewissen Abständen (4 bis 7 m), je nachdem es die Achsen des Gebäudes erlauben, auf jedem Pfeiler ein Binder aufgestellt. Diese Binder tragen langlaufende Pfetten, auf denen ungefähr alle Meter die Sparren befestigt sind. Diese Binder allein sind es, welche für sich selbst stehen und sämtliche dazu erforderlichen Teile in sich vereinigen.

Das mittelalterliche Dach verlässt sich nicht auf die Binder und Pfetten, sondern zimmert auch jedes Sparrenpaar durch Streben und Kehlbalken aus, so dass es sich zur Not allein aufrecht halten kann. Man hat neben den Bindergepärren die Leergepärre; ausserdem wird im Bindergepärre der Sparren selbst als tragender Teil des Gepärres verwendet, während heutzutage auch im Binder der Sparren nur auf die Pfetten gelegt ist und zur Konstruktion des ganzen Binders besondere Streben angeordnet sind.

Die Besprechung eines solchen mittelalterlichen Dachstuhles wird dies am einfachsten darlegen. Nehmen wir den Dachstuhl des Münsters zu Ulm (Fig. 216 u. 217⁸⁷⁾, welchen *Jörg* von Hall 1474 ausgeführt hat. Die beiden Gepärre sind in ihren Oberteilen ganz gleich ausgebildet: zwei grosse Streben kreuzen die Oberteile der Sparren aus und machen dieselben gegen die Durchbiegung steif. Man muss die Sparren alle 4 bis 5 m wenigstens einmal unterstützen. In den Unterteilen der Gepärre wird diese Aussteifung durch zwei Pfetten hergestellt, über denen ein Querbalken ruht. Die tragende Konstruktion für diese Pfetten besitzen nun die Bindergepärre allein. Zwei liegende Stühle nebst Querbalken und Kopfbändern bilden diese Unterstützung wie die Hauptaussteifung des Daches gegen den Winddruck. Diese liegenden Stühle nebst Pfetten werden zuerst aufgeschlagen und dienen für das Aufbringen des übrigen Daches als Gerüst.

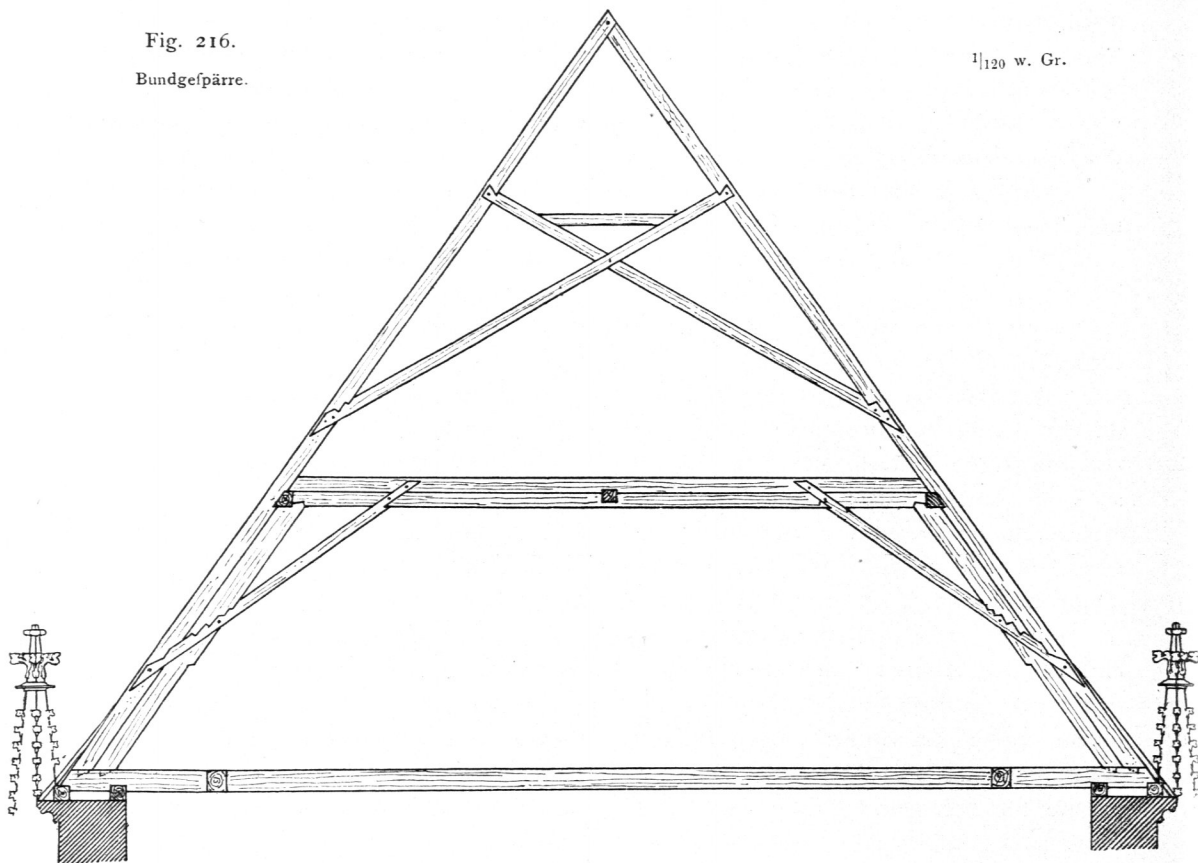
Hier sind eigentlich Bundgepärre und Leergepärre völlig gleich, nur dass dem ersteren noch die liegenden Stühle eingefügt sind, welche die Pfetten tragen.

122.
Dachstühle.

⁸⁷⁾ Nach *Hafster's* Aufnahme.

Fig. 216.

Bundgespärre.

 $1\frac{1}{120}$ w. Gr.

Alter Dachstuhl des Münsters zu Ulm von

Ein zweiter Unterschied zwischen beiden Gespärren besteht noch darin, daß das Bundgespärre fast immer allein am Fuß den großen durchbindenden Balken besitzt, welcher das seitliche Schieben des ganzen Daches hindert. Die Leergespärre stehen nur auf Stichbalken, welche in längslaufende Schwellen eingezapft sind. Damit der Gesamtschub der Leersparren nicht nach außen drängt, sind zwischen diese Hölzer, welche die Leersparren aufnehmen, und die Mauerthwellen oder zwischen letztere allein Streben eingelegt, die sog. Schlangenhölzer.

Der Chor der Frauenkirche zu Nürnberg (um 1340) besitzt Gespärre, wie in Fig. 218⁸⁸⁾ dargestellt. Das sehr hohe Dach über dem Schiff der Frauenkirche (Fig. 219 u. 220⁸⁸⁾), die eine Hallenkirche ist, benutzt die Innenpfeiler der Kirche. Da die Schiffspannungen nicht übermäßige sind, so sind außerdem noch zwei andere Stiele auf die Querbalken gestellt. Auf diese Weise sind je drei Längspfetten unterstützt. Je eine große Strebe parallel steift das Ganze aus.

Dieser Dachstuhl ist völlig wie ein heutiges Dach, nur mit Bindergespärren, hergestellt. Die Sparren dazwischen sind nicht als Leergespärre konstruiert. Auch die Ausstrebung des Daches nach der Längsrichtung ist, wie gegenwärtig, mit Kopfbändern und Andreaskreuzen bewerkstelligt.

Einen ganz ähnlichen Dachbinder zeigt *St. Stephan* zu Wien (siehe die um-

⁸⁸⁾ Nach *Effenwein's* Aufnahme.

Fig. 217.

Leergespärre.

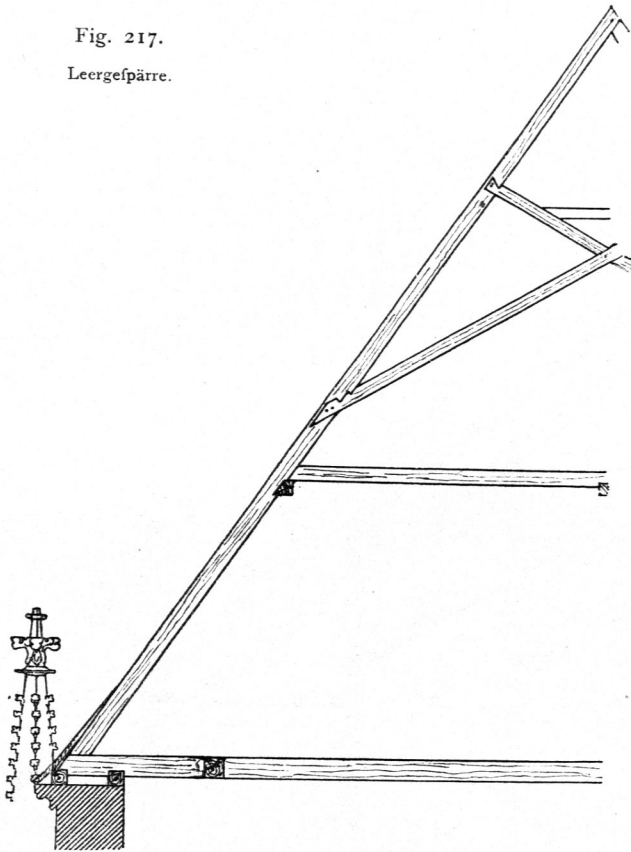
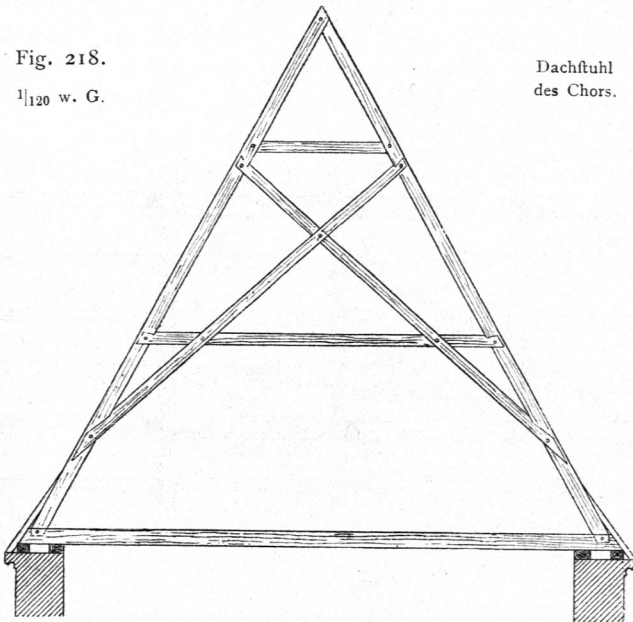
Förg von Hall (1474⁸⁷).

Fig. 218.

 $\frac{1}{120}$ w. G.Dachstuhl
des Chors.Von der Frauenkirche zu Nürnberg⁸⁸).

stehende Tafel), nur dafs das Dach viel höher und steiler ist und das Mittelgewölbe in den Dachstuhl hineingeführt ist. Während das Dach der Nürnberger Frauenkirche den Querverband im Binder noch durch zwei Kopfbänder verstärkt, sind hier an die Füße der Stiele noch je zwei Streben angefügt. Der untere Teil des Dachstuhles ruht nicht auf der Außenmauer, weil daselbst die Giebelauflagen das Auflager behindern, sondern auf großen Kragsteinen. Dies hat auch den großen Vorteil, dafs die Mauerlatten und Sparrenfüße frei von der Luft umspült werden und deshalb nicht faulen können.

Der Dachstuhl der Rheimer Kathedrale (Fig. 221⁸⁹) aus dem Ende des XV. Jahrhunderts trägt sich fast 14 m frei; die Streben und die Sparren sind 17 m lang. In der Hauptsache besteht dieser Binder aus einem großen Hängewerk, dessen unterer Balken 14,50 m lang ist. Diese Leergespärre sind beinahe einfache Sparren, nur dafs das Fehlen der Pfetten in den Oberteilen durch kleine Kehlbalcken *o* und durch Ständerchen *n* ersetzt ist. Die Unterstützung der Pfetten ist wenig geschickt.

Das Mittelalter hat auch über Sälen wie über Kirchen statt der geraden Holzdecken gewölbte Holzdecken hergestellt. In Frankreich finden sich besonders häufig Säle

⁸⁹) Nach: VIOLET-LE-DUC, a. a. O.

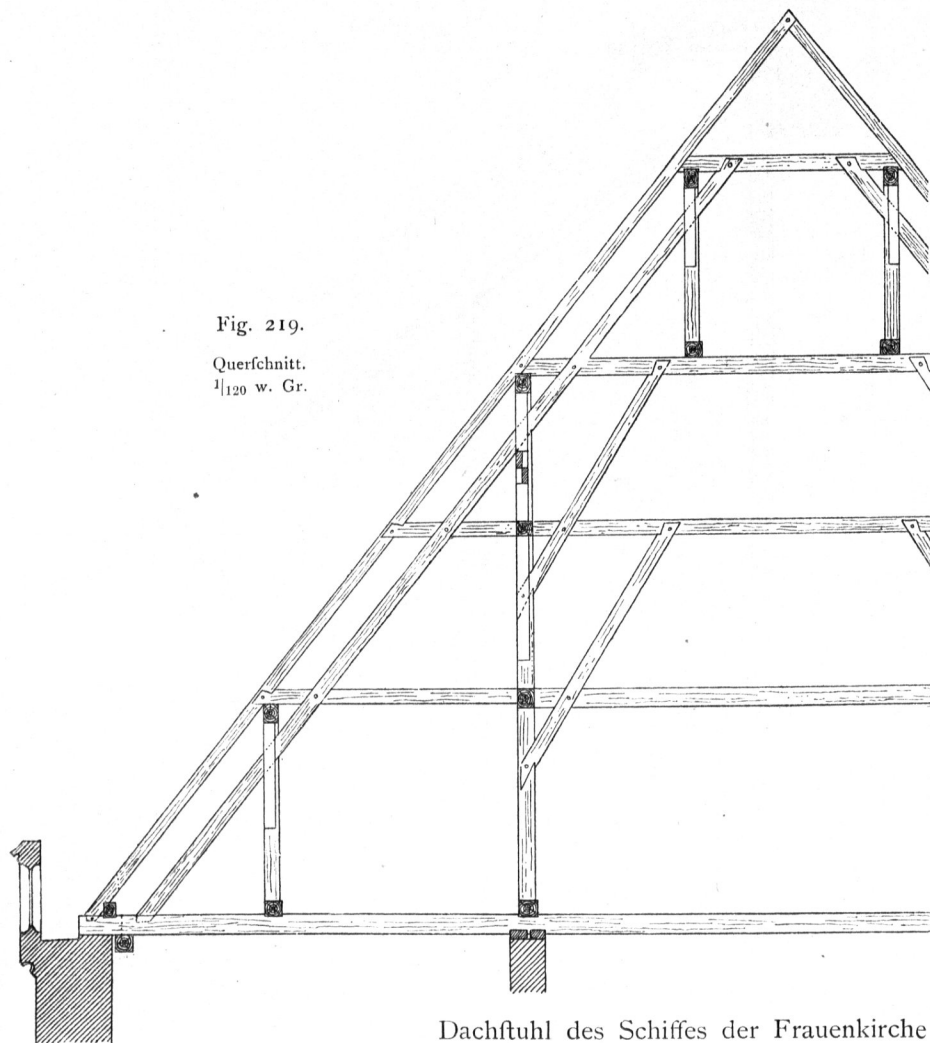


Fig. 219.

Querschnitt.
1/120 w. Gr.

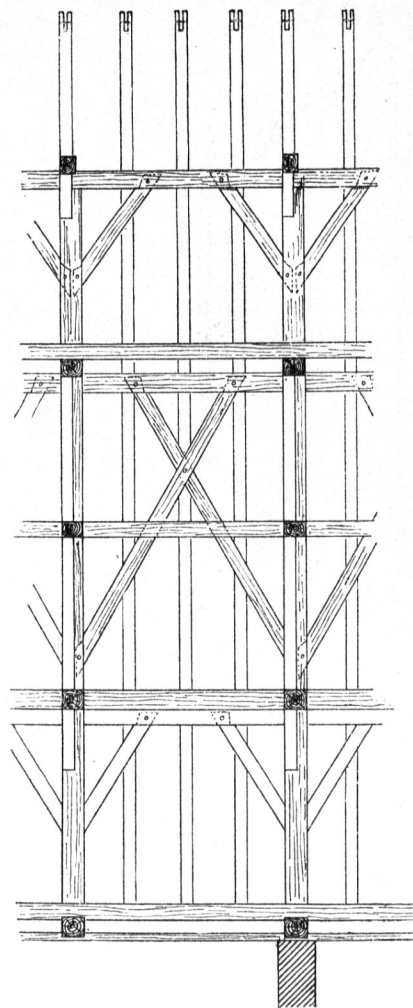


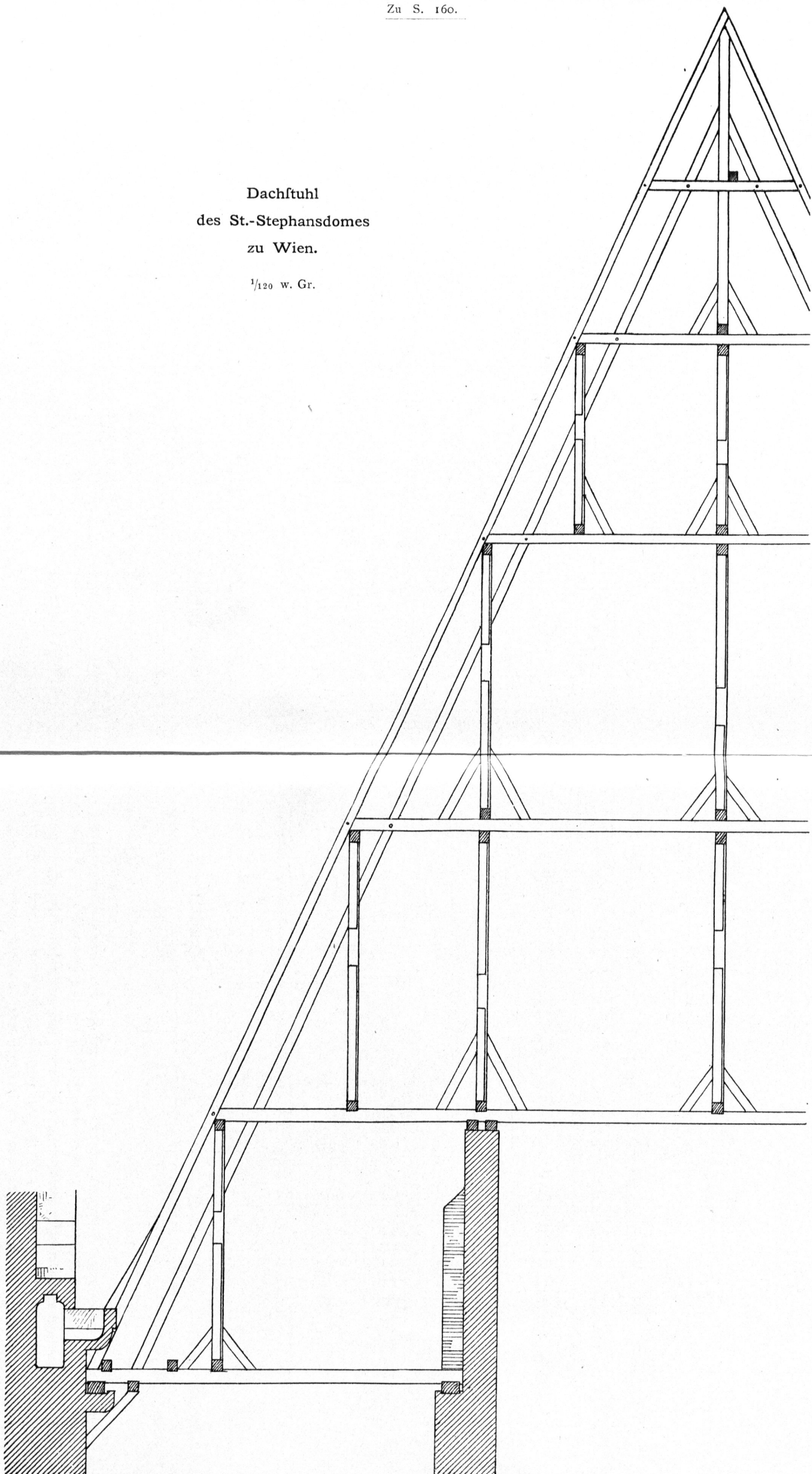
Fig. 220.

Längenschnitt.

Dachstuhl des Schiffes der Frauenkirche zu Nürnberg ⁸⁸⁾.

Dachstuhl
des St.-Stephansdomes
zu Wien.

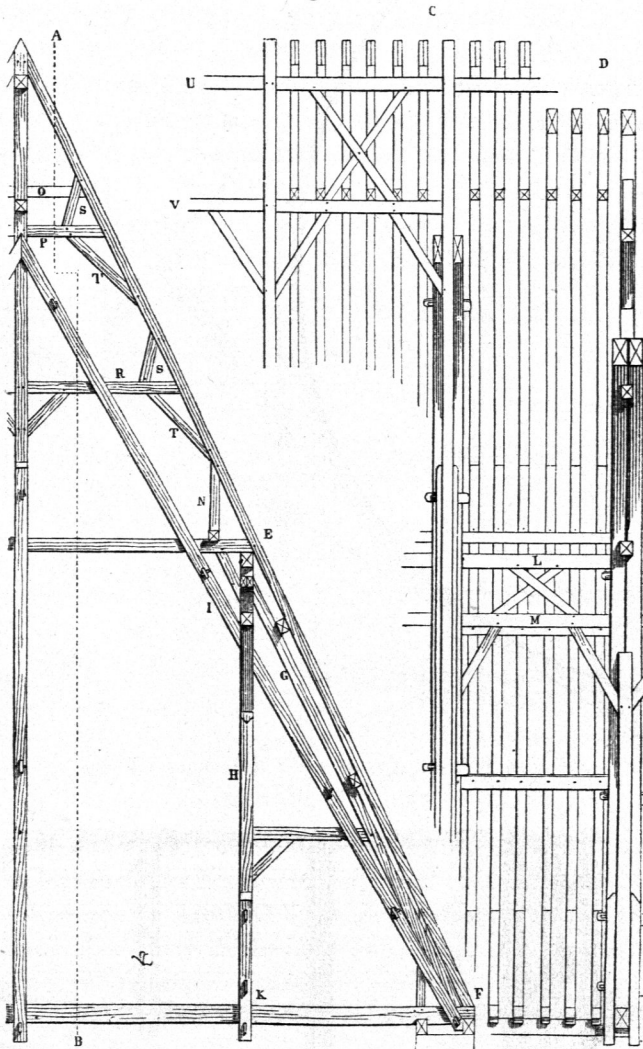
$\frac{1}{120}$ w. Gr.



mit spitzbogigen Tonnen, welche unmittelbar durch den Dachstuhl gebildet sind. Zumeist gehen dabei die Unterzüge, welche nicht vermieden sind, frei durch den Innenraum hindurch.

In Deutschland sind diese Holztonnen selten. Die St. Klarakirche zu Nürnberg zeigt einen leicht konstruierten Dachstuhl (Fig. 222⁹⁰⁾ ohne Unterzüge. Allerdings

Fig. 221.

Dachstuhl der Kathedrale zu Rheims⁹⁰⁾.

1/120 w. Gr.

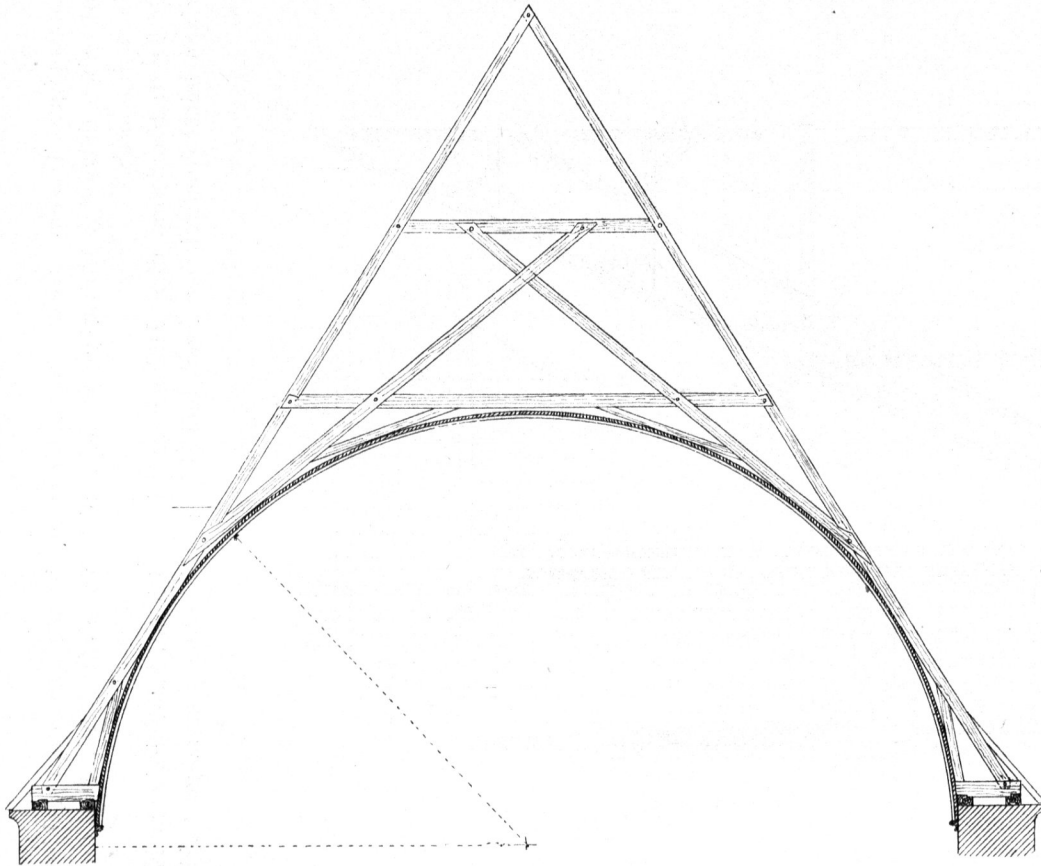
beruht hierbei alles auf der Stärke der Sparren und der Vorzüglichkeit der Verzapfungen. Außerdem schiebt dieser Binder stark auf die Umfassungsmauern.

In England haben sich besonders die offenen Dachstühle eingebürgert. Das milde Klima gestattet diese Bedachung. In Deutschland würde bei stärkerer Kälte das Holzwerk, weil kalt, von der feuchten Atemluft beschlagen, tropfen und verrotten.

Ein sehr schönes Beispiel bietet die Kathedrale zu Ely vom Ende des

⁹⁰⁾ Nach *Essenwein's* Aufnahme.

