



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Putz, Stuck, Rabitz

Winkler, Adolf

Stuttgart, 1955

Netzgewölbe

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95575](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95575)

kantig mit Gips verstrichen, dreimal schellackiert und vor Gebrauch geölt.

Abloten und Zuschneiden der Grate.

Verputzen der Gewölbefflächen mit geschweiften Latte.

Abglätten der kugeligen Flächen mit biegsamer Zelluloidschiene.

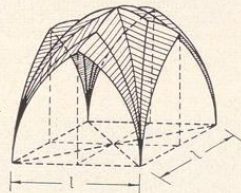
Berechnung der Gewölbeffläche

Das Sterngewölbe wird beim Ausmaß zweckmäßig in einzelne Teile aufgegliedert, die für sich als Dreiecke berechnet werden können. Die Kappen an den Wandbogen lassen sich dagegen als Gewölbeteile nach der Formel für die Spitzbogentonnen berechnen. Die Flächen sämtlicher Einzelteile werden dann addiert.

Für die Kappen ist nach

Seite 331

$$O = 3,14 \text{ mal Radius} \\ \text{mal} \frac{\text{Zentriwinkel in Grad}}{180} \\ \text{mal Breite} \\ \text{bzw. Tiefe der Kappe} \\ \text{multipliziert mit der Anzahl der Kappen.}$$



Die Zwischenkappen werden als Dreiecke berechnet nach der Formel

Bogenlänge mal Breite : 2 mal Zahl der Kappen.

Bei quadratischem Grundriß läßt sich die Gewölbeffläche auch nach der Grundfläche berechnen, s. S. 331 u. 346. Es muß dann für die Überhöhungen ein entsprechender Zuschlag von 20 bis 30% je nach Größe der Überhöhungen vorgenommen werden.

Netzwölbe

Bild 951

Wird das Sterngewölbe so reich ausgebildet, daß die Rippen netzartig ineinandergreifen, so entsteht das Netzwölbe. Die einzelnen Grate kreuzen sich und ziehen sich ohne Unterbrechung über das ganze Gewölbe hin. Die Grundform des Gewölbes kann sowohl zylindrisch als auch kuppelförmig sein.

Die zwischen den Rippen liegenden Kappen sind mehr oder weniger stark gebust. Handelt es sich um ein Tonnengewölbe, dann sind an den Wänden vielfach Stiehkappen angeordnet. Die tonnenartigen Netzwölbe finden hauptsächlich über langgestreckten Räumen Verwendung. Die Rippen können in gerader und in leicht geschweiften Linie verlaufen.

Reihenfolge der Arbeitsvorgänge

Da die Netzwölbe vielfach mit den Sterngewölben große Ähnlichkeit haben, so treten in der praktischen Ausführung gegenüber den letzteren nur geringe Unterschiede auf.

Die Rippen laufen in der Regel in diagonaler Richtung über ein Tonnengewölbe. Die einzelnen Felder sind gebust. Die Einteilung der Rippen erfolgt an den Kämpferbrettern. Auf Kämpferhöhe werden Schnüre oder bei großen Entfernungen Stahldrähte mit Drahtspannern gespannt und danach der Aufriß an das Gewölbe hochgelotet.

Das Ziehen von Profilen erfolgt mit Hochdruck an Schwunglatten. Kurze Stücke sind in einer schellackierten Gipsmulde zu ziehen und zu versetzen.

Die Mulde muß die Form eines Gewölbes haben.

