



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Die Zimmerwerks-Baukunst in allen ihren Theilen**

**Romberg, Johann Andreas**

**Leipzig, 1847**

Von der Anwendung der Schiftung auf den Gradsparren bei einer windschiefen Dachfläche, welche mit einem Walme in Verbindung steht.

---

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

Von der Anwendung der Schiftung auf den Gradsparren bei einer windschiefen Dachfläche, welche mit einem Walme in Verbindung steht.

F. 878. A Werkfag.

B Das größere } Leergespärre.  
C Das kleinere }

D Construction der Schiftung auf den Gradsparren.

Wenn die Hälfte eines Daches  $mhp$  in dem Werkfage so beschaffen ist, daß die Sparren bei einem jeden Gespärre länger oder kürzer werden, so erscheint die Dachfläche an zwei entgegengesetzten Enden gedreht. Man nennt dies in der Zimmerwerkunst eine windschiefe Fläche.

Obchon die Walmsfläche, Fig. A,  $rml$  eine schiefe Lage hat, so bleibt sie doch eine gerade Fläche und kann daher mit der windschiefen  $pnr$  nicht in einer geraden Linie zusammenstoßen. (Siehe Fig. 861 B.) Gewöhnlich bedienen sich die Werkleute in diesem Falle der Schiftung auf den Gradsparren. Da der Gradsparren eine gerade Linie vorstellt, so läßt sich leicht abnehmen, daß die Verwindschifung dadurch nicht bis in den Grad fortgezogen wird.

Man verlängere die Mittellinie von  $m$  bis  $z$ , nehme aus dieser die Längen 26—21, 27—22, 28—23, 29—24, 30—25, trage sie in Fig. D aus  $m$  nach 1 2 3 4 5, und ziehe die Linien 0 1, 0 2, 0 3, 0 4, 0 5, nehme dann auf dem Werkfage die Weite 16—20, trage sie in Fig. D aus  $m$  nach 10 und ziehe die senkrechte Linie 10—15, so ist 10—15 die Länge des Schiftstückes über 16—21 im Werkfage. Eben so verfähre man auch mit den übrigen Längen, woraus nach Errichtung der senkrechten Linien die Längen der Schiftstücke hervorgehen.

Um den Anfall dieser Linien auf dem geraden Gradsparren zu sehen, hat man auf der entgegengesetzten Seite, Fig. D, den Gradsparren  $or$  gezeichnet und aus dem Werkfage die Längen  $m$  16,  $m$  17—20 in Fig. D von  $m$  nach 16, 17, 20 und auf die dort errichteten senkrechten Linien in der Höhe 16, 13  $rc$  in einer wagrechten Richtung nach 16, 13, 20 getragen, woraus die krumme Linie  $or$  hervorgehen wird.

Tafel 135.

Von der Schiftung eines Daches auf eine andere Dachfläche.

F. 879. A Werkfag.

B Leergespärre.

C Durchschnitt.

Es geschieht häufig, daß ein Gebäude auf ein anderes stößt, in welchem die Sparren ganz durchlaufen, ohne bei der Zusammenstoßung einen Kehlsparren zu erhalten. In diesem Falle müssen die Schiftstücke des daran stoßenden Daches gleich auf der Dachfläche des andern befestigt und so geschnitten werden, daß sie genau auf dieselbe passen. In Fig. A ist der halbe Werkfag  $abcd$  eines Daches vorgestellt, an das ein kleineres  $efgh$  stößt. Es entstehen also bei dem Zusammenstoßen in  $or$  und  $ol$  zwei Kehlen, die, weil die Sparren des größeren Daches fortlaufen sollen, keine Kehlsparren erhalten, und wo daher die Schiftsparren des kleineren Daches gleich auf die Fläche des größeren befestigt werden müssen. Um dieses zu bewerkstelligen, werden in die Kehlen über  $ok$  und  $ol$  zwei Bretter gelegt, auf welche die Schiftsparren befestigt werden. Dieses Verfahren findet jedoch nur dann statt, wenn ein neues Dach an ein altes angebaut werden soll.

Damit man nun die Länge der Schiftstücke für das kleinere Dach finden könne, legt man die beiden Leergespärre derselben so an, wie sie in Fig. B von dem kleineren, und in Fig. C von dem größeren Dache zu sehen sind. Man ziehe dann von  $o$  Fig. B. eine wagrechte Linie nach  $p$  Fig. C, falle eine senkrechte  $po$ , und trage  $mo$  aus Fig. C. nach Fig. A auf die Mittellinie von  $m$  nach  $o$ , so giebt  $o$  den Punkt, aus welchem die Gradlinien  $ok$  und  $ol$  können gezogen werden. Man schlage nun über diese Linien die wagrechten 12, 34, 56, 20, in der nämlichen Weite, in welcher die übrigen Balken gelegt sind, und trage aus Fig. A die Weite  $s$  1 in das Leergespärre Fig. B von  $m$  nach 1 und ziehe die senkrechte 1 14. Dann ist  $o$  14 die Länge des Schiftstückes über  $o$  im Werkfage. Das

nämliche Verfahren wird auch bei den übrigen beobachtet, wodurch man von allen Schiftgespärren die Länge auf dem Leergespärre erhält.