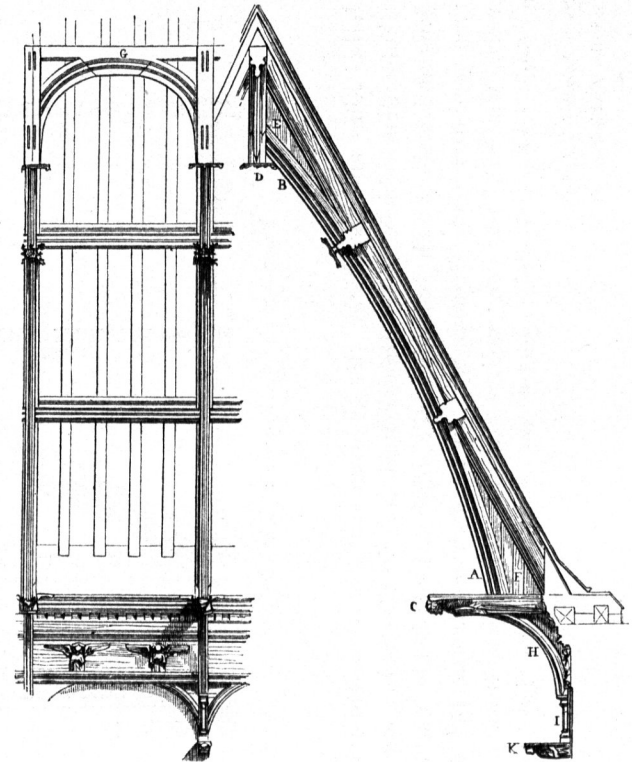
Fig. 222.



Dachstuhl der St. Klarakirche zu Nürnberg ⁹⁰⁾.

$\frac{1}{120}$ w. Gr.

Fig. 223.



Dachstuhl
der Kathedrale zu Ely ⁹¹⁾.

$\frac{1}{120}$ w. Gr.

XIV. Jahrhunderts (Fig. 223⁹¹). Das grofse gebogene Holz *AB* besteht aus einem Stück; es ist oben in den kleinen Hängestiel *D* und unten in den Ueberrest des Unterzuges *C* eingezapft. Dieser Balken *C* wird durch die gebogene Strebe gehalten, welche auf einem Säulchen *I* aufsitzt, und dieses wird durch den Kragstein *K* getragen. Die verbleibenden Zwickel bei *E*, *F* und *H* sind durch Bretter, die genietet sind, ausgesteift. Das Ganze schiebt natürlich stark auf die Umfassungsmauern.

Den grofsartigsten Dachstuhl dieser Art zeigt der Saal der Westminster-Abtei zu London (Fig. 224 bis 227⁹²). Derselbe ist im Lichten 21,00 m breit; die Mauern sind 2,20 m dick bei rund 11,50 m Höhe; die Binderweite beträgt 5,75 m. In der Hauptsache besteht der Binder aus drei riesigen Dreiecken: demjenigen der Spitze und den zwei Dreiecken, welche auf der Mauer aufruhen. Diese unteren Dreiecke sind, wie in Ely, durch eine krumme Strebe unterstützt, welche auf einem Kragstein aufsitzt. Das obere Dreieck wird durch die beiden riesigen Spitzbogenstreben unterstützt, welche, von diesem Kragstein ausgehend, die unteren Dreiecke

Fig. 224.

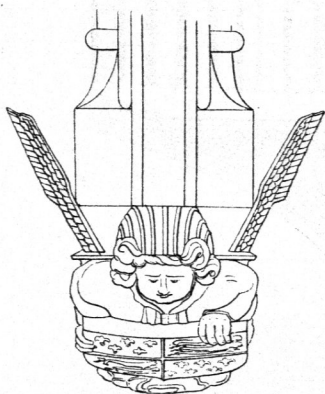
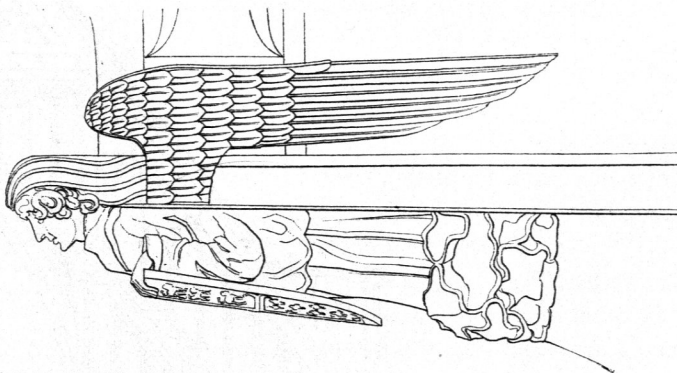


Fig. 225.

Vom Dachstuhl der Westminster-Abtei zu London⁹²).

(Siehe Fig. 226 u. 227.)

durchschneiden und aussteifen. Die Spitzbogenstreben bestehen zur Hauptsache aus zwei grofsen, nebeneinander liegenden Hölzern, welche 76 cm breit sind. Alle Zwickel und Zwischenräume sind durch starke Stabwerke ausgesetzt, die ihrer Tiefe nach ebenfalls noch über 30 cm stark sind. Die Engel der Streben (Fig. 224 u. 225) sind bis auf die Flügel aus einem Stück geschnitzt.

Schließlich finden sich auch noch Versuche, das Holz der Dachstühle durch Stein zu ersetzen.

Wenn man auch im Ueberwölben der Kirchen endlich ein Mittel gefunden hatte, bei den Bränden des Daches der völligen Verheerung der Kirchen Einhalt zu thun, wie dies zumeist bei Holzdecken geschehen war, so blieb doch immer noch das hölzerne Dach der Vernichtung durch Feuer ausgesetzt. Die hohen, steilen Dachbinder liefsen sich allerdings kaum durch Mauerwerk ersetzen; dagegen gelingt dies eher bei flachen Dächern. So zeigt *San Francesco* zu Assisi als Träger der Pfetten ein Paar gemauerte Kreuzrippen (siehe Fig. 208, S. 148): ein höchst monumentales Vorgehen.

Würde dem Mittelalter das Eisen für die Dachstühle zur Verfügung gestanden

⁹¹) Nach: VIOLET-LE-DUC, a. a. O.

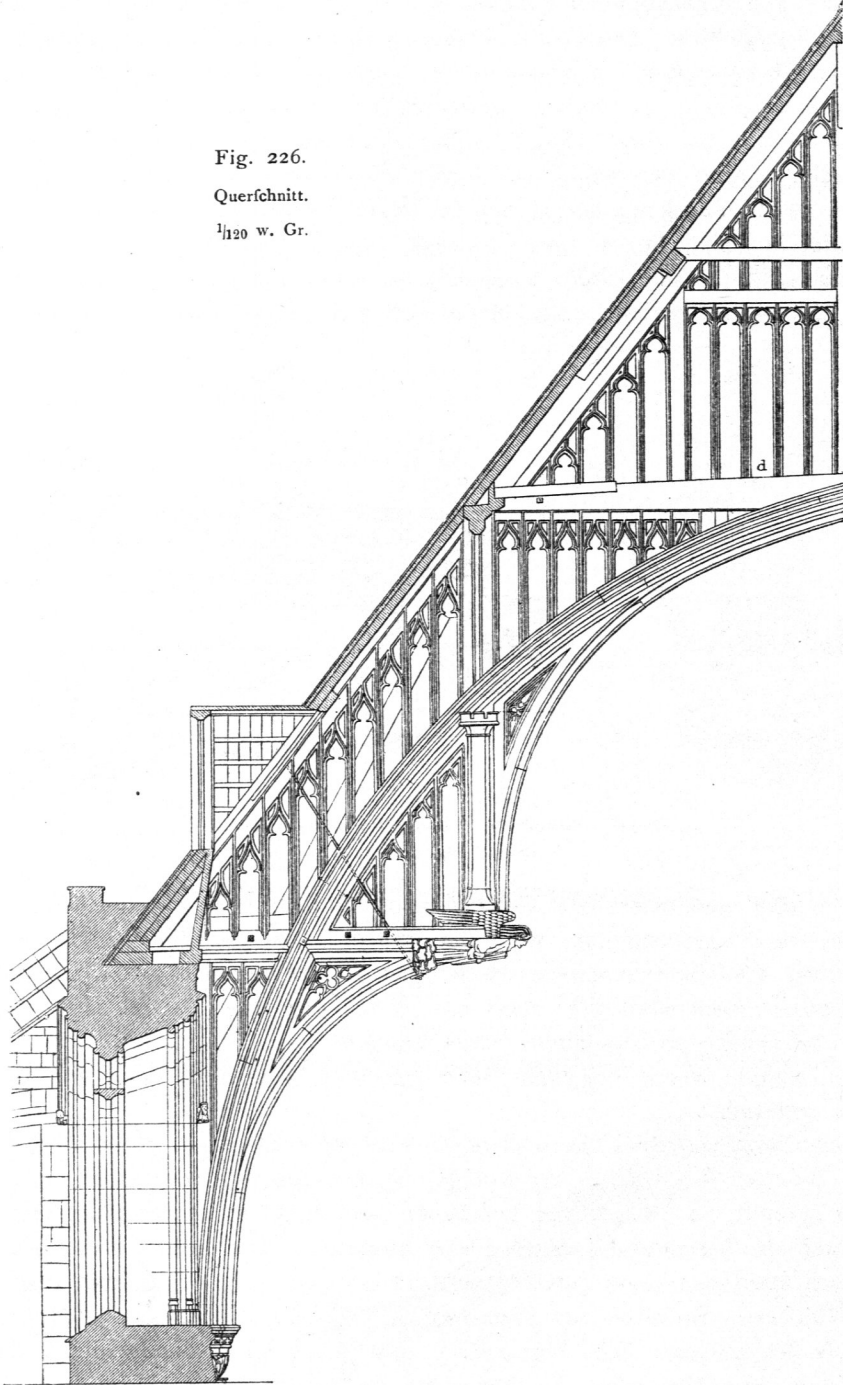
⁹²) Aus: DEHIO & v. BEZOLD, a. a. O.

haben, es hätte sich dieses Baustoffes sicher mit Begierde und so ausschließlich wie angänglich bedient. So einmütig die Deutschen sich sofort daran begaben, als sie die französischen steinernen Mittelschiffsgewölbe gesehen und gelernt hatten, ihre beständig verbrennenden Holzdecken durch die feuer sichereren Gewölbe zu ersetzen,

Fig. 226.

Querschnitt.

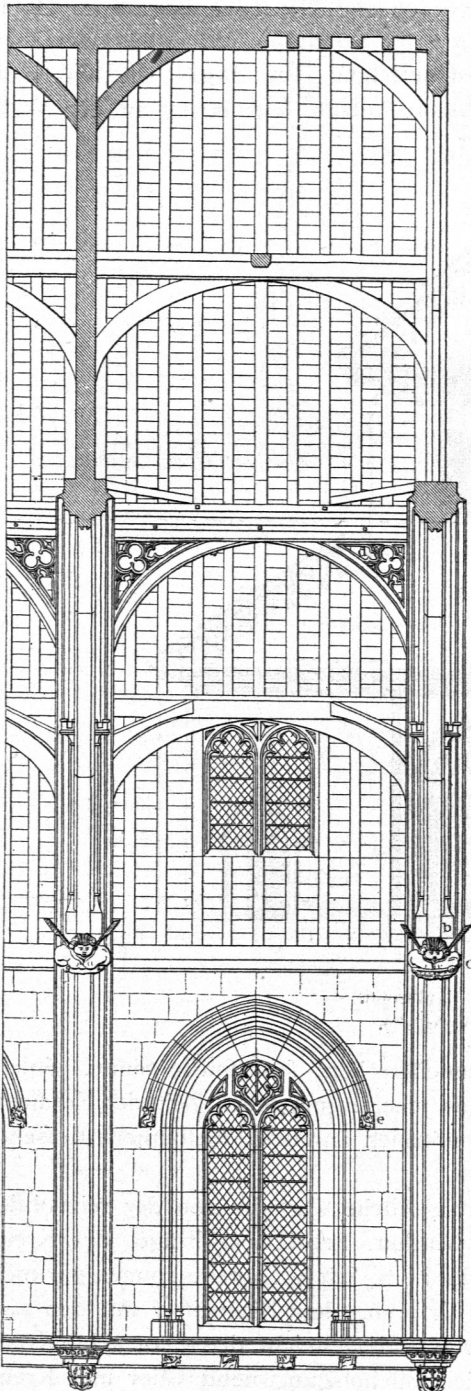
$\frac{1}{120}$ w. Gr.



Dachstuhl der Westminster-Abtei

ebenso schnell würden sie eiserne Dachstühle den beständig gefährdeten Holzdächern vorgezogen haben. Sie würden nur vor derjenigen Verwendung des Eisens zurück-

Fig. 227.



Längenschnitt.

zu London ⁹²⁾).

geschreckt sein, die heutzutage daselbe zum Ruin der Baukunst gemacht hat, daß der Architekt irgend welchen, meist anderswo gesehenen Umriss außen und innen zeichnet, der sich nicht trägt, und in welchen dann vom Ingenieur mit Mühe und Not eine Eisenkonstruktion hineingezwungen werden muß, welche dem Formentrug die erforderliche Standfähigkeit verleiht.

i) Ausbildung des Westendes der Kirchen; Türme.

Wir kommen nun zur Ausbildung des Westendes der Kirchen. Der Grundriss dieser Teile läßt sich allein ohne den Aufriss kaum behandeln. Wir fassen daher beide zusammen.

Man kann in der Hauptsache zweierlei Ausbildungen unterscheiden: diejenige ohne Türme und diejenige mit einem oder mehreren Türmen.

Die Ausbildung der Westansicht ohne Zuhilfenahme der Türme ist fast allen Stilen mißglückt. Es giebt kaum einen unglücklicheren Umriss für eine Vorderansicht als den einer Basilika. Die Seitenschiffdächer verderben das ganze Bild. Die altchristliche Kunst hat mitunter die Seitenschiffe um die Westansicht herumgeführt und so den Anblick in etwas erträglicher gestaltet. Aber meist sind ihre Vorderansichten überaus unschön. Diese Art der Ausbildung hat die romanische Kunst nicht verbessern können.

Das Cistercienerkloster Maulbronn in Württemberg (Fig. 228 bis 231 ⁹³⁾) ist 1146 an der jetzigen Stelle gegründet und seine Kirche 1173 geweiht worden. Sie zeigt den rein romanischen Stil Südwestdeutschlands jener Zeit; ein Beweis gegen die Ansicht,

123.
Verschiedenheit
der
Ausbildung.

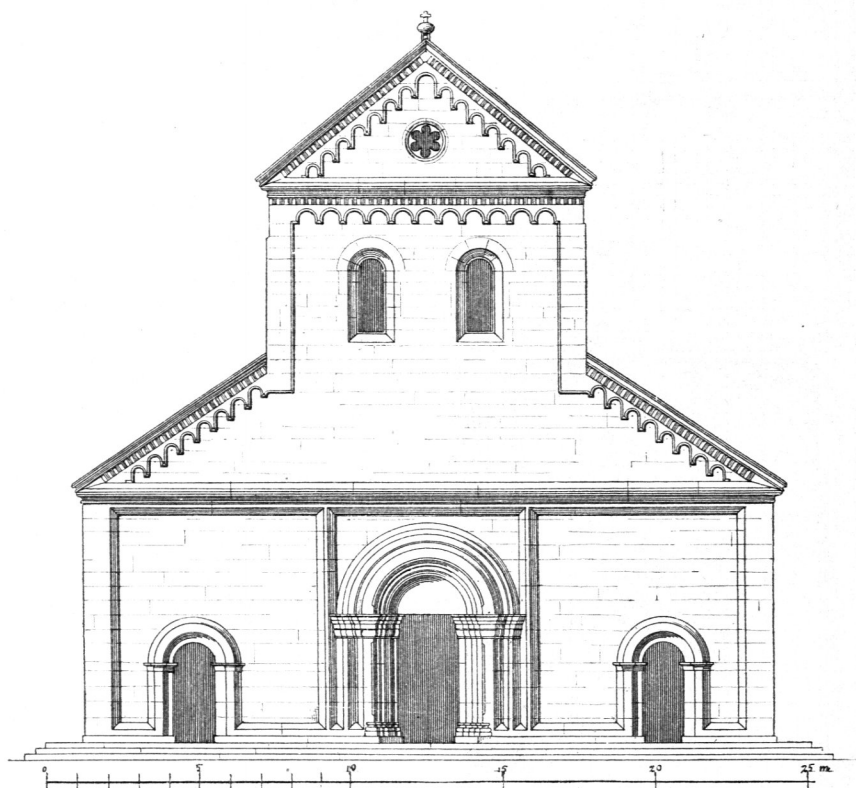
124.
Klosterkirche
zu
Maulbronn.

⁹³⁾ Nach: PAULUS, a. a. O.

dafs der Cistercienserorden einen befonderen Stil und seine eigenen Baumeister befaßen habe. Zu romanischer Zeit schliefsen sich seine Kirchen fast ausnahmslos denjenigen der Umgebung an. So im Oßen Marienthal bei Helmstedt.

Die Kirche war ungewölbt und befaß, gut deutsch, nur Holzdecken. Zu frühgotischer Zeit ist dann der Chor überwölbt worden und erst 1424 hat sie im Hochschiff ein schön gezeichnetes, spätgotisches Gewölbe erhalten. Wie dünn die Obermauern in jener Zeit beliebt sind, zeigt der Querschnitt (Fig. 229). Die Kirche ist eine kreuzförmige Pfeilerbasilika, deren basilikale Anlage schlankweg in der West-

Fig. 228.

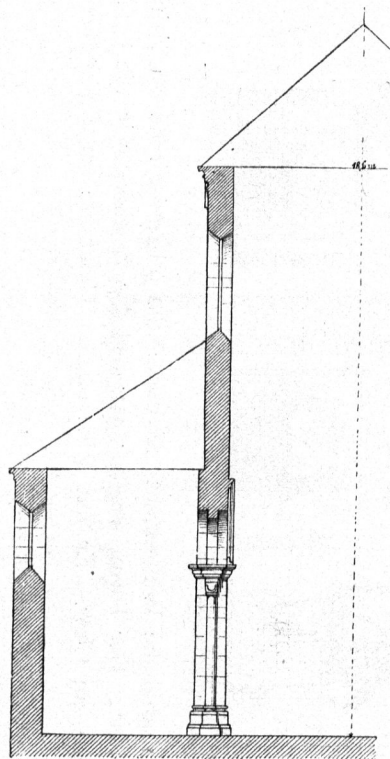


Klosterkirche zu Maulbronn.
Westanfront ohne Vorhalle⁹³).

ansicht (Fig. 228) zu Tage tritt. Der Baumeister liebt sehr starke Simse. Solche zeigt auch der Lettner, welcher sich innen aus jener romanischen Zeit der Erbauung der ganzen Kirche erhalten hat, ebenso der nördlich an diese Westansicht stoßende Teil der Klostergebäude.

Später ist vor diese Westansicht eine frühgotische Vorhalle von der reizvollsten Einzelausbildung (um 1200—10) vorgebaut worden, nebst dem Flügel des Kreuzganges längs der Kirche und dem Mönchsrefektorium. Diese Bauteile können gar nicht genug studiert werden. Sie verdanken ihren Ursprung dem Baumeister mit den zwei Halbmonden, welcher auch die Michaelskapelle und vielleicht den Chor nebst Kreuzarmen zu Ebrach, ferner Walkenried und den Bischofsgang nebst Chor und Kreuzschiff am Dom zu Magdeburg erbaut hat. Alle diese Bauten zeigen die völlig gleichen Einzelheiten, wie je zwei Halbmonde auf einer gewissen Art von Kragsteinen.

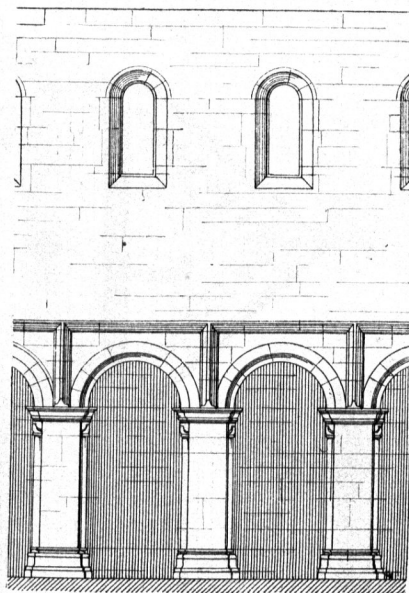
Fig. 229.



Querschnitt.

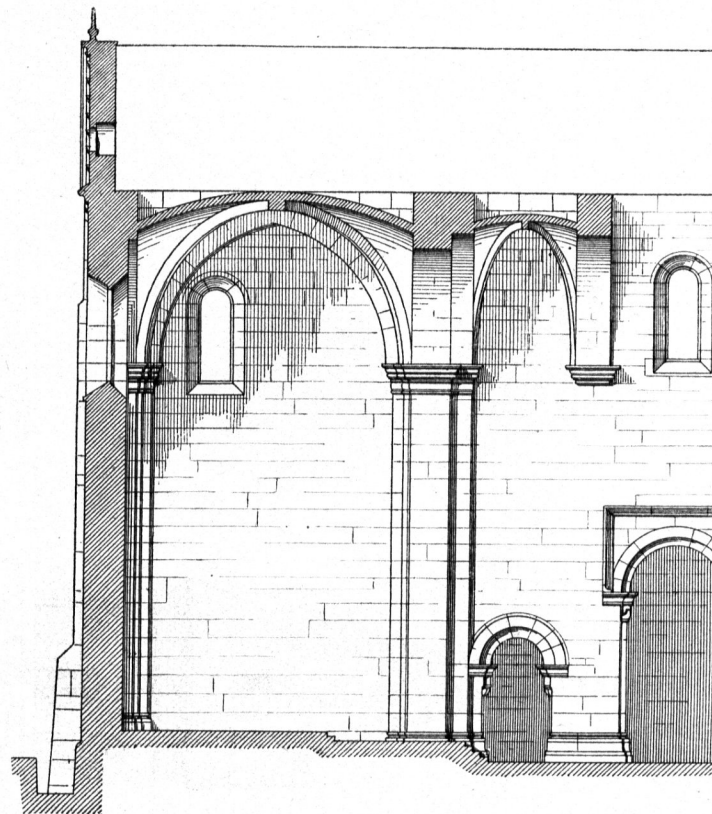
$\frac{1}{250}$ w. Gr.

Fig. 230.



Längenschnitt.

Fig. 231.



Längenschnitt durch den Chor.

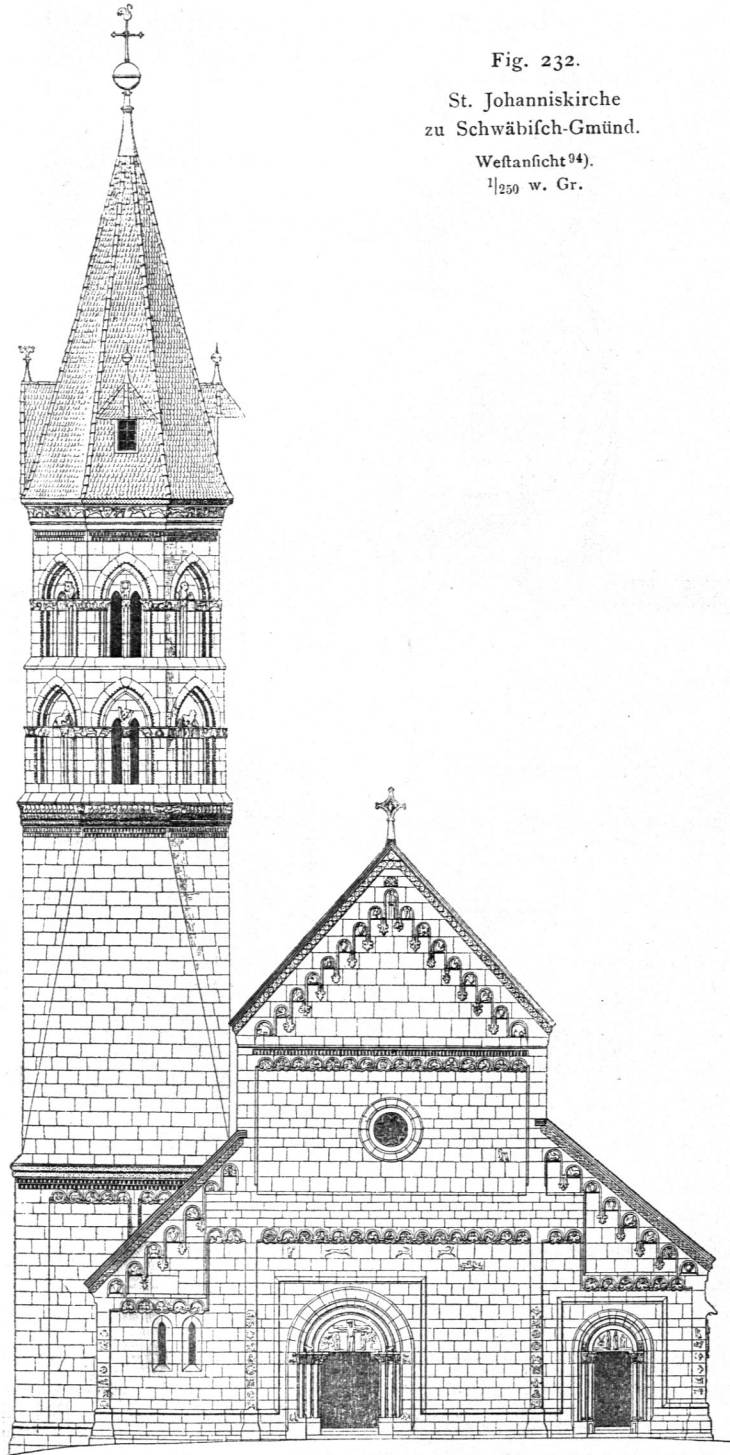
Klosterkirche zu Maulbronn ⁹³⁾.

Fig. 232.

St. Johanniskirche
zu Schwäbisch-Gmünd.

Westansicht⁹⁴⁾.

$\frac{1}{250}$ w. Gr.

