



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Lehrbuch der gotischen Konstruktionen

Ungewitter, Georg Gottlob

Leipzig, 1890-

Aufriss der zusammengesetzten Masswerke

[urn:nbn:de:hbz:466:1-76966](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-76966)

indem sie jeder Gliederung ermangeln und einfach plattenartig vortreten, sich also durch *dhi* in Fig. 1265a aussprechen.

Wie schon oben S. 507 bemerkt, ergeben sich einfache Pfostengrundrisse, sobald man das in Fig. 1183 gezeigte Herauswachsen der Nasen zulässt. Hiernach würde z. B. der in Fig. 1267a gezeigte Grundriss für ein zusammengesetztes Fenster ausreichend sein, wenn die Nasen den in der rechten Hälfte der Figur durch die Schraffierung angedeuteten Grundriss erhalten, so dass also der in der linken Hälfte schraffierte Teil der Grundriss der jungen Pfosten und die ganze Figur derjenigen der alten Pfosten wird, wie er sich z. B. an dem in Fig. 1267 gegebenen Westfenster der Kirche zu Haina findet. Aber dieses Herausschneiden lässt sich noch steigern und führt dann auf weitere Vereinfachung des Grundrisses, schliesslich auf Fig. 1267b, in welcher dann *mfgik* den alten Pfosten giebt, welcher sich nur durch einen Zuwachs an Tiefe vor dem gleichbreiten jungen Pfosten *mecik* auszeichnet, sowie ferner *nik* den Grundriss der Nasen giebt.

Verein-
fachte
Pfosten-
grundrisse.

Ebenso wie an die alten Pfosten setzt sich auch an die Wandpfosten die Hälfte des Grundrisses der jungen Pfosten an. Doch finden sich auch mehrfach abweichende Verhältnisse, besonders in den Werken der Frühgotik, denen, wie das schon die Fenster von Haina zeigen, jede Starrheit noch fremd ist.

So bestehen an den vierteiligen Fenstern der Nordseite des Strassburger Münsters die Mittelpfosten aus einer Verdoppelung der Wandpfosten, so dass in Fig. 1267c *bcd* den jungen Pfosten, *bce* den Wandpfosten und *bcef* die Hälfte des Mittelpfostens anzeigt, welcher demnach aus zwei durch eine Hohlkehle verbundenen Säulchen besteht. An den älteren Teilen des Domes zu Wetzlar dagegen fehlen die Wandpfosten gänzlich und die Teilungsbögen wachsen unmittelbar aus der in der Richtung der Mauerdicke liegenden Gewandfläche, an welcher daher auch die Nute zur Aufnahme der Glastafeln angebracht sein muss. Es erinnert diese Anordnung noch an die Bogenentwicklungen so vieler romanischer Kreuzgänge, an welchen überhaupt das Herauswachsen der Bögen schon deutlich ausgesprochen ist, zeigt aber zugleich im Prinzip eine auffallende Uebereinstimmung mit der S. 507 erwähnten Masswerksanordnung der spätgotischen Schlosskapelle zu Altenburg.

Verdoppelte
Mittel-
pfosten.

Die Aufrissentwicklung der zusammengesetzten Masswerke.

Ueber das Austragen oder das Aufreissen des zusammengesetzten Masswerke sei nur bemerkt, dass es sich ebenso vollzieht wie bei den einfachen Masswerken (s. oben). Man geht von den Mittellinien der Pfosten und Stränge aus und bekleidet sie mit den Profilen, wobei die alten Pfosten und Wandpfosten mehrere parallele Mittellinien für die alten und jungen Glieder erhalten (siehe *c, d, e* in Fig. 1262).

Die einfachste Anordnung der vierteiligen Fenster ist die auf das Schema Fig. 1262 begründete, von welchem die Figuren 1264 und 1265 zwei Ausführungen geben, welche, ein und derselben Periode entstammend, allein durch die Verschiedenheit der Behandlung in ihrer Wirkung weit auseinander gehen. Diese Verschiedenheit lässt sich bis ins Endlose steigern durch abweichende Verhältnisse der einzelnen Teile und abweichende Anordnung der weiteren Ausfüllung, und kann es nach dem bisher über die einfachen Masswerke und Kreisausfüllungen Gesagten nicht schwer fallen, neue Kombinationen dieser Art zu finden.

Vierteilige
Fenster.

Vierteilige
Fenster
mit drei
Gruppen.

