



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Zimmerwerks-Baukunst in allen ihren Theilen

Romberg, Johann Andreas

Leipzig, 1847

Von den Fettendächern.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-63572](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-63572)

haben. Sind die Sparren 9 Zoll, so wird die Breite des Stiels 9 Zoll. Was die Stärke der Bänder oder Bügen anbelangt, welche von dem Stiele ausgehen und die Rahmstücke unterstützen, so sind sie 6 Zoll breit und 7 Zoll hoch. Die Fetten erhalten eine Höhe von 7, 8 bis 9 Zoll bei einer Breite von 6 Zoll. Die untern Sparren bei den Fettendächern können eine Stärke von 8 bis 9 Zoll bei einer Breite von 7 bis 8 Zoll erhalten.

Eine allgemein gültige Regel bei allen Constructionen ist, daß Sparren, Kehlbalken und Rahmhölzer nie ohne Unterstützung über 14, höchstens 15 Fuß frei liegen sollen, hiernach bestimmen sich alle einzelnen Verbindungen.

Die Zimmerleute legen immer die besten oder schönsten Seiten der Hölzer, sowohl der Balken, Sparren und Kehlbalken, als Rahmhölzer nach der innern Seite des Gebäudes, sich auf die Nachlässigkeit der Bauherren verlassend, welche setzen sich die Mühe geben, die Hölzer von allen Seiten zu betrachten. Der Nachtheil, welcher durch die Anwendung schadhafter Hölzer entsteht, ist oft sehr beträchtlich; daher wohl mehr Vorsicht anzupfehlen sein möchte. Alle jetzt folgenden Dächer erhalten zu jeder Seite einen geraden Giebel. Die Walmdächer sollen erst später abgehandelt werden.

F. 383. Das einfachste aller Dächer ist das sogenannte Satteldach; es entsteht, wenn man in den Hauptbalken a zwei Sparren bb setzt, die oben nach Fig. 375 zusammen verbunden sind und durch einen hölzernen Nagel, 1 Zoll stark, genagelt werden. Unten stehen die Sparren nach Fig. 359 in dem Hauptbalken a. Zur Längenverbindung, oder um jede Seitenbewegung der Sparren zu verhindern, sind in der Mitte aller Sparren Sturmblatten oder Schwertlatten cc um 1 Zoll eingelassen. Solche Dächer würden also da Anwendung finden, wo die Sparren nur 14 Fuß frei liegen. Bei Winkeldächern erhält der Hauptbalken a ungefähr eine Länge von 18 bis 19 Fuß, bedarf also, nach dem, was früher schon gesagt worden, auch keiner Unterstützung in der Mitte.

F. 384. Wird der zu überspannende Raum größer und muß daher der Hauptbalken, hier a, eine größere Länge erhalten, z. B. 24 Fuß, so muß er unterstützt werden, entweder durch einen Stiel, über welchen ein Rahmstück liegt, wie in Fig. 385, oder, wie hier, durch Mauer. Es ist hier noch zu bemerken, daß die Mauer nicht in der Mitte zu liegen braucht. Nur ist darauf zu sehen, daß der auf der einen Seite dann mehr freiliegende Balken die Breite von 18, höchstens 20 Fuß nicht überschreite. Ist also der Hauptbalken a länger, so werden auch die Sparren dd länger, und bedürfen daher einer Unterstützung durch einen Kehlbalken b. Auch hier dienen Schwertlatten zur Längenverbindung.

Eine Hauptregel bei allen Dächern, die eines Kehlbalkens bedürfen, und wo der Boden nur irgend benutzt werden soll, ist, daß der Kehlbalken immer von dem Hauptbalken $6\frac{1}{2}$ bis 7 Fuß entfernt liegen muß, damit man unter demselben bequem durchgehen kann. Auf dem Hauptbalken a steht der Dachstuhl, welcher aus den Sparren oder,

F. 385, aus den Sparren, dem Kehlbalken und (da hier der Hauptbalken so lang wird, daß der Kehlbalken sich nicht gut frei tragen kann), dem Stiel d, auf welchem das Rahmstück e ruht, besteht. Da dieser eine Stiel lothrecht auf dem Balken steht, so heißt ein solcher Dachstuhl, ein einfach stehender Dachstuhl. Daß die Stiele in dem Rahmstücke verzapft sind und daß der Kehlbalken in dem Rahmstücke verkämmt ist, ist schon bei Fig. 371 gesagt. Hier sind die Schwertlatten überflüssig, indem durch das Rahmholz eine Längenverbindung hergestellt ist. Die Rahmstücke erhalten Bänder, welche in den Stiel gehen und zur Unterstützung des Rahmstücks dienen, und welche nach Fig. 86 verzapft, besser jedoch nach Fig. 180 versetzt und verzapft sind. Die Entfernung der Stiele d von einander richtet sich nach dem, was in der Hauptregel von dem Freiliegen der Rahmhölzer gesagt worden, nach diesem wiederholt sich alle 14, gewöhnlich jedoch alle 12 Fuß der Stiel, welcher wieder unter dem Hauptbalken a eine Unterstützung erhalten muß. Zwei Sparren mit dem Balken, auf dem sie stehen, und dem Kehlbalken, der sie in ihrer Mitte unterstützt, bilden ein Gebind. Wenn in diesem Gebinde zugleich die Dachstuhlsäulen befindlich sind, so heißt es ein Hauptgebind oder ein Binder, außerdem aber ein Leergebind. Ein Haupt-

gebind wird sich nach dem, was oben gesagt worden, alle 12 bis höchstens 14 Fuß wiederholen.

