



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

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

**Romberg, Johann Andreas**

**Leipzig, 1847**

Die Neigung der Dachflächen.

---

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

Dach-Construction, zu städtischen und ländlichen Gebäuden aller Art anwendbar, welche nicht bloß sehr wasserdicht und dauerhaft, sondern auch von außen und innen völlig feuerfest ist, und alle Vortheile der flachen, mit Metall gedeckten Dächer gewährt, ohne kostbarer als die ganz gewöhnliche Strohbedeckung zu sein; von S. Sachs, königl. Regierungs-Bau-Inspector zu Berlin. In der Schuppel'schen Buchhandlung. Berlin 1829.

## Von den Dachdeckungen.

### Die Neigung der Dachflächen

richtet sich, wie wir schon früher gesagt haben, hauptsächlich nach der Art der Dachdeckung.

Dächer mit Kupfer, Blei, Eisenblech oder Zink eingedeckt, bedürfen dieses Dachdeckungsmaterials wegen, nur einer äußerst geringen Neigung, und reicht selbst  $\frac{1}{24}$  der Breite des Gebäudes zur Höhe des Daches vollkommen aus. Erfordert es also die Form des Gebäudes nicht, oder will man den Bodenraum nicht benutzen, so ist eine größere Höhe, die auch in jedem Falle die Kosten vermehrt, unnöthig. Sollen Metaldächer gangbar sein, so muß auf denselben Terrassen oder Plattformen befinden, sich also auf denselben Boden von Brettern gelegt werden, damit das Metall durch das Betreten nicht schadhast werde.

Dorn'sche Lehdächer, Asphalt und Pappdächer, überhaupt alle Dächer, welche einen Theer- oder Asphaltüberzug erhalten, sollen möglichst flach sein, damit durch die Hitze, welche die Sonnenstrahlen ausüben, dieser Ueberzug nicht abfließen könne, wie es bei steilen Dächern geschieht.

Schieferdächer erhalten den vierten Theil der Breite des Gebäudes zur senkrechten Höhe des Daches und sollten nicht flacher gebaut werden.

Ziegeldächer, wenn nicht von besonderer Construction, wie wir später eine solche zeigen, werden  $\frac{1}{3}$  der Breite des Gebäudes hoch gemacht.

Schließdächer, oder einfache Wölbendächer, sollten ihrer geringen Dichtigkeit wegen nicht viel unter  $\frac{1}{2}$  der Dachbreite zur Höhe erhalten.

Bei glacierten Dachpfannen von vorzüglicher Güte kann man zur senkrechten Höhe des Daches auch unter  $\frac{1}{3}$  der Breite des Gebäudes nehmen.

Stroh- und Rohrdächer kann man steiler, als die halbe Breite des Daches hoch, aber nie flacher machen. Je größer und breiter die Dachflächen sind, eine um so größere Höhe muß man ihnen im Verhältniß geben.

Bei Deconomiegebäuden, wo man den Raum unter dem Dach zu benutzen sucht, nimmt man häufig  $\frac{1}{3}$  der Weite zur Höhe. Indessen wird es besser sein, die sogenannten Winkeldächer zu gebrauchen, d. h. solche, wo die Dachflächen einen Neigungswinkel von 45 Grad haben. Höhere, sonach steilere Dächer bei Schauern und überhaupt öconomischen Gebäuden anzuwenden, vermeide man thunlichst, indem sie mehr Holz und Geld kosten, die Mauern ungemein belasten und durch den Sturmwind mehrfachen Beschädigungen ausgesetzt sind. Den nothwendigen und etwa bedingten Raum suche man lieber durch Erhöhung des Mauerwerks zu erlangen, ehe man hierzu das Dach in Anspruch nimmt. Der Vorwand, daß für längere Dauer der Dachziegel ein sehr steiles Dach nothwendig sei, ist ganz unhaltbar, denn sind die Ziegel aus schlechten Substanzen und vielen Kalktheilen gemischt und zusammengesetzt, und nicht gehörig gebrannt, so werden sie sich auflösen und abblättern, selbst wenn sie senkrecht aufgehängt würden. Bei Gebäuden, wo nicht viel auf den Raum unter dem Dache gesehen wird, nimmt man oft nur ein Drittel der Weite zur Höhe. Die Dächer, welche ein Drittel der Weite zur Höhe haben, sind bei Ziegelbedeckungen vollkommen wasserdicht. Häufig bestimmt man die Höhe des Daches auch dadurch, daß man erst die halbe Höhe desselben nimmt, dann aber zwei bis drei Fuß hinuntersetzt und diesen Punkt als die Spitze des Daches annimmt.

Die Dächer mit Schindeln haben zwar den Vortheil, daß sie flacher constructirt werden können, und daß bei ihnen die ersten Kosten nicht so bedeutend sind, indeß wird der Vortheil durch die häufigen Reparaturen und die öfters vorzunehmende neue Bedeckung in der Folge aufgehoben. Auch sind sie der Feuers-

gefahr sehr ausgesetzt, daher nur bei isolirt stehenden Gebäuden zu gebrauchen. Die Construction dieser Dächer kann der leichten Bedeckung wegen sehr leicht sein.

