



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Lehrbuch des Hochbaues

Grundbau, Steinkonstruktionen, Holzkonstruktionen, Eisenkonstruktionen ,
Eisenbetonkonstruktionen

Esselborn, Karl

Leipzig, 1908

ζ) Dach mit Mittelfetten und senkrechten Pfosten

[urn:nbn:de:hbz:466:1-50294](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-50294)

und zwar in der Richtung der Streben. Die letzteren sind hier direkt in den Balken gezapft, können aber auch nach Abb. 74 bis 77 oder nach Abb. 78 bis 81 in eine quer über

Abb. 74 bis 77. Aufklauung der Streben auf einer Schwelle oder Pfette.

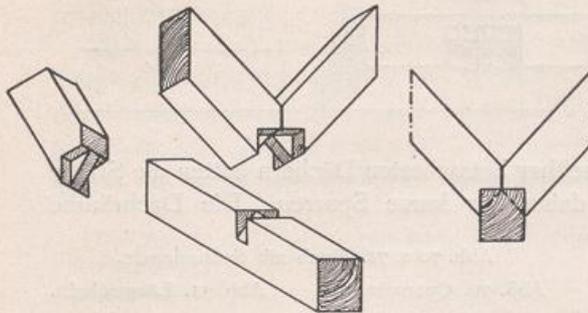
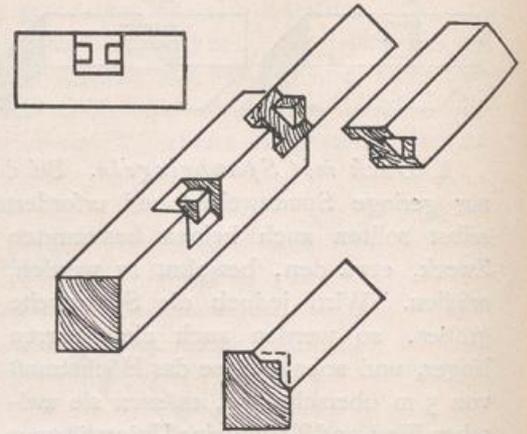


Abb. 78 bis 81. Andere Aufklauung der Streben.



die Balken laufende Pfette gezapft oder aufgeklaubt sein. Diese Verbindung heißt Klau e.

ζ) *Dach mit Mittelpfetten und senkrechten Pfosten.* Die Unterstützung der Mittelpfetten in Abb. 72 ist für die ungehinderte Benutzung des Dachraumes nachteilig, weshalb eine senkrechte Unterstützung wie in Abb. 82 entschieden vorzuziehen ist. Nur

Abb. 82 bis 88. Dach mit Mittelpfetten und senkrechten Pfosten.

Abb. 82. Querschnitt. M. 1 : 150.

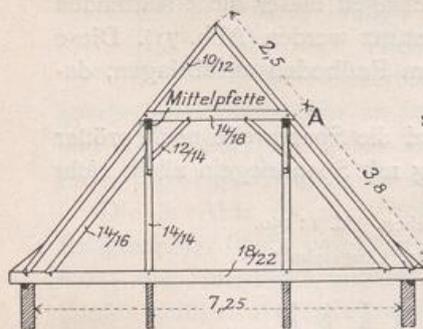


Abb. 83. Längsschnitt.

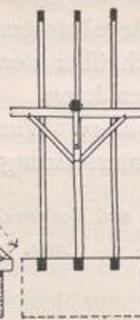


Abb. 84 bis 86. Befestigung der Sparren auf der Pfette.

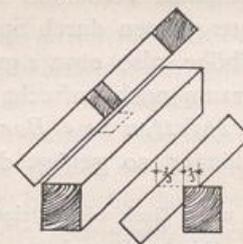
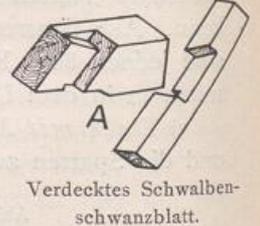


Abb. 87 u. 88. Einzelheit bei A.



dürfen die Pfosten nicht im Hohlen, d. h. auf einem nicht oder nur in der Mitte

unterstützten Deckenbalken sitzen, da dieser alsdann entweder die Last nicht tragen und brechen, oder doch sich stark durchbiegen würde. In Abb. 82 sind deshalb unter den Pfosten Zwischenwände als Unterstützung vorhanden.

Der Balken, auf dem die Pfosten bzw. Binderkonstruktionen sitzen, heißt Binderbalken und kann auch seiner ganzen Länge nach auf einer Wand aufliegen, was bei Wohnhäusern immer der Fall ist. Die Pfosten sind für den Querverband durch Streben und Büge versteift. Letztere sitzen im Pfosten und in dem Spannriegel, der an den Pfetten um 2 cm eingeschnitten und noch mit einem Dollen aus Eichenholz versehen ist. Dieser Einschnitt im Spannriegel heißt Kamm und diese Art der Verbindung Verkämmung.

