



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Lehrbuch der gotischen Konstruktionen

Ungewitter, Georg Gottlob

Leipzig, 1890-

Die beiden unteren Geschosse

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

erste den Seitenschiffen entspricht, das folgende dem höherragenden Mittelschiff. Das dritte Geschoss hebt die Türme über die Dachhöhe des Mittelschiffes hinaus und das vierte, alle Teile der Kirche unter sich lassende Stockwerk nimmt endlich die Glocken auf und bildet die Überleitung zu dem Helm; aus diesem Grunde ist es oft in die achteckige Grundrissform überführt. Besonders klar zeigt sich die Vierteilung in den Doppeltürmen zu Reims, Köln und Strassburg und in dem Einzelturm zu Ulm ausgesprochen. Die Vierteilung oder, unter Einrechnung des Helmes, Fünfteilung der Höhe ist aber durchaus nichts unbedingt Feststehendes, es finden sich ebenso oft Zusammenziehungen zweier Geschosse, wie Zerlegungen einzelner in Unterabteilungen. Besonders oft und mit voller Berechtigung zeigt sich die Höhe des Seitenschiffdaches bez. der Triforien als eine Unterabteilung des zweiten Geschosses oder als eine selbständige kleinere Zwischenteilung ausgesprochen, wie zu Amiens, Paris und Mantes (Fig. 939). Wo das Seitenschiff Emporen hat, überträgt sich seine Zweiteilung auch auf den Turm, wie zu Limburg; ähnlich ist bei der Elisabethkirche zu Marburg die Teilung des Seitenschiffes durchgeführt, während in Folge der Hallenform darüber eine Abteilung ausfällt, wie sich überhaupt bei Hallenkirchen die einfachere Höhentheilung auch im Turm kundgiebt. Die beiden oberen Turmgeschosse werden nicht selten zu einem vereinigt, auch wird wohl das vierte zu Gunsten einer reichen Überleitung in den Helm unterdrückt, wie an der Kathedrale zu Seez.

Zahl der
Geschosse.

Die Höhe der Geschosse kann ganz oder nahezu gleich sein, wie zu Ulm und Köln, oder sie kann nach oben eine allmähliche Steigerung und umgekehrt eine Abnahme zeigen. Schön ist auch ein Wechsel von niedrigen und hohen Teilen, besonders wenn damit eine Steigerung nach oben verbunden ist. Schliesslich kann durch starkes Vorherrschen eines Geschosses eine glückliche Wirkung erzielt werden (Marburg). Alle diese Lösungen sind durch schöne Beispiele vertreten.

Höhe der
Geschosse.

Die beiden unteren Turmgeschosse.

Der Raum des unteren Turmstockwerks ist, wie bei der Grundrissentwicklung angeführt, entweder von der Kirche abgeschieden und dient zur Vorhalle, oder er ist zu dem Innern derselben gezogen. Im ersteren Falle können sämtliche freistehende Turmseiten, oder, wie in Freiburg, nur die westliche von Bogenöffnungen durchbrochen sein und das eigentliche Portal in der östlichen sich finden. Immer aber sind die Eckpfeiler als die wesentlichen Stützen des ganzen Turmbaues anzusehen.

Das untere
Stockwerk.

Die Höhe der Vorhalle wird bei Anlage eines überhöhten Mittelschiffs durch die der Seitenschiffe, bei gleichen Schiffshöhen und den Seitenschiffen eingebauten Galerien durch die Bodenhöhen der Galerien, oder bei doppelten Fensterreihen durch die vor der oberen Fensterreihe befindlichen Umgänge bestimmt. Die Gründe hierfür ergeben sich aus der Bedingung der Kommunikation der beiderseitigen Triforien, Umgänge oder Galerien. Ferner müssen aus denselben Gründen die Höhen der beiden unteren Turmstockwerke zusammen der Mittelschiffshöhe gleichkommen.

