

Historische Geschossdecken

Gewölbe

Die älteste Art und Weise, wie größere Räume nach oben hin abgeschlossen werden können, sind Gewölbe – zunächst aus Stein, später auch aus Ziegeln. Gewölbe können im einfachsten Fall in bloß eine Richtung gewölbt sein. Es sind aber auch „Verschneidungen“ (zB „Kreuzgewölbe“) oder halbkugelartige Kuppeln denkbar. Die Belastung eines Gewölbes erfordert nicht nur senkrechte, sondern (durch den „Gewölbeschub“) auch horizontale Auflagerkräfte. Letztere können durch „unnachgiebige“ Außenmauern (zB im Fall von Kellergewölben) oder durch „Zuganker“ – solche „ziehen“ das Gewölbe gleichermaßen zusammen und vermeiden somit eine „Grätsche“ – aufgenommen werden.

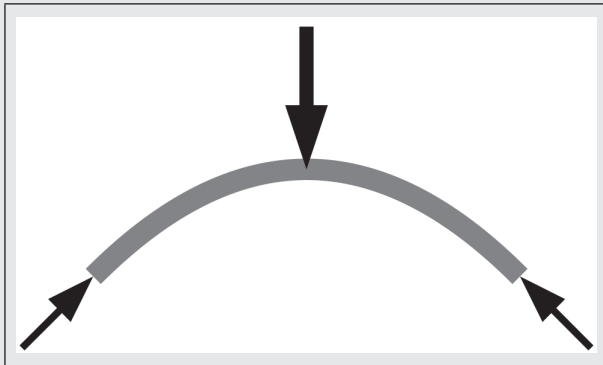


Abb 1. Last und Auflagerkräfte



Abb 2. Kellergewölbe

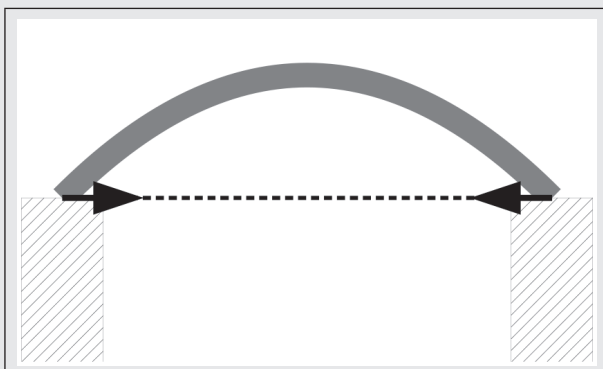


Abb 3. Zuganker

Der Bau von Gewölben ist relativ aufwändig, weil Gerüstungen erforderlich sind. Das Gewicht der Konstruktion ist hoch und der Raumbedarf ist (durch die Wölbung) groß – schlanke Gebäude lassen sich mit Gewölben nicht realisieren. Gewölbe sind dafür feuersicher, feuchtigkeitsunempfindlich und schädlingsresistent.

Bei der „Platzdecke“ werden mehrere (flache) Gewölbe aneinander gereiht, wodurch eine niedrigere Konstruktion möglich wird – als Auflager zwischen den einzelnen Gewölbesegmenten dienen Stahlträger.



Abb 4. „Platzdecke“ (dt.: Traversenkappendecke)

Holzdecken

Holzdecken sind raumsparend und lassen sich auch ohne Gerüstung herstellen, doch sind sie nicht feuerfest und außerdem anfällig für Feuchtigkeit und Schädlinge.

Bei Dippelbaumdecken werden dreiseitig bearbeitete Holzstämmen (die vierte, nach oben gerichtete Seite zeigt die Rundung des Stammes) direkt neben einander („Mann an Mann“) verlegt, wobei in gewissen Abständen eine Verbindung („Verdübelung“) erfolgt.

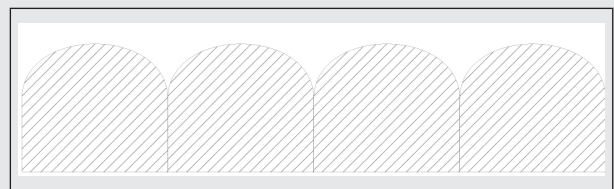


Abb 5. Querschnitt einer Dippelbaumdecke

Ein Nachteil der Dippelbaumdecken ist der enorme Holzverbrauch. Eingesetzt wurden sie vor allem unter Dachböden, damit im Brandfall der einstürzende Dachstuhl die Geschossdecke nicht durchschlägt.

Bei Tramdecken fungieren Hölzer mit rechteckigem Querschnitt als Träger. Die Zwischenräume werden mit einer Lattung bedeckt. Für gewöhnlich ist auch die Untersicht durch eine Stuckaturschalung (die verputzt wird) verschlossen.

Werden statt „Tramen“ Stahlträger verwendet, so wird dies als Traversendecke bezeichnet. Träme aus Holz und Traversen lassen sich zu Tram-Traversendecken kombi-

nieren: Die Stahlträger überbrücken große Spannweiten und sie werden mit Tramen „verbunden“.



Abb 6. Querschnitt einer einfachen Tramdecke



Abb 7. Querschnitt einer einfachen Tram-Traversendecke

Holzdecken sind zum Ausgleich von Unebenheiten (Doppelbaumdecke) und zum Schall- und Brandschutz mit einer Beschüttung versehen. In dieser liegen Polsterhölzer auf denen ein Blindboden und weiters der Fußboden (zB Bretterboden) liegt.

Margit Bammer