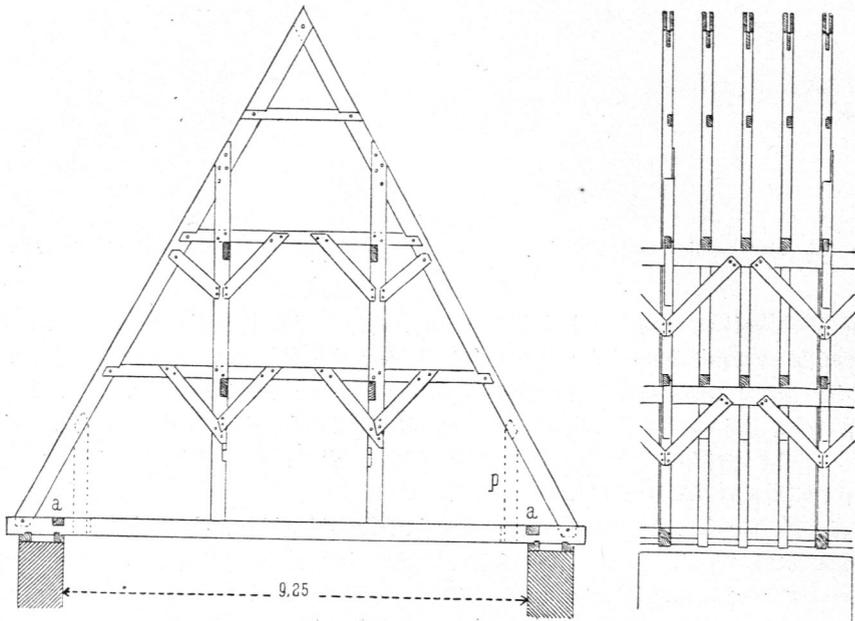


Fig. 239.



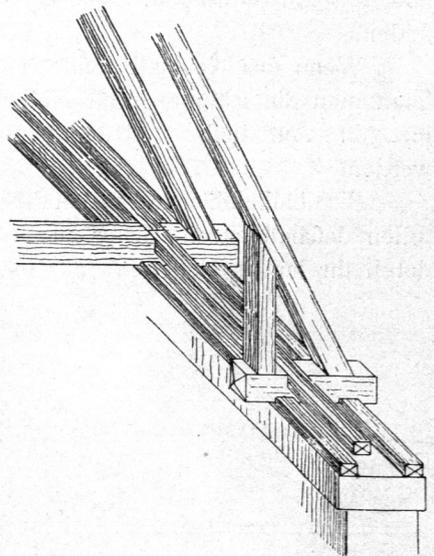
Von der St.-Stephans-Kirche zu Mainz¹³⁹⁾.

$\frac{1}{150}$ n. Gr.

Fig. 239¹³⁹⁾ zeigt ein wahrscheinlich im XVI. Jahrhundert erbautes Kehlbalkendach mit zweifachem stehenden Dachstuhl. Es sind drei Kehlbalkenlagen über einander angeordnet; die beiden unteren sind durch Stuhlwände unterstützt. Die Pfofen derselben sind lothrechte Zangen, die von unten bis oben durchlaufen. Nur in den Gespärren mit diesen Pfofen sind durchlaufende Balken (Träme), welche die Pfofen und so die Last der Stuhlwände tragen; diese Gebinde sind die Binder oder Hauptgebände. In den anderen, den Leergebinden, sind nur Sparren, Kehlbalken und statt der durchlaufenden Tragbalken kleine Stichbalken, in welche sich die Sparrenfüsse setzen (ohne Verfatzung, nur mittels eines Zapfens). Die Stichbalken sind mit den durchlaufenden Balken der Binder durch eine Verspannung *a* verbunden, welche sich mit dem Balken auf halbe Holzstärke überschneidet. Zur Erhaltung des richtigen Winkels sind bei den Leergebinden kleine Pfofen *p* angeordnet, welche mit Stichbalken und Sparren auf halbe Holzdicke überschneiden sind. Eine isometrische Abbildung dieser Construction zeigt Fig. 240. Die Träme haben hier die gesammte Last zu tragen und dem entsprechend große Stärke. Die Stärkenmaße sind: Hauptbalken oder Träme 35×20 , Kehlbalken 23×18 und 20×10 , lothrechte Zangen 30×20 , Rahmenhölzer 35×20 und Kopfbänder 25×17 cm. Der Abstand der Binder beträgt $3,20$ m und derjenige der Gespärre $0,80$ m.

Ein weiteres, gutes und altes Beispiel zeigt Fig. 241¹⁴⁰⁾ aus dem XIV. Jahrhundert. Hier sind vier Kehlbalkenlagen über einander, welche, mit Ausnahme der obersten, durch Rahmenhölzer in der Mitte ihrer Länge gestützt sind; die unterste Kehlbalkenlage findet jederseits eine weitere Unterstüttung in einer Stuhlwand. Die mittleren Rähme werden durch ein Hängewerk getragen; die Hängefäule ruht nicht

Fig. 240.



¹³⁹⁾ Nach: GIEßER, F. Statistische Uebersicht bemerkenswerther Holzverbindungen Deutschlands. Mainz 1841.

¹⁴⁰⁾ Nach ebendaf.