



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Dachschiftungen

Rummler, Hermann

Halle a.d.S., 1892

Walmungen bei windschiefer Dachfläche

[urn:nbn:de:hbz:466:1-66709](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-66709)

klauen auszugleichen, etwas verschoben, wie Linie *e* zeigt. Dieselbe neigt sich am schmalen Giebel nach ein- und am breiten Giebel nach auswärts. Die Lage dieser Linie bezieht sich auf die Walmen und den Aufsatz Fig. 2, während für die Giebelconstruction sich der Drehpunkt derselben auf der Mittellinie des Querschnittes befinden muß. Im Giebelaufriss Fig. 1 ist diese Fettekante nach oben sichtbar. In gleicher Weise würde, wenn eine Firsfette angebracht werden soll, dieselbe zu verschieben sein, wie bei der Lothrechten an dieser Stelle der First ersichtlich ist. Es würden also bei der First nur die Spitzen der Sparren mit der oben erwähnten Firsilinie zusammentreffen.

Die Sparren werden im Grundriß (s. Zeichnung) eingetheilt und danach das oben erwähnte Dachprofil (Fig. 1) aus dem Grunde und der bestimmten Dachhöhe aufgetragen. Die punktirte Linie *g* bezeichnet die Sparren, welche lothrecht und in Abständen von ca. 30 cm vom Rahmen resp. von der Wand und in deren Flucht abgeschnitten sind. Diese Sparrenüberstände würden aber ihrer verschiedenen Neigungen wegen dem Dache ein solches Aussehen geben, wie es die geometrische Austragung des Giebelprofils und der ersichtlichen Hinterfronte (Fig. 1) veranschaulicht. Deshalb sind hier die Sparren kürzer abgeschnitten dargestellt, um ein Stirnbrett oder Gesims (im Grundriß s. erwähnte Linie *f*) anzubringen. Da nun die Sparren dem Lothe nach, d. h. von der senkrechten Wand aus, alle in einen Winkel (hier 45°, wie die linke Giebelecke zeigt) abgeschnitten sein müssen und das Stirnbrett horizontal angebracht sein muß, so werden wiederum die Sparren an diesen Stellen mit ihren Unter- resp. Oberkanten in keiner horizontalen Ebene sein. Auch nach der Grund- d. h. der Gebäudelflucht der lothrechten Ebene werden sie abweichen, wie dies die Linien *h* des Grundrisses und der Hinterfronte des Aufsatzes (Fig. 1) zeigen. Diese Abweichungen werden durch das erwähnte Stirnbrett oder Gesims mit deren Abdeckungen, wie es an der linken Giebelecke (Fig. 2) ersichtlich ist, verdeckt und ausgeglichen.

Um die Klauen der Sparren, bezw. die Stärke der letzteren bei der Fußfette zu bestimmen, nimmt man dieselben von der Klauenede aus bei je einem Sparren im normalen (rechten) Winkel von gleicher Stärke, wie dies bei *b* und *c* der Giebel-sparren dargestellt ist. Die Abarbeitung der windschiefen Oberflächen der Sparren erhält man, indem man die Maße von der (Mittel-) Firsilinie des Grundrisses bis zu den Endpunkten, resp. dem Endpunkte je eines Sparrens, von der Lothrechten, d. h. der Mittellinie des Giebelaufrisses, über- bezw. austrägt. Bei der Ausführung jedoch wird je ein Sparren am Ende des Kopfes, da wo derselbe abgeschnitten wird, um den Firkel *i* (s. Grundriß) horizontal verstoßen und nach dem Firstende zu abgeleitet.

Wir kommen nun zu

Walmungen bei windschiefer Dachfläche

und benutzen hierzu ebenfalls unsern schon theilweise behandelten Gebäudegrundriß.

Die Dachausmittlung für die Walmen wird gefunden, indem man den Grundriß, bezw. die beiden Dachflächen desselben ihren Tiefen, sowie den Grundriß seiner Länge nach in beliebig viele gleiche Theile theilt. In unserer Zeichnung ist der Grundriß in seiner Länge in 11, und je eine Dachfläche in ihrer Tiefe in 4 gleiche Theile getheilt, welche durch punktirte Linien angedeutet sind. Von diesen 11 Theilen sind für je einen Walm 4 Theile genommen, sodas 3 Theile für die First bleiben. Es ist hier, um Raum für einen zweiten Grundriß zu ersparen, diese Theilung für das Walmendach beibehalten worden. Zu diesem gedachten zweiten Grundriße gehört Dachprofil Fig. 2. Die Sparren der Fronten fallen hier im Grundriße unmittelbar mit den Theillinien zusammen, wie

auch die Linien *k* der Profile Fig. 1 und Fig. 2 zeigen. Dieselben können aber beliebig angenommen werden; *i* bezeichnen die Anfallsgelände. Die Schnittpunkte der obengenannten Theillinien ergeben die Mittel- bezw. die Gratlinien der Gratsparren, welche für die Grate resp. Gratsparren des windschiefen Daches Curven verursachen, wie es unser Grundriß und Fig. 3 veranschaulichen.