Bild 954. Fertiges Sterngewölbe. Wandkappen mit Schablone gezogen, die übrigen Flächen mit der Zelluloidschiene geglättet

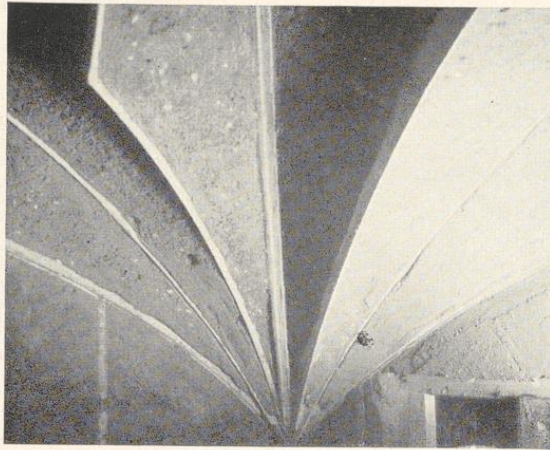


Bild 952. Kämpferecke des Sterngewölbes nach den Gipslehren grundiert

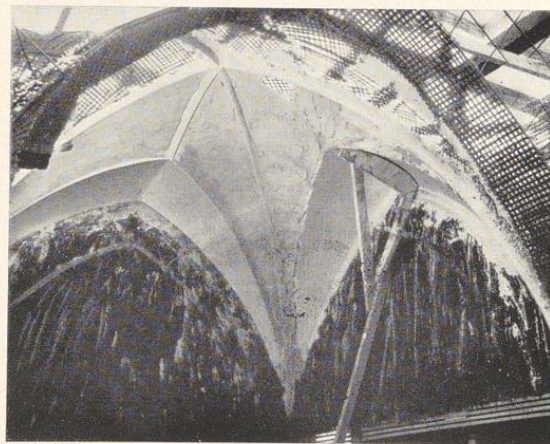
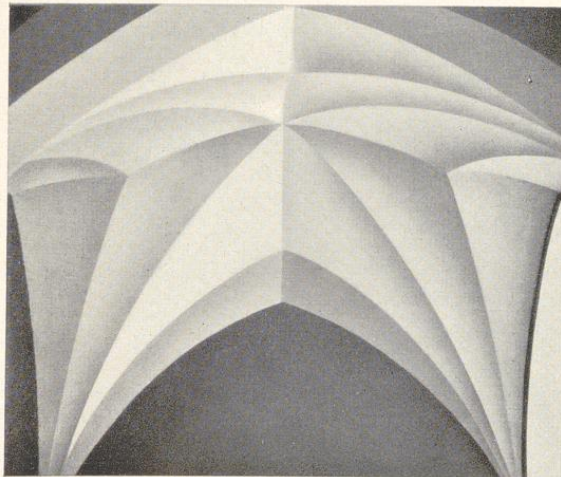


Bild 953. Ziehen der seitlichen Kappe eines Sterngewölbes mit der Radiuschablone



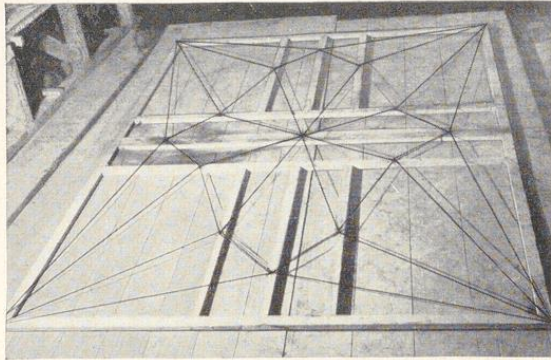


Bild 955. Grundrißrahmen eines Sterngewölbes mit gespannten Schnüren über den Gratlinien