Dennoch begann man schon um die Mitte des 14. Jahrhunderts nach Abweichungen zu suchen und dieselben zunächst dadurch zu ermöglichen, dass man, die Eigentümlichkeiten der dreiteiligen Fenster auf die vierteiligen übertragend, drei Gruppen bildete, von welchen die mittlere aus zwei Feldern besteht, zu deren Seiten je ein Feld übrig bleibt, wie der Chor des Erfurter Domes in einer reichen Auswahl von Beispielen zeigt. Diese Anordnung lässt sich mit den in den Figuren 1240—1242, 1252 bis 1254 gezeigten Ausfüllungen der Scheibe in Verbindung bringen, immer aber leidet sie an einer gewissen Unklarheit und Absichtlichkeit jenen einfachen und das Wesen der Sache kennzeichnenden Anordnungen von Fig. 1264 und 1265 gegenüber, dagegen aber bildet diese Ungleichheit der Abteilungen die für die Masswerke von ungerader Felderzahl natürliche Anordnung.

Fünf- und
siebenteilige
Fenster.

Hiernach würde ein fünfteiliges Masswerk aus drei Gruppen bestehen können, nämlich zwei zweiteiligen durch ein einfaches mittleres Feld geschiedenen, und ein siebenteiliges gleichfalls aus drei Gruppen, und zwar entweder zwei dreiteiligen durch ein einfaches Feld geschiedenen oder einem dreiteiligen in der Mitte und zwei zweiteiligen zu den Seiten, wobei die Ausfüllung der Scheibe immer eine der dreiteiligen verwandte Anordnung erhielt.

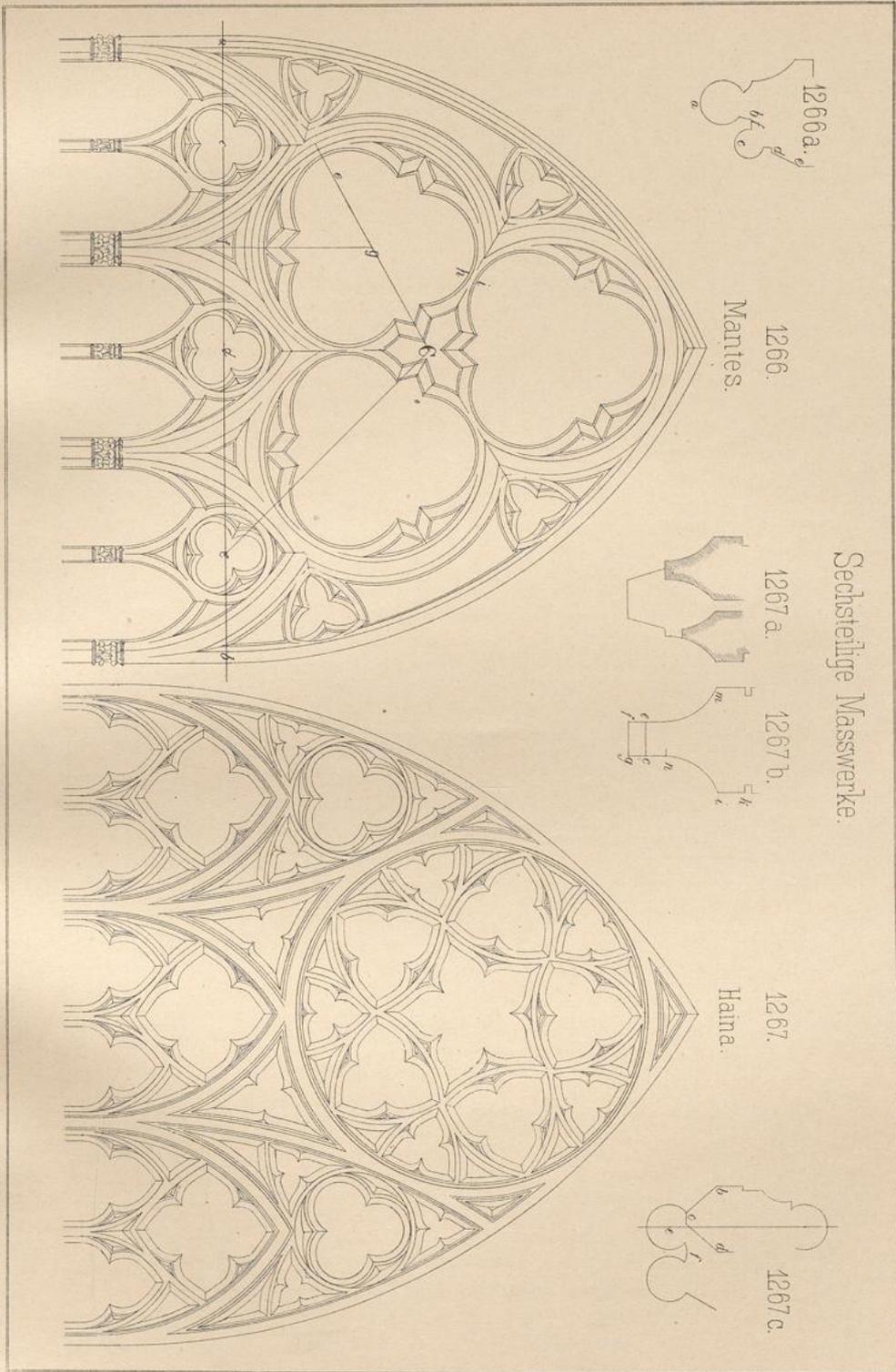
Die einfachen Felder, welche zwischen den aus zwei oder drei Feldern bestehenden Gruppen oder neben denselben stehen, sind dann zu beiden Seiten von den alten Pfosten eingeschlossen, die sie nach oben begrenzenden Teilungsbögen bleiben aber zuweilen ohne das den alten Pfosten kennzeichnende Glied. Hierdurch aber wird auch der Teilungsbogen wirkungslos, und die Ausfüllung der Scheibe, durch den letzteren nicht mehr ausreichend getragen, macht die Wirkung einer gewissen Schwere. Ueberhaupt ist von einem nach der angeführten Weise angeordneten vierteiligen Masswerke, in welchem sich einschliesslich der Wandpfosten vier alte und nur ein junger Pfosten befinden, der Schritt nicht mehr weit zu dem spätgotischen, aller Ober- und Unterabteilungen ermangelnden, also aus lauter gleichartigen Feldern und gleichartigen Pfosten bestehenden Fenster.

