



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Lehrbuch des Hochbaues

Grundbau, Steinkonstruktionen, Holzkonstruktionen, Eisenkonstruktionen ,
Eisenbetonkonstruktionen

Esselborn, Karl

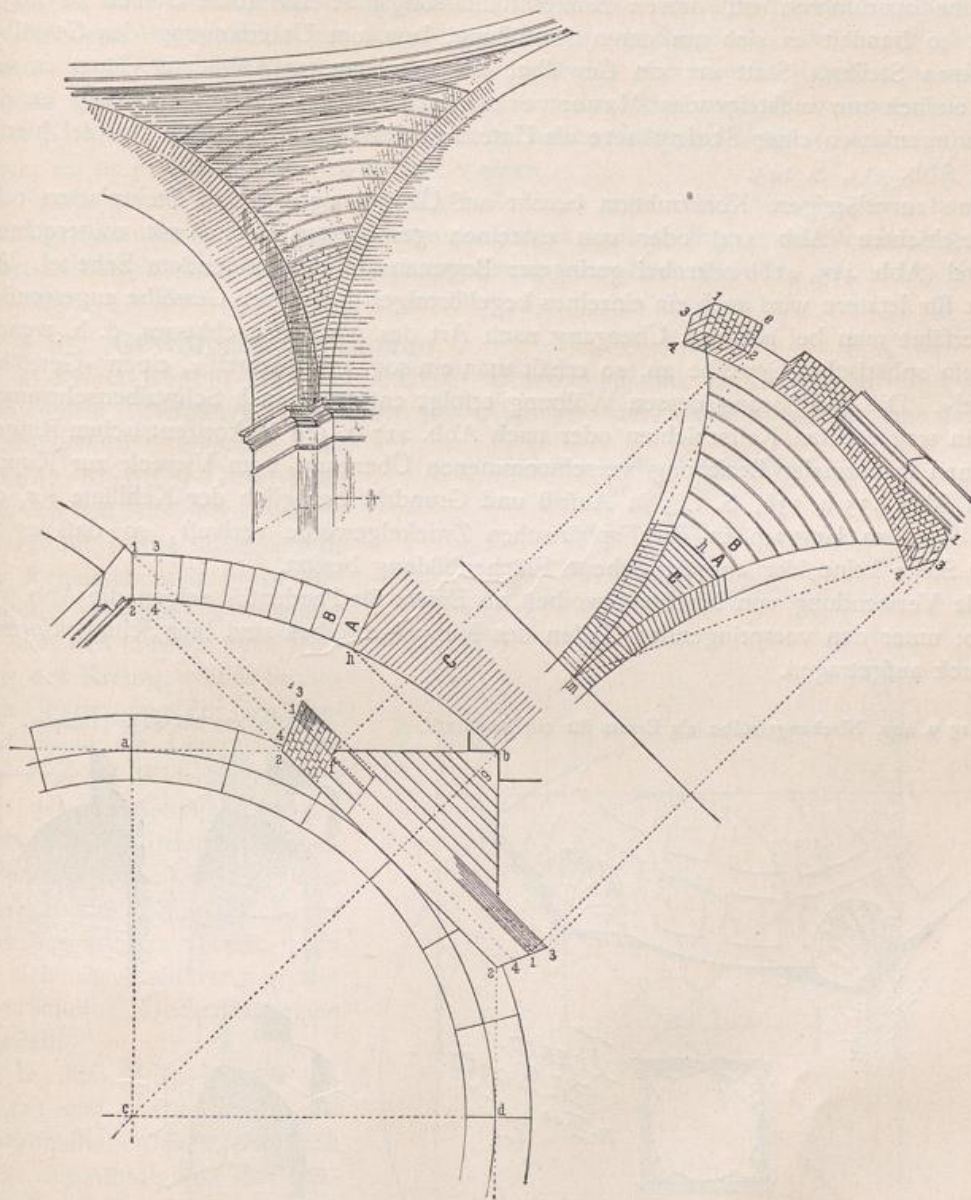
Leipzig, 1908

b) Chor- und Nischengewölbe

[urn:nbn:de:hbz:466:1-50294](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-50294)

bis 309, S. 135, und 261 bis 265, S. 125, dargestellten Stüchappen sind mit Zylinder- und mit Kegelflächen gewölbt; wie die Abb. 407 bis 410 zeigen, läßt sich in solchem Fall ebensowohl die Kugelwölbung anwenden. Da auch diese »Kugelstüchappen« oder allgemein »sphärische Stüchappen« auf anderen Gewölben aufsitzen und diese belasten, so ist es naheliegend, sie so leicht wie möglich herzustellen.