Es ist früher sehr oft gesagt worden, daß sich die Entfernungen der Balken in den Zwischen-Etagen nach der Belastung derselben richtet; die Entfernungen der Dachbalken richten sich aber nach der Bedeckung des Daches. Die Entfernungen der Dachbalken bei Ziegelbedeckung und Lehm- und Schindeldächern kann 3 Fuß, bei Metallbedeckung 3 bis  $3\frac{1}{4}$  Fuß, bei Schindeldächern 4 Fuß, bei Strohdächern  $4\frac{1}{2}$  Fuß, bei Fettenächern aber kann die Entfernung 12—14 Fuß von Mitte zu Mitte betragen. Die Entfernung der Dachbalken ist auch abhängig von den unter ihnen befindlichen Räumen, z. B. bei den Schindeldächern könnte man wohl die Entfernung  $4\frac{1}{2}$  bis 5 Fuß weit machen, indem die Schindeln unter sich eine Bretterverschalung erhalten. Indessen würden sich die Stakthölzer krümmen oder wohl gar brechen, und der Schaden würde größer sein, als der Vortheil der Holzersparung sein kann.

### Von der Bretterbedeckung.

Bretter werden häufig bei Schuppen und zur Bedeckung von Baugerüsten, wo sie nach gemachtem Gebrauch wieder weggebrochen werden, in Anwendung gebracht.

F. 457. Eine Bretterbedeckung, A im Querschnitt, B in der Ansicht von oben. C Ansicht von der Hirnseite der Bretter. — Auf den Sparren h, welche  $4\frac{1}{2}$  Fuß von Mitte zu Mitte liegen können, liegen Bretter c in Entfernungen von 3 Fuß. Bei der Spitze liegen zu beiden Seiten Bretter ee; auf diesen Unterlagsbrettern e ruhen die Bretter d, welche wieder von andern um 3 Zoll überdeckt sein müssen. Oben in der Spitze des Daches bilden Bretter ee den First.

F. 458. Eine Bretterbedeckung, A im Querschnitt, B Ansicht von oben. C, D Ansicht der Hirnseiten der Bretter. — Hier ruhen auf den Sparren a Bretter h h, welche mit der Länge des Gebäudes parallel laufen, und sich überdecken. Da, wo die Bretter h h zusammenstoßen, was immer unter einem Sparren geschehen muß, werden sie von den Brettern e überdeckt, welche entweder in zweifacher oder dreifacher Lage über einander liegen, so daß immer die Fugen der unteren bedeckt sind.

F. 459. Eine Bretterbedeckung. — Um das Aufnageln der Bretter und zugleich die Nagellöcher zu verhüten, kann man sich geschmiedeter eiserner Haken d bedienen, welche ohne die Umbiegung etwa 4 Zoll lang und einen Zoll breit sind. Die erste Diele wird dabei aufgenagelt. Wo ein Stoß Dielen zusammenreißt, wird ein Brett darüber genagelt.

F. 460. Eine Bretterbedeckung bei welcher die Bretter abgeschragt sind.

F. 461. Eine Bretterbedeckung, bei welcher die Bretter durch Federn und Nuthen zusammengesetzt sind, wobei man sich nur schmaler Bretter bedienen muß, indem die breiten sich desto mehr zusammenziehen, und also die Federn leichter aus den Nuthen gehen.

F. 462. Eine Bohlenbedeckung. — Diese ist dauerhafter, als die mit Brettern, welche sich leicht werfen und aufreißen. Hierzu müssen dreizöllige gute kieferne Bohlen genommen werden, welche keinen Spint haben. Die Bohlen werden nur gefügt, doch so, daß sie auf ihrer halben Dicke, von oben an, eine  $\frac{1}{8}$  Zoll breite keilförmige Fuge erhalten, und dicht an einander genagelt werden. Die Bohlen müssen auf beiden Seiten gehobelt sein, und die Kopfnägel, deren man sich bedient, werden oben am Kopfe mit Werg umwickelt, auch die Spitzen vor dem Einschlagen in Theer getaucht, damit kein Wasser in die Nagellöcher dringe, und das Koffen durch den Theer verhindert werde. Nächstem wird altes, gebrauchtes Schiffstauwerk aufgedreht, und mit einem  $1\frac{1}{2}$  Zoll breiten eisernen Meißel so tief in die Fugen eingetrieben, daß der über das Dach zu machende Ueberzug noch eine Öffnung von  $\frac{1}{4}$  Zoll tief findet. Die Fugen werden alsdann mit geschmolzenem Pech, mit Theer unversezt, ausgegossen und sogleich vor der völligen Erkalzung des Pechs etwa 3 Zoll breite Streifen von Segeltuch (oder von einer andern groben und dichten Leinwand), über die Fugen genagelt, und auch diese mit Pech überstrichen, was besser ist, als Leisten über die Fugen, weil das Wasser sich leichter dazwischen ziehen kann. Nummehr wird das Dach mit erwärmtem Theer überstrichen. Um denselben