Sechsteilige
Fenster.

Sowie hier das Charakteristische der Anordnung der dreiteiligen Fenster in gesucht willkürlicher Weise mit der der zweiteiligen verbunden ist, so wird diese Verbindung naturgemäss bei den sechsteiligen Masswerken. Es bestehen dieselben entweder aus zwei Gruppen von je drei Feldern, oder aber aus drei Gruppen von je zwei Feldern, so dass in ersterem Falle die Hauptordnung des Ganzen die der zweiteiligen Fenster ist und die Ausfüllung jeder Gruppe der der dreiteiligen entspricht, während in letzterem Falle das umgekehrte Verhältnis stattfindet. Die erste Anordnung findet sich an der Westseite des Kölner Domes nach den Originalplänen, während die letztere bei weitem die vorherrschende ist, und sich z. B. an der Westseite der Elisabethkirche in Marburg, der Kollegiatkirche zu Mantes, der Kirche vom Kloster Haina findet. Die beiden letztgenannten Beispiele sind in den Figuren 1266 und 1267 dargestellt.

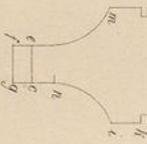
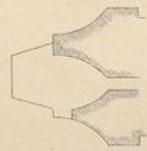
Das überaus reiche, der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts angehörige Fenster zu Haina tritt zu dem in Fig. 1264 u. 1265 dargestellten, dem 13. Jahrhundert entstammenden Fenstern derselben Kirche in augenfälligen Gegensatz, der die Vorzüge der ein Jahrhundert etwa älteren Masswerke, trotz des überwiegenden Reichtumes der späteren darlegt.

Tritt schon in der Zeichnung der älteren Fenster Fig. 1264 und 1265 die klare Anordnung, die weise Beschränkung des Schmuckes der Nasen auf einzelne Felder, die eben dadurch das Ganze beherrschen, gegenüber der gleichmässigen Ausbreitung dieses Schmuckes über alle Felder, welche der Fig. 1267 eigen ist, in ihre Rechte, so tritt dieses Verhältnis in der Wirklichkeit noch mehr an den Tag, wo die einfachere Gestaltung der älteren Fenster mit den sie umgebenden Architekturteilen, den Diensten, Schildbögen und Gewölberippen im schönsten Einklang bleibt und der ganzen Wandfläche



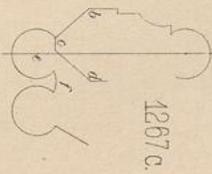
1266 a.

1266.
Manties.



Sechsstellige Masswerke.

