

Die Erschließung des Regensburger Domes

durch horizontale Laufgänge
und vertikale Treppenanlagen

Dissertation

zur Erlangung eines Doktorgrades (Dr.phil.)

der Fakultät für Geschichts- und Geowissenschaften

der Otto-Friedrich-Universität Bamberg

von Katarina Papajanni

Bildband 3

Straßburger Münster, Freiburger Münster,
Magdeburger Dom, Halberstädter Dom

Erster Referent: Professor Dr.-Ing. Manfred Schuller

Zweiter Referent: Professor Dr. Achim Hubel

Bamberg, im Dezember 1999

- Juli 2002 -

Verzeichnis

Bildband 1 Das Erschließungssystem des Regensburger Domes

Einleitung	1
Das Hauptniveau	4
Die innere Galerie	11
Die Wendeltreppen und die Bühne an der inneren Westfassade	33
Das Triforium	43
Das Wasserableitungssystem	64
Die Maßwerk Galerie	77
Die Fenstergalerie	99
Der vorgesetzte Laufgang an der Westfassade des Langhauses	113
Die Dachgalerie	130
Die Wendeltreppen	169
Isometrie des Erschließungssystemes des Regensburger Domes	180

Bildband 2 Der sogenannte Eselsturm am Regensburger Dom

Befundbericht	1
Fotodokumentation	35

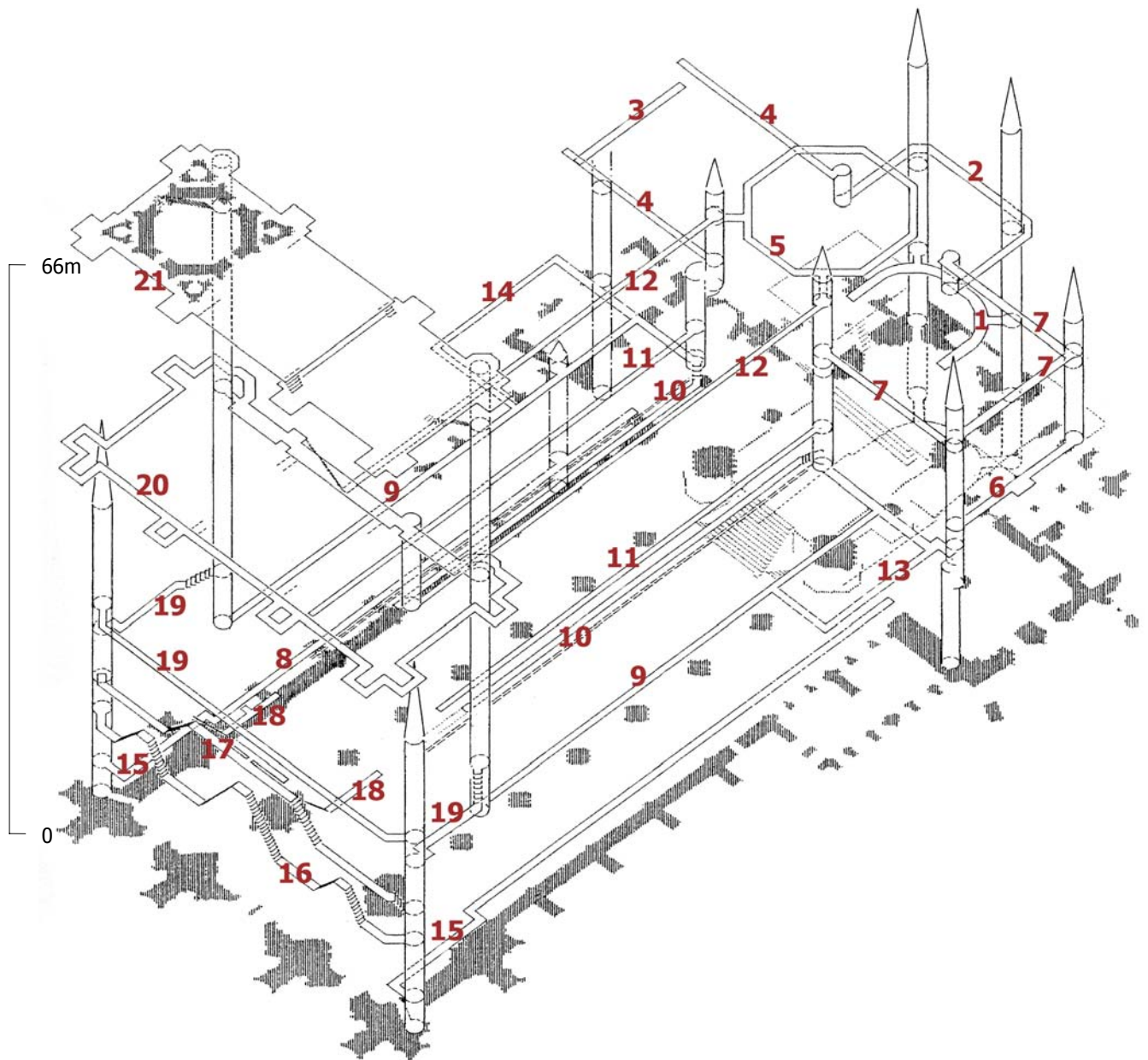
Bildband 3 Erschließungssysteme in Kathedralen der deutschen Gotik

Das Straßburger Münster	1
Das Freiburger Münster	31
Der Magdeburger Dom	67
Der Halberstädter Dom	108
Der Bamberger Dom	135

Anmerkung

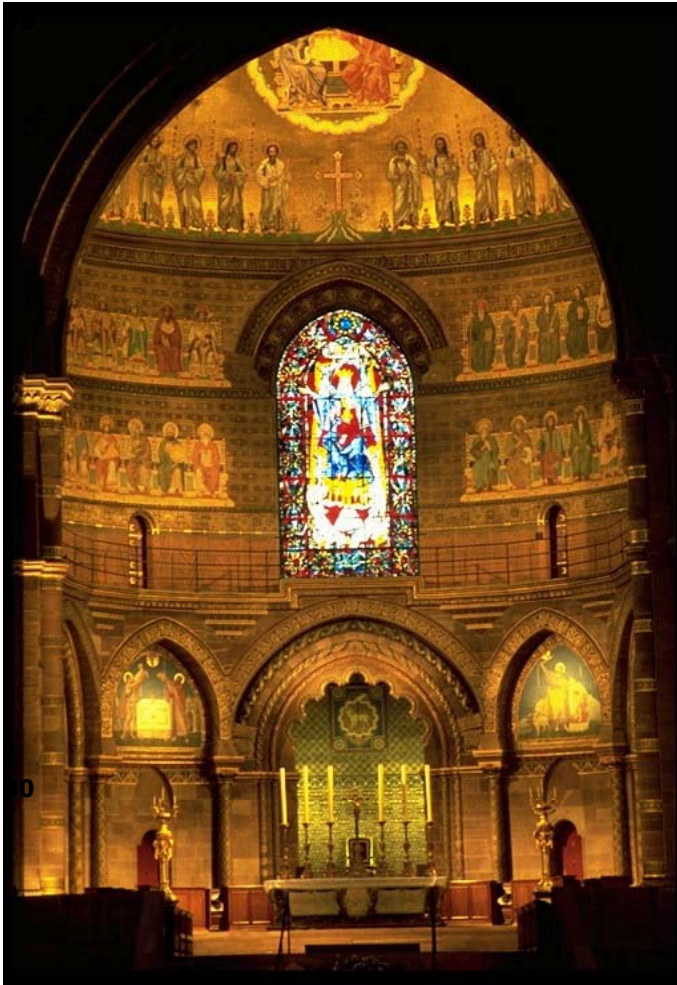
Wenn bei den Abbildungen kein Autorennachweis angegeben ist, sind diese von der Verfasserin angefertigt.

Die Erschließung des Straßburger Münsters



- | | | | | | |
|-----------|----------------|-------------------|-----------|--------------------|-------------------|
| 1 | Apsis: | innere Galerie | 11 | Langhaus: | Fenstergalerie |
| 2 | Apsis: | Dachgalerie | 12 | Langhaus: | Dachgalerie |
| 3 | Nordquerhaus: | Zwerggalerie | 13 | Katharinenkapelle: | Dachgalerie |
| 4 | Nordquerhaus: | Zwerggalerie | 14 | Martinskapelle: | Dachgalerie |
| 5 | Vierung: | Zwerggalerie | 15 | Westbau: | "Reimser Passage" |
| 6 | Südquerhaus: | Maßwerk Galerie | 16 | Westfassade: | 1. Laufgang |
| 7 | Südquerhaus: | Dachgalerie | 17 | Westfassade: | 2. Laufgang |
| 8 | Seitenschiffe: | "Reimser Passage" | 18 | Westbau: | Triforium |
| 9 | Seitenschiffe: | Maßwerk Galerie | 19 | Westbau: | Maßwerk Galerie |
| 10 | Langhaus: | Triforium | 20 | Westbau: | Dachgalerie |
| | | | 21 | Westbau: | Turm Galerie. |

Abb. 1 Straßburger Münster, schematische Darstellung der Laufgänge und der Treppenanlagen, M. 1:750.

**Abb. 2**

Straßburger Münster, Apsis.

Die Apsis des Münsters wurde etwa um 1200 erneuert, sie übernahm den Grundriß des Vorgängerbaues. Die halbrunde Apsis ist von einem rechteckigen Körper ummantelt. In den Ostwickeln sind Spindeltreppen integriert, welche bis auf die Dachgalerie des Chores hinauf führen und ehemals auch die Krypta erschlossen.

Der untere Teil der Apsis ist mit einer polygonal gebrochenen Spitzbogenblende gegliedert. Die Blendarkaden bilden einen inneren Laufgang vor den drei großen Fenstern der Apsis.

Im Foto sind die Eingangstüren in die Spindeltreppen und die Ausgänge auf die innere Galerie zu sehen.

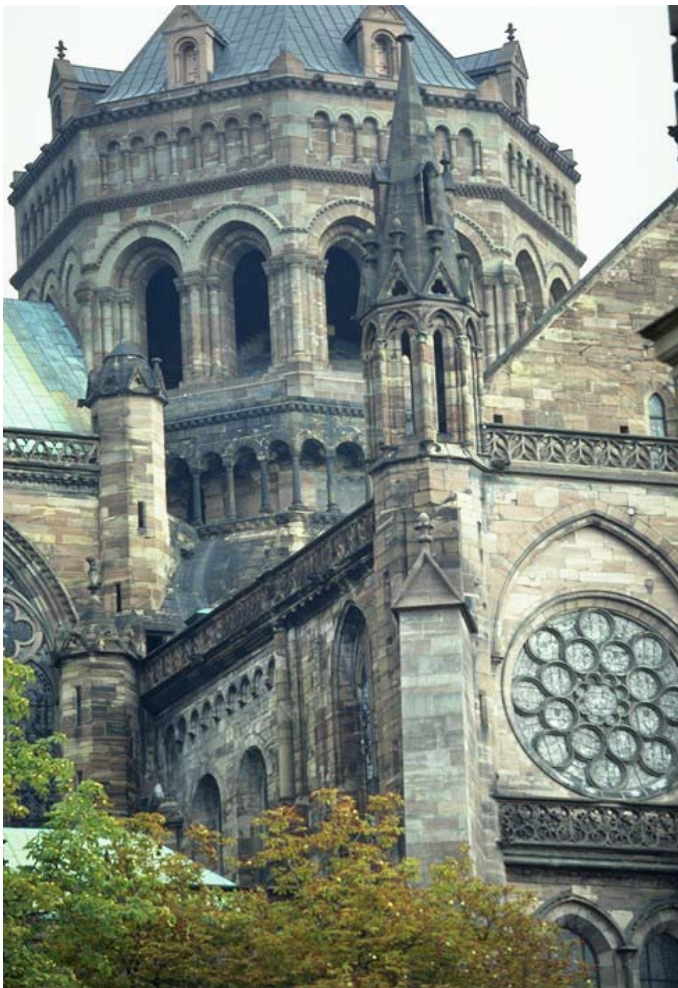
Abb. 3

Straßburger Münster, Stich von Isaak Brunn aus dem Jahre 1630.

(Bild im *Musée de l'Oeuvre Notre-Dame*)



Blick vom Langhaus in den Chor. Vor der Vierung ist der ehemalige Lettner aus der Mitte des 13. Jahrhunderts abgebildet, der um 1682 abgebrochen wurde. Oberhalb des Scheidbogens der Ostwand der Vierung ist eine kleine Fensteröffnung erkennbar. Es handelt sich um eine Aussparung in der Vierungsmauer vor der Halbkuppel der Apsis (vgl. Abb. 7).

**Abb. 4**

Straßburger Münster, Südquerhaus: die oberen Teile der Westseite und der Vierungsturm.

Der hintere (nördliche) Teil der Westfassade und das untere Geschoß des Südquerhauses stammen aus der früheren Phase um 1200. Die oberen Teile der südlichen Westfassade sowie die Stirnseite des Südquerhauses wurden in der nächsten Phase ab 1225 vom ersten gotischen Meister des Münsters in neuen Formen weitergeführt.

Im rechten Teil des Fotos sind die beiden Galerien der Südfassade zu sehen, welche über den Ecktreppenturm zugänglich sind. Auf dem Giebel der Südfassade sind drei Sonnenuhren eingritzelt.

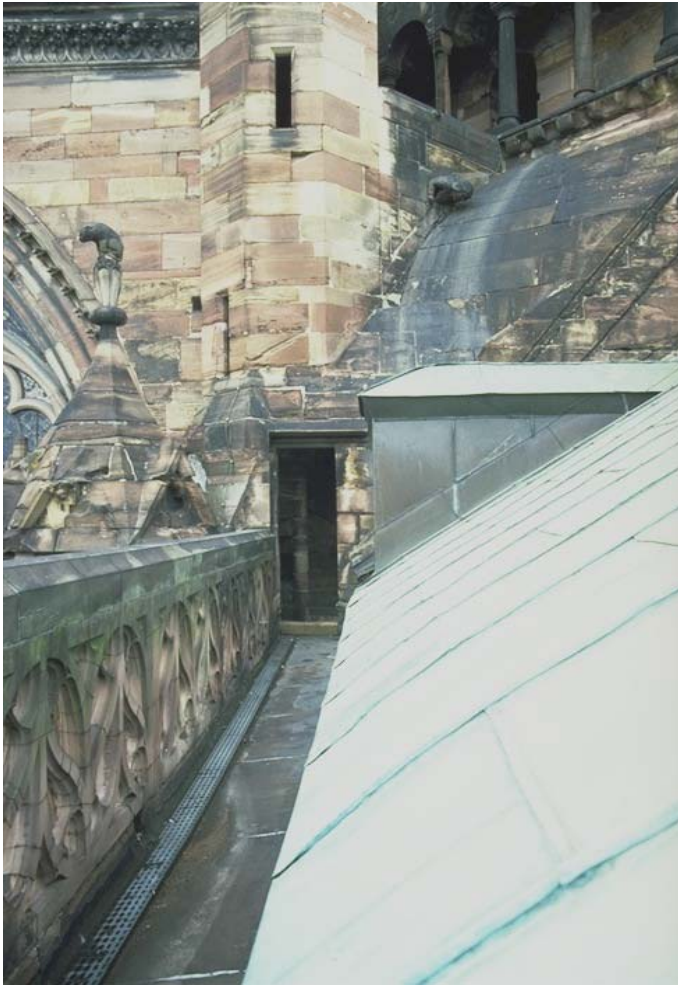
Die Zwerggalerie auf den Trompen der Vierungskuppel stammt aus der Bauzeit um 1190-1210. Die oberen Teile des Vierungsturmes sind ein Entwurf des Architekten Gustav Klotz von 1874.

**Abb. 5**

Straßburger Münster, die romanische Zwerggalerie der Vierung.

Die Abbildung zeigt die südwestliche Seite der Zwerggalerie mit Blick auf die Rückseite des Giebels des Südquerhauses. Rechts unten im Bild erkennt man den Übergang auf den südwestlichen Treppenturm (Abb. 4).

Die Rundbögen der Arkatur werden aus kleinen Quertonnen gebildet, deren Kämpfer außen von den Säulen und innen von kleinen Mauerkonsolen getragen werden.

**Abb. 6**

Straßburger Münster,
Südquerhaus - Dachgalerie:
Westseite

Die Abbildung zeigt die Westseite der Dachgalerie des Südquerhauses mit Blick nach Norden. Bei der Errichtung des Langhauses (ab 1238) wurde dieser Laufgang an einen Treppenturm angeschlossen, der in die Ecke zwischen Langhaus und Querhaus eingesetzt wurde (vgl. Abb. 8). Rechts oben im Bild ist der Anschluß des Treppenturmes an die Zwerggalerie des Vierungsturmes erkennbar (vgl. Abb. 4).

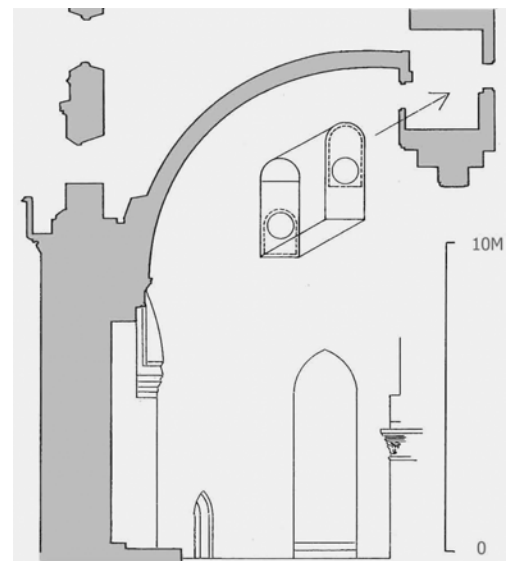
Abb. 7

Straßburger Münster, Öffnung in
der östlichen Vierungsmauer.

In der Ostwand der Vierung am Anschluß zur Halbkuppel der Apsis ist ein schmaler "Gang" ausgespart. Kleine Fenster erlauben einen Blick sowohl in die Vierung als auch in die Apsis (vgl. Abb. 3). Dieser "Gang" ist über die Halbkuppel zugänglich.



*Schnitt nach Süden durch die Apsis,
oberhalb des inneren Laufgangs.*



Das ursprünglich rundbogige Fenster
nach Westen wurde später zu einer
runden Öffnung zugesetzt.

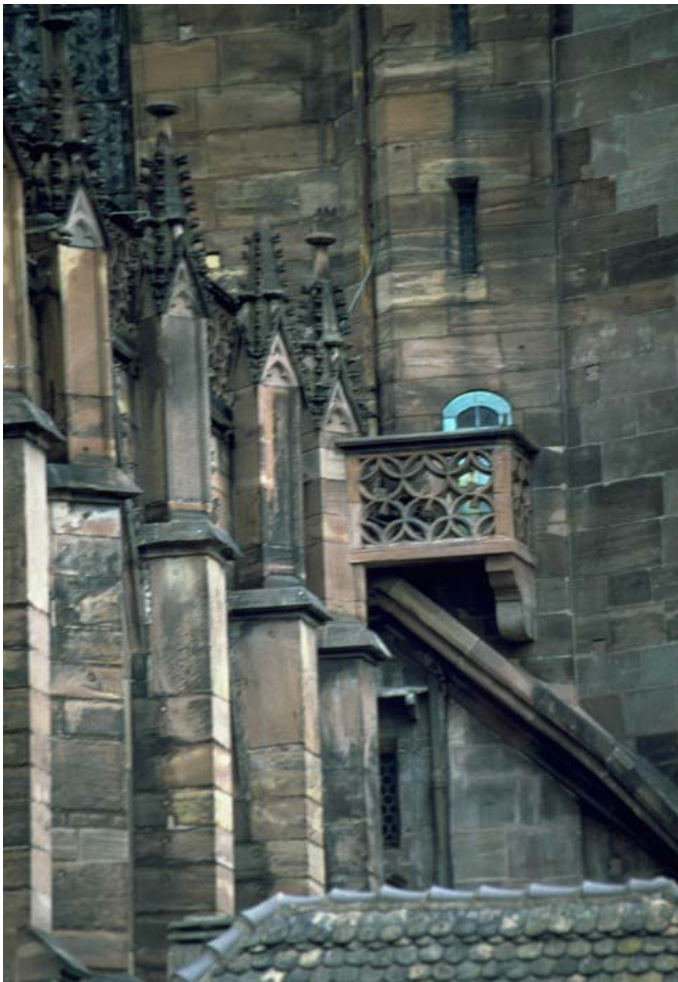
**Abb. 8**

Straßburger Münster,
Treppenturm in der Ecke
Langhaus - Südfassade und
Südquerhaus - Westfassade.

Der Treppenturm in der Ecke zwischen dem Südquerhaus und der Südfassade des Langhauses beginnt in Höhe der Maßwerk Galerie des letzten und führt bis auf dessen Dachgalerie.

Der Turmhelm entspricht dem Niveau der Dachgalerie des Südquerhauses, auf dieser Höhe verspringt der Grundriß des Treppenturmes nach Nordosten (vgl. Abb. 4).

Die gleiche Erschließung besteht auch an der Nordseite des Münsters (Abb. 10).

**Abb. 9**

Straßburger Münster, Anschluß
der Katharinenkapelle an die
Westseite des Südquerhauses.

Heute ist über den südwestlichen Treppenturm des Südquerhauses die Dachgalerie der Katharinenkapelle (Weihe 1349) erreichbar, welche an die Maßwerk Galerie des südlichen Seitenschiffes angeschlossen ist.

Vor der Herstellung dieses Übergangs vom Treppenturm aus (mittig im Foto) konnte die Erschließung der Galerien der Südseite des Langhauses von Osten her nur über die Dachgalerie des Querhauses erfolgen.

In der Abbildung ist außerdem zu sehen, daß die Fensteröffnungen des Treppenturmes oberhalb des "Balkons" aus der Achse nach Süden versetzt sind. Dieser Versatz entspricht einer Verschiebung des Treppengrundrisses nach Nordosten, die im zweiten Bauabschnitt des Südquerhauses erfolgte.

**Abb. 10**

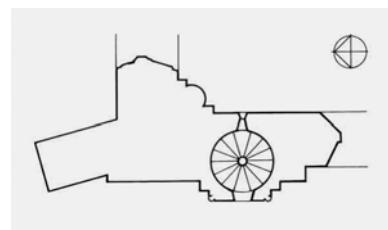
Straßburger Münster, die Westfassade des Nordquerhauses und das 1. Joch von Osten des nördlichen Seitenschiffes.

Im Nordquerhaus ist eine Dachgalerie nur an der Ost- und an der Westfassade ausgeführt worden, die Galerien der beiden Seiten werden über das Dach angeschlossen. Links an der Westfassade ist ein Vorsprung mit kleinen Fenstern zu sehen: Es handelt sich um eine Wendeltreppe, welche (heute) von der Maßwerkgalerie in die Gewölbe des Nordquerhauses führt. Entsprechend zur Erschließung der Südseite setzt in der Ecke zwischen Nordquerhaus und Langhaus in Höhe der Maßwerkgalerie ein Treppenturm an, der alle oberen Galerien erschließt. Im Foto (ganz unten, Mitte) ist außerdem der Abschluß einer ehemaligen Wendeltreppe am Aufsatz des 1. Strebepfeilers von Osten erkennbar.

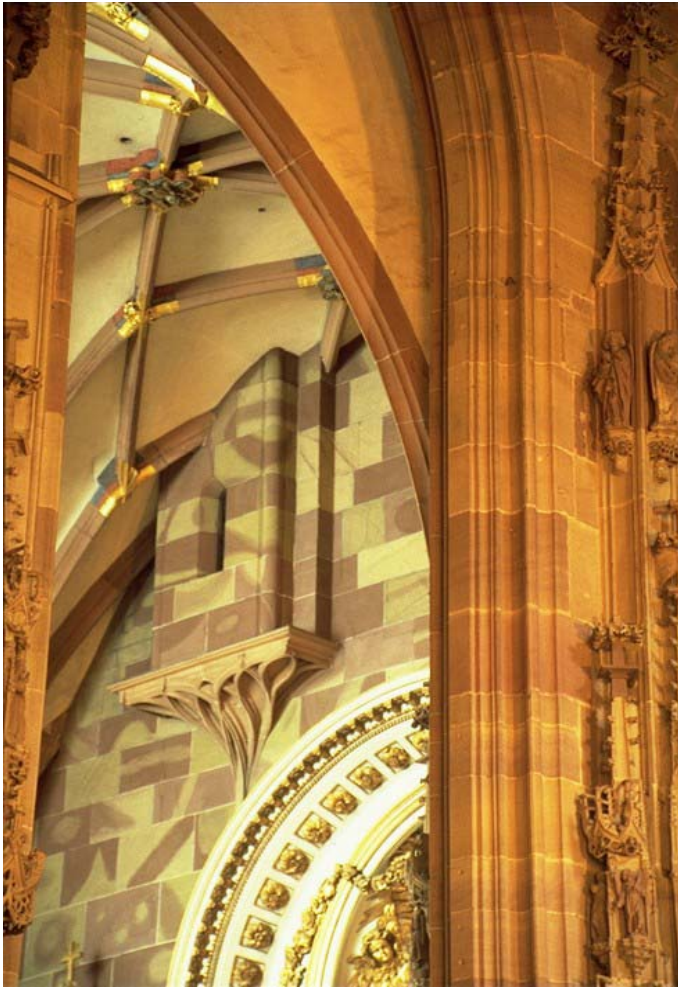
**Abb. 11**

Straßburger Münster, der Abschluß des Treppenturmes der nördlichen Westfassade des Nordquerhauses.
(Detail aus der Abb. 10)

Die oberen Teile des Treppenturmes und die gesamte Dachgalerie sind erneuert worden. Diese Wendeltreppe ist heute über die Dachgalerie der Martinskapelle (1515-1521) zugänglich und führt bis in die Gewölbe des Nordquerhauses.



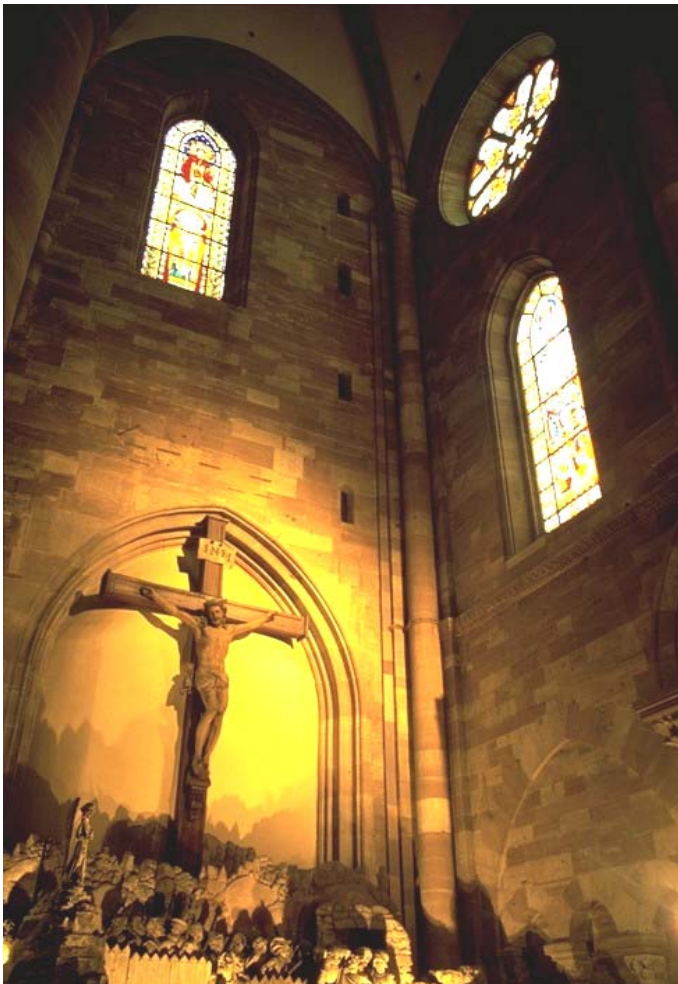
Grundriß der Wendeltreppe in Höhe des Triforiums im Maßstab 1:200.

**Abb. 12**

Straßburger Münster, die Ostwand der ehemaligen Martinskapelle.

Die Martinskapelle (heut. Laurentiuskapelle) lehnt sich an die beiden östlichen Joche des nördlichen Seitenschiffs an, deren Außenwand sowie die ehem. Westfassade des Nordquerhauses bei der Errichtung der Kapelle vollständig umgestaltet wurde.

Der Treppenturm in der Westwand des Nordquerhauses (Abb. 10) endet heute im Kapelleninneren unterhalb des spätgotischen Netzgewölbes. Vermutlich hatte die Wendeltreppe ursprünglich auf dem Fußbodenniveau des Querhauses angesetzt. Der Vorsprung der Treppenwand wurde nach dem Abbruch der unteren Teile des Treppenturms von einer Konsole mit *Flamboyant*-Maßwerk unterfangen.

**Abb. 13**

Straßburger Münster, innere Westfassade des Nordquerhauses.

Beim Aufbruch der großen Arkade in die Westwand des Nordquerhauses wurden wahrscheinlich auch die unteren Teile des Treppenturmes abgetragen.

Die Fensteröffnungen der oberen Wendelungen sind im rechten Teil der Wand noch zu sehen.

**Abb. 14**

Straßburger Münster,
Treppenturm an der nördlichen
Westfassade des Nordquerhauses.

Die Abbildung zeigt den heutigen oberen
Abschluß des Wendeltreppe im Inneren
des Treppenturmes.

**Abb. 15**

Straßburger Münster,
Treppenturm an der nördlichen
Westfassade des Nordquerhauses.

Das Foto zeigt im Inneren des Treppen-
gehäuses den heutigen Stufenansatz auf
der Konsole der Abb. 12.

Oben im Bild ist die Sohlbank des
Fensters erkennbar, das sich in die
Martinskapelle oberhalb der Konsole
öffnet.

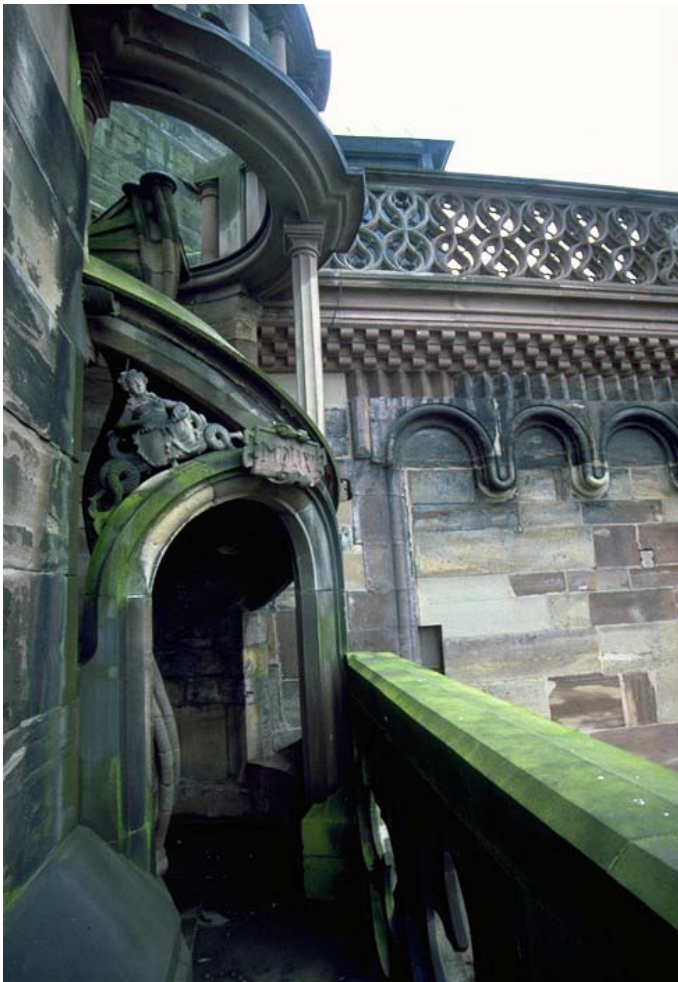
**Abb. 16**

Straßburger Münster, die nördliche Dachgalerie des Langhauses.

(Blick nach Osten, vgl. Abb. 10)

Die Abbildung zeigt den Turmabschluß der Wendeltreppe, die sich in der Ecke zwischen dem Nordquerhaus und der Nordfassade des Hauptschiffes befindet. Im Hintergrund ist der neo-romanische Vierungsturm zu sehen.

Die Laufgangplatten der Dachgalerie dienen als Sammelrinnen für das Regenwasser, sie sind heute mit Blei abgedeckt.

**Abb. 17**

Straßburger Münster, Ecke zwischen dem Hauptchor und der Ostfassade des Nordquerhauses auf dem Niveau der Dachgalerie.

Die Erschließung von der Dachgalerie des Chores auf die höhere Dachgalerie des Nordquerhauses erfolgt über eine aufwendig gestaltete Wendeltreppe, welche inschriftlich im Jahre 1571 hinzugefügt wurde.

Eine gleichartige Treppenanlage befindet sich auch an der anderen Seite des Chores und führt auf die Dachgalerie des Südquerhauses.

**Abb. 18**

Straßburger Münster, nördliches Seitenschiff: Strebe Pfeiler zwischen dem 1. und 2. Joch von Osten, in der ehemaligen Martinskapelle.

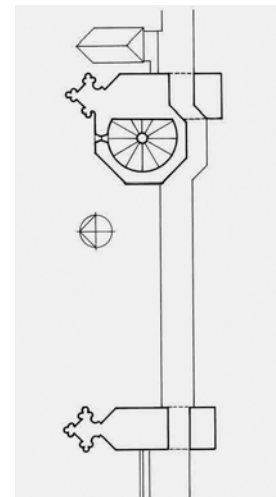
An der Westseite des Strebe Pfeilers erkennt man Auswechslungen, welche die Stelle eines früheren Treppenturmes markieren.

Die ehemalige Wendeltreppe hatte die innere Galerie vor den Seitenschiffenfenstern, die sogenannte "Reimser Passage" erschlossen und dann auf die Maßwerk Galerie geführt. Bei der Errichtung der Martinskapelle wurde die Wendeltreppe bis auf das Netzgewölbe der Kapelle abgetragen (vgl. Abb. 10).

**Abb. 19**

Straßburger Münster, ehem. Wendeltreppe am 1. Strebe Pfeiler von Osten des nördlichen Seitenschiffs.

Die Abbildung zeigt den heutigen Stufenansatz im Inneren des Treppenturmes. Die Stufen setzen heute auf dem Netzgewölbe der Kapelle an.



Grundriß des Treppenturmes in Höhe des Triforiums im Maßstab 1:200.

**Abb. 20**

Straßburger Münster, südliches Seitenschiff: Strebepfeiler zwischen dem 1. und 2. Joch von Osten in der Katharinenkapelle.

Das Südseitenschiff wies vermutlich keine "eigene" vertikale Erschließung von Osten her auf.

An der Westseite des 1. Strebepfeilers von Osten (an der Stelle, welche dem Treppenturm des Nordschiffes entspricht) sind über die gesamte Pfeilerhöhe in regelmäßigen Abständen zugesetzte Gerüstlöcher zu erkennen. Das bauzeitliche Mauerwerk ist hier ungestört. Eine abgebrochene Treppenanlage in dieser Position ist also unwahrscheinlich.

**Abb. 21**

Straßburger Münster, nördliches Seitenschiff, Übergang vom 3. zum 2. Joch von Osten.

Die östlichen zweieinhalb Joche des Langhauses und der Seitenschiffe wurden in einer ersten Phase (um 1238-1250) errichtet, die westlichen Joche bis zum Westbau wurden in einer zweiten Phase (bis 1275) weitergeführt. Zwischen diesen beiden Hauptphasen des Langhauses können Änderungen in der Bauweise festgestellt werden, welche auch die Ausbildung der Laufgänge betreffen.

Durch die Errichtung der Katharinenkapelle und der Martinskapelle wurden die Außenwände der beiden Ostjoche weitgehend umgestaltet. Am Nordseitenschiff ist die frühere Form der Durchgänge der "Reimser Passage" noch erkennbar, und zwar am ehemaligen Übergang vom 3. zum 2. Joch von Osten:

Die Rückwand wies eine halbkreisförmige Vertiefung auf. Die Pfeilervorlage war durch zwei Rückbinder mit der Außenwand verbunden, diese Steinlagen waren als Segment ausgenommen. Die Runddienste der Pfeilervorlagen sind *en délit* eingesetzt.

**Abb. 22**

Straßburger Münster, nördliches Seitenschiff: 4. und z.T. 3. Joch von Osten.

Der abgebildete Abschnitt der "Reimser Passage" stammt aus der 2. Bauphase des Langhauses. Im 3. Joch von Osten (rechts im Foto), dessen östlicher Teil noch in der 1. Bauphase entstanden ist, wurde die Sockelarkatur in den schon bestehenden Formen weitergeführt (vgl. Abb. 25).

In den späteren westlichen Jochen sind die Zwickel der Blendbögen unterhalb der Galerie mit Reliefs ausgestattet. Die Runddienste der Pfeilervorlagen werden aus den gleichen Steinlagen wie der Pfeilerkern zusammengesetzt. Oberhalb der Durchgänge der Galerie sind die Pfeilervorlagen mit der Außenwand aufgemauert, dieselben Steinlagen bilden gleichzeitig auch die Fenstergewände.

**Abb. 23**

Straßburger Münster, südwestlicher Vierungspfeiler von Südwesten.

Um 1238 bis 1275 wurde das gotische Langhaus an das ältere Querhaus angebaut. Die Abbildung zeigt, wie die gotischen Scheidbögen und Gewölberippen auf die bestehenden romanischen Vierungspfeiler nachträglich aufgesetzt wurden:

Der ältere Arkadenansatz wurde teilweise abgearbeitet und als Ansatz der Unterkonstruktion für die gotischen Treppentürme umgenutzt.

**Abb. 24**

Straßburger Münster, Nordwand des Langhauses: 2. Joch von Osten, Triforium und Obergaden.

„Direkt über den spitzbogigen Arkaden bildet ein Gesims die Basislinie des Triforiums. Das Triforium öffnet sich in jedem Langhausjoch mit vier sehr schlanken Spitzbogenarkaden, paarweise gruppiert und unterteilt von je zwei Lanzetten. Ihre Säulchen tragen Blattkapitelle. In den Triforienzwickeln der drei östlichen Joche sitzen kleine Reliefs. ... Vom Basisgesims des Triforiums steigen die Dienste der Gewölbeschildbögen auf und fassen damit die beiden oberen Geschosse der Mittelschiffwand zusammen. Dagegen setzen die Dienste der Fensterumrahmung erst über dem Triforium an.

Zwei große Lanzetten mit einem Sechspfaß darüber füllen die riesigen Fensteröffnungen im Obergaden. Die Lanzetten sind wieder unterteilt von je zwei kleineren Lanzetten und einem Vierpaß. Je ein Fenster nimmt die ganze Fläche zwischen den Schildbögen ein, so daß kein Rest einer begrenzenden Mauer bleibt. ...“

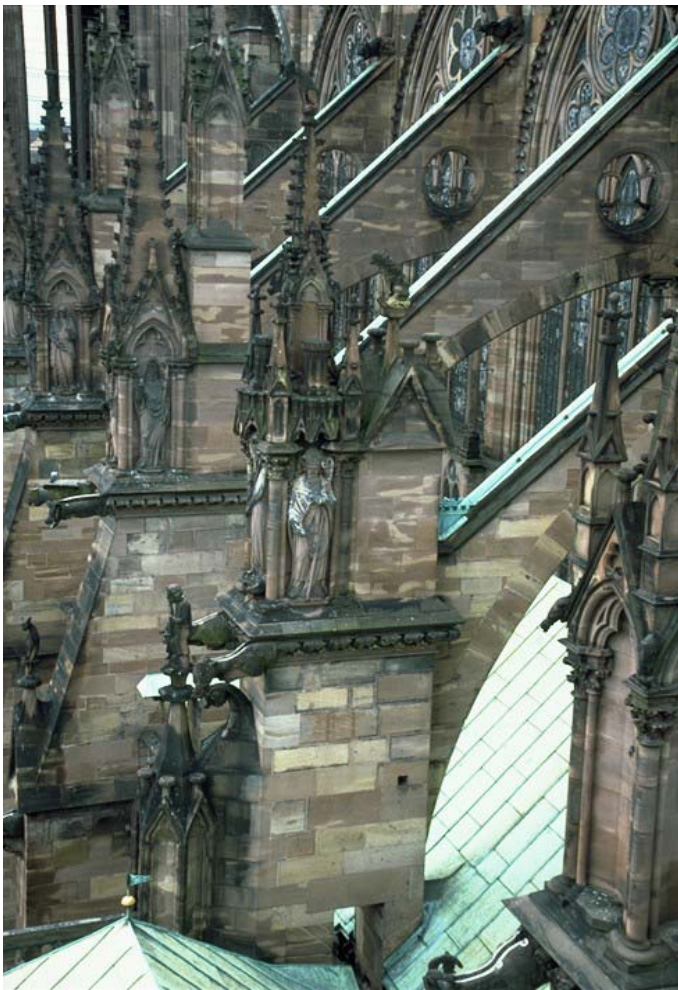
Aus: *Recht 1971*, S. 28.

**Abb. 25**

Straßburger Münster, nördliches Seitenschiff: 3. Joch von Osten.

Die Baufuge nach der 1. Bauphase ist im zweiten Blendbogen von Osten (rechts) erkennbar. In der 2. Bauphase wurden die Blendbögen zwar mit der gleichen Profilierung aber in kürzeren Abständen ausgeführt. Die Seitenschiffenster weisen die gleiche Gliederung wie die Fenster des Obergadens auf.

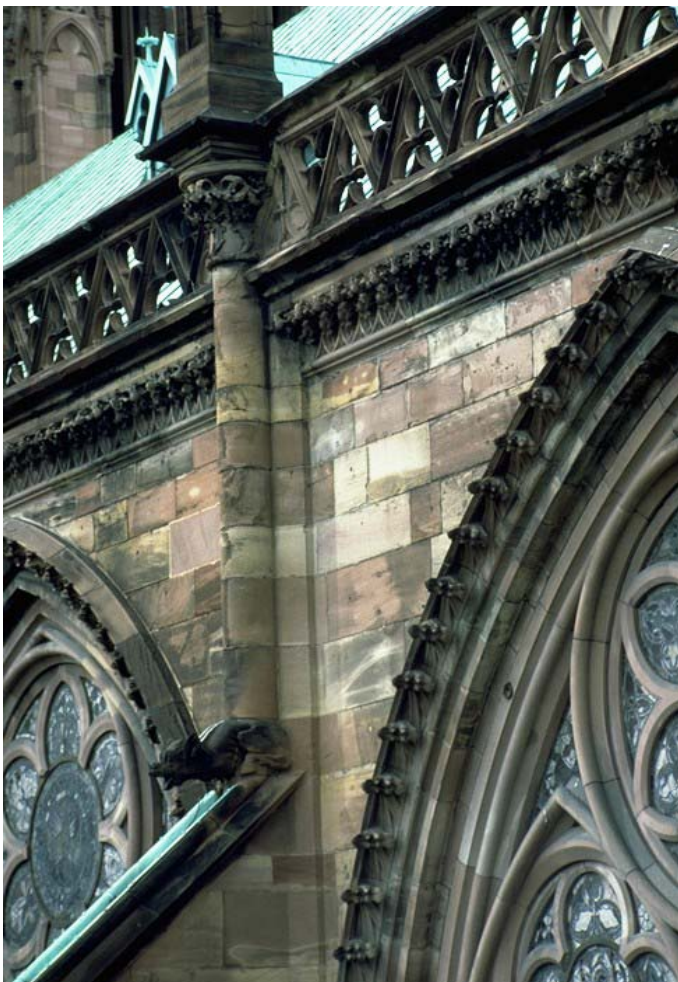
Die Baufuge ist vor dem östlichen Fenstergewände im Fugenversprung erkennbar. Westlich wurde das Gewände zusammen mit dem Strebepfeiler in durchlaufenden Steinlagen errichtet.

**Abb. 26**

Straßburger Münster, die Aufsätze der Strebepfeiler im südlichen Seitenschiff.

Außen ist die Baufuge zwischen den beiden Hauptphasen am besten in den Aufsätzen der Strebepfeiler erkennbar:

In der Bildmitte ist Strebepfeiler zwischen dem 2. und dem 3. Joch von Osten zu sehen, der in der 1. Bauphase entstand. Die höheren Pfeileraufsätze im linken Teil des Bildes stammen aus der 2. Bauphase (vgl. Betzner, S. 28ff.).

**Abb. 27**

Straßburger Münster, Langhaus - Südfassade: die Wasserableitung von der Dachgalerie (Detail).

Die Laufgangplatten der Dachgalerie sind als Rinnen ausgebildet. Sie sammeln das Regenwasser vom Hauptdach und leiten es über geschlossene vertikale Fallrohre, die sich in den Vorlagen der Mittelschiffassade zwischen den Jochen verbergen, mit Hilfe von kleinen Wasserspeiern in offene Rinnen auf dem Rücken der Strebebögen.

**Abb. 28**

Straßburger Münster, Langhaus - Südfassade: Strebebfeiler zwischen dem 6. und 7. Joch von Osten.

Im Inneren des Strebebfeilers teilt sich die Rinne in zwei Richtungen, das Regenwasser wird dann über zwei diagonal gestellte Wasserspeier abgeleitet. Auf diese Weise erfolgt eine getrennte Entwässerung des Hauptdaches und der Nebendächer.

Die Seitenschiffe wurden zugunsten eines belichteten Triforiums mit einem Walmdach gedeckt. Die Wasserableitung erfolgt für alle vier Seiten des Daches über die Maßwerk Galerie mit Hilfe von Wasserspeiern, die an der Stirnseite der Strebebfeiler in Höhe des Frieses der Maßwerk Galerie angebracht sind.

Bei der Errichtung der Westtürme wurde das 7. Joch von Osten der Mittelschiffassade in seiner westlichen Hälfte als Strebebfeiler ausgebaut, dieser ist im Hintergrund des Bildes zu sehen. Damit war eine eventuell geplante Weiterführung des Triforiums und der Fenster Galerie im Turmjoch nicht mehr möglich.

**Abb. 29**

Straßburger Münster, die Maßwerk Galerie am südlichen Seitenschiff.

Die Strebebfeiler sind mit Durchgängen für die Maßwerk Galerie versehen.

Im Walmdach des Seitenschiffes sind vermutlich zwischen den Jochen Wasserinnen ausgebildet, welche an den Seiten der Strebebfeiler auf die Maßwerk Galerie auslaufen (das Dach konnte nicht besichtigt werden).

Zwischen dem 1.-2. und 2.-3. Joch von Osten wurden diese seitlichen Abtraufen nachträglich eingesetzt: mittig im Strebebfeiler ist ein weiterer, heute zugesetzter Auslauf zu finden.

**Abb. 30**

Straßburger Münster,
Fenstergalerie an der Südfassade
des Langhauses.

Die Abbildung zeigt den Übergang der
Fenstergalerie vom 3. auf das 4. Joch
von Osten.

Die Strebebögen setzen auf einem
Pfeilervorsprung der Wand zwischen den
Fenstergewänden an, dieser Vorsprung
ist unter dem Bogenansatz mit einem
Kapitell geschmückt. Der Ansatz wird
zusätzlich von einer schlanken
Rundsäule "gestützt", die in geringem
Abstand vor der Wandvorlage steht, so
daß die Begehung der Fenstergalerie
hinter der Säule gerade noch möglich
ist.

**Abb. 31**

Straßburger Münster, Triforium und
Fenstergalerie an der Südfassade des
Langhauses.

Die Rundsäulen, welche die Strebebögen
"tragen", stehen auf einem Vorsprung
der Wandschale des Triforiums. Auf
dem Foto ist zu erkennen, daß die
schlanken Rundsäulen mit Hilfe von
zwei Eisenstangen an der Wandvorlage
befestigt sind. Entlang der Außenwand
des Triforiums ist eine begehbare
Rinne ausgebildet.

**Abb. 32**

Straßburger Münster, Südturm -
Südfassade: Maßwerkalerie

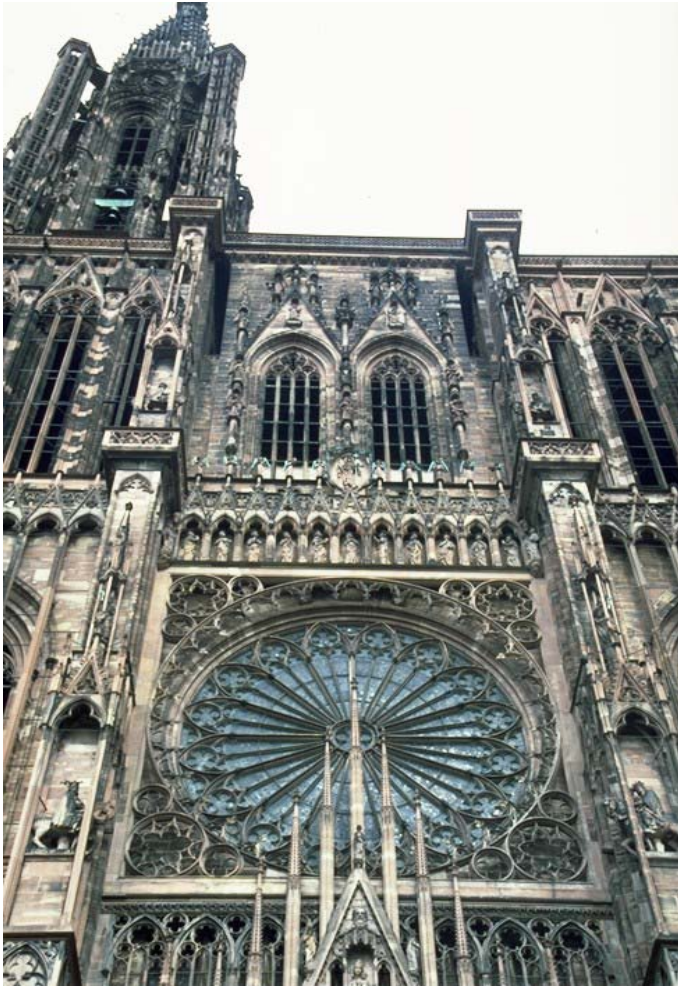
Die Abbildung zeigt den Eingang von der Maßwerkalerie des Südturmes in die östliche Wendeltreppe, welche auf dem Südseitenschiff (in 14,5 m Höhe) ansetzt und bis auf die Turmplattform hinaufführt.

