



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

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

**Romberg, Johann Andreas**

**Leipzig, 1847**

Von der Lehre des Abstiches bei liegenden Stühlen.

---

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



Fig. 874 B bei *dd* die Punkte an, bei welchen die Fette oder das Rahmstück unter den Kehlbalcken zu liegen kommt. Alsdann wird das Leergespärre wieder zerlegt, und der Balken kommt wieder an seinen gehörigen Ort, von welchem er vorher aus dem Werksfage genommen wurde.

Nun müssen die Fetten oder Rahmstücke in dem Werksfage Fig. 874 A bei *dd* nach dem im Leergespärre bestimmten Maße genau zugelegt und alle Kehlbalcken darauf aufgekämmt werden. Sind die Kehlbalcken aufgekämmt, so werden die Säulen oder Stiele, auf welchen die Fetten ruhen, ausgeheilt und können so weit aus einander stehen, daß allemal drei leere Gespärre zwischen zwei Säulen zu liegen kommen. Unter dem Gradsparen, wo die Fetten zusammenstoßen, muß nothwendig eine Säule stehen, und an der Walmseite kann man sie ganz in die Mitte setzen, ob ein Sparren (dahin trifft oder nicht, weil die Fette durch eine einzige Säule an der Walmseite hinreichend unterstützt wird. Da es sich öfters trifft, daß die Ecken oder der Zusammenstoß der Fetten am Gradsparen über Plätzen zu liegen kommen, unter welchen sich kein Balken befindet, worauf die Gradsäulen gesetzt werden können, so muß ein Wechsel zwischen den Balken angebracht werden, um die Gradsäulen darauf stellen zu können, was auch in der Mitte geschehen muß, wenn eine Säule hier eingetheilt worden ist.

Sind nun die Gespärre für die Stuhlsäulen ausgeheilt, so werden auf diejenigen Kehlbalcken, unter welche eine Säule zu stehen kommt, die Fluchtrisse und Abfische gemacht. Dies geschieht, wenn man, Fig. 874 F, das Winkelmaß unter die Fette hält, und die Linie *ab* zieht, bei *o* aber einen Punkt an dem Winkelmaße vormerkt, und nach diesem an den Kehlbalcken den Abfisch macht, wie solches in Fig. 874 G deutlich vorge stellt ist. Alle übrigen Abfische werden nach dem nämlichen Punkte des Winkelmaßes angezeigt, wodurch sie alle eine gleiche Höhe erhalten. Diese Abfische kommen beim Abbinden in dem Leergespärre wieder zum Vorschein, wie man dieses in Fig. 874 B über der Säule bei *k* sehen kann, und dienen zur Bestimmung der obern Zapfen an den Stuhlsäulen. Die Säulen werden nämlich zuerst unten in den Balken *ab* Fig. B eingezapft und oben willkürlich abgeschnitten, ohne auf die Fetten Rücksicht zu nehmen. Man legt nun, Fig. 874 H, das Winkelmaß auf den Fluchtrifß bei *k* so, daß der bemerkte Punkt des Winkelmaßes auf dem Abfisch des Kehlbalckens zu stehen kommt, und zieht an der Säule die Linie *ed* für den Zapfen, dessen Höhe  $3\frac{1}{2}$  Zoll dann aufwärts getragen und so gezeichnet wird, wie er in Fig. 874 I angezeigt ist.

In Fig. 874 D und 874 E sind die Zulagen zweier Dachwände vorgestelt. Sind die Zapfen an den Säulen geschnitten, so werden sie mit der Fette unter einem rechten Winkel mittelst des Nießmaßes zusammengesteckt, und nach diesem die Stützblätter aufgelegt. Diese Blätter dienen nicht nur, die Fetten mit den darauf liegenden Kehlbalcken zu tragen, sondern auch, das Dach wider das Verschieben nach der Länge desselben zu verwahren.

#### Von der Lehre des Abfisches bei liegenden Stühlen.

- F. 875. A Werksfage.  
B Leergespärre.  
C Profil des Werksfages.  
D Dachwand von einer Dachseite.  
E Dachwand an dem Walm.  
F, G, H Construction des Abfisches an der Fette.  
I, K, L Construction des Abfisches an der Schwelle.

Beim Zulagen des Leergespärres werden die Stuhlsäulen, nachdem die Sparren mit dem Haupt- und Kehlbalcken verbunden sind, so zugeschnitten, daß dieselben oben bei Fig. 875 H und unten bei Fig. 875 L genau an diesen Balken passen, ohne auf die Schwellen und Fetten Rücksicht zu nehmen, und zugleich der Brustriegel mit den beiden Streben eingebunden. Ist dieses geschehen, so bestimmt man die Leeren für die Fetten und Schwellen, nach welchen die nöthigen Hölzer zugehauen werden.