1267.
Haina.



ein höheres Leben mitteilt, während die reichere Gestaltung des westlichen Fensters sich von der Umgebung völlig losreisst, ihre Wirkung beschränkt, statt sie zu heben. Ferner ist wohl zu beachten, dass ein solches Fenstermasswerk nicht um seiner selbst willen da ist, sondern zugleich den zusammengefügtten Glastafeln als Gerippe dienen soll, dass es daher auf die Glasmalerei, welche diese Ausfüllung bedeckt, Rücksicht nehmen und derselben Felder von verschiedener, nicht allzu beschränkter Grösse und Gestalt gewähren muss. — Alle diese Bedingungen erfüllen die Masswerke Fig. 1264 und 1265 in hohem Grade, während das spätere vorherrschend gleiche und durchweg von hineinstechenden Nasen beschränkte Felder bietet, und so gewissermassen weniger um des Ganzen als um seiner selbst willen da ist. Dass dann der Glaswirker bemüht war, dieser Hindernisse Herr zu werden, und in diesen kleinen beschränkten Feldern noch überreiche und wegen ihres kleinen Massstabes von unten kaum erkennbare figürliche und ornamentale Darstellungen anzubringen, macht den Uebelstand bei aller Schönheit der Glasmalerei nur noch greller. Diese mehr der modernen Kunst eigene Existenz allein um des Selbst willen, scheint überhaupt mit den überreichen Masswerken der mittleren Periode anzuheben. Man fing an denselben ein übermässiges Gewicht beizulegen, wie schon die Grabschrift des Meisters Reinhold zu Altenberg, von dem das 1398 vollendete grosse Westfenster daselbst herrührt, beweist, in welcher derselbe „*super omnes rex lapicidas*“ genannt wird. Dass aber die gotische Kunst des reichen Masswerkes in weit minderem Grade bedarf als man gewöhnlich annimmt, beweisen zur Genüge vor allen anderen die einfachen, zweiteiligen Fenster der Kathedrale zu Chartres, deren überwältigende Wirkung durch reicheres Masswerk nur verloren hätte, weil die wundervollen Glasmalereien dadurch hätten beschränkt werden müssen.

Als wahres Muster einer einfachen und doch reichen Anordnung kann das in Fig. 1266 gegebene Fenster aus dem nördlichen Seitenschiff der Kollegiatkirche zu Mantes gelten, welches vermutlich jünger als die Kirche, etwa aus der Mitte des 13. Jahrhunderts herrühren dürfte. Der Grundriss der Pfosten ist in der rechten Hälfte der Fig. 1266 a dargestellt.

Die Konstruktion ist einfach und durch die vorgezeichneten Linien angegeben. Es ist ab die Grundlinie des Bogens, dessen Mittelpunkte in den Mittellinien der Seitenabteilungen, also in den Punkten c liegen. An den Punkt c ziehe man eine Linie unter einem Winkel von 45° gegen die Grundlinie, welche in ihrem Durchschnitte mit der Mittellinie des Fensters den Mittelpunkt C des Dreipasses angiebt. Aus dem Punkt C zieht man die Linie Ce unter einem Winkel von 60° gegen die Mittellinie und errichtet in dem aus der Dreiteilung der Grundlinie sich ergebenden Punkt f ein Lot, welches die Linie Ce in g schneidet und so einen Mittelpunkt der Dreipassbögen anzeigt, worauf die übrigen in derselben Weise gefunden werden können. Die Möglichkeit der weiteren höchst originellen Detaillierung des Dreipasses hängt dann von der Stärke der Gliederung ab, insofern bei hi mindestens noch die Stärke der jungen Pfosten stehen bleiben muss.

Wie die Anordnung der vierteiligen aus der der zweiteiligen, so entwickelt sich die der achteiligen Masswerke aus der der vierteiligen, es ist nur eine Multiplikation. Dabei aber lässt allerdings die Grösse der oberen Scheibe gewisse reichere Behandlungen zu. Fig. 1268 zeigt ein Beispiel dieser Art aus dem nördlichen Kreuzflügel der Kathedrale von Meaux, welches vollständig dem Schema von Fig. 1262 entspricht. Die Konstruktion ist in Fig. 1268 a angegeben.

Achteiliges
Fenster
mit 3
Systemen.

Man halbiere ac , welche Weite sich aus der Achtheilung der Grundlinie ergibt, in d , so ist letzteres ein Mittelpunkt des Spitzbogens, dessen Grundlinie zugleich die der Bogen fgh ist, deren Mittelpunkte in f und g liegen.