Handelt es sich um einen Mittelsturm, so bildet das zweite Geschoss einen gewölbten Saal, welcher entweder zum Innern gezogen oder gegen die Kirche geschlossen ist, so dass das Westfenster des Mittelschiffs in die östliche Turmmauer rückt und die drei übrigen Wände von Gurtbögen durchbrochen sind. Es ist dann der Saal

Zweites Ge-
schoss
nach aussen
geöffnet.

wie eine zweite Vorhalle nach aussen geöffnet und dient zum Durchlassen des Lichtes nach dem Schiffsfenster.

In letzterem Fall muss der Fussboden des oberen Saales in der Weise konstruiert werden, dass das durch die Bogenöffnungen hereinkommende Wasser dem unteren Gewölbe nicht nachteilig wird und vermittelt rings umgelegter Rinnen und Ausgüsse leicht abgeführt werden kann. Beispiele von Mittelschiffstürmen dieser Art wüssten wir nicht anzuführen, an einzelnen französischen Seitenschiffstürmen findet sich indes diese Anlage, unstreitig die grossartigste von allen.

Öffnet sich der Turm nach dem Innern der Kirche, so wird sich in ihm unten ein dem Vorhallengewölbe entsprechendes inneres Gewölbe bilden, das ganz frei zum Innenraum gezogen oder durch nochmaligen Thürabschluss zu einem geschlossenen Vorraum (Windfang) umgebildet werden kann. Das Geschoss darüber bildet eine gegen das Mittelschiff offene Empore, die neuerdings meist zum Unterbringen der Orgel oder des Sängerkhoes benutzt wird.

Zweites Geschoss nach innen geöffnet.

Unter Voraussetzung einer ausreichenden Stärke der Eckpfeiler können die Fenster die volle Breite zwischen denselben ausfüllen. Ja es wird durch eine Verringerung ihrer Weite unter die der Thüröffnungen der Stabilität eher Eintrag geschehen, weil die auflastenden Wandmassen den Schub des Thürbogens vergrössern.

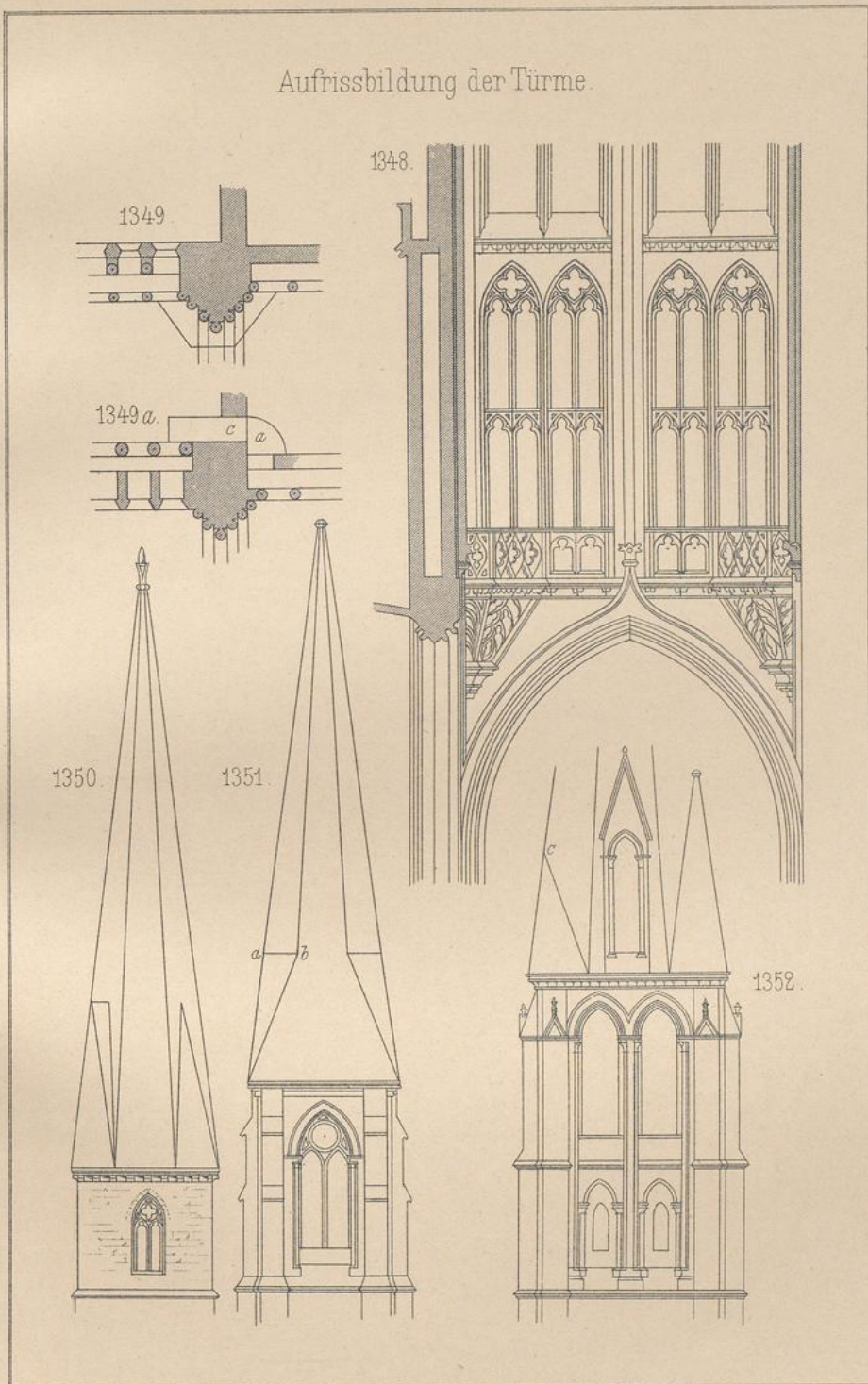
Wo eine geringere Fensterweite dennoch geboten sein sollte, wie dies teils durch die Einfachheit der ganzen Anlage, teils durch die Aufstellung des Orgelwerks in dem zweiten Turmstockwerke geschehen kann, da sind Blenden am Platze, welche die obere Mauermaße verringern und nach innen oder nach aussen sichtbar sein können.