Es müßten demnach die Gratsparren ihrer Länge nach curvenförmig gearbeitet werden.

Mitteltst der oben bereits erwähnten Fig. 3 sind die Curven der Gratsparren für das Dachprofil dargestellt. Die Klammern (*a*) bezeichnen die aus dem Grundriße vom Anfallsgelände aus übertragenen, schon oben erwähnten 4 Theile für je eine Curve, selbstverständlich im Profile gesehen. Da nun eine solche Ausarbeitung der Gratsparren sowohl bedeutend mehr an Holz, als auch an Arbeit erfordern würde, richten wir bei diesen Walmungen unser Verfahren wie folgt ein:

Durch 3 Punkte läßt sich immer eine Ebene bilden, bezw. projecten und da wir es hier bei je einer Walmhälfte des windschiefen Daches mit den beiden Endpunkten des Gratsparrens und dem Fußpunkte des Anfallsgeländes in der Hauptflucht zu thun haben, so nehmen wir die Gratsparren in gerader Richtung, wie es im Grundriß und im Profil Fig. 2 dargestellt ist. Um die Anfalls-Baden der Gratsparren in der First von gleicher Größe zu machen, werden sie, wie es im Grundriß und in der Giebelansicht bei *l* ersichtlich ist, aneinander geschmiegt.

Die Schifter der windschiefen Dachfläche erhalten bei je einer halben Walmung dieselbe Neigung, wie der entsprechende Sparren des Anfallsgeländes, und zwar nach den bei der Giebelansicht, Fig. 2, mit \times bezeichneten Kanten; dieselben verursachen somit ebene Dachflächen. Die Sparren des Anfallsgeländes werden ebenfalls noch windschief abgearbeitet, während dies bei den Schiftern nicht geschieht. Es entwickelt sich von den Kanten der Anfallsgelände aus an dem breiten Giebel eine flache Kefle, und am schmalen Giebel, im Gegensatz hierzu, ein flacher Grat, wie es die Linien *m* veranschaulichen, welche sich an die schon erwähnte Linie *e* anschließen und die äußere Kante der Fette bezeichnen. Die Linien *m* müssen in gleicher Flucht mit der äußeren Rahmenkante *n* sein.

Die Linie *e* (Fettekante) gestattet deshalb etwas mehr Verschiebung (um möglichst gleichmäßige Klauenauf- und Anlage zu erhalten), weil dieselbe, bezw. dieser Theil der Firsfette nur kurz wird und nur die drei mittleren Sparren aufnehmen hat.

Fig. 4 ist der Gratsparren (2) des schmalen Giebels, welcher vom Grundriße, sowie von der bestimmten Dachhöhe aus, d. h. entsprechend seiner wirklichen Länge ausgetragen ist, und zwar so, wie er sich auf die untere und obere (Mittel-) Fette aufklaut.

Fig. 5 ist ein ausgetragener Gratsparren (1), zu dem nicht windschiefen Dache der Vorderfront gehörig, also ebenfalls, wie bei Fig. 4, seiner ganzen Länge nach veranschaulicht. Fig. 6 stellt die Walmneigung resp. den Sparren derselben dar.

Sämmtliche Sparrenköpfe also, auch die des windschiefen Daches, sind so abgeschnitten, das ein Stirn- oder Gesimsbrett zur Lothrechten im Winkel von 45° angebracht, bezw. angenagelt werden kann. Die ungleiche Richtung der Sparrenköpfe, verursacht durch die verschiedenen Sparrenneigungen, wird durch die Anbringung des oben erwähnten Brettes oder Gesimses verdeckt bezw. ausgeglichen. Um die Dachrinne auf dem Gesimse anzubringen, werden Aufschieblinge angebracht, wie es die schon früher erwähnte linke Ecke unserer Fig. 2 veranschaulicht.

Die oben erwähnte ungleiche Richtung der Sparrenköpfe des windschiefen Daches fällt so recht bei dem sichtbar dargestellten Kopfe des Gratsparrens, Ecke rechts, Fig. 2, ins Auge.