Bei den laufenden Restaurierungsarbeiten wurden u.a. die Laufgangplatten der Maßwerkalerie an der Südfassade des Turmes abgenommen. Das kleine Bild zeigt einen Ausschnitt vom Fries dieses Laufgangs.

**Abb. 33**

Straßburger Münster, Südturm: Einrichtung zur Ableitung des Regenwassers im Inneren.

Auf dem Niveau der Maßwerkalerie des Westbaues sind im Inneren des Südturmes durch große Steinplatten auf Mauerzügen geneigte Ebenen hergestellt. Das Wasser, das durch die großen Turmöffnungen ins Innere gelangt, wird auf diese Weise in drei Rinnen (an der Ost-, Süd- und Westseite des Raumes) gesammelt. Die Ableitung erfolgt in der Südwestecke, dort befindet sich auch der Eingang von der Maßwerkalerie aus. Links im Bild ist die westliche Rinne zu sehen (Blick nach Norden), rechts in der Mitte die Abdeckung einer früheren "Aufzugs"-Öffnung.

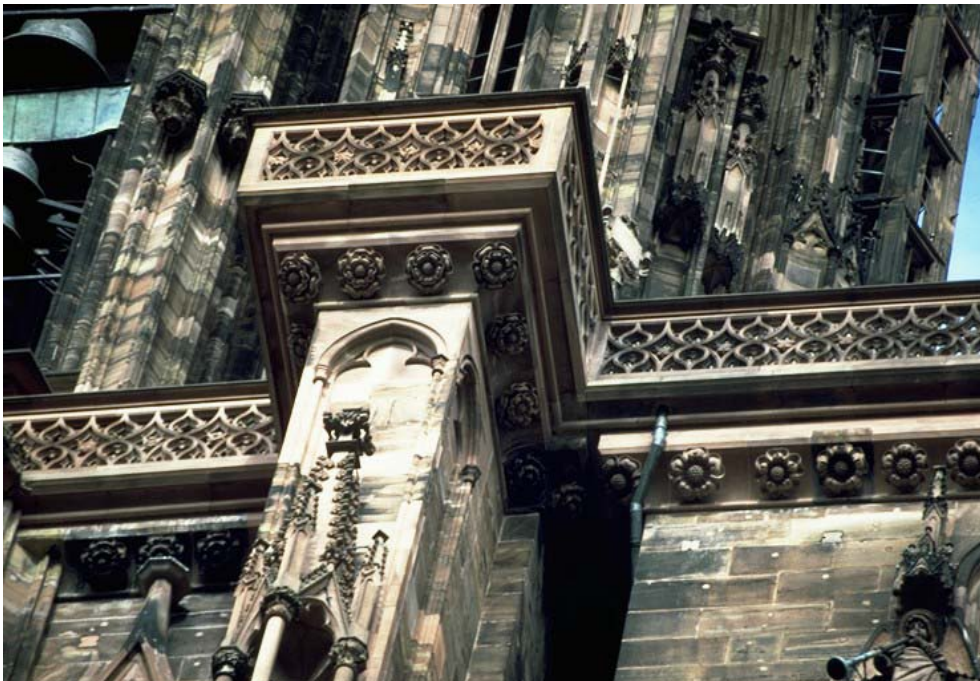
**Abb. 34**

Straßburger Münster, der mittlere Teil der Westfassade.

Der Westbau des Münsters ist viel größer dimensioniert worden als das Langhaus. Aus diesem Grund mußte die Westrose abgesenkt werden, damit sie vom Langhaus aus überhaupt sichtbar ist.

Die fehlende Höhe bis zur Dachgalerie der Türme wurde zwischen 1365 und 1380 mit einer Apostelgalerie besetzt.

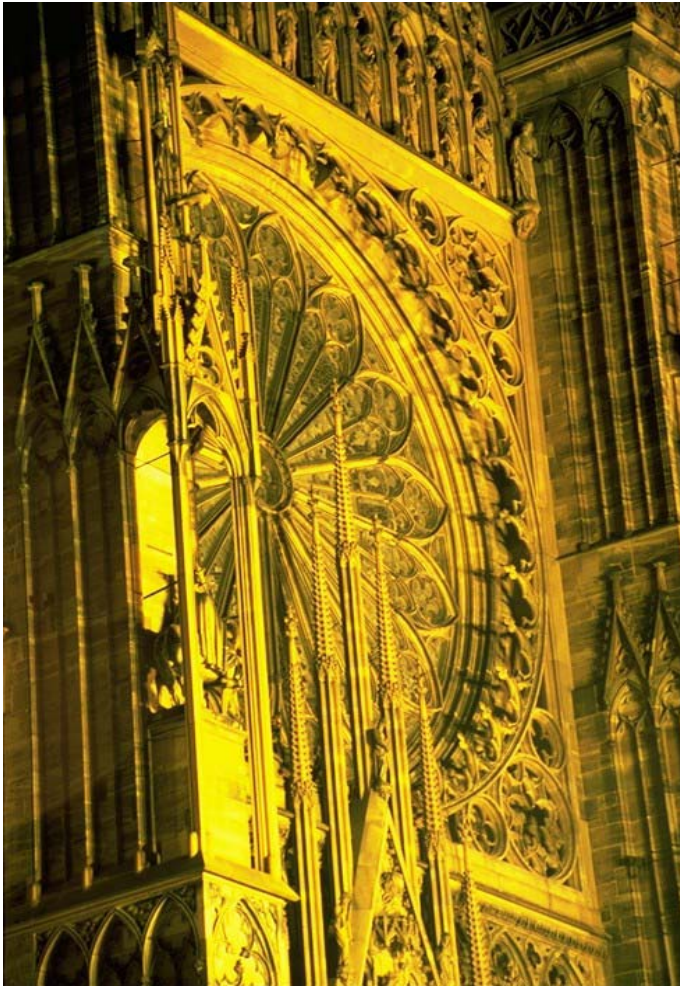
Die Glockenstube mit dem Doppelfenster wurde 1383/1388 zwischen den bestehenden Turmstümpfen eingefügt.

**Abb. 35**

Straßburger Münster, Westfassade: die Turmgalerie am Süd-Strebepfeiler des Nordturmes.

Die Turmgalerie wurde wie die Dachgalerie um die Strebepfeiler herumgeführt. Ihre Laufgangplatten liegen auf einem vorspringenden Rosettenfries.

Im Bild ist der Spalt zwischen dem Nordturm und der nachträglich eingefügten Glockenstube eindeutig erkennbar, wie auch die Unterbrechung des Rosettenfrieses an dieser Stelle.

**Abb. 36**

Straßburger Münster, Westrose.

Der Westrose ist ein Maßwerkrahmen vorgespannt. Zwischen der eigentlichen Wand der Rose und dem Maßwerkvorhang ist ein Laufgang ausgebildet: es handelt sich um die Fortsetzung der Maßwerk Galerie entlang der mittleren Westfassade (vgl. Abb. 43).

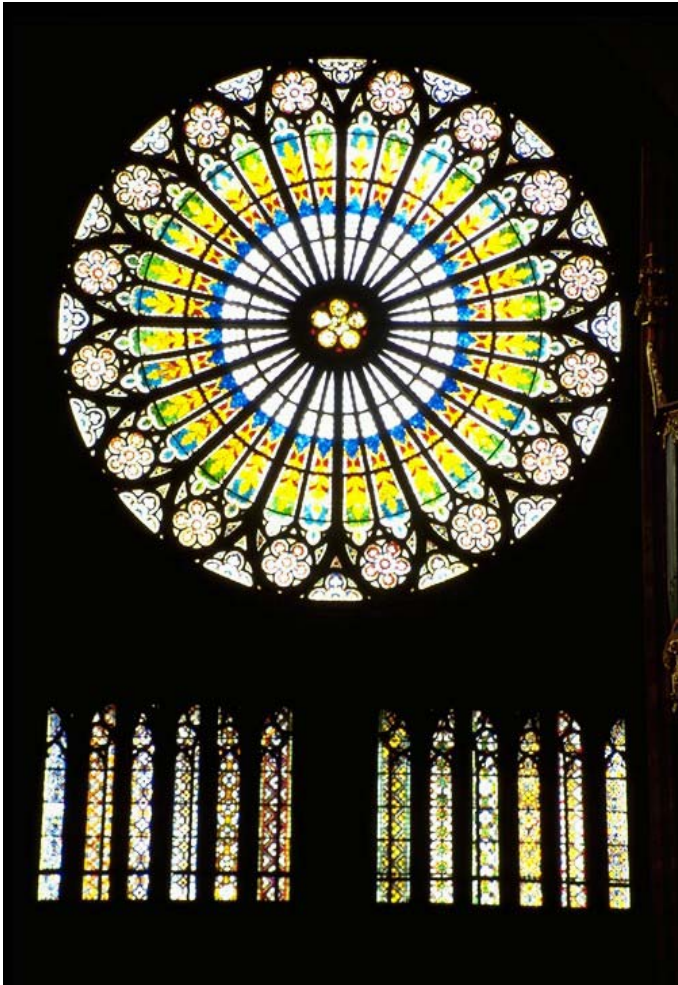
**Abb. 37**

Straßburger Münster, Westfassade: die Laufgänge über dem Westportal.

Die Abbildung zeigt einen Ausschnitt des "Harfenmaßwerks", und zwar nördlich des Giebels des Hauptportals der Westfassade. Hinter dem vorgesetzten Maßwerk verlaufen zwei Galerien:

Die untere überbrückt die höheren Portalbögen mit Hilfe von steilen Treppenstufen.

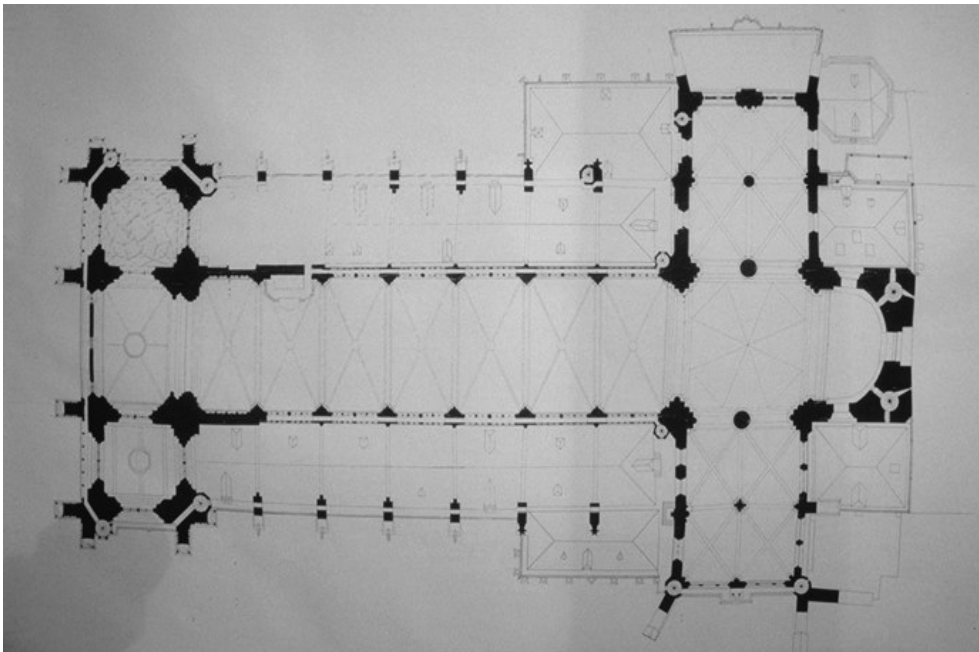
Die zweite verläuft auf einer in die Rückwand eingebundenen Plattenreihe, welche das schlanke Stabwerk stabilisiert. Diese Platten bilden in der Ansicht eine Folge von genasten, mit Wimpergen bekrönten Spitzbögen, und in der Untersicht eine Reihe von kleinen Kreuzrippengewölben.

**Abb. 38**

Straßburger Münster, Triforium und Rose an der inneren Westfassade.

An der Westfassade ist das Rosengeschloß direkt oberhalb des Portalgeschosses gesetzt (vgl. Abb. 34). Im Inneren erscheint unterhalb der Rose eine Reihe von Glasfenstern, die zusammen mit einer vorgesetzten Arkatur ein belichtetes Triforium ausbilden.

Das Triforium der inneren Westfassade entspricht dem zweiten Laufgang oberhalb des Hauptportals. Dessen Rückwand ist nämlich mit tiefen, schlanken Fenster-nischen versehen. Auf diese Weise konnte das dreiteilige Aufrißsystem des Langhauses auch an der inneren Westfassade beibehalten werden.

**Abb. 39**

Planarchiv des *Service d'architecture de l'Oeuvre Notre-Dame*.

Die Maßwerk Galerie der Seitenschiffe verläuft auf dem gleichen Niveau wie das Triforium. Letzteres ist über die beiden Wendeltreppen in den Ecken zwischen dem Langhaus und den Querhausarmen zugänglich. Westlich wurde der Verlauf des Triforiums durch den Ausbau des 7. Joches von Osten als Turmpfeiler bzw. durch den Einbau der Orgel im nördlichen 6. Joch unterbrochen. Über die beiden westlichen Wendeltreppen der Türme erreicht man erst die Maßwerk Galerie des Westbaues, welche auf einem höheren Niveau verläuft. Dann kann man mit Hilfe der östlichen Turmtreppen auf die Maßwerk Galerie des Langhauses hinuntersteigen.

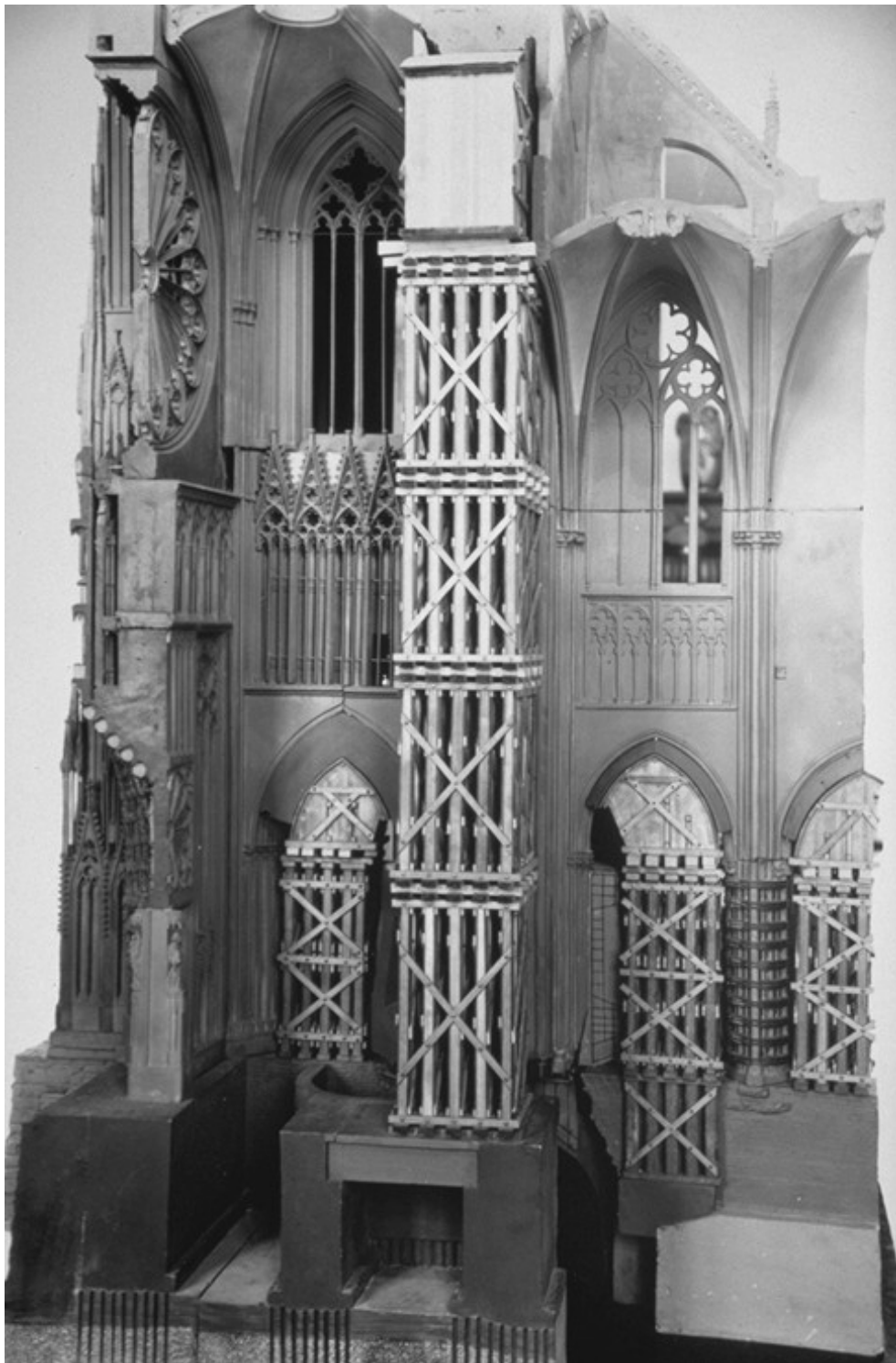


Abb. 40

Straßburger Münster, historische Aufnahme des Modells mit den Maßnahmen zur Sanierung des südöstlichen Pfeilers des Nordturmes.

Originalphoto in der Werkstatt des *Oeuvre Notre-Dame*.

Anfang des 20. Jahrhunderts war der Nordturm aufgrund der Senkung des Grundwasserstandes einsturzgefährdet. 1907-1926 wurden durch den Münsterbaumeister Joseph Knauth umfangreiche Sicherungsmaßnahmen unternommen, u.a. wurden die Fundamente des inneren Nordturmpfeilers sowie der westliche Langhauspfeiler erneuert.

Im Querschnitt der Westfassade erkennt man die übereinander laufenden Galerien oberhalb des Hauptportals. Die Deckplatten des Triforiums der inneren Westfassade geben im Modell den Eindruck eines inneren Laufgangs unterhalb der Rose mit einem Durchgang nach Norden. Es handelt sich allerdings nur um ein nicht begehbare Gesims, der Durchgang ist nicht vorhanden.

**Abb. 41**

Straßburger Münster, Langhaus - Nordwand: 7. Joch von Osten.

Die westliche Hälfte des Obergadens und das gesamte Triforium des 7. Joches von Osten sind aufgrund des inneren Ostpfeilers der Westtürme als Vorblendung ausgeführt.

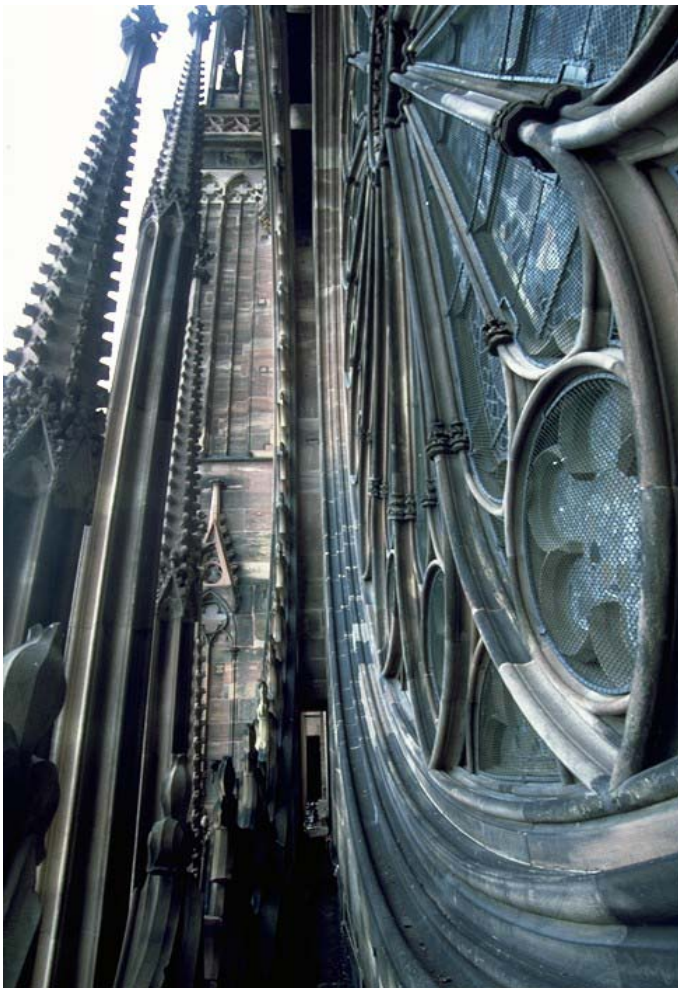
In der Abbildung ist außerdem zu sehen, daß der westliche Schildbogen des Langhausgewölbes vor einer höheren Scheidarkade angebracht ist.

**Abb. 42**

Straßburger Münster, Triforium: Ecke zwischen der Südwand des Nordturmes und der inneren Westfassade.

Das Triforium der inneren Turmfassaden ist von der zweiten Galerie der Westfassade aus mittels Stufen zu erreichen. Dieses Turm-Triforium hat keine Verbindung mit dem Langhaus-Triforium, weil das anschließende Langhausjoch als Vorblendung keinen Laufgang aufweist.

In der Abbildung erkennt man den Durchgang zur Erschließung des Turm-Triforiums. Dagegen ist für das Triforium der inneren Westfassade kein entsprechender Zugang vorgesehen. Dieser Laufgang ist durch ein zu öffnendes Glasfenster vom äußeren Laufgang aus begehbar.

**Abb. 43**

Straßburger Münster,
Westfassade: Laufgang vor der
Rose, Blick nach Norden.

Die Maßwerk Galerie verläuft entlang der mittleren Westfassade zwischen der eigentlichen Westwand mit dem Rosenfenster und einem vorgesetzten Maßwerkrahmen. Die Strebepfeiler der Westfassade sind mit Durchgängen ausgebildet.

**Abb. 44**

Straßburger Münster,
Westfassade: Apostelgalerie,
Blick nach Norden.

In der Literatur teilen sich die Meinungen, ob die Apostelgalerie einer frühen Planung entsprach, oder ob sie nur dafür hinzugefügt wurde, um die Lücke oberhalb der Rose bis zum Niveau der Dachgalerie zu schließen (siehe Nußbaum, S. 72).

Die Dachgalerie des Westbaues verläuft hinter den Wimpergen der Apostelgalerie, welche als Brüstung für den Laufgang dienen.

Die Dachgalerie wurde um die Strebepfeiler geführt, die beiden mittleren Strebepfeiler seitlich der Apostelgalerie sind zusätzlich mit Durchgängen versehen.

**Abb. 45**

Straßburger Münster, Nordturm:
Nordfassade von Nordosten.

Die beiden Westtürme sind bis zum Niveau der Maßwerk Galerie über Wendeltreppen angeschlossen, die an der Ostseite des nordwestlichen bzw. des südwestlichen Strebepfeilers angebracht sind. Auf diesem Niveau erreicht man über die Maßwerk Galerie zwei Treppentürme an der Ostseite der Türme, die auf den niedrigeren Seitenschiffen ansetzen.

Die höheren Öffnungen des Maßwerks im obersten Abschnitt der östlichen Treppentürme weisen darauf hin, daß die Wendelstufen in einer tieferen Position enden, die Plattform ist nämlich über eine Mauertreppe zu erreichen.

In der Abbildung erkennt man, daß der östliche innere Strebepfeiler des Nordturmes bis auf das Niveau der Dachgalerie des Westbaues ausgeführt wurde.

**Abb. 46**

Straßburger Münster,
Wendeltreppe zur Erschließung
der Dachgalerie des Langhauses
von der höher liegenden Galerie
des Südturmes.

Aufgrund der höheren Proportionen des Westbaues gegenüber dem Langhaus verlaufen die "gleichen" Galerien auf einem anderen Niveau.

Für die Erschließung der Dachgalerien wurde an der Süd- und der Nordfassade eine andere Lösung ausgeführt. Südlich wurde eine Wendeltreppe in der typischen Maßwerkausführung errichtet.

**Abb. 47**

Straßburger Münster, Nordturm: östlicher Strebepfeiler am Langhaus.

Im Gegensatz zum Südturm wurde der Strebepfeiler des Nordturmes bis in Höhe der Dachgalerie des Westbaues errichtet. Mittels eines Strebebogens stützt er sich auf die Dachgalerie des Langhauses zwischen dem 6. und dem 7. Joch von Osten.

**Abb. 48**

Straßburger Münster, Erschließung der Dachgalerie des Langhauses und der Dachgalerie des Nordturmes.

Blick von der Dachgalerie des Nordturmes auf die Dachgalerie des Langhauses:

Der Rücken des in der Abb. 47 beschriebenen Strebebogens und der schräge Abschluß des Strebepfeilers sind mit Stufen versehen. Diese steile Treppenanlage verbindet die beiden Dachgalerien.

**Abb. 49**

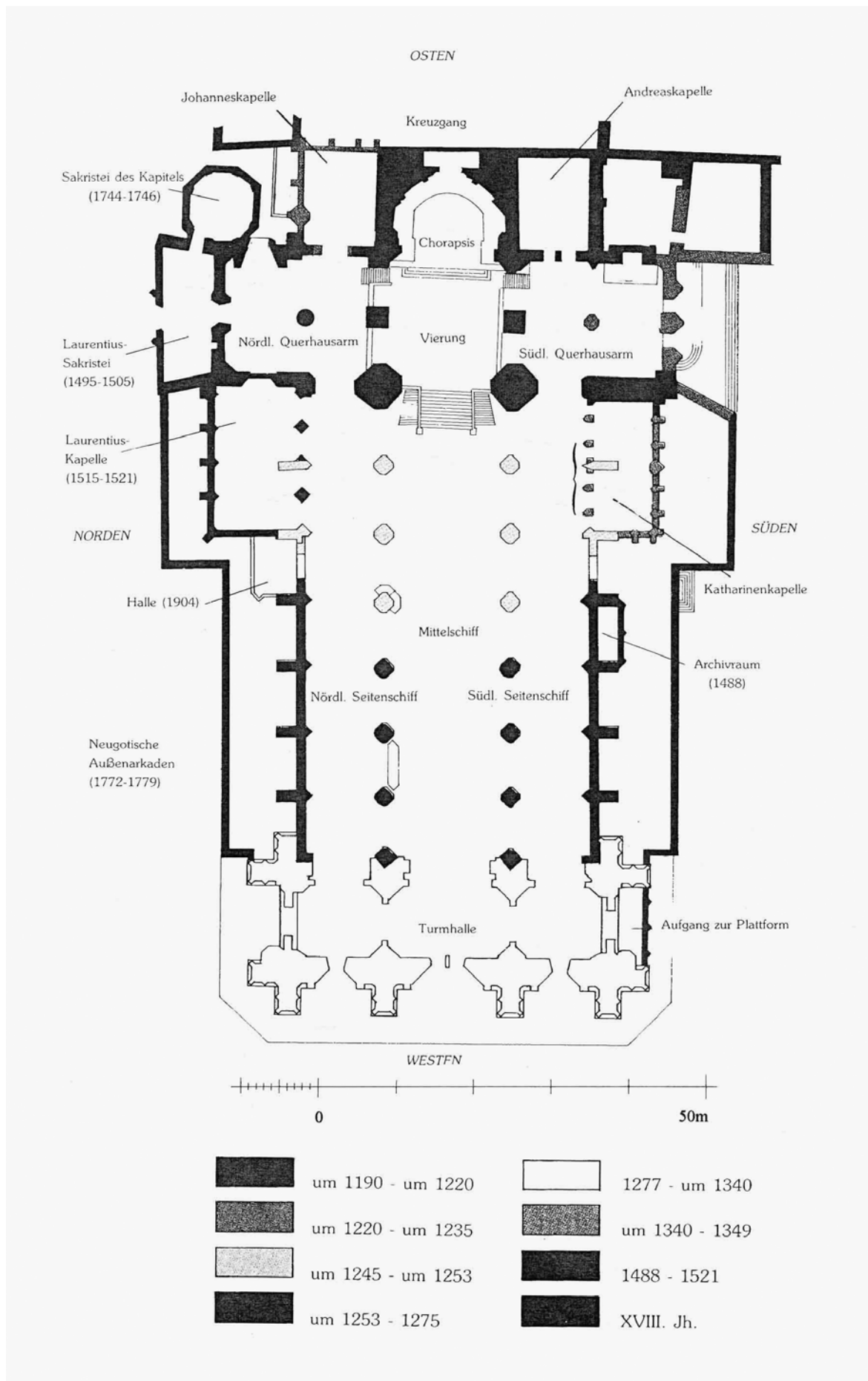
Straßburger Münster, Nordturm: Blick von Südosten.

Die vier freistehenden Treppentürme, welche das Oktogon des Nordturmes flankieren, waren ursprünglich als zwei-läufige Wendeltreppen geplant, eine Doppelwendeltreppe wurde aber nur in der unteren Hälfte der nordöstlichen Anlage ausgeführt. In der Abbildung ist dies anhand der dichteren Abstände der Windungen zu erkennen.

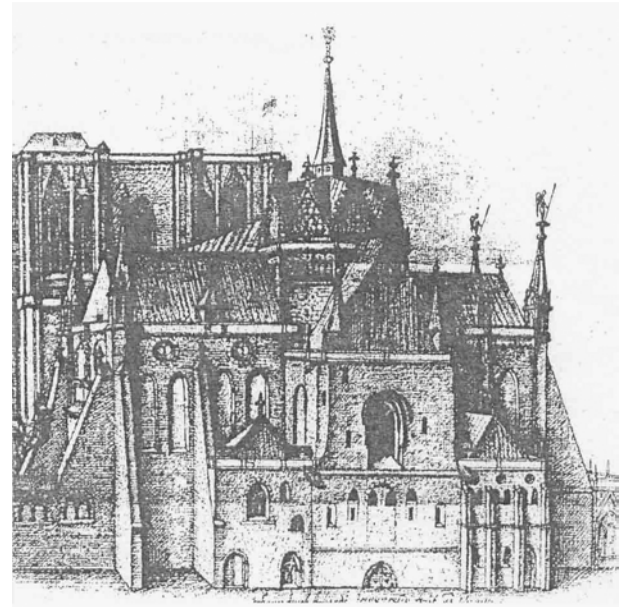
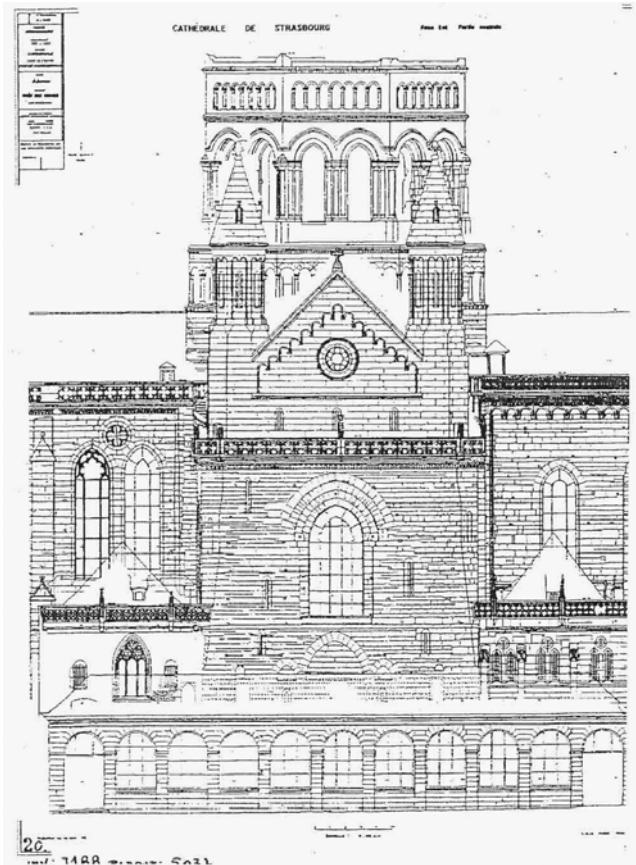
**Abb. 50**

Straßburger Münster, Nordturm: Ansatz des Helmes (Detail aus der Abb. 49).

In der Abbildung ist deutlich erkennbar, daß die Wendeltreppen getrennt vom Turmkörper errichtet sind: eine Verbindung mit den Oktogon erfolgt lediglich in Höhe des Zwischengeschosses und am Ansatz des Turmhelmes.



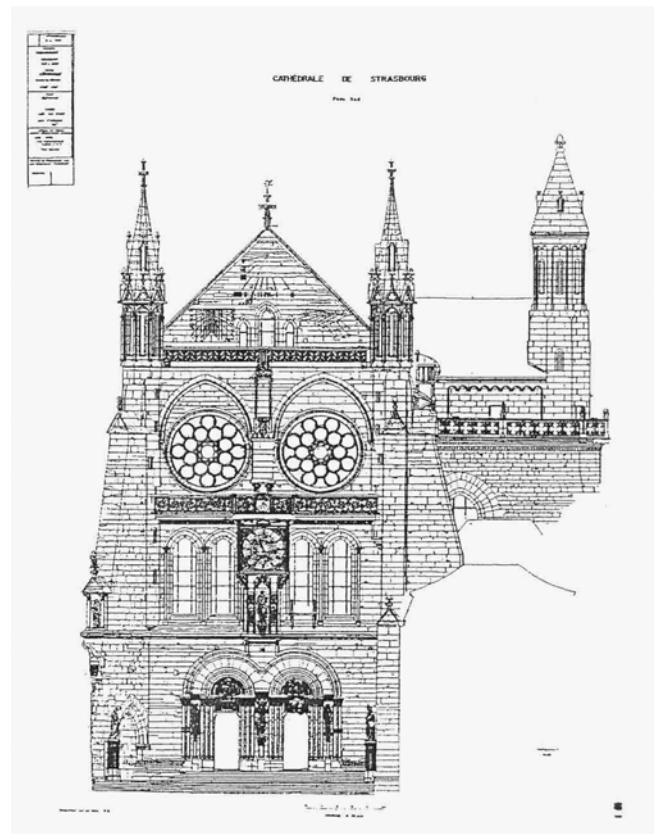
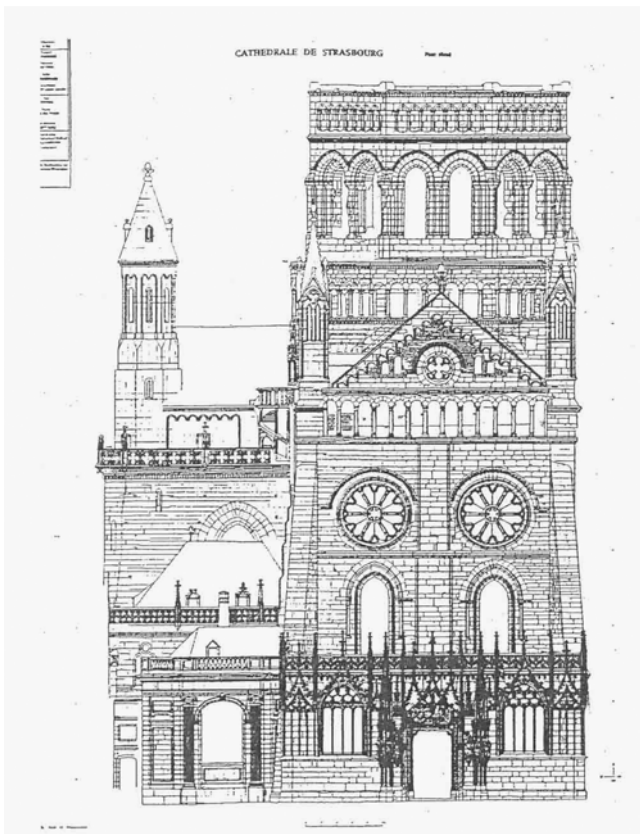
Aus: *Lehni, Roger: Das Straßburger Münster. Colmar-Intersheim: Impr. SAEP, 1983, S. 14-15.*



In dieser Zeichnung von J.-J. Arhardt aus dem Jahre 1660 erkennt man, daß die Apsis mit einem halben Walmdach gedeckt war, das in Höhe der Dachgalerie ansetzte. Der heutige Aufbau mit dem Ostgiebel und den Turmaufbauten der Apsispindeln ist bei der großen Restaurierung des 19. Jahrhunderts entstanden.

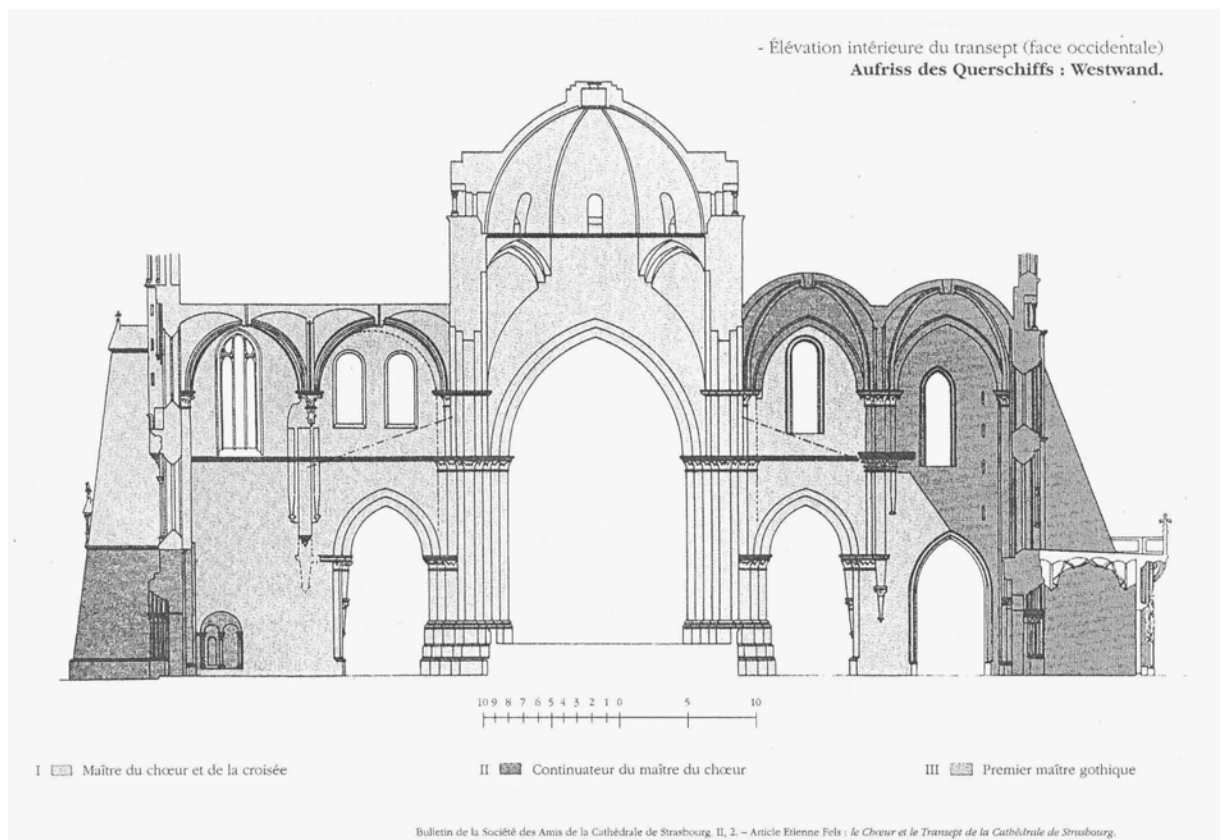
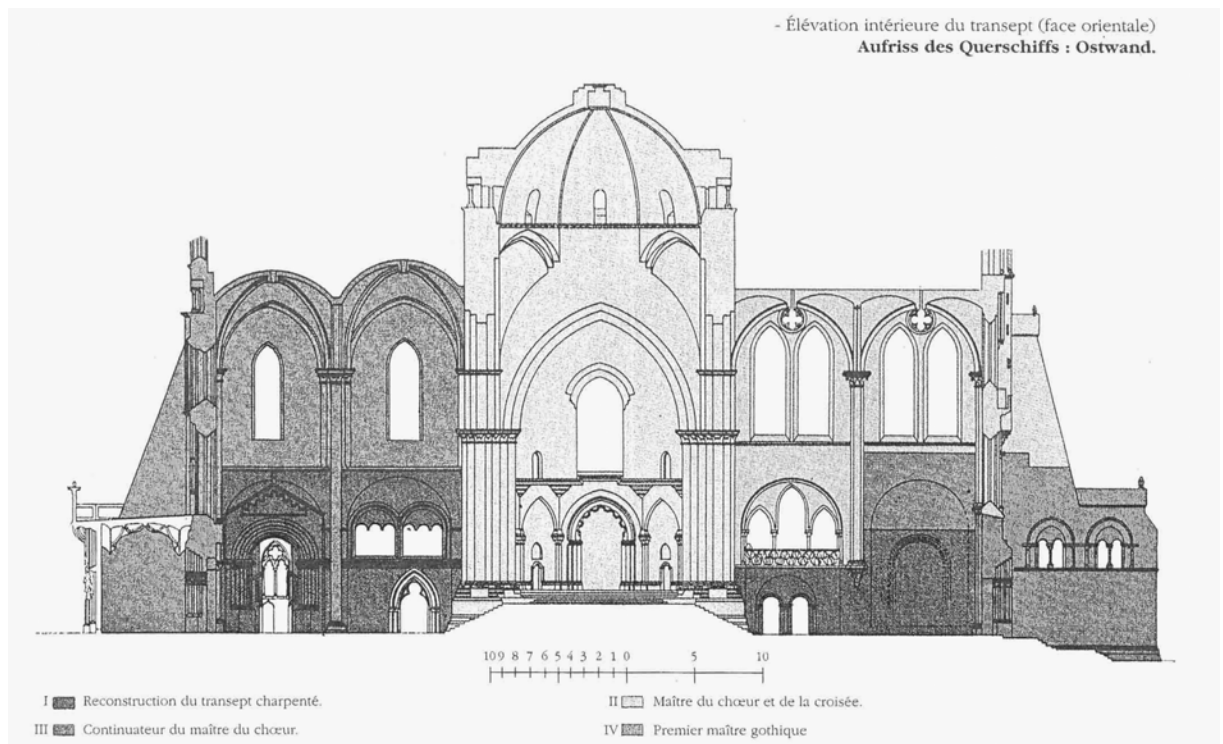
Die Ostteile, J.-J. Arhardt, 1660.
(Planarchiv des Oeuvre Notre-Dame)

Aus: Meyer, S. 49, Fig. 23.



Nordquerhaus und Apsis von Norden, M. 1:500
Planarchiv des Oeuvre Notre-Dame

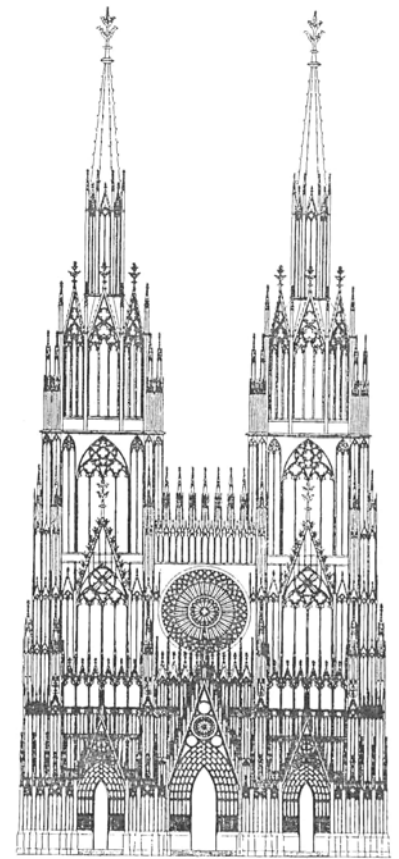
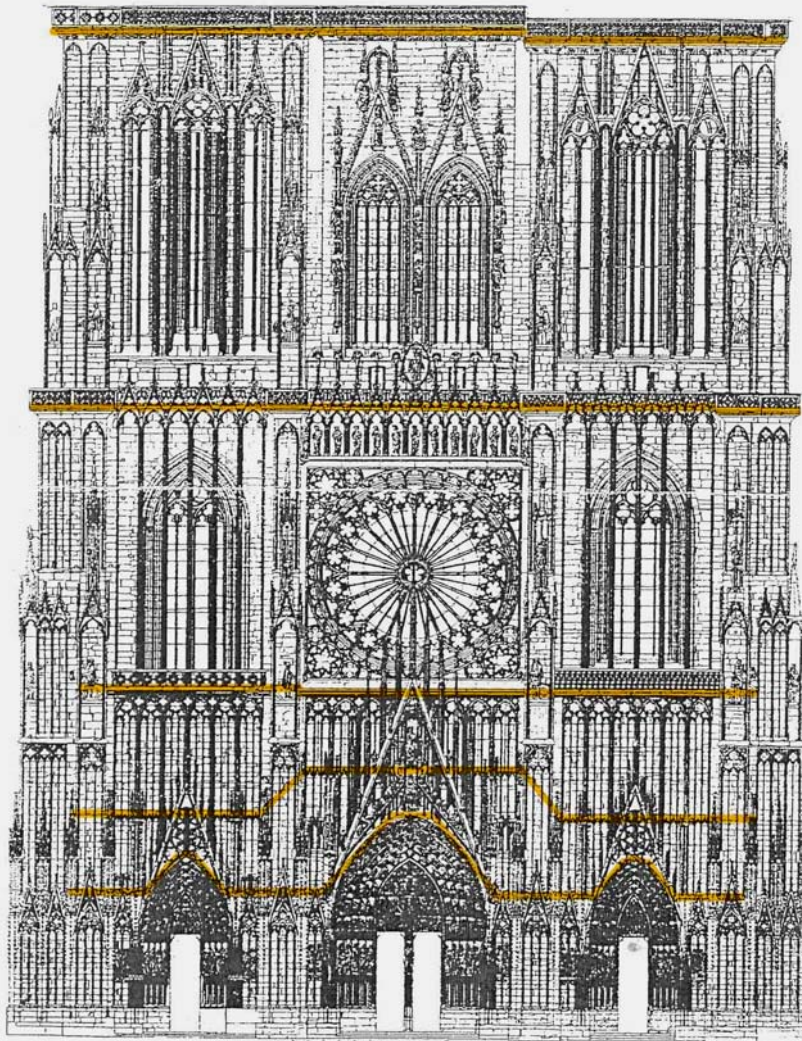
Südquerhaus und Apsis von Süden, M. 1:500.
Planarchiv des Oeuvre Notre-Dame



Längsschnitte durch das Querhaus mit Angabe der Bauphasen, im M. 1:500.

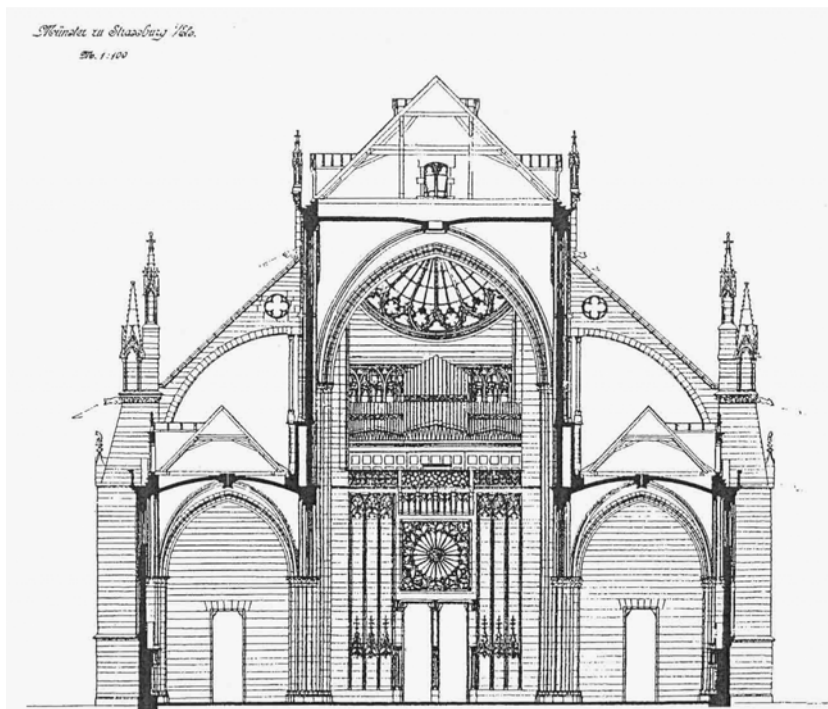
Klein-Ehrminger, Madeleine: Das Münster Unserer Lieben Frau zu Straßburg. BeauLieu-Lyon 1995, S. 10f.