Sind die Fetten und Schwellen nach diesen Leeren zugehauen, so werden sie nach der Lage, welche sie im Leergespärre einnehmen, in den Werksfage gesetzt. Zu dieser Absicht nimmt man aus dem Leergespärre Fig. 875 B die Weite aus dem

Mittel *m* bis an den Punkt der Schwelle *b*, und trägt sie auf dem Werksfage von *o* nach *h*, nach welchen Punkten selbe eingekämmt wird. Bei der Zulage der Fetten wird aus dem Leergespärre Fig. B die Weite *nc* entnommen, dann in den Werksfage von *o* bis *c* getragen und dort an diesen Punkten die Fette parallel mit der Mittellinie des Werksfages gelegt; alsdann werden die Kehlbalcken aufgekämmt, und die Bundgespärre ausgeheilt. In den nämlichen Stellen, wo die Säulen zu stehen kommen, werden die Fluchtrisse Fig. 875 K auf den Balken und Fig. 875 G auf den Kehlbalcken gemacht, und mittelst eines Winkelmaßes die Abfische bei *l* angezeigt. Sind alsdann die Hinder nach dieser Vorschrift alle fertig, so werden die Dachwände zugelegt. Nur ist noch zu bemerken, daß man, bevor man den Werksfage abraumt, eine Latte auf die Schwelle und Fette Fig. 875 A bei *s* und *t* auflegt, und diese Punkte mit einer Säge anmerkt. Ist dann eine Dachwand, Fig. 875 D, mit Schwellen und Fetten an die Säulen angestekt, so müssen mit zwei Latten oder einem verschobenen Maße die Punkte *st* so lange untersucht werden, bis selbe genau zutreffen oder, was dasselbe ist, bis das eine Maß so lang ist, als das andere; alsdann werden die Wände aufgelegt und eingerissen.

#### Tafel 134.

#### Von den Wiederkehrungen mit einer Dachverfallung.

Die gegenwärtige Tafel zeigt zwei verschiedene Arten von Wiederkehrungen mit Dachverfallungen. In F. 876. haben beide Dächer gleiche Steigung (Neigung), wobei aber das größere Dach höher ist, als das kleinere.

- A Die Zulage oder der Werksfage.  
B Das Leergespärre des größeren Daches.  
C Das Leergespärre des kleineren Daches.  
D Das Profil des Werksfages.

Die Dachflächen des größeren Daches sollen mit denen des kleineren die nämlichen Winkel, das ist, einerlei Steigung haben. Bei dem Zusammenstoßen dieser Dächer verlängert man allemal die Seite *ra* bis *b*, wodurch das größere Dach seine viereckige Form *rahdp* erhält, so daß *dob* seinen Winkel bildet. Da nun die Dachflächen unter einerlei Winkel stehen, so nimmt man in Fig. 876 A die Grundlinie *mp*, trägt sie aus der Stirnlinie *t* nach *o* und zieht die Linien *od* und *ob*, wodurch der Walm *dob* die nämliche Steigung wie *ompd* erhält. Zieht man ferner die Mittel- oder Forstlinie des kleineren Daches *nx* parallel mit *st*, so giebt der Durchschnitt bei *e* den Punkt, über welchem das kleinere Dach mit dem größeren zusammenstößt und *ca* bildet die Kehle der beiden Dächer, *eo* aber den kürzeren Grad. Um auch die Höhe des kleineren Daches und den Punkt *e* auf dem Leergespärre Fig. 876 B zu finden, trägt man aus dem Werksfage die halbe Weite *ns* in das Leergespärre von *s* nach *n* und von *n* nach *q*, zieht dann die senkrechtste Linie *nc* und die Dachlinie *eq*, so ist *seq* das Leergespärre für das kleinere Dach, welches in Fig. 876 C deutlich vorgestelt ist. Da *o* der Zusammenstoßungspunkt der beiden Dächer ist, so fällt das kleinere Dach gegen das größere um die Höhe *oc*, daher diese Construction eine Dachverfallung heißt.

F. 877. Hier ist eine Wiederkehrung mit einer Dachverfallung, bei welcher aber beide Dächer gleiche Steigung und gleiche Höhe haben, weswegen das größere Dach *rstu*, Fig. B, bei *st* eine beinahe wagrechte Fläche erhält.

- A Der Werksfage.  
B Das Leergespärre des größeren Daches.  
C Das Leergespärre des kleineren Daches.  
D Das Profil des Werksfages.

Um diese zu bestimmen, nimmt man aus dem Werksfage Fig. A die Weite des kleineren Daches *ns*, trägt sie in das größere Dach von *r* nach *x* und von *z* nach *y*, und zieht *xa* und *yh* parallel mit der Mittellinie *mo*; so sind *ybxan* die Forstlinien des ganzen Daches, und *abxy* die wagrechte Fläche des größeren Daches, wodurch die beiden Dächer eine gleiche Steigung und gleiche Höhe erhalten.

Da die Mittel- oder Forstlinie des kleineren Daches die beiden Forstlinien des größeren Daches bei *a* und *b* durchschneidet, so ist bei *a* der Anfallpunkt des Kehl- und bei *b* der des Gradsparens, und demnach *ad* die Kehle- und *be* die Gradlinie.