

## XIV. Dacheindeckungen.

(Tafel 47—50.)

Die Dacheindeckung muß die Gebäude vor dem Eindringen von Niederschlägen, Wind usw. schützen. Dies bedingt, daß das Eindeckungsmaterial undurchlässig und wetterbeständig sei und sturmsicher befestigt wird. Meist wird auch Feuersicherheit des Materials verlangt.

Je dichter und glatter die Oberfläche der Dachdeckmaterialien ist, desto rascher wird das Niederschlagswasser abgeleitet werden und desto geringer kann die Dachneigung sein.

### A. Stroh- und Rohrdächer.

Diese Eindeckung besteht darin, daß 1·00—1·30 m lange, 0·15 m dicke Stroh- oder Schilfrohrbündeln auf parallel zur Traufe angeordnete Latten oder Stangen so angebunden werden, daß sie sich um 0·40—0·60 m übergreifen. An den Graten und Ixen werden diese Bündel fächerartig aufgebunden. Dies erfolgt z. B. am Firste so, daß über die obersten, quer über den First gelegten Stroh- oder Schilfrohrbündeln eine Stange aufgebunden und über diese, fächerartig geteilt, die letzten Bündel aufgesetzt und befestigt werden (Fig. 1, T. 47).

Die Dachneigung darf nicht kleiner als 1 : 1 gemacht werden.

Stroh- und Rohrdächer sind leicht, sehr dauerhaft und als schlechte Wärmeleiter im Sommer kühl und im Winter warm. Wegen ihrer Feuergefährlichkeit sind sie aber nur am Lande bei exponierten Gebäuden gestattet. Manchmal finden auch solche Dächer zur Eindeckung von feldmäßigen Bauten wie Baracken, Lagerhütten usw. vorteilhaft Anwendung.

### B. Holzdächer.

#### 1. Bretterdächer.

Die Bretter können entweder parallel oder senkrecht zur Traufe verlegt werden.

Wenn die Bretter, wie in Fig. 2 a, T. 47, parallel zur Traufe liegen, werden sie mit 8 cm Übergreifung direkt auf die Dachsparren genagelt. Unter das erste Brett an der Traufe müssen zur Erreichung der gleichmäßigen Neigung bei jedem Dachsparren Keile *a* gelegt werden. Am Firste greift das oberste Brett an der Wetterseite um 8 cm vor. Die Grate werden auf die gleiche Weise, jedoch mit eigenen, schmalen Brettern abgedeckt.

Es ist gut, die Bretter mit dem Kern nach unten anzunageln, damit sie sich beim Schwinden nach auswärts krümmen und keine Rinnen bilden können (Fig. 2 b, T. 47).

Liegen die Bretter mit ihrer Längenrichtung senkrecht zur Traufe (Fig. 3 a und 4 a, T. 47), so müssen auf die Dachsparren zuerst Pfetten (Latten oder schmale Bretter), und zwar bei jedem Stoße, sonst aber auf zirka 1·50 m Entfernung genagelt werden.

Auf diese Pfetten können sodann die Deckbretter entweder so gelegt (gestürzt) werden, daß sie sich an den Langseiten überall 5 cm übergreifen (Fig. 3 b, T. 47) oder so, daß sie an den Langseiten mit 1—1·5 cm breitem Spielraum zusammenstoßen und diese Stöße dann mit Latten überdeckt werden (Fig. 4 b, T. 47); im letzteren Falle ist es gut, an den Rändern der Bretter Rinnen auszuhobeln, welche das Dachwasser von den Fugen fernhalten und zur Traufe ableiten. Die Deckbretter sind bei jedem Pfettenaufleger mit zwei Nägeln so zu nageln, daß jeder Nagel beide Brettlagen an der Pfette festhält.

An den Firsten und Graten stoßen die Deckbretter stumpf aneinander. Darüber werden durchlaufende, schmale Bretter so genagelt, daß das eine, an der Wetterseite liegende Brett über die Kante des anderen 5—8 cm vorragt (Fig. 3 a und 4 a, T. 47).