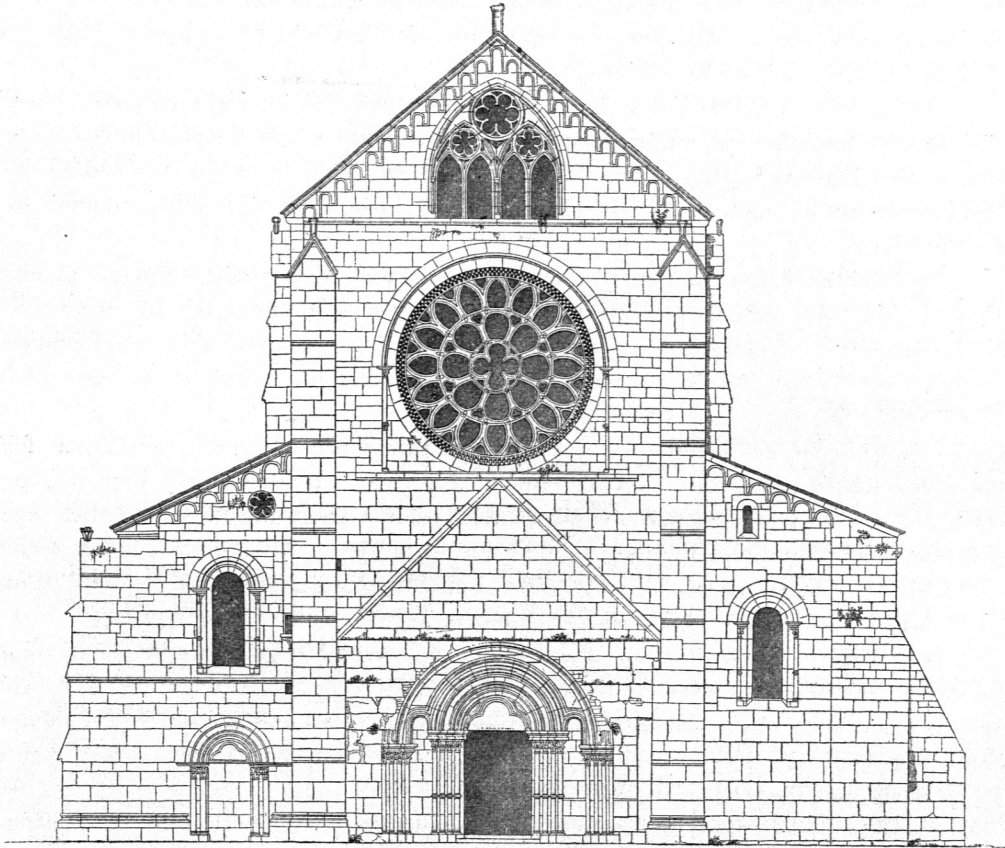


125.
Andere
basilikalische
Anlagen.

Eine ganz ähnliche Westansicht zeigt die St. Johanniskirche zu Schwäbisch-Gmünd (Fig. 232⁹⁴⁾. Der Turm, welcher hier bei der Zeichnung in die Erscheinung tritt, steht hinten am Chor. Er hat seine oberen Geschosse zu frühgotischer Zeit,

⁹⁴⁾ Nach: Jahreshfte des Württembergischen Altertum-Vereins.

Fig. 233.



Westansicht. — $\frac{1}{250}$ w. Gr.

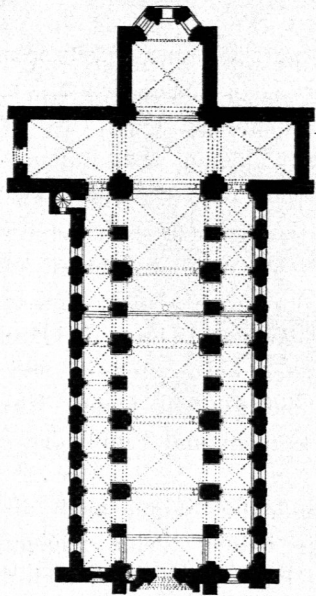


Fig. 234.

Grundriß.
 $\frac{1}{1000}$ w. Gr.

Klosterkirche zu Otterberg ⁹⁵⁾.

um 1220, erhalten. Die gesamte übrige Kirche entstammt derselben Zeit wie Maulbronn (um 1180). Warum die Hauptthür so rücksichtslos aus der Mitte gehoben ist, läßt sich nicht enträtseln.

Diesen beiden romanischen Kirchen schließt sich die im Uebergangsstil ebenso mächtig als prächtig ausgeführte Kirche des ehemaligen Cistercienerklosters Otterberg in der Pfalz (Fig. 233 u. 234⁹⁵) an. Auch sie zeigt in ihrer Westansicht den Basilikaquerschnitt, und er ist ebenfowenig schön wie derjenige ihrer romanischen Mitschwester.

Nachrichten haben sich außer dem Gründungsjahr der Niederlassung 1145 nicht erhalten; aber der Bau selbst erzählt seine Geschichte. Die ganze Kirche ist gewölbt, mit Kreuzgewölben auf Rippen, und ist demgemäß von unten auf mit mächtigen Pfeilern und Mauern versehen; doch sind alle Kapitelle im Schiff schon französische Hörnerkapitelle.

Der Chor ist der älteste Teil. Er wird einige Jahre vor 1200 entstanden sein, das Schiff nach 1200—20, die Westansicht mit den anschließenden Jochen gegen 1240. Die Langseiten zeigen recht deutlich den Uebergangsstil; sie haben noch reinromanische Rundbogenfenster nebst Rundbogenfries. Aber diese Fenster stehen gekuppelt — der Gewölbe halber — und sind langgestreckter, als dies sonst romanische Gepflogenheit ist. Das Innere dagegen ist alles echte früheste Gotik.

Die spätere Gotik hat an den Enden der Kreuzschiffe eine bessere Lösung gefunden. Sie hat die Seitenschiffsdächer nicht nach vorn zur Erscheinung gebracht; dieselben sind abgewalmt, und die Regenrinne nebst dem Gesims schließt die Seitenschiffe wagrecht ab. Das bekannteste Beispiel sind die Kreuzflügel des Kölner Domes.

Die Renaissance hat sich später, mit den riesigen Schnecken an diesen Stellen, nicht viel glücklicher abgefunden. Der Basilikaquerschnitt bleibt für die künstlerische Ausbildung eine aussichtslose Gestalt.

Die Italiener der romanischen Zeit haben daher häufig eine ganze Wand aufgeführt, welche den Basilikaquerschnitt völlig verdeckt. Aber da sie durch einen einzelnen großen Giebel geschlossen wird, so ruft sie die Vermutung hervor, als sei hinter dieser Westansicht eine Kirche mit solch einem großen einheitlichen Dache vorhanden.

Diese Art der Lösung ist daher Schein, trügerischer Schein, und so das Abbild jener Italiener, die sich der romanischen Kunst wie erst recht der Gotik auf eine ausnahmsweise ungeschickte Art bedienten. Die Italiener sind jedenfalls in diesen Jahrhunderten durchaus nicht jene Riesen in der Kunst, als welche sie uns in der Renaissance gegenüberreten. Die Baukunst ist fast durchweg mittelmäßig, ebenso die Bildhauerkunst, und da man doch nicht annehmen kann, daß das Volk vor 1400 durchweg Schwachköpfe hervorgebracht habe, um nach 1400 Genie neben Genie zu gebären, so dürfte wohl die einzig richtige Erklärung die sein, daß die Renaissance aus ihrem eigenen Wesen entsprossen ist und allen ihren Fähigkeiten entspricht, daß die romanische und gotische Kunst dagegen nicht ihnen das Dasein verdankt und ihrem Fühlen, Denken und Empfinden ebenfowenig wie ihren Fähigkeiten angepaßt war.

Diese italienischen Westansichten zeigen auch nicht einmal den Versuch einer vernunftgemäßen Lösung. Sie häufen kleine Säulenreihen mit Rundbogen übereinander, die, wie am Dom zu Pisa, häufig noch recht hilflos unter den Seitenschiffsdächern allmählich versinken. Alles ist Glanz, Schein und völliges Unvermögen,

126.
Italienische
Westansichten.

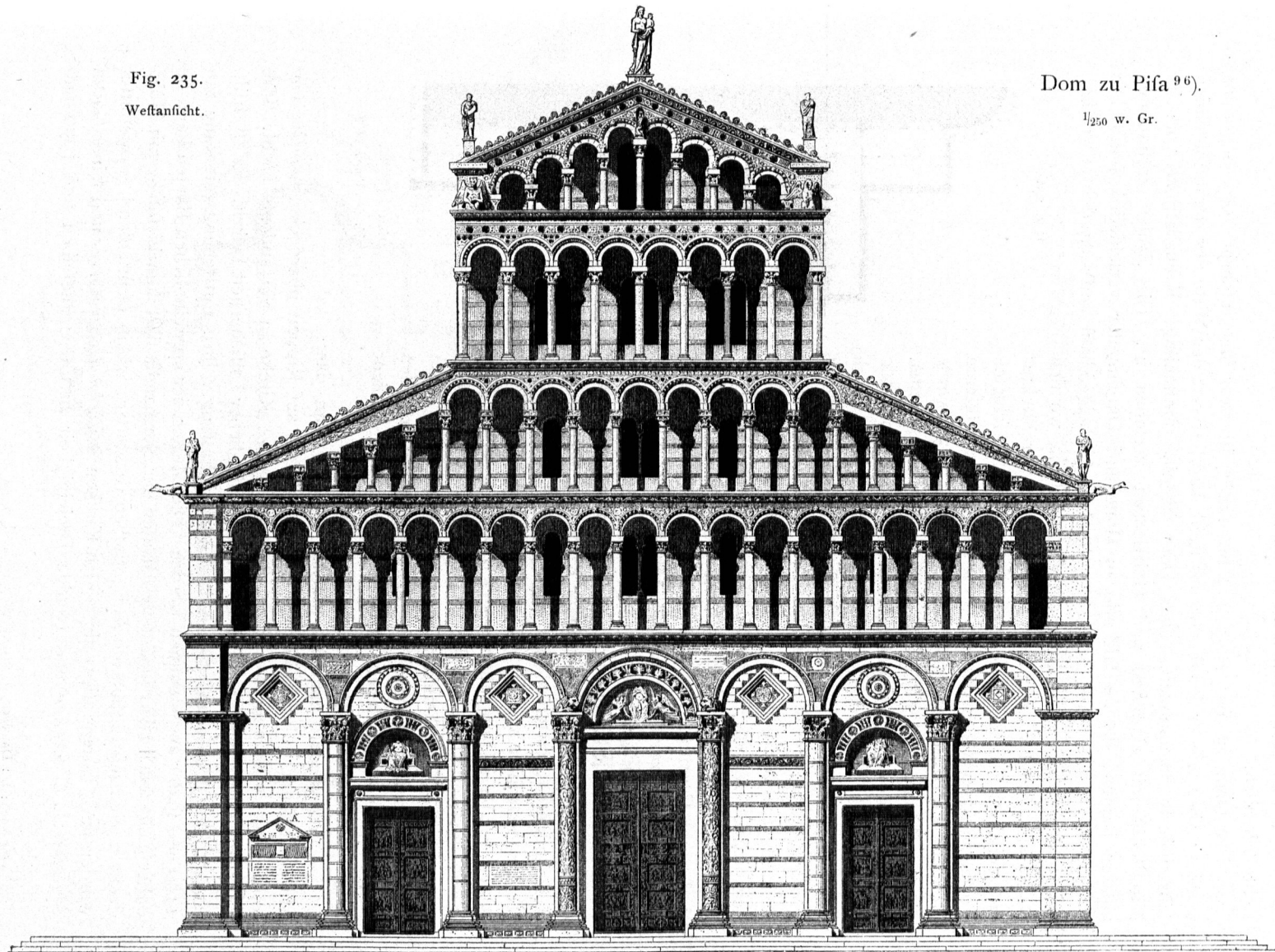
⁹⁵) Nach: MÖLLER, a. a. O.

Fig. 235.

Westansicht.

Dom zu Pifa⁹⁶⁾.

$\frac{1}{250}$ w. Gr.



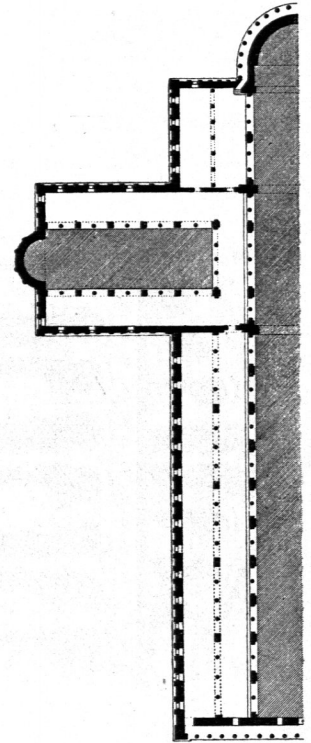
dasjenige, was das Kircheninnere darbietet, aufsen zur Erscheinung zu bringen. Echt italienisch.

Der Dom zu Pisa (Fig. 235 bis 238⁹⁶⁾ ist zwar laut Inschrift 1063 begonnen worden; aber wie er heute vor uns steht, kann er erst der Mitte des darauffolgenden Jahrhunderts entstammen. Der Dom ist eine fünfschiffige Kreuzbasilika, die im Mittelschiff mit Emporen und Holzdecken versehen ist. Die Säulen entstammen antiken Bauten, da sie fast alle an Höhe und Durchmesser verschieden sind. Die Säulen sind durch einen Baumeister *Busketus* herbeigefchafft und aufgerichtet worden. So meldet es eine Inschrift an der Westansicht, wo sich auch ein Grabstein befindet. Die gesamte Architektur unterscheidet sich nicht viel von derjenigen des schiefen Turmes und der Taufkirche. Von den beiden letzteren sind die Entstehungszeiten aber bekannt. 1153 wurde die Taufkirche und 1174 der schiefe Turm gegründet. Es ist daher völlig ausgeschlossen, daß der Dom 100 Jahre vorher entstanden sein kann; insbesondere auch deswegen, weil die Verzierung der Außenfronten mit großen Säulen, die durch Rundbogen verbunden sind, in denen sich abwechselnd Kreis- und hochkantstehende Vierecksblenden zeigen, in ganz Italien erst dem XII. Jahrhundert angehört. So die ähnlich ausgebildeten Kathedralen von Ferrara (1135) und Modena (1184), wie die fast ganz gleich gezeichnete Kirche *San Michele* zu Lucca.

San Ambrogio zu Mailand (Fig. 239 bis 243⁹⁸⁾ ist nach jeder Richtung von großem Interesse, da über das Alter und die Herkunft dieser Kirche die verschiedensten Ansichten herrschen. Die einen hielten diese Kirche für langobardisch aus der Zeit des Erzbischofs *Angilbert*, dessen goldene Ummantelung des Hochaltars, die *Pala d'oro*, noch erhalten ist; die anderen glaubten, daß sie einem besonderen lombardischen Stil nach dem Jahre 1100 angehöre, welcher die Rippengewölbe erfunden und den normännischen Bauten als Vorbild gedient habe. Beides ist irrig.

Durchwandert man das Innere, so sieht man das Mittelschiff mit frühfranzösischen Kreuzgewölben auf Rippen überdeckt, welche von unten auf vorgehen sind. Dies stellt die ganze Kirche in ein anderes Licht. Ihre Zeitbestimmung, wie ihre Schule wird von jeglicher Unsicherheit befreit. Es ist frühfranzösischer Uebergangsstil in italienischer Fassung. Ihre Entstehungszeit kann um 1150 und später angenommen werden. Die Mutter der normännischen Bauten kann sie daher nicht sein. Die romanischen Bauten der Normandie sind zumeist solche mit Holzdecken, die nachträglich mit frühgotischen Gewölben, wie in Deutschland, ausgestattet worden sind. So vor allem die beiden Kirchen *Wilhelm des Eroberers* und seiner Gattin *Mathilde*: *St. Stephan* und Heilige Dreieinigkeit zu Caen; dieselben sind 1070 ent-

Fig. 236.



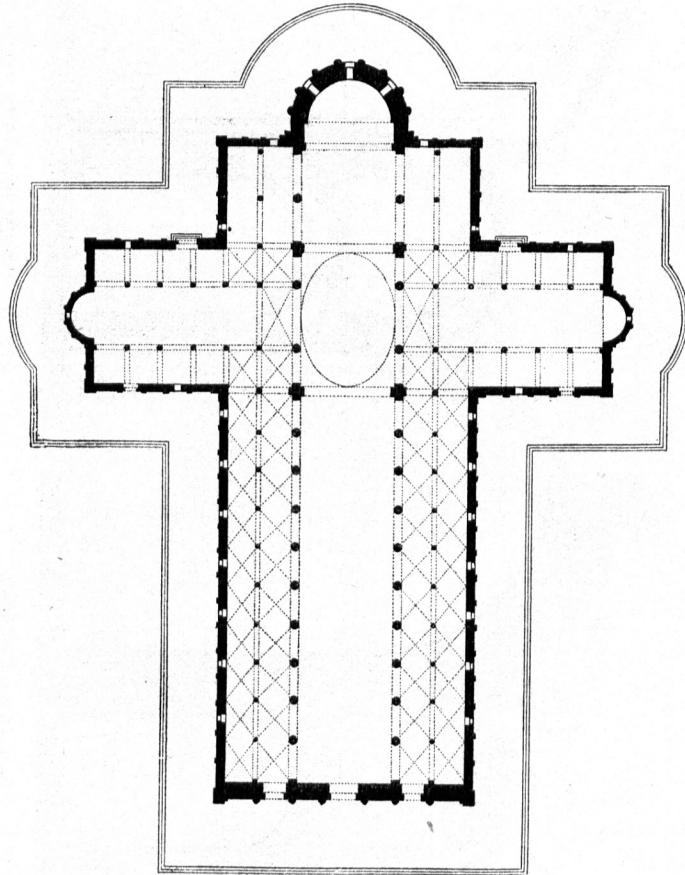
Dom zu Pisa.
Grundriß der Emporen⁹⁶⁾.
1/1000 w. Gr.

⁹⁶⁾ Nach: DE DARTEIN, a. a. O.

⁹⁷⁾ Nach ebendaf.

⁹⁸⁾ Nach ebendaf.

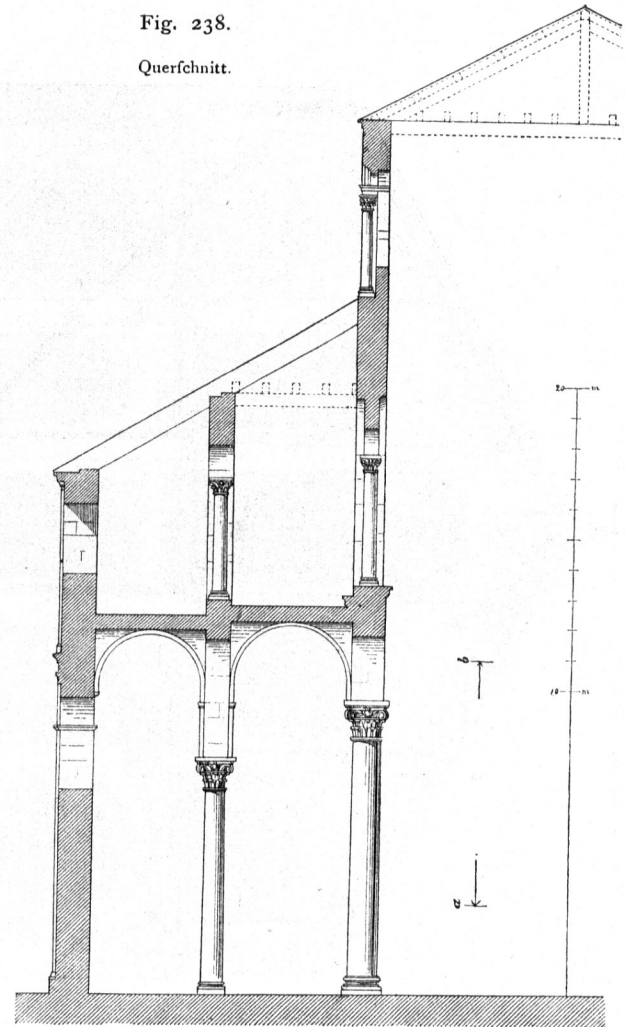
Fig. 237.



Grundriss. — 1/1000 w. Gr.

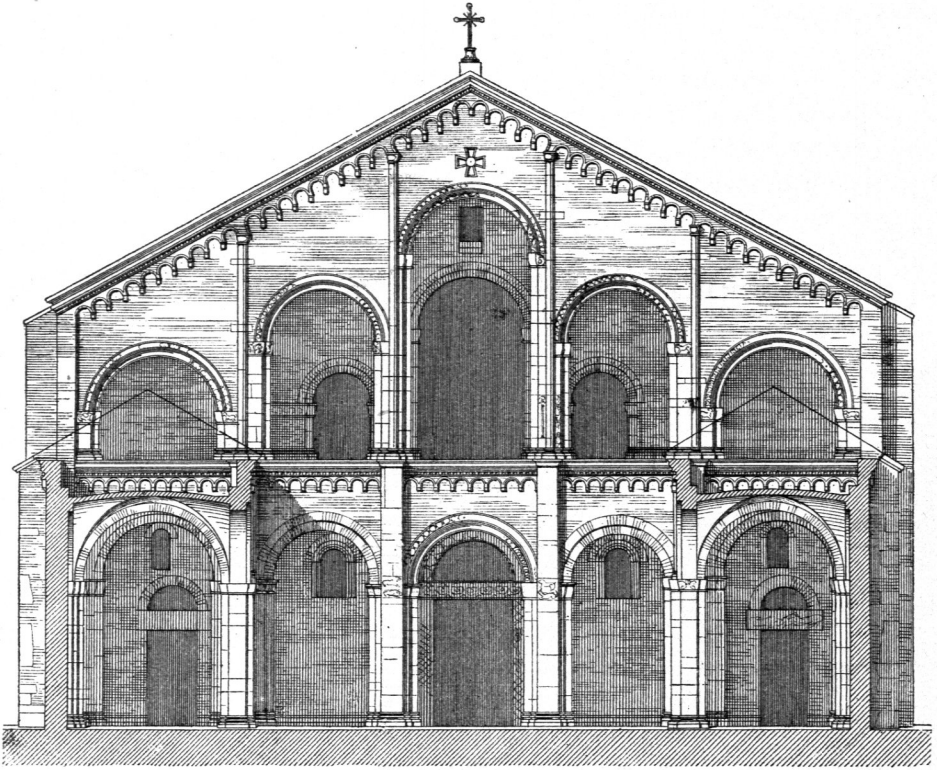
Fig. 238.

Querschnitt.



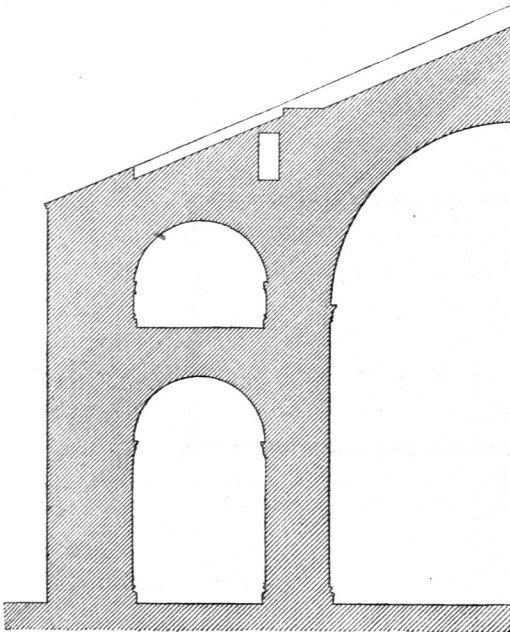
Dom zu Pisa ⁹⁶).

Fig. 239.



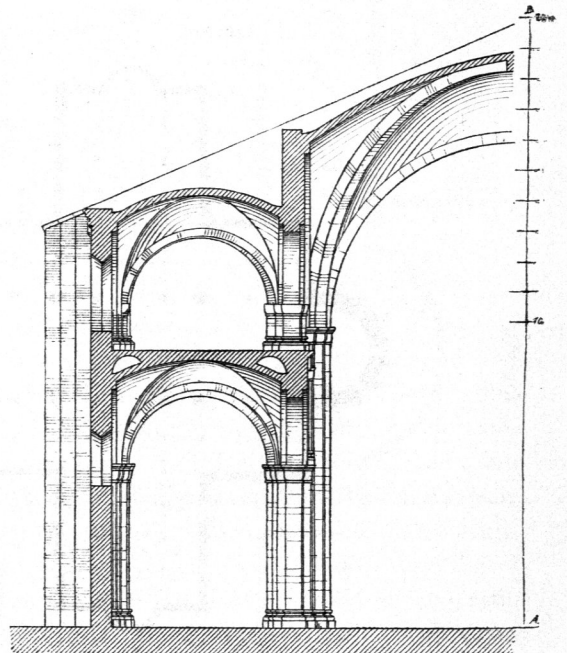
Westansicht. — $\frac{1}{250}$ w. Gr.

Fig. 240.



Querschnitt durch die Pfeiler.

Fig. 241.



Querschnitt durch die Fenster.

Kirche *San Ambrogio*

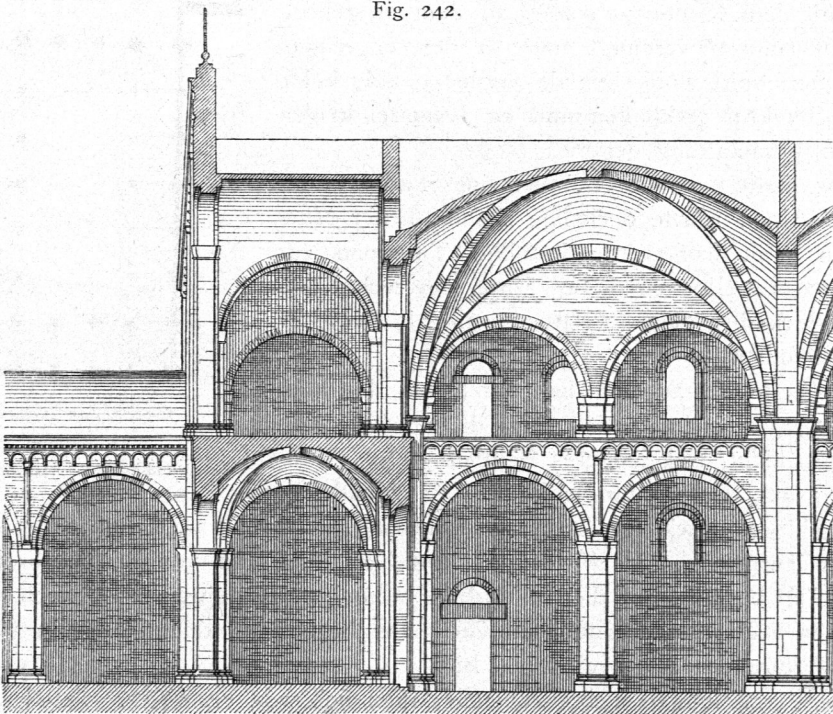
standen und 100 Jahre später erst überwölbt worden. An diesem Bild verschiebt sich selbst dann nicht viel, wenn die beiden ursprünglichen Kirchen inzwischen romanischen Neubauten nach 1100 gewichen sein sollten. Jedenfalls haben sie erst nachträglich ihre Gewölbe erhalten, und diese Gewölbe entstammen der Zeit um 1170–1200.