Man trage dann ac von a nach e und ziehe durch e eine Wagrechte, so ist letztere die Grundlinie der Bögen ke u. s. w., trage dann $el = \frac{1}{4} ag$ von e nach m und ziehe durch m eine Wagrechte, welche die Grundlinie der kleinen Teilungsbögen abgiebt. Hiernach lassen sich die den verschiedenen Scheiben eingespannten Kreise leicht konstruieren, die sich aus dem Grundriss ergebenden Breiten antragen und die Nasen einsetzen. Den Grundriss aber zeigt die Fig. 1268 b. Die Ausfüllung des oberen Kreises ist in folgender Weise konstruiert, ab in Fig. 1268 ist die Hälfte von cd , und die Mittelpunkte der Bögen abd auf der Linie ab um ein Viertel von deren Länge nach innen, also nach e und f geschoben, wonach sich durch die Sechsteilung des Kreises das Uebrige

ergibt. Wir geben hier nur eine mögliche Konstruktion dieses Masswerkes, dass die wirkliche damit völlig übereinstimmend ist, können wir nicht fest behaupten.

Die Vorzüge dieses Masswerks sind schon bei Fig. 1264 und 1265 hervorgehoben und würde sich dasselbe dem weitaus reicher gestalteten achteiligen Westfenster von Altenberg in derselben Weise gegenüberstellen lassen, wie jene der Fig. 1267 gegenüberstehen. Eine abweichende Anordnung eines achteiligen Masswerkes, welche der in Fig. 1254 für die dreiteiligen Fenster gezeigten entsprechend ist, zeigt das Westfenster der Minoritenkirche in Köln. Die acht Abteilungen desselben sind in drei Gruppen gefasst, von denen die mittlere vier Felder einschliesst. Während nun die beiden Bögen der Seitengruppe auf der Grundlinie des Spitzbogens aufsitzen, wächst die mittlere, wie das Mittelfeld in Fig. 1254 höher hinauf und stösst mit der Spitze des einschliessenden Bogens unter jene des grossen Spitzbogens. Das Eigentümliche der Anordnung ist aus dem gedrückten Verhältnis des ganzen Fensters entstanden, welches durch die höhere Lage der Grundlinie des mittleren Bogens in glücklicher Weise beseitigt wird. Es zeigt dieselbe zugleich eine gewisse Verwandtschaft zu der S. 528 erwähnten Gestaltung der Fenster des Erfurter Domchores, ist aber, als aus dem Grundverhältnis hervorgegangen, der letzteren rein willkürlichen weitaus überlegen.

Neunteilige Fenster, wie in der Kathedrale von York, können in drei Gruppen zu drei Abteilungen geordnet, also auf das Princip der dreiteiligen zurückgeführt werden, während zwölfteilige aus einer Komplikation des Systemes der sechsteiligen sich bilden.

Abweichend von den erwähnten Prinzipien gestalten sich die reicheren Masswerkskombinationen der Spätgotik. Man hatte in den einmal adoptierten Formen der Schweifungen und Fischblasen die Mittel gefunden, eine jede Scheibenform unmittelbar auszufüllen. Eine Gliederung in Ober- und Unterabteilungen wäre der unbeschränkten Entfaltung dieser Mittel hinderlich gewesen und wurde daher aufgegeben. Sonach erhalten alle Pfosten die gleiche Gestaltung, sind mit Rundbögen oder mit Spitzbögen geschlossen und an diese letzteren schmiegen sich mit einer unbegrenzten Mannigfaltigkeit die Fischblasen an, welche entweder sich in Gruppen ordnen, ohne dass letztere von stärkeren Strängen umschlossen wären, oder unabhängig von einander, allein durch ihre künstliche Verschränkung den Raum der Scheibe füllen. Macht sich in alledem auch die völlige Lösung des gotischen Organismus fühlbar, so muss man doch staunen über die Erfindungsgabe, das Geschick der Anordnung und den Geschmack der ganzen Behandlung. Es sind die letzten Strahlen einer hinter die Berge tretenden Sonne, für welche das künstliche Licht, welches danach angezündet ward, sich doch als schlechter Ersatz erwies.

Die zusammengesetzten Radfenster und Rosen.

Dem Prinzip der zusammengesetzten Masswerke folgen auch die grösseren Radfenster und Rosen. Die einfachen Gestaltungen derselben sind bereits an den Figuren 1243—1246 erklärt. Aus dem dort Gesagten werden sich die in den Figuren 1269 bis 1271 gezeigten Ausbildungen leicht entwickeln lassen. Die überwältigende und durch kein anderes Mittel erreichbare Pracht dieser Fenster, wie sie das Münster zu Strassburg, sowie die Mehrzahl der französischen Kathedralen darthut, bedarf keines Kommentars. Man hat dieselben in neueren Zeiten wohl dem eigentlichen Prinzip der Gotik zuwiderlaufend finden wollen, aber wie uns scheint mit Unrecht. Sie ausschliessen

Neun- und
mehnteilige
Fenster.

Gleiche
Pfosten der
Spätzeit.

Radial
stehende
Pfosten.