

Doppelfiele sind im Dachraum noch weiter dadurch gesichert, daß sie zwischen Schwelle und Firt 8 Kehlbalken umschließen, die an die 8 Gratparren des Zeldaches angeblattet sind. Die weitere Construction ist einfach.

Eine gute, ohne Weiteres verständliche Anordnung ist in Fig. 410 u. 411²⁰⁵⁾ vorgeführt.

e) Anhang zu Kap. 26 und 27.

Beispiele für Dächer über verwickeltem Grundriß.

Das Entwerfen eines Daches auch über verwickeltem Grundriß wird nicht schwierig sein, wenn man die in den vorigen Kapiteln gegebenen Anleitungen über die Construction der Sattel-, Pult- und Zeldächer beachtet. Nachstehend sind einige Beispiele solcher Dächer vorgeführt.

Fig. 412 bis 415²⁰⁶⁾ zeigen die Dach-Construction der Kirche zu Ellerstadt (Arch.: *Manchot*). Fig. 415 zeigt den Grundriß der Vierung, Fig. 413 den Diagonalschnitt, Fig. 414 den Längsschnitt durch die Vierung und Fig. 412 einen Satteldach-

binder. Die Dach-Construction ist bis auf einen kleinen Theil in der Kirche sichtbar und dem entsprechend ausgebildet.

An den vier Seiten der Vierung sind Satteldachbinder (Fig. 412); für die Vierung selbst sind Diagonal-(Kehl-)binder angeordnet; die oberen Gurtungen derselben dienen zugleich als Kehlparren und setzen sich gegen eine gemeinsame Hängesäule, welche an ihrem unteren Ende durch zwei Doppelzangen gefaßt ist; vier eiserne Zugbänder verbinden diesen Punkt mit den vier Auf lagern. In solcher Weise ist eine Art deutschen Dachstuhles gebildet; die beiden dem Firt zunächst liegenden Pfetten sind noch durch liegende Druckstäbe gegen die Hängesäule abgestützt.

Ein sehr lehrreiches Beispiel bietet die neben stehende Tafel, den Dachstuhl der Kirche zu Badenweiler darstellend (Arch.: *Durm*); daselbst ist die Dach-Construction über der Vierung und den an diese anschließenden Schiffen im Grundriß und den Schnitten dargestellt.

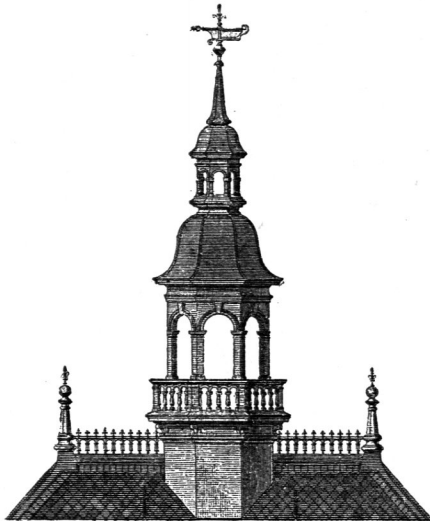


Fig. 411.

Theilanficht zu Fig. 410²⁰⁵⁾.

1/200 n. Gr.

Das Dach ist ein Pfettendach mit Firtspfette, zwei Fuß- und zwei Zwischenpfetten. Die Dachbinder haben Drempe; die durchgehende Zugfange liegt höher, als der Schlußstein des Gewölbes. Ueber der Vierung laufen die Zwischenpfetten sowohl des Langschiffes, wie des Querschiffes durch; sie liegen in gleicher Höhe und sind überschnitten; daselbst sind zwei Diagonalbinder angeordnet, welche den Bindern des Lang- und Querschiffes entsprechen. Die im Grundriße sich ergebenden Eckpunkte der Zwischenpfetten sind durch besondere Streben gegen die Eckpfeiler der Vierung abgestützt; diese Streben sind über der Fußpfette durch Doppelzangen gefaßt, welche ein Zugband aus Rundeisen zwischen sich nehmen. Die Firtspfetten werden durch eine gemeinsame Hängesäule getragen, gegen welche sich vier weitere in den beiden Diagonalbändern liegende Streben setzen; diese gehen von Doppelzangen aus, welche in halber Dachhöhe liegen. Ganz oben, unter dem Firtspunkt, sind in den Diagonalbändern noch zwei Paar Doppelzangen angebracht; gegen das obere dieser Paare setzen sich die vier Firtspfetten vom Lang- und Querschiff; die Verbindung derselben mit der Helmflange unter Zuhilfenahme von Eisen ist im Einzelnen veranschaulicht.

Die vier Zwischenpfetten über der Vierung bilden im Grundriß ein durch vier wagrecht gelegte Bögen versteiftes Quadrat; die Pfetten sind noch durch Kopfbänder gegen die Diagonalbinder verstrebt; sie tragen in den Mitten ihrer Längen kleine Pfosten zum Abstützen der Firtspfetten.

²⁰⁶⁾ Nach freundlicher Mittheilung des Herrn Professor *Manchot* in Frankfurt a. M.