Sollten selbst in *San Ambrogio*, wie in seinem genauen Abbild *San Michele* zu Pavia (Fig. 244 bis 247⁹⁸), die Gewölbe ebenfalls erst nachträglich zur Ausführung gelangt sein, so haben sie für die normännischen Bauten nicht als Vorbilder gedient. Die normännischen Bauten hatten die Erfinderin dieser Gewölbe, die Ile de France, unmittelbar zur Nachbarin. Schwankt man hinsichtlich der Gleichzeitigkeit der Gewölbe bei *San Ambrogio*, so scheint bei *San Michele* jeder Zweifel ausgeschlossen. Seine Hochschiffsgewölbe sind mit dem ganzen Bau gleichzeitig zur Ausführung gelangt.

In beiden Kirchen sind die Mittelschiffsgewölbe durch diejenigen der Seitenschiffe ausgesteift. In *San Ambrogio* liegen die Emporengewölbe so hoch, daß die gleiche Dachneigung Mittel- und Seitenschiffsgewölbe gerade überdeckt. Bei diesem ist daher die Westansicht, welche einen einzigen großen Giebel zeigt, richtig ausgebildet. Bei *San Michele* ist dies schon nicht mehr der Fall; die Emporen sind niedriger; die Vorderansicht entspricht mit ihrem einen Giebel nicht dem dahinter liegenden Dach. *San Michele* dürfte aus diesem Grunde jünger als *San Ambrogio* sein.

Die Fenster sind, wie in allen italienischen Kirchen, so klein, daß sie für nordische Verhältnisse völlig unzureichend wären. Während sich in den Seitenschiffen und Emporen ohne weiteres größere Fenster anlegen ließen, so verbietet sich dies im Hochschiff durch die geringe Höhe desselben. Wegen der besseren Beleuchtung

Fig. 242.



Längenschnitt.

zu Mailand⁹⁸).

durch große Fenster sind daher in unseren Gegenden die Mittelschiffe der Basiliken hoch hinaufgetrieben.

Andere Ausbildungen von Westansichten sind noch vielfach versucht worden. Die Klosterkirche zu Chorin (Fig. 248 bis 250), einer der schönsten frühgotischen Ziegelbauten der Mark, verdeckt die Seitenschiffe durch eine verkleinerte Wiederholung des Hauptgiebels. Auf diese Weise ist der schlimme Basilikaquerschnitt unschädlich gemacht; aber diese Westansicht ist doch ebenfalls mehr oder minder Maske. Die Klosteran siedelung ist 1273 an diesen Ort verlegt worden; die Kirche entstammt aus dieser Zeit. Sie muß besonders in ihren Ostteilen schnell hochgeführt worden sein, da die Mauerwerke noch schöne, frühe Gotik zeigen. Auch sind letztere noch in der Art des Hausteines aus großen Stücken geschnitten und gebrannt, nicht aus einzelnen Ziegeln zusammenge setzt.

127.
Hallenkirchen.

Die Westansicht einer Hallenkirche zeigt die Frauenkirche zu Nürnberg (Fig. 251⁹⁹). Sie ist allerdings in der kleinlichen Handwerkerkunst jener Zeiten ausgeführt, giebt aber im großen Ganzen ein malerisch wirkendes Bild.

128.
Türme.

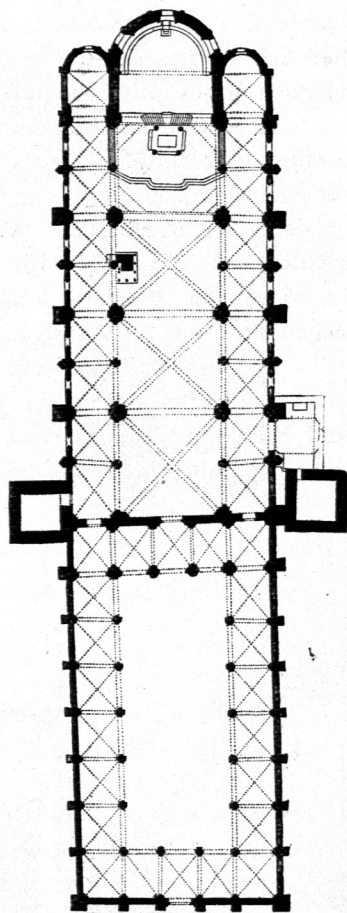
Während die Italiener den Turm hilflos neben ihre Kirchen stellten, haben die anderen Völker denselben mit dem Kirchengebäude, zu dem er gehört, zu einem Ganzen vereinigt und so den ungefügen Basilikaquerschnitt wohl ebenfalls verdeckt, aber keine Scheinarchitektur geschaffen und zu keinerlei irrigen Schlüssen Veranlassung gegeben.

Das älteste erhaltene Beispiel eines Turmes diesseits der Alpen dürfte derjenige des Aachener Münsters sein. Ein großes, quadratisches Turmhaus zur Aufnahme der Glocken in der Mitte und rechts und links zwei runde, kleine Treppentürme als Begleiter bilden denselben.

Dieses uralte Schema hat durch alle Jahrhunderte fortgewirkt. In Lüttich zeigt die St. Johanneskirche ein nicht viel jüngeres Beispiel dieser Turmanlagen. In der Liebfrauenkirche zu Maastricht (Fig. 252¹⁰⁰) ist solch ein Turm aus frühromanischer Zeit noch fast völlig erhalten. Auch die Türme von *St. Maria im Capitol* zu Köln und von Brauweiler bei Köln (Fig. 253¹⁰¹) beruhen auf diesem Vorbild, wenn ihre Begleittürmchen auch viereckig und weiter nach hinten geschoben sind. Bei Brauweiler stehen sie oben frei neben dem Hauptturm — ein großartiges Bild!

Die Verästelungen dieses Schemas lassen sich weit verfolgen. Selbst im West-

Fig. 243.



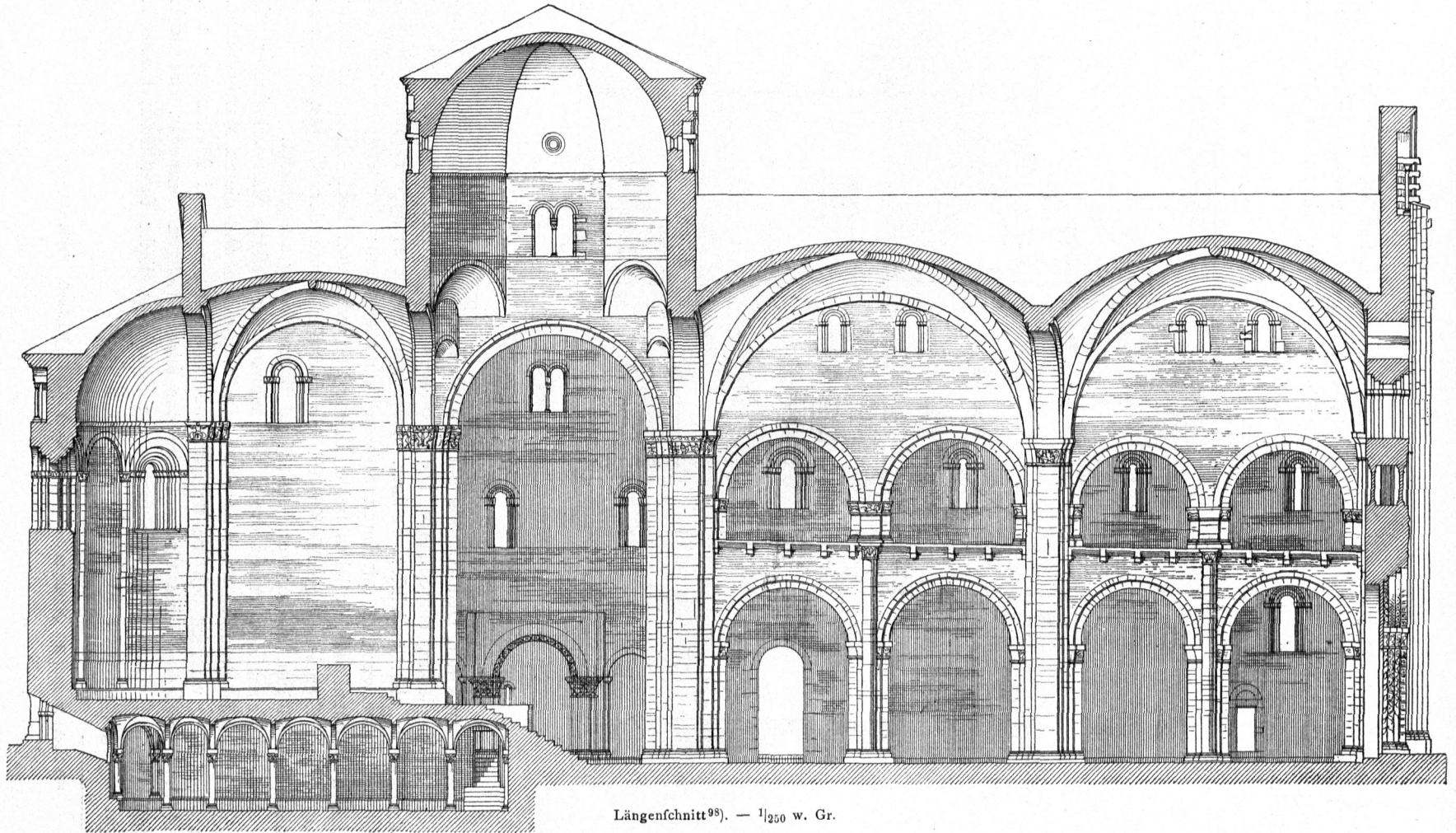
Kirche San Ambrogio
zu Mailand.
Grundriß 97). — 1/1000 w. Gr.

⁹⁹) Nach *Essenwein's* Aufnahmen.

¹⁰⁰) Aus: DEHIO & v. BEZOLD, a. a. O.

¹⁰¹) Nach: BOCK, a. a. O.

Fig. 244.

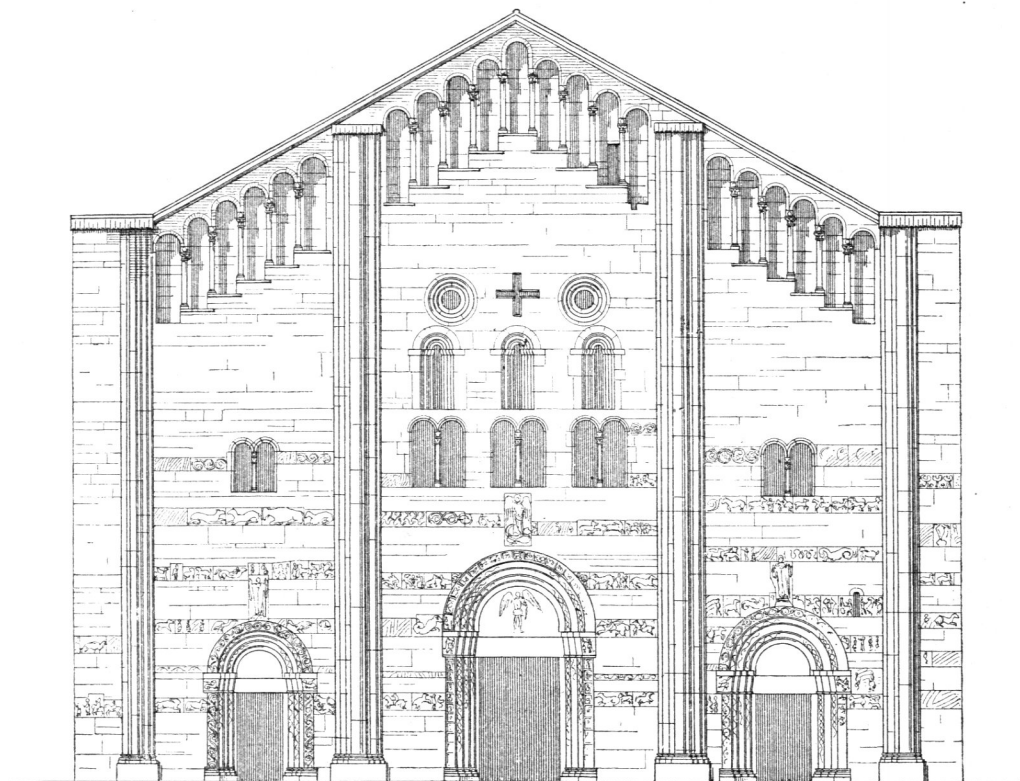


Längenschnitt⁹⁸⁾. — $\frac{1}{250}$ w. Gr.

Kirche *San Michele* zu Pavia.

ende des Wormser Domes (Fig. 254¹⁰²⁾ und im Dom zu Erfurt hat diese Dreiteilung des Turmes weitere Ausbildung erfahren. In Westfalen verkümmern die Nebentürme; der Hauptturm wächst allein zu roher, mächtiger Gröfse aus, wie an den Dömen zu Münster, Paderborn und an *St. Patroklus* zu Soest.

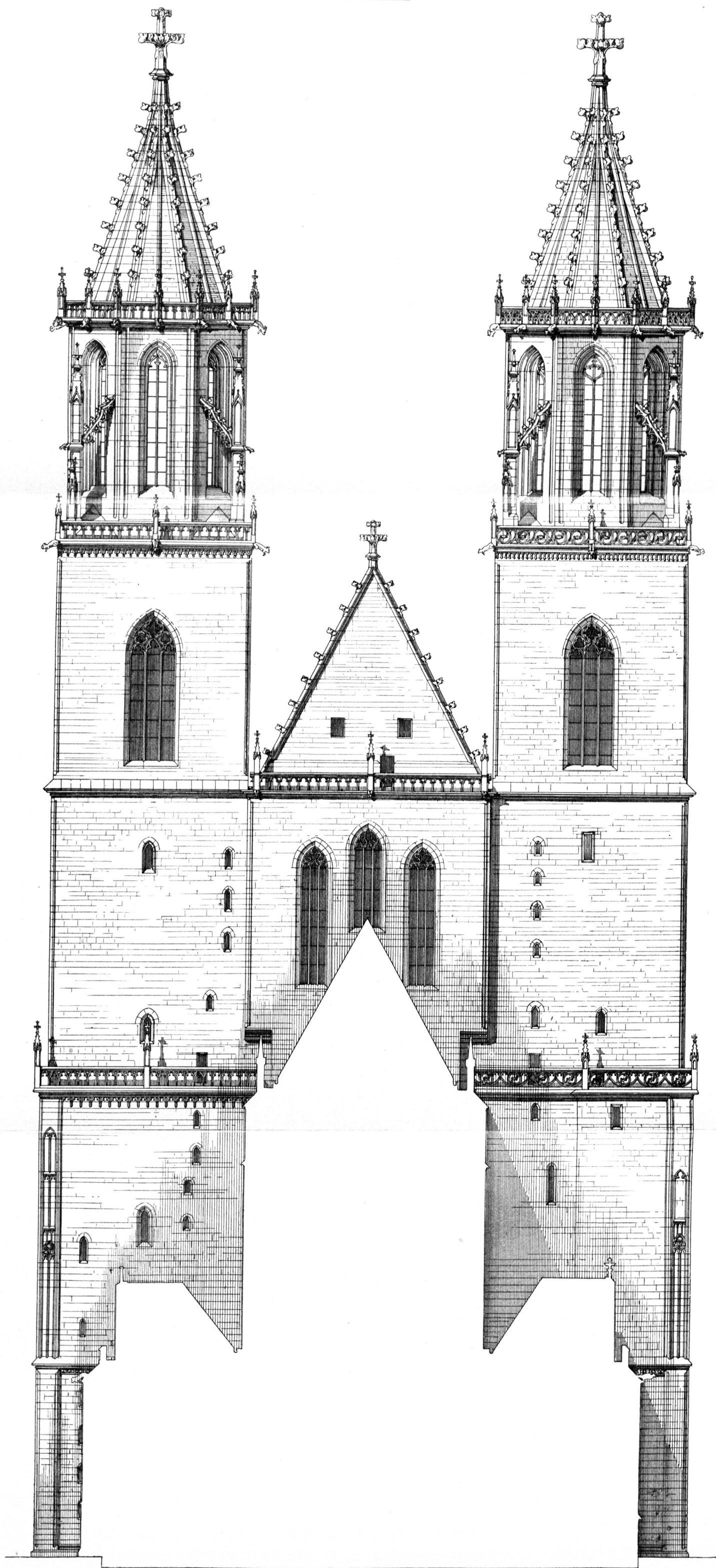
Fig. 245.

Kirche *San Michele* zu Pavia.Westansicht⁹⁸⁾. — $\frac{1}{250}$ w. Gr.

Auch im Osten Deutschlands hat sich ein keimkräftiger Ableger dieses Turmbildes zu Magdeburg eingepflanzt. Die Liebfrauenkirche dafelbst zeigt das Aachener Turmbild in altertümlichster Fassung. Dort aber treibt es neue Formen; die Begleittürme überwuchern mit ihren Spitzen den Hauptturm; der letztere wird zum großen Glockenhanse, welches beide Türme verbindet und hoch oben mit einem Sattel- oder Giebeldach geschlossen ist. So sind die Türme der Kirchen zu Gernrode, Gandersheim, Halberstadt, Goslar und Braunschweig ausgebildet.

In gotischer Zeit erhält dieses Glockenhaus ein riesiges Maßwerksfenster, so hauptsächlich zu Braunschweig: der Dom, die St. Egydien- und die St. Martinskirche. In Magdeburg wachsen sich die Begleittürme noch stattlicher und selbständiger aus, und der ehrwürdige Dom überragt alle mit seinem riesigen Turmpaar. Selbst in Straßburg auf *Erwin's* Münster sproßt ein Schöföling dieser fächfischen Kunst in dem hart gescholtenen Stockwerk über der Rofe.

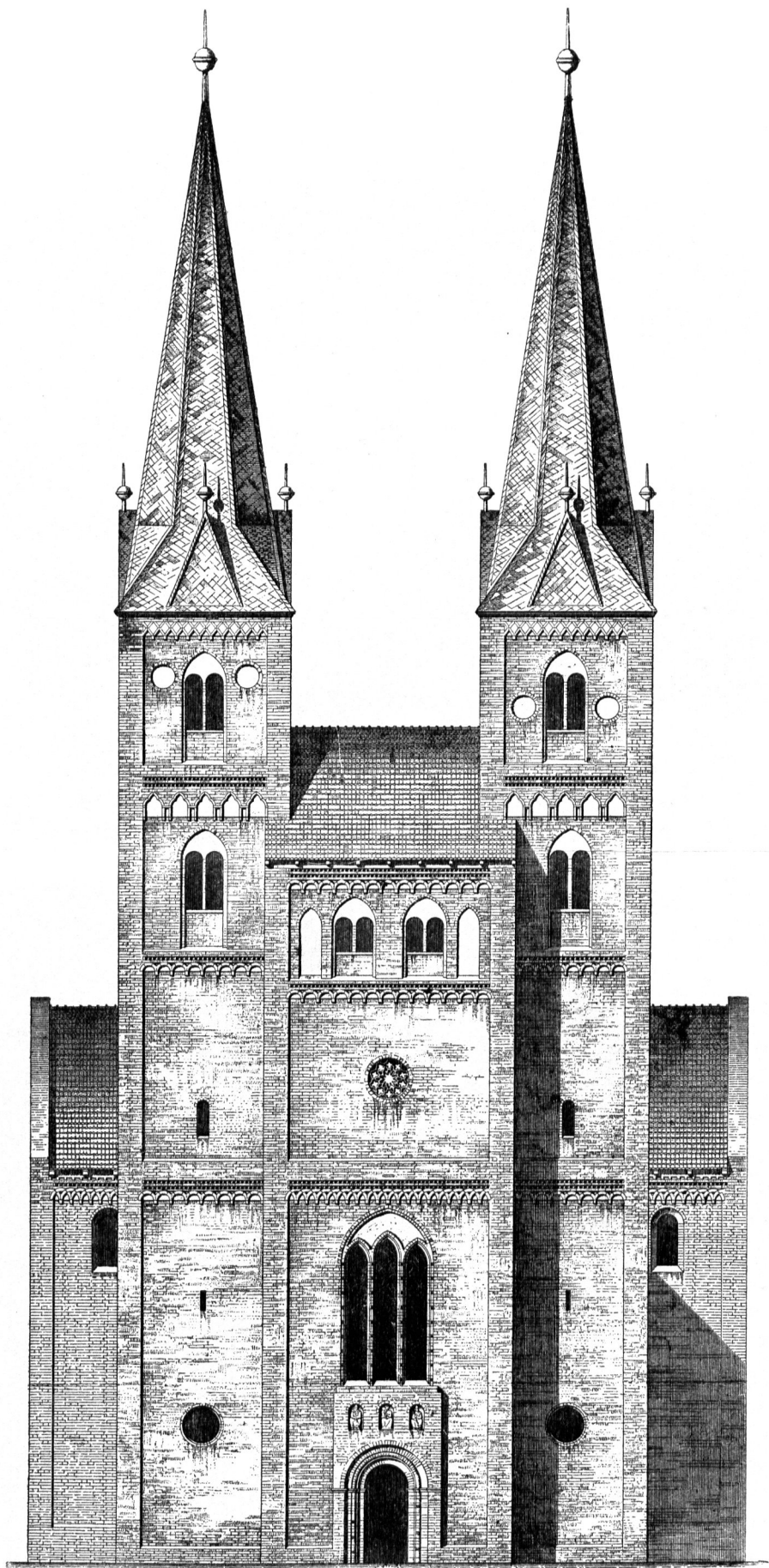
¹⁰²⁾ Nach: DOHME, R. Geschichte der deutschen Kunst. I.: Die Baukunst. Berlin 1887—90.



Dom zu Magdeburg.

Turmanficht vom Kirchenschiff aus.

$\frac{1}{250}$ w. Gr.



Klosterkirche zu Jerichow.

Westanicht.

$\frac{1}{250}$ w. Gr.

Auch in der Mark wirken die sächsischen Turmpaare mit dem verbindenden Glockenhaufe weiter. Der Dom zu Stendal und die Klosterkirche zu Jerichow (siehe die nebenstehende Tafel) zeigen die etwas vernüchterten Formen der Magdeburger Kunst. Die so schlimmen Helme mit der häßlichen Schieferdeckung sind nicht mittelalterlich. Die Jerichower Kirche war 1159 schon im Gebrauch, wie sich aus einer Bulle *Adrian's* an den Präpositus *Isfried* der Kirche von Jerichow ergibt. Die Ansiedelung der Prämonstratenfer war durch den Domprobst *Hartwig*, den

Fig. 246.

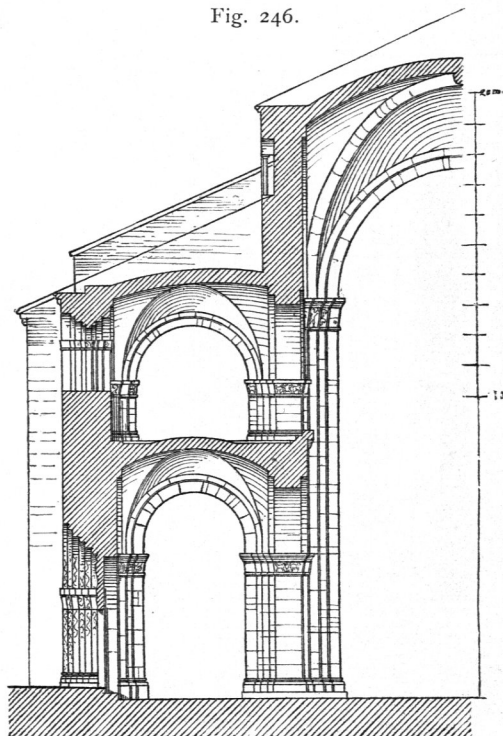
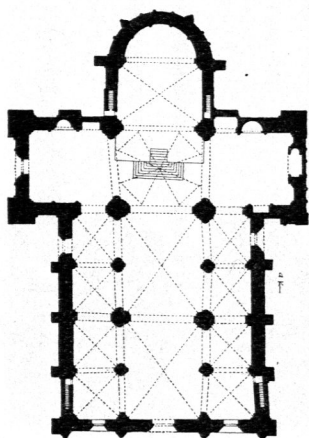
Querschnitt. — $\frac{1}{250}$ w. Gr.

Fig. 247.

Grundriß. — $\frac{1}{1000}$ w. Gr.

Kirche *San Michele* zu Pavia⁹⁸⁾.

späteren Erzbischof von Bremen, und seine Mutter 1144 bei der Pfarrkirche neben der Burg von Jerichow geschehen. Nach einigen Jahren erhielten sie jedoch außerhalb des Ortes von zwei Brüdern, *Heinrich* und *Rudolph* von Jerichow, den Grund und Boden geschenkt, auf welchem jetzt die Kirche steht. Die obersten Stockwerke der Türme entstammen späterer Zeit. Sonst hat sich die alte romanische Kirche von rund 1150 fast völlig erhalten und giebt ein gutes Beispiel der romanischen Ziegelkunst um jene Zeit.

Die Stadtpfarrkirche zu Jerichow wie die Klosterkirche sind die frühesten, der Zeit nach bestimmbaren Ziegelkirchen. Die Pfarrkirche stand schon 1144 und ist heute noch sehr gut erhalten. Beide Kirchen haben Holzdecken.

In den kleinen Dorfkirchen der Mark tritt uns ein zweites verwandtes Motiv dieses Turmes entgegen: das Turmhaus. Quer vor das Schiff in der Breite des Mittelschiffes legt sich ein rechteckiger Turm, der meist mit einem Satteldach und zwei seitlichen Giebeln abgedeckt ist.

