

- 4) die Lehmshindel-, Lehmstroh- und *Dorn*'schen Dächer;
- 5) die mit Asphalt- und Steinkohlentheer-Präparaten hergestellten Dächer, und
- 6) die Bedachungen mit wasserdichten Leinentoffen.

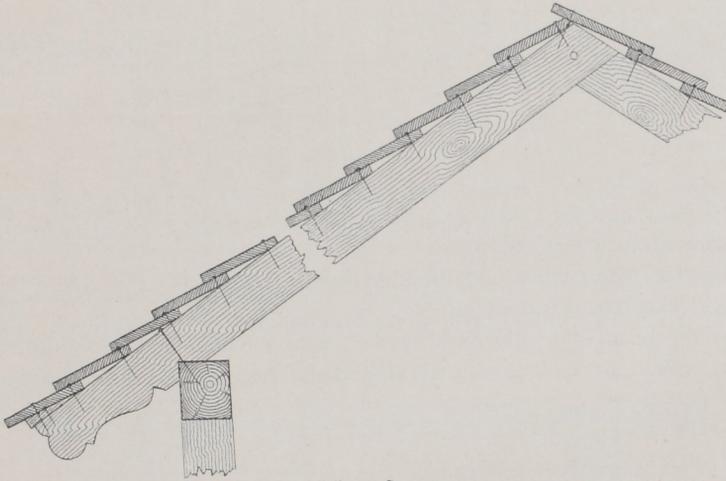
#### a) Bretter- und Schindeldächer.

1) Die Bretterdächer sind die schlechtesten von allen, sowohl bezüglich der Haltbarkeit als auch der Feuerficherheit, und werden höchstens bei Bauwerken angewendet, welchen nur eine kurze Dauer bestimmt ist. Die Bretter werfen sich, reißen und spalten auf, verlieren die Astknoten, wodurch Löcher entstehen, und bilden deshalb dann nicht einmal eine dichte Bedachung, wenn die Fugen nach Möglichkeit künstlich gedichtet sind; auch müssen sie einen schützenden Anstrich erhalten, um sie etwas widerstandsfähiger gegen die Witterungseinflüsse zu machen.

<sup>2)</sup>  
Bretterdächer.

Die Bretter können parallel zur First- und Trauflinie oder senkrecht zu diesen gelegt werden. Bei ersterer Lage werden dieselben an einer Seite geflügelt, und zwar so auf die etwa 1,25 m von Mitte zu Mitte von einander entfernten Sparren ge-

Fig. 1.

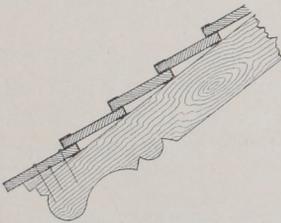


$\frac{1}{20}$  n. Gr.

nagelt, daß sie sich an einer Kante mindestens 6 bis 8 cm weit überdecken, bei flachen Dächern mehr (Fig. 1). Die Traufbretter erhalten eine keilförmige Unterlage, während das der Wetterseite zugekehrte Firstbrett dasjenige mindestens 6 cm überragt; besser ist es jedoch, die Firstfuge mit

Fig. 2.

Fig. 3. einem Asphaltpappstreifen zu benageln.



$\frac{1}{20}$  n. Gr.