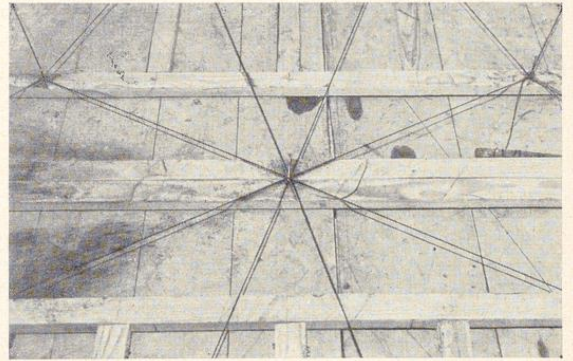


Bild 956. Scheitelpunkt des Grundrißrahmens mit Schnurspannung

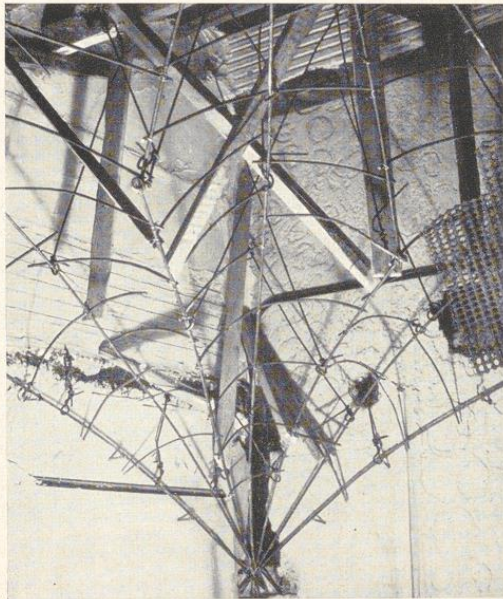


Bild 957. Rundeisengerippe am Kämpfer eines Sterngewölbes

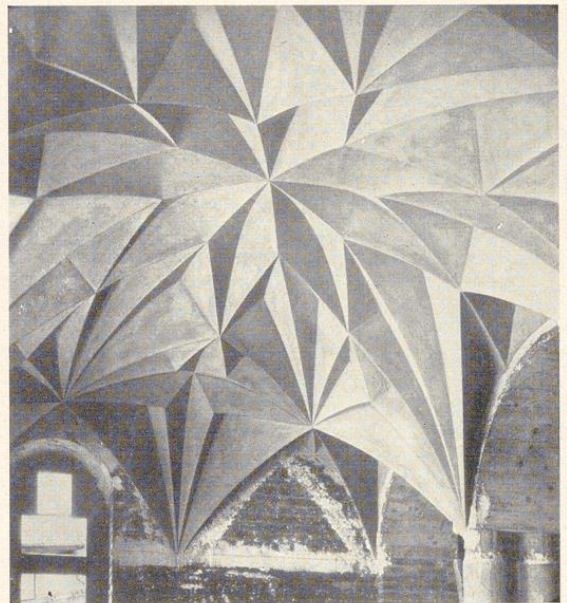


Bild 958. Reich gegliedertes Sterngewölbe im Alexianerkloster in Aachen. Architekt W. Pauen, Düsseldorf. Ausführung Stuckgeschäft Jacob Croe, Aachen