Vereinigung der unteren Geschosse im Innern.

Wenn das Bedürfnis nach einer solchen Empore nicht vorliegt, besonders bei kleinen einschiffigen oder Hallenkirchen, so können die beiden Geschosse zu einem einheitlichen freien Mittelraum von der Höhe des Mittelschiffes verschmolzen werden. Das architektonische System der Kirche, also bei überhöhtem Mittelschiff die Triforien und oberen Lichtgaden, wird dann im Turm gerade so herumgeführt, wie in allen übrigen Teilen der Kirche. Dabei aber kann die Fortführung der Triforien unter Umständen besser durch eine um die Eckpfeiler herumleitende innere oder äussere Auskragung, als durch eine Durchbrechung derselben bewirkt werden. Direkte Beispiele der Art von mittelalterlichen Werken vermögen wir nicht anzugeben, indes mag dafür der ziemlich analoge Fall des Zentralturmes von St. Maclou in Rouen eintreten (s. Fig. 1348), in welchem ein oberhalb der Mittelschiffsgewölbe angelegter Umgang über den Seiten des Quadrats innerhalb der Mauerdicke, vor den Eckpfeilern aber auf einer nach dem vierten Teil eines Achtecks im Grundriss gebildeten Auskragung angeordnet ist. Eine Anwendung auf den vorliegenden Fall würde etwa der in Fig. 1349 dargestellte Grundriss geben. Derselbe lässt sich auch nach 1349a dahin ändern, dass der Umgang vom Triforium aus auf einer oberhalb der Seitenschiffsgewölbe angelegten Auskragung *a*, und durch die Giebelmauer hindurch bei *c* nach aussen, und dann entweder durch die Turmmauer zurück auf ein inneres Triforium geführt würde, oder aber, wie Fig. 1349a zeigt, auf der äusseren Turmseite sich fortsetzte.