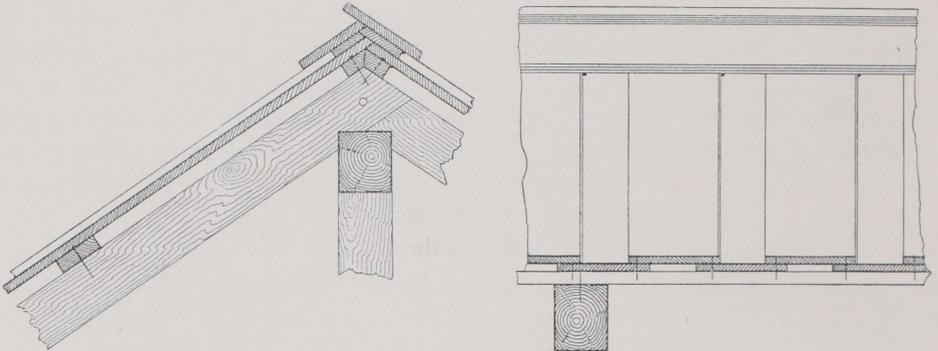


Für nur vorübergehenden Zwecken dienende Buden, also Wirthschafts-, Jahrmachtsbuden u. f. w., empfiehlt sich eine Befestigung der Bretter mittels eiserner Haken, von etwa 25 mm breitem und 2 mm starkem Bandeisen hergestellt (Fig. 2 u. 3), wobei nur das Trauf- und Firstbrett fest zu nageln sind, also die übrigen Bretter für spätere Benutzung unverletzt bleiben. Die Haken sind in Entfernungen von 1,00 bis 1,50 m anzubringen.

Die Stöße der Bretter werden gleichmäßig auf einem und demselben Sparren angeordnet und die Stofsugen durch fenkrecht vom First bis zur Traufe reichende Bretter gedichtet. Eben so pflegt man an den Giebeln zur Dichtung der dort sich überall zeigenden, keilförmigen Fugen Windbretter die Sparren entlang anzunageln.

Die Eindeckung der Dächer mit zur Sparrenrichtung parallelen Brettern erfordert zunächst eine Unterlage von in Entfernung von 1,25 bis 1,50 m quer genagelten Brettern oder auch starken Dachlatten. Einfacher wäre es, die Sparren hierbei pfettenartig zu legen. Ueber diesen Querbrettern oder -Latten bildet die Brettlage

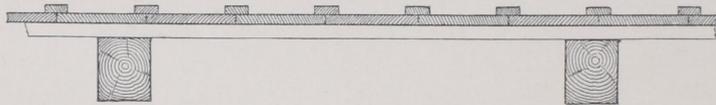
Fig. 4.

 $\frac{1}{20}$  n. Gr.

entweder eine gestülpte Verfchalung, oder die Fugen der dicht an einander geflofsenen Bretter werden durch darüber genagelte Dachlatten gedichtet; Fig. 4 u. 5 machen diese Construction deutlich.

Als Anfrichmaffe für alle derartigen Dächer empfehlen sich Kreofotöl, Carbo-lineum (Kreofotöl mit einigen Zuthaten), Steinkohlen- oder Holztheer. Die Theer-

Fig. 5.

 $\frac{1}{20}$  n. Gr.

anfriche werden mit Sand oder Hammer Schlag überstreut und müssen, wie auch die anderen, öfters erneuert werden.

Als Dachneigung ist das Verhältniß 1 : 3 (Höhe zur Gebäudetiefe) anzunehmen.

Von sorgfältigeren Bretterdach-Constructionen, wie sie früher hin und wieder angewendet wurden, ist ihrer Kostspieligkeit und Unzweckmäßigkeit wegen entschieden abzurathen <sup>2)</sup>.

Die Schindel- und Spandächer sind besser, aber fast noch feuergefährlicher, als die Bretterdächer, weil die kleinen Schindeln bei einem Brande vom Winde weit fortgeführt und somit anderen, mit brennbarem Material gedeckten Dächern sehr gefährlich werden. Ihre Verwendung ist deshalb nur noch bei völlig allein stehen-

3.  
Schindel-  
dächer.

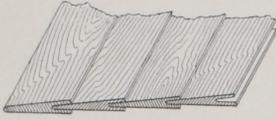
<sup>2)</sup> Unter Benutzung von:

BREYMAN, G. A. Allgemeine Bau-Constructiions-Lehre etc. Theil 2. 5. Aufl. von H. LANG. Stuttgart 1885. S. 208 u. ff.  
SCHMIDT, O. Die Eindeckung der Dächer etc. Jena 1885. S. 4 u. ff.

den Häufern gestattet und beschränkt sich zumeist auf Gebirgsgegenden, wo Holz billig, Stein- oder anderes feuerficheres Material aber schwer erreichbar ist<sup>3)</sup>.

