

INFORMATION zur Bauweise eines Gewölbes

Kreuzgratgewölbe

Wenn sich an verschiedenen Achsen ausgerichtete Gewölbe treffen, bilden sie ein sogenanntes Kreuzgratgewölbe.

Rippengewölbe

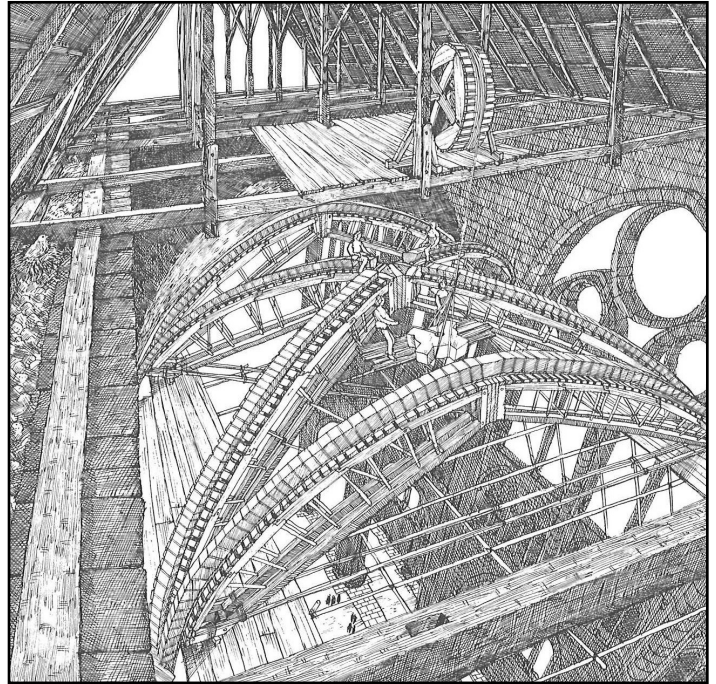
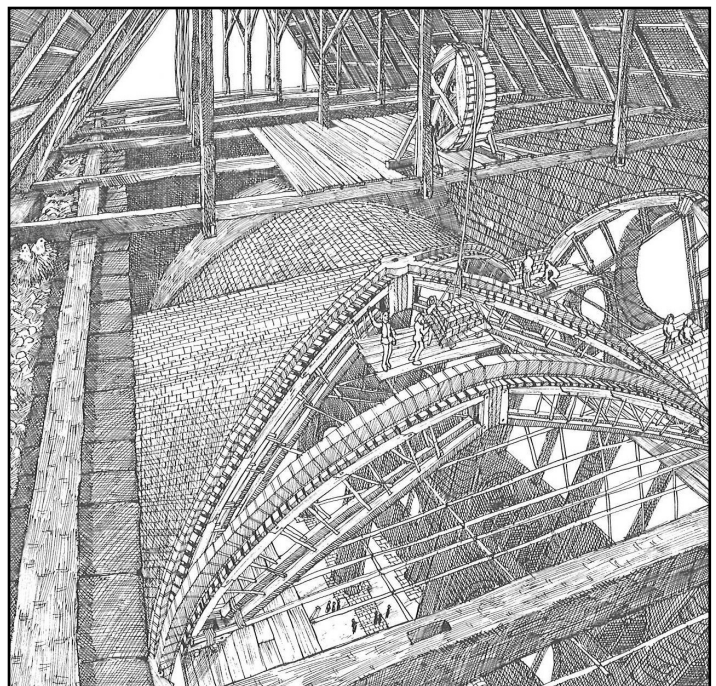
Einen erheblichen Beitrag zur Stabilität von Bauwerken leisten gleiche und gegensätzliche Kräfte, die auf ein solides Fundament abgeleitet werden. Bei den Rippen handelt es sich immer um Bögen, die aus sogenannten Bogensteinen bestehen und in einem Schlussstein zusammenlaufen.