F. 386. Hier stehen die Stuhlsäulen auch lothrecht auf dem Balken, weshalb der Dachstuhl ein stehender, und da er zwei Reihen Stiele erhält, ein doppelt stehender Dachstuhl genannt wird. Der doppelte Dachstuhl unterstützt den Kehlbalken zu beiden Seiten; zugleich wird der Bodenraum durch die Stiele nicht eingeschränkt. Dann ist durch zwei Rahmstücke eine bessere Längenverbindung hergestellt. Die Stiele b müssen immer eine feste Unterlage unter dem Hauptbalken a erhalten, entweder durch Mauer oder durch andere Vorrichtungen. Es ist nicht nöthig, daß gerade die beiden Stiele bb auf einem Hauptbalken a stehen; es ist auch zulässig, daß nur ein Stiel auf demselben steht, und der andere dann in einem andern Gebind enthalten ist, wenn nur immer die Bedingung erfüllt wird, daß Rahmstücke nicht über 14 Fuß frei liegen.

Von den Fettendächern.

Fettendächer finden besonders ihre Anwendung bei Scheunen und Gebäuden, die keines vollständigen Dachgebälkes bedürfen, als z. B. bei gewöhnlichen Kirchen, Reitbahnen u. s. w. Sie ersparen in solchen Fällen Holz und Kosten. Wenn hingegen ein Dachgebälk nöthig ist, kosten sie mehr Holz als gewöhnliche Dächer.

F. 387. Ein Fettendach besteht nur aus Bindern; es fallen daher sämtliche Leergebinde und Leerbalken weg. Die Fetten können 12 bis 14 Fuß frei liegen; nach diesem bestimmt sich, wie oft sich der Hauptbalken a mit den untern Sparren gg und den Streben dd wiederholt. Die Fetten werden von Dampeln getragen (s. Fig. 378, 379 und 380). Die Fetten können 8, 10 bis 12 Fuß von einander entfernt liegen. Die Entfernungen derselben von einander richten sich auch nach der Stärke der Sparren. Unten können die Fetten noch auf den Hauptbalken auflauern. Hier liegt oben eine Fette; jedoch ist es nach Fig. 388 zweckmäßiger, zu beiden Seiten der untern Sparren Fetten zu legen.

F. 388. Hier steht ein Stiel b auf dem Hauptbalken zur Unterstützung der untern Sparren dd. Von ihm gehen Bänder cc nach den untern Sparren dd, um sie, da sie sonst zu weit frei liegen würden, zu unterstützen.

Nun sollen einige zusammengesetzte Constructionen folgen, um die Anwendung dessen, was gesagt worden ist, deutlich zu zeigen.

Tafel 33.

Von den Scheunen.

F. 389. Balkenlage einer Scheune mit Fachwerkswänden. A Die Zulage. B Seitenansicht derselben. C Querschnitt des Daches. D Längendurchschnitt des Daches. E Verbindung des Sparrens mit dem Kehlbalken. Hier ist a das Rahmstück der Wand, auf welches die Balken hhh aufgekämmt sind. Da bei einer Scheune kein Boden gebraucht wird, die Balken über den Banfen oder Lassen vielmehr hinderlich sind, so werden sie abgeschnitten (vertrumpft), wie bei ccc zu sehen ist, und alsdann Stiehbalken genannt. Da sie aber in diesem Falle nur an einem Ende aufliegen, so wird von einem ganzen Balken b bis zu dem folgenden b ein Queerholz (Wechsel) d eingelegt, mit welchem die Stiehbalken a durch schwalbenschwanzförmige Zapfen und Brüstung nach Fig. 43, gewöhnlich aber nur durch verbohrene Brustzapfen nach Fig. 60 verbunden sind, um dadurch dem durch den Schub der Sparren zu besorgenden Hinausdrängen derselben entgegenzuwirken. Die Tiefe der Scheune beträgt gewöhnlich 30 bis 34 Fuß, auch wohl noch mehr, auf welche Weite ein Balken, wie schon früher gesagt worden, sich nicht freiliegend erhalten kann, sondern einer einmaligen Unterstützung bedarf. Deshalb sind hier die vier Balken b über der Tenne, welche durchgehen müssen, um einen freien Raum zum Dreschen zu erhalten, von einem Unterzuge e unterstützt, und auf demselben nach Fig. 58 eingekämmt. Dieser Unterzug wird von zwei Stielen in den Tennewänden getragen. Auf den Balken steht der Dachstuhl, welcher aus den Rahmstücken f, die auch Dachrahmen heißen, den darauf aufgekämmt sogenannten Kehlbalken g und den Stuhlsäulen h besteht. Die daran angebrachten Winkelbänder k, welche auch Kopfbänder heißen, dienen, theils die Rahmstücke gehörig zu unterstützen, theils das Verschieben