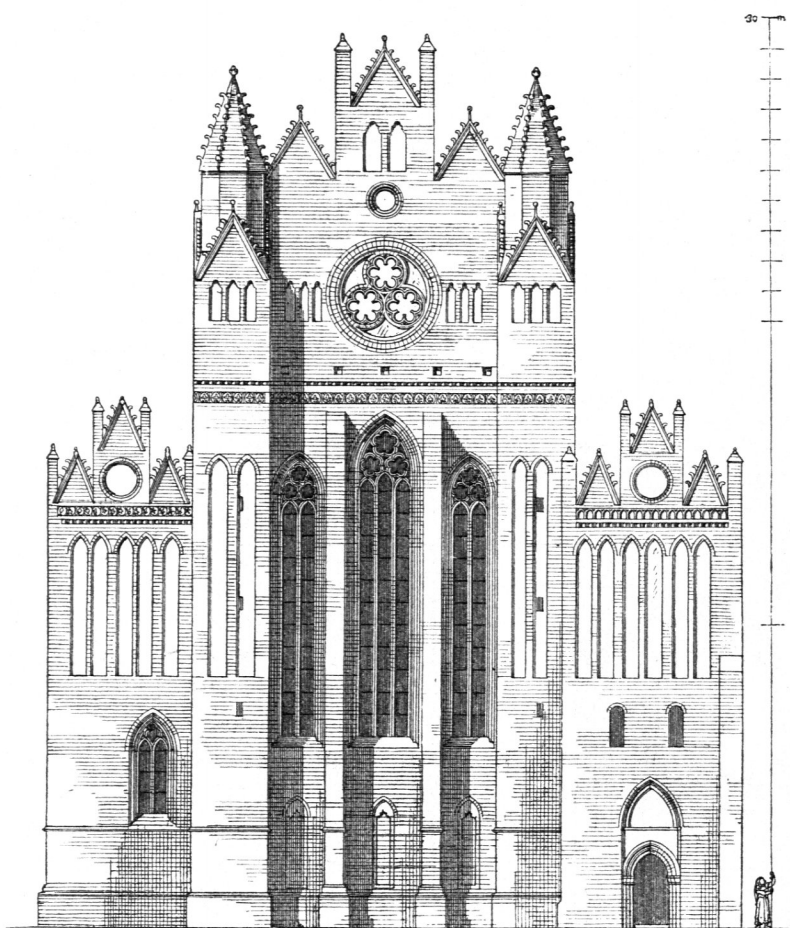
Zu romanischer Zeit zeigten schon die bedeutenderen Domkirchen ähnliche Turmhäuser; so der Dom zu Hildesheim, der Dom zu Minden, der Dom zu Havelberg (Fig. 255¹⁰³⁾ u. f. w.

Diese Turmhäuser sind auch so in drei Teile geteilt, daß der Teil vor dem Hochschiff höher hinaufgezogen ist.

Die quergelegten Turmhäuser sind nach jeder Richtung hin praktisch.

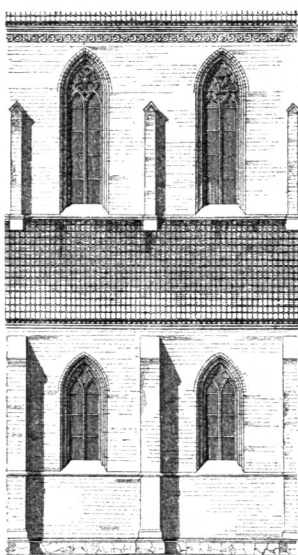
¹⁰³⁾ Nach: ADLER, a. a. O.

Fig. 248.



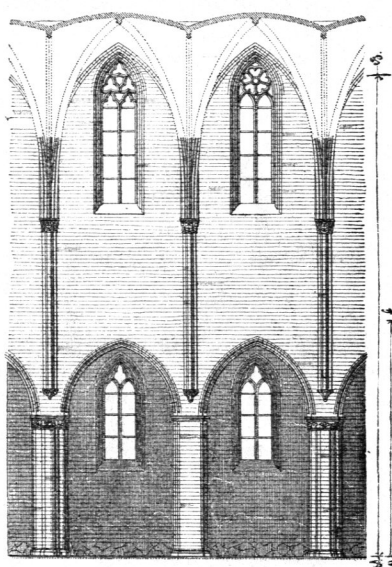
Westansicht.

Fig. 249.



Längenseite.

Fig. 250.

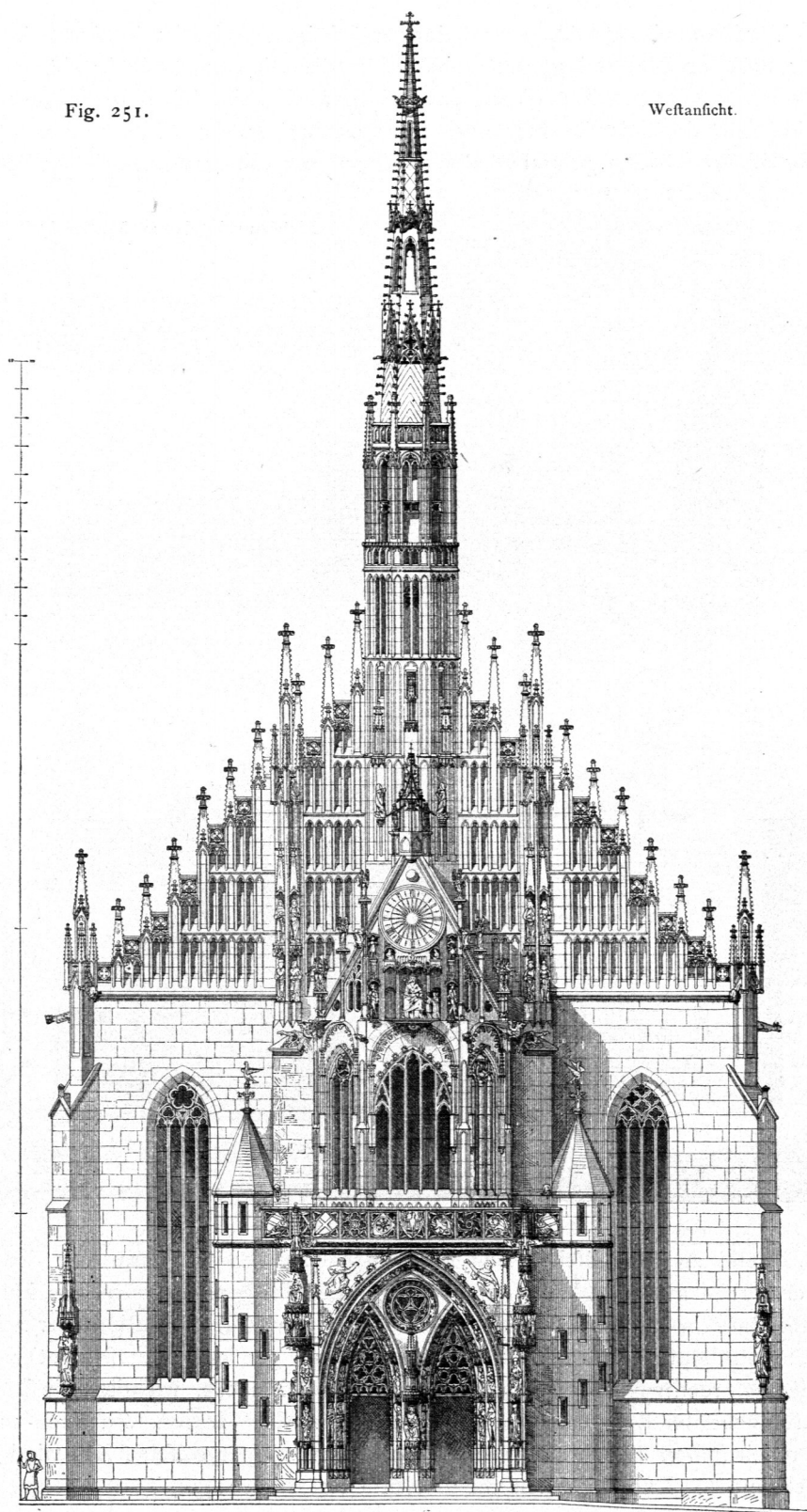


Längenschnitt.

Klosterkirche zu Chorin.

Fig. 251.

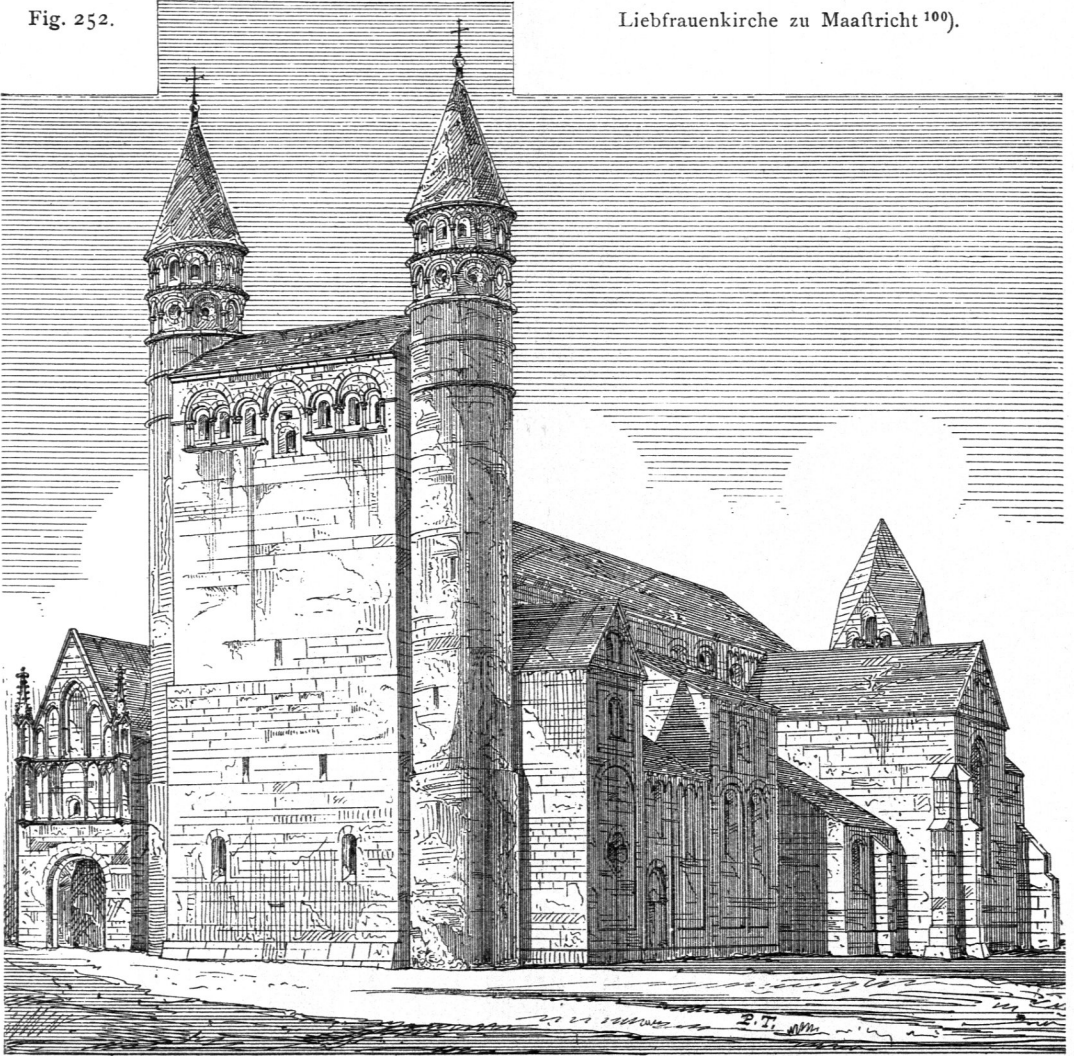
Westansicht.



Frauenkirche zu Nürnberg ⁹⁹).

In der Vorderansicht gewähren sie einen mächtigen Anblick; in der Seitenansicht ist dafür stark an Material gespart, und wenn die Glocken nach der Längsrichtung des Turmes schwingen, hat diese Sparfamkeit auch keinerlei üble Folgen. Erhält das kleine Satteldach des Turmes noch einen Dachreiter, dann ist eine sehr glückliche und sehr billige Lösung gefunden, die selbst auf die Entfernung noch stattlich wirkt.

Fig. 252.

Liebfrauenkirche zu Maastricht¹⁰⁰⁾.

130.
Türme mit
Strebe Pfeilern.

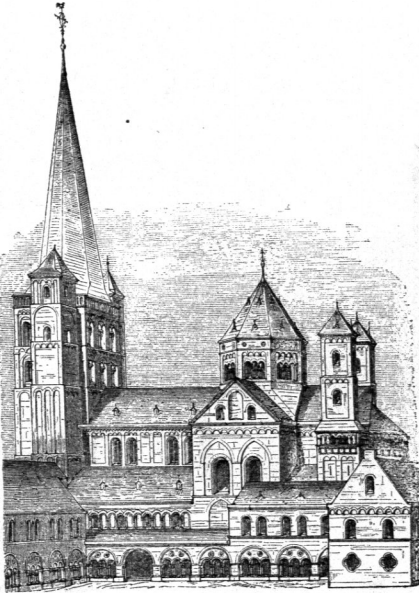
Während zu romanischer Zeit der einfache viereckige Turm vor dem Westende der Kirche außer in Westfalen nicht gerade sehr gepflegt wurde, so kam er in der Gotik stark in Aufnahme, allerdings vorab in verstärkter künstlerischer Schönheit durch die Strebe Pfeiler, welche ihn von unten auf gliedern. Zu frühgotischer Zeit setzten sie sich rechtwinkelig je zu zweien an eine Turmecke, wie dies die Türme an der Westansicht der Kathedrale von Beaune (Fig. 256¹⁰⁴⁾ zeigen. Zu hoch- und spätgotischer Zeit stellen sie sich über die Diagonale, um zu spätgotischer Zeit wieder völlig zu verschwinden. Dafür erhalten die spätgotischen vierkantigen Türme reiche Helme.

¹⁰⁴⁾ Nach: *Archives de la commission etc.*

Die romanischen vierkantigen Türme haben am Rhein an jeder der vier Seiten einen Giebel und darüber ein niedriges Rhombendach. So der in Fig. 133 (S. 94)

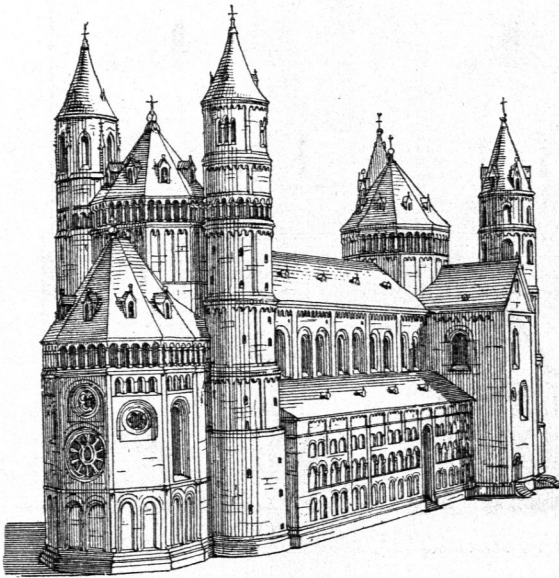
131.
Rhomben-
dächer.

Fig. 253.



Klosterkirche zu Brauweiler¹⁰¹⁾.

Fig. 254.



Dom zu Worms¹⁰²⁾.

Den Republikanern vom Ende des XVIII. Jahrhunderts waren die Türme ein ganz besonderer Greuel, weil sie der »Gleichheit« in das Gesicht schlugen. So rissen

dargestellte westliche Vierungsturm der Abteikirche zu Laach.

Die französisch-romanischen Türme zeigen häufig massive Steinspitzen. Die Stärke solcher Helme ist verhältnismässig gering; selbst bei hohen Helmen, wie zu Chartres, beträgt sie unten höchstens 40 cm und oben 20 cm. Die Abteikirche von Brantôme (Fig. 257 u. 258¹⁰⁵⁾ giebt ein Abbild jener im Anfang des XI. Jahrhunderts noch etwas wirr und willkürlich aufgebauten französischen Türme. Später klärt sich ihre Erscheinung zu geordneter und übersichtlicher Regelmässigkeit ab. Der Turm der Kirche zu Nesle (Fig. 259¹⁰⁵⁾ ist das richtige Beispiel eines französischen Turmes aus der Uebergangszeit vor 1150, als im Inneren der Kirchen die gotische Umbildung schon fertig vor sich gegangen war, während sich im Aeusseren die romanischen Formen erst recken und strecken, ehe sie neues gebären.

132.
Maffive
Turmhelme.

Sind die romanischen Türme achteckig, dann haben sie acht Giebelchen und einen entsprechenden Helm mit acht Seiten oder einen Faltenhelm von sechzehn Seiten.

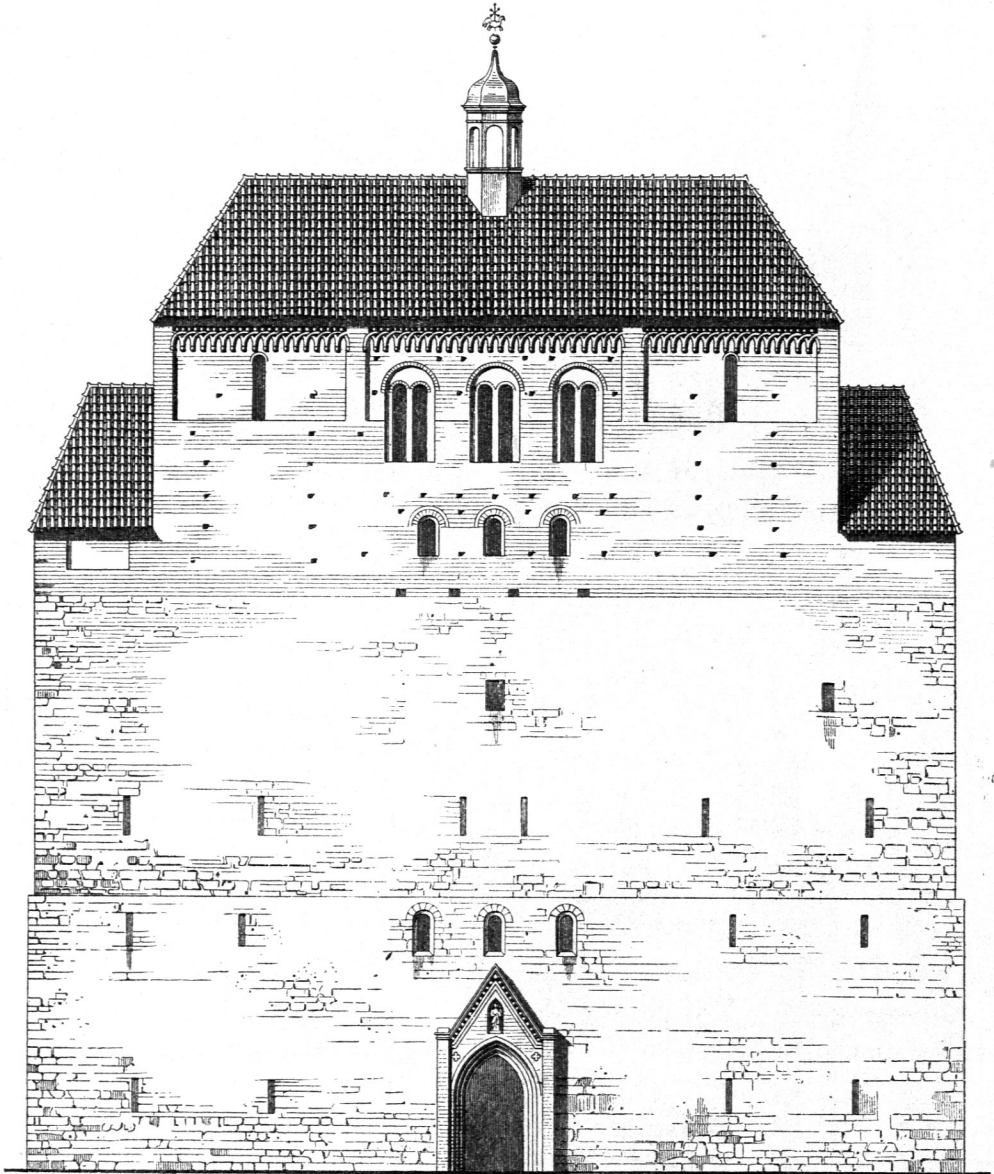
133.
Mannig-
faltigkeit
der
Turmhelme.

Zu gotischer Zeit strecken sich diese Helme zu grossen Höhen. Besonders am Strande der Ostsee bleiben die starken, vierkantigen Türme mit vier hohen Giebeln und einem mächtigen achteitigen Helm, welcher jedoch im Grundriss kein regelmässiges Achteck aufweist, bevorzugt. So die Kirchen in Lübeck und Stralsund.

¹⁰⁵⁾ Nach: VIOUET-LE-DUC, a. a. O.

sie dieselben, wo es ging, nieder. Auch den Straßburger Turm hatten sie schon dem Untergang geweiht. Da das Umreißen aber keine Gefahren bot, so begnügten sie sich schließlich damit, ihm eine große, rot angestrichene Freiheitsmütze aus Blech überzustülpen. Fig. 260 zeigt, wie man in Arras die Reliquienkapelle

Fig. 255.



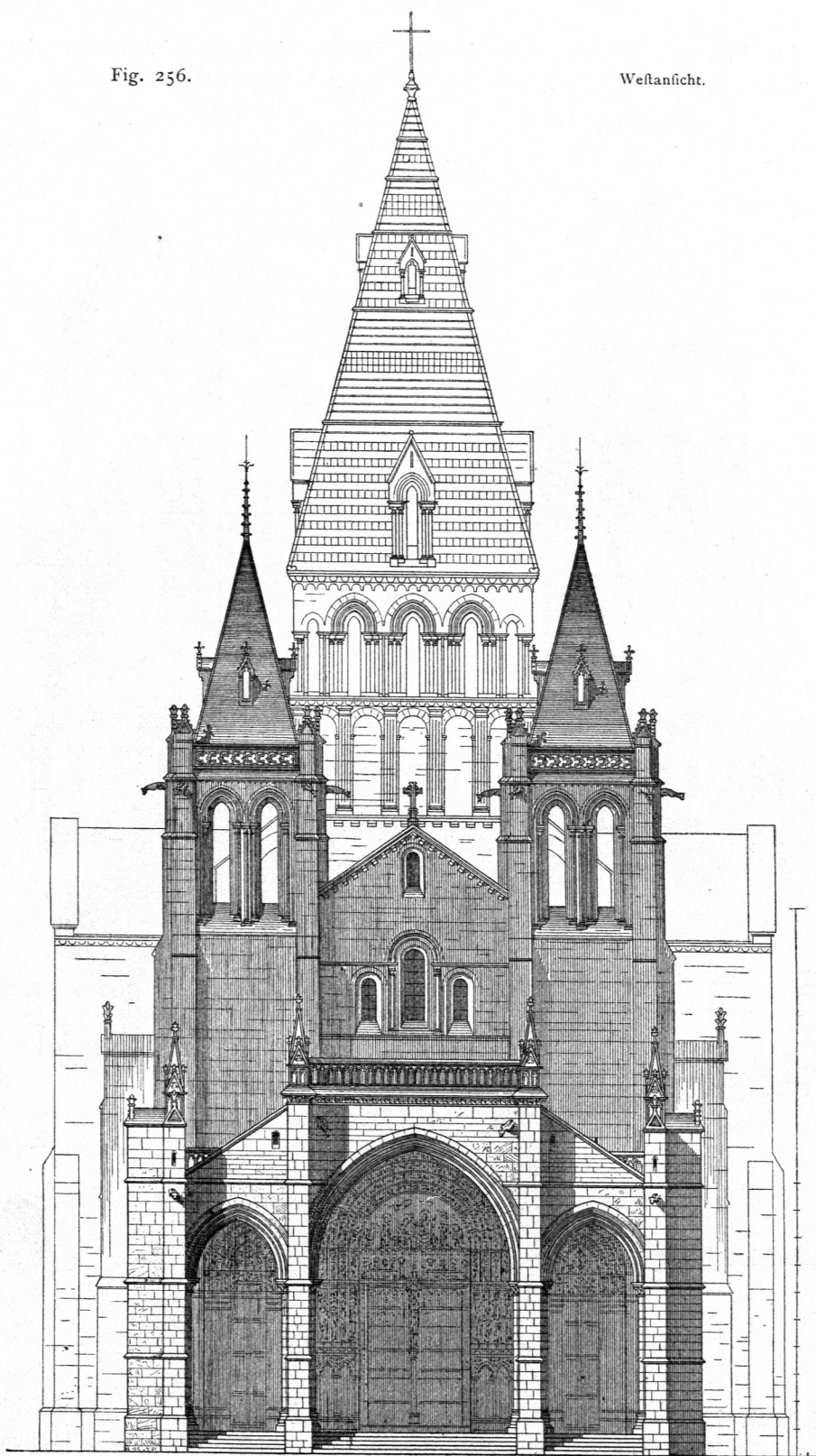
Dom zu Havelberg.

Westansicht¹⁰³⁾. — $\frac{1}{250}$ w. Gr.

von der heiligen Kerze niederreißt. In Rheims hat bekanntlich eine der schönsten frühgotischen Kirchen der Welt, *St.-Nicaise*, dasselbe Schicksal erlitten. Unter der Anführung eines riesigen Brauers hatte sich eine ganze Bande gebildet, welche das Kirchenzerstören gewerbsmäßig betrieb. Sie unterarbeiteten einen

Fig. 256.

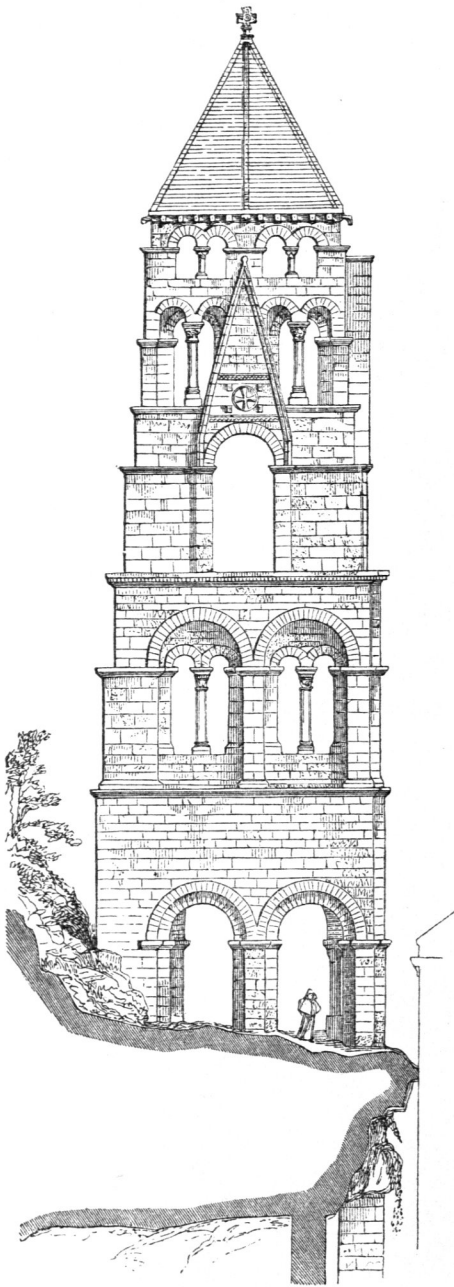
Westansicht.