66m

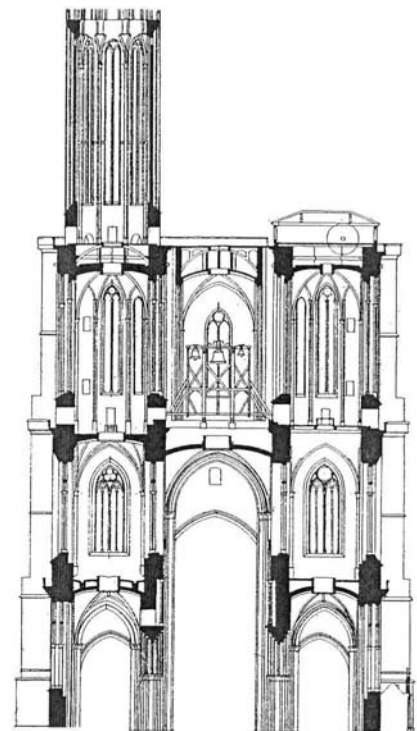


Die Westfassade nach Riß B.
Aus: *Recht 1971, S. 38.*

Die Westfassade des Straßburger Münsters mit Eintragung der Galerien, M. 1:500.



(Planarchiv des Oeuvre Notre-Dame)



Schnitt nach Osten durch den Westbau,
M. 1:1000.
(Planarchiv des Oeuvre Notre-Dame)

Die Erschließung des Freiburger Münsters

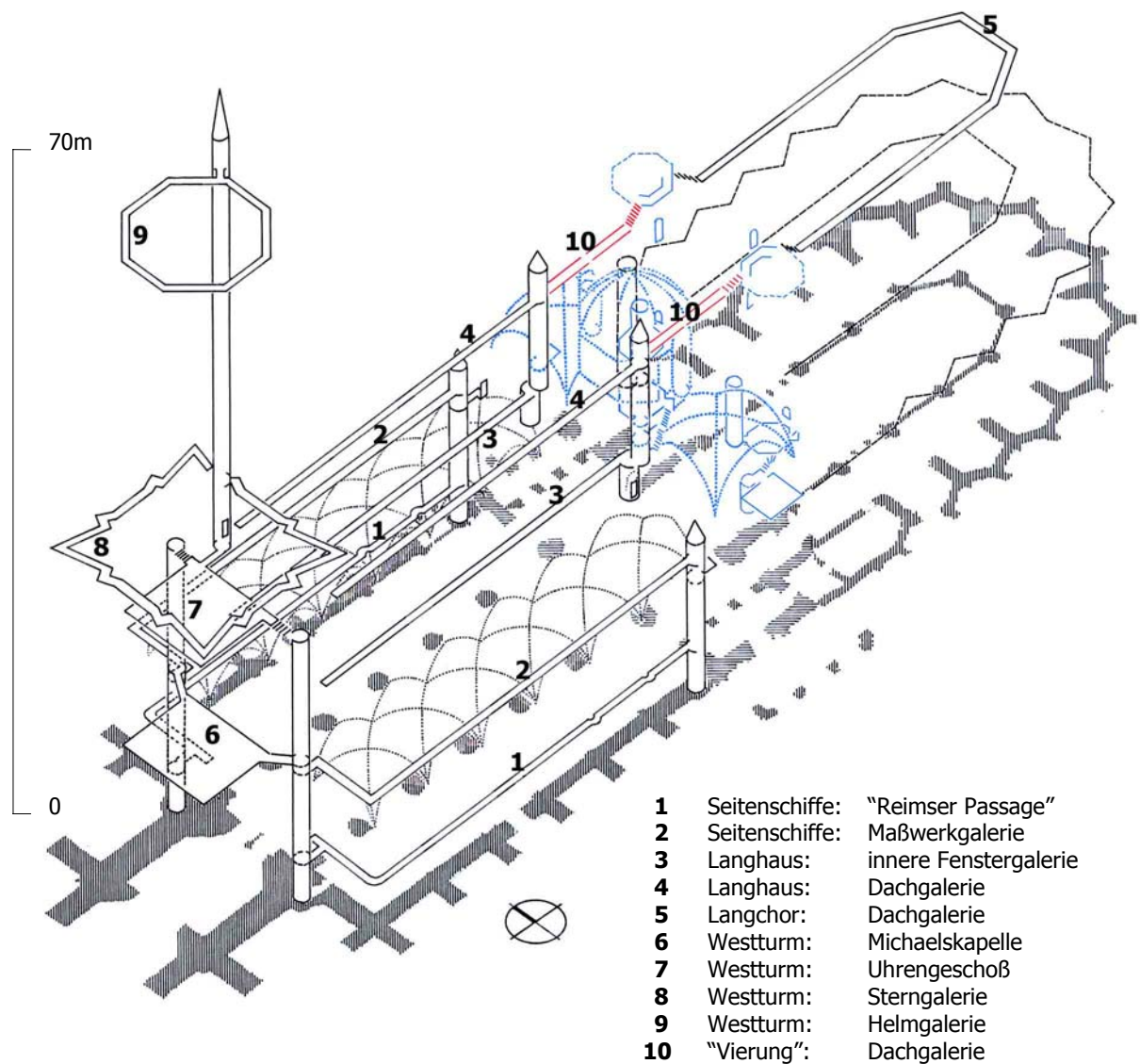


Abb. 1 Freiburger Münster, schematische Darstellung der Erschließung, M. 1:750.

Mit blauer Tusche sind die Steintreppen und die für die Erschließung wichtigen Geschosse der Hahnentürme eingezeichnet, in blau gepunktelt sind die Gewölbe des Querhauses und der ehemalige Vierungsturm. Die Seitenschiffgewölbe sind in schwarz gepunktelt, gestrichelt wurde der Umriß des begehbaren Daches des Chorumgangs und der Chorkapellen. Mit rot wurde die barocke Weiterführung der Dachgalerie an beiden Seiten der Vierung gekennzeichnet.

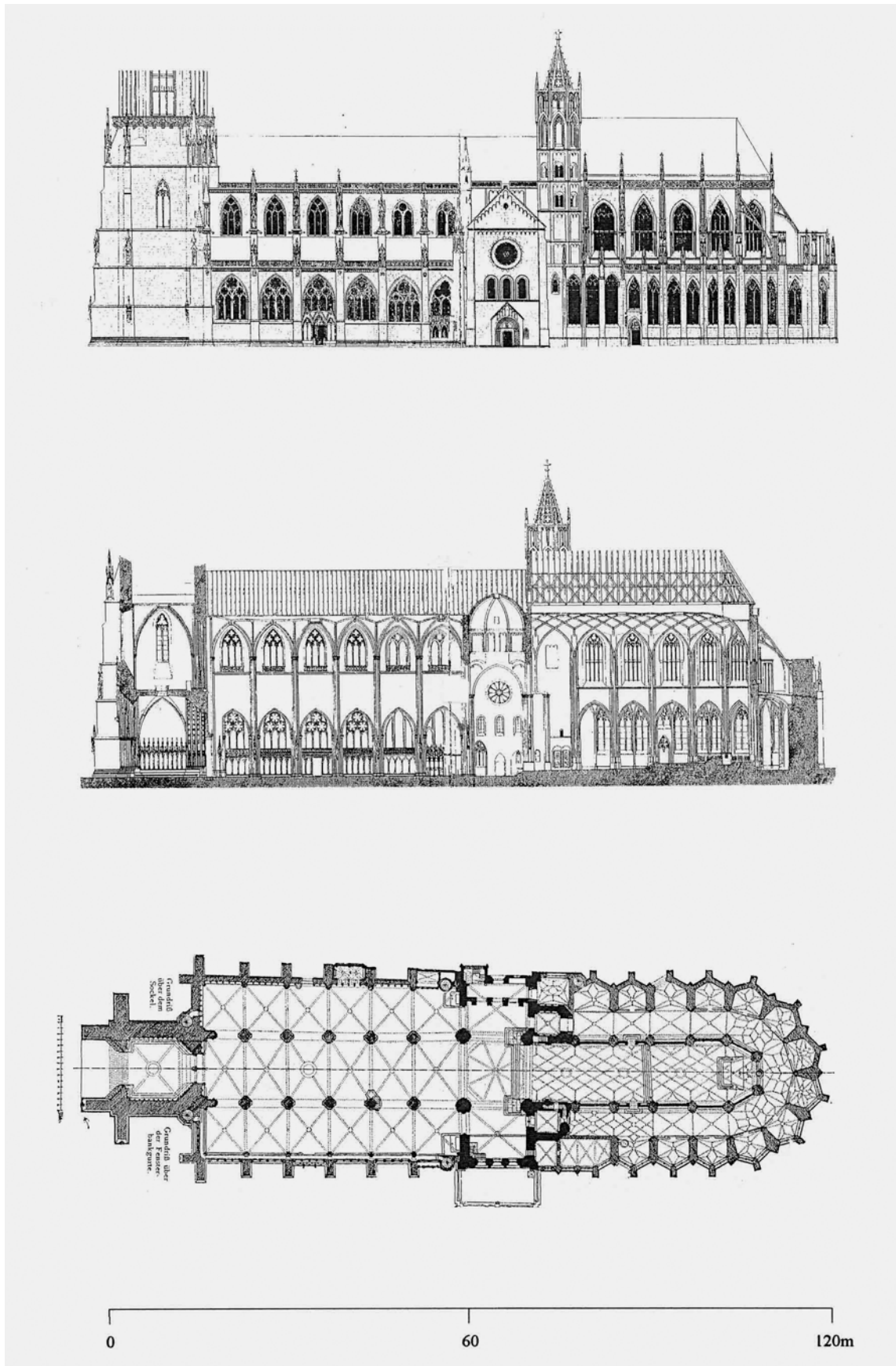
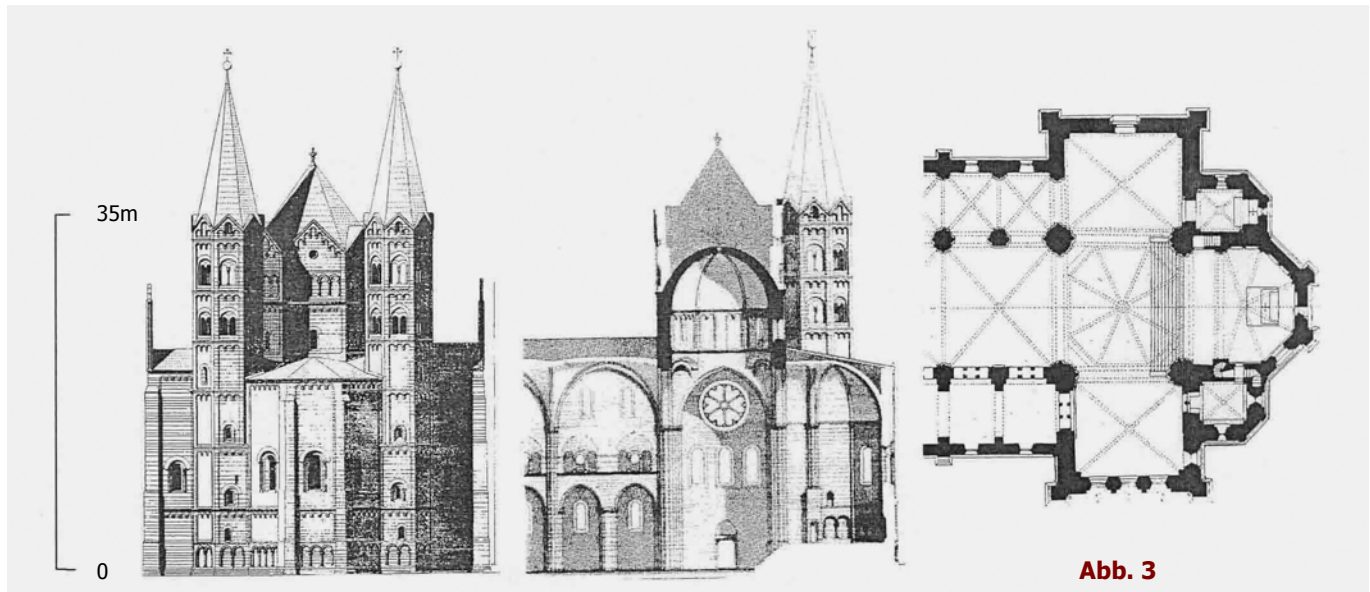


Abb. 2 Freiburger Münster: Südansicht, Längsschnitt und Grundriß, M. 1:1000.

Adam, Ernst: Das Freiburger Münster. Große Bauten Europas, Bd. 1, 1973, S. 14-15 und Kempf, Friedrich: Das Freiburger Münster. Braun, Karlsruhe 1926, Abb. 86.

Anm. In der Südansicht ist die 1620 vollendete Vorhalle des Südquerhauses (vgl. Abb. 13) nicht dargestellt.



Freiburger Münster, Rekonstruktion des romanischen Baues:
Ostansicht, Schnitt und Grundriß im Maßstab 1:750. Aus:

Adam, Ernst: Das Freiburger Münster. Große Bauten Europas, Bd. 1, 1973, S. 9-11.

Die von *Adam* rekonstruierten Geschosse wurden farbig angelegt. Nach *Osteneck (1973)* war der Vierungsturm in romanischer Zeit nie höher als seine heute noch erhaltenen Teile. Die romanischen Chorflankentürme, die sogenannten "Hahnentürme", sind mit Ausnahme ihrer Bedachung in der vollständigen Höhe erhalten. Arkadenöffnungen in der Westwand der Querhausarme weisen auf die Emporenplanung des nicht ausgeführten Langhauses hin.



Abb. 4

Freiburger Münster, der westliche Teil des Hauptchores - Nordseite.

Im linken Teil der Abbildung ist das romanische Vorchorjoch mit dem Eingang in den nördlichen Hahnenturm zu sehen. Die höhere Lage der Tür sowie das dunklere Steinmaterial in der unteren Zone der Mauer belegen das höhere Fußbodenniveau vom romanischen Chor.

Die Blendarkatur im unteren Teil der Nordseite des Chores (mittig im Foto) ist nach unten verlängert worden. Das kleine Fenster darüber dient zur Belichtung einer Mauertreppe in der Nordwand, welche auf das 2. Turmgeschoß führt.

Der dekorative Abschluß der spätgotischen Chortrennwand mit der Maßwerkbrüstung hat keine Laufgangsfunktion.

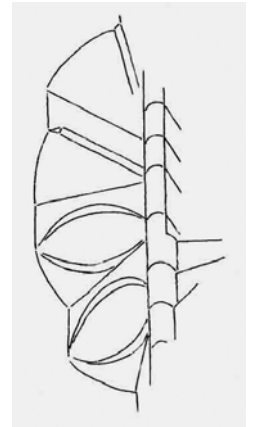


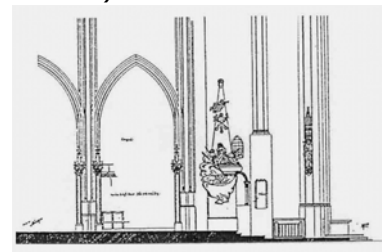
Abb. 5

Freiburger Münster, südlicher Hahnenturm: Wendeltreppe zum Archivraum, Decke.

Die Wendeltreppe ist hinter einem rechteckigen Pfeilervorsprung zwischen dem Vorchorjoch und der Südseite des ehemaligen Chorpolygones eingesetzt. Der Eingang befindet sich 143 cm über dem heutigen Fußboden. Nach einem kurzen Podest setzt die linksgewendelte Treppe mit einer Laufbreite von ca. 70 cm an. Die Wendelstufen sind in das Mauerwerk eingebunden, ihre Rückseiten an der Spindel leicht eingezogen. Die unteren Stufen sind untermauert, und bestehen zum Teil aus zwei Blöcken. Die nächsten Stufen weisen Wolfslöcher auf. Die Spindeltreppe endet nach 1½ Wendelungen in einem Gang, der nach Osten führt (Abb. 8).



Die zwei segmentförmig ausgenommenen "Stufenblöcke" der Abb. 6 haben eine Höhe von 30,5 und 35,5 cm. Der untere Block bildet in seiner unteren Hälfte die oberste Stufe zum Gang. Der nächste Block gehört zur Decke der Wendeltreppe. Aufgrund der geringen lichten Höhe in der Wendeltreppe wurden diese zwei Blöcke abgearbeitet sowie die Kanten der darauffolgenden "Deckenstufen" (Abb. 5) sorgfältig abgefast (der rote Punkt markiert in beiden Fotos die gleiche Stufe).



Südlicher Hahnenturm - Nordseite (im Chor).
Aus dem Planarchiv des Münsterbauvereins.

Abb. 6

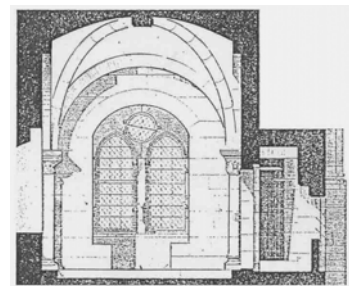
Freiburger Münster, südlicher Hahnenturm: untere Wendeltreppe

**Abb. 7**

Freiburger Münster, südlicher Hahnenturm: der Gang vor dem Archivraum (Blick nach Osten).

Das Fenster im linken Teil des Bildes öffnet sich zum Chor, rechts befindet sich der Eingang in das ehemalige Archiv:

Es handelt sich um einen rechteckigen kreuzrippengewölbten Raum. In der Westwand befindet sich eine Fenster- nische mit seitlichen Sitzbänken, dieses Fenster zeigt ins Innere des Südquer- hauses. Die Ost- und die Süd- wand des Raumes weisen große rundbogige Fensteröffnungen auf.

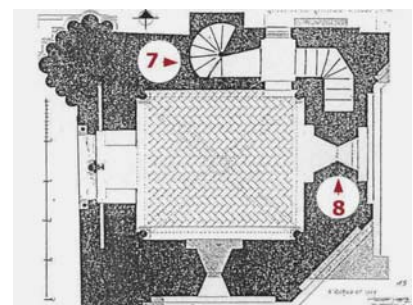


Schnitt durch den ehemaligen Archivraum mit Blick nach Westen, M. 1:125. (Planarchiv des Münsterbauvereins)

**Abb. 8**

Südlicher Hahnenturm: die Mauertreppe in der Ostwand des Turmes. (Blick nach Norden)

Nach dem Eingang ins ehemalige Archiv ist der Gang als Mauertreppe ausgebildet. Am östlichen Ende des Durchgangs befindet sich eine vermauerte Nische. Die Mauertreppe wird nach Süden in die Ostwand des Turmes geführt. Die Decke der Mauertreppe ist gestuft, die Unterkante der "Decken- stufen" ist abgeschrägt. Etwa in der Mitte der Wand befindet sich eine schmale rundbogige Lichtöffnung (vgl. Abb. 3).



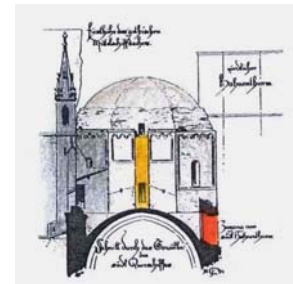
Grundriß des 2. Turmgeschosses, M. 1:125. (Planarchiv des Münsterbauvereins)

**Abb. 9 und Abb. 10**

Freiburger Münster, südlicher Hahnenturm: obere Wendeltreppe.

Die oberen Geschosse des südlichen Hahnenturmes zeigen einen oktogonalen Innengrundriß. Sie weisen keine richtige Etagenaufteilung auf, sondern eine umlaufende Holzkonstruktion aus Treppenläufen und Podesten. In der nordwestlichen Ecke ist im Mauermassiv eine Wendeltreppe eingesetzt, welche im 3. Geschöß beginnt und bis ins Südquerhausdach führt (Abb. 10). Abb. 9 zeigt einen weiteren Zugang von der Wendeltreppe ins Turminnere etwa in Höhe des 4. Geschosses, d.h. kurz vor dem Ausgang ins Südquerhausdach.

Die Wendeltreppe weist eine Laufbreite von ca. 54 cm bzw. einer Freiburger Elle auf. Die Stufen binden in das Gehäuse ein, die Spindel und der Stufenspiegel sind mit einer feineren Fläche bearbeitet als die Treppenwandung. Die zur Spindel etwas eingezogene Rückseite der Stufen ist gröber belassen, und z.T. nicht ganz geschlagen. Die Steigung der Stufen ist unregelmäßig (16 bis 24 cm), sie liegt aber zumeist bei 21-22 cm. Die Unterkante der "Deckenstufen" vor dem Eingang der Abb. 9 wurde als Segment abgefäst.



Schnitt nach Norden durch das Gewölbe des Südquerhauses mit Blick auf den Tambour und die Vierungskuppel (vor dem Chorneubau). Vogeley, Abb. 3. Aus: Geiges, Schauinsland 1894.

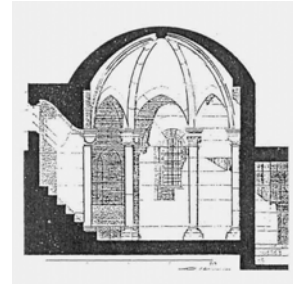
Die Wendeltreppe endet in einem Durchgang, der nach Westen das Südquerhaus in Zwickelhöhe erschließt (in der Zeichnung: rot). Eine Holzstiege führt die Mauerkrone des Querhauses (Abb. 10).

Das Quadermauerwerk im linken Teil des Fotos entspricht der Südseite des Oktogons des ehemaligen Vierungsturmes, welche in Bruchsteinmauerwerk in die Flucht des gotischen Mittelschiffes (grau) und später des Langchores verlängert wurde. Mittig in der Süd- sowie der Nordwand des Oktogons sind Wendeltreppen angebracht (ocker).

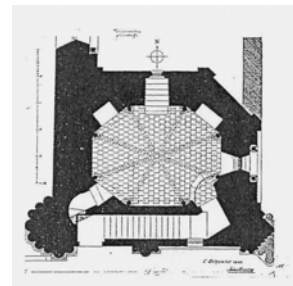
**Abb. 11**

Freiburger Münster, nördlicher Hahnenturm: 3. Geschoß - innen.

Das 2. Geschoß des nördlichen Hahnenturmes, die ehemalige Sakristei, weist ein achteiliges Kreuzrippengewölbe auf. Blendspitzbögen, die von vorgesetzten Rundsäulen getragen werden, bilden den Ansatz des achteiligen Gewölbes. Dieses Geschoß ist über eine gerade Mauer-
treppe zu erreichen, welche in der Süd-
wand des Turmes eingesetzt ist. In der südwestlichen Ecke des Raumes befindet sich eine Wendeltreppe zur Erschließung der oberen Geschosse des Turmes bis auf das Südquerhausgewölbe. Eine heute zugesezte Öffnung in der Südseite des Oktogons - etwa auf halber Höhe des 4. Geschosses - hat wahrscheinlich das romanische Chordach erschlossen.



Schnitt der ehem. Sakristei - Blick n. Osten

Grundriß des 2. Turmgeschosses - M. 1:125
(Planarchiv des Münsterbauvereins)

Die Abb. 11 zeigt das Innere des Turmes im Bereich des 3. und 4. Geschosses mit Blick nach Westen. Die Holzstiege führt auf ein Podest an der Ostseite des Oktogons. Dort ist es möglich, über ein ehemaliges Fenster auf das Dach des Umgangschores zu gelangen (vgl. Abb. 61).

Abb. 12

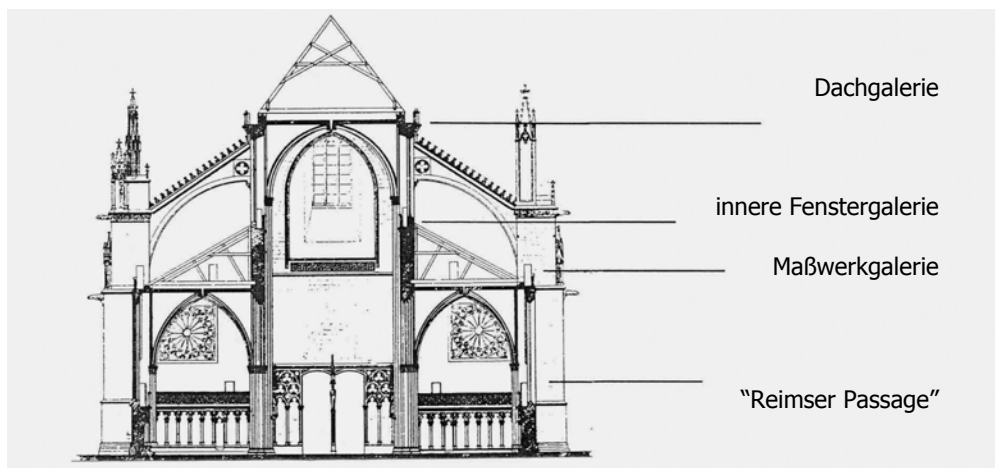
Freiburger Münster,
Nordquerhaus: der Zugang in die
Wendeltreppe des nördlichen
Hahnenturmes.

**Abb. 13**

Freiburger Münster,
Südseitenschiff: die östlichen
Joche.

Der südliche Querhausarm (rechts im Bild) wurde vermutlich nach 1210 von einer Basler Bauhütte errichtet.

Kurz nach der Fertigstellung der Ostteile (um 1230) wurde das ursprünglich geplante Emporenlanghaus, dessen Ansätze an den westlichen Vierungspfeilern noch erkennbar sind, zugunsten eines "gotischen" Aufrisses aufgegeben. Gegen 1230/1240 begannen die Bauarbeiten am Querhaus mit den beiden östlichen Jochen "nach burgundisch-zisterziensischen Vorbildern". Während des Baus hat ein Meister- und Hüttenwechsel stattgefunden: durch den neuen in Straßburg geschulten Meister wurden die Ostjoche mit offenem Strebewerk fertiggestellt.

**Abb. 14**

Querschnitt des Langhauses durch die Westjoche mit Blick nach Westen, M. 1:500.

Adam, Ernst: Das Freiburger Münster. Große Bauten Europas, Bd. 1, 1973, S. 16.

Mit Vollendung der beiden Ostjoche war das Schema des Langhauses festgelegt: auf die Triforienzone der etwa in gleicher Zeit errichteten Ostjoche des Straßburger Münsters wurde verzichtet. Die anderen vier Galerien des Straßburger Langhauses sind auch in Freiburg ausgebildet, mit einem Unterschied: die Fenstergalerie wurde als innenliegender Laufgang ausgeführt (Abb. 50).

Für die Erschließung der Galerien - und der Gewölbe - wurden sowohl an der Süd- als auch an der Nordfassade neben dem romanischen Querhaus Treppentürme in zwei vertikalen Achsen errichtet (Abb. 13). Die unteren Treppen sind nur von Innen zugänglich, sie erschließen die "Reimser Passage" und die Maßwerkgalerie. Vorher führen die Treppen in die Seitenschiffgewölbe. Dort, in den Ecken zwischen Mittelschiff und Querhaus, setzen weitere Wendeltreppen an, welche die Fenster- und die Dachgalerie, aber auch die Querhausdächer erschließen. Der südliche der oberen Treppentürme führt auch ins Mittelschiffgewölbe.

**Abb. 15**

Freiburger Münster,
Südseitenschiff: Eingang der
östlichen Wendeltreppe.

Hinter der Arkatur des 1. Joches von Osten verbirgt sich die Wendeltreppe der Abb. 13, aus diesem Grund springt das östliche Jochviertel oberhalb des Rosettenfrieses der Sockelzone als glatte Wandfläche vor.

Das heutige Türblatt ist in eine Blendarkade der Sockelzone eingesetzt. Diese Arkade ist bei den jüngeren Restaurierungen größtenteils ausgetauscht worden (im Eingangsbereich weist die Wendeltreppe starke Verwitterung auf).

Das Eingangspodest befindet sich etwas höher als der Fußboden des Seitenschiffes. Die Wendeltreppe ist linksgedreht mit einer Laufbreite von ca. 80 cm entlang der ersten Wendelung. Der Durchmesser der Spindel beträgt ~19,5 cm. Die Steigung der ersten 10 Stufen mißt ca. 22 cm, nachher sind die Stufen 18 bis 24 cm hoch und weisen eine große Steigungsdifferenz auf. In den Stufen sind Wolfslöcher erkennbar.

Der Treppenturm zeigt kurz nach dem Eingang eine schmale Fensteröffnung in südwestlicher Richtung. Nach diesem Fenster sind im Wendelgehäuse zwei Türangeln und in der Spindel eine Öse sichtbar: die mittelalterliche Halterung für das Türblatt. Dies bedeutet, daß ursprünglich das Fenster und die ersten Stufen vom Seitenschiff aus zu sehen waren. Außerdem öffnete sich vom Treppenturm ein ca. 59x177 cm großes Fenster zum Münsterinneren, die Zusetzung ist nach der 2. Wendelung erkennbar.

**Abb. 16**

Nordseitenschiff: Eingang der
östlichen Wendeltreppe.

Im nördlichen Seitenschiff ist der Treppenturm in die innere Gestaltung des 1. Joches von Osten integriert: der segmentbogig vorspringender "Turmkörper" weist auf die Funktion als Treppe hin. Der Rosettenfries wurde um das Segment weitergeführt.

Nach dem Eingangspodest setzt eine rechtsgedrehte Wendeltreppe an. Die Laufbreite beträgt entlang der 1. Wendelung ca. 79 cm. Die Stufensteigung variiert zwischen 20 bis 26 cm (zumeist etwa 22 cm). Die Spindel hat einen Durchmesser von ca. 20 cm.



Abb. 17

Freiburger Münster, Sturz der unteren Osttreppe des nördlichen Seitenschiffes.

Der Eingang in den Treppenturm (Abb. 16) ist eine 71 cm breite und 181,5 cm hohe, rechteckige Öffnung, umfaßt von einem kräftigen Wulstprofil. Der Falz des Türrahmens ist so eingerichtet, daß das Türblatt zum Inneren des Treppenturmes zu öffnen war.

Die Abb. 17 zeigt den Sturz dieses Eingangs vom Inneren des Turmes. Mit Ausnahme der rechten Stufe oberhalb des Sturzes sind alle anderen Stufen vor der Treppenwandung bzw. vor dem Sturzblock gesetzt und werden von Eisendübeln gehalten.



Abb. 18

Freiburger Münster, Detail in der östlichen Wendeltreppe des Nordseitenschiffes.

Alle vier Osttreppen des Freiburger Langhauses kennzeichnet die genannte "Treppenkonstruktion": Die Stufen – es gibt nur einige wenige Ausnahmen – sind nicht ins Mauerwerk eingebunden: sie werden mit ihrer Vorderkante von der vorigen Stufe getragen, während die hintere Außenkante von einem ins Mauerwerk eingesetzten Eisendübel gestützt wird. Diese Dübel haben einen Querschnitt von 2x2 cm und kragen ca. 7 cm von der Wand aus.

Zwischen Dübeln und Stufen erkennt man oft Steinplättchen, Kiesel, Eisenplatten oder andere Dübel als Abstandshalter, damit die Stufen waagrecht liegen.

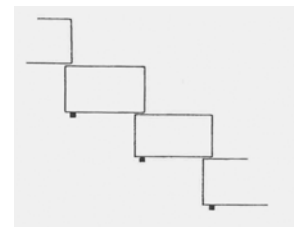




Abb. 19

Freiburger Münster, Detail in der östlichen Wendeltreppe des Nordseitenschiffes.

Die Fugen bzw. die bis zu 3 cm breiten Lücken zwischen Stufen und Treppenwandung sind mit Mörtel zugesetzt. Oberhalb des Fensters der 3. Wendelung sind in den Fugen zwischen zwei Stufen und der Außenwandung Eisenstege erkennbar (siehe Pfeil).

Abb. 20

Freiburger Münster, Detail der östlichen Wendeltreppe des Nordseitenschiffes.



Am Übergang von der 3. zur 4. Wendelung binden ein paar Stufen in das Mauerwerk ein. Die Blöcke der Turmwand unter den Stufen (im unteren Teil des Photos) bilden eine aufsteigende Schräge: es handelt sich um den Schildbogen des 1. Seitenschiffjoches, der ins Treppengehäuse einbindet. Die folgenden Stufen werden wieder von Dübeln gehalten, eine Stufe liegt auf einer Eisenstange. Nach dem beschriebenen Konstruktionsprinzip können die Stufen - auch nachträglich - ohne großen Aufwand in das fertige Treppengehäuse eingefügt werden. Damit wird aber auf die statischen Vorteile der "gebundenen" Wendeltreppe verzichtet.

In der Literatur wird vermutet, daß die "spätromanische Freiburger Bauhütte" die Ostjoch angefangen habe, weil dort die Unerfahrenheit in der Ausführung "gotischer" Konstruktionen (z.B. des Fenstermaßwerks) offensichtlich ist. Die "bessere" Treppenkonstruktion war dieser Bauhütte dennoch bekannt, da in den fünf Wendeltreppen der Ostteile die Stufen immer in die Treppenwandung eingespannt sind (vgl. Abb. 5).

**Abb. 21**

Freiburger Münster, Arkatur der Sockelzone im Nordseitenschiff: 2. Joch von Osten.

Die Abbildung zeigt die Blendarkatur unterhalb der "Reimser Passage" im Bereich des 2. Joches von Osten, also in der 1. Bauphase des Langhauses. Der gleiche Rosettenfries ist auch an der Fassade zu finden: unterhalb der Laufgangsplatten der Maßwerkalerie.

Abb. 22 und Abb. 23

Freiburger Münster, Arkatur der Sockelzone im Südseitenschiff: 2. und 3. Joch von Osten.

Zwischen dem nördlichen (Abb. 21) und dem südlichen Seitenschiff (Abb. 22) lassen sich im Bereich des 2. Joches von Osten - wie im östlichen Joch - Unterschiede in der Gestaltung erkennen (Abb. 15 und 16).

Die westlichen Joche wurden in beiden Seitenschiffen ähnlich gestaltet, ihre spätere Entstehungszeit zeigt sich in der Ausbildung der Sockelarkatur (Abb. 23).



**Abb. 24**

Freiburger Münster, Südseitenschiff: Zugang auf das 1. Joch von Osten der "Reimser Passage".

Die Osttreppe weist nach der ersten Wendelung einen Durchgang nach Westen auf, zur Erschließung der "Reimser Passage". Die lichte Höhe der Treppe vor diesem Zugang beträgt ca. 295 cm, der Durchgang selbst hat eine Höhe von 186 cm und eine Breite von 58,5 cm. Die Abbildung zeigt den Ausgang auf die Galerie (Blick nach Osten), der Tür sind westlich zwei Stufen vorgesetzt.

Die Skulpturen der Heiliggrabskapelle (um 1330) bilden eine Brüstung für die Galerie. Die Laufbreite der "Reimser Passage" im 1. Joch von Osten beträgt 70 cm.

**Abb. 25**

Freiburger Münster, nördliches Seitenschiff: Wendeltreppe

In der zweiten Wendelung befand sich der Zugang (Breite 50,5 cm, Höhe ~172,5 cm) auf die "Reimser Passage". Heute ist der nördliche Teil des Laufgangs nicht mehr zugänglich: die Erschließung von Westen wurde durch den Einbau eines Aufzugs ebenfalls gesperrt.

**Abb. 26**

Freiburger Münster,
Südseitenschiff: "Reimser
Passage" - Ostjoch.

Die beiden Hauptbauphasen des Langhauses zeichnen sich in der "Reimser Passage" ab: in der Gestaltung der Sockelzone (Abb. 22 und 23) aber auch in der Ausbildung der Durchgänge hinter den Pfeilern.

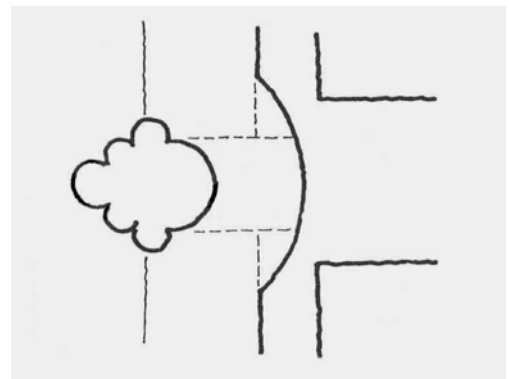
In den beiden östlichen Durchgängen formen die Rückseiten der Pfeilervorlagen einen halben Kreis. Die Außenwand wurde als flacher Bogen (mit dem gleichen Zentrum) vertieft.

Das Bild zeigt ein Detail im Durchgang vom 1. zum 2. Joch von Osten.

**Abb. 27**

Freiburger Münster,
Südseitenschiff: "Reimser
Passage" - Ostjoch.

Im Bild ist die Decke des Durchgangs zwischen 1. und 2. Joch von Osten zu sehen. Den Durchgang deckt ein gerader Sturz in der Breite des Halbkreises.



Durchgang 1.- 2. Joch von Osten (Skizze)

Die lichte Breite in der Mitte des Durchgangs beträgt ~56 cm, die lichte Höhe 188 cm. Der Durchgang zwischen dem 2. und dem 3. Joch weist die gleiche Breite und eine lichte Höhe von 190,5 cm auf.



**Abb. 28
und
Abb. 29**

Freiburger Münster, Südseitenschiff: "Reimser Passage" - Westjoch.

In der Abb. 28 ist im Detail die Decke des Durchgangs vom 3. zum 4. Joch von Osten zu sehen. Die Abb. 29 zeigt den Durchgang vom 4. auf das 5. Joch von Osten. Die "Reimser Passage" überbrückt im 4. Joch von Osten das sogenannte "Lammportal" mit Hilfe von je einer Stufe (ca. 14 cm), die sich hinter den seitlichen Durchgängen befinden. Der Niveauversprung der Laufgangsplatten erfolgt mit Hilfe der Sockelarkatur: diese wird seitlich des Portals aus höheren Spitzbögen ausgebildet (Abb. 30).



Die Breite des Durchgangs zwischen dem 3. und 4. Joch von Osten beträgt 55,5 cm, zwischen dem 4. und 5. Joch von Osten 54,5 cm, also ~1 Freiburger Elle. Die lichte Höhe der Durchgänge mißt 182-182,5 cm auf der Stufe bzw. 196,5 cm vor der Stufe.

Abb. 30



Abb. 31



Abb. 32

Freiburger Münster, Südseitenschiff - innere Westfassade: "Reimser Passage".

An der inneren Westfassade des Südseitenschiffes, hinter der nachträglich (1604-1609) eingesetzten Maßwerkbrüstung, beträgt die Laufbreite der Galerie ca. 56 cm. Die Abb. 31 zeigt den Durchgang von der Südseite zur Westfassade: hinter der Pfeilervorlage verläuft die Galerie als Viertelkreis. Die Breite des Durchganges mißt 50-52,5 cm und die lichte Höhe 183 cm. Der Durchgang weist einen kleinen Rücksprung gegenüber der Südwand, dieser wird mit Hilfe eines profilierten Gesimses ausgeglichen, welches an der Außenwand unterhalb des Deckenblocks eingesetzt ist (Abb. 33 und 34). Im mittleren Teil der Westfassade wurde die "Reimser Passage" nicht ausgeführt, der Laufgang endet stumpf vor dem westlichen Langhauspfeiler (Abb. 32).



Abb. 33

**Abb. 34**

Freiburger Münster, "Reimser Passage": der Durchgang zwischen Westfassade und Nordseitenschiff.

Dieser Durchgang ist wie an der Südseite ausgebildet, es ergeben sich aber kleine Unterschiede: das vorspringende Gesims unter der Decke weist nach Süden einen regelmäßigen Abschluß auf, außerdem ist das mit Laubwerk verzierte Gesims in Kapitellhöhe an der Laibung des Fensters ausgeführt, um einen Vorsprung des Mauerwerks aufzunehmen.

An der Westfassade der Seitenschiffe, seitlich der Turmvorhalle, sind Wendeltreppen zur Erschließung des Westturmes eingesetzt. Die "Reimser Passage" war an diese Treppenanlagen angeschlossen, der nördliche Zugang ist aber heute gesperrt (im Treppengehäuse ist ein moderner Aufzug eingesetzt). Die Wendeltreppen waren ursprünglich nur vom Inneren des Münsters aus zugänglich (Abb. 14). Der heutige Außeneingang des südlichen Treppenturmes für die "Turmbesteiger" ist ein neuer Aufbruch anstelle einer Fensteröffnung.

Abb. 35

Freiburger Münster, südliche West-Wendeltreppe: Detail

Die südliche Wendeltreppe der Westfassade ist rechtsgedreht und weist eine Laufbreite von ca. 87-88 cm auf. Auf der Spindel (Durchmesser ~19,5 cm) sind Steinmetzzeichen eingeritzt. Die Steigung der Stufen mißt am Treppenanfang 20,5-21 cm.

Die ersten sieben Stufen der zweiten Wendelung, deren Untersicht die Decke des ersten Abschnitts ausbildet, sind auf einem vorspringenden profilierten Gesims eingesetzt. Die darauf folgenden Stufen sind alle in das Mauerwerk eingelassen.

Eine $\frac{3}{4}$ Wendelung nach dem Ansatz der Treppe führt ein Durchgang nach Osten auf die "Reimser Passage" (Abb. 14). Vor diesem Durchgang ist im Treppengehäuse kein Podest ausgebildet. Die Stufen werden einfach fortgeführt, obwohl das Niveau des Durchgangs 33,5 cm höher als die oberste der davor laufenden Stufen liegt.

Die rechteckige Türöffnung auf die "Reimser Passage" weist einen profilierten Rahmen auf (Breite 71,5 cm, lichte Höhe 159 cm), und führt auf eine 20 cm hohe Stufe, welche auf den Laufgangplatten liegt.

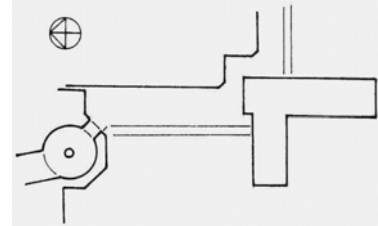
**Abb. 36**

Freiburger Münster, Erschließung über die westlichen Treppentürme.

Die südliche West-Wendeltreppe erschließt vier Wendungen nach ihrem Ansatz den oberen Laufgang der Seitenschiffe: die Maßwerkalerie (im Bild entspricht dies der Höhe des unteren Kaffgesimses).

Die nächste Wendung weist einen Durchgang (lichte Höhe 184 cm, lichte Höhe der Wendeltreppe vor dem Durchgang 245 cm) nach Nordwesten auf, der die Michaelskapelle erschließt. Die von drei Seiten belichtete Michaelskapelle öffnet sich zum Langhaus wie eine Empore (Abb. 2), und ist ebenfalls an die nördliche Wendeltreppe angeschlossen. Auf diese Weise besteht eine Erschließung zwischen beiden Seiten der Maßwerkalerie. Das Niveau des Laufgangs wie auch der Kapelle ist über die Treppenstufen bequem zu erreichen.

Der Eck-Strebepfeiler übernimmt die Verstrebung in zwei Richtungen und ist wesentlich stärker dimensioniert als die Strebepfeiler zwischen den Jochen. Auf seinem dachförmigen Abschluß ist eine quadratische Fiale aufgestellt. Die Maßwerkalerie wurde hinter diesem Pfeiler vorbeigeführt, an der Westfassade mißt ihre Laufbreite ca. 135 cm.



Erschließung der Maßwerkalerie von Westen

Abb. 37

Freiburger Münster, Blick von der Sterngalerie auf das südliche Seitenschiff.

In der ersten Bauphase des Langhauses wurden die zwei östlichen Strebepfeiler hochgeführt, der westliche Eck-Strebepfeiler wurde vermutlich als nächster errichtet. Nach seinem Vorbild wurden dann die mittleren Strebepfeiler gebaut. Diese drei Pfeiler sind nicht so stark dimensioniert wie der Eckpfeiler, aber immer noch kräftiger als die beiden östlichen, und führen eine Reihe von halben, übereck gestellten Figurentabernakeln weiter, die mit dem westlichen Eckpfeiler beginnen. Wie die östlichen sind auch die mittleren Strebepfeiler mit Durchgängen für die Maßwerkalerie versehen.





Abb. 38 und Abb. 39

Freiburger Münster, Südseitenschiff: Maßwerk Galerie - 1. Joch von Osten.

Über die östliche Wendeltreppe (Abb. 13) ist nach 5 Wendungen die Maßwerk Galerie zu erreichen: der Ausgang nach Westen hat eine lichte Breite von 61,5 cm und eine lichte Höhe von 165,5 cm. Das Ausgangspodest sowie die letzten 3 Stufen sind in das Mauerwerk eingespannt. Ursprünglich gab es einen zweiten, heute zugesetzten Ausgang in nordöstlicher Richtung, vielleicht um den Wasserabfluß zwischen der Querhauswand und dem in kleinem Abstand errichteten Treppenturm zu warten. Der Treppenturm ist innen mit einer flachen Decke abgeschlossen. Der Aufsatz mit den Spitzbogenarkaden und der Helm sind vollständig erneuert.

Vor der Maßwerk Galerie ist über die Ost-Wendeltreppe das Seitenschiffgewölbe erreichbar: Nach der 4 Wendung öffnet sich nach Osten eine niedrige Tür mit einer Breite von 54,5 cm. Die Schwelle bzw. das Niveau des anschließenden Durchgangs liegt 58 und 78 cm höher als die Stufen vor der Öffnung. Der Durchgang führt mit einer lichten Höhe von 135 cm! erst in nordöstlicher Richtung, biegt dann nach Norden ab, und führt in das südliche Seitenschiffdach in Zwickelhöhe der Gewölbe. Die lichte Breite des Zugangs ins Dach beträgt 55 cm, der Türsturz wurde nachträglich abgearbeitet. Das Türblatt befand sich ursprünglich in der Mitte des Durchgangs. Im Dachraum des Südseitenschiffes führt eine Holzstiege an der Westwand des Südquerhauses in die Höhe der Gewölbescheitel (Abb. 74).

Anm. In 143 cm Abstand vom Treppengehäuse ist in die Querhauswand ein Wasserschlaggesims eingelassen. Das Gesims besteht aus Sondersteinen, die quer in die waagrechten Steinlagen des Mauerwerks eingesetzt sind, und weist eine relativ flache Steigung auf, welche dem bei der Errichtung des Querhaus geplanten Seitenschiffdach entspricht. Südlich erkennt man unterhalb des Gesimses die Reste einer Balkenkonsole.

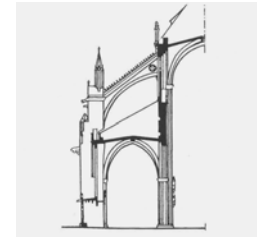
Der Eingang in die obere Wendeltreppe befindet sich in Scheitelhöhe. Diese Treppe ist rechtsgedreht und hat eine Laufbreite von ca. 58 cm. Ab der 9. Stufe sind in den Stufenblöcken Zangenlöcher zu finden. Das kleine Spitzbogenfenster im Bild ist am Ende der 1. Wendung geöffnet, eine halbe Wendung höher ist der Grundriß um eine Laufbreite nach Osten versetzt (der Abstand zwischen den Spindeln mißt 56 cm). Die Stufen des ersten Abschnitts wurden als von unten sichtbare Decke weitergeführt, diese letzten Stufen sind in das Mauerwerk eingebunden.



**Abb. 40**

Freiburger Münster,
Südseitenschiff: Südfassade -
2. Joch von Osten.

In Höhe der Maßwerkgalerie weisen die zwei östlichen Strebepfeiler einen Rücksprung auf, der von einem Tabernakel mit flachen Nischen für die Figuren alttestamentlicher Könige an der Südfassade - bzw. mit flankierenden Fialen an der schlichter gehaltenen Nordfassade - bekrönt wird. Nördlich enden die Strebepfeiler mit einem dachförmigen Abschluß, der ein achteckiges Fialentürmchen trägt. Die Aufsätze mit den offenen Figurentabernakeln an der Südfassade wurden in einer späteren Bauphase zusammen mit den Westjochen ausgeführt.



Die östlichen Strebepfeiler der Nordfassade.

Betzner, Klaus: Die drei Bauabschnitte des Halberstädter Domes... Berlin 1993, Abb. 16.

**Abb. 41**

Freiburger Münster, Südseitenschiff:
Maßwerkgalerie - Strebepfeiler zwischen
3. -4. Joch von Osten.

In den beiden Ostjochen bildet die Stirnseite der Laufgangplatten der Maßwerkgalerie eine einfache Wasserschräge, die Platten liegen auf einem Rosettenfries. Die westlichen Strebepfeiler sind stärker dimensioniert. Die Laufgangplatten der Maßwerkgalerie haben ein Wasserschlaggesims, das um die Strebepfeiler gekröpft ist. Anstelle des Rosettenfrieses wurde ein Laubfries ausgeführt.

Weitere Unterschiede zwischen den beiden Bauphasen sind auch am Mittelschiff erkennbar: am Maßwerk des Obergadens, in den Konsolen unter den Strebebögen, in der Abdeckung der Rinnen auf den Strebebögen, in der Aufmauerung der letztgenannten (Oculus mit Dreipaß in den Ostjochen, mit Vierpaß im Westen), schließlich am Fries unter den Laufgangplatten der Dachgalerie.



Abb. 42

Freiburger Münster, Südseitenschiff: Blick nach Nordosten von der Maßwerk Galerie auf die Südfassade des Mittelschiffes.

An Stelle einer äußeren Fenstergalerie ist entlang der Fassade an der Sohlbank des Obergadens ein einfaches Wasserschlaggesims ausgebildet. Die Mittelschiffassade weist am Übergang zwischen den Jochen keine Verstärkungen in Form von Lisenen auf, als Auflager für die Strebebögen sind in die Wand Konsolen eingesetzt. Dies hängt damit zusammen, daß die gesamte Wandbreite zwischen den Glasfenstern "verstärkt" ausgeführt wurde: Im Inneren sitzen die Maßwerkfenster in tiefen Mauerischen, welche mit Durchgängen für die innere Fenstergalerie versehen sind (Abb. 51).



Abb. 43

Freiburger Münster, Südseitenschiff: Maßwerk Galerie, der Durchgang zwischen 2. und 3. Joch von Osten.

Die Maßwerk Galerie bilden großformatige Laufgangsplatten, die Wolfslöcher aufweisen und in ihrer gesamten Breite als Rinnen vertieft sind. In den Durchgängen sind die Abflüsse zu den Wasserspeiern ausgebildet, diese sind mittig an der Stirnseite der Strebepfeiler angebracht. Im 3. Joch von Osten hat vermutlich die Neigung der Platten für eine Entwässerung nicht ausgereicht, da mittig im Laufgang zusätzlich eine schmale Rinne mit stärkerem Gefälle vertieft wurde (im 1. Joch von Osten ist ebenfalls eine zweite Rinne ausgebildet).