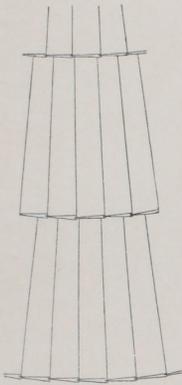
Die im schlesischen Gebirge, im Harz und im Fichtelgebirge gebräuchlichen Schindeln haben einen keilförmigen Querschnitt (Fig. 6), an der einen Kante etwa 2 cm stark und an der anderen zugespitzt, damit man sie beim Eindecken in die an der stärkeren Kante befindliche, etwa 2 bis 2½ cm tiefe Nuth einschieben kann. Ihre Länge beträgt 63 bis 70 cm, ihre Breite 8 bis 12 cm und darüber. Die Befestigung erfolgt auf Schalung oder auf Lattung, die bei Winkeldächern etwa 47 cm weit, bei flacheren entsprechend enger, bis 30 cm, zu nehmen ist. Hiernach läßt sich der Bedarf leicht ausrechnen. Die zugespitzten Kanten sind der Wetterseite zuzukehren,

Fig. 6.



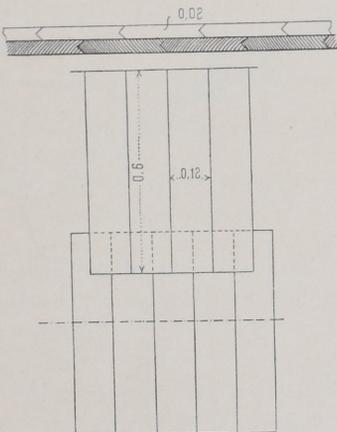
damit der Regen nicht in die Nuth eindringen kann. Auf die Lage der Stoszfugen zweier über einander liegender Schichten wird, abweichend von dem Verfahren bei Ziegeldächern, keine Rücksicht genommen, und jede Schindel, wo sie die untere überdeckt, mit dieser zusammen auf der Schalung oder Lattung mit einem Nagel befestigt, während am oberen Ende nur immer die fünfte oder sechste einen Nagel erhält. Die Trauffschicht liegt auf einem keilförmigen Brette; die Firrstschicht der Wetterseite steht etwa 8 cm über. Die Eindeckung der Grate und Kehlen mit schmaleren, schräg zulaufenden Schindeln geht aus Fig. 7 hervor. Auch zur Bekleidung der Wände wird dieses Material gebraucht<sup>4)</sup>, in einzelnen Gegenden Schlesiens und Oesterreichs auch zur Unterlage für Schieferdächer.

Fig. 7.



Die von Schweden aus in Norddeutschland eingeführten Schindeln sind kleiner, 47 cm lang und 10 cm breit, und haben eine von 8 auf 5 mm abnehmende Dicke. Die Verlattung erfolgt in Abständen von 14,5 cm. Aehnliche Schindeln von Buchenholz, 1,00 m lang und 0,15 m breit angefertigt, werden im Rhöngebirge zur Bekleidung von Wänden (»Wettbretter«), besonders bei Scheunen, benutzt, deren Fache dann unausgemauert bleiben. Die Dauer dieser Schindeln ohne Anstrich wird auf 30 bis 40 Jahre geschätzt.

Fig. 8.



In Thüringen sind sowohl zur Eindeckung als auch zur Wandbekleidung Brettchen von etwa 2 cm Stärke, 12 cm Breite und 60 cm Länge, an den Seiten mit keilförmiger Spundung versehen, gebräuchlich (Fig. 8).

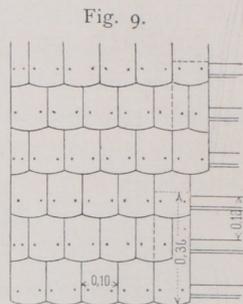
Die in vielen Gegenden Deutschlands, der Schweiz, Frankreichs u. f. w. verwendeten Dachpäne haben sämtlich die Form der gewöhnlichen Biberschwanz-Dachziegel und unterscheiden sich von einander nur durch das Format und die Befestigungsart. In der Gegend von Caffel und

4.  
Spandächer.

<sup>3)</sup> Siehe auch Fußnote 1 (S. 1).