Kathedrale zu Beaune ¹⁰⁴).

Pfeiler im Inneren, trieben Holz hinein, legten einen Scheiterhaufen ringsum und zündeten ihn an; der Pfeiler zerbarst und das Ganze stürzte nach.

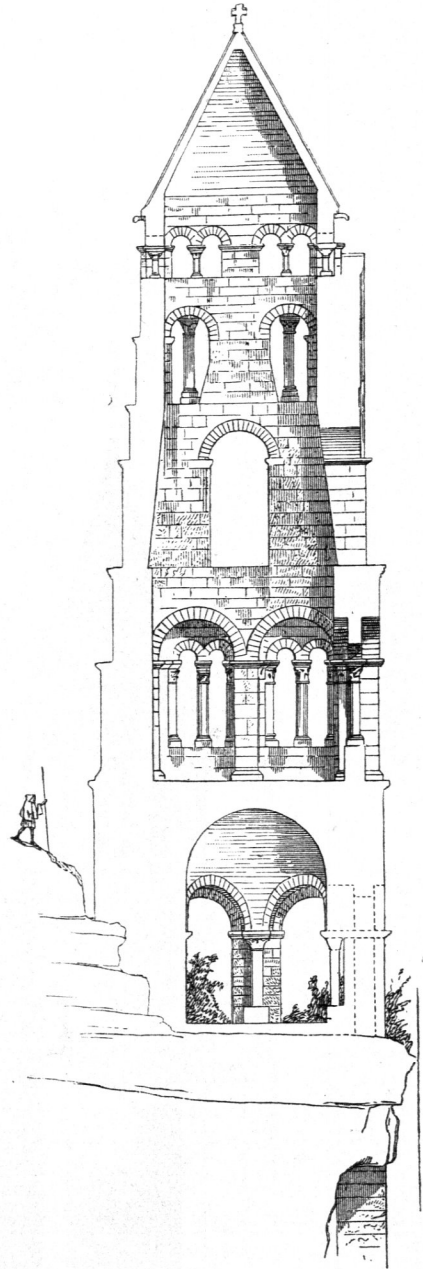
Fig. 257.



Ansicht.

Turm der Abteikirche zu Brantôme¹⁰⁵). $\frac{1}{250}$ w. Gr.

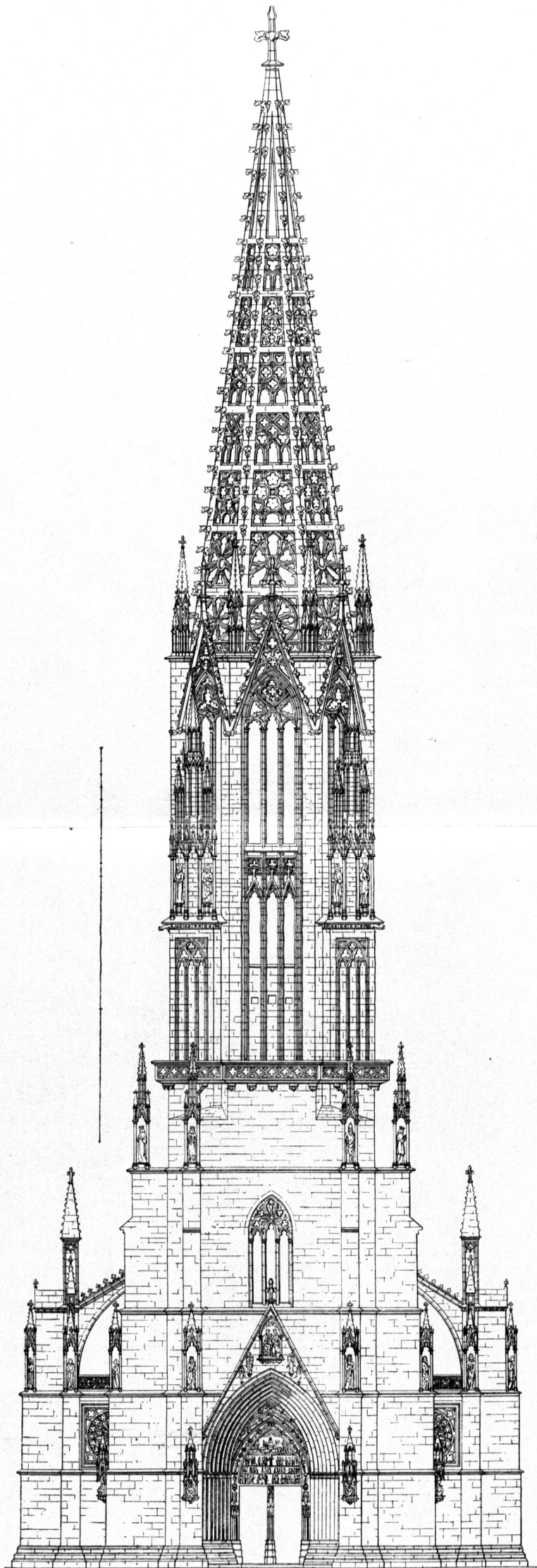
Fig. 258.



Schnitt.

134.
Endigungen
der
Strebpfeiler.

Die Strebpfeiler der Türme endigen oben in Fialen von den mannigfaltigsten Formen, die dem großen Helm als Begleithelme dienen. Sie haben so gefallen, daß man selbst, wenn keine Strebpfeiler den Turm verstärken, diese kleinen Eck-



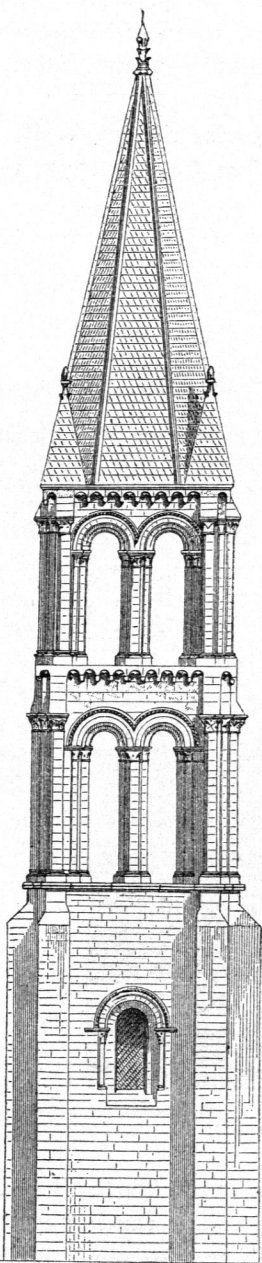
Münster zu Freiburg i. B.

Westansicht.

$\frac{1}{250}$ w. Gr.

türmchen beibehielt und sie übereck auskragte. Zwischen dieselben setzt sich ein Geländer oder eine Galerie, und so entstehen die hochmalerischen Turmspitzen, wie sie die Teinkirche zu Prag, St. Gangolf zu Trier und ähnliche aufweisen.

Fig. 259.



Turm der Kirche zu Nesle¹⁰⁵⁾.
^{1/250} w. Gr.

tracht, und auch dieser steht auf deutschem Boden.

Der Grundriß des Ulmer Münsters (Fig. 262) steht ganz außerhalb jeglichen

Der schönste und stolze Einzelturn ist wohl der Turm des Münsters zu Freiburg im Breisgau (siehe die nebenstehende Tafel u. Fig. 261¹⁰⁶⁾). Der Fuß in frühgotischer Anlage, viereckig mit Strebepfeilerpaaren an den Ecken, endigt in der Höhe des Kirchendaches mit einer großen Galerie. Ueber dieser setzt ein reich durchbrochener Turmkörper an, den eine zweite Baumeisterhand auführt. Der Turm wird nun anscheinend achteckig, begleitet von vier reich gezeichneten Fialen, denen ein gleichseitiges Dreieck als Grundriß dient. Erst hoch oben lösen sich die Fialen vom Hauptkörper los, und dieser muß sich nun selbst tragen.

Es ist staunenswert, wie jene Meister ihre Kunst beherrschten. Wer würde es heutzutage wagen, diese Steinmassen wie Spitzenwerk durchbrochen bis in die Wolken zu türmen, wenn wir in der Lage des Mittelalters wären, dem frühere Geschlechter nichts derartiges hinterlassen hatten. Die genaueste Berechnung des Gewichtes dieser Steinmassen und die Kenntnis, was sie jedem Quadratcentimeter ihres Steines an Last zutrauen durften, kann allein solche Kunststücke ermöglicht haben.

Mit dem Turm zu Freiburg wetteifert derjenige des Münsters zu Ulm (siehe die umstehende Tafel u. Fig. 262¹⁰⁷⁾). Allerdings ist er unfertig auf uns gekommen und entstammt späterer Zeit; aber an Riesenhaftigkeit und Kühnheit steht er dem Freiburger keineswegs nach, wenn ihm auch die formvollendete und abgerundete Gestalt seines Nebenbuhlers fehlt. Jedenfalls kann kein anderes Land diesen Türmen Gleiches an die Seite stellen. Höchstens kommt der eine fertige Turm des Antwerpener Domes (Fig. 263) in Be-

135.
 Turm des
 Münsters zu
 Freiburg i. B.

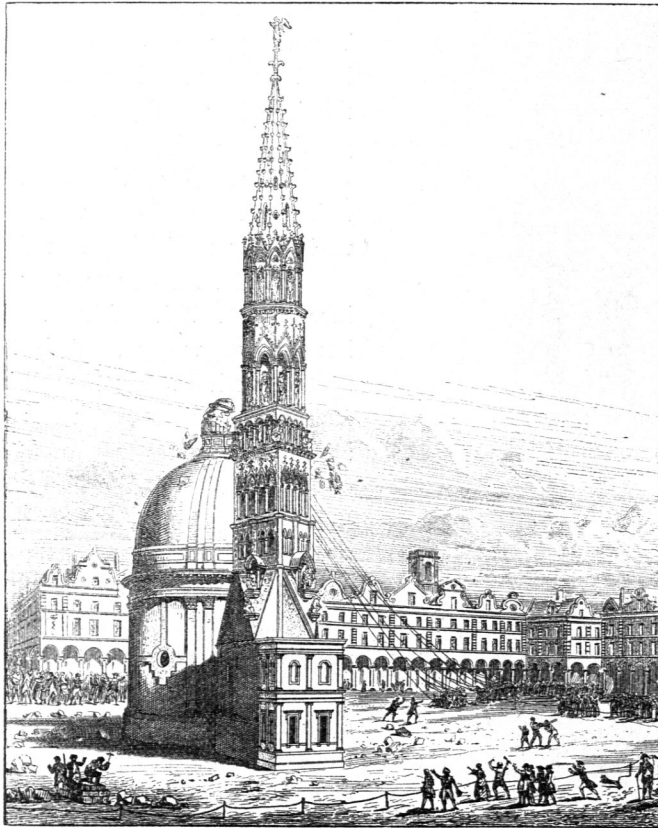
¹⁰⁶⁾ Nach: DOHME, a. a. O.

¹⁰⁷⁾ Nach Beyer's Aufnahmen.

Systems. Das Münster ist eine Pfarrkirche und als solche errichtet worden; aber sie ist zur Hauptsache ein Prunkstück, kein Gebrauchsstück; sie soll die Macht und den Stolz der Ulmer Bürger zum Ausdruck bringen und daher alle Nachbarkirchen, auch die Bischofskirche, überbieten. Und dies ist ihr ja gelungen. Die Pfarrgeistlichkeit muß übrigens auch ein »reguliertes« Leben, wie Stiftsherren und Domherren, geführt haben; denn der Chor ist langgestreckt und mit einem reichen Chorgestühl, von *Förg Syrlin* geschnitzt, versehen.

Dieses Münster ist eine fünfschiffige Basilika mit einem riesigen Westturme vor dem Hochschiff und zwei kleinen Osttürmen neben dem Chor. 1377 wurde der

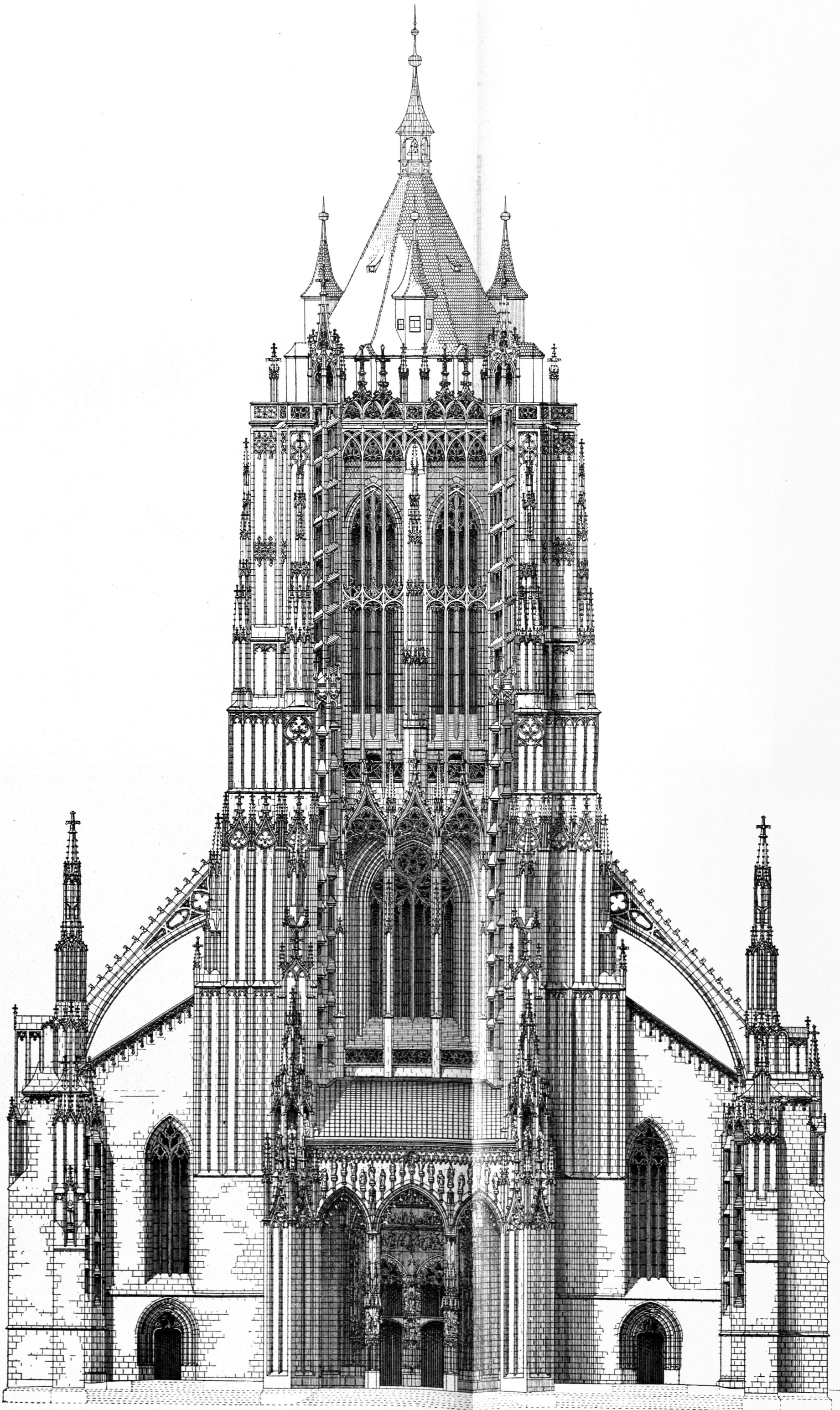
Fig. 260.



Reliquienkapelle der heiligen Kerze zu Arras.

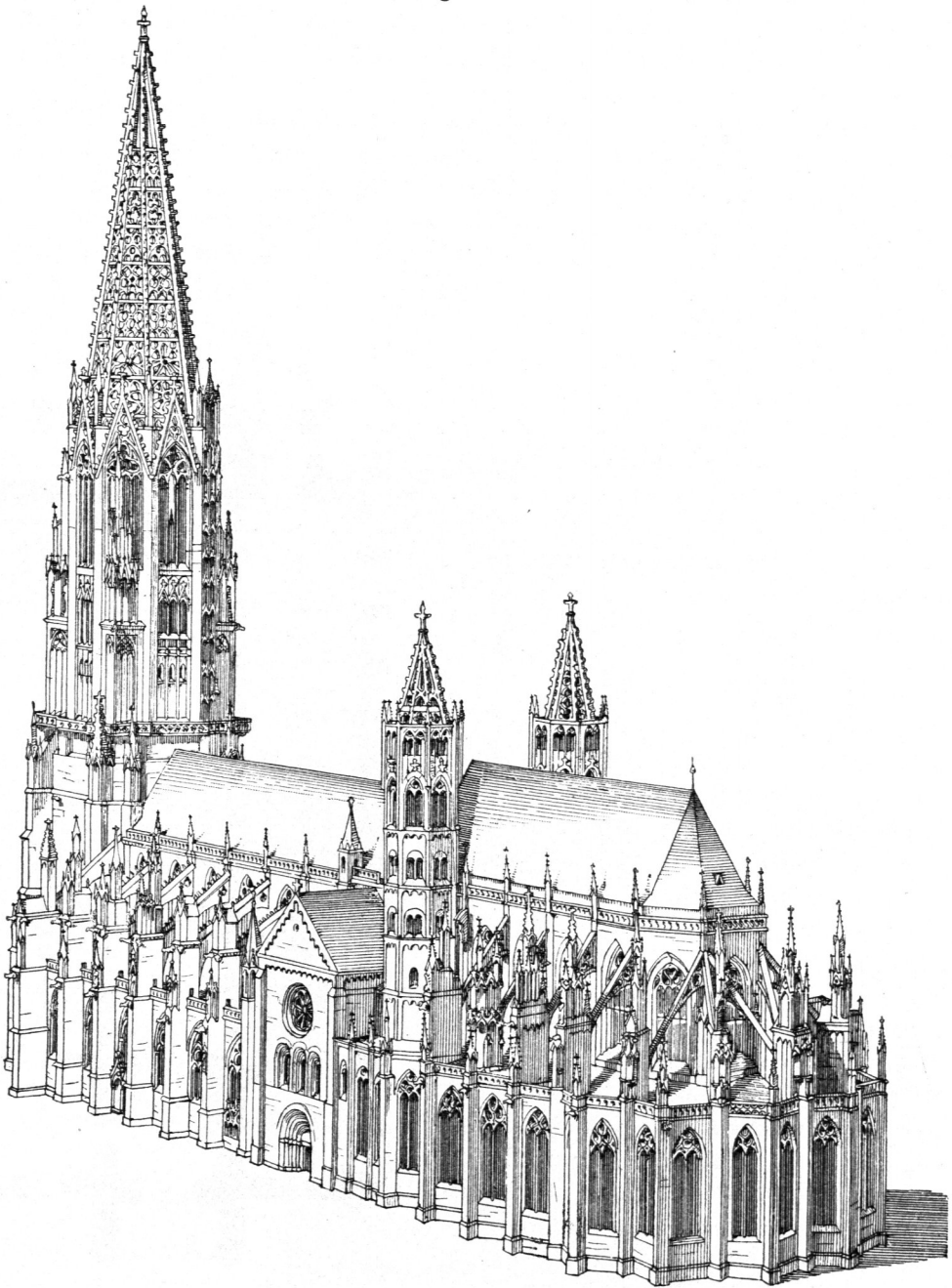
Grundstein mit großer Feierlichkeit gelegt. Von 1390—1480 führte die Baumeisterfamilie der *Enfinger* den Bau. Das Gewölbe des Mittelschiffes wurde 1471 und dasjenige der Seitenschiffe 1478 geschlossen. Von 1474 ab trat *Matthäus Böblinger* von Eßlingen auf, welcher den Turm vollenden sollte. Da letzterer aber zu sinken anfangte, ergriff *Böblinger* die Flucht. So ist der Turmstumpf dann bis auf unsere Zeit liegen geblieben, welche ihn vollendet hat. Dombaumeister *Beyer* war der Leiter. Auch von diesem Turm hatte sich der alte Bauris erhalten, und nach diesem ist verfahren worden.

Der Turm zeigt sich in seiner verdoppelten Architektur, da nämlich vor den



Münster zu Ulm.
Westansicht vor der Wiederherstellung.

Fig. 261.

Münster zu Freiburg i. B.¹⁰⁸⁾.

Mauern und Fenstern eine besondere Stab- und Maßwerkarchitektur frei aufgeführt ist, die wie ein Spitzenschleier das Ganze überkleidet, als ein Nachfolger der *Erwin'schen* Westansicht des Straßburger Münsters.

Der durchbrochene Helm der Frauenkirche zu Eßlingen (Fig. 264 ¹⁰⁸⁾ zeichnet sich durch klassische Vollendung aus. Die Kirche selbst wurde durch den berühmten

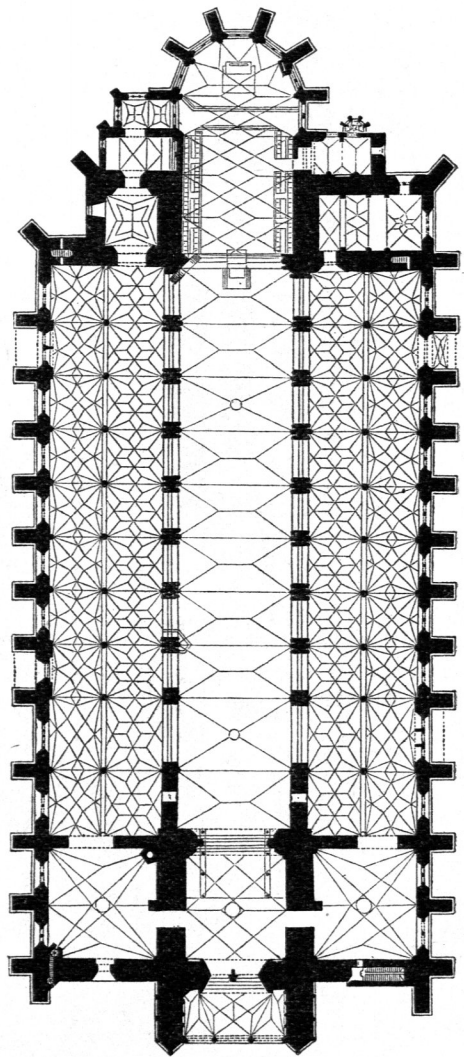
¹⁰⁸⁾ Nach: HEIDELOFF, C. Die Bauhütte des Mittelalters in Deutschland etc. Nürnberg 1844.

Ulrich von Ensfingen seit 1406 aufgeführt; der Turmhelm stammt von *Hans Böblingen* (1440-82). Bemerkenswert ist auch die etwas starre Folgerichtigkeit, mit welcher die nötige Wendeltreppe als Haupterfordernis in die Vorderansicht gelegt und einseitig höher geführt ist.

Wer den Rückweg aus Italien über den Brenner antritt, wird sich des anheimelnden Eindruckes nicht erwehren können, den der Anblick des ersten hohen Kirchendaches und des ersten deutschen Kirchturmes (zu Bozen) erweckt.

Ihren Turm und Chor verdankt die Bozener Pfarrkirche (Fig. 265¹⁰⁹) in der That deutscher Hand, wie ja auch die Bevölkerung deutsch ist. *Hans Lutz von Schuffenried* hat 1501-19 diesen Umbau vorgenommen, derselbe Baumeister, der das Schiff der Stadtpfarrkirche zu Sterzing zwischen 1497 und 1525 errichtet hat. Der Kern der Kirche ist eine frühgotische Hallenkirche, welche in ihren Einzelheiten denjenigen des Trienter Domes dergestalt gleicht, daß man wohl nicht fehlgeht, wenn man auch für die Bozener Pfarrkirche *Adam von Arognio* mit seinen Nachkommen, welcher von 1212 ab den Trienter Dom unter dem Bischofe *Graf von Wangen* aufgeführt hat, als den Baumeister annimmt. Arognio liegt in jenem Teile des Seengebietes um Como, welcher seit *Otto dem Großen* immer zum deutschen Reiche gehört hatte, welches selbst schon im VI. Jahrhundert dem Frankenkönig *Theodebert* unterthan war. Seine Bevölkerung hat ein Jahrtausend lang die Nachbarländer mit Baumeistern, Bildhauern, Malern und Bauhandwerkern versehen. Soweit diese *Comaciner*-Meister aus den reichsdeutschen Teilen stammten, nannten sie sich mit Stolz *Tedeschi*. So haben wir es bei *Jacopo Tedesco*, dem Baumeister von *San Francesco* zu Assisi gesehen (siehe Art. 119, S. 154); ein solcher Baumeister war auch *Adam von Arognio*. Jene Künstler haben zur Hauptsache der oberitalienischen Baukunst zu romanischer, wie zu frühgotischer Zeit ihren Stempel aufgeprägt. Hat die Kunst jener *Tedeschi* keinen sonderlich deutschen Charakter und somit auch nicht das Schiff der Bozener Pfarrkirche, so zeigen der Chor und der Turm der letzteren rein deutsches Gepräge.

Fig. 262.