Die zwei älteren Ostjochs weisen eine größere Laufbreite auf. Dieser Wechsel ist an der Maßwerkbrüstung zu sehen. Auch an der Nordseite ist die Baufuge nach dem zweiten Durchgang von Osten im Verlauf der Galerie erkennbar.

**Abb. 44 und Abb. 45**

Freiburger Münster, nördliches Seitenschiffdach: Abschluß der unteren östlichen Wendeltreppe (Blick nach Norden).

Die Wendeltreppe erreicht nach 4 Wendelungen das Seitenschiffdach auf dem Niveau der Gewölbezwickel, und erschließt dann nach Westen die Maßwerk Galerie. Ein Ausgang nach Osten (wie an der südlichen Wendeltreppe) ist nicht vorhanden.

Das Treppengehäuse unter dem 1988 erneuerten Turmaufsatz besteht aus großformatigen Quadern, im Gewölbereich sind diese nur grob behauen.



Im Gegensatz zum Südseitenschiff ist der Durchgang zur Erschließung des nördlichen Seitenschiffdaches auf seinem Niveau bequem zu erreichen. Die Wendelstufe vor dem Durchgang liegt etwas höher als dessen Fußboden: die lichte Höhe im 62 cm breiten Eingang beträgt 154,5 cm, und im Durchgang selbst 163 cm. Der Zugang ins Dach (im Bild) ist 62 cm breit. Über eine Holzstiege erreicht man den Gewölbescheitel.

Im Durchgang ist das zweischalige Mauerwerk der Seitenschiffwand zu sehen.



Abb. 46 und Abb. 47

Freiburger Münster, nördliches Seitenschiffdach: Eingang und Unterbau der oberen Wendeltreppe.

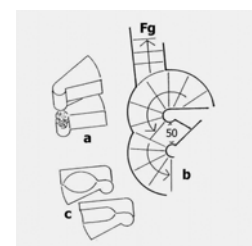
Der Eingang in die Wendeltreppe zur Erschließung der oberen Galerien befindet sich in Scheitelhöhe der Gewölbe. Der Treppenturm ist größtenteils in die Mauerstärke integriert. Er weist keine große Auskrugung vor der Wand auf und benötigt keine aufwendige Konstruktion als Unterbau.

Auf dem Niveau des Eingangs setzt eine linksgewendelte Spindeltrappe mit einer Laufbreite von ca. 58 cm an. Die Stufensteigung beträgt etwa 18 bis 21 cm. Auf der Spindel finden sich häufig Steinmetzzeichen. Die ersten "Deckenstufen" der Treppe sind in das Mauerwerk eingebunden, danach wurden aber die Stufen, wie in allen anderen Ost-Wendeltreppen, auf Dübel gesetzt.

In Höhe der Stufe 13 wird die Spindel um ihren Durchmesser (ca. 14 cm) nach Norden verschoben, als Übergang wurde die Spindel der vorigen Stufe einfach abgearbeitet (a). Etwas weiter oben ist der gesamte Treppengrundriß leicht nach Norden verschoben.

Anderthalb Wendelungen nach dem Eingang ist die Wendeltreppe etwa um eine Laufbreite nach Osten versetzt (b). Einige Stufen des nördlichen unteren Abschnitts wurden noch als Decke versetzt, zwei davon aber in ihrer Rückseite großflächig ausgenommen (c). Vor dem Übergang ist nach Westen ein Zugang auf die innere Fenstergalerie ausgebildet.

Die Stufen im zweiten Abschnitt der Treppe weisen die gleiche Laufbreite von 58 cm auf und werden weiterhin von Dübeln gestützt. Eine Wendelung höher befindet sich ein Zugang ins Dach des Nordquerhauses, und zwar in Scheitelhöhe der Querhauswölbung. Über dieses Dach ist die Wendeltreppe des nördlichen Hahnenturmes erreichbar (vgl. Abb. 12). Die gleiche Erschließung besteht auch an der Südseite des Münsters.



**Abb. 48**

Freiburger Münster, Mittelschiff - Nordseite: Zugang von der oberen Wendeltreppe auf die Fenstergalerie.

Vor der Verschiebung des Treppengrundrisses (Abb. 47) ist in westlicher Richtung ein Durchgang (Breite 51 cm) mit Stufen ausgebildet, der auf die innere Fenstergalerie führt. Die Nische (links im Bild) bzw. der Rundbogen (rechts) gehören noch zum unteren Treppenabschnitt, dessen Spindel ganz rechts im Bild erkennbar ist.

Die Abb. 49 zeigt den Durchgang zwischen dem 1. und 2. Joch von Osten an der Nordseite der Fenstergalerie (Breite 53 cm, Höhe 179 cm). In diesen zwei Jochen wurden teilweise Laufgangplatten mit geringer Tiefe verwendet. In der Abb. 50 ist das 6. Joch von Osten der Südseite der Fenstergalerie zu sehen: der Laufgang ist nur von Osten erschließbar, und endet stumpf vor der inneren Westfassade.

Der Durchgang von der südlichen Wendeltreppe auf die Südseite der Fenstergalerie ist ebenfalls mit Stufen versehen und hat eine Breite von 40-41,5 cm bei einer lichten Höhe von 165 cm (westlich).

**Abb. 49****Abb. 50**



Abb. 51

Freiburger Münster, die Nordseite der Fenstergalerie: 3. und 2. Joch von Osten.

Mit Ausnahme des westlichen Joches wurden alle anderen offenen Bereiche der Fenstergalerie 1604 bis 1609 mit Maßwerkbrüstungen versehen. In der Abbildung ist links von der mittleren Pfeilervorlage die vertikale Baufuge nach dem 2. Joch von Osten erkennbar. Die zwei Bauabschnitte des Langhauses zeigen Unterschiede in der Ausbildung des Fenstermaßwerkes und der Architekturplastik, z.B. in den Kapitellen. Was die Fenstergalerie betrifft, bekamen die Laufgangplatten in jeder der zwei Bauphasen ein anderes Steinformat mit unterschiedlicher Profilierung: in den zwei Ostjochen sind sie oben mit einem einfachem Band und Rundstab, und im Westen mit einem Birnstabprofil abgeschlossen.



Abb. 52

Freiburger Münster, Nordfassade des Langhauses im nördlichen Seitenschiffdach: 2.-3. JvO.

Im Bild ist die Baufuge der Abb. 51 von der "Rückseite" zu sehen. Mit der Baufuge wechselt das Mauerwerk: östlich wurden Sandsteinquader in verschiedenen Farbtönen verwendet, mit einer "lebendigen" Oberflächenbearbeitung. Im westlichen Teil sind großformatige, einheitlich rote Sandsteinquader eingesetzt, die zumeist regelmäßig gespitzt wurden und Zangenlöcher aufweisen. Die gesamte Wand verläuft in einer Ebene, ohne eine besondere Ausbildung am Übergang zwischen den Jochen, da an der Fassade die Strebebögen nur von Konsolen unterfangen werden. Die Lage der Platten der inneren Fenstergalerie ist an der Sargmauer nicht erkennbar.

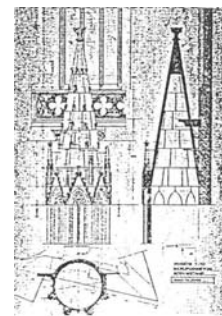
Die Orgel (Abb. 51) ist über eine Tür im Zwickel zwischen dem 3. und dem 4. Joch von Osten zugänglich. Außerdem befindet sich zwischen dem 1. und 2. Joch von Osten eine zugesetzte Öffnung.

Anm. Die beiden östlichen Gewölbe (auch im Mittelschiff) sind mit Bruchstein errichtet, die vier westlichen bestehen aus Backsteinen.

**Abb. 53**

Freiburger Münster, Südseiten-schiff: Westjoche und Westturm.

Das Gesims des Westturmes unterhalb der Sterngalerie entspricht dem Niveau des sog. Uhrgeschosses. Die Wendelstufen enden etwas tiefer, vor einem Durchgang mit 6 Stufen in nördlicher Richtung, der dieses Geschoß erschließt: Die Decke des Durchgangs ist horizontal gebildet. Die Höhe oberhalb der letzten Durchgangsstufe beträgt 216 cm, die Breite 65 bis 69 cm. Der Mittelbau ist auf ähnlicher Weise auch an die nördliche Wendeltreppe angeschlossen: der Durchgang ist wieder mit 6 Stufen versehen, die lichte Höhe beträgt aber nur 163 cm.



Innen weist der Abschluß des südlichen Treppenturmes die Form eines Kegels auf, wobei die Laufgangplatten der Sterngalerie in Nord(ost)-Richtung in den Helm hineinragen.

(Plan aus dem Archiv des Münsterbauvereins)

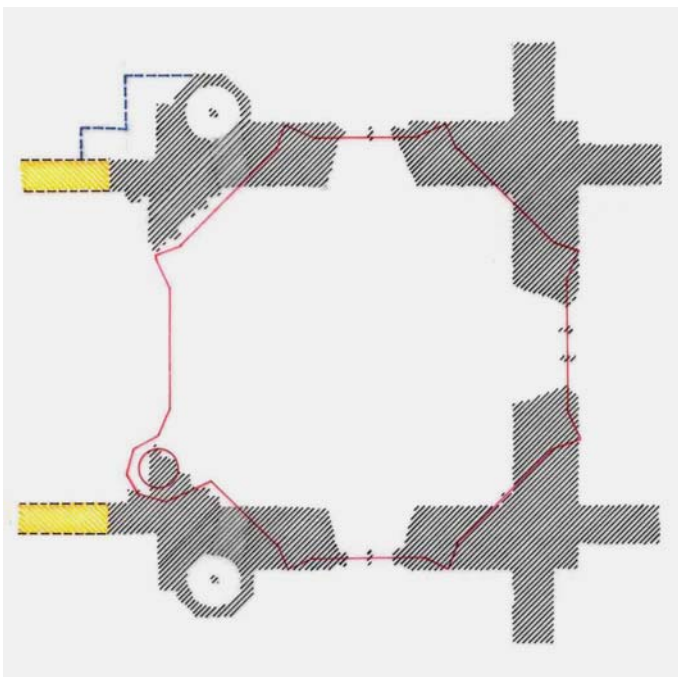
Abb. 54

Freiburger Münster, Erschließung über den Westturm

Die innere Fenstergalerie und die Dachgalerie können nicht über die beiden Westtreppen erschlossen werden.

Im Grundriß des Westturmes in Höhe der Michaelskapelle sind die Mittelschiffwände in gelb eingezeichnet, ihre Lage entspricht ungefähr dem Verlauf der Fenster- und der Dachgalerie. Ein direkter Anschluß der Galerien wäre nicht möglich, da die Schiffswände die Verstrebung nach Osten aufnehmen - die seitliche Verstrebung erfolgt durch die Westwand der Seitenschiffe und die Wendeltreppen -, oberhalb der Dachgalerie werden diese als Strebepfeiler bis zum Uhrgeschoß hochgeführt.

Die Ausbildung der Dachgalerie um den Doppelpfeiler herum (blau), würde eine aufwendige Konstruktion mit Konsolen erfordern.



Die Turmgalerien und die oberen Turmgeschosse werden über eine Wendeltreppe erschlossen, die auf dem Niveau des Uhrgeschosses in der Nordost-Ecke des Turmes ansetzt. Über diese letzte Treppe ist auch das Hauptschiffdach zu erreichen.



Abb. 55 und Abb. 56

Freiburger Münster, Langhaus:
Nordseite der Dachgalerie.

In Abb. 55 ist die Treppe zur Erschließung der oberen Geschosse und Galerien des Westturmes zu sehen. Abb. 56 zeigt den Übergang zwischen dem 3. und 2. Joch von Osten. Im Verlauf der Dachgalerie markiert ein leichter Knick die Baufuge nach dem 2. östlichen Joch.

Abb. 57

Freiburger Münster, Südfassade:
Strebebogenansatz 5.-6. JvO.

Die Entwässerung des Hauptdaches erfolgt getrennt von den Seitenschiffen. Am Fußpunkt jedes Fialentürmchens befindet sich der Abfluß für ein senkrecht, geschlossenes Fallrohr, das an der Fassade oberhalb der Strebebögen vorspringt und das in die geschlossene Rinne auf dem Strebebogenrücken führt. Unter dem Aufsatz der Strebepfeiler teilt sich die Rinne und mündet in die beiden Ecken des Pfeilers mit den diagonal gestellten Wasserspeiern (Abb. 53).



**Abb. 58 und Abb. 59**

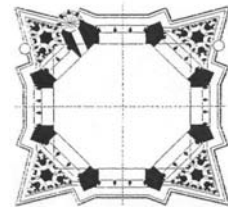
Freiburger Münster, Westturm - obere Wendeltreppe

Die Wendeltreppe am Freigeschoß des Westturmes erreicht man über das Uhrgeschoß. Es handelt sich um eine linksgewendelte Treppe mit einer Laufbreite von ca. 70 cm und einer sehr schlanken Spindel (Durchmesser ~11cm).

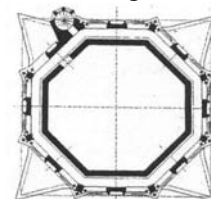
Gleich zu Beginn der Spindeltreppe öffnet sich nach Süden eine spitzbogige Tür mit gefaster Rahmung (mittig im Bild), welche hinter einer Holzverbretterung über eine Holzstiege hinunter in den Dachstuhl des Langhauses führt (vgl. Abb. 55). Wie oben dargelegt ist über das Hauptdach die Dachgalerie zu erreichen. Auf diese Weise besteht also eine indirekte Verbindung des Laufgangs mit dem Westturm.

Das Treppengehäuse ist auf achteckigem Grundriß errichtet. In den ersten zwei Wendelungen bis zur Sterngalerie ist die Wandung geschlossen, die oberen Geschosse der Treppe sind nach fünf Seiten mit offenem Maßwerkrahmen ausgebildet (Maßwerk und Stufen der offenen Geschosse sind heute vollständig erneuert, nur die Rückseite ist noch mittelalterlich). Die Treppe weist eine abgeschrägte Untersicht auf.

2 Wendelungen nach der Sterngalerie ist ein Durchgang nach Westen ins Turminnere auf das Zwischengeschoß ausgebildet, nach 5 weiteren Wendelungen ist das obere Turmgeschoß zugänglich. Die Oktogongalerie zählt insgesamt 14 (=2+2+5+5) Wendelungen gerechnet vom Ansatz der Treppe.



Grundriß der Sterngalerie, M. 1:500.
Köster, hintere Umschlagseite.



Grundriß der Oktogongalerie
Kempf 1923, S. 9.





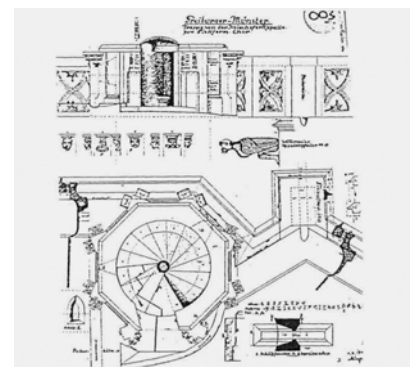
Abb. 60

Freiburger Münster, die Nordfassade des Hauptchores.

Die Grundsteinlegung des spätgotischen Umgangschores ist für das Jahr 1354 überliefert. Nach einer Unterbrechung der Bauarbeiten 1380 bis 1471 wurde der Chor im Jahre 1513 geweiht. Jedes Joch und jede Seite des äußeren 6/12-Polygons des Chorumgangs öffnet sich in eine Kapelle, deren Fassade aus zwei Seiten eines Sechsecks besteht, mit einer vorspringenden rechteckigen Strebe am Kapellenscheitel. Zwischen den Kapellen sind Spornpfeiler erkennbar, die eigentlichen Strebepfeiler sind in den Grundriß integriert und dienen gleichzeitig als Trennwand zwischen den Kapellen (Abb. 2). Der Chorumgang und die Kranzkapellen sind einheitlich gedeckt, als flachgeneigte begehbare Plattform, welche die Funktion sowohl der Maßwerk- als auch der Fenstergalerie übernimmt (Abb. 62).



Zur Erschließung der Plattform wurde an der Nordfassade, an der westlichen Kapelle eine Wendeltreppe errichtet (Abb. 60). Eine weitere Erschließungsmöglichkeit besteht über die beiden Hahnentürme: das ehemalige Ostfenster des 3. romanischen Geschosses dient als Ausgang auf die Plattform (Abb. 61).



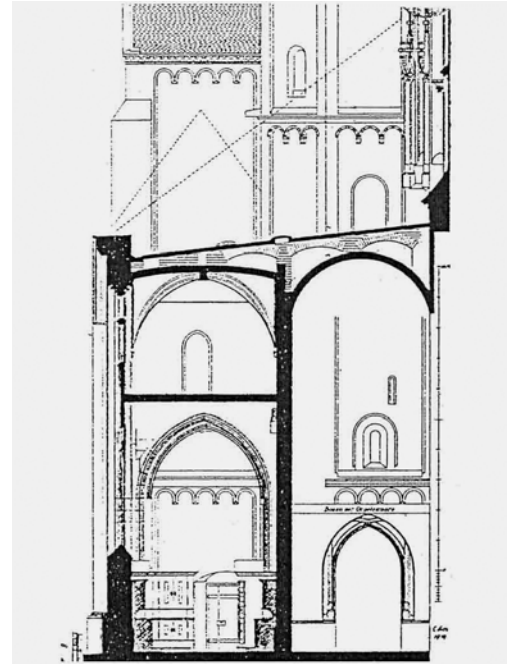
Die Wendeltreppe an der Nordfassade des Chores
(aus dem Planarchiv des Münsterbauvereins)

Abb. 61

Freiburger Münster, südlicher Hahnenturm am Anschluß zum Langchor (Blick von Südosten).

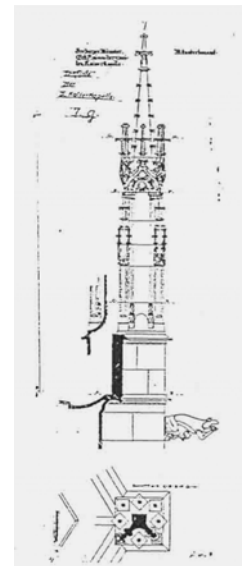
**Abb. 62**

Freiburger Münster, Südseite des Langchores: das Strebewerk.



Schnitt nach Westen durch den Chorumgang und die Sakristei mit Blick auf den südl. Hahnenturm, M. 1:250.

(Planarchiv des Münsterbauvereins)



Pfeilerfiale der nördl. Ostkapelle.

Abb. 63 Nordseite der Chorplattform: Fiale am Scheitel der 3. Kapelle von Osten.

„Sakristei, Umgang und Kapellen sind mit einer flachen Plattform überdeckt. Die mit Blei gegossenen, 15 cm starken, überfälzten Steinplatten ruhen auf Zwischenmauern und Bögen aus Backsteinen, die auf den Gewölben aufsitzen.“ (Aus: Kempf 1926, S. 88).

Die Wasserableitung im Hauptchor erfolgt auf ähnlicher Weise wie im Langhaus, d.h. das Langchor-dach und die Plattform werden getrennt entwässert. Die Strebepfeiler am Scheitel der Kapellen werden von Fialen bekrönt. Am Fuß der Fialen befindet sich der Abfluß für die Wasserspeier, welche an der Stirnseite der Pfeiler unterhalb des Abschlußgesimses eingesetzt sind.

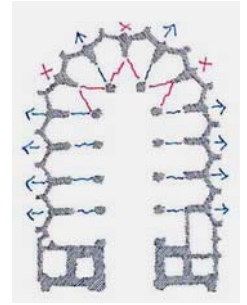


Abb. 64

Freiburger Münster, Langchor - Südfassade: das Strebewerk.

Die Entwässerung des Langchordaches funktioniert nach dem gleichen Prinzip wie im Langhauses, allerdings mit dem Unterschied, daß die Strebebögen offene Rinnen tragen. In der schematischen Darstellung des Chorgrundrisses sind mit **blau** die Strebebögen eingetragen, welche der Wasserableitung dienen. Die diagonalen Strebebögen des Polygons (**rot**) sind dagegen ohne Rinnen ausgebildet, entsprechend dazu weisen die drei anschließenden Strebepfeiler (**X**) keine Wasserspeier auf.

Im Gegensatz zum Langhaus sind zwischen den Fenstern des Langchores Verstärkungen in Form von übereck gestellten halben Fialentürmen ausgebildet, welche in Höhe der Dachgalerie in weiteren kleinen Fialen enden.



Abb. 65

Freiburger Münster, das Innere des Langchores: Blick nach Südosten.

Der spätgotische Chor übernahm die Breite seines Vorgängers: im Bild ist östlich des Vierungspfeilers das romanische Vorchorjoch mit dem Eingang in den südlichen Hahnenturm zu sehen. Der Umgang wurde in der Verlängerung der Hahnentürme ausgeführt. Die ehemaligen Kapellen im unteren Geschoß der Türme wurden als Durchgangshallen umgestaltet. Der Chor weist keine inneren Galerien auf. Durch die hohen, in der gesamten Jochbreite geöffneten Fenster des Obergadens ist trotz des Verzichts auf ein Triforium ein ganz anderes Raumbild als im Langhaus entstanden.

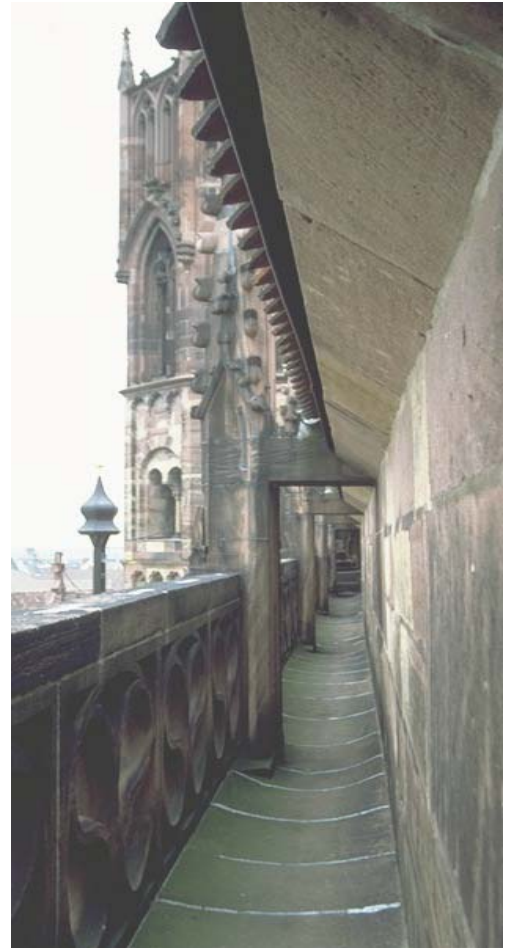


Abb. 66 und Abb. 67

Freiburger Münster, Dachgalerie des Langchores (Südseite).

Der Dachstuhl des Chores setzt auf dem stark vorspringenden Gesims einer 175 cm hohen Rückwand an. Die Fialen oberhalb der Strebebögen zeigen um den Chor die Form eines halben übereck gestellten Quadrates. In der Abb. 66 (Blick nach Osten) erkennt man, daß der Werkstein der Fiale unterhalb des Helmes zugleich einen Rückbinder und einen Gesimsblock ausbildet. Die Abb. 67 zeigt die Südseite der Dachgalerie mit Blick nach Westen auf den südlichen Hahnenurm. Im Spätmittelalter war dieser Laufgang und das Chordach nur über die Hahnentürme zugänglich.

Abb. 68

Freiburger Münster, Südquerhaus und südlicher Hahnenturm.

Heute ist die Dachgalerie des Chores mit der Galerie des Mittelschiffes über die Vierung angeschlossen, und damit über die östlichen Wendeltreppen des Langhauses erreichbar. Die Aufstockung der Hahnentürme stammt aus der Mitte des 14. Jahrhunderts.



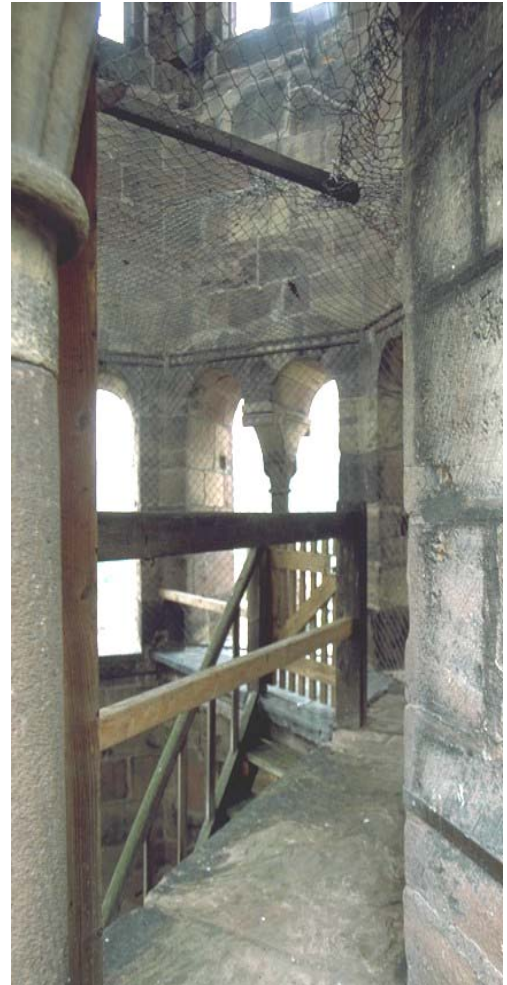


Abb. 69, Abb. 70 und Abb. 71

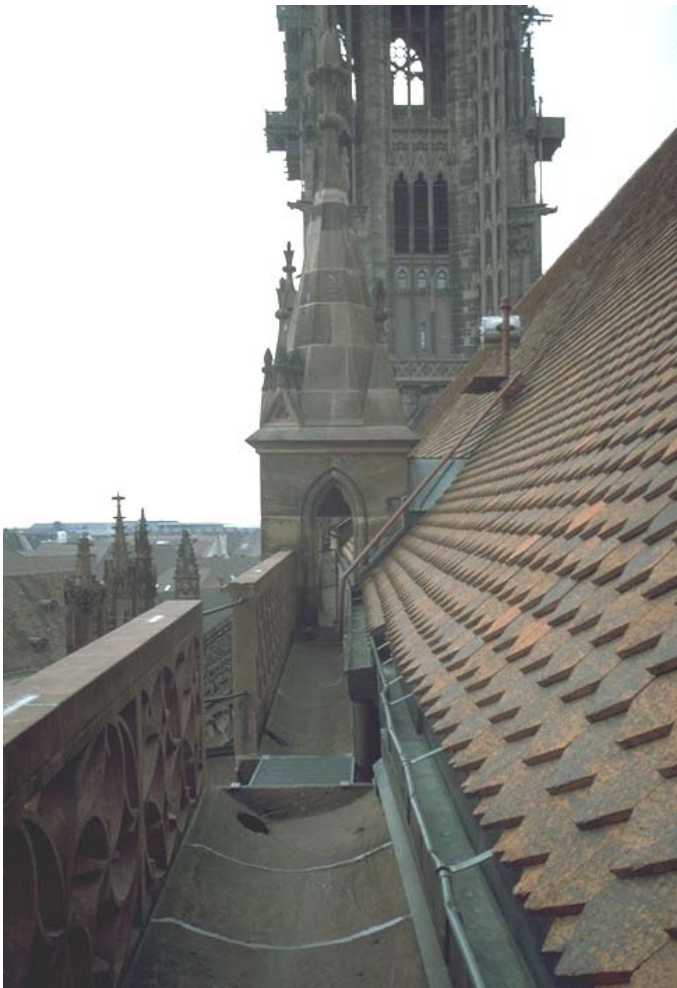
Freiburger Münster, Erschließung des Chores über die Hahnentürme.

Die inneren Seiten der Hahnentürme sind in der Außenwand des spätgotischen Chores mit eingebaut (vgl. Abb. 76).

In der Abb. 71 ist die südliche Sargmauer des Langchores zu sehen, in diese Mauer ist die Nordwand des Oktogons des südlichen Hahnenturmes integriert. Über die westliche Arkade des 5. Turmgeschosses (unten im Bild) ist das Chorgewölbe in Höhe der Zwickel zu erreichen. Auch nördlich ist diese Zugangsmöglichkeit vorhanden.

Im oberen Teil der Abbildung ist die östliche Arkade des 6. Geschosses erkennbar. Durch die westliche Arkade wird das Chordach erschlossen: im Bild ist der Bretterbelag auf den Dachbalken für den Übergang auf die mittlere mit einem Bretterboden angelegte Zone des Daches zu sehen.

Abb. 69 und Abb. 70 zeigen die Südseite des letzten romanischen Geschosses des nördlichen Hahnenturmes (links: Blick nach Westen, rechts: Blick nach Osten). Auf diesem Niveau gibt es (heute) keinen Zugang ins Hauptdach, der untere Teil der Arkaden ist zugemauert worden.

**Abb. 72 und Abb. 73**

Freiburger Münster, die Dachgalerie über den Vierungsbereich.

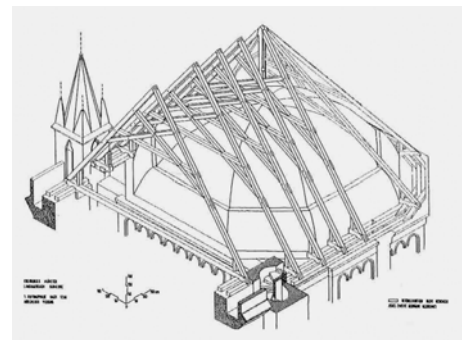
In Abb. 72 ist die Dachgalerie an der Südseite der Vierung mit Blick nach Westen auf die südliche Osttreppe des Langhauses zu sehen. Abb. 73 zeigt das Innere des Treppenabschlusses des vorigen Bildes.

Die Dachgalerie ist in der Mitte der Vierung unterbrochen, d.h. über der Wendeltreppe des Tambours. Die Galerie verläuft entlang der Vierung auf einem höheren Niveau als im Langhaus (vgl. Abb. 2), dies ist über die Wendeltreppe erreichbar, wobei die Stufen mittig vor dem Ost-Ausgang (Breite 41,5 cm) enden: Es handelt sich um eine ursprünglich als Fenster geplante Öffnung, denn diese ist genauso gestaltet, wie das südliche Fenster des Turmabschlusses. Der westliche Ausgang ist dagegen als rechteckige Öffnung (Breite 53 cm) gestaltet (vgl. Abb. 68). Das kleine Fenster (links im Bild) öffnet sich ins Innere des Daches und zeigt dort die gleiche Rahmung wie die anderen Fenster des Turmabschlusses.



Die Untersuchungen von *J. Vogeley* haben die Baugeschichte des Dachstuhl über dem Langhaus und der Vierung eindeutig geklärt:

Bei der Errichtung der beiden Ostjoche war keine Dachgalerie im Vierungsbereich vorgesehen. Der 1256 datierte Dachstuhl deckte außer den beiden Ostjochen auch die romanische Kuppel, wobei über deren östliche Hälfte ein als $3/8$ Polygon geschlossenes Walmdach ausgeführt wurde. Die Gespärre setzten im Vierungsbereich direkt auf dem ehemaligen Traufgesims des Tambours an, so daß die Ausbildung einer umlaufenden Galerie nicht möglich war.



Vogeley, Jürgen: Die gotische Dachkonstruktion über dem Langhaus des Freiburger Münster. Univ. Karlsruhe 1986 (Diss. 1981), Abb. 214.

**Abb. 74**

Freiburger Münster, Erschließung des Hauptdaches.

Vor der Erschließung der Dachgalerie führt die südliche Osttreppe des Mittelschiffes in Höhe der Gewölbezwickel ins Hauptdach. Auffällig ist, daß über die symmetrisch angelegte Wendeltreppe an der Nordseite des Hauptschiffes kein Zugang ins Gewölbe ausgebildet wird.

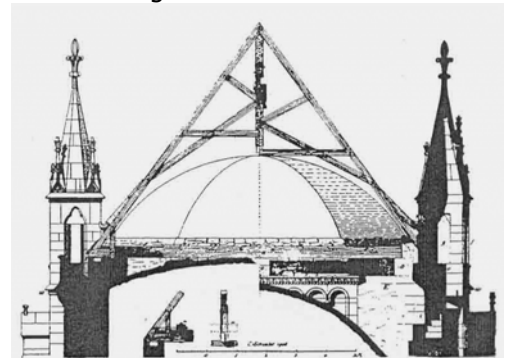
In der Abbildung ist der Eingang von der südlichen Wendeltreppe ins Hauptdach zu sehen. Über eine Holzstiege ist die Scheitelhöhe der Gewölbe zu erreichen, die ungefähr dem Niveau der Dachgalerie entspricht.

Die Tür in der Abbildung weist eine Breite von 55 cm und eine lichte Höhe von 146 cm. Ihre Schwelle liegt 28 cm höher als die Wendelstufe, von der aus die Tür zu begehen ist. Vor diesem Eingang mißt die Laufbreite der Wendeltreppe ca. 58,5 cm, die lichte Höhe in diesem Bereich ist gering. Die Stufen sind auf Eisendübel gesetzt, ihre Steigung beträgt zumeist 19 bis 21 cm.

**Abb. 75**

Freiburger Münster, der Umbau des ehemaligen Vierungsturmes.

Die Holzstiege der Abb. 74 verläuft vor der Westwand des ehemaligen Vierungsturmes, diese Wand wurde in die Flucht der Querhausarme verlängert. Im Bild ist die Baufuge an der Südkante der Vierungswand im Detail zu sehen (vgl. Zeichnung unten). Im Gegensatz zur sorgfältigen Steinoberfläche und den feinen Fugen der Vierungsmauer sind die Quader der späteren Verlängerung nur grob bearbeitet und versetzt. Es ist außerdem erkennbar, wie das ornamentierte Gesims diagonal nach Südosten abbiegt.



Schnitt durch den Dachstuhl des Langhauses.

Vogele, Abb. 6. Aus: Schuster, Karl: Die Umbauten der Vierung des Freiburger Münsters, in: Freiburger Münsterblätter, 1908.



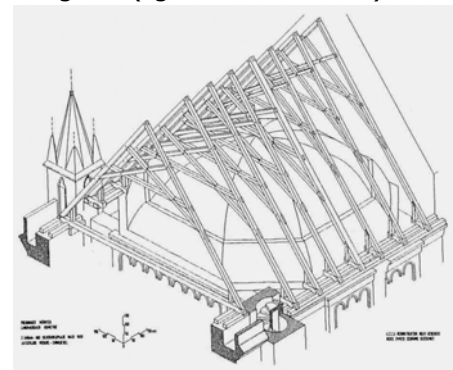
Abb. 76

Freiburger Münster, Blick von der Sterngalerie auf die Hahentürme und das Chordach.

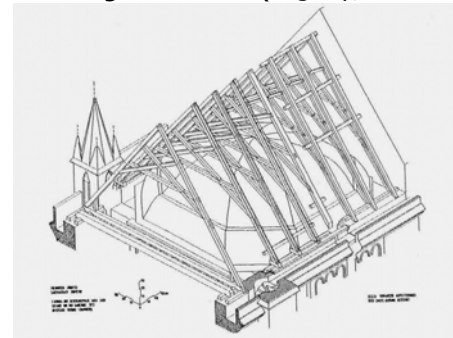
Anfang des 16. Jahrhunderts, mit der Fertigstellung des spätgotischen Chores, wurde über der östlichen Hälfte der Kuppel das polygonale Walmdach durch ein Satteldach ersetzt, das gegen den zuvor errichteten höheren Chorgiebel aufgestellt wurde. In dieser Phase ist aber immer noch keine Dachgalerie seitlich der Vierung ausgebildet worden, dies erfolgte wahrscheinlich erst 300 Jahre später: dabei wurden die Fußpunkte der Gespärre abgeschnitten, so daß die Dachgalerie auf dem romanischen Traufgesims zwischen dem Langhaus und den Hahentürmen ergänzt werden konnte.



Abb. 77 ist ein Detail des vorigen Bildes und zeigt den Zugang in das obere romanische Geschoß des nördlichen Hahenturmes von der Dachgalerie der Vierung aus (vgl. Abb. 69 und 70).



Die Vierung nach 1500 (Vogeley, Abb. 215)



Die Vierung nach 1800 (Vogeley, Abb. 216)

Die Erschließung des Magdeburger Domes

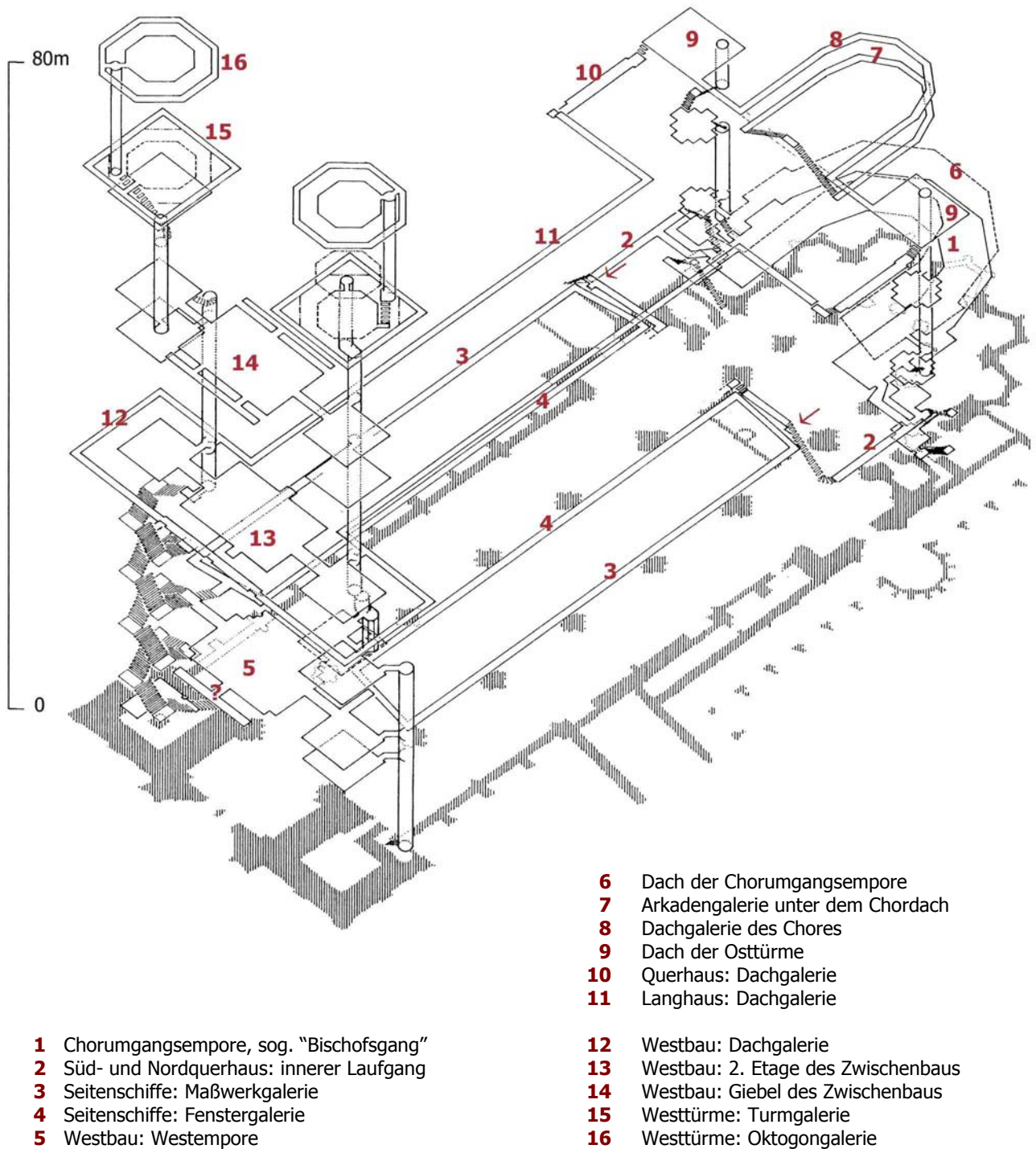


Abb. 1 Magdeburger Dom, schematische Darstellung der Erschließung, M. 1:750.

Eine vollständige Umgehung des Magdeburger Domes ist auf zwei verschiedenen Ebenen möglich:

- Die Chorumgangsempore, der sogenannte "Bischofsgang" (1), schließt sich einem Laufgang (2) an der Hauptfassade des Nord- und Südquerhauses an. An der Westwand des Querhauses erreicht der Laufgang mit Hilfe von Treppen ein höheres Niveau und erschließt die Galerien der Seitenschiffe (Pfeil). Die Maßwerk- und die Fenstergalerie (3 u. 4) sind außerdem über die Westtürme zugänglich, und zwar auf dem Niveau der Westempore des Zwischenbaues (5).
- Die Dachgalerie (8 bis 12) ist um den gesamten Dom herum geführt, sie ist über die Chorflankentürme und über die beiden Westtürme zu erreichen. Das Niveau der Dachgalerie (ca. 32 m Höhe) entspricht der zweiten Etage des Westbaues (13), von dort aus ist das Langhausdach zugänglich.

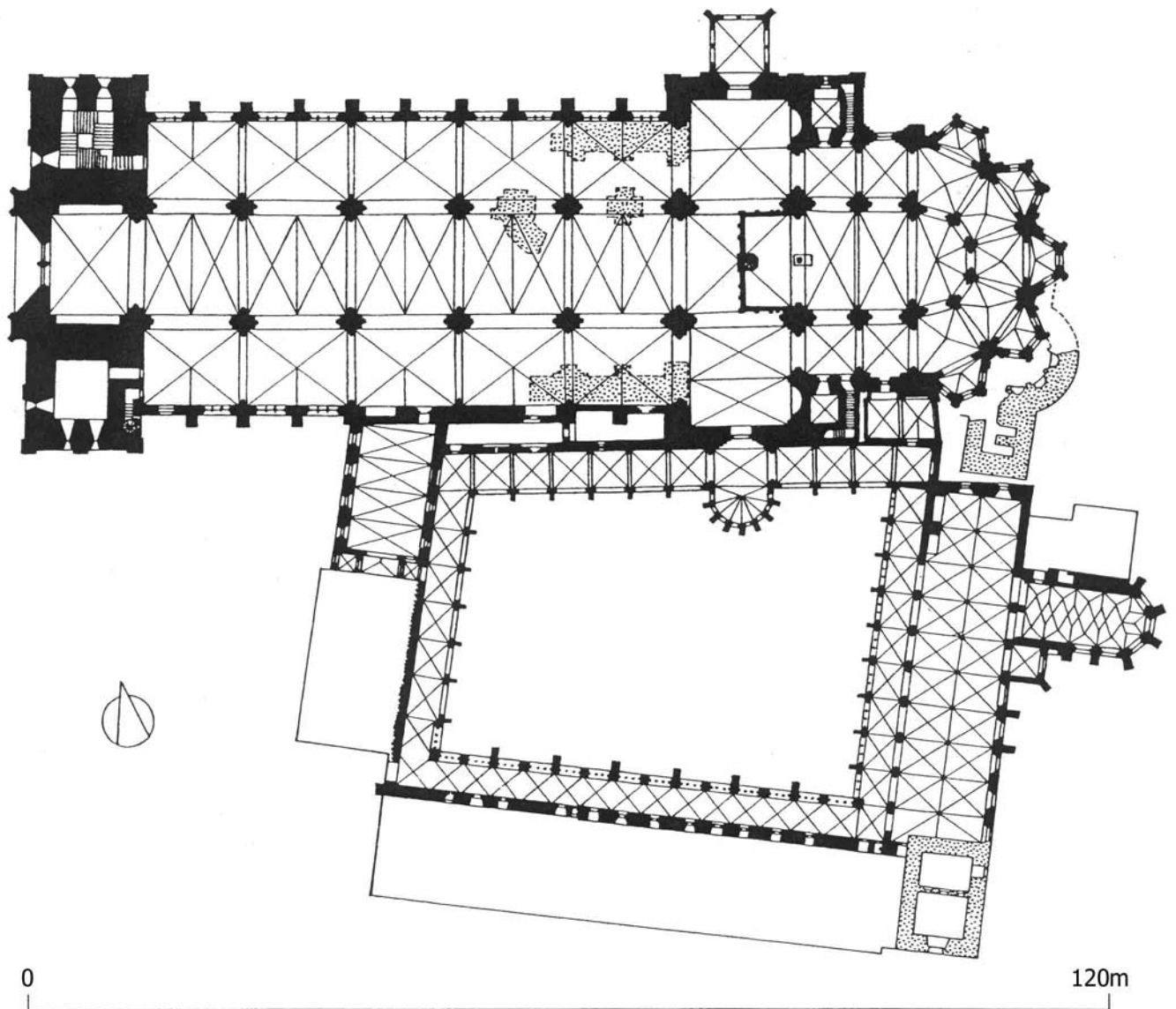


Abb. 2 Grundriß des Magdeburger Domes, M. 1:750.

Aus: Schubert, Ernst: Der Dom in Magdeburg, Leipzig 1994, S. 39.

Mit Raster sind die 1926 ausgegrabenen Ostteile des Vorgängerdomes eingetragen, die in der ersten Hälfte des 11. Jahrhunderts entstanden sind: die Apsis einer Krypta, in der fünf Nischen eingelassen sind, flankiert südlich von einem quadratischen Turm mit zwei Grabkammern. In diesen Teile sowie in der Anlage des Kreuzgangs ist eine Drehung der Achse der Kathedrale im 13. Jahrhundert - um 7° nach Norden - erkennbar.

Die Grabkammer der - umgebetteten - Königin Editha wird unter dem Nordturm des Vorgängerbaues vermutet, der wahrscheinlich symmetrisch zum ausgegrabenen Südturm angelegt war. Damit würde diese Grablege unterhalb der gotischen Chorscheitelkapelle liegen, in der sich Edithas Gedächtnistumba (um 1500) befindet. In der Literatur wird gelegentlich dieser Bezug als entscheidend für die Festlegung der neuen Chorachse bewertet (Schubert 1975, S. 13; Nicolai, S. 149 u.a.). Nach Mrusek (S. 81) wollte Erzbischof Albrecht II. mit der neuen Achse ausschließen, daß Teile des Vorgängerbaus in die neue Kathedrale integriert werden können.

Im gotischen Dom wurde auf eine Krypta verzichtet. Die fünf Kranzkapellen, welche als eigenständige Räume gestaltet sind, werden in der Literatur in Zusammenhang mit den fünf Nischen der Krypta des 11. Jahrhunderts interpretiert (Nicolai, S. 149).

Im Langhaus sind mit Raster die ausgegrabenen Fundamente der Zwischenpfeiler und der Außenwände einer ersten Planung gekennzeichnet, welche ein "gebundenes System" und Emporen über den Seitenschiffen vorsah.

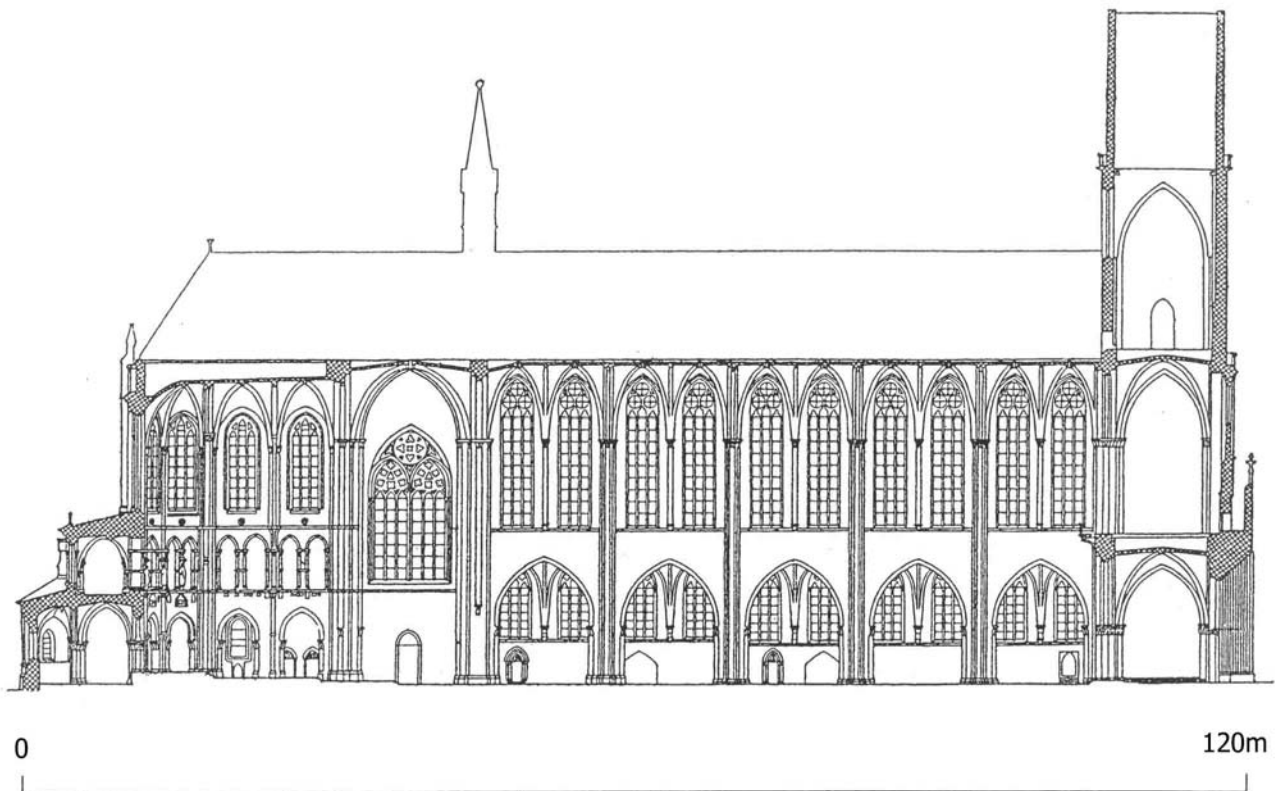


Abb. 3 Magdeburger Dom, Längsschnitt nach Süden und Querschnitt nach Osten, M. 1:750.