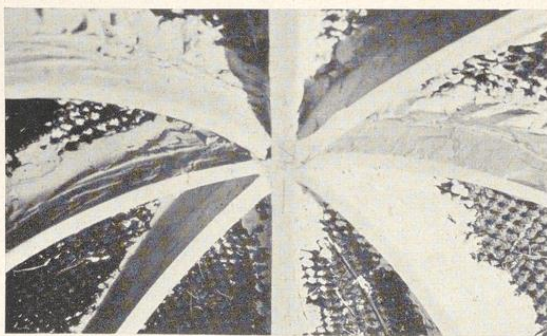


Bild 959. Gipslehren am Scheitel nach dem Antragen

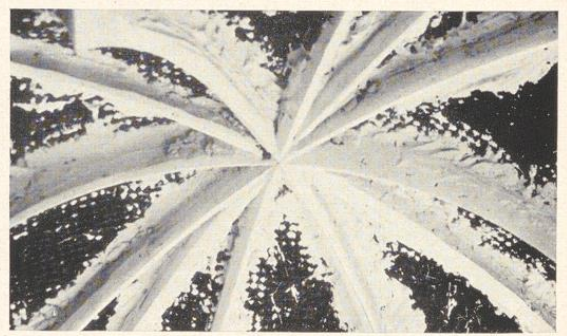
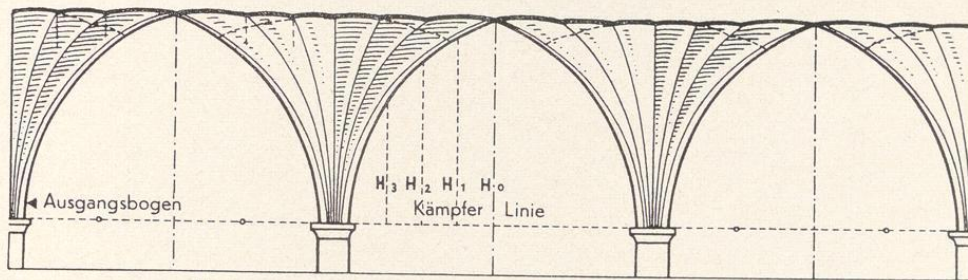
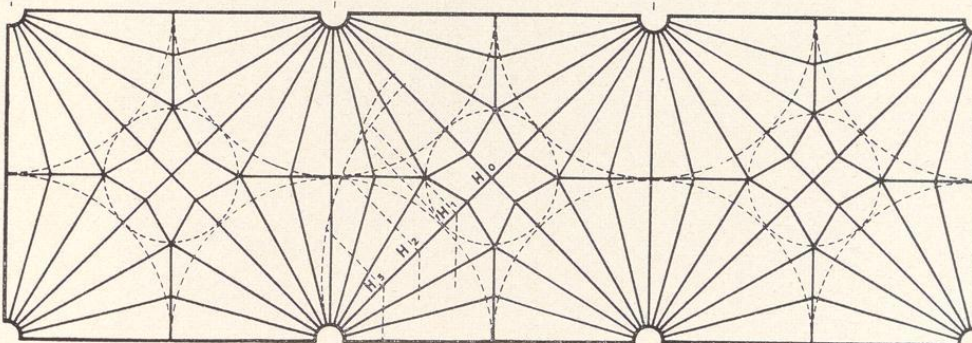
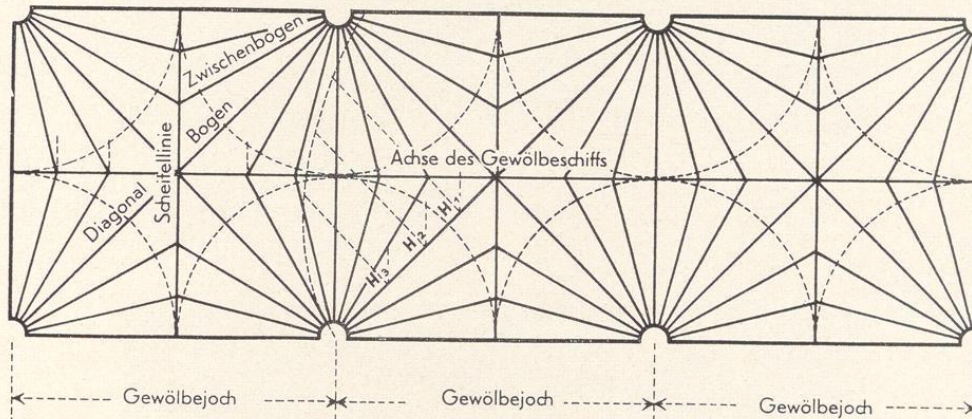


