



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Balkendecken

Barkhausen, Georg

Stuttgart, 1895

b) Stärke der Spiegelgewölbe und ihrer Widerlager

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77494](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77494)

Soll die Oeffnung im Trägergerippe *a*, *b* für ein Deckenlicht benutzt werden, so bleiben die Nebenträger *c* fort. Das Rahmenwerk des Gerippes dient alsdann zur Aufnahme der Constructionstheile des Deckenlichtes.

Für die Gestaltung der Lunetten (Stichkappen) in den Gewölbwangen des Spiegelgewölbes behält das hierüber beim Kloftergewölbe in Art. 206 (S. 306) Gefagte Giltigkeit.

b) Stärke der Spiegelgewölbe und ihrer Widerlager.

226.
Gewölbstärke.

Das einfache Spiegelgewölbe würde in den Elementarstreifen, parallel zu den Axen seiner Gewölbwangen zerlegt, dem Stücke eines Tonnengewölbes mit einer nach einem flachen Korbogen gebildeten Wölblinie entsprechen. Die Ermittelung der Stabilität und der Stärke eines solchen Elementarstreifens kann, wie Fig. 413 zeigt, ganz nach den beim Tonnengewölbe in Kap. 9 (unter b) gemachten Angaben bewirkt werden.

Wird der Spiegel des Gewölbes auf Schwalbenschwanz ausgeführt, so sind die in Art. 181 (S. 277) gegebenen Mittheilungen zu berücksichtigen. Da die einfachen Spiegelgewölbe zum Tragen einer Ueberlast nicht in Anspruch genommen werden sollen, so ist bei der Stabilitäts-Untersuchung derselben nur das Eigengewicht des Wölbmaterials in Betracht zu ziehen.

227.
Widerlags-
stärke.

Ausgehend von den erwähnten Elementarstreifen, deren Spannweite einmal von der Länge des zu überdeckenden Raumes, sodann von der Breite desselben abhängig wird, ist die Widerlagsstärke der Spiegelgewölbe gleichfalls wie beim Tonnengewölbe nach dem in Art. 142 (S. 197) Vorgetragenen zu ermitteln.

228.
Empirische
Regeln.

Für Spiegelgewölbe sind empirische Regeln zur Bestimmung ihrer Gewölbstärke und der Widerlagsstärke durchaus nicht am Platze. In jedem besonderen Falle ist auch eine besondere, soeben gekennzeichnete Stabilitäts-Untersuchung und Ermittelung der Abmessungen für eine derartige Gewölbanlage vorzunehmen.

229.
Spiegelgewölbe
mit
Eisengerippe.

Bei den für größere Deckenbildungen in Frage kommenden Spiegelgewölben mit Eisengerippen nimmt die statische Untersuchung der eisernen Träger-Construction den ersten Rang ein. Sind die Belastungen dieser Hauptbestandtheile der Decken ermittelt, so sind die Berechnungen der Träger nach den in Theil III, Band 1 (Abth. 1, Abschn. 3, Kap. 7) dieses »Handbuches« gegebenen Entwicklungen durchzuführen. Bei der statischen Untersuchung der vom Widerlager bis zu dem höher und am Spiegel gelegenen Trägerssystem aufsteigenden Wangen ist zu beachten, dass ein Elementarstreifen derselben einem einhäutigen Gewölbe angehört; hiernach ist die Untersuchung desselben im Sinne des in Art. 146 (S. 208) Gefagten zu führen. Wird der Spiegel in seinen Feldern durch Kappengewölbe geschlossen, so ist die Stabilität derselben auf Grund des in Art. 176 (S. 263) Gegebenen zu prüfen.

c) Ausführung der Spiegelgewölbe.

230.
Allgemeines.

Da das Spiegelgewölbe in Anbetracht seiner eigentlichen Gestaltung und Construction seine Aufgabe weit mehr darin zu suchen hat, eine leicht durchgeführte, entsprechend gegliederte und geschmückte, raumabschließende Decke zu liefern, als noch außerdem fremde Lasten zu tragen, so ist dem entsprechend bei der Ausführung der Spiegelgewölbe namentlich bezüglich des zu verwendenden Wölbmaterials und Bindemittels gebührende Rücksicht zu nehmen.