Aus: Mrusek, Hans-Joachim: Drei deutsche Dome. München 1983, S. 194 und 195.

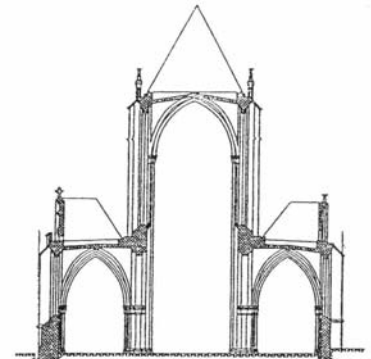
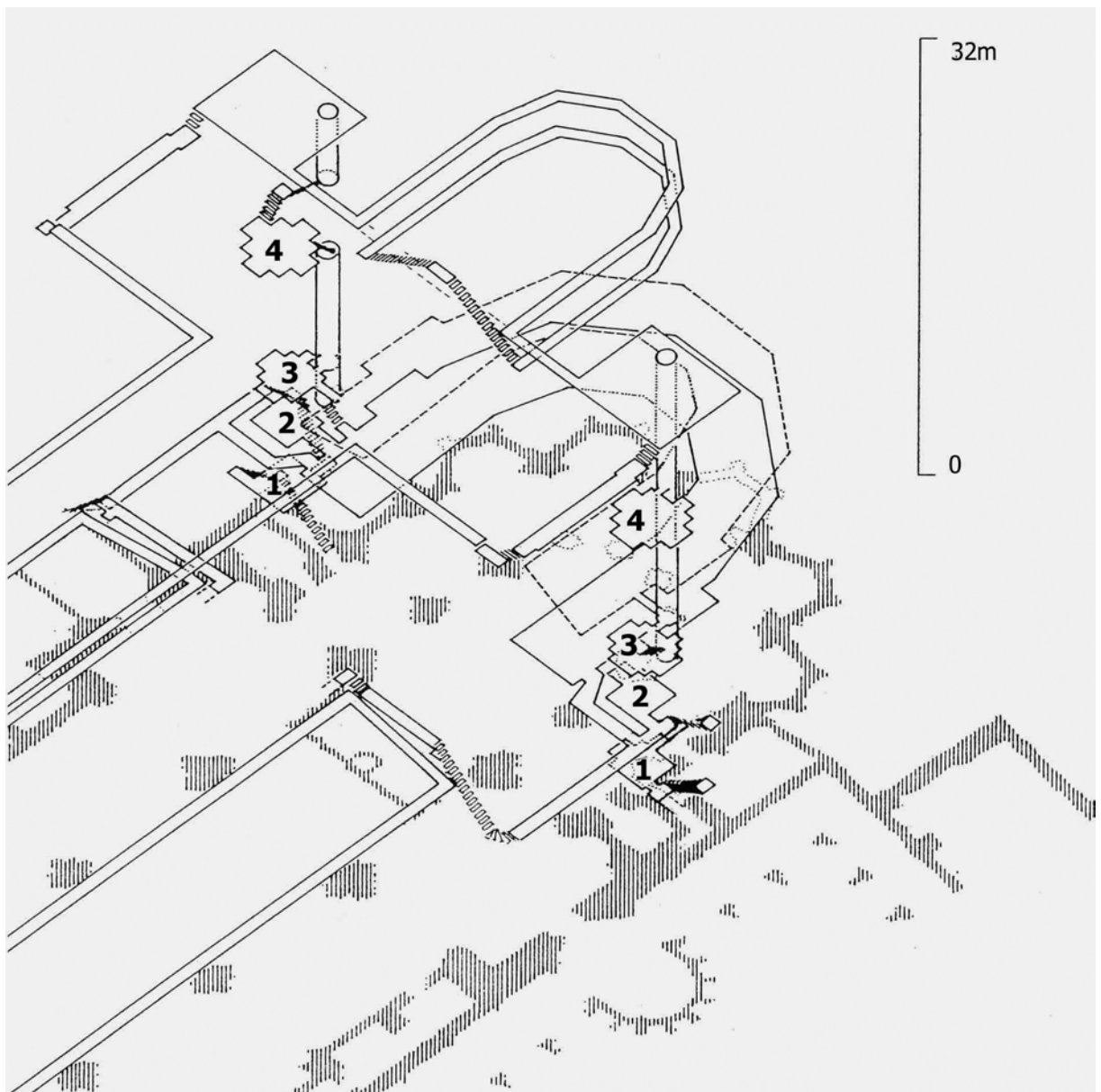


Abb. 4

Magdeburger Dom, Blick nach Osten von der Westempore aus.

Über den weiten Arkaden des Langhauses öffnen sich im Obergang je zwei Fenster. Im Bild sowie im Längsschnitt ist erkennbar, daß die Sohlbank des Obergangs das Niveau des unter den Hochfenstern des Chores ausgebildeten Gesimses übernommen hat.

Das Langhaus wird mit einer Abfolge von jeweils zwei querrechteckigen Kreuzrippengewölben pro Joch überspannt. Der Dienst für die Zwischenrippen setzt auf der Sohlbank des Obergangs an. Das Chorgewölbe weist zur Vierung hin einen Rundbogen auf.



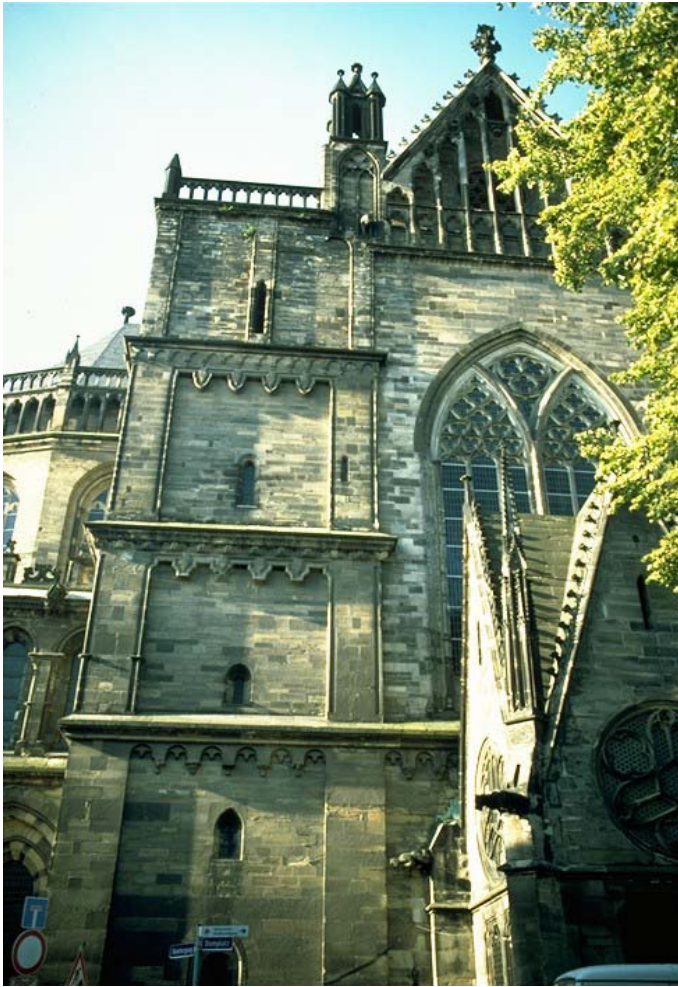
Magdeburger Dom, Erschließung der Osttürme, M. 1:500.

Abb. 5

Das untere Kapellengeschoß der Osttürme ist vom Chorumgang aus zugänglich. Bis auf das Niveau des Bischofsgangs erfolgt die vertikale Erschließung über Mauertreppen: In der Ostwand des Turmes sind Mauertreppen eingesetzt, welche nach Westen abbiegen und das **1.** Obergeschoß der Türme erschließen. In die Ostwand dieses Geschosses sind weitere Mauertreppen integriert, welche vom Geschosßraum aus zu begehen sind. Die Treppen führen in der Südwand nach Westen bis auf den Bischofsgang, dessen Niveau dem **2.** Obergeschoß der Türme entspricht. Der südliche Turmraum ist im Anschluß an die Mauertreppe zugänglich, der Raum des nördlichen Turmes dagegen über den Bischofsgang.

Für die Erschließung der nächsten Turmgeschosse setzen auf diesem Niveau Wendeltreppen an, diese sind in der inneren Ost-Ecke der Türme eingesetzt und vom Bischofsgang aus zugänglich. Das Niveau des **3.** Obergeschosses entspricht etwa der flach geneigten, begehbaren Bedachung des Chorumgangs, welche vom Südturm von der Wendeltreppe aus und vom Nordturm über den Turmraum zu erreichen ist.

Die südliche Wendeltreppe steigt bis auf den Stumpf des Turmes, das Stufenformat ändert sich aber in Höhe des **4.** Obergeschosses. Im Nordturm endet die Wendeltreppe unterhalb dieses Geschosses. Die vertikale Erschließung erfolgt zunächst über gerade, in der Nord- und in der Ostwand eingesetzte Treppenläufe, welche in eine zweite Wendeltreppe führen. Diese Treppe weist das gleiche Stufenformat wie der obere Abschnitt der Wendeltreppe des Südturmes auf.

**Abb. 6**

Magdeburger Dom, Blick auf die Nordfassade des nördlichen Ostturmes und das Nordquerhaus.

Das durchlaufende untere Gesims weist auf das Niveau des Bischofsgangs hin. Die kleinen Fenster unter- und oberhalb des Gesimses dienen zur Belichtung zweier Mauertreppen, die in die Nord- sowie in die Ostwand des Turmes integriert sind und übereinander verlaufen. Die Mauertreppen weisen eine Laufbreite von ca. 90 cm und sind mit einer steigenden Tonne über den Treppenläufen gedeckt.

Bis zum Niveau des Bischofsgangs sind die Türme im Inneren in zwei Geschosse unterteilt. Das etwas höhere Erdgeschoß ist vom Chorumgang aus zugänglich, das 1. Obergeschoß über die untere Mauertreppe.

Abb. 7

Magdeburger Dom, nördlicher Ostturm: 1. Obergeschoß, Südwand.



Der kleine rechteckige Raum des 1. Obergeschosses ist mit einem spitzbogigen Kreuzgratgewölbe (aus Handquadern in Mörtelbett auf Schalung aus Spaltdielen) überdeckt.

Nach Süden ist zum Chorumgang hin eine tiefe Fensternische mit seitlichen Sitzbänken ausgebildet: ein Rundbogen überspannt fast die gesamte Wandbreite. Der Bogen sowie das Mauerwerk darüber besteht aus Handquadern. In den Fugen ist ein Kellenstrich erkennbar. Die Tonne in der Nische ist in der gleichen Technik wie das Kreuzgratgewölbe gebaut. Dieses Innenfenster ist die einzige Belichtungsöffnung des Raums, seine Gewände sowie die Sitzbänke und die Gewölbekämpfer bestehen aus Werksteinquadern.

Der Eingang in diesen Raum von der unteren Mauertreppe befindet sich im westlichen Teil der Nordwand. Im südlichen Teil der Ostwand führt eine Tür in die obere Mauertreppe, welche den Bischofsgang erschließt. Der Rahmen der Türöffnungen besteht ebenfalls aus großen Werksteinquadern.



Abb. 8

Magdeburger Dom, Blick von Nordosten auf den nördl. Ostturm und den Hauptchor.

Das Polygon der Chorpore bekam außen eine Gliederung mit Streben, welche dennoch keine statische Funktion haben, sondern auf den Gewölben der Chorkapellen aufgesetzt sind (vgl. Mrusek, S. 193). Im Chorpolygon sind zwei "Strebebepfeiler" eingesetzt - jeweils in der südlichen und der nördlichen Ecke des Polygons -, in diesen Pfeilern laufen vertikale Rohre zur Entwässerung des Hauptchordaches.

Die schmalen Fenster im linken Teil der Ostfassade des Nordturmes weisen auf die Position der Wendeltreppen hin: Eine erste Wendeltreppe führt vom Bischofsgang aus bis auf das 4. Obergeschoß des Turmes. Gerade Treppenläufe erschließen eine zweite Wendeltreppe, welche auf halber Höhe dieses Geschosses ansetzt und bis auf den Turmstumpf hinauf führt. Zu dieser letzten Treppe gehören die beiden oberen kleinen Fenster.

Die Nordseite war die Schauseite des Domes: der nördliche Ostturm bekam eine Gliederung mit Ecklisenen, der Südturm (Abb. 9) weist mit Ausnahme des 4. Obergeschosses glatte Wandflächen auf.



Abb. 9

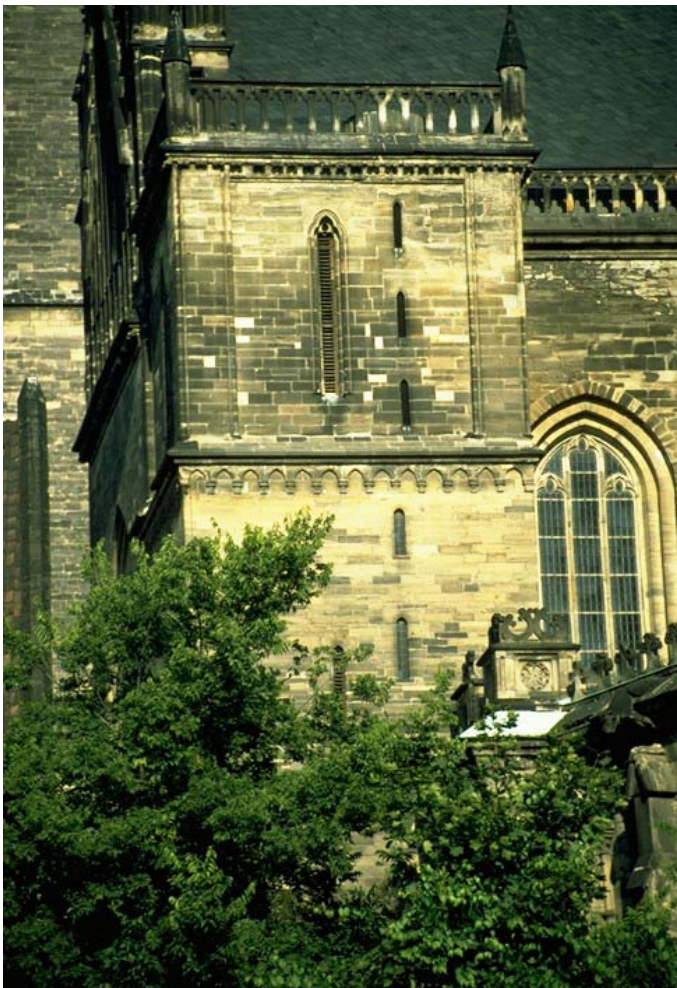
Magdeburger Dom, Blick auf die Südfassade des Südquerhauses und den südlichen Ostturm.

Zwischen dem 1. und 2. Turmgeschoß (auf dem Niveau des Bischofsgangs) und dann zwischen dem 3. und 4. Geschoß deutet ein Wechsel im Steinmaterial auf die verschiedenen Bauphasen bei der Errichtung des Turmes. Außerdem ist erkennbar, daß zusammen mit dem oberen Turmgeschoß auch die oberen Teile des Querhauses hochgezogen wurden.

1266 wurde Erzbischof Rupprecht im südlichen Querhaus bestattet, dieses Datum gilt als *post terminus* für die Fertigstellung des Querhauses. Das Fenstermaßwerk wurde später eingesetzt, dieses ist ins spätere 13. bis frühe 14. Jahrhundert zu datieren (nach Schubert 1994, S. 76).

Die Brunnenkapelle (sog. "Tonsur") vor dem Südquerhaus besitzt im Inneren ein Scheingewölbe unter einer flachen Steindecke.

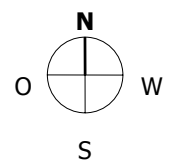
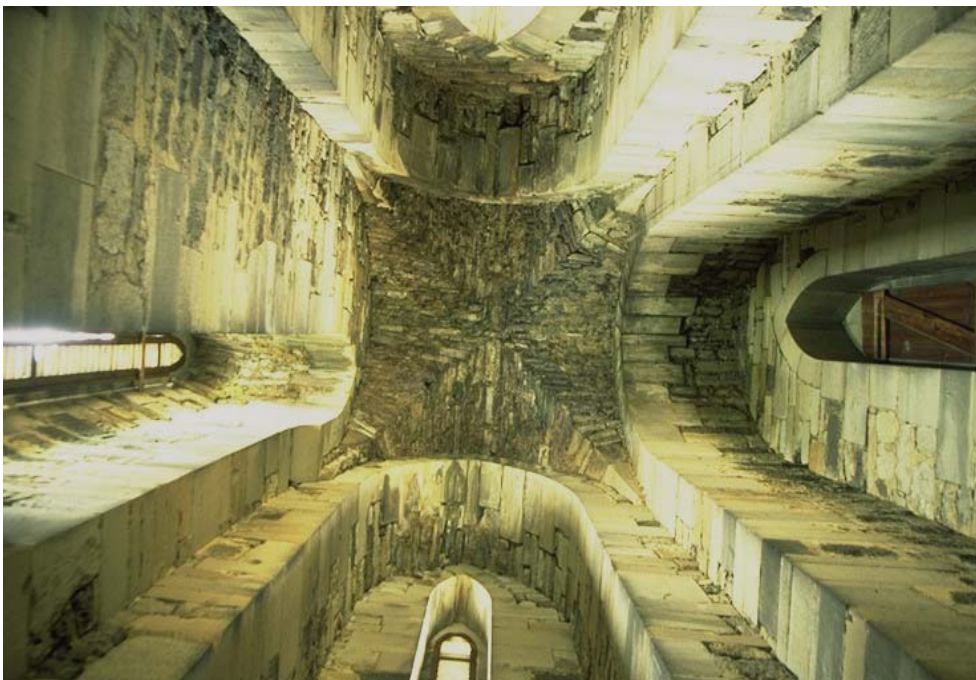
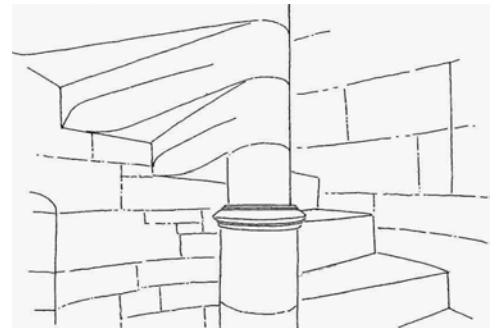
Anm. Nach Winkler (S. 20) ist die Brunnenkapelle nach der Domweihe 1363 entstanden, an anderer Stelle wird diese im ersten Viertel des 13. Jahrhunderts datiert.

**Abb. 10**

Magdeburger Dom, südl. Ostturm: Blick von Osten auf die beiden oberen Turmgeschosse.

Das 3. und das 4. Obergeschoß des Süd-turmes sind über eine Wendeltreppe zu erreichen, die in Höhe des Bischofsgangs in der Nordost-Ecke des Turmes ansetzt. Die Fenster zur Belichtung der Treppe sind im rechten Teil der Fassade erkennbar. Die Wendeltreppe erschließt außerdem das begehbare Dach des Bischofsgangs.

Auf dem Niveau des 4. Obergeschosses, das in einer späteren Phase errichtet wurde, wechselt das Stufenformat und der Durchmesser der Spindel.

**Abb. 11**

Magdeburger Dom, südlicher Ostturm: Blick auf die Decke des 4. Obergeschosses.

Das 4. Obergeschoß weist hohe Fenster nach allen vier Seiten auf, wobei das südliche ins Innere des Südquerhauses zeigt. Das Fenster der Ostwand ist wegen der Wendeltreppe nach Süden gerückt und schmaler ausgebildet. Die anderen drei Fenster sitzen in tiefen Nischen. Der Rahmen jeder Nische, die Gewände der Öffnungen sowie die Gewölbekämpfer sind aus Werksteinquadern gesetzt. Das Kreuzgratgewölbe und die inneren Bögen der Nischen bestehen aus Handquadern, welche direkt auf die Schalung verlegt sind.

**Abb. 12, Abb. 13 und Abb. 14**

Magdeburger Dom, nördlicher Ostturm: 5. Obergeschoß.

Die Wendeltreppe, welche in Höhe der Chorempore ansetzt, endet unterhalb des 5. Obergeschosses. Ein Durchgang mit Stufen erschließt nach Westen das Turmgeschoß, sein Ausgang ist im rechten Teil der Abb. 12 zu sehen. Die vertikale Erschließung erfolgt zunächst über eine geradläufige Treppe, welche in der Nord-west-Ecke des Raums ansetzt und in die Laibungen der Fensternischen eingebaut ist (Abb. 13). Die Treppe steigt dann frei vor dem Ostfenster und erschließt eine Wendeltreppe in der Südost-Ecke des Turmes.

Die Abb. 14 zeigt den östlichen Treppenauf mit Blick nach Süden auf den Ansatz der Wendeltreppe. Diese Treppe weist das gleiche Stufenformat wie der obere Abschnitt der Wendeltreppe des südlichen Ostturmes auf (vgl. Abb. 10). Die Gewände der östlichen Fensternische setzen auf einem Rücksprung der Mauer an, dessen Niveau mit dem Gesims der Turmfassade zusammenfällt (Abb. 6 und 8). Diese Höhe entspricht einer horizontalen Baufuge.



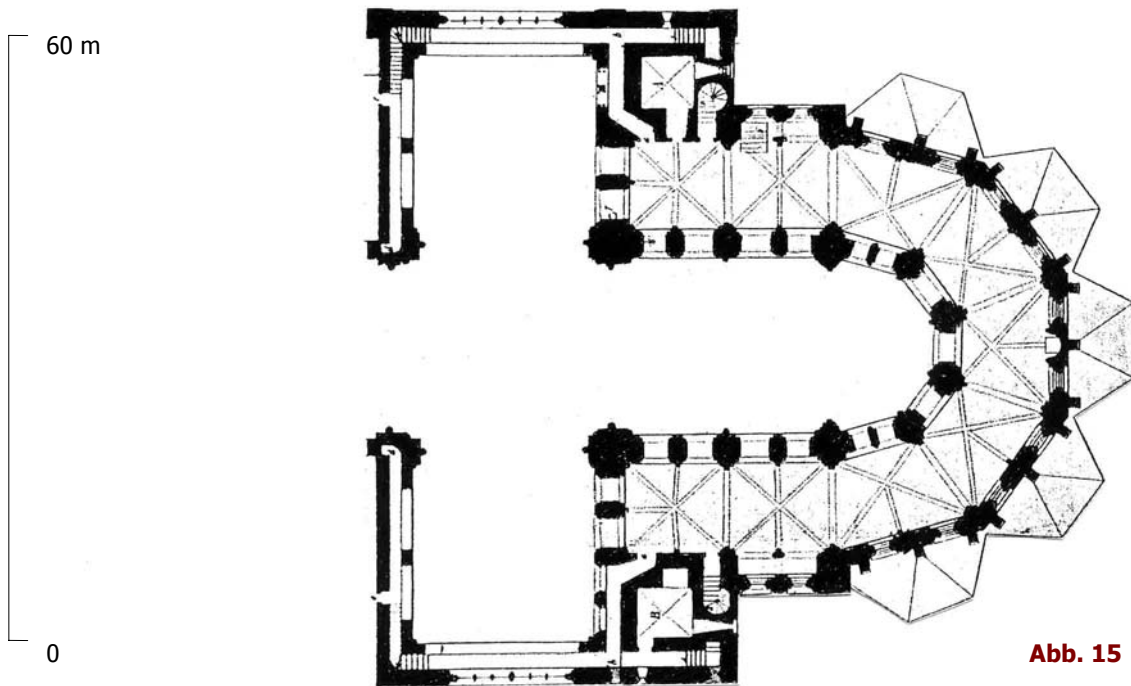


Abb. 15

Magdeburger Dom, Grundriß der Ostteile auf dem Niveau des Bischofsgangs, M. 1:750.

Branner, Robert: The transept of Cambrai Cathedral. In: Gedenkschrift Ernst Gall, München u. Berlin 1965, S. 78.

Jede Arkade des Erdgeschosses entspricht einer Doppelarkatur in Höhe der Chorempore, außer in den drei schmaleren östlichen Seiten des 5/10 Polygonschlusses, die eine Arkadenöffnung aufweisen. Der Bischofsgang ist über Mauertreppen zu erschließen, welche bis in die Süd- bzw. Nordwand des südlichen bzw. nördlichen Ostturmes hinauf steigen und mittels einer Passage in der Westwand der Türme auf die Chorempore führen. Diese Westpassage weist in jedem Turm andere Öffnungen auf (vgl. Abb. 19 und 20).



Abb. 16

Magdeburger Dom, Bischofsgang: Blick auf die innere Südfassade des nördl. Ostturmes.

Die spitzbogige Öffnung (links im Bild) ist der Zugang auf die Empore von der Passage der Westwand des Turmes (vgl. Abb. 21). Die rechte Tür führt in die Wendeltreppe zur Erschließung der oberen Geschosse, die Türöffnung in der Mitte ist der Eingang in den Turmraum. Die unteren Teile dieses Turmgeschosses wurden nach einer ersten Planung ausgeführt, welche für die Empore die gleiche Arkadenzahl wie im Erdgeschoß und ein vierteiliges Gewölbe vorsah. Aufgrund der Planänderung gibt es in diesem Bereich einige Unregelmäßigkeiten: die mittlere Rippe des nun sieben teiligen Gewölbes mußte oberhalb der Türöffnung hinzugefügt werden, im Sockel der Westarkade ist eine abgearbeitete Basis erkennbar.

Die Stufen vor dem Fenster (rechts im Bild) führten auf die 1308-1314 erbauten Brücke zum ehemaligen Bischofspalast. Die Bezeichnung "Bischofsgang" bekam die Empore aufgrund dieser Verbindung.

**Abb. 17**

Magdeburger Dom, Blick in den Bischofsgang von Nordwesten.

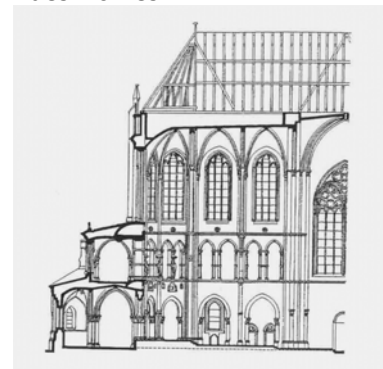
Die liturgische Nutzung der Empore im 13. Jh. ist nicht überliefert. Die unbequeme Erschließung über die ca. 90 cm breiten Mauertreppen mittels des 1. Turmgeschosses wäre ungünstig für Prozessionen.

Renate Kroos hat aufgrund eines in Berlin aufbewahrten Ordinarius nachgewiesen, daß im späteren Mittelalter - als eine Verbindung zum Bischofspalast bestand - das Ostermahl des Erzbischofs und seines Kapitels auf dem "Bischofsgang" stattfand (vgl. Nicolai, S. 153).

**Abb. 18**

Magdeburger Dom, Innenchor.

Im Bild ist die nördliche der fünf Seiten des Polygonschlusses in Höhe der Chor-empore zu sehen. Die Dreipaßarkaden unter der Brüstung der Empore dienen als Reliquiendepots (Schubert 1994, S. 45). Die kleinen Öffnungen unter den Fenstern des Obergadens belüften das Gewölbe der Empore. Nach Schubert verläuft "unter dem Dachanschlag des Bischofsgangs ein niedriger Umgang". Vermutlich ist dieser Gang bzw. das Gewölbe über eine Dachluke zugänglich, ohne Verbindung an das Erschließungssystem des Domes.



Schnitt durch den Chor, M. 1:750.
Aus: Schubert 1994, S. 37.

**Abb. 19**

Magdeburger Dom, Blick auf die Ostwand des Südquerhauses.

Die Arkade hinter dem spätgotischen Lettner führt vom Querhaus in den Chorumgang. Der untere Teil der äußeren Ostwand des Querhauses, die zugleich die Westwand des Südturmes bildet, ist in eine Altarnische vertieft. Aus diesem Grund konnte in diese Wand keine Mauertreppe eingesetzt werden.

Das Emporengeschoß öffnet sich in eine Reihe von vier in der Ansicht gleich gestalteten Arkaden. Hinter den beiden südlichen Arkaden ist dennoch eine Passage ausgebildet (Breite ca. 91 cm), welche von der Mauertreppe des Turmes aus auf die Chorempore führt, und nach Westen entlang der Querhausfassade fortgesetzt wird. Diese zwei Arkaden weisen eine geringere Tiefe auf, ihr Mittelpfeiler ist durch zwei Steinbinder in die Rückwand eingespannt.

Das Südquerhaus ist mit zwei querrrechteckigen Gewölben überspannt, in der Mitte des 3. Geschosses setzt der Dienst für die Zwischenrippen an. Oberhalb der rechten Arkade ist außerdem das Innenfenster des 3. Turmgeschosses zu sehen.

**Abb. 20**

Magdeburger Dom, Blick von Südwesten auf die Ostwand des Querhauses.

Im Nordquerhaus weist die Passage, welche von der Turmtreppe auf die Chorempore führt, anstelle von Arkaden ein Biforium auf. Nachdem diese Öffnung zusammen mit den unteren Teilen des zugehörigen Turmgeschosses gesetzt war, wurde die Chorempore - und zwar ohne Unterbrechung im Arbeitsablauf - nach einer neuen Planung weitergeführt (vgl. Nicolai, S. 148).

Das nördliche Querhaus ist mit einem sechsteiligen Gewölbe überdeckt. Das Fenster der Nordfassade ist viel niedriger als der Schildbogen der Wölbung angelegt, dadurch sind oberhalb der Fenster hohe Wandflächen entstanden. Der Laufgang, der nach Westen das Seitenschiffdach erschließt, wurde durch die Laibungen des Schildbogens geführt. Dieser Laufgang sollte die in einer frühen Planung vorgesehenen Emporen des Langhauses mit der Chorempore verbinden.



13A

Abb. 21

Magdeburger Dom, Nordquerhaus: Blick von Südosten auf die Nord- und die Westwand.

Der untere Teil der Westfassade des Querhauses wurde in einer ersten Phase errichtet, als noch eine Emporenplanung für die Seitenschiffe vorlag. Zugleich wurde mit den Ostjochen der Seitenschiffe begonnen. Bei der Weiterführung des Querhauses wurde dieser Plan aufgegeben. Anstelle eines "gebundenen Systems" wurden die Seitenschiffe viel breiter ausgeführt und mit dem Mittelschiff durch weite Arkaden verbunden. In gleicher Weise öffnet sich eine große Arkade nach Osten zum Querhaus.

Die Erschließung der Chorempore mit den Westteilen des Domes wurde nicht aufgegeben: Oberhalb der Scheidarkade der Westwand ist ein Laufgang ausgebildet, der über eine steile Mauertreppe in der nordwestlichen Ecke des Querhauses zu erschließen ist. Dieser Laufgang verläuft frei vor der Sohlbank der beiden in tiefen Nischen gesetzten Westfenster, und mit Hilfe von Durchgängen durch deren Laibungen.

Abb. 22

Nordfassade: Anschluß des nördlichen Seitenschiffes an die Westfassade des Querhauses.

Jedes Seitenschiffjoch weist jeweils zwei Fensteröffnungen auf. Die Fassade bekam eine Gliederung mit Strebebeylern zwischen den Jochen und weniger starken Streben zwischen den Fenstern jedes Joches. Jedem Fenster entspricht ein verzierter Giebel, der hinter einer Maßwerk Galerie eingesetzt ist.

Das um die Ecklisenen des Querhauses verlaufende Kaffgesims entspricht der Höhe der Sohlbank des Fensters der Westfassade. Das kleine Fenster in Höhe des Gesimses der Maßwerk Galerie dient zur Belichtung der in Abb. 21 beschriebenen Treppe. In Höhe der Brüstung der Galerie weist die Westwand des Querhauses einen Rücksprung auf.

Die Seitenschiffgiebel werden seitlich von Fialen flankiert. Links der östlichen Fiale führt eine Tür ins Seitenschiffdach. Dort befindet sich ein Zugang auf den inneren Laufgang der Westwand des Querhauses, dessen Türsturz in der Abb. 21 knapp oberhalb der Brüstung erkennbar ist.

**Abb. 23**

Magdeburger Dom, Südquerhaus:
innere Südfassade, Blick n.
Westen.

Im Südquerhaus ist die Erschließung mit den Westteilen auf der gleichen Weise wie im Nordquerhaus ausgebildet:

In der Verlängerung der Mauertreppe der Südwand des Ostturmes führt der Laufgang der inneren Südfassade des Querhauses hinter einer gemauerten Brüstung. Seine Laufbreite beträgt 94 bis 101 cm.

In die Laibung des Schildbogens der Südwand setzen Treppenstufen an, welche in Kurve nach Norden auf den Laufgang der Westwand des Querhauses führen, oberhalb der großen Arkaden zum Seitenschiff.

Dieser Laufgang führt zunächst auf das Dach des südlichen Seitenschiffes (Abb. 30), der Sturz des Ausgangs ist im Bild knapp oberhalb der Brüstung der Westwand zu sehen. Die Treppenstufen werden bis nach dem Ausgang weiter fortgesetzt.

**Abb. 24**

Magdeburger Dom, Südquerhaus:
zugesetzter Durchgang im
westlichen Vierungspfeiler.

Der Laufgang an der inneren Westwand des Querhauses wird nach dem Ausgang auf das Seitenschiff auf gleichem Niveau nach Norden geführt. Im südwestlichen Vierungspfeiler biegt dieser als Durchgang nach Westen ab, zuvor sind zwei Stufen eingesetzt. Der Verlauf wird dort durch die Wand des Obergadens unterbrochen.

Vermutlich war bei Errichtung des Querhauses auch entlang des Mittelschiffes ein innerer Laufgang vor der Sohlbank des Obergadens geplant (vgl. Greischel, S. LI).

Am südlichen Rand der Zusetzung ist eine kleine Belichtungsöffnung belassen, auf diese Weise kann man außen die Position des geplanten Laufgangs im Bezug zum heutigen Obergaden erkennen (vgl. Abb. 25).

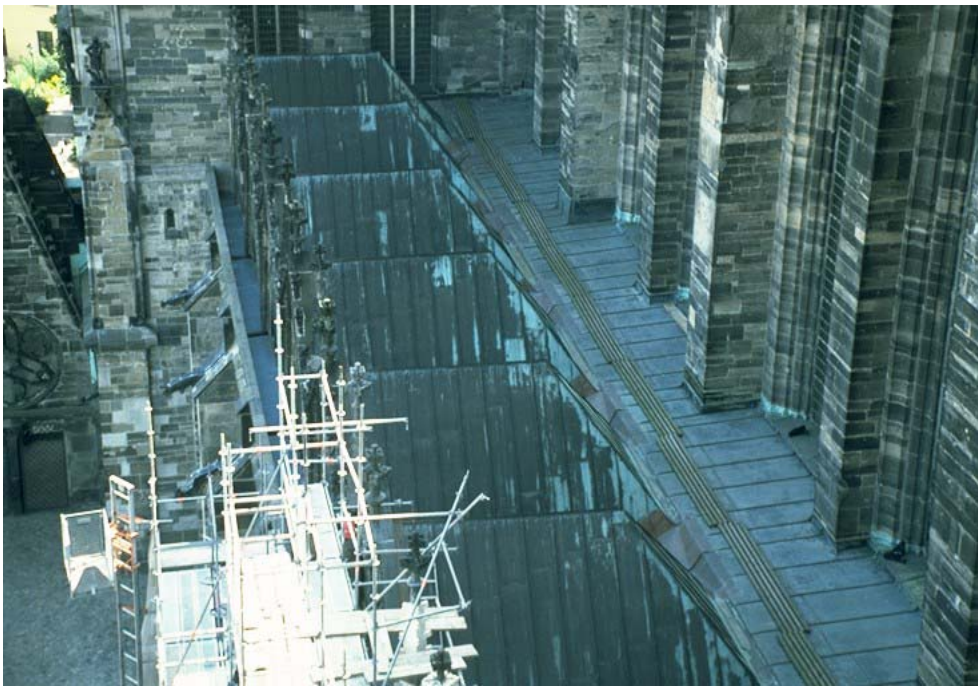


Abb. 25

Magdeburger Dom, Blick von Westen auf das nördliche Seitenschiff und die Maßwerkalerie.

Im westlichen Vierungspfeiler des Nordquerhauses ist ebenfalls ein zugesetzter Durchgang zu finden. Bei der Errichtung des Obergadens wurde die Fensterebene nach innen gerückt, und damit die geplante Erschließung unterbrochen. Entsprechend zu den Seitenschiffen bekam das Langhaus außen eine Gliederung mit Strebepfeilern und Streben und eine äußere Fenstergalerie.

Bei der Zusetzung des Durchgangs wurde eine kleine Belichtungsöffnung belassen, welche außen oberhalb des Seitenschiffdaches erkennbar ist. Der Pfeil weist auf diese Öffnung hin.



Abb. 26 zeigt die Situation im nördlichen Seitenschiffdach.

Ursprünglich war hinter jedem Giebel des Seitenschiffes ein halbes Walmdach ausgebildet, das vor der entlang des Obergadens geführten Fenstergalerie ansetzte. Bei den Restaurierungen wurde die Dachform der Seitenschiffe geändert. Im hinteren Teil des Schiffes in etwa 2 m Höhe oberhalb des ursprünglichen Dachansatzes wurde eine flache Dachebene in der gesamten Länge des Obergadens eingezogen. Auf diese Weise sind die Gewölbe der Halbjoche über die nun innere Fenstergalerie bequem zugänglich.

Das Bild zeigt die Fenstergalerie mit Blick nach Osten. Die neue Dachfläche sitzt außen auf den kleinen Kammern aus Ziegelmauern, welche zwischen den Strebepfeilern und den Streben am Obergaden angebaut sind, und die mit einer tiefen Schräge ausgebildeten Sohlbank der Fenster verbergen. Die heutigen Laufgangplatten sind vermutlich Auswechslungen. Die Laufgangsbreite beträgt im Durchschnitt 90 cm vor den Streben und der Sohlbank, und 30 bis 48 cm vor den Strebepfeilern.

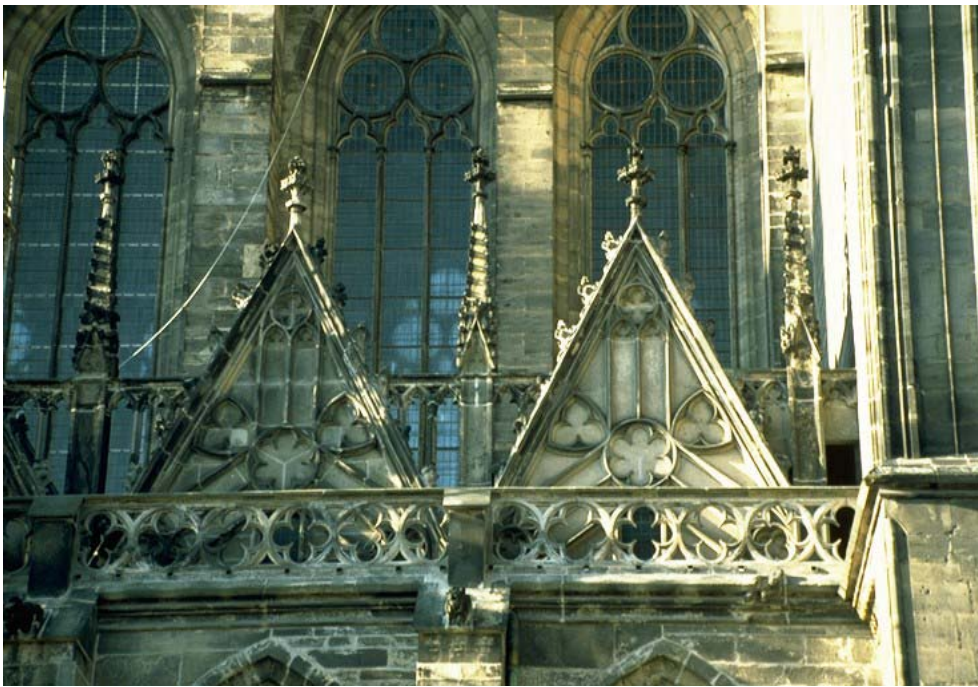


Abb. 27

Magdeburger Dom, nördliches Seitenschiff: 5. Joch von Osten, Anschluß zum Nordturm.

Die beiden Giebel eines jeden Joches bekamen besondere Maßwerkverzierungen, wobei das 2. und das 4. Joch von Osten das gleiche Motiv aufweisen. Zwischen den Giebeln sind hohe Fialen aufgestellt und durch eine Maßwerkarkatur gespannt. Der westliche Giebel ist aus der Halbjoche- bzw. Fensterachse ein Stück nach Osten gerückt. Symmetrisch zur Giebelachse wurde in kleinem Abstand zum Nordturm eine Fiale eingesetzt. Die Maßwerkarkatur ist an beiden Seiten des Giebels um eine Arkade verkürzt, wobei der dem Nordturm anschließende Teil als Vorblendung ausgebildet wurde. Zwischen der westlichen Fiale und dem Turm führt eine Tür (lichte Breite 52 cm) ins Innere des Daches.

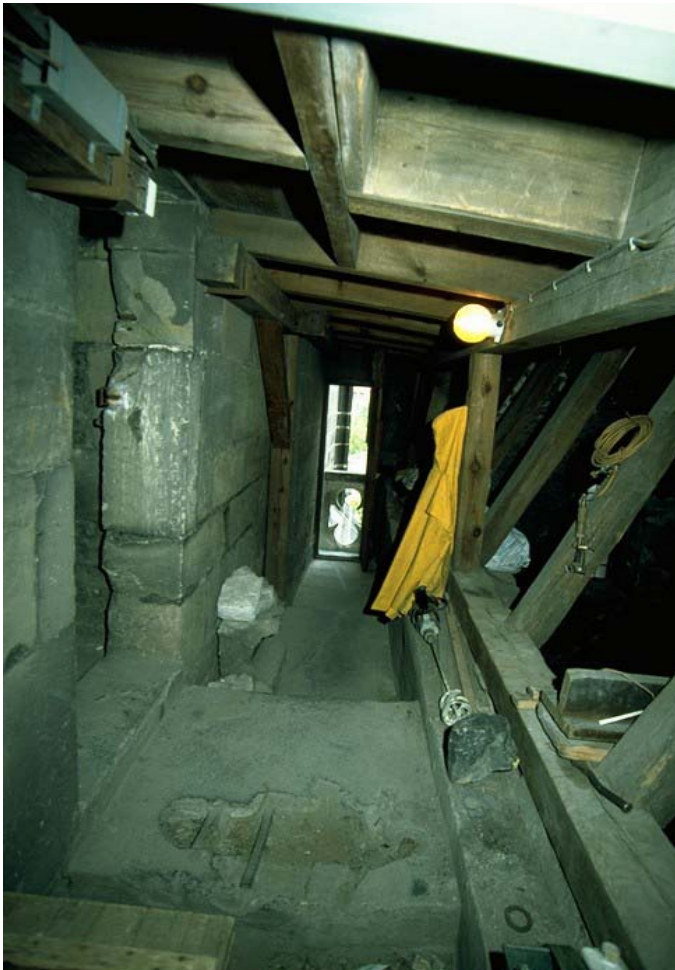


Abb. 28

Magdeburger Dom, nördliches Seitenschiff: der Laufgang an der Ostwand des Nordturmes.

Die Fenstergalerie verläuft auf einem etwa halben Meter höheren Niveau als die Maßwerk Galerie. Die beiden Galerien sind über zwei Gänge angeschlossen, welche vor der Westfassade des Querhauses bzw. vor der Ostwand des Nordturmes verlaufen.

Das Bild zeigt diesen letzten Laufgang mit Blick nach Norden auf den Ausgang auf die Maßwerk Galerie. Die zugehörige "Sargmauer" reicht bis zu einem Abstand von ca. 150 cm von der Turmwand aus gemessen. Vor dem Ausgang sind auf der Mauerkrone die Reste einer (neueren) Rinne aus Mörtel zu finden, welche ein Gefälle nach Süden aufweist. Der gleiche Befund ist ebenfalls auf der östlichen Sargmauer erhalten. Links im Bild ist die Erschließung der Galerien des Seitenschiffes vom Nordturm aus zu sehen (vgl. Abb. 46). Hinter dem Pfosten (zwischen Turmzugang und Tür auf die Galerie) weist die Ostfassade des Nordturmes einen Rücksprung von 19 cm auf.



Abb. 29

Magdeburger Dom, nördliches Seitenschiffdach: Erschließung der Gewölbe.

Im Inneren des Seitenschiffdaches bilden starke Sargmauern zwischen den Halbjochen einen Raster aus zehn Rechtecken aus. Als Beispiel mißt die Zwischenmauer des 1. Joches von Osten ca. 130 cm (die entsprechende Strebe ist 113 cm stark), und die Sargmauer zwischen dem 1. und 2. Joch von Osten ca. 160 cm (der Strebepfeiler zwischen den beiden Jochen ist 140 cm breit). Die Zwischenmauern eines Joches liegen südlich auf dem Scheitel des fünfteiligen Gewölbes.

Mit der geänderten Bedachung sind die Gewölbe heute bequem zugänglich. Ursprünglich waren die Gewölbe bzw. das Dach jedes Halbjoches über kleine Belichtungsöffnungen des Giebels einzeln zu erschließen.



Abb. 30

Magdeburger Dom, südliches Seitenschiff: Anschluß zum Südquerhaus.

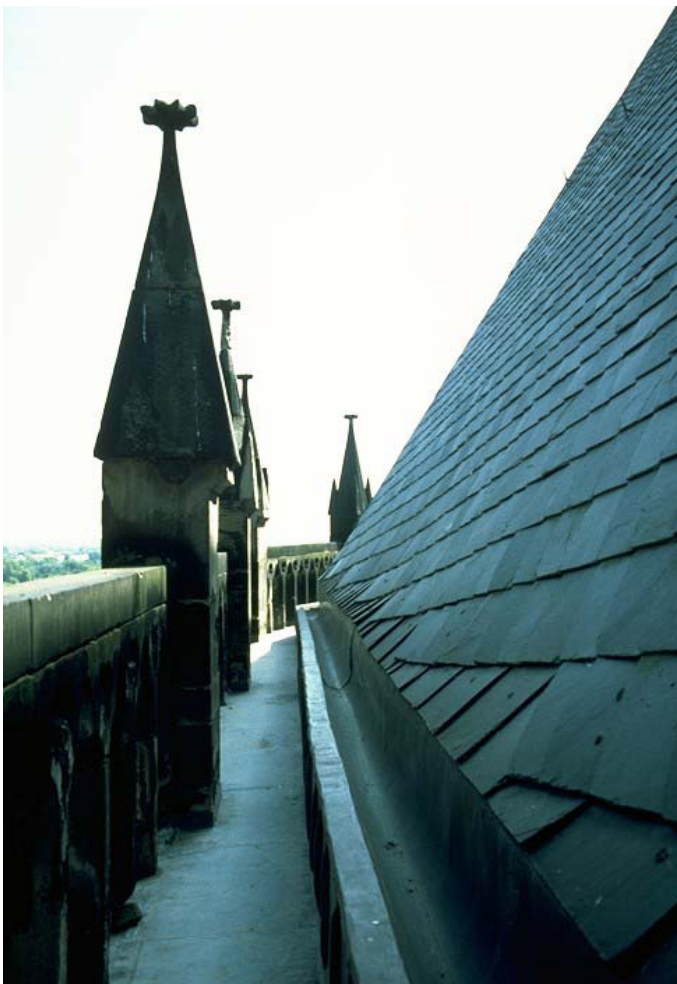
Das südliche zum Kreuzgang und den Klausurgebäuden gerichtete Seitenschiff war nicht so aufwendig wie das nördliche gestaltet. U. a. erhielt die Galerie vor dem Ansatz der Walmdächer keine Brüstung. Die heutigen Backsteingiebel - ursprünglich mit einem steingrauen Anstrich versehen - stammen von der Restaurierung 1826-1834 und haben Fachwerkaufbauten ersetzt (Berger, S. 47), wobei eine Maßwerkarkatur aus steigenden Bögen auch vor der Restaurierung bestanden hatte (Schubert 1975, S. 34). In der Mitte jedes Giebels ein Eingang ins Gewölbe ausgebildet. Unter dem südlichen Fenster des Querhauses ist der Ausgang von dessen westlichem Laufgang erkennbar.

**Abb. 31**

Magdeburger Dom, Hauptchor:
Ziergalerie und Dachgalerie.

