

Drittes Kapitel. Konstruktion der Gewölbe.

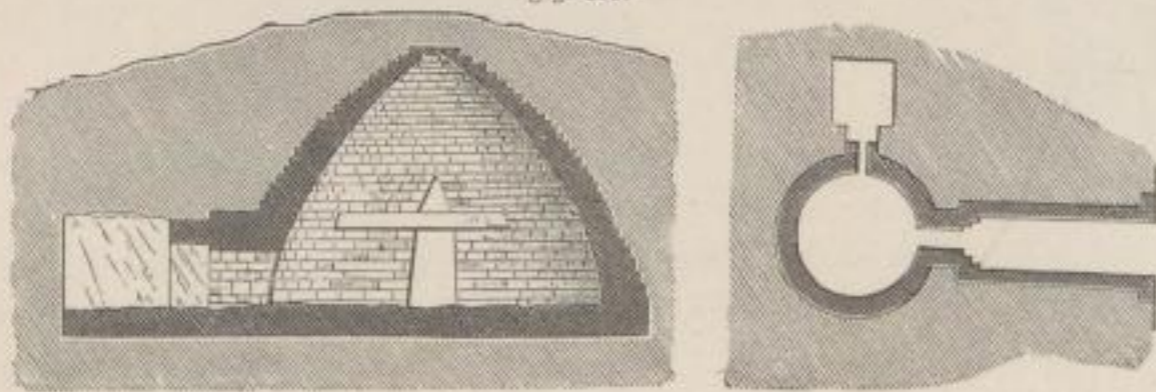
§ 1.

Allgemeines.

Unter Gewölbe versteht man eine aus einzelnen (keilförmigen) Steinen zusammengesetzte Steindecke, die vermöge der Gestalt und der Zusammensetzung dieser Steine freischwebend über dem Raume erhalten wird, unter Voraussetzung unverrückbarer Begrenzungsmauern oder Pfeiler.

Die äußere Gestalt, etwa nach dem Kreise oder nach anderen Bogenlinien, ist daher kein bezeichnendes Merkmal, da ein scheinrecht Gewölbe eine ebene Decke bildet und doch als Gewölbe bezeichnet werden muß, während dagegen z. B. die sogenannten griechischen Schatzhäuser (des Atreus in Mykenä u. a.) kuppelförmige Deckenbildungen zeigen, die jedoch nicht nach dem Prinzip der Gewölbekonstruktionen, sondern mit horizontal vorgefragten Steinschichten gebildet sind. Fig. 399. Trotz ihrer kuppel-

Fig. 399.



förmigen Gestalt fallen diese Deckenkonstruktionen deshalb nicht unter den Begriff der Gewölbe.

Zwischen Gewölbe und Bogen ist kein wesentlicher Unterschied, da die Bogen fast ausnahmslos nur kurze Tonnengewölbe sind und Konstruktion und Benennungen dieselben bleiben.

Von allen Deckenkonstruktionen wirkt das Gewölbe am mächtigsten, indem durch dasselbe die Schwere der

Materie scheinbar überwunden ist, weshalb wir es die Krone der Steinkonstruktion nennen möchten.¹⁾

Die Gewölbe spannen sich entweder zwischen geschlossene oder mit Bogen durchbrochene Mauern, und man unterscheidet hiernach:

- a) Geschlossene Gewölbe, wenn der Gewölbeschub auf sämtliche Umfassungsmauern übertragen wird (Kloster-, Mulden-, Spiegel- und Kuppelgewölbe).
- b) Halboffene Gewölbe, wenn nur zwei sich gegenüberliegende Mauern das Gewölbe aufzunehmen haben (Tonnengewölbe und preussisches Kappengewölbe).
- c) Offene Gewölbe, wenn der Gewölbeschub nur auf Eckpfeiler übertragen wird, so daß die sämtlichen umschließenden Mauern nur raumbegrenzend und nicht gewölbeträgend sind und daher ganz fehlen können.

Die für die einzelnen Gewölbeteile und die zugehörigen Mauern gebräuchlichen Benennungen sind folgende (Fig. 400):

- 1) Widerlager, Widerlagsmauern W sind die Umfassungsmauern, die dem Gewölbe als Stütze dienen, und die vermöge ihrer Stabilität dem Drucke und dem Seitenschube des Gewölbes Widerstand leisten.
- 2) Stirn- oder Schildmauern heißen die Umfassungsmauern B, die nicht Widerlager sind.
- 3) Gewölbestirn oder Gewölbehaupt nennt man die normale Querschnittsfläche C eines Gewölbes.
- 4) Leibung ist die innere oder untere Fläche D eines Gewölbes.
- 5) Rücken nennt man die äußere oder obere Fläche E des Gewölbes.

¹⁾ Siehe Einleitung S. 1 und Semper, Der Stil, Bd. II, § 167 u. f.