



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Dachschiftungen**

**Rummler, Hermann**

**Halle a.d.S., 1892**

Die Entwicklung der Gratsparren

---

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

Bei dem Schiften von Dächern hat man vor Allem zu beobachten, daß das Aufschneiden und Aufreißen sowie das Verstecken der Maße und Punkte, welche man dem Grundriße nach abgreift und ins Profil oder in den Aufsriß überträgt, auch dem Grund nach entsprechend übertragen wird.

Aber wohl zu merken ist, daß auch die bestimmten Ebenen — aus denen die Stützmaße entnommen sind — bei der Uebertragung innegehalten werden müssen. Dasselbe ist der Fall, wenn Uebertragungen aus dem Profile etc. in den Grundriß vorgenommen werden.

Einen Maßstab konnten wir bei den Tafeln 1—4 deshalb nicht besonders zeichnen, weil einzelne Constructionstheile der deutlicheren Darstellung wegen nicht im richtigen Verhältniß, sondern etwas größer gezeichnet sind. Auf Tafel 5 ist als Anhalt für die Größenverhältnisse der einzelnen Theile dieser Zeichnungen ein Maßstab angegeben. Tafel 6 bedarf dessen nicht, weil die einzelnen Constructionstheile der Tafel 5 der Deutlichkeit wegen auf jene vergrößert übertragen sind.

### Tafel I.

Wenn Fig. 1 *a* der Grundriß (Dachausmittlung) eines Walmes und *b* das Dachprofil, so ist *c d* die Länge des Gratsparrens im System.

#### Die Entwicklung der Gratsparren

entsprechend der oben angeführten Fig. 1 zeigt Fig. 2. Die Gratsparren sind im Grundriße im Winkel von  $45^\circ$  gezeichnet, resp. angedeutet, desgl. im Dachprofil und zwar von der Mittellinie (Senkrecht) aus, sodaß letzteres ein „Winkeldach“ ist.

Die Linie *BS* ist im Grunde die Bundseite des Anfallsgebindes der Dachsparren. An letzteren schmiegt sich die Gratsparren bei *b* an und zusammen. Die Linien *l* des Grundes bedeuten die äußere Kante des Rahmens oder Fußfette.

Es genügt hier die Entwicklung eines Gratsparrens. Nachdem im Grunde von der Mittellinie des Gratsparrens aus die Stärke des letzteren aufgeschürt ist, ergeben sich die Linien der Badenschmiege *b*, die der Klaue *k* (gleich denen der Abgratungen *a*); der Zirkel 1 ist gleich der Abgratung des Gratsparrens. Die Baden des letzteren werden der Lothschmiege nach abgeschnitten, wie es durch Anlegen derselben im Profil dieser Figur ersichtlich ist.

Bei Fig. 3 ist letzteres, sowie die Austragung der Bache, vergrößert dargestellt. Zirkel 1 ist wiederum gleich der Abgratung des Gratsparrens.

Die Höhe oder Breite des Gratsparrens findet man, nachdem die Breite der Dachsparren (s. *D Sp* im Dachprofil) festgestellt und dieselbe von der Vorderkante der Grattung des Gratsparrens lothrecht übertragen ist, wie bei *h* im obengenannten Dachprofil und mittelst Fig. 3 dargestellt wurde. Will man die Schiftersparren etwas schmaler nehmen, so läßt man den Gratsparren unterhalb vorstehen; auch kann man ihn nach den Schiftersparren bestimmen. Das Aufschneiden und Anreißen der Schiftersparren ist dargestellt auf