Bei gestürzter Bretterlage und ungleich breiten Brettern (Fig. 3 a, T. 47) soll die untere Lage Bretter mit den breiteren Enden gegen die Traufe, die obere Bretterlage dagegen mit den breiteren Enden gegen den First verlegt werden. Außerdem sollen die Bretter aber auch so liegen, daß beim Schwinden die untere Brettlage in der Dachfläche konkav, die obere aber konvex aufbiegen muß, also die untere Lage mit dem Kernholze nach oben, die obere umgekehrt.

Zur Konservierung der Deckbretter können dieselben in der Dachfläche gehobelt oder mit einem Teer- oder Karbolineumanstrich versehen werden.

## 2. Schindeldächer.

Diese in Fig. 5 und 6, T. 47, dargestellte Eindeckung wird mit den im I. Band beschriebenen Dachschindeln in der Weise hergestellt, daß letztere in horizontalen Reihen (Scharen) mit entsprechender Übergreifung auf eine 2·5/5 cm starke Einlattung festgenagelt werden. Hierbei greifen die einzelnen Schindeln an ihren Langseiten mit Nut oder Feder ineinander. Jede Schindel wird am unteren Rande mit einem 5 cm langen Schindelnagel, der auch die unterhalb liegenden Schindeln durchdringt, festgenagelt, so daß durch jeden Nagel alle an der betreffenden Stelle übereinander liegenden Schindeln an der Lattung festgehalten werden.

Die Eindeckung kann entweder eine einfache oder eine doppelte sein. Bei der einfachen Eindeckung übergreift die obere Schindelreihe die untere um 8—15 cm (Fig. 5, T. 47). Bei der doppelten Eindeckung liegen die Schindelreihen durchaus doppelt, an den Übergreifungsstellen aber auf 5 cm dreifach übereinander (Fig. 6 a, T. 47).

Die Einlattung wird mit einer der Schindellänge entsprechenden Lattenweite nach einem „Sperrmaße“ mit durchaus gleicher Entfernung auf die Dachsparren genagelt. Die Lattenweite  $L$  ist bei einfacher Eindeckung  $= l - \ddot{u}$  und bei doppelter  $= \frac{1}{2} \times (l - \ddot{u})$ , wobei  $l$  die Schindellänge und  $\ddot{u}$  die Breite der Übergreifung der einzelnen Schindelreihen bedeutet.

An der Dachtraufe werden die Schindeln doppelt gelegt und wird die erste Latte etwas breiter und stärker gehalten (Fig. 5, T. 47) oder es wird auf die Gesimskante ein Staublatten gelegt, über welchen die erste Schindelreihe zirka 10 cm vorspringt (Fig. 6 a, T. 47).

Die Lage der Schindeln auf den Dachflächen wird so bestimmt, daß deren Achsen nicht ganz in die Richtung der Dachneigung fallen, sondern etwas gegen diese geneigt sind und die Nuten der Schindeln stets an der unteren Seite zu liegen kommen, damit das Dachwasser nicht in die Nut hinein, sondern von derselben abfließen kann. Im übrigen sollen die Nuten und Federn der Schindeln gut ineinander passen, möglichst voll auf Fug gelegt werden und die Nuten abseits der Wetterseite liegen (Fig. 6 b, T. 47).

Die Eindeckung beginnt an der Traufe mit einer doppelt, mit Fugenwechsel übereinander liegenden Schindelreihe und endet am Firste ebenfalls mit einer doppelten Schindelreihe, welche an der Wetterseite die Firstlinie um 8 cm überragt.

Bei den Ixen und Graten werden die Schindeln an ihrer Federseite zugespitzt und fächerartig mit sogenannten Auslauf- oder Einlaufscharen gelegt (Fig. 6 c, T. 47); wenn man es nicht vorzieht, diese Stellen mit Blech abzudecken.

In manchen Gegenden sind auch größere, nicht genutete Dachschindeln gebräuchlich (z. B. in Bosnien). Mit solchen Schindeln kann eine Eindeckung in diagonalen Reihen, ähnlich der einfachen Schiefereindeckung, empfohlen werden.

