



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Zimmerwerks-Baukunst in allen ihren Theilen

Romberg, Johann Andreas

Leipzig, 1847

1. Beschaffenheit von Pappen.

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

vor. In der Richtung von oben nach unten werden die Pappen 6 Zoll übereinandergehoben, und durch Kitt auf einander befestigt. Fortgesetzte Erfahrung hat gelehrt, daß man sich nicht lediglich auf den Kitt verlassen darf; es ist daher vorzuziehen, in der Richtung von oben nach unten, wie Fig. 468 C zeigt, zu überdecken.

Methode 2.

Die Pappen werden nämlich, wie die Tafeln der Schieferdächer, rautenförmig so übereinander gelegt, daß die Ecken nach unten gerichtet sind. Die einzelnen Tafeln werden bei dieser Art nur immer auf zwei Seiten, nämlich der oberen kurzen und der oberen langen Seite vollständig genagelt, so daß alle 6 Zoll ein Nagel zu stehen kommt; die beiden andern Seiten, die stets mit ihren Rändern die darunter liegenden Pappen überdecken, werden nur durch Kitt und einzelne Nägel auf diese letztern befestigt. Die punktierten Linien in Fig. 468 B deuten die 3 bis 4 Zoll überdeckten Theile der Pappen an, die vollen Striche aber die oben aufliegenden. (Die leichte Art der Eindeckung, die völlig ebene Fläche, die ein solches Dach bildet, die Ersparung der Latten, empfiehlt diese Methode sehr, doch da der Kitt nicht unter allen Umständen die genügende Festigkeit gewährt, so verdient die unter 1 beschriebene Methode der Eindeckung um so entschiedener den Vorzug.) Bei beiden Eindeckungsarten dienen besondere Pappbogen zur Sicherheit des Dachfortsatzes und nicht genug kann empfohlen werden, die Pappen nicht an der Kante der Traufbretter abzuschneiden, sondern gänzlich um diese herum zu nageln, und gewissermaßen das Gefsim, falls dieses nicht massiv ist, damit zu verkleiden, weil sonst ein starker Sturm unter die Pappen zu dringen und diese loszureißen vermag.

Bearbeitung des beim Decken mit Pappe anzuwendenden Kitts.

Kohlentheer wird durch starkes Kochen dünnflüssig gemacht, dann der Kessel vom Feuer abgenommen, und fein gepulvert, an der Luft gelöschter Kalk unter stetem Umrühren hineingeseigt, bis die Masse eine gehörige Consistenz erlangt hat. — Der Kitt pflegt nicht immer sogleich die Pappen ganz fest zusammen zu kleben, und es ist dann nöthig, solche Stellen auf einige Tage mit Ziegelstücken oder dergleichen zu beschweren, und überhaupt dürfte es anzurathen sein, alle geklebten Fugen des Daches auf kurze Zeit mit einem schwachen Brettstück oder einer passend zugeschnittenen Latte zu belegen und diese mit Steinen u. z. zu belasten. Sehr leicht läßt sich auch mit diesem Kitt und einem Stückchen Pappe oder Löschpapier eine schadhafte gewordene Stelle ausbessern. Wenn die Pappdächer allen Anforderungen entsprechen sollen, so ist es unerlässlich, daß man zum Schluß die ganze Dachfläche mit diesem Kitt, der, wie man sieht, eigentlich künstlicher Asphalt ist, bestreicht und dadurch gewissermaßen lackirt. Nahe oder trockene Witterung übt dann keinen Einfluß mehr auf die ebene Lage der Pappen, und der Körper des Kalkes hindert das Verdunsten des Theers, mit welchem die Pappen überzogen sind. Die Feuersicherheit der Pappdächer kann noch dadurch bedeutend befördert und wirklich in einem sehr hohen Grade erreicht werden, daß man während des Ueberstreichens mit dem eben bezeichneten heißen Kitt gleichmäßig gestreuten Sand darauf streut.

Tafel. 45.

F. 469. Pappdächer, beschrieben von J. Böhm, Baumeister in Duisburg am Rhein.

„Bereits seit 10 bis 12 Jahren sind diese Dächer, so viel dem Verfasser bekannt, in Preußen an der Ostseeküste zwischen Pillau und Brüstet Det auf den Etablissements des Bernsteinischereiz-Pächters, Herrn Douglas ausgeführt. — Den häufigen und dort sehr heftigen Stürmen konnten alle bisher bekannten Dachdeckungen immer nur auf kurze Zeit widerstehen, bis endlich diese Pappdächer das Problem lösten, dort ein möglichst billiges und dauerhaftes Dach herzustellen, das sich seit jener Zeit nicht allein bewährt, sondern auch vielfache weitere Anwendung gefunden hat.

Nach den Mittheilungen über die dort übliche Dachdeckungsweise und seit 1835 selbst angestellten Versuchen, dürfte das nachfolgend beschriebene Verfahren als das zweckmäßigste zu empfehlen sein.