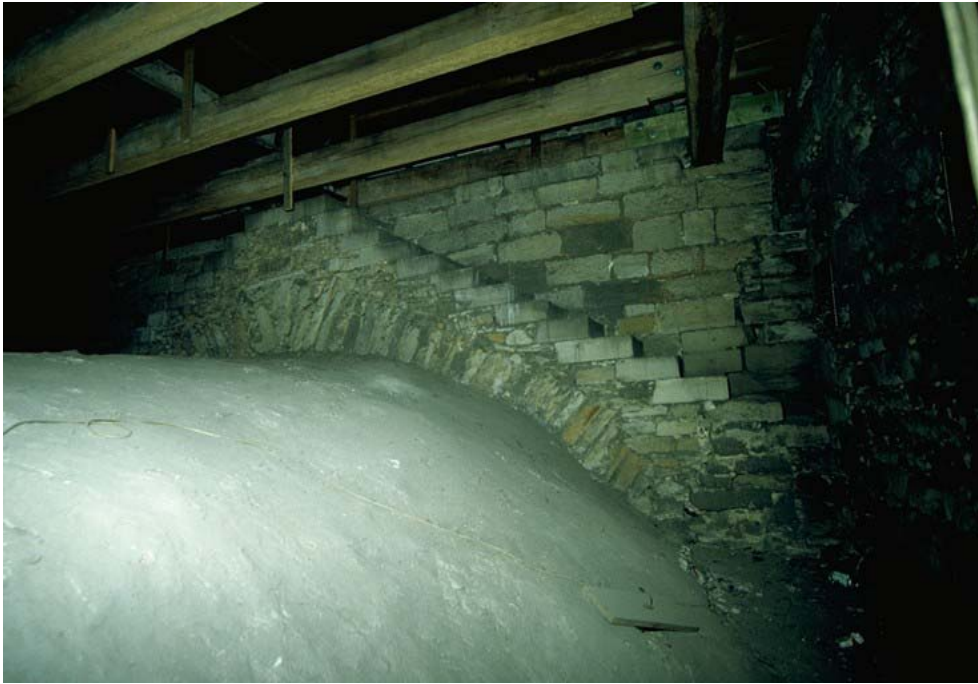
Der Abschluß des Hauptchores ist mit einer doppelten Galerie versehen: unter der Dachgalerie ist ein Laufgang mit einer vorgesetzten Maßwerkarkatur ausgebildet, der keine weitere Erschließungsfunktion übernimmt, mit der Ausnahme, daß eine vollständige Umgehung des Chores ermöglicht wird (die Laufbreite der Dachgalerie im Chorbereich beträgt 61-64,5 cm bzw. 41-49 cm hinter den Fialen). Diese Ziergalerie dient dazu, den Abstand zwischen dem niedrigeren Obergaden und dem Dachansatz dekorativ zu überbrücken. Auf diese Weise konnte die Dachgalerie auf dem gleichen Niveau um den gesamten Dom geführt werden.

Die Abbildung zeigt die Südseite des östlichen Chorjoches und des Polygons. Im Übergang zwischen zwei Seiten sind leicht vorspringende Lisenen eingesetzt, dieser Vorsprung wird in den Fialen des oberen Laufgangs fortgesetzt. Das breite Wasserschlaggesims oberhalb des Obergadens weist einen Anschluß für diese Gliederung auf, das Abschlußgesims der Ziergalerie ist um diese Lisenen gekröpft.

**Abb. 32**

Magdeburger Dom, Hauptchor:
Nordseite der Dachgalerie.

In der Abb. 31 ist zu sehen, daß die Laufgangsplatten der Dachgalerie flach ausgebildet sind. Das Regenwasser, das auf der Galerie anfällt, tropft zwischen den Pfosten der 126-128 cm hohen Brüstung frei ab. Die großen Wassermengen vom Chordach werden in einer Rinne gesammelt, welche vor dem Dachansatz ausgebildet ist. Das Gefälle der Rinne führt das Wasser in zwei Abflüsse: zwischen den beiden südlichen und den beiden nördlichen Seiten des Polygons. In diesen Ecken sind zwei "Streben" vorgesetzt (Abb. 31, rechts), welche in Höhe der Brüstung mit einer Dachschräge vor der Fiale der Dachgalerie enden. An ihrer Stirnseite ist jeweils ein Wasserspeier eingesetzt. Dieser dient allerdings nur als Überlauf: Von der Rinne unter dem Dachansatz wird das Wasser unter den Laufgangsplatten der Dachgalerie in vertikale Rohre geleitet, welche in die beiden Streben integriert, ihren Abfluß auf dem Dach der Chorempore haben.

**Abb. 33**

Magdeburger Dom, das Innere des Hauptchordaches: Blick nach Südosten.

Mit Hilfe der Ziergalerie setzt das Hauptchordach weit oberhalb der überhöhten Gewölbescheitel an. Hinter der Maßwerkarkatur sind in der Rückwand insgesamt fünf schmale Fenster geöffnet: im östlichen Chorjoch, in der anschließenden Polygonseite und in der östlichen Seite des Chores. Die Fensterlaibungen weiten sich im Dachinneren schräg aus.

Der Übergang zwischen dem geraden Teil des Chores und dem gebrochenen Schluß ist mit Quadern stärker ausgemauert, dies entspricht dem Wandvorsprung in der Mitte des Bildes.

**Abb. 34**

Magdeburger Dom, Hauptchordach: Treppe an der östlichen Vierungsmauer.

Ausgänge auf die Ziergalerie sind an beiden Seiten des westlichen Chorjoches in Höhe der Gewölbezwickel zu finden. Dafür wurden an der östlichen Vierungsmauer gerade Treppenläufe (Breite 83 cm) ausgebildet.

(Der Chordachstuhl ist heute über Türöffnungen zu erreichen, die auf die östliche Vierungsmauer führen.)

**Abb. 35**

Magdeburger Dom, Hauptchor:
Nordfassade der Chorempore am
Anschluß zum Nordturm.

Das Gesims über das 2. Turmgeschoß wird oberhalb der Chorempore fortgesetzt. Die Wasserspeier sowie die Gesimsbekrönung sind Auswechslungen der Restaurierung von 1826-1834. Nach Berger, S. 47:

„Es ist anzunehmen, daß hier nur Maße und Umriß dem Originalzustand nahe kommen, das Detail aber weitgehend frei und besonders bei den klassizistisch anmutenden kubischen Aufsatzstücken der Gesimsbekrönung durchaus im Geist der Restaurierungszeit konzipiert ist.“

**Abb. 36**

Magdeburger Dom, die Dachgalerie: Hauptchor - östlicher Nordturm.

Der östliche Nordturm wurde bei der Restaurierung 1826-1834 mit einem flachen steinernen Zeltdach gedeckt (Berger, S. 47). Vor dem Nordquerhaus ist heute im Fußboden eine tiefe Rinne ausgebildet, welche das Wasser nach Süden in ein Fallrohr ableitet und an der Nordseite nach Westen abbiegt. Dort mündet sie in eine tiefere Rinne, die westlich der Durchgangsmittle senkrecht zur Nordfassade abfließt. Vor dem Dachansatz des Querhauses ist wie im Chor eine Sammelrinne ausgebildet, mit einem Gefälle nach Norden. Südlich des Durchgangs biegt diese Rinne nach Osten ab und leitet das Wasser in die genannte Fußbodenrinne.

**Abb. 37**

Magdeburger Dom, Südquerhaus:
Giebel der Südfassade.

Der Giebel ist mit einer vorgesetzten Maßwerkarkatur bespannt, deren Stabwerk in der Verlängerung der Brüstungsarkaden der Dachgalerie ausgebildet ist. Die Dachgalerie verläuft hinter dem Giebelmaßwerk auf einem ca. 40 cm tieferen Niveau als im Chor- und Langhaus.

Die Brüstung der Dachgalerie setzt nicht auf dem Laufgang, sondern etwa anderthalb Meter tiefer auf einem stark vorspringenden Schräggesims an. Durch diese Vorblendung wird die Höhe der unverzierten Wandfläche oberhalb des großen Fensters reduziert (Abb. 6 u. 21).

Die hohen Dreipaßarkaden wirken wie eine Verlängerung der Ziergalerie des Chores an der Stirnseite des Querhauses. Hinter dem Maßwerkgiebel ist in der Rückwand eine Rose geöffnet. Auffällig ist, daß in dieser Wand kein Eingang für das Dach ausgebildet wurde. Der Giebel ist seitlich von Ecktürmchen flankiert. Nur die westlichen Türmchen sind bauzeitlich entstanden, die östlichen wurden erst bei der Restaurierung 1826-1834 ergänzt (Berger, S. 47).

**Abb. 38**

Magdeburger Dom,
Nordquerhaus: Westseite der
Dachgalerie v. Süden.

An der Westseite des Querhauses ist unter dem Dachansatz eine Rinne für die Wasserableitung ausgebildet. Diese weist ein Gefälle in Richtung Dommitte auf, denn sie wird über die Rinne des Mittelschiffes entwässert.

An der Westseite des Südquerhauses sind die gleichen Fialen wie am Hauptchor zu finden (Abb. 32). Die Westseite des Nordquerhauses zeigt Fialen mit einem komplizierten Aufsatz aus Fensterblenden mit Ecktürmchen und einem größeren zentralen Turm. Der Fialenschaft ist nur zum Dach hin mit einem einfachen Spitzbogen vertieft.

Die Laufbreite an dieser Seite beträgt 96-98 cm bzw. 83-84 cm hinter der Fiale. Der Durchgang im Eckturm ist 92 cm breit, dort sind zwei Stufen ausgebildet: Die Höhe des Durchgangs beträgt zur Westseite 198 cm, zur Nordfassade 237 cm. Den Durchgang belichten die Öffnungen des im Inneren übers Achteck errichteten Turmaufsatzes.

**Abb. 39**

Magdeburger Dom, die Dachgalerie an der Südfassade des Langhauses, Blick nach Norden.

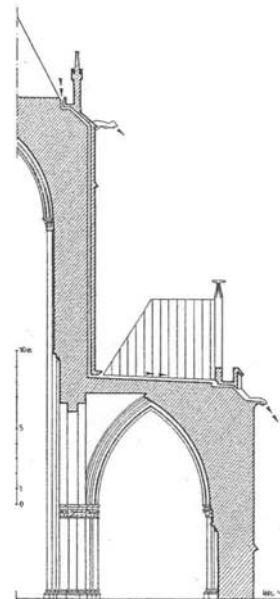
Die Laufbreite der Dachgalerie an der Südfassade des Langhauses beträgt 52 cm am Übergang vom Südquerhaus und 51 cm vor dem Nordturm. Im Jochbereich mißt die Breite 56 bis 59,5 cm.

An der Nordfassade des Langhauses sind die quadratischen Fialen (Seite: 48 cm) um 10 cm gegenüber der Brüstung zurückversetzt. Die Laufbreite ist unterschiedlich: zwischen 65 und 71,5 cm bzw. zwischen 54 und 61 cm hinter den Fialen.

Abb. 40

Magdeburger Dom, die Dachgalerie an der Südfassade des Langhauses: Wasserspeier 1.-2. Joch von Osten.

Am Übergang zwischen den Jochen weist die unter dem Dachansatz verlaufende Rinne Abflüsse auf, welche unter den Laufgangsplatten an vertikale in die Strebepfeiler integrierte Rohre angeschlossen werden. Die Wasserspeier der Strebepfeiler des Mittelschiffes dienen als Überlauf



Schematische Darstellung der Wasserableitung am Langhaus des Magdeburger Domes, M. 1:500.

Aus: Lippert, Hans-Georg: Systeme zur Dachentwässerung bei gotischen Kirchenbauten, in: Architectura 1994, S. 116.

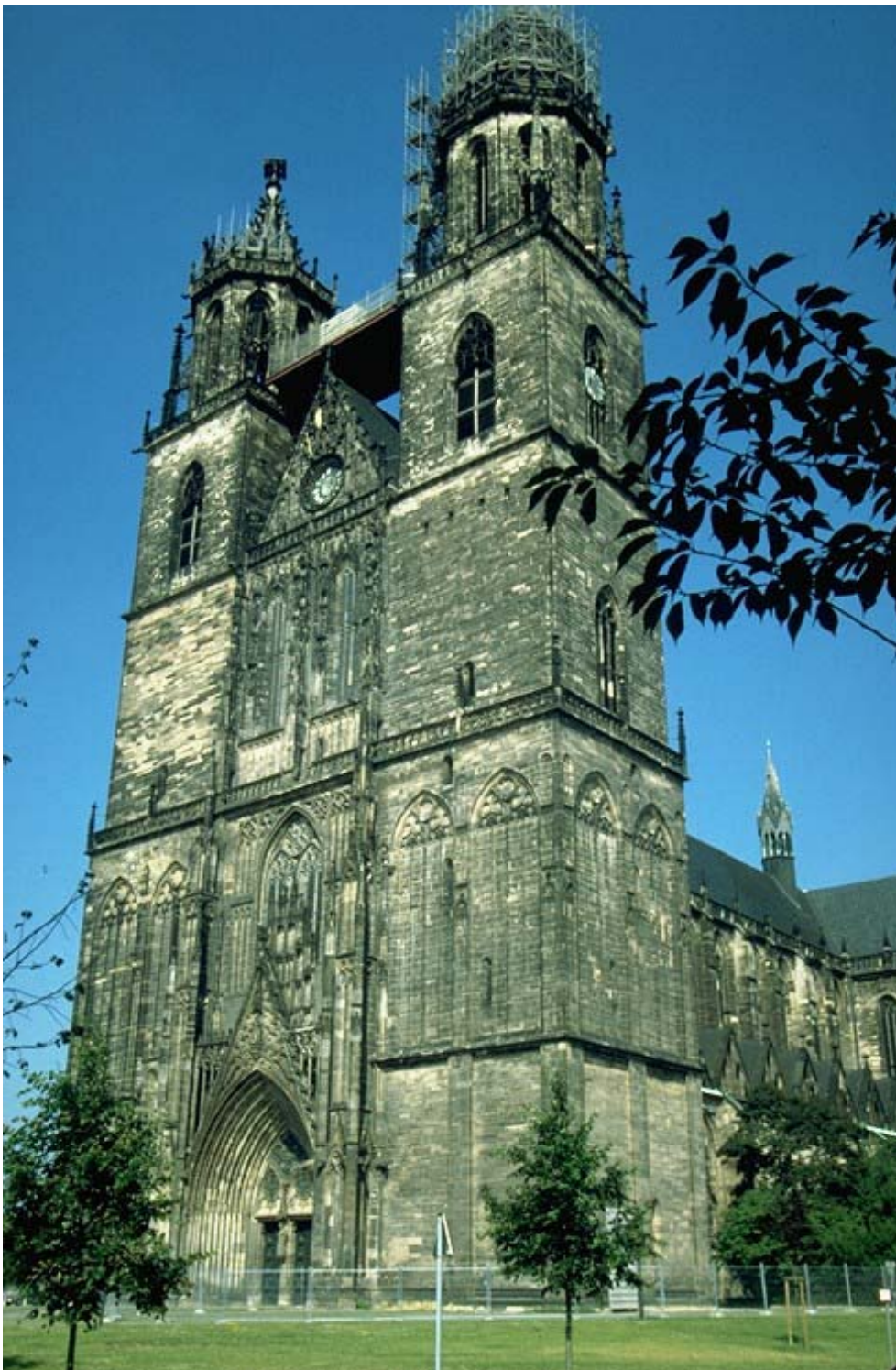


Abb. 41 Die Westteile des Magdeburger Domes, Blick von Südwesten.

Über den Westbau des Magdeburger Domes ist keine genaue Untersuchung vorhanden. Die in der Literatur angegebenen Bauabschnitte und Datierungen basieren hauptsächlich auf stilistischer Einordnung.

Das 1. Geschoß der Türme wird ins dritte Viertel des 13. Jahrhunderts datiert, vermutlich wurde zunächst nur der Nordturm errichtet (vgl. Mrusek, S. 194ff.). Das Westportal ist um 1360 entstanden (Schubert 1994, S. 104). Bei der großen Domweihe 1363 hatte das 2. Geschoß des Westbaues die Höhe des Langhauses erreicht, eventuell war das 3. Turmgeschoß bereits begonnen. Nach Schubert wurde das obere Geschoß des Zwischenbaues im letzten Viertel des 15. Jahrhunderts zwischen den Türmen eingefügt (vgl. Schubert 1994, S. 96-98).

Im Jahre 1520 war die Westfassade des Magdeburger Domes vollendet.

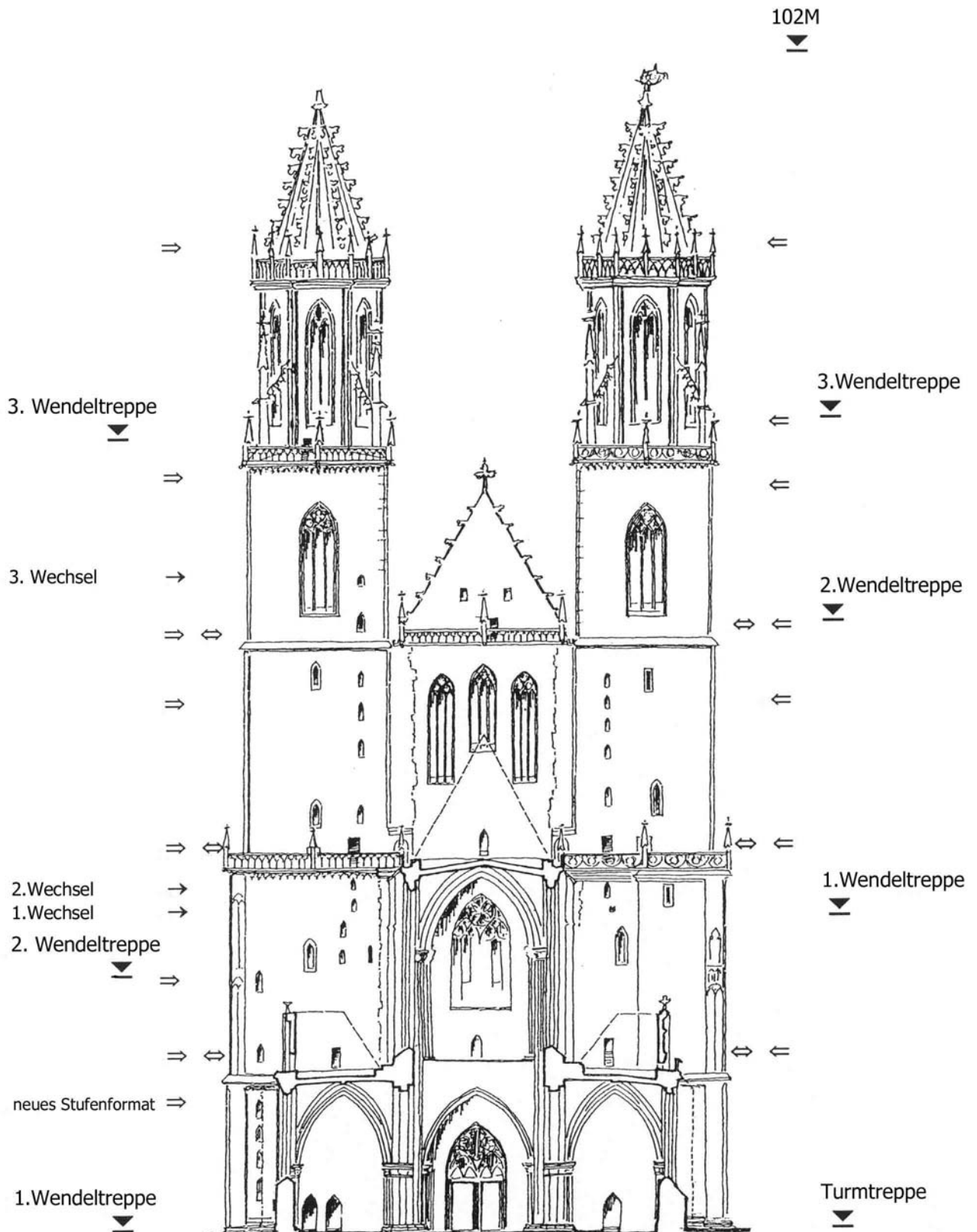
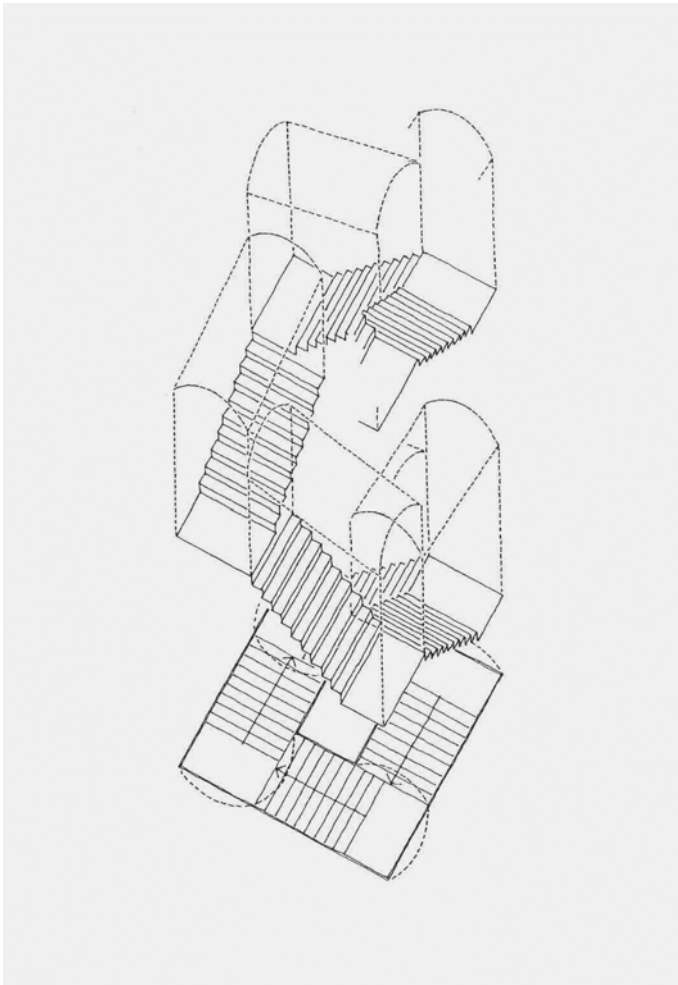


Abb. 42 Magdeburger Dom, Schnitt durch das Langhaus mit Blick auf den Westbau.

Diese Skizze im Maßstab 1:500 hat den Querschnitt der Abb. 3 als Grundlage und wurde mit Hilfe von Fotos ergänzt. Anhand der Zeichnung können die verschiedenen Abschnitte der vertikalen Erschließung der Westtürme zugeordnet werden. Mit einem Pfeil wurden diese Niveaus gekennzeichnet, auf denen die Treppenanlagen einen Zugang ins Turminnere anbieten. Die Doppelpfeile weisen auf den Anschluß der Türme mit dem Mittelbau hin. Die inneren Turmetagen und die Position der Wendeltreppen sind an der Fassade anhand der Fensteröffnungen erkennbar. Zwischen dem Mittelbau und den Westtürmen zeichnen sich vertikale Fugen ab, diese wurden in der Skizze schematisch eingetragen.

**Abb. 43**

Magdeburger Dom, Nordturm:
Beschreibung der Treppenanlage.

Das Innere des Nordturmes wird im Bereich des 1. und zum größten Teil auch des 2. Turmgeschosses von einer breiten Treppenanlage eingenommen.

Es handelt sich um eine gerade vierarmige Treppe mit Eckpodesten, welche um einen massiven Pfeilerkern im Uhrzeigersinn bis unterhalb der Dachgalerie aufsteigt. Jeder Treppenarm beginnt ungefähr in der Mitte des vorangehenden Podestes, und wird zusammen mit diesem Podest von einer aufsteigenden Segmenttonne gedeckt. Diese Tonne ist zugleich die Tragkonstruktion der nächsten "Wendlung" der Treppe.

Im Bereich der ersten zwei Wendlungen beträgt die Laufbreite eines Treppenarmes zwischen 210 und 242 cm. In der Zeichnung (M. 1:200) wurde das Prinzip der Treppenkonstruktion schematisch dargestellt.

**Abb. 44**

Magdeburger Dom, Nordturm -
2. Wendlung: Blick nach Westen.

Jeder Abschnitt der Treppenanlage weist nach Norden und nach Westen (oberhalb des Seitenschiffdaches auch nach Osten) hohe Lanzetten mit schrägen Laibungen auf, welche in tiefen Nischen sitzen.

Das Mauerwerk im Inneren des Turmes besteht aus Quadern und Bruchsteinen in ziemlich unregelmäßigen Lagen, zwischendurch sind horizontale Ausgleichsschichten erkennbar. Das Tonnengewölbe besteht aus Quadern, quaderförmigen und kleineren Bruchsteinen, welche auf eine Schalung aus offenbar gesägten Brettern in Mörtelbett gelegt wurden. Der Stirnbogen der Tonne, die Ecken des Kernpfeilers sowie alle Gewände werden aus großformatigen Sandsteinquadern gebildet.

Das Bild zeigt das Innere des Nordturmes auf dem Niveau des Übergangs vom 1. aufs 2. äußere Geschoß. Der Bogenansatz der Lanzette entspricht dem oberen Abschluß des äußeren Schrägesimses (vgl. Abb. 50).

**Abb. 45 und Abb. 46**

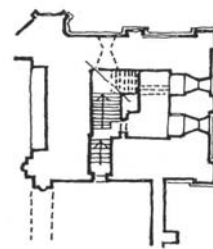
Magdeburger Dom, Nordturm:
Erschließung der Treppenanlage.

Die Abb. 45 zeigt den unteren Turmeingang vom Inneren der Treppenanlage aus gesehen. Eine spitzbogige Tür erschließt einen 163 cm breiten Durchgang, der in die Ostwand des Turmes eingebrochen ist. Fünf Stufen führen auf ein Podest, mit dem die Treppenanlage ansetzt. Vom Podest aus ist ein kleiner Raum zugänglich, der im nördlichen Teil des Turmes unter der Treppenkonstruktion ausgebildet ist. Der Eingang in diesen Raum ist im linken Teil des Bildes erkennbar.

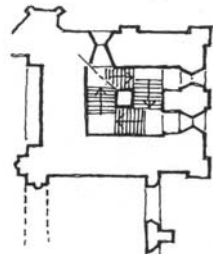
In der Abb. 46 ist die Ostwand der Treppenanlage am Ende der 2. Wendung zu sehen. Die Tür (mittig im Bild) führt mit 6 Stufen nach unten ins nördliche Seitenschiffdach (vgl. Abb. 28). Vom gleichen Eckpodest aus ist nach Süden die Westempore des Mittelbaues zu erschließen. Im unteren Teil des Bildes, rechts vom Ostausgang, ist das heutige Türblatt zu sehen, das in der Zusetzung einer größeren Öffnung sitzt, deren Werksteinrahmen eindeutig erkennbar ist. Außerdem befindet sich westlich in der gleichen Wand eine zugesetzte Fensteröffnung. Die Quader im rechten Rand des Fotos bilden die östliche Fensterlaibung.



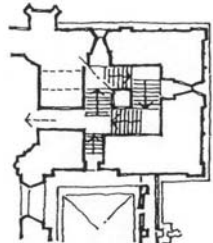
N→



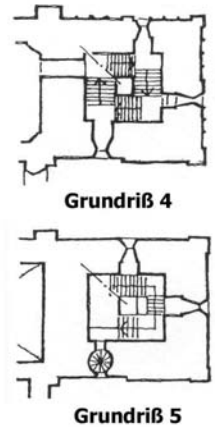
Grundriß 1
Eingang in die
Treppenanlage
(Skizze, M. 1:500)



Grundriß 2
1. Wendung



Grundriß 3
2. Wendung -
Zugang ins Seiten-
schiffdach und
auf die Westempore

**Abb. 47**

Magdeburger Dom, Nordturm: der Abschluß der Treppenanlage.

In der Abb. 47 ist das nordwestliche Eckpodest der 4. Wendelung der Treppenanlage zu sehen, mit Blick auf die Nordwand, deren Fensternische im Hintergrund erkennbar ist. Auf diesem Podest wurde der Kernpfeiler nachträglich nach Norden erweitert. Auf dem Stumpf des Kernpfeilers ist eine Stütze aufgestellt, welche den Mittelunterzug der Holzdecke des nächsten Geschosses trägt.

Die Abb. 48 zeigt den östlichen Arm der 3. Wendelung mit Blick nach Süden. Im Hintergrund ist die Fensternische der Abb. 49 erkennbar. Über diese Nische wurde ein ca. 1 m tiefer Tonnenansatz ausgeführt, dieser erschließt eine Wendeltreppe, welche im südlichen Ende der Ostwand integriert ist.

**Abb. 48****Abb. 49**

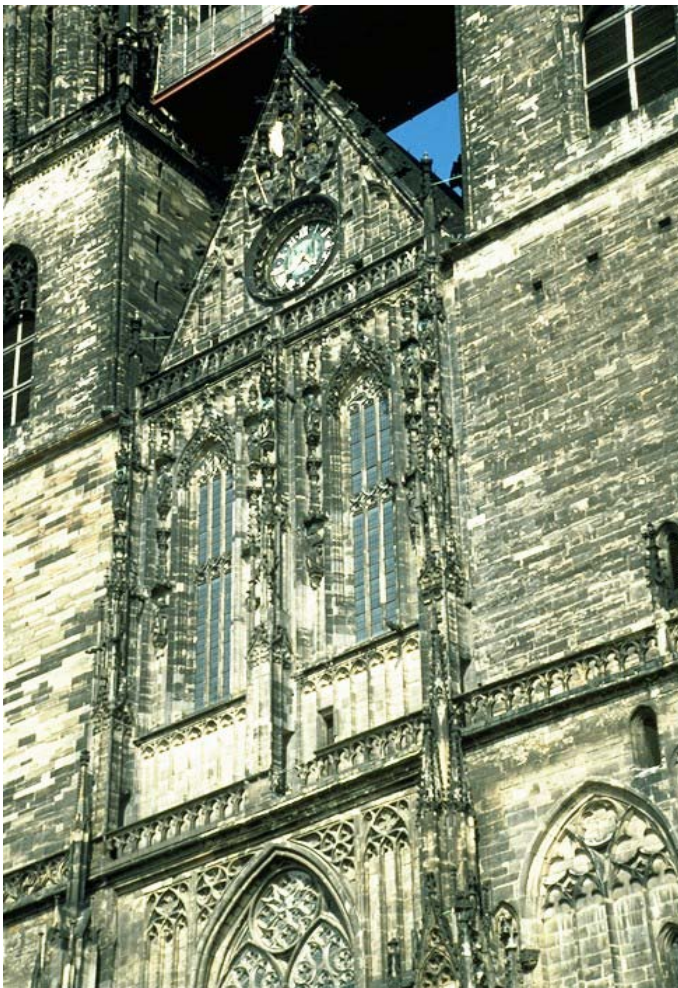
**Abb. 50**

Magdeburger Dom, Westfassade: Nordturm und Zwischenbau.

Die westliche Fensternische der 2. Wendung der Treppenanlage (Abb. 44) unterbricht das Abschlußgesims des 1. Turmgeschosses. Dieses Schräggiesims verläuft auch im mittleren Teil der Westfassade hinter dem Stabwerk des Portals weiter. Im Längsschnitt des Domes (Abb. 3) ist hinter dem Wimperg des Portals ein Ausgang dargestellt. Diese Erschließungsmöglichkeit konnte während der Besichtigung nicht überprüft werden.

Das Fenster in der linken Vorblendung des 2. Geschosses des Nordturmes belichtet die 3. Wendung der Treppenanlage, das kleinere Fenster mittig zwischen den beiden Blenden entspricht dem Niveau, auf dem die Treppenanlage endet.

Für das 2. Geschoß der mittleren Westfassade wird in der Literatur oft vermutet, daß in einer frühen Phase eine Fensterrose anstelle des sechsbahnigen Spitzbogenfensters geplant war (siehe Schubert 1975, S. 36).

**Abb. 51, Abb. 52 und Abb. 53**

Magdeburger Dom, Westfassade.

In der Abb. 51 ist das 3. Geschoß des Mittelbaues zu sehen. Dieses ist durch drei Pfeiler gegliedert, welche zwei dreibahnige Maßwerfenster flankieren. Die Fenster setzen auf einer Zone mit hohen Blendarkaden an. Südlich des Mittelpfeilers ist eine Tür erkennbar, deren Sohlbank 115 cm höher als das Niveau der Galerie liegt, da die innere Etage des Mittelbaues höher als der Laufgang ausgebildet ist.

Auf dem Niveau der Dachgalerie sind die Pfeiler mit Durchgängen versehen (Laufbreite 53-54 cm, Höhe 264,5-267,5 cm). Um Wasserschäden zu vermeiden, bilden die Durchgänge eine Stufe zu den Laufgangplatten der ca. 88 cm breiten Dachgalerie. Abb. 53 zeigt den Durchgang des Nordpfeilers. Entlang der Westfassade des Nordturmes wird die Laufbreite immer geringer: von 82,5 cm bis zu 54 cm nördlich.

In der Abb. 52 ist die Deckplatte des nördlichen Durchgangs zu sehen. Vermutlich wurde dieser Block nachträglich, zusammen mit dem Mittelbau, in die Wand des älteren Nordturmes eingesetzt, die Baufuge verläuft im Inneren des Durchgangs. Mit dem Löwen setzt die äußere Profilierung des Pfeilers an.

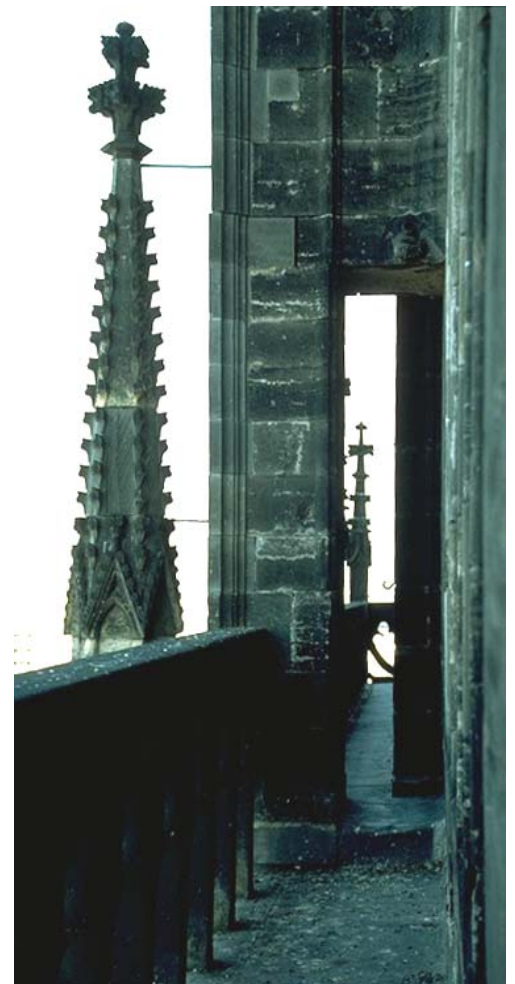


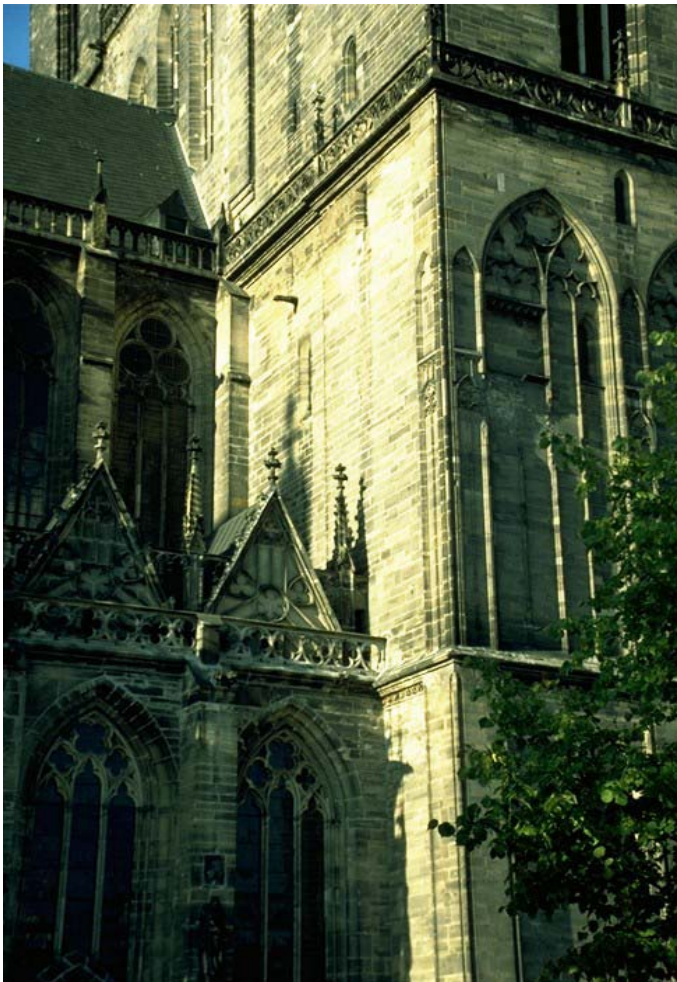


Abb. 54

Magdeburger Dom, Nordturm - Ostfassade: Dachgalerie.

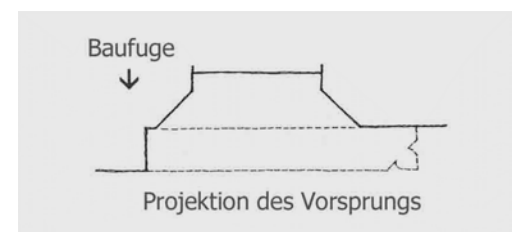
Im Bereich des 2. Geschosses weist die nördliche Hälfte der Ostfassade des Nordturmes einen Vorsprung von 18 cm auf, dementsprechend ist das Gesims unterhalb der Dachgalerie in den beiden Teilen unterschiedlich gestaltet. An dieser Seite weist der Laufgang eine Breite von 55,5-52 cm auf. Die Dachgalerie des Nordturmes bekam eine Maßwerkbrüstung mit einem Fischblasenmotiv, das beidseitig sorgfältig ausgearbeitet ist, ähnlich ist auch dessen Turmgalerie gestaltet.

Die Entwässerung der Dachgalerie des Nordturmes erfolgt mit Hilfe von kleinen Ablässen, welche in regelmäßigen Abständen (6-7 Öffnungen an jede Seite) am Ansatz der Brüstung ausgebildet sind.



Das 3. Geschoß des Nord- und Süd- turmes weist zwei innere Etagen auf. Beide Etagen sind über die 1. Wendeltreppe des Turmes zu erschließen, welche unterhalb der Dachgalerie in Höhe der vorspringenden Abtraufe ansetzt.

In Höhe des 3. Geschosses weist die Ostfassade des Mittelbaues gegenüber dem Nordturm (sowie gegenüber dem Süd- turm) einen Vorsprung (um ca. 28 cm) auf, der auf eine dreifach gestuften Auskragung ansetzt. Etwa in der Breite dieser Auskragung ist ein über das gesamte Geschoß vertikal verlaufender Fugenversprung erkennbar.



Anschluß Mittelbau - Nordturm (Skizze, M. 1:50)

Abb. 55

Magdeburger Dom, Nordturm:
Anschluß an das Langhaus.



Abb. 56

Magdeburger Dom, Abschluß der 1. Wendeltreppe des Nordturmes.

Die 1. Wendeltreppe des Nordturmes ist rechts gedreht und hat eine Laufbreite von ca. 77 cm (gemessen am Antritt). Die Stufen weisen ein einfaches Format und eine abgeschrägte Untersicht auf, womit die Treppe dem zweiten Abschnitt der 1. Wendeltreppe des Südturmes entspricht. Im Bereich der 2. Wendelung ist zuerst die Dachgalerie und dann die etwa 1 m höher ausgebildete Innenetage des Turmes erreichbar. Nach der 7. Wendelung führt ein Durchgang von der Wendeltreppe auf die obere Etage des 3. Turmgeschosses. Die Treppe endet unterhalb des 4. Turmgeschosses. Als Decke des Treppenabschlusses ist eine sechseckige Pyramide ausgebildet.

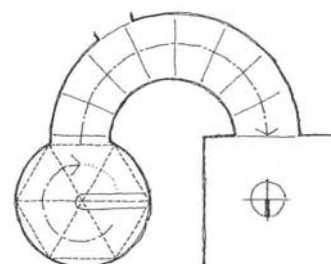


Der Übergang von der runden Treppenhauptwandung ins Sechseck erfolgt mit Hilfe eines profilierten Gesimses. Auf der letzten Stufe sitzt eine mit einem Spindelstück bearbeitete Maßwerkbrüstung.

Abb. 57

Magdeburger Dom, Nordturm: Zugang ins 4. Turmgeschoß.

Vor dem Abschluß der Stufen ist an der Südseite der Wendeltreppe eine in Kurve geführte Mauertreppe angeschlossen, welche auf die innere Etage des 4. Turmgeschosses führt. Die Abbildung zeigt das Innere der Mauertreppe vom Turmgeschoß aus gesehen. Die Mauertreppe weist eine Belichtungsöffnung nach Südosten auf.



Nordturm, Abschluß der 1. Wendeltreppe und die anschließende Mauertreppe (Skizze ohne Maßstab).

**Abb. 58 und Abb. 59**

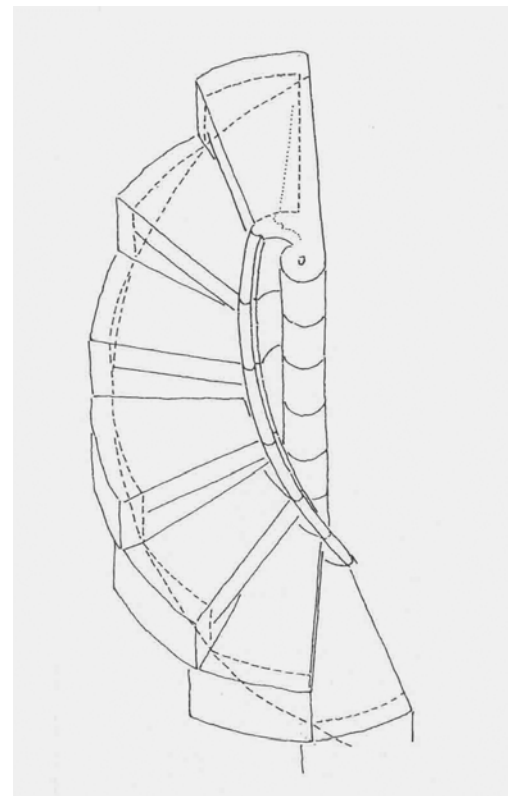
Magdeburger Dom, Nordturm:
Antritt und Abschluß der
2. Wendeltreppe.

Die 2. Wendeltreppe des Nordturmes ist im westlichen Ende der Südwand des Turmes integriert, in der Abb. 51 sind die Fenster der Wendeltreppe erkennbar.

Es handelt sich um eine rechts gewendelte Treppe mit einer komplizierten Stufenform: um eine einfache zylindrische Spindel sind eine Distanzrinne und anschließend dazu ein Rundstabprofil gewunden, welche der Steigung der Stufen spiralförmig folgen. Die Stirnseite der Stufen (Trittbreite 66 cm) ist zum Zentrum hin unter-schnitten.

In der Abb. 59 sind die ersten vier Stufen zu sehen, welche eine Basis für die Spindel und für das Rundstabprofil bilden.

Im Gegensatz zur aufwendigen Gestaltung der Treppe ist ihr Abschluß grob ausgebildet, dieser befindet sich direkt unterhalb der Südwest-Ecke der Turmgalerie, etwa in der Höhe des Übergangs ins Oktogon. Auf der runden Wandung ist ein vorspringender Block mit einer Kehle gesetzt, dieser trägt die schräg nach Norden aufsteigenden Decke (Abb. 60).



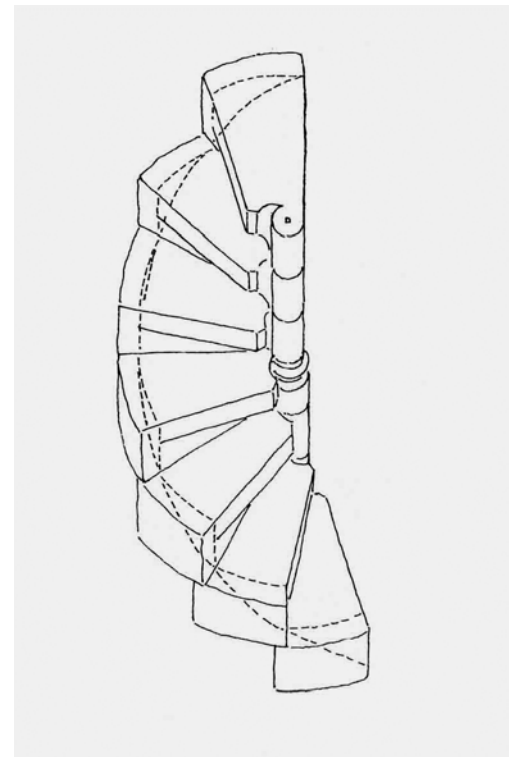
**Abb. 60 und Abb. 61**

Magdeburger Dom, Nordturm: die Erschließung der 3. Wendeltreppe.

Die 2. Wendeltreppe ist an einen Durchgang mit Stufen angeschlossen, der in die Westwand des Oktogons integriert ist. Dieser erschließt eine dritte Wendeltreppe, welche in der nördlichen Westecke des Turmoktogons eingebaut ist. Die Abb. 62 zeigt den Antritt dieser Wendeltreppe am Ende des Durchgangs der Abb. 61.

Nach einer schrägen, nach Osten aufsteigenden Decke ist der Durchgang spitzbogig gedeckt. In der Mitte des Durchgangs führt eine spitzbogige Tür nach Westen auf die Turmgalerie. Eine gleich ausgebildete Tür ist zum Inneren des Turmes geöffnet (heute ist auf diesem Niveau keine Etage ausgebildet).

Die 3. Wendeltreppe ist ebenfalls rechts gedreht. Die Stufen bilden zur Spindel hin vorgesetzte Distanzkerben. Die Trittbreite mißt am geraden Teil der Oberkante der Stufen 52 cm, und 58 cm bis zur Spindel, gemessen am unterschrittenen unteren Teil der Stufenstirn. Die Stufen sind ca. 18,5 cm hoch, die zylindrische Spindel weist einen Durchmesser von ca. 13 cm auf. Die ersten vier Stufen bilden eine Basis für die Spindel.

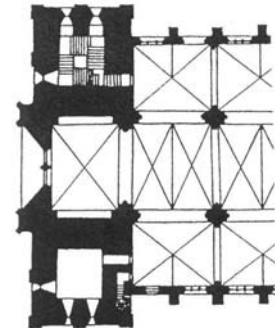


**Abb. 62**

Magdeburger Dom, Südturm:
Erschließung der 1. Wendel-
treppe.

Der Eingang in die 1. Wendeltreppe des Südturmes befindet sich in der inneren Westwand des südlichen Seitenschiffes. Eine spitzbogige Pforte (Breite 121 cm) erschließt einen in südlicher Richtung ausgebildeten Durchgang (Breite 91-92 cm), der mittels 6 Stufen den höheren Antritt der Wendeltreppe erreicht.

Links im Bild ist im Mauerwerk eine Öffnung mit Werksteinrahmen erkennbar, dieses Fenster öffnet sich direkt an der Außenwand des Seitenschiffes.

**Abb. 63**

Magdeburger Dom, Südturm:
Figur am Ansatz der
1. Wendeltreppe.

Der Durchgang ist mit einer steigenden Tonne aus kleinen Quadern und Bruchsteinen gedeckt. Der Stirnbogen der Tonne am Anschluß an die Stufenunterseite der Wendeltreppe besteht aus zwei großen Werksteinblöcken. Am Übergang ist auf der mittig anschließenden Stufe ein aufsteigendes Männchen fein detailliert gemeißelt.

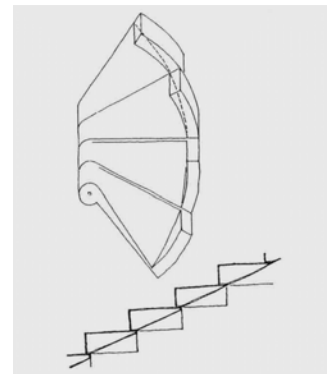
Die Treppe ist rechts gewandelt, ihre Laufbreite beträgt an ihrem Antritt 76 cm, die Stufensteigung mißt ca. 18 cm. Der Durchmesser der Spindel mißt ungefähr 18 cm. Die Stufen weisen ein einfaches Format auf: ihre Untersicht ist abgeschrägt und sie binden ins Mauerwerk mit dem vollen Rechteckformat. Beim Übergang von einer Stufe auf die nächste ist eine schmale senkrechte Fläche (ca. 2 cm) belassen, um ein Abbrechen der Rückkante beim Versatz zu vermeiden.

**Abb. 64**

Magdeburger Dom, Südturm:
1. Wendeltreppe - Baufuge.

Jede Wendelung der Treppe weist eine kleine Fensteröffnung nach Osten auf. Im Bereich der 5. Wendelung ist dennoch nur die Sohlbank eines Fensters versetzt. Darüber ist das Mauerwerk kleinteiliger ausgebildet.

Genau auf gleichem Niveau ist eine kleine Änderung im Stufenformat zu beobachten: Die Rückkante der Stufen wurde im folgenden spitz bis aufs Minimum bearbeitet. Diese Befunde deuten auf eine Unterbrechung im Bauablauf hin.

**Abb. 65**

Magdeburger Dom, Südturm:
Zwischenetage unter dem
2. Turmgeschoß.

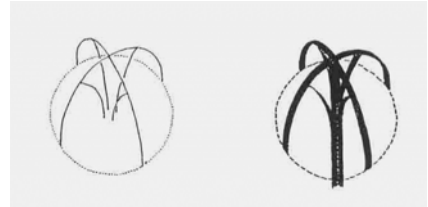
Am Ende der 4. Wendelung, also vor der beschriebenen horizontalen Baufuge im Treppengehäuse, weist die Treppe einen Durchgang ins Turminnere auf, dessen Decke auf dem Niveau der Fuge gesetzt ist.