Abb. 417 u. 418. Gewölbezwickel aus konzentrischen Ringen.



b) Die Chor- und Nischengewölbe gehören ebenfalls der Klasse der sphärischen Gewölbe an und stellen im allgemeinen den vierten Teil der Schale eines geschlossenen sphärischen Körpers dar. Die Chorgewölbe werden über Räumen, die Nischengewölbe dagegen als oberer Abschluß von Mauernischen ausgeführt. Ihre Herstellung erfolgt nach den Gesetzen der sphärischen Wölbung.

Bei Nischengewölben wird es sich besonders oft um Verwendung von Haustein als Baumaterial handeln; hier kann der Steinschnitt beispielsweise nach den Abb. 411 bis 413 erfolgen. Überdeckt man Nischen mit Kegel- oder Tonnenwölbungen, so erhält man zwar auch »Gewölbe über Nischen« nicht aber, was man mit dem Ausdrucke »Nischengewölbe« bezeichnet.

c) **Pendentif.** Wenn, wie bei Abb. 327, S. 141 besprochen, über einen Raum ein Gewölbe auszuführen ist, dessen Kämpferumfassungslinie auf hohle Stellen zu liegen käme, so handelt es sich um deren Ausfüllung, bzw. um Unterfangung des Gewölbes an diesen Stellen. Statt um ein Gewölbe, wie in genannter Abbildung, kann es sich auch einfach um aufsteigendes Mauerwerk handeln. Die einfachste Lösung ist das Vorspringenlassen einer Steinplatte als Unterlage der oberen Last; ein Beispiel hierfür bietet Abb. 333, S. 143.

Eine zuverlässigere Konstruktion beruht auf Überkragung von Steinplatten oder Mauerschichten (Abb. 414) oder von einzelnen gemauerten Bogen mit wagerechtem Scheitel (Abb. 415, 416) oder bei geringerer Bogenanzahl mit steigendem Scheitel. Als Ersatz für letztere wird auch ein einzelnes kegelförmiges (konisches) Gewölbe angewendet.

Verfährt man bei solchem Übergang nach Art des Nischenabschlusses, d. h. wendet man ein sphärisches Gewölbe an, so erhält man ein sog. »Pendentif«, einen »Gewölbezwickel«. Die Ausführung dessen Wölbung erfolgt entweder nach Schwalbenschwanzart oder in wagerechten Keilschichten oder nach Abb. 417 u. 418 in konzentrischen Ringen.

Einen in formaler Beziehung verschwommenen Übergang vom Viereck zur Kuppel zeigen Abb. 335 u. 336, S. 143 in Aufriß und Grundriß bezüglich der Kehllinie yx , die nach oben zu langsam in dem sphärischen Zwickelgewölbe verläuft, so daß es an dieser Stelle keine klar ausgesprochene Flächenbildung besitzt.

Die Verwendung von Nischengewölben als Ersatz für Pendentifs zeigen die Abb. 419 u. 420; unter den vorspringenden Teilen des Kuppelgewölbes sind hier Schmuckformen in Stuck aufgetragen.

Abb. 419 u. 420. Nischengewölbe als Ersatz für ein Pendentif.

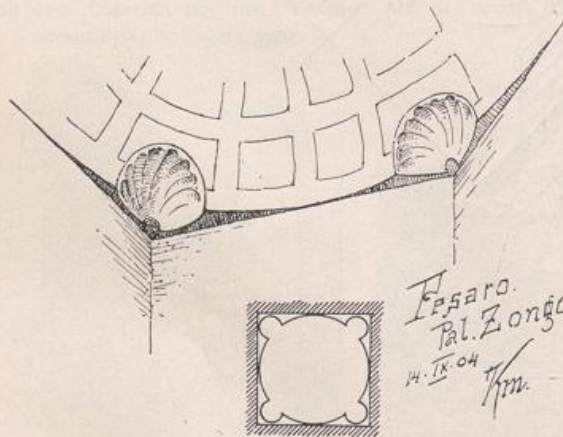
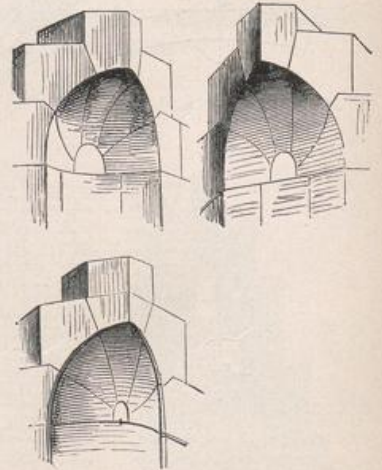


Abb. 421 bis 423. Trompen.



d) **Trompe.** Handelt es sich um einen Übergang von unten nach oben zu in ein Vieleck von geringerer Seitenzahl, also um Unterfangung einer vorspringenden Ecke, so kann in einfacher Weise hier abermals eine Platte, ohne oder mit Unterstützung durch eine Konsole, oder Überkragung angewendet werden; man kann aber auch hier ein Teilgewölbe anwenden, das man dann mit dem Ausdrucke »Trompe«