



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

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

**Romberg, Johann Andreas**

**Leipzig, 1847**

4. Aufnageln der Pappen.

---

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

Stöße der Bretter müssen auf der Oberfläche mit dem Hobel nachgezogen werden, damit nirgend eine Kante vorsteht. Auf dieser Schalung, und zwar auf der Mitte jedes Sparrens werden gleichfalls mit starken 3 Zoll langen Nägeln  $1\frac{3}{4}$  Zoll breite und  $1\frac{1}{2}$  Zoll starke Latten b befestigt, deren obere Kanten gebrochen werden.

#### 4. Aufnageln der Pappen.

Die Befestigung und das Aufnageln der Pappen geschieht nun in der Weise, daß man zwischen je 2 Sparren oder Latten von unten anfangt, erst den untern Umbog c, Fig. H, dann den obern Falz d nagelt, nachdem man zuvor den zweiten Bogen hineingesteckt hat, und sofort bis zum Forst. — Am Forst läßt man die Bogen sich einfach überdecken (Fig. J) und nagelt sie auf der, der Wetterseite c entgegengesetzten Fläche von oben mit verzinnten oder getheerten Nägeln, nachdem man zuvor Theer dazwischen gestrichen hat, was überhaupt in allen Falzen geschehen muß. Die Nägel müssen einen Zoll Länge und breite Köpfe, wie die Nohrnägel, haben, am besten dazu sind verzinnte Nägel; sie kommen in 3 bis 6 Zoll Entfernung von einander in den Falzen zu stehen. Um an den Latten eine vollständige Dichtung zu erhalten, drückt man zuvörderst beim Nageln der Horizontalfalze die Bogen scharf in die Ecken, und nagelt, sobald 2 Felber fertig sind, die schmalen Streifen als Kappe über die Latte und die aufstehenden Kanten der Bogen nach Fig. K. Zu bemerken ist hierbei, daß die Falzungen der großen Bogen und der Kappen an den Latten nicht vorher, sondern erst während des Legens mit der Hand passend gedrückt und gebogen werden. Die Kappen sind unter einander auf den Stößen eben so gefalzt, wie die ganzen Bogen und in den Falzen gleichfalls verdeckt genagelt. (s. Fig. L) Nöthig ist es, daß die Pappen 24 Stunden vor dem Aufnageln ein wenig angefeuchtet werden; sie lassen sich dann leichter biegen und werden, sobald sie trocken sind, — was bei warmem Sonnenschein in ein Paar Stunden geschieht, völlig glatt und eben. Das fertige Dach kann man nun zu größerem Schutz und längerer Conservation, auch zur Sicherung gegen Feuergefahr, entweder mit einem bloßen Steinkohlentheer-Anstrich oder auch mit Mischungen aus diesem Theer und zugefügtem Kalk oder Kreide überziehen, und mit grobem, scharfem, gesiebtem Sande überdecken. Ein im August 1839 auf vorstehende Art ausgeführtes Pappdach wurde mit einer Mischung aus 1 Theil Steinkohlentheer und 1 Theil fein pulverisirtem, gesiebtem, an der Luft zerfallenen Kalk überstrichen und gleich darauf mit scharfem, reinem Sande dünn überfrieht. Wenige Wochen später entstand in dem, um eine Etage höher gelegenen Nachbarhause Feuer, die brennenden Sparren, Latten und glühende Asche fielen auf das Pappdach herunter, wo sie über eine Stunde liegen bleiben mußten, ehe die gedämpften Flammen des größeren Gebäudes die Befestigung der brennenden Stoffe erlaubten; nichts desto weniger zeigte sich das Dach darunter fast vollständig erhalten, und das Feuer, welches durch andere dem brennenden Hauptgebäude gleich nahe Ziegeldächer auf der entgegengesetzten Seite weiter fortgepflanzt wurde, hatte an diesem Pappdach sein Ende erreicht. — (Ein amtliches Attest über dieses Factum befindet sich in den Händen des Verfassers.)