Diese niedrige Turmetage unterhalb des 2. Turmgeschosses bekommt von Süden und Westen mittels zweier Fensterischen etwas Licht, wobei die eigentlichen Fensteröffnungen erst auf der nächsten Ebene ausgebildet sind (vgl. Abb. 71). Ihre Sohlbank ist in einer sehr großen Höhe geschrägt, außerdem ist die Decke des Raums auf einem Rücksprung der Laibungen der beiden Nischen und des Mauerwerks aufgesetzt. Dieser Rücksprung liegt wieder auf dem gleichen Niveau wie die Decke des Durchgangs in die Wendeltreppe, und damit auf dem Niveau der mutmaßlichen Baufuge.

**Abb. 66**

Magdeburger Dom, Südturm:
Abschluß der 1. Wendeltreppe.

Die 1. Wendeltreppe des Südturmes endet nach insgesamt 7 Wendelungen auf halber Höhe des 2. Turmgeschosses (Abb. 67). Nach Nordwesten führt ein Durchgang auf eine innere Etage. Die Abb. 66 zeigt diesen Durchgang mit Blick auf den Abschluß der Wendeltreppe. Auf der letzten Stufe ist eine Brüstung in Form eines Andreaskreuzes aufgesetzt, welche an einem Stück der Spindel gearbeitet ist. Die Spindel ist mit der Decke der Treppe konstruktiv verbunden: eine kleine Kuppel wird von Kreuzrippen getragen, welche zur Spindel hin jeweils einen Spitzbogen ausbilden.

**Abb. 67**

Magdeburger Dom, die
Ostfassade des Südturmes in
Höhe des 2. und
3. Turmgeschosses.

Anhand der Fensteröffnungen ist die Position der Wendeltreppen sowie die Einteilung des Turminneren in Etagen abzulesen:

Die 1. Wendeltreppe ist aufgrund der Belichtung weit nach Süden außerhalb des Seitenschiffes gerückt. Das größere Spitzbogenfenster auf halber Höhe des 2. Turmgeschosses weist auf die Innenetage hin, welche mit dem Abschluß der 1. Wendeltreppe zu erreichen ist. Auf diesem Niveau setzt eine zweite Wendeltreppe an, welche etwa mittig in der nördlichen Hälfte der Ostfassade eingesetzt ist. Die beiden unteren Fenster dieser Treppe sitzen in einer Achse übereinander, die zwei nächsten sind jeweils ein Stück nach Norden versetzt: dies entspricht eine zweifache Verschiebung im Grundriß der Wendeltreppe.

Die kleine Schlitzöffnung rechts vom ersten Fenster der 2. Wendeltreppe beleuchtet eine Kammer, welche in die Turmwand integriert und am Ansatz der Wendeltreppe über eine Schlupföffnung zu begehen ist.

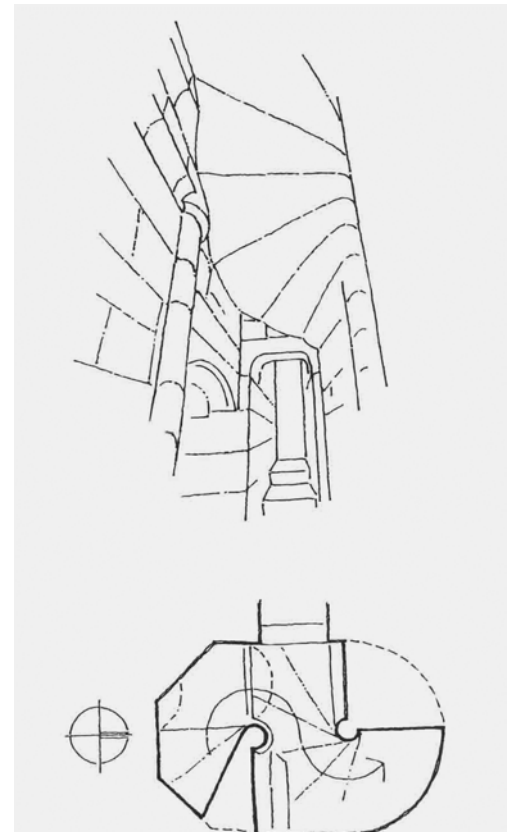


**Abb. 68 und Abb. 69**

Magdeburger Dom, Südturm:
2. Wendeltreppe - 1. Wechsel.

Die 2. Wendeltreppe ist auf sechseckigem Grundriß errichtet. Am Ende der 2. Wendelung wird die Spindel um 60 cm lichten Abstand nach Norden verschoben, dabei ändert sich die Laufrichtung und das Stufenformat.

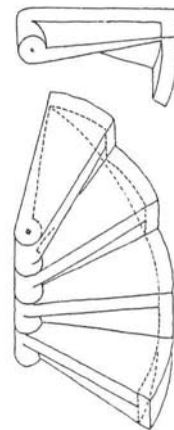
Der schematische Grundriß mit Projektion der Decke und die Skizze mit Blick nach Westen (unten) stellen den Übergang in den 2. Abschnitt dar: Das letzte Viertel des unteren Abschnitts ist mit einer kleinen "Tonne" gedeckt, deren Stirn zwischen der Spindel und der Westwand des Gehäuses eingespannt ist und zugleich in die Südwand des 2. Abschnitts gehört. Östlich ist die Süd- wand unten als gerade Wandfläche ausgebildet, in der Mitte springt die Spindel des 1. Abschnitts als Halbrunddienst vor und endet mit einem "Kelchkapitell" (Abb. 68). In Höhe dieses Kapitells bildet die Süd- wand einen doppelten Versatz in den Raum, dieser Versatz dient als Auf- lager für den darüberliegenden Treppenlauf des 2. Abschnitts. Nach Westen ist ein Zugang (Breite 60 cm) ins Innere des Südturmes ausgebildet (vgl. Abb. 69).



**Abb. 70**

Magdeburger Dom, Südturm:
2. Wendeltreppe - 1. Wechsel.

Das Foto zeigt die innere Nordost-Ecke des Turmes mit Blick auf den Zugang, der in Höhe des Übergangs in den 2. Treppenabschnitt ausgebildet ist. Heute ist auf diesem Niveau kein Geschoß vorhanden, im inneren Falz sind dennoch die Angeln für ein ehemaliges Türblatt erkennbar. Die gleiche Gestaltung mit einem Schulterbogen-Sturz weist eine Etage tiefer auch der Eingang in die 2. Wendeltreppe auf.

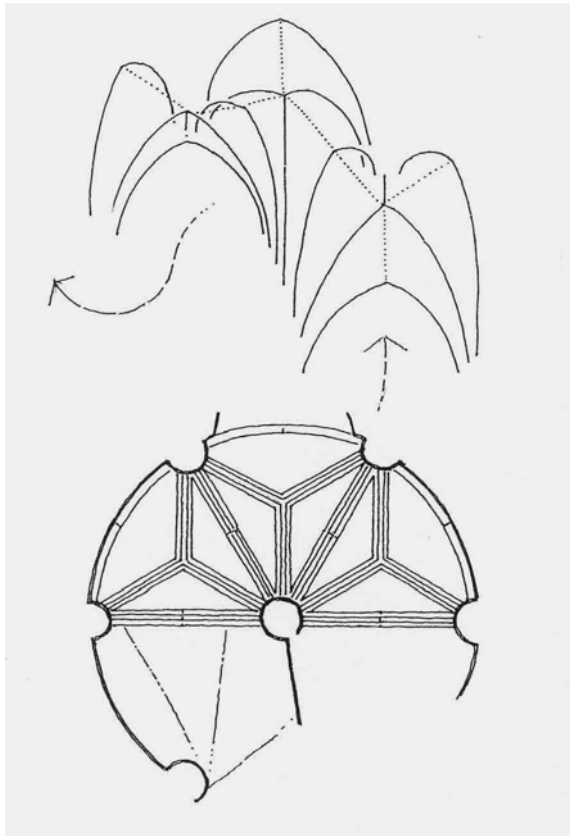


Im 1. Abschnitt zeigen die Stufen ein einfaches Format, wie im oberen Teil der 1. Wendeltreppe. Mit dem 2. Abschnitt (Laufbreite 74 cm) setzt ein neues Stufenformat an: An der Vorderkante tangiert ein 9 cm hohes Band die Spindel, darunter ist die Stirnseite in Kurve unterschritten.

Abb. 71

Magdeburger Dom, Südturm:
Blick von Südosten.

Das untere Fenster des 2. Turmgeschosses, westlich der mittleren Lisene, entspricht der Etage, von der aus das Seitenschiffdach zugänglich ist. Die Fenstersohlbank ist im Inneren bis unterhalb des Gesimses abgeschrägt, da die innere Fensternische eine Etage tiefer ansetzt (vgl. Abb. 65). Das mittlere Fenster gehört zu der Etage, auf welcher der Wechsel von der 1. in die 2. Wendeltreppe erfolgt. Anhand der Fenster der 2. Wendeltreppe ist das Niveau der heute nicht vorhandenen Etage sichtbar, das etwa dem Bogenansatz der Vorblendung der Südwand entspricht. Zu diesem Geschoß öffnet sich das obere Fenster der Südwand.

**Abb. 72**

Magdeburger Dom, Südturm:
2. Wendeltreppe - 2. Wechsel.

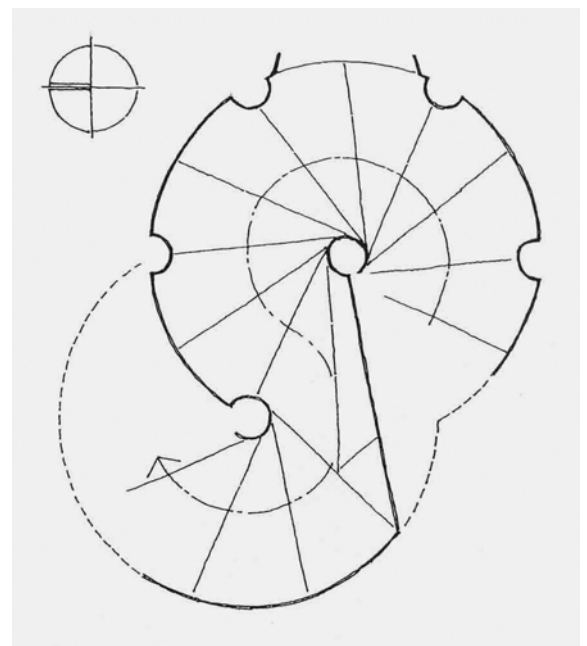
Ein 2. Wechsel erfolgt bereits nach der 1. Wendelung des 2. Abschnitts, dabei wird die Spindel um eine Laufbreite nach Nordwesten versetzt. Diese Verschiebung ist erforderlich, weil die Turmwand auf der Dachgalerie einen Rücksprung zeigt.

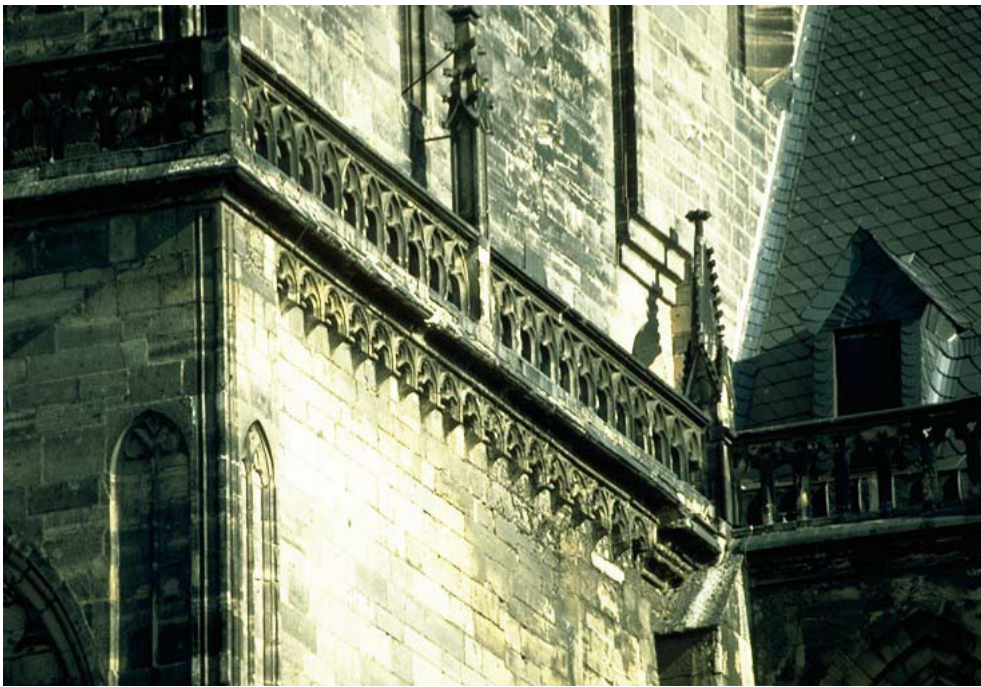
Mit der unteren Spindel als Zentrum ist die Treppenwandung mit insgesamt fünf Halbrunddiensten versehen, welche zusammen mit den Stufen steigen. An der Wandung sind zwischen vier solcher Dienste drei Spitzbögen vorgeblendet, der fünfte Dienst bildet die Spindel des nächsten Abschnitts.

Zwischen der Spindel und den vier ersten Diensten spannen sich vier steigende Spitzbögen. Zwischen je einem der drei Blendbögen und jeweils zwei von der Spindel ausgehenden Spitzbögen ist ein Dreistrahl-Rippengewölbe ausgebildet, dadurch ergibt sich ein halbes Sterngewölbe.



Im Foto ist das stark verwitterte Sterngewölbe von Osten her zu sehen, mit der glatten Decke des folgenden Treppenabschnitts im Hintergrund.





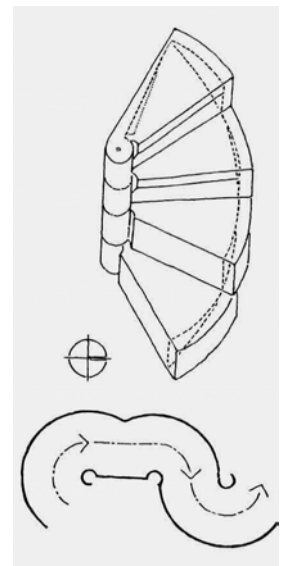
**Abb. 73, Abb. 74
und Abb. 75**

Magdeburger Dom, Südturm: Dachgalerie und 3. Abschnitt der 2. Wendeltreppe.

In Abb. 73 ist die Dachgalerie der Ostseite des Südturmes zu sehen. Südlich der Strebe des Mittelschiffes zeichnet sich eine vertikale Baufuge ab (Abb. 67), die am Anschluß des Rundbogenfrieses an das profilierte Gesims oberhalb der Strebe besonders auffällig ist (Abb. 71).

Abb. 74 zeigt den Ausgang von der Wendeltreppe auf die Dachalerie, im Vordergrund sind die Laibungen des Zugangs ins Turminnere sichtbar. Der 3. Abschnitt der 2. Wendeltreppe übernimmt das Stufenformat des vorigen Abschnittes mit dem die Spindel tangierenden Band an der Stirnseite. An der Spindel sind Steinmetzzeichen eingeritzt, oft sind diese auch mit Röteln markiert. Abb. 75 zeigt zwei Stufen im Bereich zwischen der 4. und 5. Wendelung des 3. Abschnitts, welche aus einer Grabplatte gearbeitet sind.





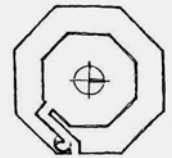
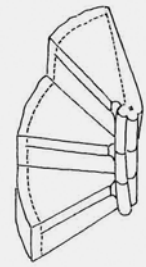
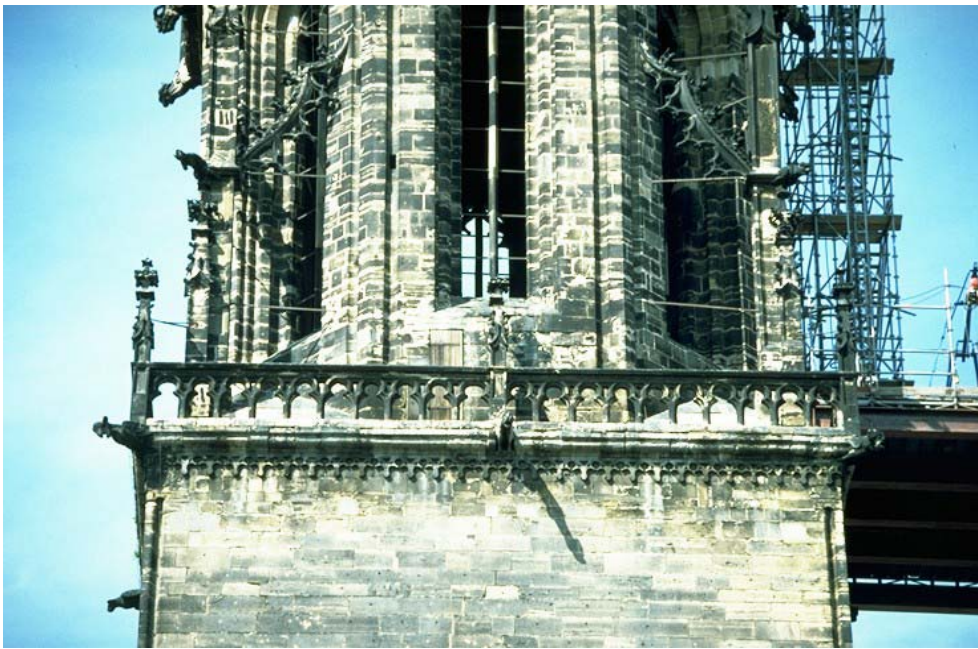
**Abb. 76, Abb. 77
und Abb. 78**

Magdeburger Dom, Südturm: 2. Wendeltreppe - 3. Wechsel u. 4. Abschnitt.

In Abb. 76 ist der Giebel des Mittelbaus von Nordosten abgebildet. Die Wendeltreppe erschließt das entsprechende Geschöß des Südturmes mit Hilfe eines mit Stufen versehenen Durchgangs. Etwa 3 Wendelung weiter wird die Treppenachse um die zweifache Laufbreite nach Norden verschoben (vgl. Skizze). Die Fenster dieses 4. Abschnitts öffnen sich nun nach Norden (Abb. 76). Dieser Abschnitt ist links gedreht. Die Stufen weisen zur Spindel eine Distanzkerbe auf, mit Ausnahme der ersten fünf Stufen und der 8. Stufe ist der untere Teil der Stufenstirn unterschritten.

Abb. 77 zeigt den Abschluß der 2. Wendeltreppe nach dreieinhalb Wendelung, unterhalb der Turmgalerie. Auf diesem Niveau erfolgt im Inneren der Übergang vom quadratischen in einen oktogonalen Grundriß (Abb. 78), rechts im Bild ist eine Ecktrompe erkennbar.





**Abb. 79, Abb. 80
und Abb. 81**

Magdeburger Dom, Südturm - Ostfassade: Turmgalerie und 3. Wendeltreppe.

Die vertikale Erschließung des 5. Turmgeschosses und der Helmgalerie erfolgt über eine schmale Wendeltreppe, welche in der südlichen Ostecke des Oktogons eingesetzt ist. In den Kehlen dieser Ecke sind die Belichtungsöffnungen für die Treppe erkennbar (Abb. 79). Die gewundene Spindel der 3. Wendeltreppe weist im Grundriß die Form eines halben Vierpasses auf, die Stufen sind unterschritten und bilden eine Distanzkerbe zur Spindel (Abb. 80). In die Wendeltreppe führt ein in Bruchstein ausgeführter und gewölbter Durchgang, der in die Südostwand des Oktogons einbaut ist. Dieser ist mit Stufen versehen und erschließt an seinem Ende die Turmgalerie (vgl. Grundrißskizze, der Ausgang ist in Abb. 79 zu sehen). Vorher erreicht der Gang ein etwas höheres Niveau, auf dem die Wendeltreppe ansetzt. Der Pfeil weist auf die gewundene Spindel der Wendeltreppe hin (Abb. 81).



Die Erschließung des Halberstädter Domes

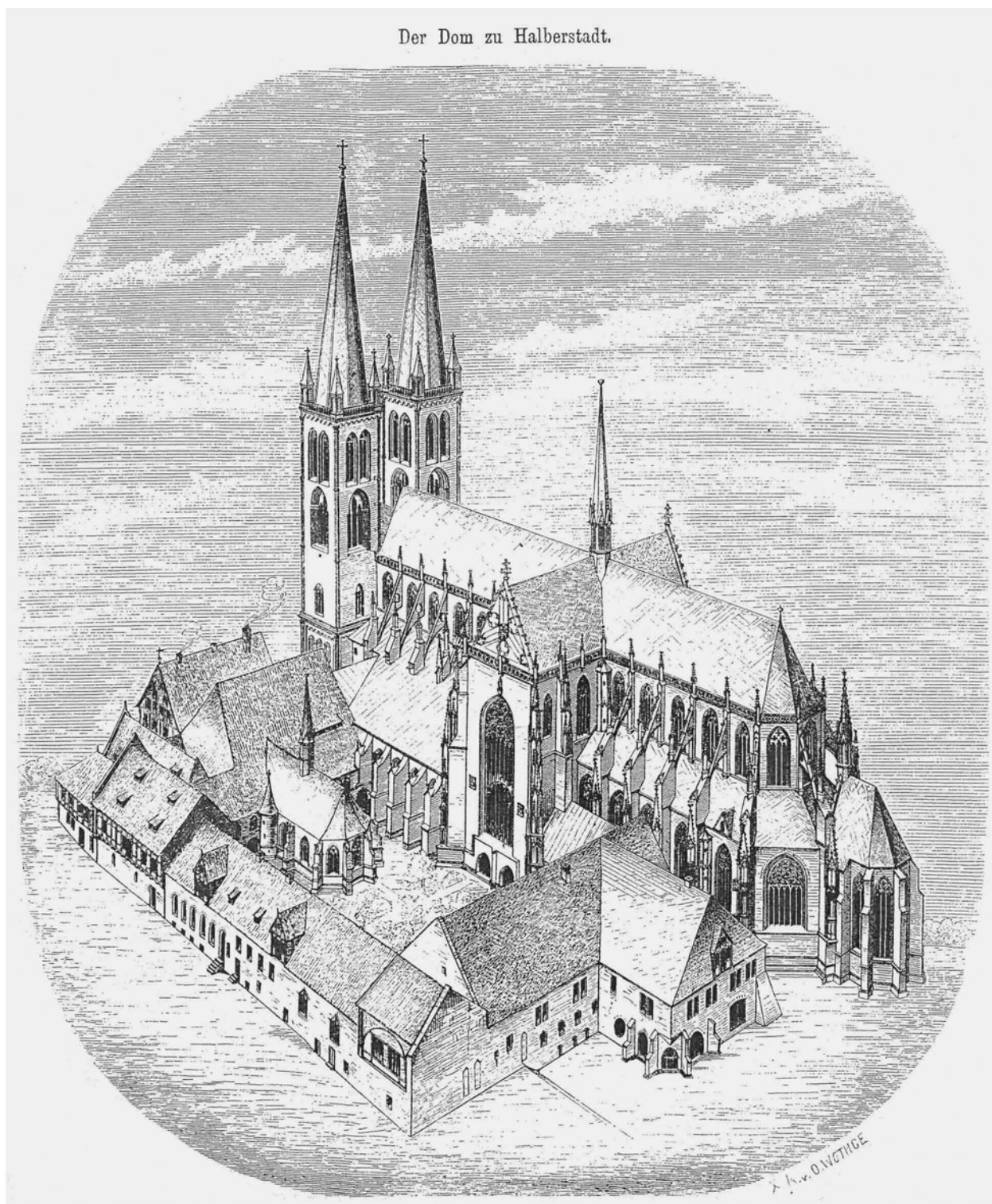


Abb. 1 Vogelperspektive des Halberstädter Domes und des Domklosters vor dem Abbruch der um den Kreuzgang gelegenen Stiftsgebäude.

Elis, Carl: Der Dom zu Halberstadt. Berlin, Springer, 1883, Fig. 2.

Die Westtürme waren ursprünglich mit Zeltdächern gedeckt. Die Abbildung zeigt den Zustand nach der Restaurierung von 1858 bis 1861. Damals erhielten die Türme achteckige Helme mit je vier Ecktürmchen und umlaufender Galerie. Ende des 19. Jahrhunderts wurden die oberen Turmgeschosse abgetragen und in der heutigen Gestaltung neu errichtet.

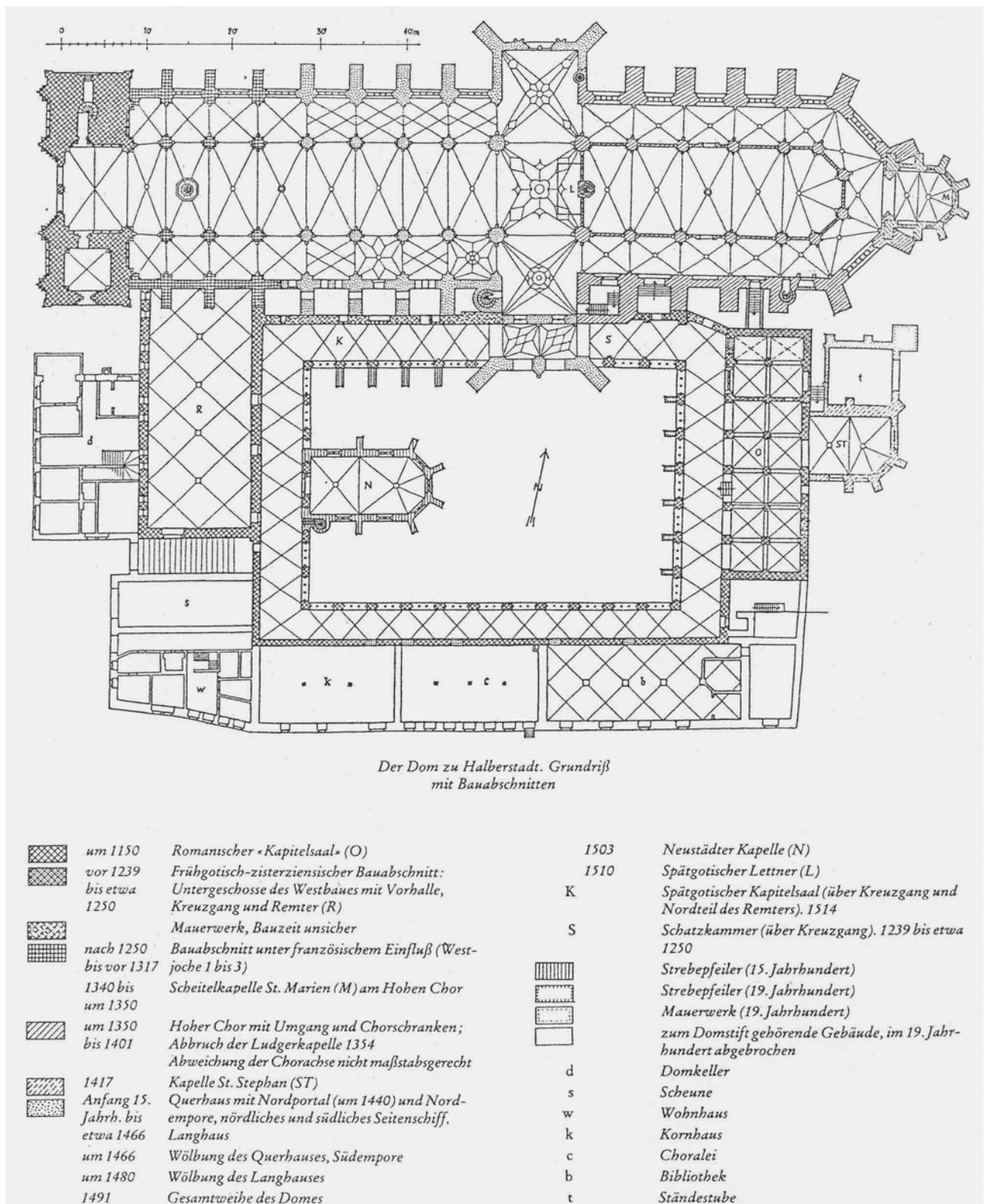
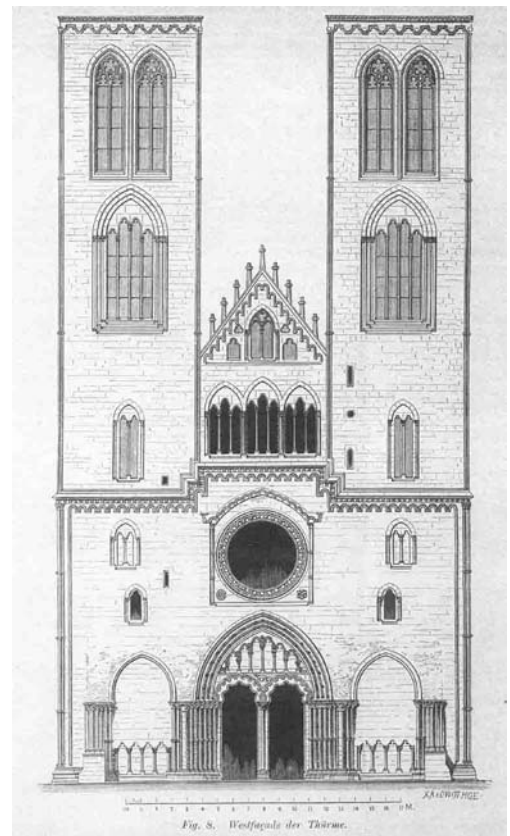


Abb. 2 Grundriß des Halberstädter Domes mit Kartierung der Bauphasen, M. 1:666.

Mrusek, Hans-Joachim: *Drei deutsche Dome*. Hirmer Verlag München 1983, S. 207.



Die Westfassade des Halberstädter Domes. Zustand im 19. Jahrhundert, M. 1:500.

Elis 1883, Fig. 8.

Abb. 3 Halberstädter Dom, Westfassade: die unteren Geschosse des Nordturmes.

Der frühgotische Westbau des Halberstädter Domes wurde nach 1236 begonnen. Die unteren Teile waren Mitte des 13. Jahrhunderts wahrscheinlich vollendet. Eine geplante "Paradies-Vorhalle" wurde bald aufgegeben. Die Oberlichter des Hauptportals und das Maßwerk der Rosette sind freie Zufügungen der Restaurierungsarbeiten 1858-1861. Der abgebildete Abschnitt des Nordturmes weist noch heute den mittelalterlichen Zustand auf, die Geschosse oberhalb des Rundbogenfrieses wurden 1882 abgetragen und neu errichtet.

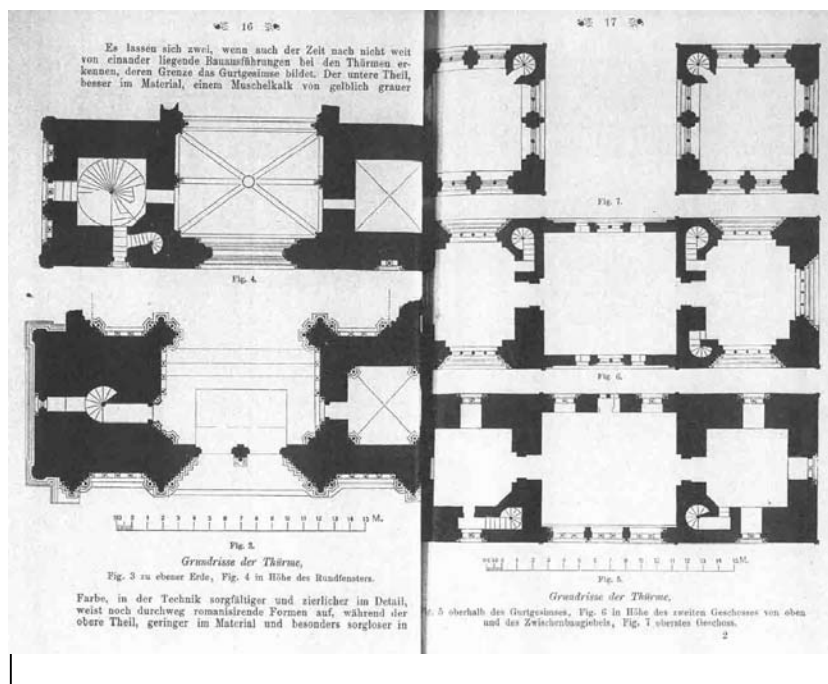


Abb. 4

Halberstädter Dom,
Grundriß der Westtürme,
Zustand im 19. Jh.

Maßstab 1:500.

Elis 1883, Fig. 3 bis 7.

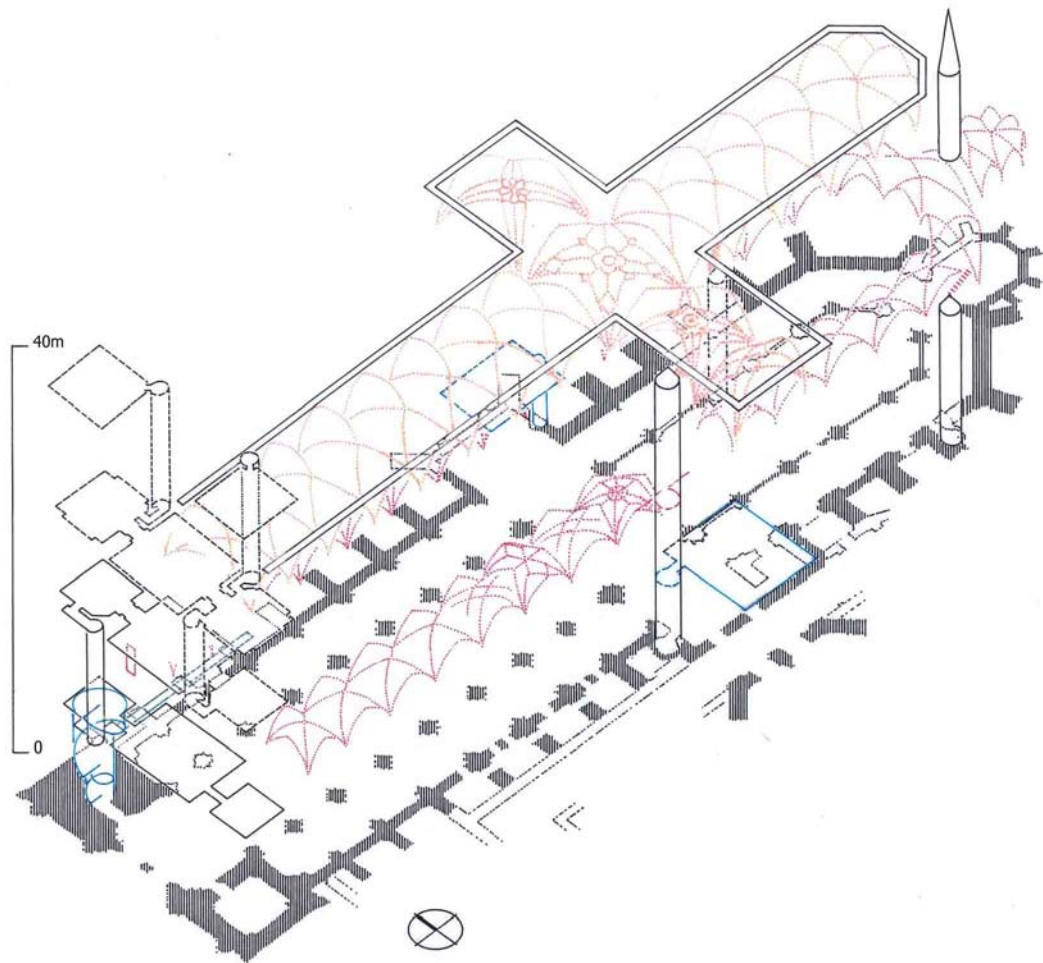
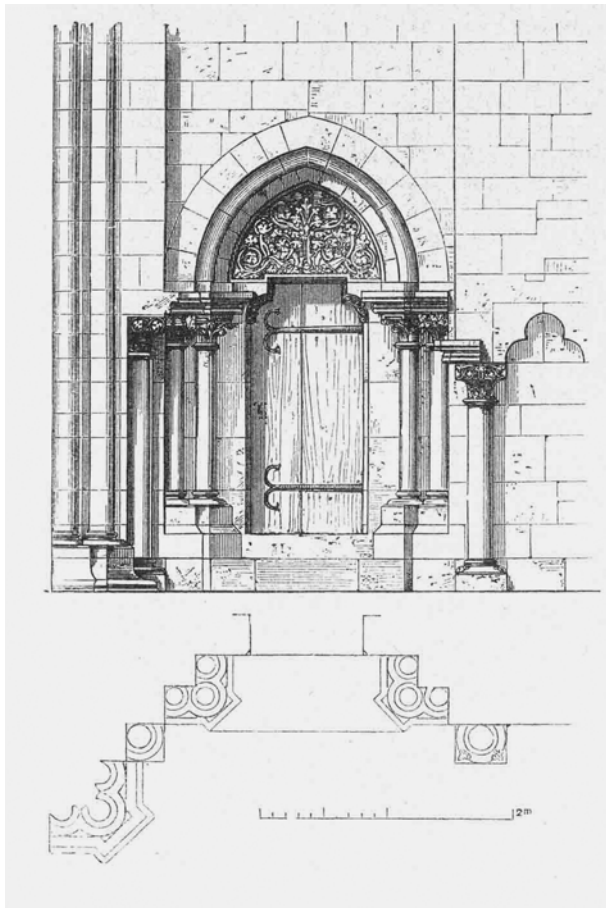


Abb. 5 Schematische Darstellung der Erschließung des Halberstädter Domes.

Die Isometrie zeigt den Zustand nach dem Einbau der Westempore in der Turmhalle im 16. Jahrhundert. Die oberen Turmgeschosse (gestrichelt) wurde anhand der Grundrisse von Carl Elis rekonstruiert.

**Abb. 6**

Halberstädter Dom, Nordturm:
Pforte an der inneren Südfassade.

Elis 1883, Fig. 10.

Das kleine Säulenportal führt in eine
Wendeltreppe, welche mittig im Massiv
des Nordturmes integriert ist.

Im unteren Geschoß des Südturmes
befindet sich eine gewölbte Kapelle.

**Abb. 7**

Halberstädter Dom: die Wendeltreppe im Nordturm.

Ein kurzer Durchgang hinter dem kleinen Säulenportal erschließt die Wendeltreppe des Nordturmes. Der Ansatz der Wendeltreppe ist untermauert. Die Abbildung zeigt die Stufen, die oberhalb des Durchgangs eingesetzt sind. Die Treppenanlage führt nach zwei Wendungen auf die Westempore des 16. Jahrhunderts.

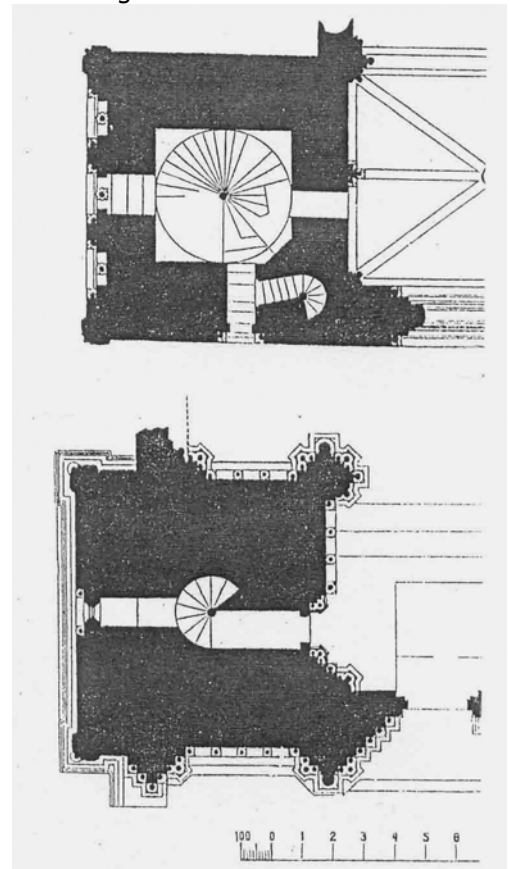
**Abb. 8 und 9**

Halberstädter Dom, Nordturm.

Die Wendeltreppe des Nordturmes weist im unteren Bereich einen Radius von ca. 106 cm auf. Nach einer Wendung verdoppelt sich die Laufbreite. Die ca. 220 cm langen Stufen, die nicht mehr aus einem Block bestehen, sind in ihrer äußeren Hälfte auf die Turmwandung der schmaleren ersten Wendung gesetzt. Die beschriebene Konstruktion kann also nur noch eine Wendung ausbilden.

Die Abbildungen zeigen - in Ansicht von Norden und in Untersicht - den oberen Abschluß der Wendeltreppe, der sich kurz nach dem Wechsel vom kleineren auf den größeren Radius befindet. Die letzten Stufen werden von niedrigen, vorkragenden Steinlagen getragen, die schräg am Übergang eingesetzt wurden.

Die geneigte Brüstung wurde vermutlich in einer späteren Phase aufgesetzt, weil sie aus einem helleren Steinmaterial besteht und andere Bearbeitungsspuren aufweist. Wahrscheinlich wurde dabei der figürliche Abschluß der Spindel (Abb. 10) beschädigt.

**Grundriß des Nordturmes, M. 1:250**

- in Höhe der Westempore und
- zu ebener Erde.

Elis 1883, Fig. 3 und 4.

**Abb. 10**

Halberstädter Dom, Nordturm: Abschluß der unteren Wendeltreppe (Detail der Abb. 8).
 Nach Bolze, Walter: Der Wiederaufbau des Halberstädter Domes. Das Gleimhaus: Halberstadt 1991, S. 129: "Die Wendeltreppe zur Orgelempore endet in der Darstellung eines entblößten männlichen Hinterteils."

Eine andere Interpretation dieser Figur wäre vielleicht die Darstellung eines "Schlangemenschen".

**Abb. 11**

Halberstädter Dom, Nordturm:
 Abschluß der zweiten
 Wendeltreppe.

(Blick von der Fensternische nach Süden)

Die Erschließung der oberen Turmgeschosse erfolgte über kleine Wendeltreppen, die in einer Ecke der Turmwand angebracht waren.

Das dritte Turmgeschosß mit der Glockenstube wird immer noch über eine Wendeltreppe in der Südwest-Ecke des Nordturmes erreicht. In der Abbildung ist der Abschluß dieser Wendeltreppe zu sehen. Sie endet in einem Durchgang, der mit Stufen versehen ist und in die westliche Fensternische führt.

Auf diesem Niveau setzte eine neue Treppe an, und zwar in der Nordwest-Ecke des Südturmes. Der Übergang in den Nordturm erfolgte durch den Giebelbau. Für die Erschließung des letzten Geschosses waren in beiden Türmen in den inneren Ostecken zwei weitere Wendeltreppen vorgesehen. Alle Geschosse waren also über steinerne brandsichere Treppenanlagen erreichbar.

**Abb. 12**

Halberstädter Dom, nördliches Seitenschiff: 3. Joch von Westen.

In der Abbildung ist die westliche Laibung des Seitenschiffensters zu sehen. Die Strebepfeiler waren ehemals mit Durchgängen für eine äußere Galerie versehen, die nur an den drei Westjochen des Nordschiffes ausgebildet war. Diese Durchgänge wurden vermutlich schon im Mittelalter vermauert, da der Laufgang keine Erschließungsfunktion hatte.

Die drei westlichen Pfeiler wurden in den letzten Restaurierungen fast vollständig ausgewechselt, so daß die Durchgänge bzw. ihre Zusetzung (ohne Befunduntersuchung) nicht mehr erkannt werden können.

Einen Hinweis auf den früheren Laufgang gibt die Ausbildung der Fenstergewände: die äußere Profilierung setzt auf Konsolen an, die in "Durchgangshöhe" angebracht sind. Weiterhin besteht die untere Steinlage der Sohlbank aus den ehemaligen Laufgangsplatten, während die zwei nächsten Lagen der Sohlbank-schräge nachträglich aufgesetzt wurden.

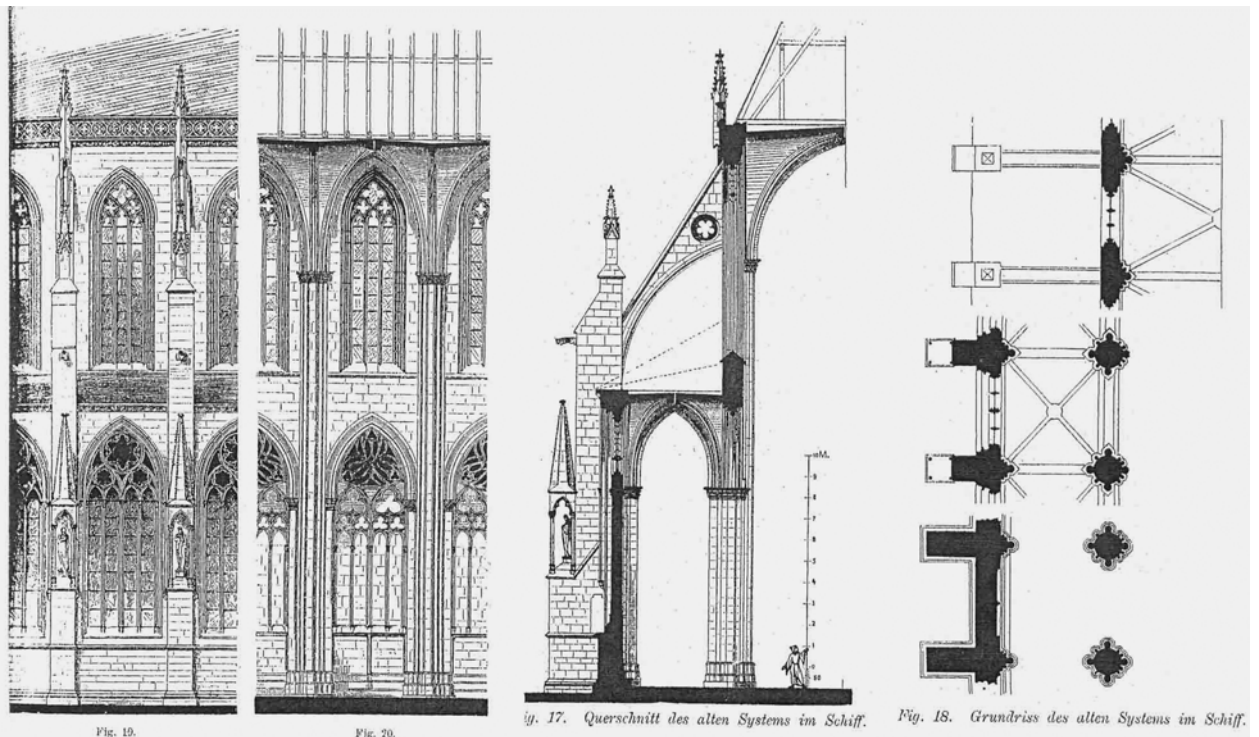


Abb. 13 Halberstädter Dom, die nördlichen Westjoche des Langhauses: Außen-, Innenansicht, Querschnitt und Grundriß (Maßstab 1:500).

Elis 1883, Fig. 17-20.

Im Querschnitt wurde die von Carl Elis als "Circulargang" bezeichnete Galerie rekonstruiert. Die Zeichnungen zeigen den Zustand vor der Restaurierung 1858-1861, als der Obergraden noch vollständig durchfenstert war.

**Abb. 14**

Halberstädter Dom, Hauptchor.

Der Hauptchor wurde in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts errichtet (Weihe 1401). Wie die Marienkapelle weist auch der Chor einen regelmäßigen 5/8 Polygonschluß auf.

Im Gegensatz zum westlichen Langhaus ist der Obergaden des Hauptchores nicht mehr bis auf die Sohlbank durchfenstert: Im unteren Fensterviertel ist ein Maßwerkmotiv vorgeblendet, welches das fehlende Triforium zu ersetzen versucht.

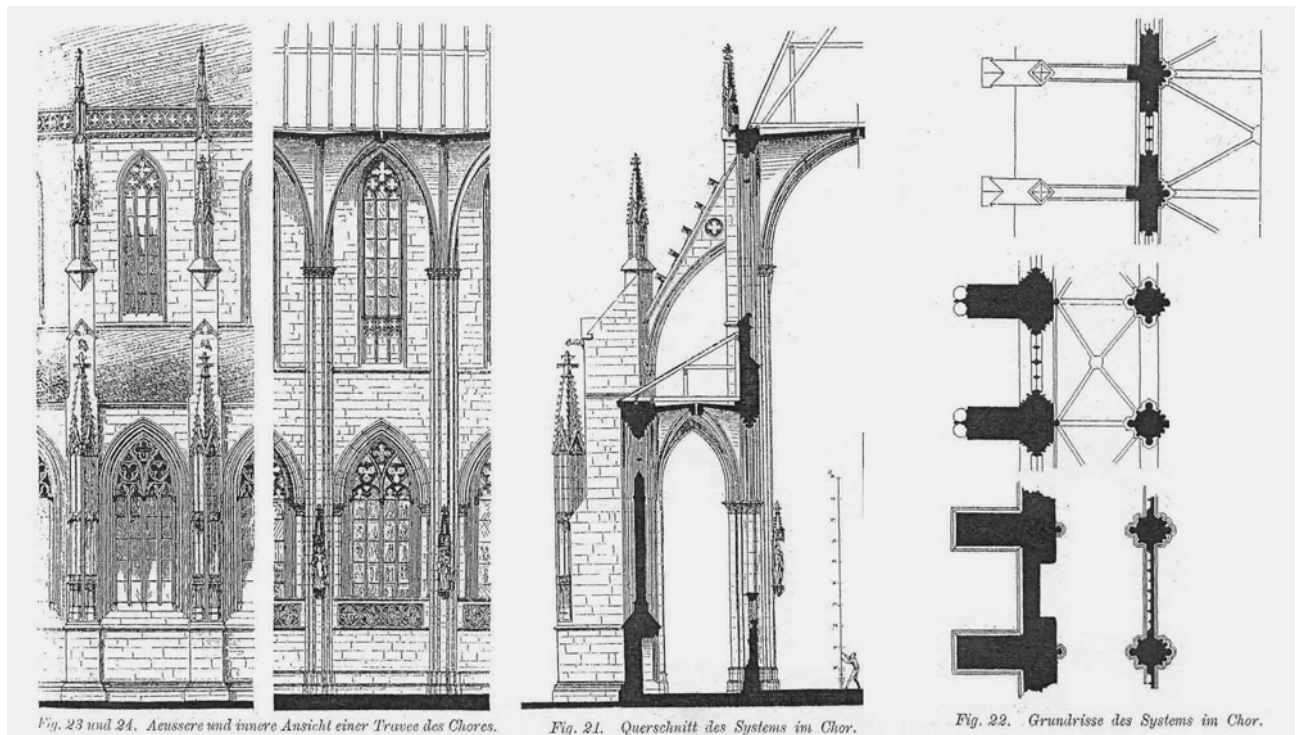


Fig. 23 und 24. Aeußere und innere Ansicht einer Travee des Chores.