Gewölberippen

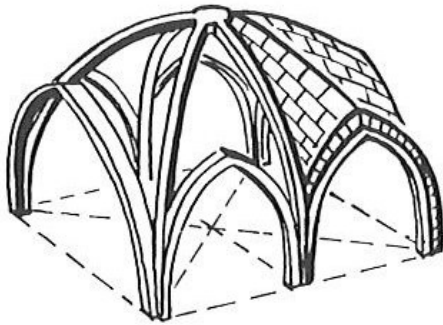
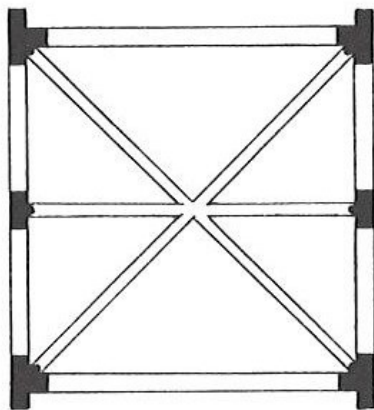
Ist das Kreuzgratgewölbe an den Graten verstärkt, spricht man von einem Kreuzrippengewölbe. Rippen sind jedoch keine rein dekorativen Elemente, sondern erfüllen einen baulichen Zweck. Meist wurden zuerst die Gewölberippen gebaut und dann die Kappen (siehe unten) gemauert, die im Gegensatz zu den Rippen keine tragende Funktion haben.

Kappen

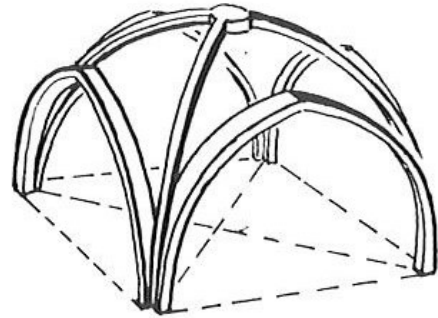
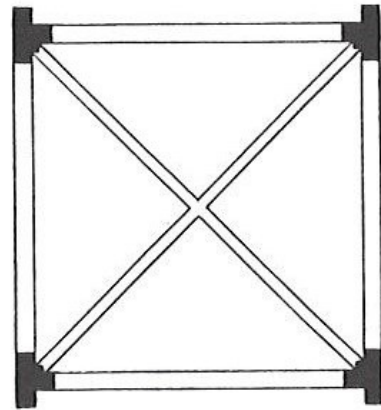
Den Raum zwischen den Rippen nennt man Kappe. Sie konnten nach dem Einsetzen des Schlusssteins im Bogen der Rippen frei eingemauert werden, ohne dass vorher eine vollständige Verschalung aus Holz erstellt werden musste.



David Macaulay, *Sie bauten eine Kathedrale*, dtv junior Verlag 27. Auflage 2018



Sechsteiliges Kreuzrippengewölbe



Vierteiliges Kreuzrippengewölbe

Gewölbedienste

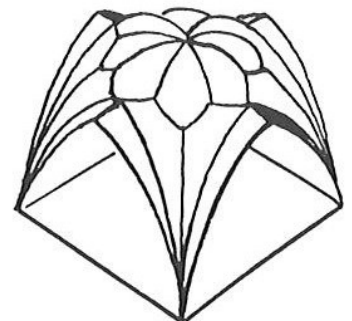
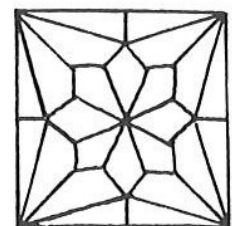
Meist gehen die Rippen am unteren Rand des Gewölbes in schmale Dienste — aufgelegte Viertel-, Halb- oder Dreiviertelsäulen — über. An der Stelle, an der sie aufeinandertreffen, befindet sich ein Kapitell; über den Kragstein darunter wird der Gewölbeschub in das Gemäuer geleitet.

Schlussstein

Da es sich bei Gewölberippen um Bögen handelt, brauchen sie dort, wo sie aufeinandertreffen, einen Schlussstein, der kraftschlüssig eingesetzt werden musste, damit das Gewölbe nicht einstürzte. Sie sind meistens kunstvoll verziert oder bemalt.

Sternrippengewölbe

Beim Kreuzrippengewölbe werden zunächst an der Stelle der Grate Rippen gespannt. Sie tragen die Last und führen sie in die Pfeiler ab. Die Kappen bestehen aus leichtem Mauerwerk.



Sternengewölbe