F. 880. A Werkfag.

B Leergespärre.

C Durchschnitt.

Diese Figur stellt in  $abcd$  den halben Werkfag eines Daches vor, an welches ein anderes nach einer schiefen Richtung stößt. Da die Balken des kleineren Daches, und also auch die Sparren, mit der Seite des Daches rechtwinklig, und daher mit den Sparren des größeren Daches schiefwinklig stehen, so zieht man in Fig. B die wagrechte Linie  $op$  und aus  $p$  in Fig. C die senkrechte  $pn$ , nimmt dann  $mn$  und trägt sie in Fig. A von  $m$  nach  $n$ ; dann kann die wagrechte Linie  $no$  gezogen und die Mittellinie  $mo$  durchschnitten werden, woraus der Anfangspunkt  $o$  hervorgeht, aus welchem sich die Kehllinien  $ok$  und  $ol$  bestimmen lassen. Aus  $mo$  werden sodann die Längen  $m$  1,  $r$  2,  $s$  3,  $t$  4, 20 in das Leergespärre Fig. B. von  $m$  nach 1 2 3 20 getragen, und die senkrechten Linien 16, 27, 38, 20 gezogen, wodurch wieder auf  $ok$  die Längen der Schiftsparren bestimmt werden, was eben so über  $ol$  geschehen muß.

Die Verschiftung bei Vorsprüngen.

F. 881. A Werkfag.

B

C

zwei verschiedene Leergespärre.

Fig. 881 stellt einen Werkfag vor, bei welchem der Vorsprung  $ab$  von der Hauptlinie  $c$   $d$  nur  $1\frac{1}{2}$  Fuß vorsteht.

Bei so geringen Vorsprüngen ist es nicht notwendig, daß man bei  $a$  und  $b$  Grad- und Kehlsparren anordnet. Man kann dieses auf zweierlei Art bewerkstelligen: man läßt entweder die Sparren von  $c$  bis  $d$  in einer geraden Linie fortlaufen, wie die angezeichneten Löcher Fig. A von  $a$  bis  $e$  zeigen, und dann durch Aufschieblinge  $ik$  Fig. B, den Vorsprung herstellen, oder man setzt die Sparren um die Weite des Vorsprunges hinaus, wie in Fig. A von  $m$  bis  $h$  die angezeichneten Löcher zeigen, wodurch die Aufschieblinge erspart werden.

F. 882. A Werkfag.

B

C

Das Leergespärre des kleineren Daches.  
Das Leergespärre des größeren Daches nebst den Grad- und Kehllinien.

In Fig. 882 A ist ein ähnlicher Fall wie in Fig. 881 vorgestellt, nur mit dem Unterschiede, daß der Vorsprung hier 5 Fuß beträgt, weshalb auch Grad- und Kehlsparren angeordnet werden müssen.

Um in dem Werkfage Fig. A die Gradlinien  $qi$  und  $ok$  zu finden, nehme man die Weite von der Mittellinie  $o$  bis  $e$ , trage sie von  $q$  nach  $l$  und von  $e$  nach  $m$ , und ziehe dann die Linie  $li$  und  $mk$ , so sind  $ik$  die Anfallspunkte der Gradsparren, nach welchen dann ebenfalls auch die Kehllinien  $ai$  und  $dk$  gezogen werden. Fig. B stellt das Leergespärre des kleineren Daches  $gh$  in Fig. A vor und Fig. C das des größeren Daches  $ef$  in Fig. C.

F. 883. A Werkfag.

B

C

zwei verschiedene Leergespärre.

In dieser Figur hat das Dach  $abcd$  einen kleinen Vorsprung mit gebrochenen Ecken, welcher, da er zu klein ist, keine besondere Construction nöthig hat. Man kann daher die Sparren des Vorsprunges  $efg$  vorwärts setzen, und das Uebrige wie in Fig. 881 durch Aufschieblinge ersetzen. Fig. B ist das Leergespärre des Hauptdaches  $ac$ , und Fig. C ist ein Leergespärre, welches in den Vorsprung, Fig. A,  $fh$  hinausgeht.

F. 884. A Werkfag.

B

C

Leergespärre des kleineren Daches.  
Leergespärre des Vorsprunges.

Hier steht das Dach  $abcd$  mit einem großen Vorsprunge  $efgh$  in Verbindung; es müssen daher auch hier Grad- und Kehlsparren vorhanden sein, und bei den sich durchschneidenden Linien  $efgh$  müssen von  $e$  nach  $o$  und von  $h$  nach  $o$  die Kehl-, von  $l$  nach  $o$  und von  $g$  nach  $o$  die Gradlinien gezogen werden.