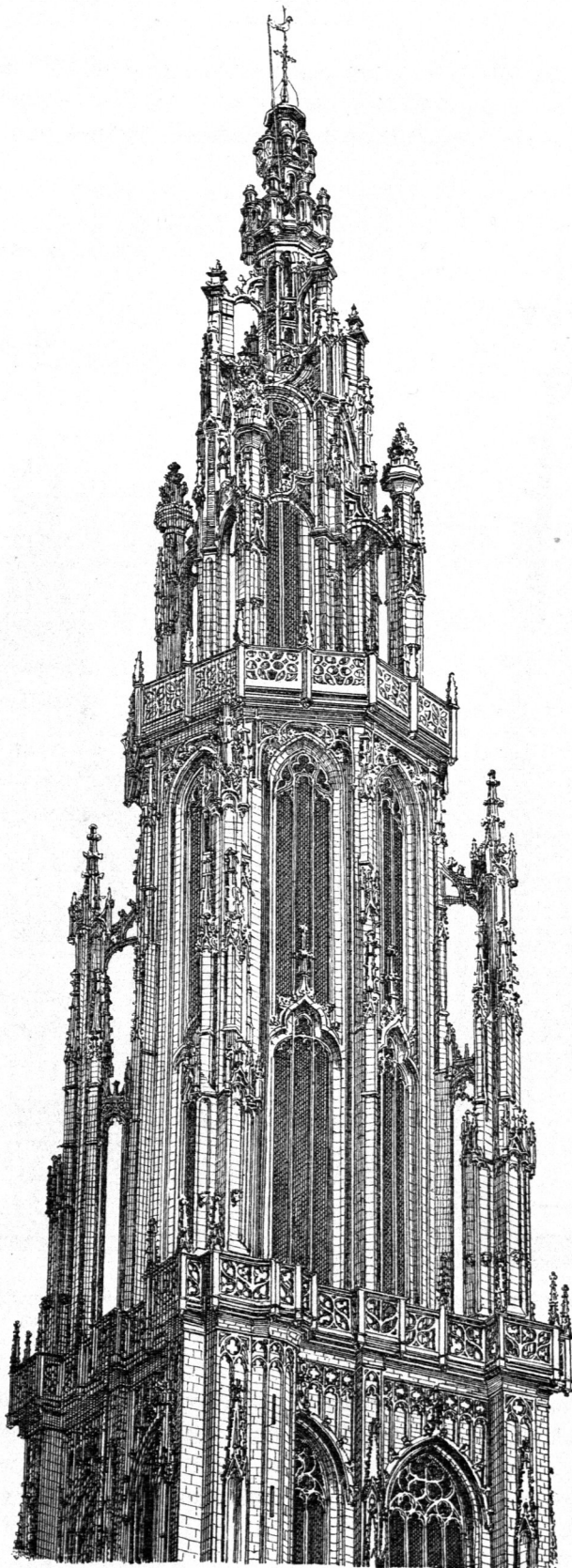


Münster zu Ulm.
Grundriß 107). — 1/1000 w. Gr.

¹⁰⁹) Nach: Wiener Bauhütte etc.

Fig. 263.

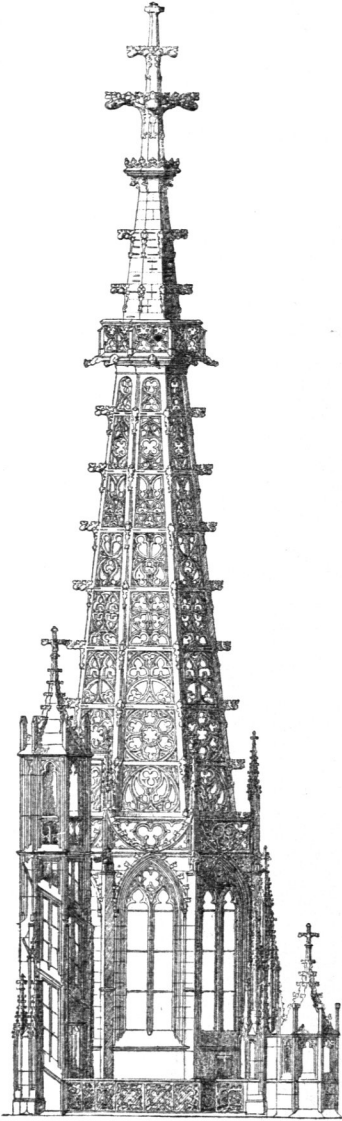
Turm
der Westansicht.



Dom zu Antwerpen.

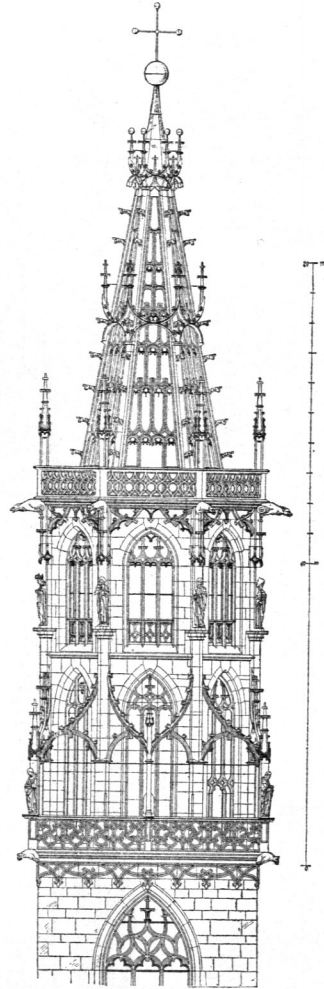
Die Kirchhofkapelle von Avioth an der Maas (Fig. 266¹¹⁰) aus dem XV. Jahrhundert sei hier noch angegeschlossen, da sie wie ein Turm ausgebildet ist und ein reizvolles Vorbild eines spätgotischen durchbrochenen Helmes gewährt.

Fig. 264.



Turmhelm der Frauenkirche
zu Eßlingen¹⁰⁸).
1/250 w. Gr.

Fig. 265.



Turmhelm der Pfarrkirche
zu Bozen¹⁰⁹).

136.
Zweitürmige
Ausbildungen.

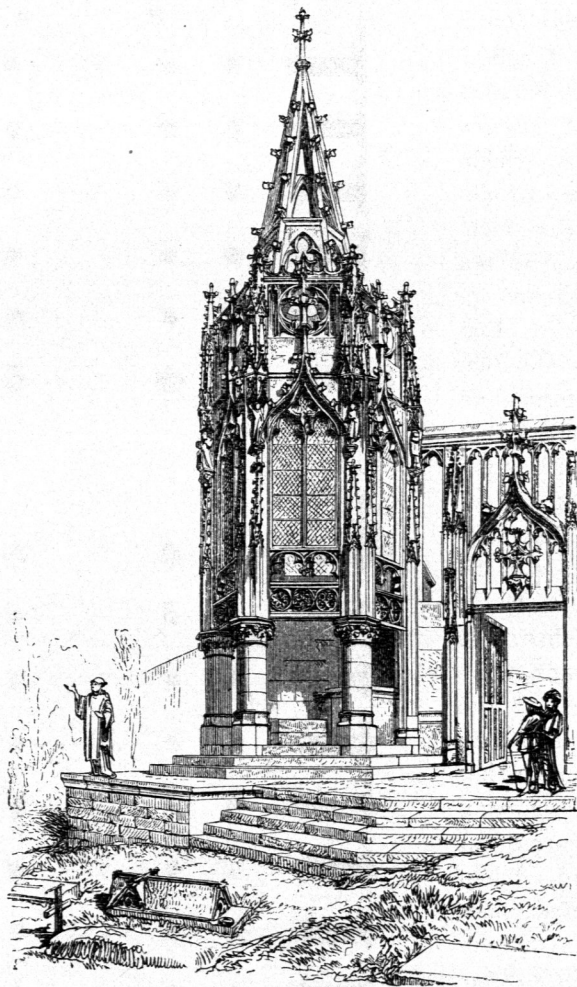
Die nordfranzösische Kunst hat mehr die Doppeltürme, welche das Mittelschiff zwischen sich hindurchgehen lassen, bevorzugt. Dadurch kommt dieses bei der Ausbildung der Westansicht zur Geltung, und die beiden Türme verdecken nur die Seitenschiffe. Anscheinend hat die Normandie zuerst unter *Wilhelm dem Eroberer*

¹¹⁰) Nach: VIOLET-LE-DUC, a. a. O.

(nach 1061) in den beiden Kirchen der *Abbaye aux dames* und *Abbaye aux hommes* diese Art der Westansicht im grofsen verwendet.

Bei den nordfranzösischen Kathedralen bildet sich bald eine feststehende Anordnung aus. Ein unteres Geschofs enthält drei Thore, welche in das Haupt- und die beiden Nebenschiffe münden. Das darüberliegende Geschofs zeigt in der Mitte eine grofse Rose — ein Radfenster, welches das Mittelschiff erleuchtet — und rechts

Fig. 266.



Kirchhofskapelle zu Avioth ¹¹⁰⁾.

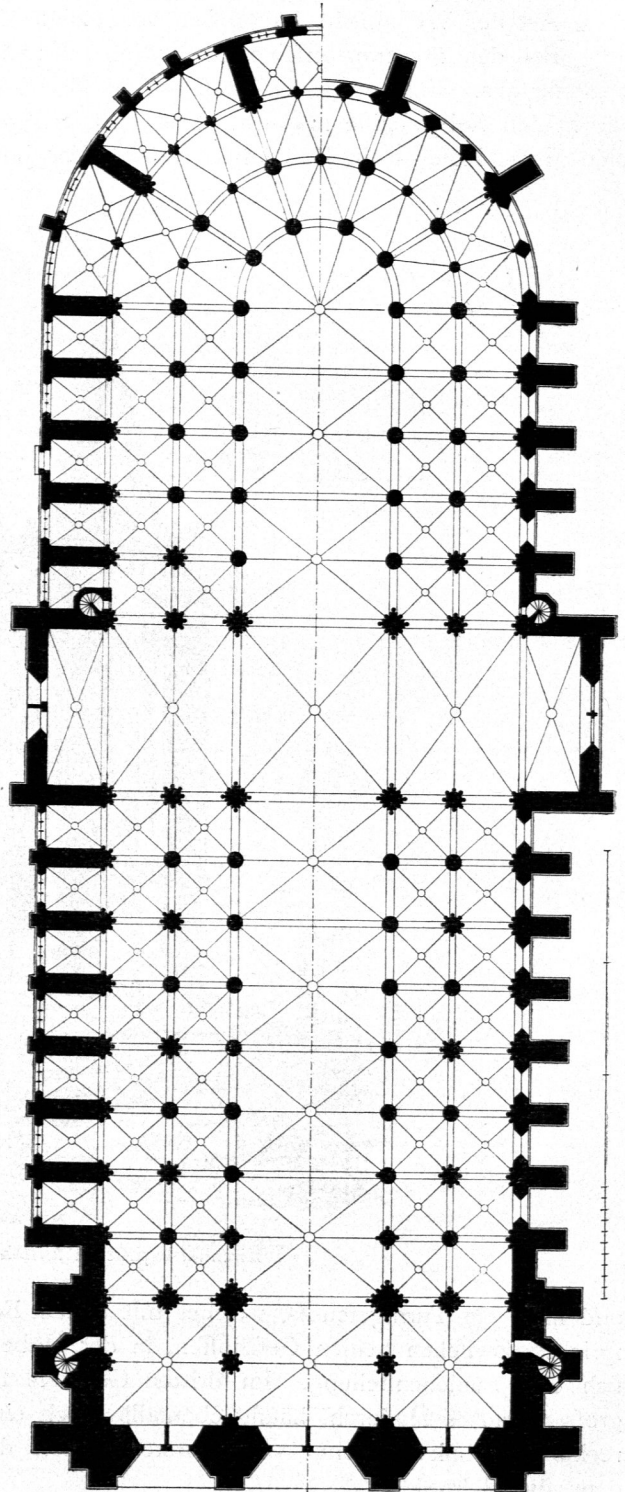
und links ein Turmgeschofs, welches mit seinem Fenster den Hochschiffsfenstern entspricht. Zwischen beiden Geschossen, in der Höhe der Seitenschiffsdächer, erstreckt sich eine Säulchenstellung. Im dritten Geschofs tritt in der Mitte der Giebel des grofsen Daches hindurch, häufig ebenfalls durch eine Säulchenstellung halb verdeckt, rechts und links begleitet vom Glockengeschofs der Türme; hierüber erheben sich dann die Helme.

Diese Türme sind an den Ecken fast ausnahmslos mit Strebepfeilerpaaren versehen, welche in Fialen enden. Die Anfänge hierzu zeigt *St.-Denis* bei Paris.

Die erste fest ausgebildete Westansicht hat die *Notre-Dame* zu Paris (siehe die nebenstehende Tafel, sowie Fig. 267 u. 268¹¹¹⁾. Ihre Entstehungszeit, wie diejenige ihrer Westansicht ist gut verbürgt. 1160 vereinigte der Bischof von Paris, *Moritz von Sully*, die zwei nebeneinander liegenden Kirchen *Sta. Maria* und *St. Stephan* und legte 1163 zu einem einzigen Neubau den Grundstein. 1182 wurde der Hochaltar geweiht. Als der Bischof 1196 starb, vermachte er 5000 Pfund Silber zur Eindeckung des Chors mit Blei. Der Chor war also fertig und das Schiff wahrscheinlich über Erdgleiche gediehen. 1223 war die Westansicht bis zur oberen großen Galerie gewachsen, und 1235 war die Kathedrale so weit fertig, wie wir sie heute sehen. Sie zeigt im großen Ganzen die Einteilung, wie sie fast alle Kathedralansichten beibehalten: drei Teilungen in lotrechtem, wie in wagrechtem Sinne; die Türme mit ihren Strebepfeilern stehen vor den Seitenschiffen, hier jedesmal vor zwei Seitenschiffen, da die *Notre-Dame* fünfschiffig ist. Drei riesige Thore führen in das Innere. Das untere Geschoß in der Höhe der Seitenschiffe ist durch eine Galerie mit Standbildern abgeschlossen. Ob dies die Könige von Frankreich sind oder diejenigen von Juda, die Vorfahren

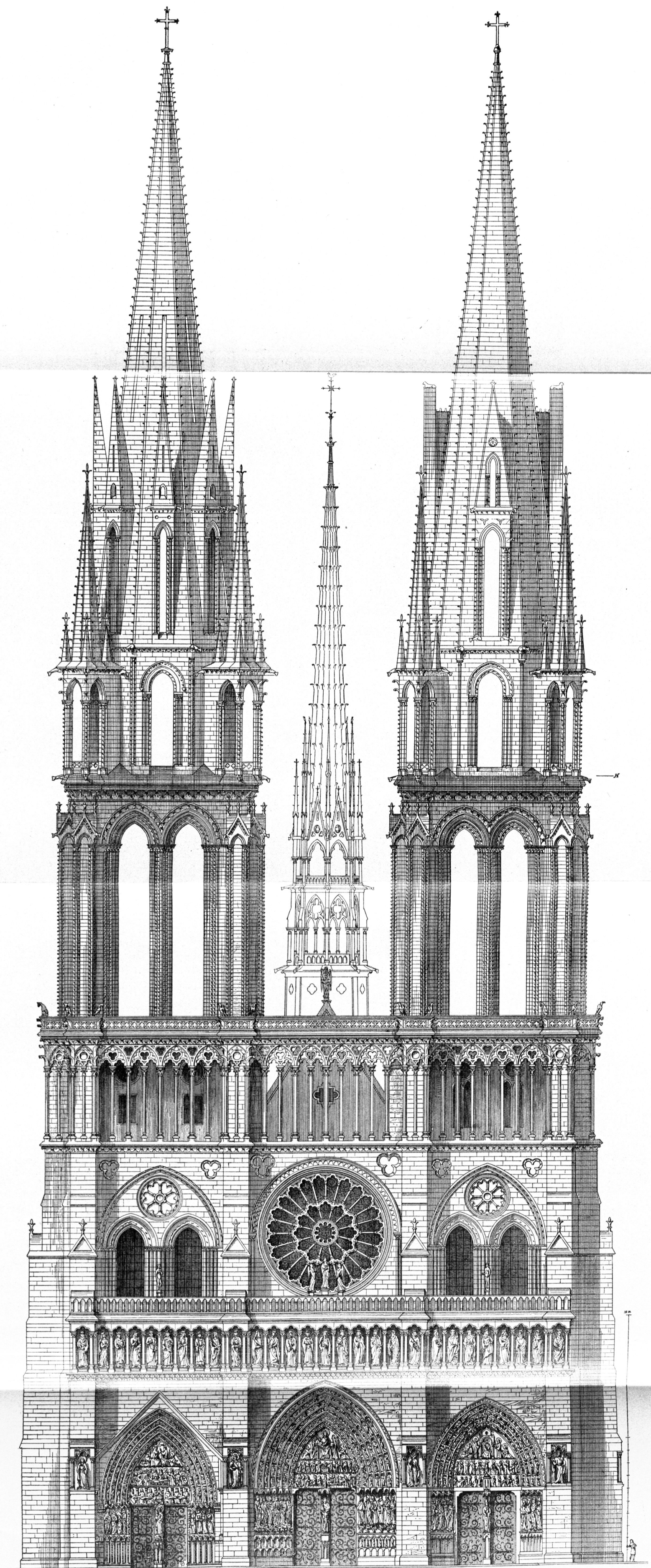
Fig. 267.

Fig. 268.



Jetzige Gestalt. Grundriß. Ursprüngliche Gestalt.
*Notre-Dame-Kirche zu Paris*¹¹¹⁾.

¹¹¹⁾ AUS: DEHIO & v. BEZOLD, a. a. O.



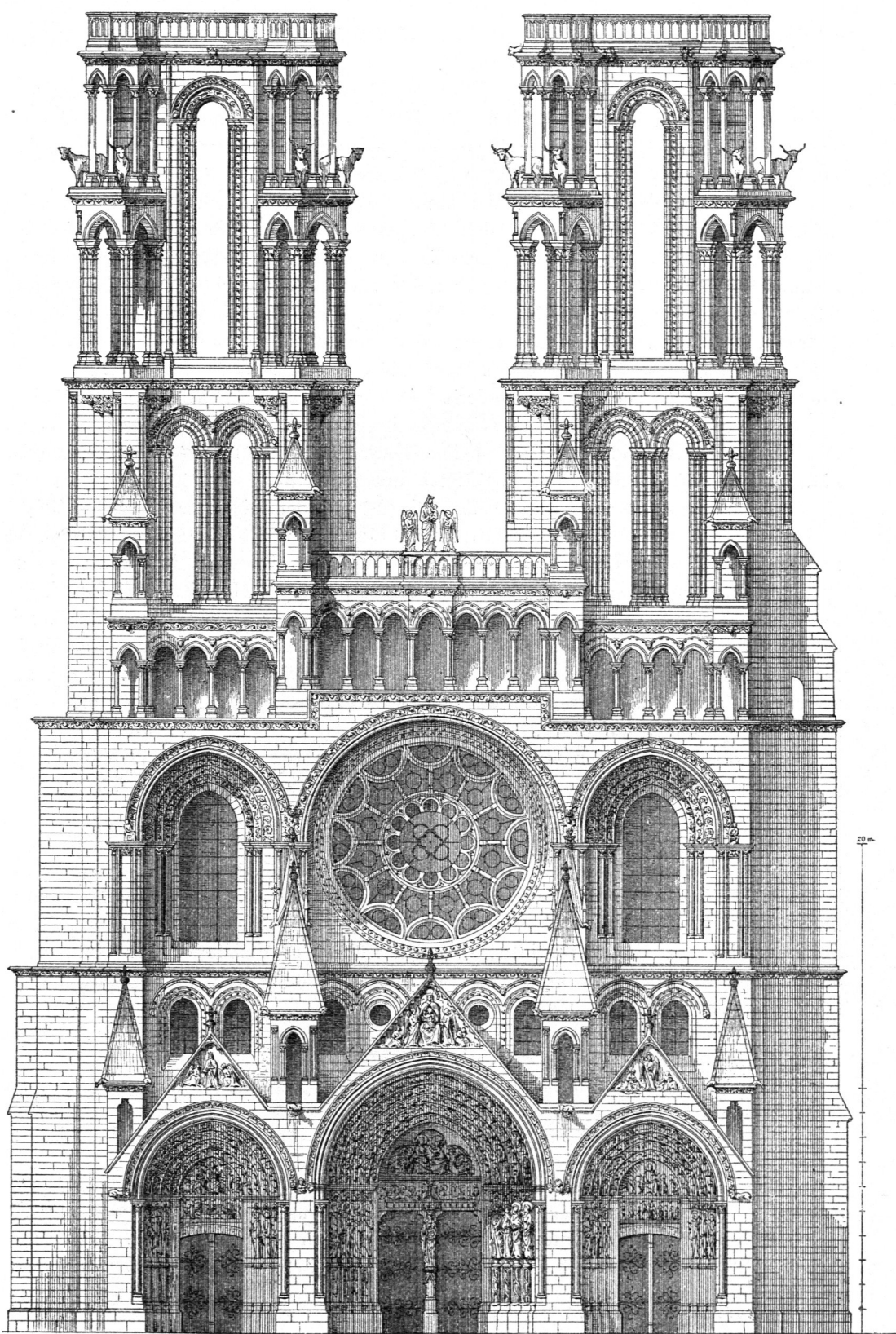
Notre-Dame-Kirche zu Paris.

Westansicht.

$\frac{1}{250}$ w. Gr.

(Die Turmhelme sind nicht vorhanden, sondern Entwürfe von Viollet-le-Duc.)

Fig. 269.



Dom zu Laon.

Westansicht ¹¹²).

Christi, ist strittig. Gegen die letztere Ansicht spricht die Zahl. In der heiligen Schrift sind nur 15, bzw. 18 angeführt.

Das zweite Geschoss in der Höhe der Hochschiffsfenster zeigt eine kühn ausgeführte Rose von 9,60 m Durchmesser im Lichten und rechts und links Bogenfenster. Die kleine Blendrose in ihrem zusammenfassenden Spitzbogen findet sich in Deutschland häufig wieder, so am Freiburger Querschiff.

Das dritte Geschoss wird in der Höhe des Hochschiffsdaches durch eine hohe luftige Säulengalerie gebildet, die den Dachgiebel nur durchscheinen läßt; hierüber erheben sich dann die Glockengeschosse der Türme. Ob wirklich ein weiteres Zwischengeschoss, wie *Viollet-le-Duc* es zeichnet, gedacht war, ehe die Helme aufsetzen sollten, will sehr fraglich erscheinen, da die Thore so völlig in den Boden gedrückt erscheinen. Die Helme haben wohl unmittelbar auf diesem Glockengeschoss beginnen sollen; doch sind sie nie zur Ausführung gelangt. Das Geländer des Laufganges über der hohen Säulengalerie (*Galerie des colonnettes*) ist mit phantastischen Tieren bekrönt, welche von großer Schaffenskraft zeugen. Im Hintergrunde zwischen den beiden Türmen sieht man den hohen Dachreiter, den *Viollet-le-Duc* geschaffen hat. Er besteht aus Holz, das mit Metall überzogen ist.

Die Westansicht von Laon (Fig. 269¹¹²) ist derjenigen zu Paris vielleicht gleichalterig, aber nicht zu jener fast schematischen Klarheit ausgereift. Dafür packt sie aber den Beschauenden in weit höherem Grade als diejenige der *Notre-Dame* zu Paris. Die geometrische Zeichnung kann das Riefige und Malerische dieser Massen auch nicht im entferntesten zur Darstellung bringen. Der Uebergang aus den mit Strebepfeilern besetzten, viereckigen Turmunterbauten in die Achteckgeschosse ist für viele Türme Vorbildlich geworden. So fußen, wie schon in Art. 15 (S. 21) angeführt, auch die Westtürme des Domes zu Bamberg und die Westtürme des Naumburger Domes auf ihnen.

Die oberen Bekrönungstürmchen des einen auf der nebenstehenden Tafel gegebenen Bamberger Westturmes sind Ergänzungen *Essenwein's*. Diese Türme sind wahrscheinlich bei der Einweihung 1237 fertig gewesen.

Die Kathedrale von Rheims (siehe die zweite der nebenstehenden Tafeln) zeigt diese Anordnung der Westansichten in der denkbar reichsten Ausbildung — ein Märchen in Stein. Sie entstammt der zweiten Hälfte des XIII. Jahrhunderts. Ihre Baumeister sind *Johann* von Orbais, *Johann der Wolf*, *Gaucher* von Rheims und *Bernhard* von Soissons; denn in dem Labyrinth, das sich früher im Fußboden der Kathedrale befand, waren in den vier Ecken die Bildnisse von Baumeistern mit folgenden Umschriften angebracht:

„*Cette image est en remembrance de maître Jean d'Orbais qui fut maître de l'église de céans, qui en commença la coiffe de l'église.*

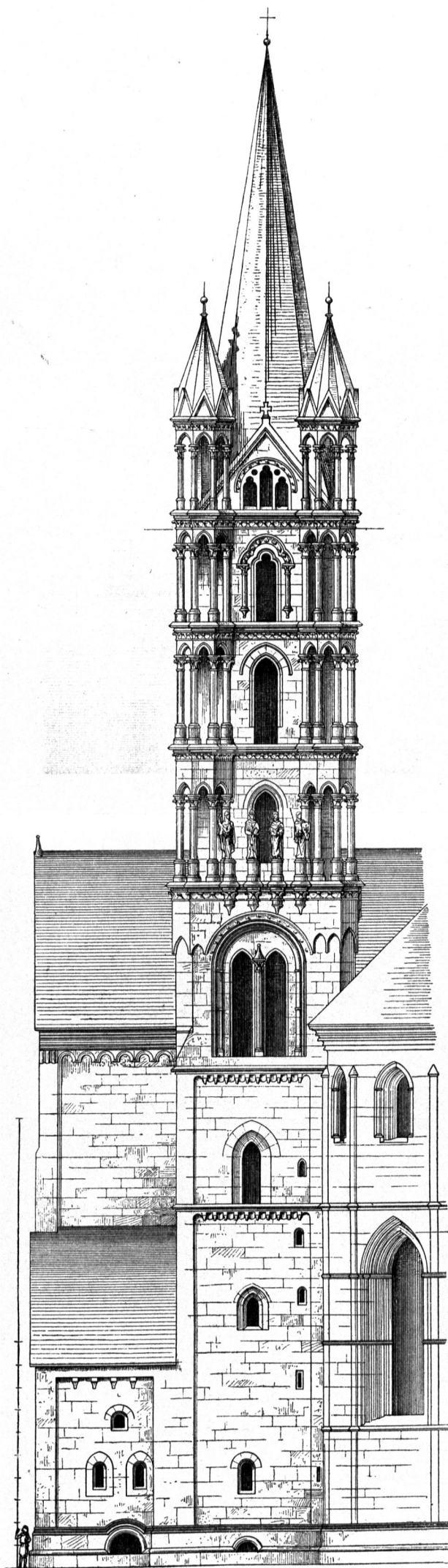
Jehan le Loup qui fut maître de l'église de céans seize ans et encomença . . . les portaulx dicelle.

. . . Gaucher de Reims qui fut maître de l'église de céans sept (huit) ans et ouvra a vosures et portaulx.

Cette image est en remembrance de maître Bernard de Soissons qui fut maître de l'église de céans . . . fit cinq voutes et ouvra à l'o, maître de ses ouvrages l'espace de trente-cinq ans“⁶⁹).