1. Beschaffenheit der Pappen.

Vorthelhaft ist möglichst großes Format, die Pappen aus $\frac{2}{3}$ feinen und $\frac{1}{3}$ wollenen Lumpen gefertigt. — Es ist besser, wenn der Zeug dazu auf Stampfmühlen verarbeitet werden kann; Holländer mahlen ihn zu kurz, wodurch die Pappen spröde werden, an Festigkeit verlieren und beim Falzen leicht brechen. — Die zur Dachdeckung am besten geeigneten Pappen müssen 3 Schöpfungsbogen oder $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{16}$ Zoll dick, dabei nicht zu feil sein, sich schwer zerreißen lassen und nicht brechen, wenn sie gefalzt werden. — Der Quadratfuß muß circa 6 Loth wiegen, wodurch sich die Stärke am sichersten ergibt. Die Papierfabrik des Herrn Zschmann zu Trutenau, 2 Meilen von Königsberg, beschäftigt sich seit mehreren Jahren mit Anfertigung und Vollkommnung dieser Pappen, und liefert sie in ausgezeichneter Qualität, die Bogen schön beschnitten in Dimensionen von $\frac{50}{23}$, $\frac{44}{26}$ und $\frac{38}{30}$ Zolle im Quadrat, zu dem Preise von $6\frac{2}{3}$ Thlr. pro Centner franco Königsberg. Zu mehreren in den letzten drei Jahren am Rhein ausgeführten Dächern wurden die Pappen in dortigen Pappfabriken angefertigt, welche, obwohl sie noch sehr viel zu wünschen übrig lassen, sich dennoch bis jetzt bewährt haben.

2. Theeren und Bearbeiten der Pappen.

Die Pappen werden vor dem Eindecken in Steinkohlentheer gekocht. Es dient hierzu eine Pfanne von dünnem Eisenblech, so groß wie die Pappen (besser etwas größer), mit 4 bis 5 Zoll hohem Rande, sie wird, wie Fig. 469 A und B zeigt, eingemauert und zur Hälfte mit Theer gefüllt. Sobald der Theer bis nahe zum Sieden erwärmt ist, legt man einen Bogen hinein, läßt ihn 2 bis 3 Minuten darin und stellt ihn dann auf das Lattengestell, damit der überflüssige Theer abträufelt. Nach 2 bis 3 Minuten nimmt man ihn dort fort, um dem zweiten Bogen, der unterdeß wieder getheert ist, Platz zu machen. — Ein Arbeiter kann auf diese Weise bei einiger Uebung 18 bis 20 Bogen in der Stunde theeren. Zu bemerken ist noch, daß die Pappe vollständig vom Theer durchdrungen sein muß. Die so getheerten Pappen werden vorerst auf einander gepackt, damit der Theer sich noch inniger damit verbindet, nach 12 bis 24 Stunden müssen sie jedoch aus einander genommen und am besten im warmen Sonnenschein, sonst aber unter einem lustigen Schuppen getrocknet werden. Gut ist es, sie 14 Tage bis 3 Wochen vor dem Eindecken trocknen zu lassen. Hiernach nun werden, nach Fig. C, die Ecken ausgeschnitten und zwei Seiten der Bogen auf einem Falzbrett Fig. D gefalzt, so daß der Bogen die Form wie Fig. E erhält. Der Arbeiter bedient sich zum Falzen nur seiner Hände, welche er, wie überhaupt, wenn er die getheerten Pappen anzufassen hat, stets ein wenig mit Del einreiben muß, um das Ankleben, und das sehr unangenehme Beschmutzen der Finger zu verhüten. Von je 7 Bogen wird in der Regel einer in schmale, 5 Zoll breite, Streifen mit Hülfe einer Nischlatte Fig. F. geschnitten, und mit dem Aufnageln kann jetzt begonnen werden. (Hat man im Winter dergleichen Dachdeckungen auszuführen, so läßt sich das Falzen und Beschneiden sehr bequem Abends bei Licht machen).

3. Dachconstruction und Schalung.

Das Pappdach erlaubt die leichteste Construction des Dachgespärres von allen bekannten Dachdeckungsarten, da die Last des Daches sehr gering und demnachst auch kleine Vibrationen für dasselbe durchaus unschädlich sind. Die beste Neigung hat sich beim Satteldach zu $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{9}$ der Grundlinie herausgestellt, oder auf 4 bis $4\frac{1}{2}$ Zoll Länge 1 Zoll Steigung der Dachfläche; flachere Dächer haben sich nicht immer bewährt, steilere werden ohne Noth kostbarer und entbehren der Vortheile der flachen Dächer. Die Entfernung der Sparren richtet sich nach der Breite der Pappbogen; bei 30 Zoll breiten Bogen würden die Sparren 29 Zoll von Mitte zu Mitte entfernt sein müssen. Auf die Sparren wird eine dünne Schalung von $\frac{3}{4}$ bis 1 zölligen Brettern, — am besten gespundet, — mit starken möglichst langen Nägeln genagelt, um das schädliche Werfen und Ziehen derselben zu verhüten. Namentlich bei den vorstehenden oder frei überragenden Dachflächen (s. Fig. G, wo a den Ecksparren bedeutet) ist die Spundung durchaus notwendig, da sonst bei starken Stürmen die Dächer leicht beschädigt werden können. Die