Schindeldächer sind gut und leicht, aber feuergefährlich, daher nur für exponierte Gebäude am Lande zulässig. Schindeleindeckung wird häufig auch als Unterlage für Schiefereindeckungen angewendet, z. B. bei Kuppeldächern, um die durch die Fugen der Schiefereindeckung eindringenden Niederschläge abzuleiten.

Schindeldächer haben eine Dauer von 15—20 Jahren, die durch einen öfter aufzutragenden Teeranstrich auch noch verlängert werden kann. Ein Anstrich mit Wasserglas erhält das Schindeldach ebenfalls auf längere Zeit und schützt es gegen Flugfeuer.

## C. Ziegeldächer.

Diese sind im allgemeinen feuersicher, dauerhaft, aber ziemlich schwer, erfordern daher stärkere Dachstühle.

Nach der Form der Dachziegel unterscheidet man: die Flachziegel-, die Hohlziegel- und die Falzziegeleindeckung.

### 1. Eindeckung mit Flachziegeln.

Bei dieser werden die flachen Dachziegel (Fig. 21, T. II) in horizontalen Reihen übereinander gelegt, wobei jeder Ziegel mit seiner Nase an der Dachlattung hängt. Die einzelnen Reihen übergreifen sich dann entweder so, daß die Ziegel teilweise nur einfach liegen, wie bei der einfachen Dachziegeleindeckung oder dem einfachen Ziegeldach (Fig. 7, T. 47) oder es liegen die Ziegel überall doppelt und an den Übergreifungsstellen dreifach, wie bei der doppelten Dachziegeleindeckung oder dem doppelten Ziegeldach (Fig. 8, T. 47). Das einfache Ziegeldach kann auch mit doppelten Schichten ausgeführt werden, so daß bei der Übergreifung vier Ziegel übereinanderliegen; diese Eindeckungsart gibt das Kronendach.

Bei allen drei Methoden werden die Ziegel in horizontalen Reihen auf eine Einlattung „voll auf Fug“ gelegt und gut aneinander angeschlossen. Sie können trocken oder auch in Mörtel verlegt werden.

Die zirka  $\frac{4}{6}$  cm starken Dachlatten werden bei Benützung eines Sperrmaßes an die Sparren genagelt. Die Lattenentfernung  $L$  beträgt bei einfachen Ziegeldächern und Kronendächern  $L = l - \ddot{u}$  und bei doppelten Ziegeldächern  $L = \frac{1}{2}(l - \ddot{u})$ , worin  $l$  die Ziegellänge und  $\ddot{u}$  die Übergreifung der einzelnen Ziegelreihen bedeutet. An der Traufe müssen zur Erzielung der gleichen Ziegelneigung etwas stärkere Latten angeordnet sein.

#### a) Die einfache Eindeckung, Spließdach genannt.

(Fig. 7, T. 47.)

Bei dieser liegen die Ziegelscharen nur am Firste und an der Traufe doppelt, sonst übergreifen sich die einzelnen Ziegelreihen um je 8—12 cm; im übrigen Teile liegen sie dagegen nur einfach; bei den Stößen der einfachen Lage kann daher Regenwasser teilweise in den Dachraum eindringen. Man kann dies allerdings dadurch zum Teil verhindern, daß unter die Stoßfugen schwache Holzspäne (Spließen), Dachpappestreifen oder schmale Blechstreifen gelegt werden, wodurch die Eindeckung jedoch verteuert und eine gründliche Abhilfe dennoch nicht erreicht wird. Die Grate und Firste werden mit in Mörtel gelegten Hohlziegeln, die Ixen mit Blech abgedeckt.

Ist der untere Rand der Ziegel keil-, halbkreis- oder segmentförmig (Biber-schwänze), so wird die Eindeckung nicht voll auf Fug, sondern „Fug auf Fug“ angeordnet, weil sonst das an der tiefsten Stelle jedes Dachziegels abfließende Wasser gerade bei der Fuge des darunterliegenden Ziegels abrinnen und durch diese in den Dachraum eindringen würde.