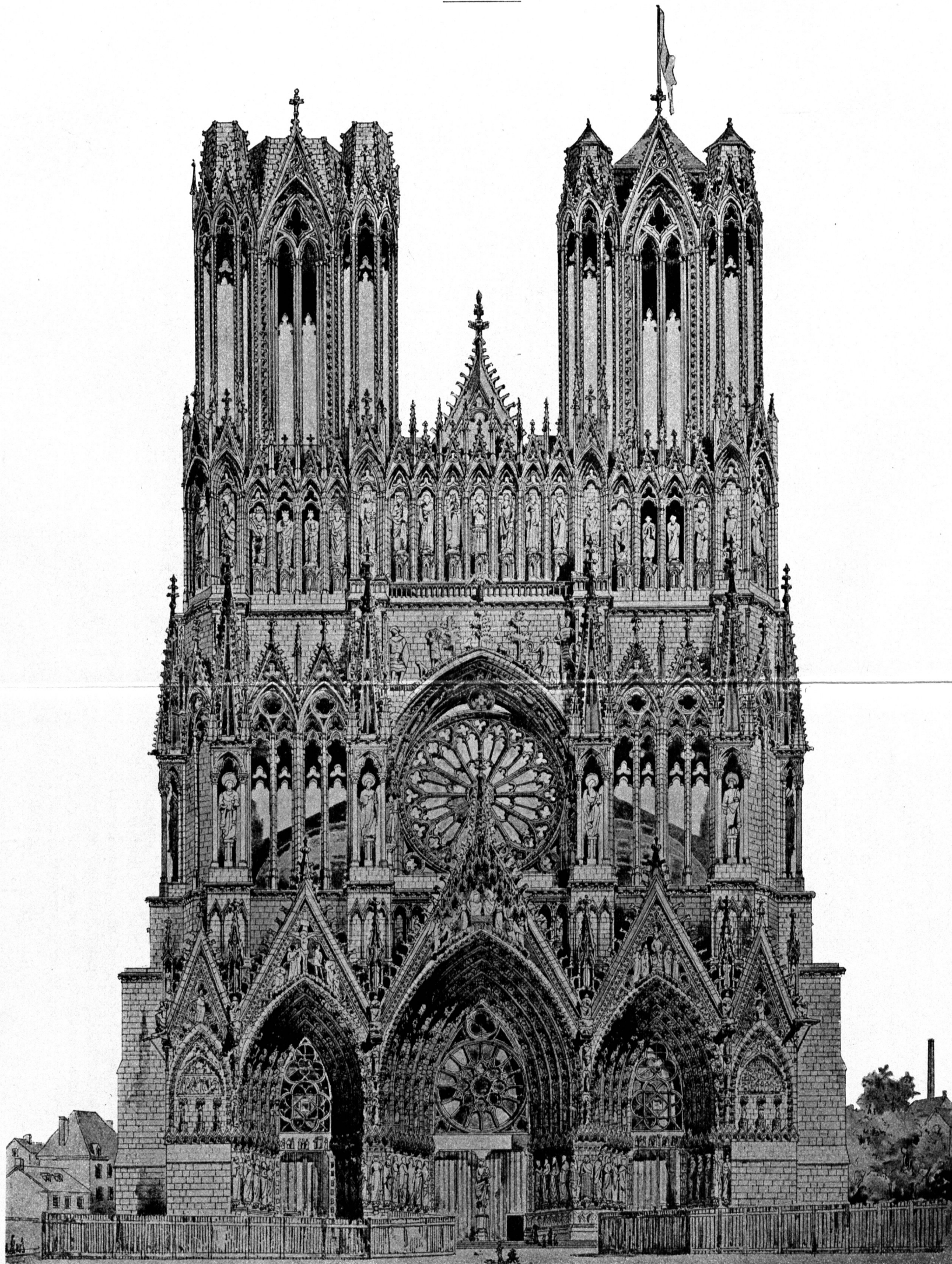
Doch selbst die Westansicht von Rheims liefs sich noch überbieten. Dies zeigt *Erwin's* Straßburger Münster (siehe die Tafel bei S. 198). *Erwin* hat dem

¹¹²) Nach: *Bulletin archéologique* 1894, S. 3 ff.



Nordwestturm des Domes zu Bamberg.

$\frac{1}{250}$ w. Gr.



Kathedrale zu Rheims.

Westansicht.

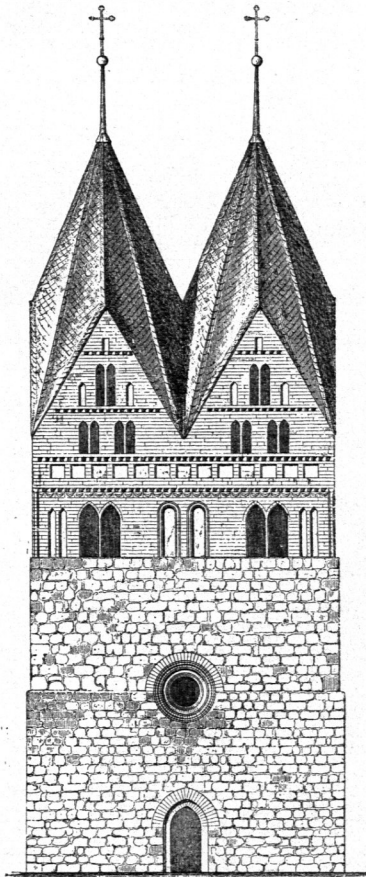
überaus reichen Bildwerk Schmuck zu Rheims noch einen riesigen Spitzenschleier von zierlichstem Maßwerk hinzugefügt, der die gesamte Westansicht überspinnt. Zur völligen Ausführung ist dieser Spitzenschleier bloß im untersten Geschoss und um die Rose gelangt. In den Feldern zur Seite der Rose sind nur noch die Hauptpfosten beibehalten worden; die zierlichen Füllungsstäbe sind fortgeblieben. Ersichtlich fällt zwischen beide Teile ein Wechsel des Baumeisters.

An St. Urban (25. Februar?) 1277 war der Grundstein zu dieser Westansicht gelegt worden: »Anno domini MCCLXXVII in die beati Urbani hoc gloriosum opus

inchoavit magister Erwinus de Steinbach« stand früher an der »Porta fertorum«. Am 15. August 1298 brannte das Münster ab. Erwin starb 1318.

Die Westansicht ist ersichtlich dergestalt in Angriff genommen worden, daß zuerst diejenigen Teile zur Ausführung gelangten, welche die Seitenschiffe und das Hochschiff schlossen. Dann erst ging man daran, die Turmmauern neben der Rose hochzuführen. Dies ist wahrscheinlich noch unter Erwin oder nach seinen Zeichnungen geschehen, da die Strebepfeiler dieselben zierlich geteilten Blenden des Untergeschosses zeigen. Von da ab trat ein neuer Baumeister auf, der ersichtlich zu sparen gezwungen war. Ihm gehört das freie Maßwerk vor diesen Turmgeschossen, wie vor den Reiterstandbildern an. Damit endet der Spitzenschleier überhaupt. Er sollte jedoch bis in die obersten Turmgeschosse hinaufreichen und daselbst vielleicht in Giebeln auslaufen. Dies beweisen hoch oben die Absätze seitlich an den Turmstrebepfeilern neben den Fialenspitzen der zweiten Reiterstandbilder. Dies beweist vor allem der Grundriß der Türme selbst.

Während derselbe sonst völlig willkürlich aussieht, gewinnt er Sinn und Verstand, sobald man zwischen den beiden vorderen Strebepfeilern den Spitzenschleier ergänzt. Dies ist allerdings das großartigste Bild, das menschliche Phantasie erfassen kann, wenn man sich diesen feinen Spitzenschleier bis oben hinauf ausgeführt denkt. Ersichtlich sollte



Dorfkirche zu Lugau.
Westansicht¹¹³⁾. — 1/250 w. Gr.

übrigens der vereinfachte Spitzenschleier auch noch vor das Geschoss über der Rose ausgebreitet werden, so daß die trockenen Fenster im Hintergrunde verborgen gedacht waren. Dies beweisen die ebenfalls vorhandenen Ansätze oben zwischen diesen Fenstern.

Der Dom zu Köln hat insofern eine Aenderung dieser üblichen Anordnung erfahren, als seine Fünfschiffigkeit auch in der Außenansicht zum Ausdruck gebracht ist. Die Türme sind in der Mitte durch einen Pfeiler geteilt und zeigen so, daß zwei Seitenschiffe hinter ihnen liegen.

¹¹³⁾ Nach: ADLER, a. a. O.

Diese Teilung der Türme in der Mitte zeigt zwar schon die Kathedrale von Chartres, ohne daß jedoch doppelte Seitenschiffe dahinter wären. Ebenso sind die Türme des Domes zu Limburg an der Lahn (geweiht 1235) gestaltet.

Zum Schluß dieser zweitürmigen Ausbildungen der Westansichten sei noch die zusammengepressteste und vereinfachteste Lösung, die wohl denkbar ist, gegeben: die reizende Westansicht der kleinen Dorfkirche zu Lugau bei Dobrilugk in der Provinz Sachsen (Fig. 270¹¹³). Auf granitem Unterbau sind zwei Zwillingstürme aus Ziegeln aufgeführt. Das Ganze wirkt auf das allerglücklichste.

^{137.}
Italienische
Türme.

Die italienischen Türme stehen wie schon in Art. 128 (S. 178) angeführt, meistens ohne Zusammenhang mit dem Kirchenganzen vereinzelt da. Der bekannteste dieser Türme ist derjenige des Florentiner Domes (um 1332—36) von *Giotto*. Wenn *Giotto* nicht ein großer Maler wäre, dieser Turm mit seinem sehr ungünstigen und trockenen Umriss würde ihn zu keinem großen Künstler machen.

Die früheren romanischen Türme der italienischen Kunst zeigen eine große Zahl von Stockwerken übereinander, die, je weiter nach oben, desto mehr Rundbogenöffnungen aufweisen. In Köln am Chor von *St. Gereon* finden wir ähnliche Telekoptürme; aber sie sind doch erheblich künstlerischer gestaltet als die Mehrzahl ihrer italienischen Brüder.

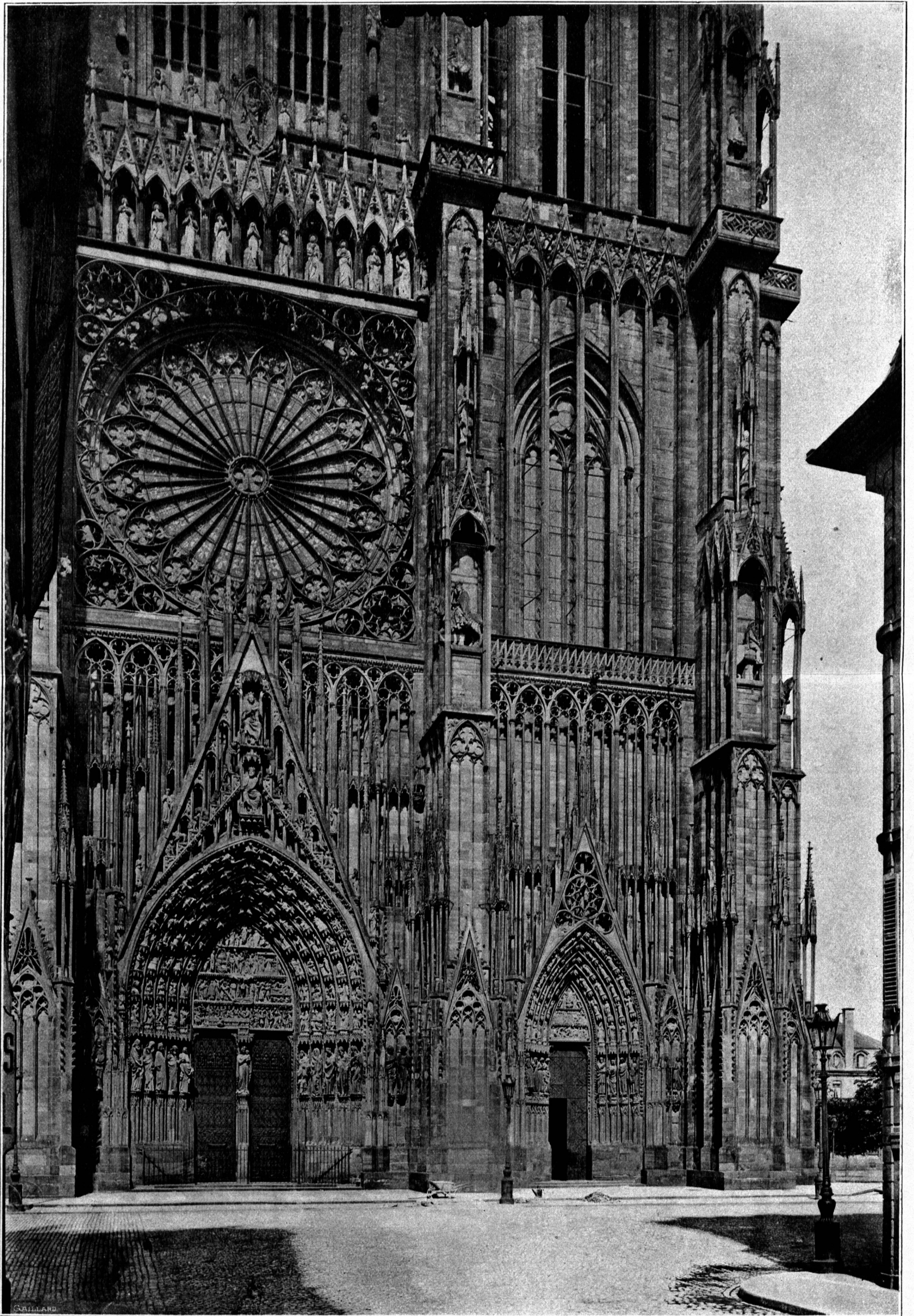
Ofters sind diese italienischen Türme rund, besonders diejenigen der frühest-romanischen Zeit. Auch der Plan von St. Gallen (vergl. die Tafel bei S. 65) zeigt zwei runde Türme, in italienischer Art von der Kirche abgefondert aufgestellt.

Der schiefe Turm zu Pisa ist eines der spätesten und reichsten Beispiele dieser Art. Seine Baumeister sind *Wilhelm* von Innsbruck und *Bonannus*. Der Grundstein wurde 1174 gelegt.

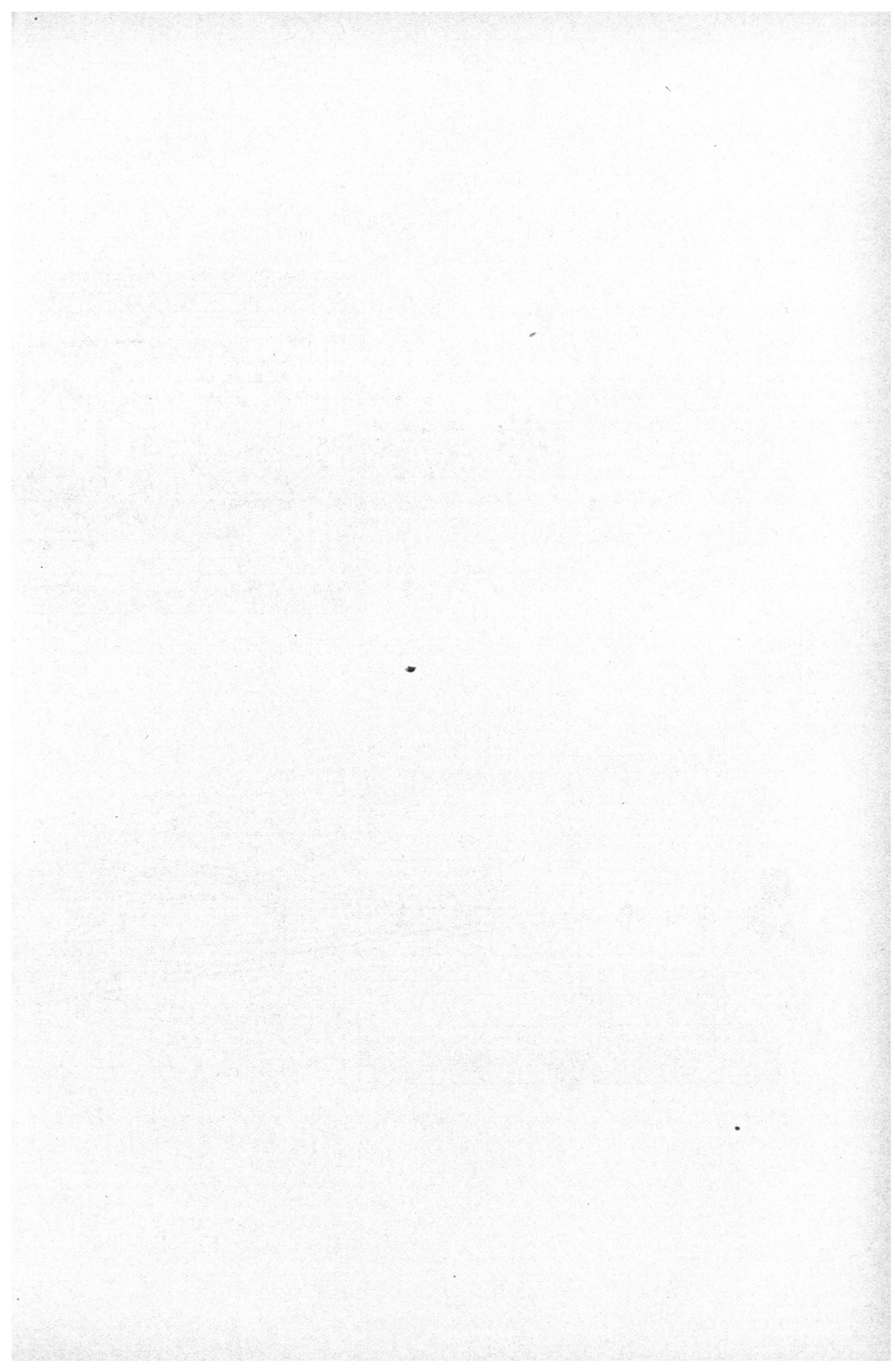
^{138.}
Form der
Turmhelme.

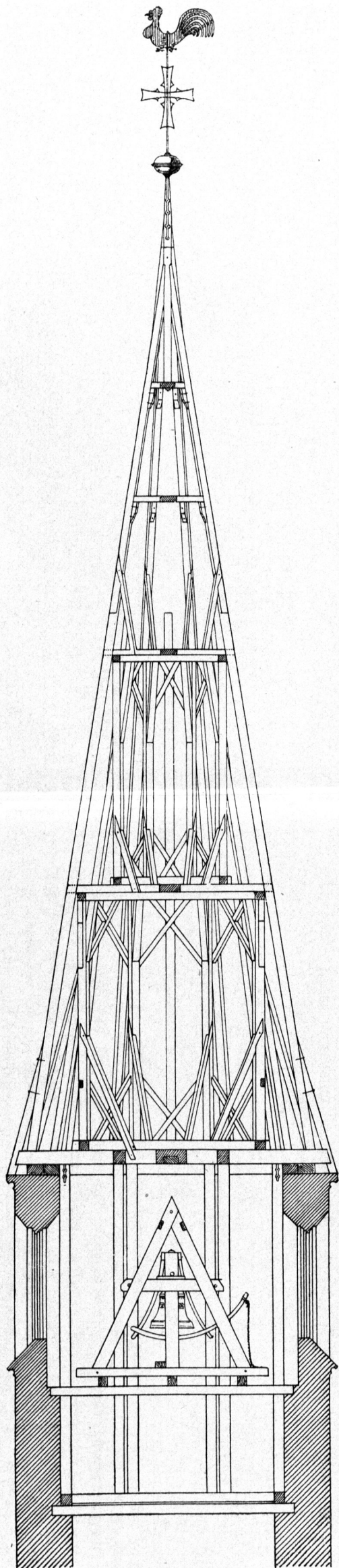
Hier seien noch einige Bemerkungen über die Form der Helme angegeschlossen. Sind in neuerer Zeit alte Türme neu eingedeckt oder mit neuen Helmen versehen worden, dann fällt dies sicher unangenehm auf. Jedenfalls sehen sie ganz anders als die zierlichen reizvollen Schöpfungen des Mittelalters aus. Woran liegt das wohl? Zur Hauptsache an falscher Schieferdeckung und an den unschönen Aufschieblingen. Man stellt die letzteren sehr übertrieben her und läßt den Helm ohne Vermittelung in dieselben hineinschneiden. Das späte Mittelalter hat sich wohl solch großer Aufschieblinge auch bedient; aber dann führt eine elegant ausgerundete Kehle in den schlanken Turmhelm über, welche ausgeschiefert ist. Ueberhaupt findet die Ueberleitung zweier Flächen immer durch eine ausgerundete Kehle statt, welche ausgeschiefert ist. Man kann auch umgekehrt sagen: da alle Kehlen ausgeschiefert sind, so müssen sie alle durch Schalbretter ausgerundet sein, weil sich sonst die Kehle nicht ausschiefen läßt und man zur Metallkehle greifen muß. Die Metallkehlen zerschneiden jedoch den Gesamteindruck von Helmen und Dächern völlig und setzen die einzelnen Flächen in härtester und unangenehmster Weise voneinander ab. Diese so unangenehmen Helme verunzieren unsere Kirchen von Trier bis Stendal und weiterhin; besonders Hildesheim zeichnet sich hierin aus.

Ist der Aufriss schon schlimm, so treibt der ungeleitete oder gar mißleitete Schieferdecker die Mißgestaltung in das Unerträgliche. Statt unseren schönen deutschen Schiefer zu verwenden, den das Vaterland an der Mosel, in der Eifel, am Rhein, in Thüringen wie im Hannoverischen in bester Auswahl bietet, muß dem Auslande — England — der Schiefer entnommen und das Geld auf Nimmerwiedersehen über die Grenze gegeben werden. Nun hat der englische Schiefer zwar

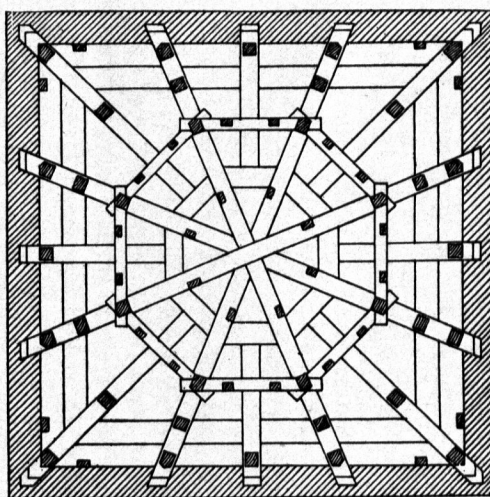
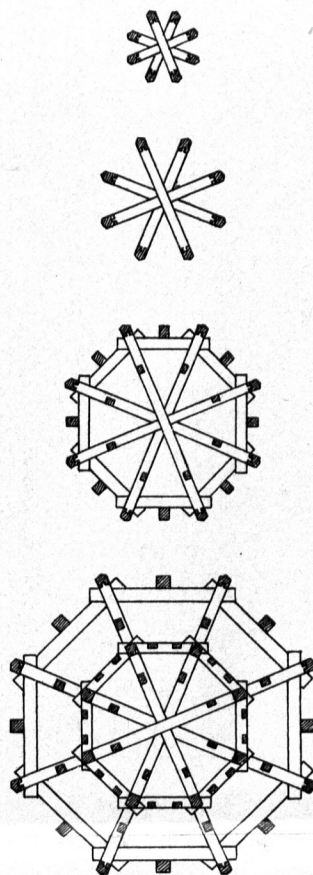


Münster zu Straßburg.
Westansicht.





Querschnitt.



Grundrisse in der Höhe der wagrechten Balken.

$\frac{1}{100}$ n. Gr.

Turmhelm
der Kirche zu Haselbach.

schöne große Platten; aber die jeden Maßstab totschlagenden Größenverhältnisse dieser Schieferplatten wirken auf Türmen, wie auf den steilen Kirchendächern höchst unangenehm.

Hat man sich zufälligerweise des englischen Schiefers enthalten, dann deckt man den deutschen Schiefer falsch ein. Besonders unangenehm wirkt es, daß jede Dachfläche für sich mit einer Schieferschicht umrahmt wird. Man zerreißt die Einheit des Eindruckes völlig, ohne etwa bessere Haltbarkeit dafür einzutauschen. Solches lebt nur in der Phantasie der schlecht geschulten Schieferdecker. Besonders am Rhein und an der Mosel ist es unbegreiflich, daß an den Münstern nicht dasjenige geleistet wird, was jeder Dorfdachdecker noch vor wenigen Jahrzehnten von selbst in bester Weise herstellte.

Bezüglich der heute bisweilen strittigen Frage, ob man die Turmhelme mit dem darunter befindlichen Mauerwerk verankern solle, war man sich im Mittelalter klar. Man verankerte die hölzernen Helme durch hölzerne Stiele, die innen vor dem Turmmauerwerk standen, bis weit hinunter in eine Balkenlage, welche über sich genügend viel Mauerwerk faßte, so daß der Helm nicht kippen, d. h. nicht rütteln konnte. Häufig ist diesem Holzgeschofs auch noch der Glockenstuhl als Auflast eingebaut. So zeigt es der Turm von Haselbach auf nebenstehender Tafel. Die Herstellung des Helmes ist die folgende. Innen sind zwei lotrecht stehende, cylinderartige Fachwerkbauten geschaffen, die achteckig, wie der Turmhelm, sich nicht zusammendrücken lassen, indem sie oben und unten durch Andreaskreuze ausgesteift sind; ebenso sind die Eckstiele jedesmal nach innen und unten abgestrebt. Gegen diese zwei übereinander stehenden festen Gerüste lehnen sich die Sparren. Weiter oben, wo die Sparren allein weiter geführt sind, steifen sie ebenfalls Streben gegen das obere Ende des Achteckkörpers aus. Zuletzt sind sie durch eine wagrechte Riegellage, die auf Knaggen ruht, gegeneinander abgesteift. So ist auch für das Anbringen des Kreuzes nebst dem Hahn am Schluß noch ein Stück Kaiserstiel in eine Riegellage eingesetzt. Einen von unten bis oben durchgehenden Kaiserstiel, der sonst sehr gebräuchlich war, hat dieser mittelalterliche Helm nicht.

139.
Verankerung
der
Turmhelme.

7. Kapitel.

Mittelalterliche Bauzeichnungen.

Wie stand es im Mittelalter mit dem Anfertigen von Bauzeichnungen? Die Kunstschriftsteller behaupten, man hätte im frühen Mittelalter kaum gezeichnet, höchstens im späten, und jedenfalls nicht so viel und nicht so wie heutzutage. Wenn man damit nur die Unterschiede hervorheben wollte, welche notwendigerweise durch die Erfindung und Verbilligung des Papiers, des Bleistiftes, der Zieh- und Zeichenfedern, wie der Wasserfarben eingetreten sind, so wären diese Schriftsteller im Recht. Dem ist jedoch nicht so. Sie glauben wirklich, die Bauten seien ohne Zeichnung entstanden.

140.
Notwendigkeit
der
Zeichnungen.

Jedem Baumeister, der nicht die Schätzung der Wirklichkeit verloren hat, ist es indessen klar, daß alles gezeichnet werden mußte, wie heutzutage. Ob auf zu-