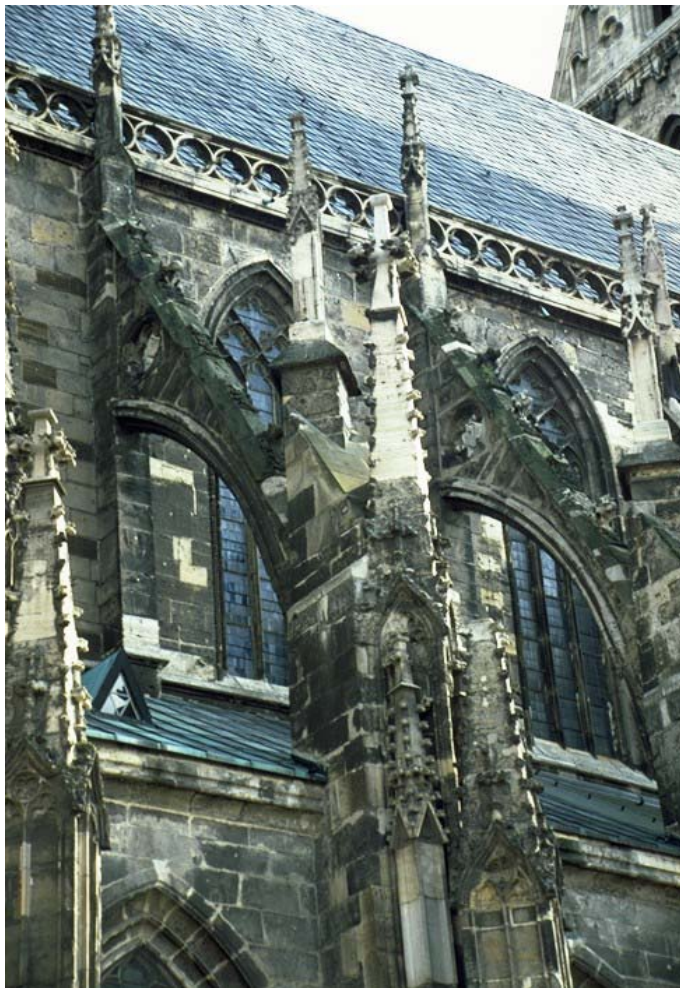
Fig. 21. Querschnitt des Systems im Chor.

Fig. 22. Grundrisse des Systems im Chor.

Abb. 15 Halberstädter Dom, das Jochsystem des Hauptchores: Außen-, Innenansicht, Querschnitt und Grundriß (Maßstab 1:500).

Elis 1883, Fig. 21-24.

Die Strebepfeiler des Hauptchores wurden viel stärker ausgeführt, als die Pfeiler der westlichen Langhausjoche. Anstelle der Figurentabernakel wurden an der Pfeilerstirnseite massive Fialen aufgestellt, die dem Schub der Strebebögen eine größere Auflast entgegensetzen.

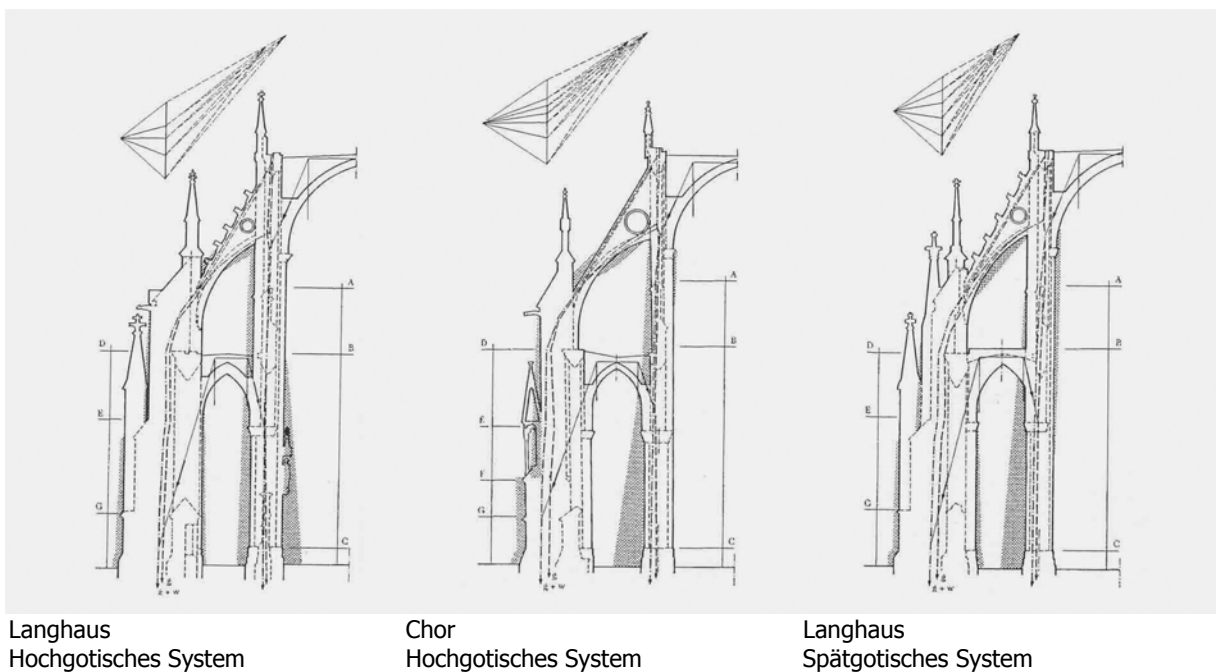
**Abb. 16**

Halberstädter Dom, nördliches Seitenschiff: Ostjoche.

Die Fialentürme der Strebepfeiler des Hauptchores werden in den spätgotischen Pfeilern des östlichen Langhauses wiederholt. Der Pfeilerquerschnitt ist im Vergleich zum Chor reduzierter ausgeführt, aber immer noch verstärkt gegenüber den Westjochen.

Nach Betzner, S. 25:

„Der >Sprung< von der architektonischen Gestaltung der hochgotischen Tabernakelpfeiler des Langhauses zu derjenigen der Fialenpfeiler des Chores ist vergleichsweise größer als die Entwicklung von den letzteren zu den spätgotischen Langhauspfeilern.“



Langhaus
Hochgotisches System

Chor
Hochgotisches System

Langhaus
Spätgotisches System

Abb. 17 Halberstädter Dom, Tragwerkssysteme des Langhauses und des Chores, Stützlinsen und vereinfachte Darstellung der Randspannungen (Spannungen für Lastfall Eigengewicht).

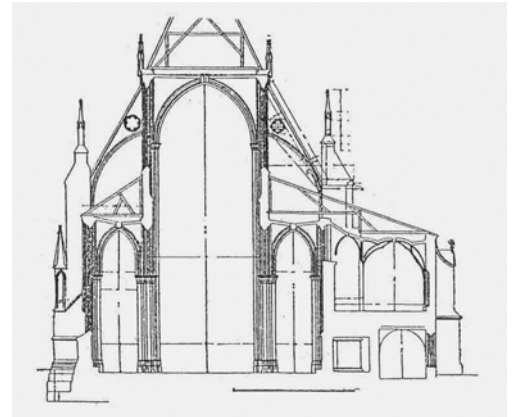
Betzner, Klaus: Die drei Bauabschnitte des Halberstädter Domes. Vergleichende statisch-konstruktive Untersuchung der Tragsysteme am Langhaus und am Chor.

In: Gebaute Vergangenheit heute. Berichte aus der Denkmalpflege, Berlin 1993, Abb. 8.

**Abb. 18**

Halberstädter Dom, südliches Seitenschiff: 2. Joch von Westen.

Die drei Westjoch des südlichen Seitenschiffes wurden in den achtziger Jahren des 13. Jahrhunderts errichtet. Ihre Strebepfeiler weisen einen stärkeren Querschnitt auf, als die etwas älteren (um 1263) Pfeiler des Nordschiffes. Aufgrund der Anbauten des Kreuzgangs und des Refektoriums (aus dem 13. Jahrhundert) ist nur der Bogen der nördlichen Seitenschiffenster verglast.



Querschnitt durch die Westjoch des Langhauses Giesau, Hermann: *Der Dom zu Halberstadt. Burg b. Magdeburg*: Hopfer 1929, S. 19.

**Abb. 19**

Halberstädter Dom, südliches Seitenschiff: 1. Joch von Westen.

Die Abbildung zeigt im Detail das Maßwerk des Fensterbogens, vom ehemaligen Refektorium aus gesehen. Die "Nischen" zwischen den Strebepfeilern bekamen ein kleines Kreuzrippengewölbe. Da es sich um einen Innenraum handelt, wurde hier auf den "Circulargang" der nördlichen Westjoch ver-zichtet.

**Abb. 20**

Halberstädter Dom, südliches Langhaus - Westjoche.

Die Abbildung zeigt die Sargmauer eines der Westjoche des Langhauses im Inneren des südlichen Seitenschiffdaches. Das Mauerwerk besteht aus Bruchsteinen und grob behauenen Quadern in unregelmäßiger Setzung.

In den Westjochen des Langhauses wurde die "Triforienblende" erst im 19. Jahrhundert ergänzt. Im Foto sind die Platten der Vorblendung (aus Sandstein) erkennbar, die in das Kalksteingewände nachträglich eingefügt wurden. Die Ausbildung der Sohlbank weist außerdem darauf hin, daß auch in den früheren Bauphasen keine Fenstergalerie ausgebildet war.

**Abb. 21**

Halberstädter Dom, südliches Seitenschiffdach.

Das Bild zeigt, im Inneren des Daches, den stark verwitterten Anfang des Strebepfeilers und des Strebebogens auf der Mauerkrone der Wand, zwischen dem südlichen Seitenschiff und dem Refektorium. Mauerzüge, welche die Höhe der Mauerkrone der Außenwand erreichen, trennen das Gewölbe jedes Joches ab.

Die Rückseite der Pfeiler ist in dieser frühen Phase parallel zur Richtung der Mauerkrone ausgebildet, in den jüngeren Ostjochen sowie im Chor weist die Rückseite einen dreieckigen Querschnitt auf.

**Abb. 22**

Halberstädter Dom, südliches Langhaus: Ostjoche.

Im Foto ist die Sargmauer der Südwand des Langhauses im Bereich der östlichen Joche zu sehen. In diesem Bereich wurde die Maßwerkblende, wie im Chor, bauzeitlich ausgeführt. Ihre Rückseite bzw. ihre Rückschale ist im Fugenverband mit der massiven Obergadenwand und den Pfeilern errichtet. Im unteren Teil der Sargmauer sind Balkenkonsolen angebracht.

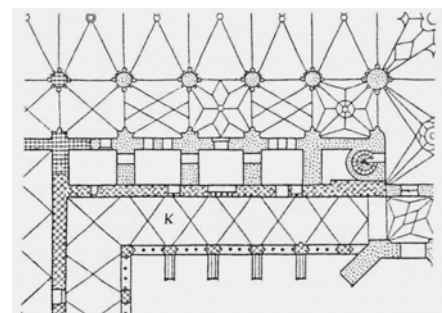
Im Hintergrund erkennt man den Vorsprung einer Lisene. Diese markiert den Übergang zwischen den Jochen: es handelt sich um eine Verstärkung der Außenwand unterhalb des Ansatzes der Strebebögen, die erst im Bereich des Chores und dann in den spätgotischen Langhausjochen ausgeführt wurde.

**Abb. 23**

Halberstädter Dom, südliches Seitenschiff: Strebepfeiler.

Der 4., 5. und 6. Strebepfeiler von Westen des südlichen Seitenschiffes ist mit einem Durchgang versehen. Auf diese Weise wurden die Räume zugänglich, die zwischen den Strebepfeilern und dem anschließenden älteren Kreuzgang entstanden sind.

Das Foto zeigt den Durchgang des 6. Pfeilers von Westen. Dieser Bereich ist mehrmals übertüncht worden, man kann trotzdem erkennen (z.B. am Sockelprofil), daß diese Öffnung kein nachträglicher Aufbruch ist. Im Falz sind sogar ältere Türangeln erhalten.



**Abb. 24**

Halberstädter Dom, südliches Seitenschiff: Westjoche.

Durch den Verzicht auf eine Maßwerk-galerie ist kein direkter Zugang auf das Dach der Seitenschiffe und damit an die Obergadenfenster möglich.

Die Dächer des Chorumgangs und des nördlichen Seitenschiffes sind (außen) eigentlich nicht begehbar. Auf das südliche Seitenschiffdach gelangt man durch eine Öffnung im Dach hinter dem 1. Strebebögen von Westen.

Im Foto ist außerdem zu erkennen, daß "die westlichen Strebebögen des Langhauses noch unmittelbar an den unverstärkten Obergaden anliegen" (Betzner, S. 22).

**Abb. 25**

Halberstädter Dom, südliches Seitenschiff: die Aufsätze der Strebebögen.

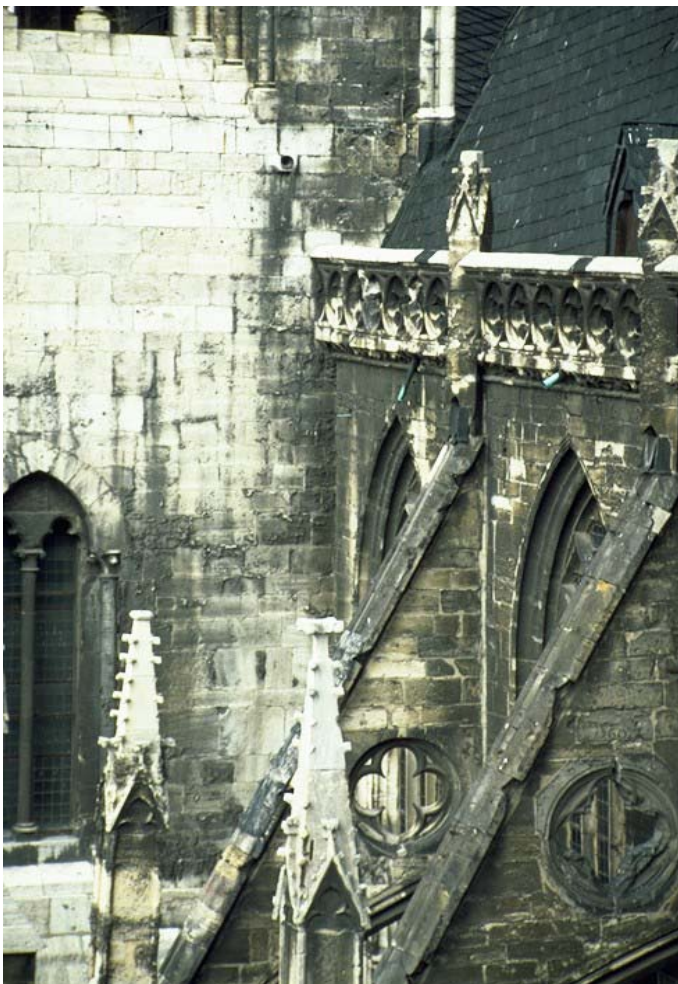
Links im Bild ist der 3. Strebebögen von Westen zu sehen, der noch der älteren Bauphase angehört. Durch den Pfeilerkopf ist eine geschlossene Wasserrinne geführt, im Foto ist die Abtraufe auf dem Rücken des Wasserspeiers zu erkennen. Im Bereich einer älteren Dachschräge sieht man Kalzinierungen.

**Abb. 26**

Halberstädter Dom, südliches Langhaus: Dachgalerie.

(2. Joch von Osten mit Blick nach Westen)

Wie in Magdeburg wird auch in Halberstadt die Dachgalerie als Bleigang bezeichnet. Es stellt sich dabei die Frage, ob der Laufgang in einer frühen Bau-phase steinsichtig war.

**Abb. 27**

Halberstädter Dom, südliches Langhaus: Dachgalerie.

Die Abbildung zeigt den Anschluß der westlichen Joche des Langhauses an die Ostfassade des Südturmes.

Die Türme wurden nach einer anderen niedrigeren Langhaus-Planung errichtet, aus diesem Grund war keine Erschließung für die Dachgalerie von Westen her vorgesehen. Es wurde auch nicht versucht, nachträglich Zugänge auf die Dachgalerie aufzubrechen.

Auch die späteren Treppentürme des Südquerhauses und des Hauptchores weisen keinen direkten Zugang auf diesen Laufgang auf, sondern sie führen innen ins Hauptdach.

Die drei westlichen Langhausjoche wiesen ein Wasserableitungssystem auf, das später aufgegeben wurde. Im Bild erkennt man in der Mitte jedes Joches nachträglich eingesetzte Bleiröhren, worüber heutzutage die Entwässerung erfolgt.

**Abb. 28**

Halberstädter Dom, Langhaus - Südseite: Dachgalerie.

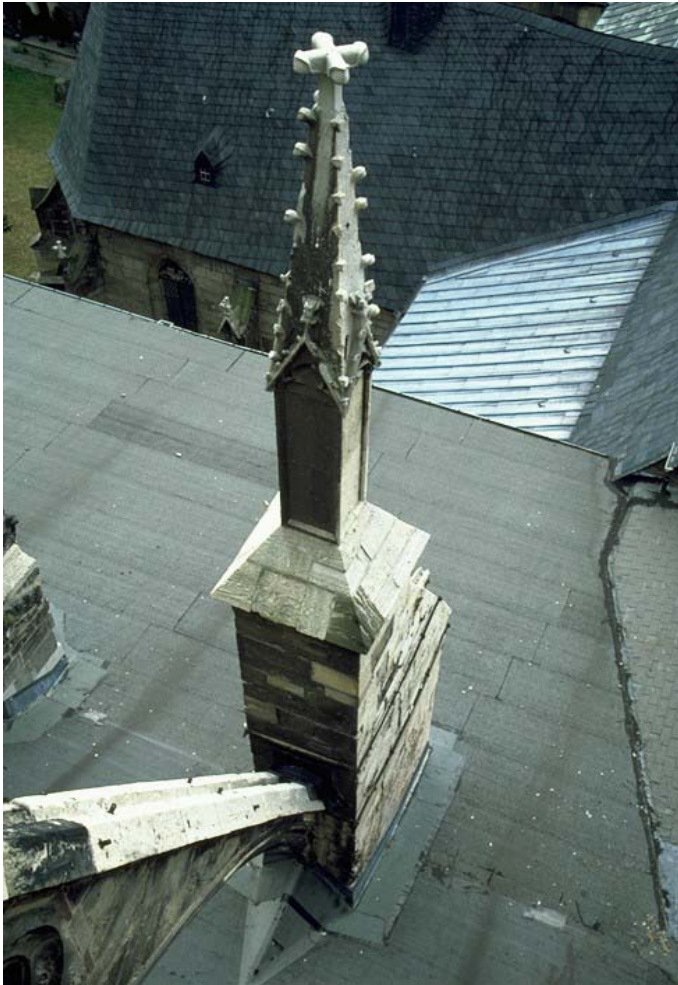
Im Bild ist der Übergang zwischen dem 3. und dem 4. Joch von Westen zu sehen, der noch das alte System der Wasserableitung aufweist. Der Abfluß von der Dachgalerie befindet sich hinter einer über Eck gestellten Fiale. Der erste Block dieser Fiale sitzt auf dem Rücken des Strebebogens, der mit einer offenen Rinne versehen ist. Der untere Teil des Blockes ist abgefast, darüber ist eine Tropfnase ausgebildet, vielleicht als Hinweis auf die Funktion der Fiale. Der zweite Block schließt sich seitlich an die Laufgangsplatten an, welche einen pflanzlichen Fries unterhalb der Maßwerkbrüstung ausbilden.

Die Unterschiede im Plattenprofil und in der Gestaltung des Frieses (links mit Blättern, rechts mit Rosetten) weisen darauf hin, daß jedes Joch in eine andere Bauphase gehört.

**Abb. 29**

Halberstädter Dom, Langhaus - Südseite (Blick von Südosten).

In den spätgotischen Ostjochen wurde auf ein Wasserableitungssystem verzichtet. Im Übergang zwischen den Jochen wurde die Obergadenwand mit einer Lisene verstärkt, diese Lisene wurde oberhalb des Strebebogens bis auf die Laufgangsplatten hinauf geführt. Sie endet mit einem kleinen Satteldach, auf das wieder eine über Eck gesetzte Fiale aufgestellt ist.

**Abb. 30**

Halberstädter Dom, südliches Seitenschiff: Strebepfeiler.

(Blick von der Dachgalerie auf den Aufsatz des hochgotischen Strebepfeilers zwischen dem 3. und dem 4. Joch von Westen.)

Der Pfeiler weist einen rechteckigen Grundriß auf. Die offene Rinne des Strebebogens führt mit der gleichen steilen Neigung bis zum Pfeilerkopf. Im Inneren des Pfeilers ist das Gefälle der geschlossenen Rinne kleiner.

„So kam es zu Stauungen im Pfeiler oder bereits vorher zum Überlaufen an der Innenseite des Pfeilers. Diese unzuweckmäßige Konstruktion hat spätestens nach dem ersten Undichtwerden der (vermuteten) ursprünglichen Bleiauskleidung in Rinne und Pfeilertunnel zu erheblichen Bauschäden führen müssen.“

(Betzner, S. 44)

**Abb. 31**

Halberstädter Dom, südliches Seitenschiff: Strebepfeiler.

(Blick von der Dachgalerie auf den Aufsatz des spätgotischen Strebepfeilers zwischen dem 5. und dem 6. Joch von Westen.)

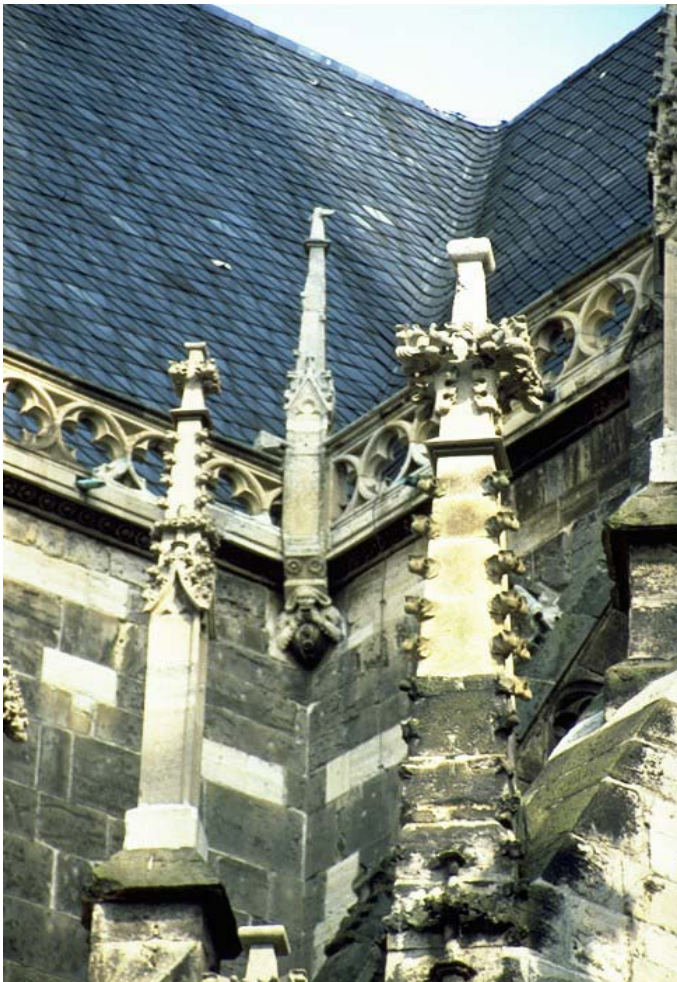
In den östlichen Jochen wird die Dachgalerie direkt entwässert. Der Pfeiler weist auf dieser Höhe im Grundriß ein schmales Sechseck auf, so daß sich an der Rückseite des Pfeilers kein Wasser oder Schnee ansammeln kann (vgl. Betzner, S. 44).

**Abb. 32**

Halberstädter Dom, Langhaus - Nordfassade (Blick von Nordwesten).

Im Foto sind die spätgotischen Joche des Langhauses und der Anschluß zum Nordquerhaus zu sehen. "Der Querschnitt der Chorpfeiler wurde im spätgotischen Langhausssystem wieder etwas reduziert und das damit >fehlende< Mauerwerksvolumen durch eine weitere Mittelfiale mit flankierenden Nebenfialen ersetzt."

(Betzner, S. 27)

**Abb. 33**

Halberstädter Dom, Dachgalerie.

Das Foto zeigt im Detail die Ecke zwischen der Nordfassade des Langhauses und der Westfassade des Nordquerhauses.

In Höhe der Maßwerkbrüstung ist eine Fiale diagonal aufgestellt. Sie wird von einer Konsole unterfangen, die eine Menschengestalt darstellt. Zwischen der Fiale und der tragenden Figur befindet sich ein Block mit zwei Rosetten, als Fortsetzung des Frieses der Laufgangplatten.

**Abb. 34**

Halberstädter Dom, Blick auf den Obergaden und das Sterngewölbe des Nordquerhauses.

Beide Querhausarme weisen ungefähr die doppelte Breite als die Seitenschiffe auf und ragen damit weit über diese hinaus. Für das Nordquerhaus (um 1440/50) wird oft die Tätigkeit einer Regensburger Bauhütte bzw. Regensburger Einfluß vermutet.

*Elis 1883, Fig. 27.*

Die äußere Hälfte des Nordquerhauses wurde bauzeitlich mit einer Empore versehen, welche die Domorgel aufnehmen sollte. Aus diesem Grund wurde nur der obere Teil der Nordfassade mit dem "Regensburger" Maßwerkfenster verglast.

Abb. 35

Halberstädter Dom, Blick von Westen auf das Gewölbe des Mittelschiffes und der Vierung.

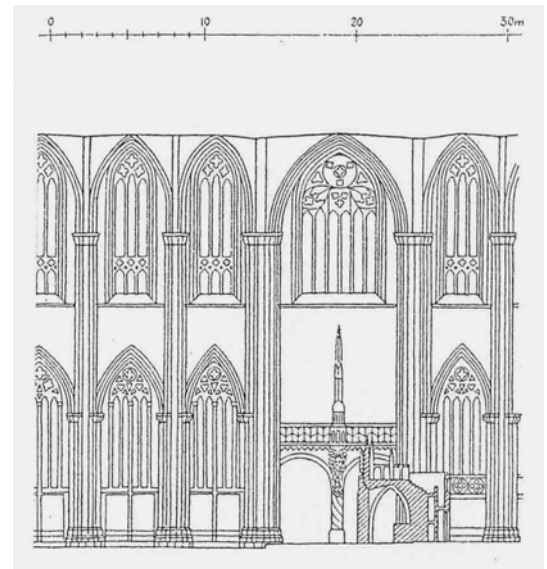
Das gesamte Mittelschiff ist mit vierteiligen Kreuzrippengewölben versehen. Die beiden westlichen Joche wurden schon im 13. Jahrhundert gewölbt. Die Einwölbung der anderen Joche war erst 1486 abgeschlossen.

Bis 1471 war das Langhaus mit einer provisorischen Decke überspannt. Die Werksteinkonsolen für die Streichbalken dieser Decke wurden nach der Einwölbung belassen, vielleicht damit sie später bei der Aufstellung von Gerüsten benutzt werden können.

**Abb. 36**

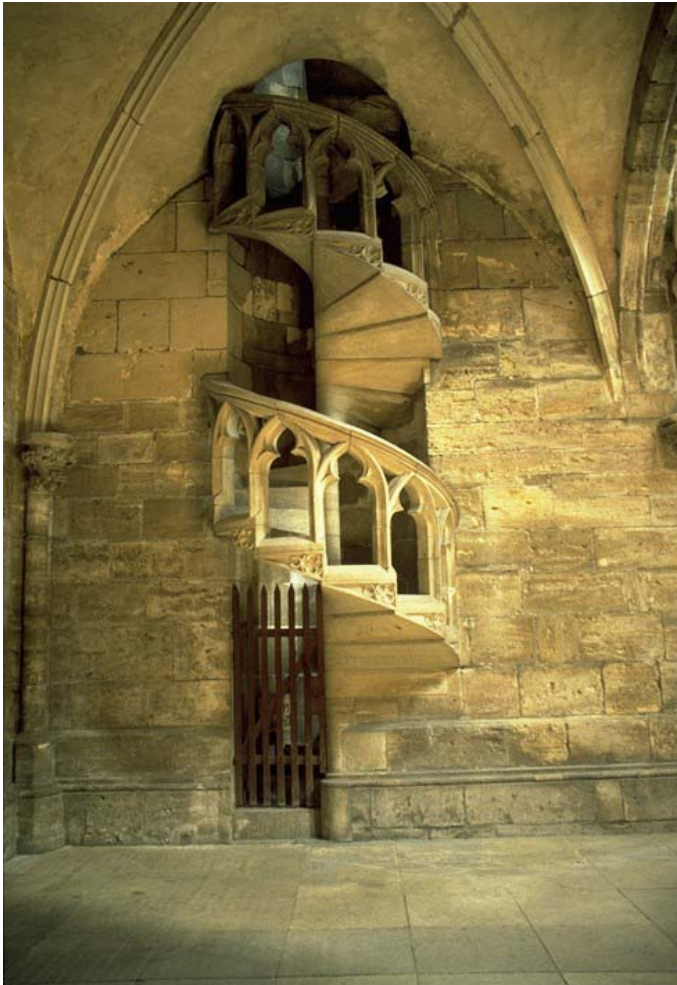
Halberstädter Dom, innere Ecke zwischen dem Nordquerhaus und dem nördlichen Seitenschiff.

In der Literatur wird oft behauptet, daß die Erschließung der Nordempore über eine Treppenanlage erfolgt sei, die sich in der abgebildeten Ecke befand.

**Abb. 37**

Halberstädter Dom, die innere Westfassade des Nordquerhauses unterhalb der Empore.

An der Stelle der mutmaßlichen Treppe zur Erschließung der Nordempore können keine Befunde festgestellt werden, die auf einen Abbruch hinweisen würden. Großflächige Auswechslungen gibt es nur unterhalb des Gewölbes.

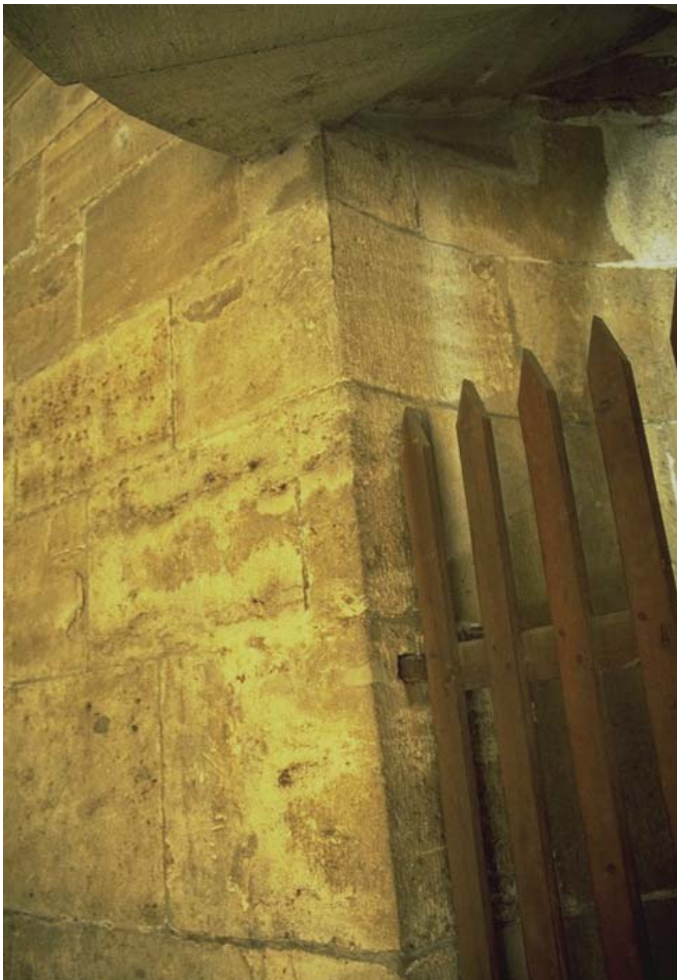
**Abb. 38**

Halberstädter Dom, Wendeltreppe zur Nordempore.

Die heutige Erschließung der Nordempore stellt eine Wendeltreppe dar, die in der Mitte der äußeren Ostwand des Nordquerhauses angebracht ist. Nach der Literatur stammt die Treppenanlage aus der Restaurierung in den Jahren 1858 bis 1861.

Beim ersten Blick scheint diese Angabe glaubhaft, da alle "freien" Wendelstufen aus neuerem Steinmaterial bestehen.

Eine genauere Beobachtung der Treppe zeigt dennoch, daß diese auch älteren Bestand aufweist. Dazu gehören die ersten fünf Stufen der Treppe und zum großen Teil das Gewände der Treppennische.

**Abb. 39**

Halberstädter Dom, Nordquerhaus: Detail aus der Abb. 38.

Das Foto zeigt im Detail das nördliche Gewände der Nische der Wendeltreppe unterhalb der ersten Wendelung.

Die Treppenwandung zeigt die gleichen Bearbeitungspuren wie die innere Ostwand. Der zweite Block unterhalb der Stufe weist sogar ein Steinmetzzeichen (?) auf. Die Auswechslungen betreffen hauptsächlich die vorkragenden Wendelstufen und den Bereich unter dem Gewölbe, wie auch die Gewölberippen.

**Abb. 40**

Halberstädter Dom, Blick von der Glockenstube auf das südliche Seitenschiffdach, die Westfassade des Südquerhauses und den Domkreuzgang.

In der Mitte der Westfassade des Südquerhauses ist ein Treppenturm angebracht. Über diese Treppenanlage sind das Gewölbe des südlichen Seitenschiffes und dann das Innere des Südquerhausdaches zu erreichen. An dem Treppenturm wurde (nachträglich?) auch die Südempore angeschlossen.

**Abb. 41**

Halberstädter Dom, der Treppenturm des Südquerhauses.

Die Treppenturm endet in Höhe der Maßwerkbrüstung der Dachgalerie, der Laufgang ist vom Dachinneren her über Dachluken zu erreichen, und auch über eine Tür, die mittig im Giebel des Südquerhauses geöffnet ist.

Die nördlichen Fenster des Nordquerhauses weisen die gleiche Höhe wie der Obergaden des Chores und des Mittelschiffes auf, wobei im Querhaus keine "Triforienblende" eingesetzt wurde. Die südlichen Fenster setzten dagegen höher an.

Im Foto ist außerdem zu sehen, daß die Querhausfassade, wie auch die Strebe Pfeiler, durch das Dach abgeschnitten ist. Im unteren Teil der Mittellisene ist ein Helmabschluß erkennbar.

**Abb. 42**

Halberstädter Dom, der Treppenturm an der Südfassade des Chores.

Zur Erschließung der Chordächer wurden an der Südseite zwei Treppentürme angebracht:

Der erste Treppenturm befindet sich östlich am Strebepfeiler zwischen der Südfassade des Umgangspolygons und des 1. Joches von Osten. Die Treppenanlage ist vom Inneren des Chores zu erreichen, sie endet unterhalb des Gesimses des Chorungangsdaches.

Abb. 43 und 44

Halberstädter Dom, Polygon des Chorungangs - Südfassade.

Mittig an der Südfassade des Polygons ist ein kleiner Giebel angebracht. Die Wendeltreppe führt nämlich bis auf die Gewölbezwickel, über eine Mauertreppe (rechtes Bild) erreicht man hinter dem Giebel das Dachniveau.



**Abb. 45**

Halberstädter Dom, der Treppenturm im Dach des Chorungangs.

Im Gewölbe des Chorungangs, in der Ecke zwischen dem Südquerhaus und der Südfassade des Hauptchores, setzt ein zweiter Treppenturm an, welcher das Chordach erschließt.

**Abb. 46**

Halberstädter Dom, der Ansatz der Wendeltreppe im Dach des Chorungangs.

Das Foto zeigt die Unterkonstruktion der Wendeltreppe der Abb. 45. Diese besteht aus sorgfältig vorbereiteten Steinlagen, welche einen Kegel zusammenstellen. Die Fugen zwischen den Quadern, die einen "Ring" ausbilden, sind kaum erkennbar.

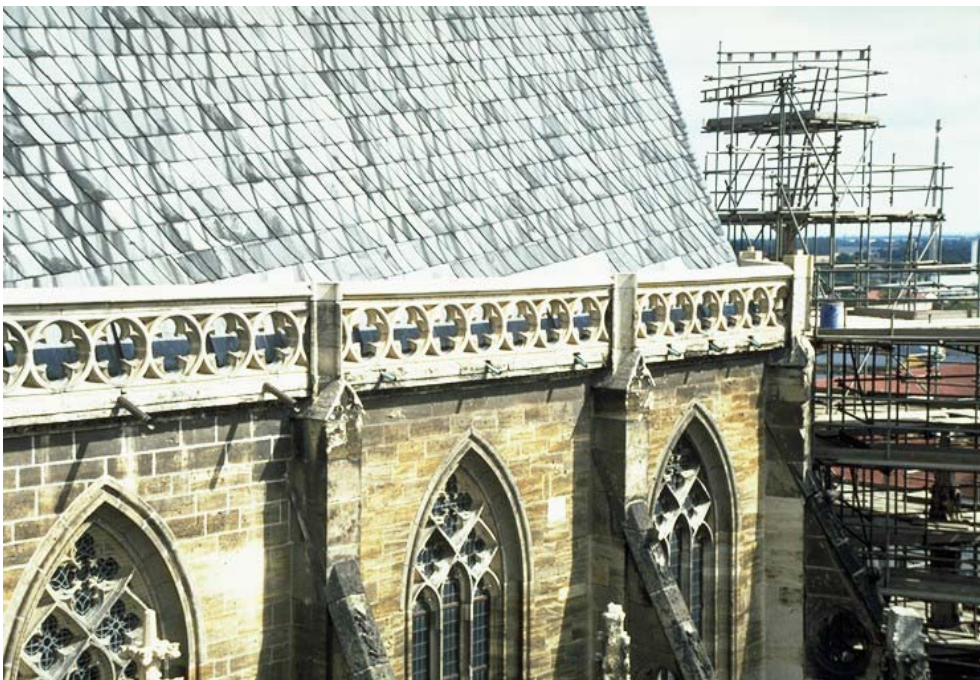
**Abb. 47**

Halberstädter Dom, Dachgalerie: Ecke zwischen dem Hauptchor und das Südquerhaus.

Der Treppenturm zur Erschließung des Daches des Hauptchores endet ebenfalls unterhalb der Dachgalerie (vgl. Abb. 1).

Die Laufgangplatten bilden bereits im Chor den gleichen Rosettenfries wie in den spätgotischen Langhausjochen.

In der Ecke zum Querhaus ist eine Fiale angebracht, die hier von einer Konsole in geometrischen Formen getragen wird.

**Abb. 48**

Halberstädter Dom, Dachgalerie: Südfassade des Hauptchores.

Das Dach des Hauptchores wurde von Anfang an, wie auch heute, direkt entwässert. In regelmäßigen Abständen sind unterhalb der Maßwerkbrüstung Ausläufe eingelassen.

**Abb. 49**

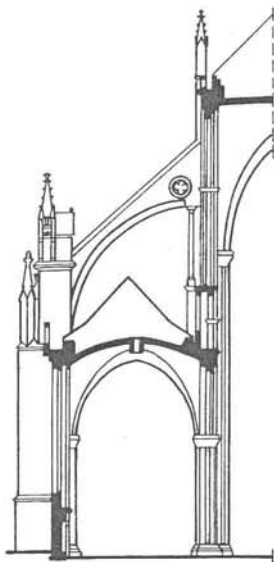
Halberstädter Dom, Blick von der Dachgalerie des Südquerhauses auf das Dach des Chorumgangs.

Auf die "Funktion" eines Wasserableitungssystems wurde verzichtet, dieses wurde trotzdem dekorativ vorgetäuscht:

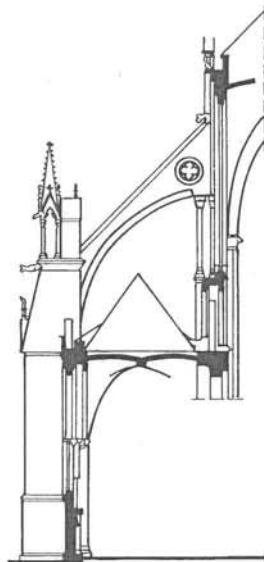
Die Strebebögen scheinen geschlossene Rinnen zu tragen, die Wasserspeier an der Stirnseite der Strebepfeiler besitzen aber keine Wasserrinne.

**Abb. 50**

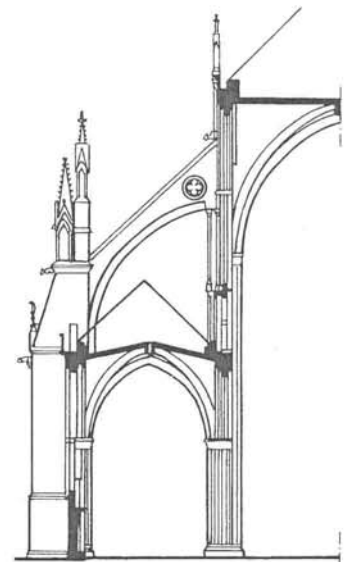
Halberstädter Dom, ein "Wasserspeier" des Hauptchores.



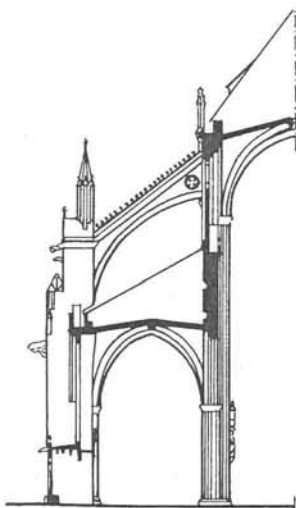
Östliche Joche (um 1235 bis 1250)
Straßburg, Münster. Langhaus, Nordseite



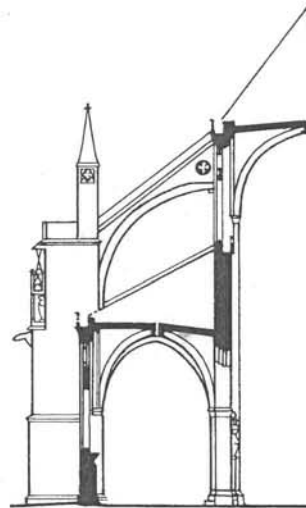
Westliche Joche (1250 bis 1275)



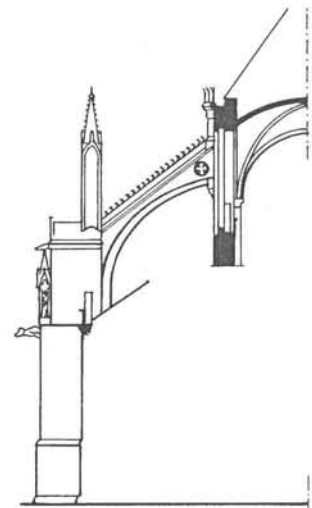
Mittlere Joche (1250 bis 1275)



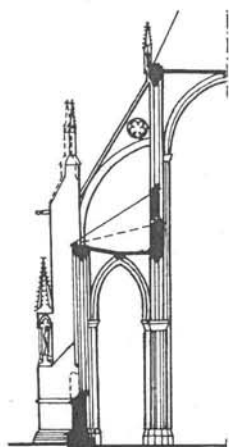
Östliche Joche (1220 bis 1230)
Freiburg i. Br., Münster. Langhaus, Nordseite



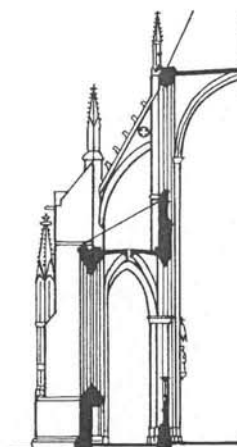
Westliches Joch (nach 1250)



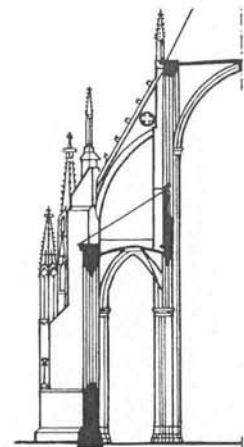
Mittlere Joche (nach 1250 bis 1330)



Langhaus
Westliche Joche (1263 bis vor 1317)
Halberstadt, Dom. Nordseite



Chor
(1366 bis 1401)



Langhaus
Östliche Joche (1442 bis 1458)

Vergleich der Querschnitte des Domes zu Halberstadt und der Münster von Straßburg und Freiburg im Breisgau

Aus: *Betzner, Klaus: Die drei Bauabschnitte des Halberstädter Domes.*
In: *Gebaute Vergangenheit heute. Berichte aus der Denkmalpflege, Berlin 1993, Abb. 16.*

Die Erschließung des Bamberger Domes

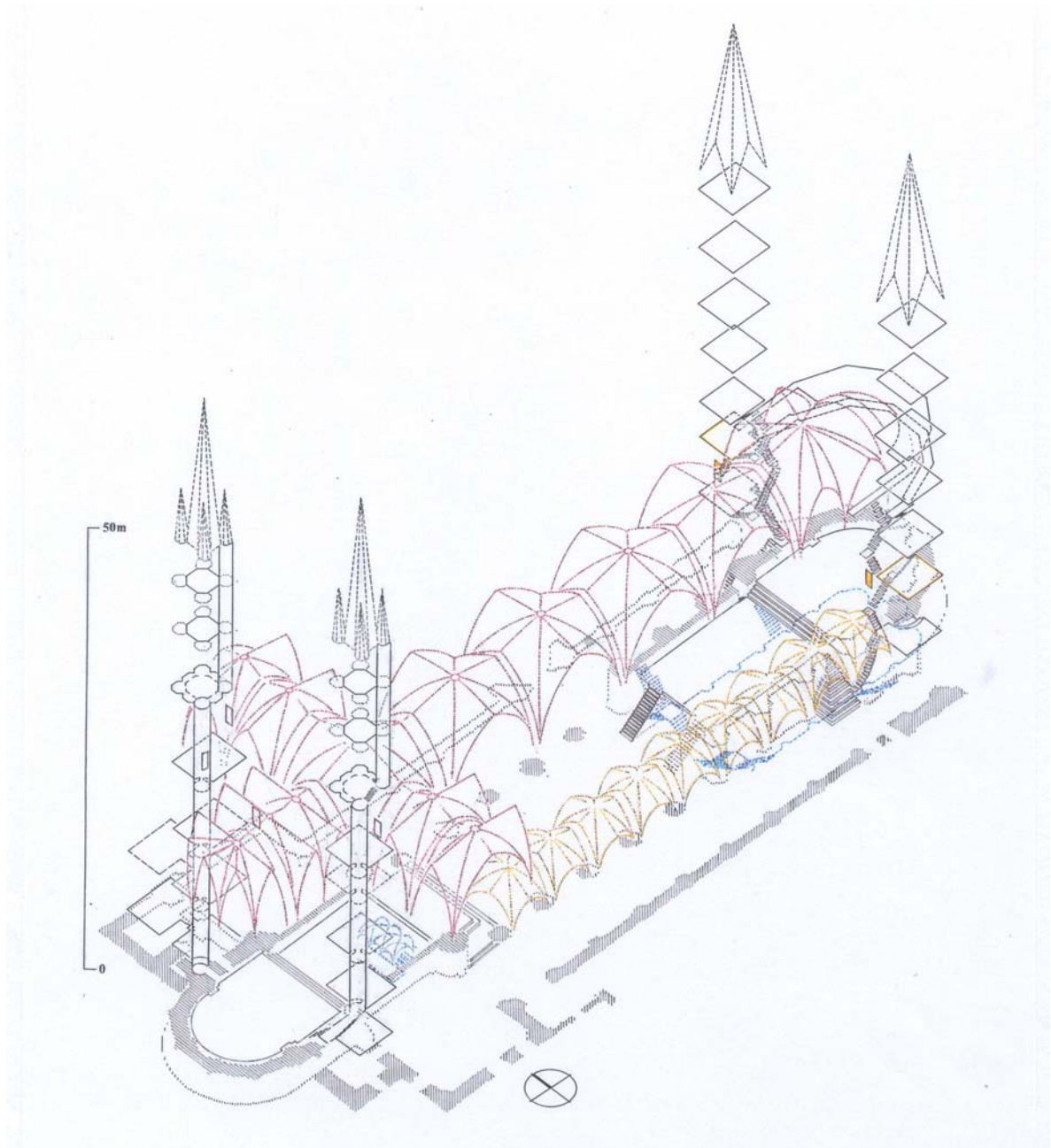


Abb. 1 Bamberger Dom, schematische Darstellung der Erschließung, M. 1:750.