Die sämtlichen Abb. 89 bis 94 sind Verkämmungen und können als Verbindung des Spannriegels mit der Pfette angewendet werden. Abb. 93 ist der einfachste und in diesem Falle am meisten verwendete Kamm. Die andern Kämme werden mehr beim Holzfachwerksbau angewendet und zwar beim Vorspringen der Stockwerke als Verbindung der Balken mit dem Rahmen (s. VII. Kapitel: Formenlehre, Holzbau). Abb. 89 stellt den

Eckkamm, Abb. 90 den Seitenkamm, Abb. 91 den Mittelkamm, Abb. 92 den Kreuzkamm, Abb. 93 den ganzen Kamm, auch Blattkamm genannt und Abb. 94 den Schwalbenschwanzkamm dar.

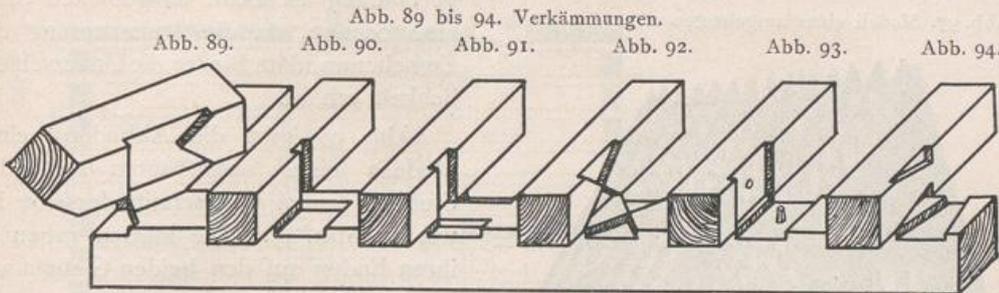


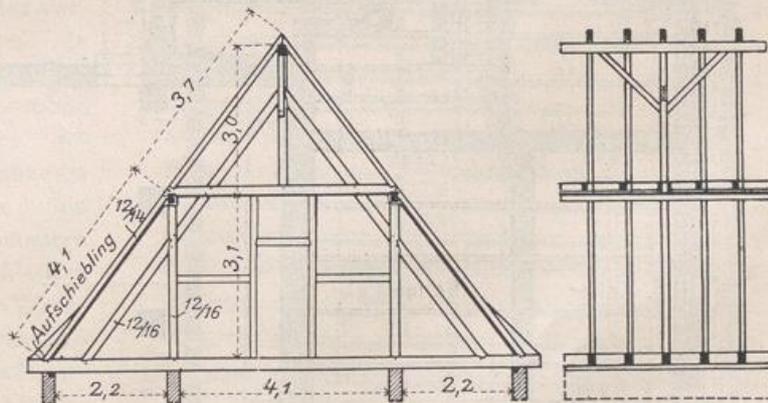
Abb. 84 bis 86 zeigen, wie der Sparren auf der Pfette sitzt, d. h. wie er aufgesattelt ist; $\frac{1}{3}$ der horizontalen Breite des Sparrens wurde hierbei ausgeschnitten, und mit dieser Breite (Sattel) sitzt der Sparren auf der Pfette. In Abb. 87 u. 88 ist die Verbindung des Spannriegels mit dem Sparren isometrisch dargestellt. Der Spannriegel hält nicht nur die Pfetten, sondern auch die über dem Binder liegenden Sparren zusammen, weshalb die Verbindung eine möglichst unlösliche sein muß, was bei dem vorgeführten Beispiel durch eine schwalbenschwanzförmige Überblattung des Riegels mit dem Sparren erreicht ist. Hierbei wird aus dem Sparren die Hälfte seiner Stärke, hier also, da er 10/12 cm stark ist, 5 cm und dasselbe Maß auch aus dem Riegel herausgeschnitten. Der Schwalbenschwanz verhindert das Herausziehen des Sparrens.

7) *Dach mit Kehlbalken.* Bei allen bis jetzt besprochenen Dachstühlen ist ein Bewohnen dieser nicht möglich gewesen. Soll jedoch ein Dachraum bewohnt werden, so muß man in Stockhöhe, das ist etwa 3 m im Lichten eine Decke in den Dachraum einbauen. Dies kann leicht dadurch bewirkt werden, daß die nötigen Deckenbalken, in diesem Falle Kehlbalken genannt, während das Gebälk selbst Kehlgebälk heißt, so auf die Mittelpfetten gelagert werden, daß je ein Kehlbalken neben einen Sparren zu liegen kommt (Abb. 96). Der Querschnitt (Abb. 95) sieht, was den Binder selbst anlangt, genau so aus wie derjenige in Abb. 82, nur fehlen letzterem die Firstpfette und die Kehlbalken,

Abb. 95 u. 96. Dach mit Kehlbalken. M. 1 : 150.

Abb. 95. Querschnitt.

Abb. 96. Längsschnitt.



weshalb dieser Dachraum so nicht bewohnt werden kann. Der Stuhl in Abb. 82 ist ein nichtausgebauter und, weil die Pfetten durch Pfosten unterstützt sind, ein stehender Stuhl. Abb. 95 dagegen stellt einen ausgebauten stehenden Stuhl dar.

Die Untersicht der Sparren sowie des Kehlgebälks sind verputzt, und ist eine Wand in den Binder eingebaut, die den Dachraum in verschiedene Räume teilt. Beim ausgebauten Stuhl muß die Längsverstrebung unter den Mittelpfetten wegfallen, da sie