In jedem Falle entsteht also aus der Fortführung der Triforien zwischen dem Portalstockwerk und dem oberen Lichtgaden eine Zwischenabteilung, die natürlich verschiedene Gestaltung annehmen muss, je nachdem die Rückwand des Triforiums oder Umgangs nach innen oder aussen gelegt, fensterdurchbrochen oder geschlossen ist. Ferner entsteht, wie an den Giebelmauern, an der Sohle des oberen Lichtgadens ein

Aufrissbildung der Türme.



zweiter von dem unteren getragener Umgang. Gleichwie aber für die Giebel auf S. 419 bemerkt wurde, können die Höhenverhältnisse auf eine Weglassung des oberen Umganges, mithin eine Herabsenkung der Fensteröffnungen bis zur Sohle des unteren, also auf diejenige Anlage führen, welche sich aus der Zweiteiligkeit der Seitenschiffe oder Seitenschiffsmauern bei Hallenkirchen ergibt.

Fehlt bei Hallenkirchen oder einschiffigen Kirchen jene Zweiteiligkeit, so kann, wenn sie nicht im Turme dennoch angenommen ist, das obere Fenster konsequenterweise bis auf den Portalgiebel hinabgehen, oder selbst nach der S. 556 angegebenen Anordnung mit dem Portal in Verbindung treten.

Verlegen wir nun das Portal und das Mittelschiffsfenster in die östliche Turmwand, so kann sich eine Vorhalle von einer dem Mittelschiff gleichen Vereinigung der unteren Geschosse im Aeussern. Höhe ergeben, welche sich nach aussen durch Bögen von der gleichen Höhe öffnet. Eine solche Anordnung ist aus verschiedenen Gründen verfehlt. Erstlich wird der Zweck der Überdeckung der Vorhalle durch das Missverhältnis der Höhe der Öffnungen zu der Tiefe des Raumes bei unserem Klima in ähnlicher Weise in Frage gestellt, wie an den antiken, nach dem üblichen Kanon angelegten Säulenportiken, zweitens der Begriff der Vorhalle durch die dem Inneren gleiche Höhe aufgehoben, drittens die Wirkung der sonstigen Aufrissteile durch die Höhe dieser Öffnungen beeinträchtigt.

Wie bereits oben bemerkt, gilt alles seither Gesagte auch von den den Seitenschiffen vorgelegten Doppeltürmen.

Wenn hier gewöhnlich der untere Turmraum mit den Seitenschiffen die gleiche Höhe einhält und die Höhe des oberen durch die der Mittelschiffsgewölbe sich bestimmt, Die unteren Geschosse bei Doppeltürmen. so findet sich doch auch zuweilen, wie an der Kathedrale von Noyon, die Vereinigung beider Höhenabteilungen durch die Weglassung jener Zwischengewölbe bewirkt, gerade wie bei den dem Mittelschiff vorgelegten Türmen. Hiernach also bilden diese Turmräume in Verbindung mit dem westlichen Mittelschiffsjoch gleichsam ein zweites westliches Kreuzschiff, welches je nach der Grundfläche der Türme entweder nach Süden und Norden über die Seitenschiffsfluchten hinauspringt, oder damit gleich spielt, im Übrigen aber sich dem wirklichen Kreuzschiff völlig analog verhält.

Es öffnen sich also die Turmräume unten nach den Seitenschiffen und oben nach dem dazwischen liegenden Mittelschiffsjoch durch entsprechende Bogenöffnungen, die Triforien setzen sich an je drei Turmseiten fort und stehen durch das in der westlichen Giebelmauer befindliche mit einander in Verbindung, und darüber sind ebenso je drei Turmseiten mit Fenstern durchbrochen. Aus Hallenkirchen mit zweistöckigen Seitenschiffen oder Seitenschiffsmauern ergeben sich auch hier die entsprechenden Anlagen, also entweder ein Zwischengewölbe oder ein einfacher Umgang. Wie bei den Mittelschiffstürmen indes können auch hier den Türmen Emporbühnen selbst dann eingebaut sein, wenn sie den Seitenschiffen fehlen, wie in St. Elisabeth in Marburg.

Das dritte Turmgeschoss.

Das folgende Turmstockwerk, das dritte also, wenn wir die dem Triforium angehörige Höhenabteilung übergehen, erfüllt zunächst den Zweck, die Glockenstube über das Kirchendach emporzuheben, damit der Glockenklang sich nach allen Seiten verbreiten kann, bildet also eigentlich den Unterbau der Glockenstube, und enthält demgemäss häufig die unteren Teile des Glockenstuhls.