Bild 960. Die fertig zugeschnittenen Gipslehren am Scheitel



Fächer- oder Trichtergewölbe mit Spitzbogen und ebenem, gebustem Scheitel



Fächer- oder Trichtergewölbe mit Korb- und Sternfigur im Scheitel

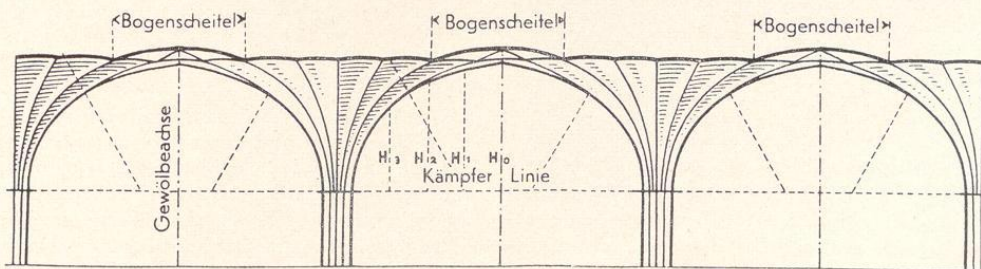


Bild 961. Die Konstruktionen der Fächer- und Trichtergewölbe

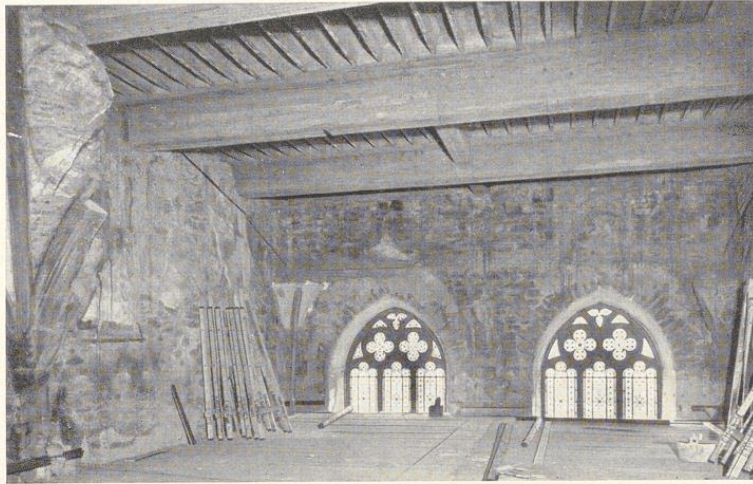


Bild 962. Der historische Raum im Heidelberger Schloß, ehemals mit einem massiven Fächer- bzw. Trichtergewölbe ausgestattet, wird nach altem Vorbild mit Rabitzgewölben versehen. Ausführung Stukkateurmeister W. Forker, Heidelberg

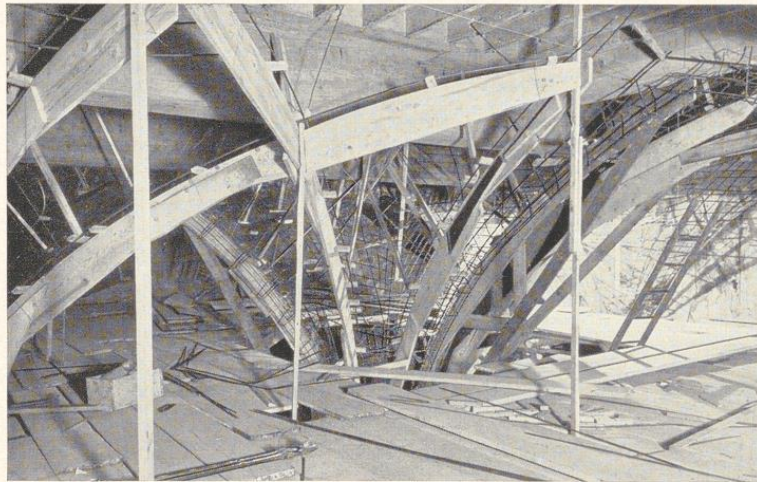


Bild 963. Lehrbogengerüst aus Brettern für das Fächer- bzw. Trichtergewölbe

Fächer- oder Trichtergewölbe

Bild 961-966

Das wesentlichste Merkmal des Fächer- oder Trichtergewölbes zeigt sich in dem strahlenförmigen Heraustreten einer größeren Anzahl von Rippen aus dem Pfeiler oder der Säule. Dadurch wird die fächer- oder trichterartige Gestalt hervorgerufen.

Die Fächer- oder Trichtergewölbe verwendet man deshalb auch nur dort, wo ein Raum durch Säulenstellung in eine bestimmte Anzahl Joche geteilt wird. Die Gewölbeform kann dem Spitz-, Rund- oder Flachbogen entnommen sein. Der Grundriß kann eine quadratische, rechteckige oder runde Form haben. Bei der Konstruktion ist darauf zu achten, daß die Rippenfelder möglichst gleich werden.