

[höchsten] Punkte der Perspektive des Tonnengewölbes. Die Stirnbögen der zweiten Wiederkehr ergeben sich aus bekannten Gründen in Halbkreisen, deren Spannweiten dk und $\alpha\beta$ sind [§. 42].

§. 44. Perspektive eines Kreuzgewölbes. *Fig. 7. Taf. III.*

Das Kreuzgewölbe wird gebildet durch zwei gleich hohe cylindrische oder Tonnengewölbe, die sich rechtwinklig durchdringen oder durchkreuzen. Es wird über Pfeilern aufgeführt, die in unserer Figur mit den Ecken eines horizontalen Quadrates zusammenfallen.

In dem Grundrisse *Fig. 7a Taf. III.* sind die Grundflächen der Pfeiler durch die kleinen Quadrate B, C, Q und P dargestellt. Die Grundlinien der beiden cylindrischen Gewölbeflächen sind hier Kreise, von welchen der eine lMf um die Anlaufslinie umgeschlagen wurde; man muss sich daher diese Kreise in die vertikalen Ebenen Bf, BC u. s. w. erhoben denken. Die beiden Cylinderflächen schneiden sich bekanntlich in zwei ebenen, in den Diagonalen Pv und Qk projecirten Ellipsen, deren eine QMk um die Anlaufspunkte k und Q horizontal umgelegt wurde. Dem unter dem Gewölbe stehenden Beobachter zeigt sich jede dieser Ellipsen in der Kante [Grat] eines vorspringenden Flächenwinkels.

Zur perspektivischen Darstellung des Kreuzgewölbes *Fig. 7. Taf. III.* nehme man die vordere Fläche [Stirnfläche] desselben in der Bildebene an, und verzeichne zuerst nach bekannten Regeln die Bilder der Pfeiler. *) Die Linien gA und hA bestimmen die Perspektive jener Erzeugenden des Cylinders, welche im Anlaufe des Gewölbes liegen. Der über gh als Durchmesser beschriebene Kreis gMh stellt den Bogen des vorderen Einganges dar, und erscheint — da er in der Bildebene liegt — in natür-

*) Die Dimensionen des Grundrisses in *Fig. 7a* sind halb so gross, als die gleichliegenden des perspektivischen Bildes in *Fig. 7.*