



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Putz, Stuck, Rabitz

Winkler, Adolf

Stuttgart, 1955

Elliptisches Gewölbe

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

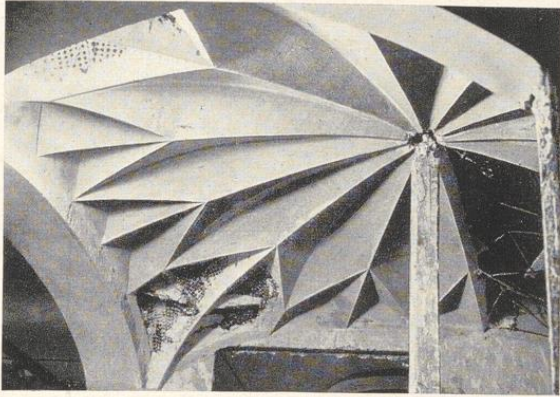


Bild 992. Nach den Gipslehren grundiertes Gewölbe

Byzantinische Kuppel

Bild 993–995

Die byzantinische Kuppel entsteht dadurch, daß die Kappe einer Stutzkuppel in Scheitelhöhe der Wandbogen abgenommen und durch eine Rundkuppel ersetzt wird. Sie stellt in Wirklichkeit eine überhöhte Stutzkuppel dar.

Auch dieses Gewölbe ruht nur auf 4 Kämpferpunkten (Eckpfeiler). Die Konstruktion ähnelt der der Stutzkuppel.

Auch hier bilden die Stirnbögen Halbkreise, deren Halbmesser aus dem Grundriß entnommen werden kann.

Die aufgesetzte Kuppel kann als Bogenform den Halbkreis oder Korbbogen zur Grundlage haben.

Über einem rechteckigen Grundriß läßt sich die byzantinische Kuppel nur unter Verwendung der Ellipse konstruieren. In diesem Fall erhalten die Wand- und Diagonalbogen Ovalbogenform, die aufgesetzte Kuppel wird dann zu einer Ovalekuppel.

Ist der Stirnbogen an der schmalen Seite ein Halbkreis, dann ergibt sich an der breiten Seite ein Ovalbogen. Wird dagegen die breite Seite mit einem Halbkreisbogen versehen, dann entsteht an der schmalen Seite ein hochgestellter Ovalbogen (Parabelbogen).

Reihenfolge der Arbeitsvorgänge

Nachdem dieses Gewölbe aus der Stutz- und Rundkuppel entwickelt wurde, kann auch die praktische Ausführung diesen beiden Gewölbearten entsprechend vorgenommen werden. Bei rechteckigem Grundriß tritt als Besonderheit die Ausführung einer Ovalekuppel hinzu.

Berechnung der Gewölbefläche

1,95 mal Grundfläche (annähernd).

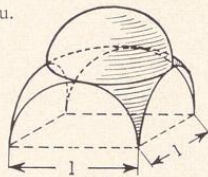
**Elliptisches Gewölbe**

Bild 996–1000

Dieses entsteht aus einer auf einem rechteckigen Grundriß gestutzten Ovalekuppel. Der Wandbogen an der langen Seite ist ein Ovalbogen, an der Schmalseite ein Halbkreisbogen, der Diagonalbogen wieder ein Ovalbogen. Der Kopf über den Wandbogen stellt eine ovale Kappe dar.

Die praktische Ausführung ist ziemlich die gleiche wie bei der byzantinischen Kuppel über rechteckigem Grundriß.

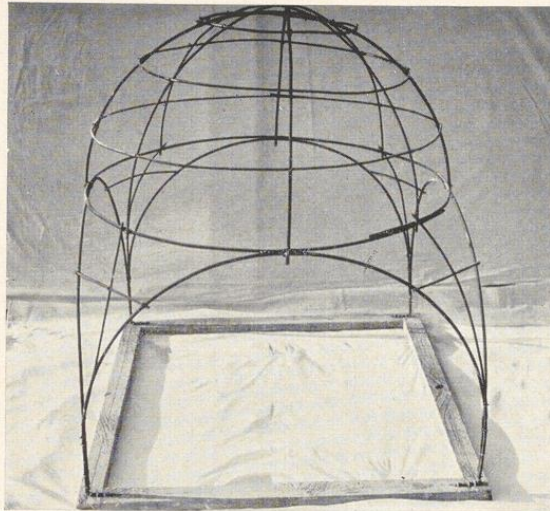


Bild 993. Byzantinische Kuppel über quadratischem Grundriß

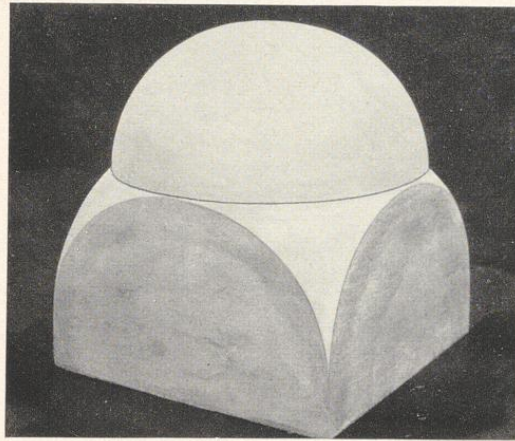


Bild 994. Gipsmodell der byzantinischen Kuppel über quadratischem Grundriß. Wandbogen Halbkreis

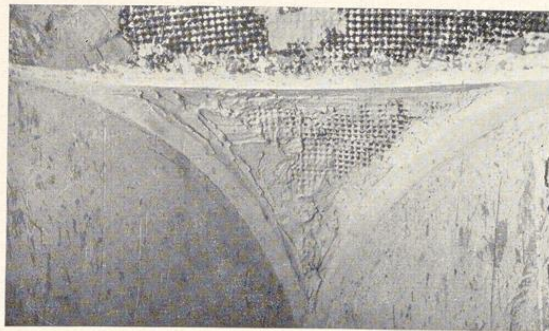


Bild 995. Gipslehren am Fuße einer byzantinischen Kuppel zur Bildung des Zwickels