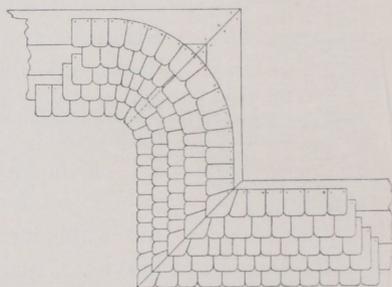
<sup>4)</sup> Siehe hierüber Theil III, Band 2, Heft 1 (Art. 380, S. 448) dieses »Handbuchs«.

Marburg werden die Gebäude auf Lattung in etwa 12 cm Abstand im Verbande (Fig. 9) mit Eichenholzspänen bekleidet, welche gewöhnlich 0,36 m lang, 0,10 m breit und im Mittel 0,012 m stark sind. Die Stärke ist oben geringer als unten, wo sie abgerundet oder zugespitzt werden. Große Ähnlichkeit damit haben die in der Schweiz und im Schwarzwalde üblichen, die gewöhnlich aus Nadelholz geschnitten sind. Dieselben sind sehr klein, nur 5 bis 6 und 6,5 cm breit und 11 bis 18 cm lang, oben etwa 2, unten 5 cm stark und abgerundet. Es sind hiervon etwa 710 Stück auf 1 qm Bedachung zu rechnen. Die Eindeckung auf Schalung erfolgt im Verbande so, daß die Späne überall mindestens doppelt, gewöhnlich aber drei- und mehrfach liegen (Fig. 10).



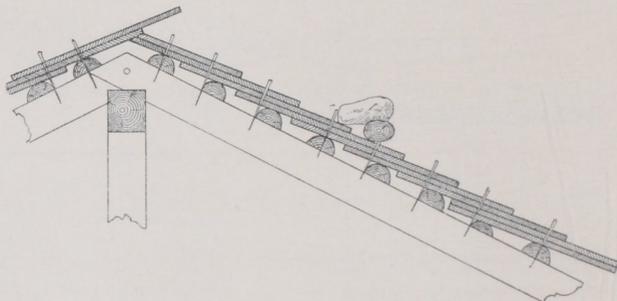
In einigen Gegenden Württembergs werden dagegen Späne von 0,85 bis 1,10 m Länge und 13 bis 16 cm Breite, sog. »Lander«, benutzt, welche mit Holznägeln auf gespaltenen Stangen von 8 bis 13 cm Durchmesser befestigt werden, so daß sie sich überall dreifach überdecken (Fig. 11). Die Trauf- und Firtreihen werden doppelt angeordnet, letztere an der Wetterseite wieder 8 cm hervorragend. Die überstehenden Dachtheile sind zum Schutz gegen das Herabwehen des Deckmaterials durch den Sturm am besten zu schalen, die Giebel mit Windbrettern zu versehen und die Dachflächen mit großen Steinen zu belasten.

Fig. 10.



Zum Schutz gegen Fäulnis werden die Schindel- und Spandächer häufig geteert und gefandet; besser ist es jedoch, dieselben auch gegen Feuergefahr einigermaßen zu sichern, und hierfür wird als Anstrich empfohlen: 4 Theile Wafferglas-Gallerte von 33° *Beaumé* und 2 Theile Regenwasser; diese Mischung durchdringt das Holz etwa 2,5 mm tief und bildet eine im Wasser unlösliche Masse. Von anderer Seite wurden zu gleichen

Fig. 11.



Zwecken 100 Theile Chlorcalcium (in warmem Wasser gelöst), vermisch mit 15 Theilen Aetzkalk, verwendet; doch auch derart getränkte Holzdächer werden nie als absolut feuerficher betrachtet werden können<sup>5)</sup>.

<sup>5)</sup> Unter Benutzung von:

BREYMANN, a. a. O., S. 210.

Ueber Holzschindeln. Deutsche Bauz. 1876, S. 335.

Schwedische Schindeln. Deutsche Bauz. 1876, S. 351.

Siehe auch:

LAGOUT. Couvertures économiques à voligeage en roseaux du Midi. Nouv. annales de la constr. 1857, S. 95.

LUCAS. Ueber Scharfchindeldachungen. Zeitschr. d. bayer. Arch.- u. Ing.-Ver. 1871, S. 16.