### Tafel II.

Hier ist die Walmung bezw. sind im Grundriße die Gratsparren (*Grtsp.*) nicht im Winkel von  $45^\circ$  aufgetragen, sondern die Walmneigung ist kürzer, infolgedessen auch steiler als die Neigungen des Dachprofils. Dieses hat bei gleichmäßigen Dachüberständen zur Folge, daß, wenn die Mittellinien der Gratsparren die Gebäude resp. Rahmenseiten schneiden, diese Mittellinien in

ihrer geraden Flucht die Ecken der Dachüberstände, wie bei *a* und *b* in dieser Zeichnung ersichtlich, nicht schneiden können. Es werden demnach die Dachkanten der Dachüberstände der Fronten um so viel, wie Zirkel 5 beim Kopfe des Walmschifters zeigt, höher werden, als die Dachkante des Walmüberstandes. Desgleichen ist diese Differenz durch Zirkel 2 und 3 beim Kopfe des als zugelegt gezeichneten Sparrens für das Dachprofil, sowie beim Kopfe des ausgetragenen Gratsparrens (*Grtsp.*) ersichtlich. Sollen hier die Kanten der Dachüberstände der Fronten in einer Ebene mit der Kante des Walmüberstandes sein, so müssen die Dachüberstände der Fronten um so viel mehr ausladen, wie Linie *c* andeutet, und die Mittellinien der Gratsparren schneiden dann auch die Ecken der Dachüberstände.

Im ersteren angeführten Falle läßt sich die Differenz auch durch die Bedeckung oder Anbringung der Dachrimmen mehr oder weniger verstecken und ausgleichen. Damit nun, wie es in unserer Darstellung geschehen, alle Sparrenköpfe an den Dachkanten nach unterhalb in einer Ebene abgeschnitten werden können, erhalten dieselben ungleiche Stirnflächen, wie es die Zirkel 4 an den Köpfen des Dachprofils, der Walmschifter- und des Gratsparrens veranschaulichen.

Nachdem nun die Rahmen oder Fußfetten die Gratsparren (*Grtsp.*) und die Bundseite (*BS*) des Anfallsgebindes der Dachsparren, wie bei Tafel 1 gesagt, aufgeschürt sind, geschieht das gleiche — indem man vorher von den Grundlinien (*Gr L*) aus die Dachhöhe bestimmt hat — mit dem Dachprofile, bezw. den Dachneigungen der Fronten und mit der Neigung des Walms. In der Zeichnung ist der Deutlichkeit wegen der Dachsparren (*D Sp*) von nur einer Fronte (die Fußfetten sind hier in einer Höhe, resp. in einer Ebene angenommen) gezeichnet. Desgleichen ist bei der Walmneigung (*WN*) ein Schiftersparren, wo die Badenschmiege ersichtlich ist, aufgetragen. Die Zirkel 1 zeigen am Profile, am Schifter- und am Gratsparren die gleichen Höhen bei den Klauen.

In der Zeichnung sind bei der Dachneigung (*D Sp*) die Grundlinie (*Gr L*), bei der Walmneigung die Mittellinie als obere Rahmenkante angenommen.

In gleicher Weise werden im Grunde die Schiftersparren (*S*) aufgeschürt. Sie werden an den Stellen, wo sie sich an die Gratsparren anschmiegen, lothrecht (hier parallel mit den Fußfetten) bis zur Dach- bezw. Walmneigung angetragen, wodurch (wie schon beim Gratsparren bei Fig. 2, Tafel 1 gezeigt) man die Loth- und Badenschmiege der Schifter erhält. Es sind in der Zeichnung von der Frontseite des Daches zwei und vom Walme ein Schifter als Aufsriße dargestellt.

Zu beobachten ist, wie eingangs schon gesagt, daß die „Versteckungen“ vom Grunde aus auch wiederum dem Grunde nach geschehen, wie dieses durch den an einen Schifter angeschlagenen Winkel veranschaulicht wird.

Zur Klarstellung ist ein Gratsparren mit 2 Schiftersparren ausgetragen. Auf der Fußfettenecke ist die Uebertragung der Klaue sowohl wie die der Abgratungen (siehe *a*) für die Front- (siehe *b*) der Walmseite dargestellt. Sämmtliche punktirte Linien zeigen deutlich die Entwicklung dieser Schiftung.

### Tafel III

zeigt eine Schiftung, welche sich durch Uebung sehr vereinfachen läßt, mithin ein kürzeres Verfahren darstellt und deshalb auch mit Vorliebe angewendet wird.