#### 5. Anordnung der Schornsteinröhren und Dachrinnen.

Die gemauerten Schornsteine läßt man nach Fig. M um 3 bis 4 Zoll aus der Dachfläche hervorragen und deckt sie mit einer Zinkblechkappe, die eben so, wie die Pappbogen und mit ihnen zusammen aufgenagelt wird; eben so zeigt Fig. N, wie die Deckung gegen einen Brandgiebel geschieht, indem der Pappbogen g scharf gegen den Giebel gelegt und mit einem eingemauerten Zinkblechstreifen l überdeckt wird. Die Dachrinnen lassen sich ebenfalls sehr leicht mit den Pappbogen verbinden, wie dies Fig. O und P erläutern. Zu unterst werden erst die einfachen Pappbogen a genagelt, und zwar in der Richtung der Sparren mit verdeckten Falzen, darüber befestigt man die eisernen Minnenhaken b mittelst durchgehender starker Nägel, welche die Zinkblechrinne c auf einer Seite festhalten, während sie auf der andern mit dem Pappbogen d im verdeckten Falz festgenagelt wird.

#### 6. Kosten des Daches.

Die Kosten der gespundeten Schalung sind von den in den meisten Gegenden verschiedenen Holz- und Arbeitspreisen abhängig. — Am Rhein, wo diese wohl am theuersten im preuß. Staate sind, wurden für die Quadratruthe Schalung aus sogenannten 16schubigen Tannen-Borden,  $\frac{7}{8}$  Zoll stark, mit den aufgenagelten Latten incl. aller Materialien 7 Thlr. gezahlt. Im Reg.-Bez. Potsdam wäre sie für 6 Thlr., im Reg.-Bez. Königsberg für 5 Thlr. herzustellen. Von den in der Fabrik des Herrn Zschmann zu Trutenau bei Königsberg gefertigten Pappbogen sind circa 1 Stein oder 33 Pfund pr. Quadratruthe erforderlich, welche franco Königsberg beschnitten 2 Thlr. kosten.

Daher franco Berlin 2 Thlr. 15 Sgr.  
 $\frac{1}{3}$  Tonne Steinkohlentheer zum Kochen und spätern Anstreichen von 1 Quadrat-Ruthe Dach à  $4\frac{1}{2}$  Thlr. 1 = 15 =  
 500 Stück 1zöllige verzinnte Nohrnägel pro Mille 1 Thlr. — = 15 =

Die Kosten für das Kochen der Pappbogen incl. Darlehn und Einmauern der Pfanne, des Falzens und vollständigen Eindeckens, betragen bei 20 Sgr. Tagelohn und ungeübten Arbeitern höchstens 2 = — =

Summa der Kosten pr. Quadrat-Ruthe 6 Thlr. 15 Sgr.

Einigermassen geübte Arbeiter haben bei 20 Sgr. Tagelohn ohne besondere Anstrengung die Quadratruthe zu  $1\frac{1}{3}$  Thlr. hergestellt, so daß, falls diese Dachdeckung einigermassen bekannt würde, für Berlin die Quadratruthe zum Preise von 6 Thlr. vollständig herzustellen wäre.

#### 7. Unterhaltungskosten.

Die Unterhaltungskosten eines solchen Daches sind sehr gering. — Ein im Jahre 1836 vom Verfasser ausgeführtes Dach ist ohne die mindeste Reparatur völlig erhalten und wasserdicht; ausreichend ist ein Anstrich, wie oben beschrieben, wenn er alle zwei Jahre erneuert wird; er kostet incl. Material und Arbeitslohn 5 Sgr. pro Quadratruthe, so daß selbst eine alljährliche Erneuerung desselben, die natürlich noch empfehlenswerther ist, billiger als jede ähnliche Reparatur bei Dorn'schen oder Ziegeldächern zu stehen kommt.

Schließlich ist noch zu erwähnen, daß bei dem hohen Ministerium des Innern und der Polizei, auch der Königl. Ober-Bau-Deputation hieselbst Anträge gemacht wurden, die Ausführung dieser, in so vielen Beziehungen empfehlenswerthen Dächer auch in Städten zu gestatten.

#### Von den Stroh- und Nohrdachbedeckungen.

Bei den Strohdächern werden die Latten 12 Zoll, bei den Nohrdächern aber 14 bis 15 Zoll aus einander, an ihren Enden mit eisernen, übrigens aber mit hölzernen Nägeln auf die Sparren angenagelt. Die Weite der Lattung richtet sich nach der Länge des Strohs, indem jeder Halm dreimal um die Latte gebunden sein muß; vorerwähnte Lattung gilt für Stroh von  $3\frac{1}{2}$  Fuß Länge. Hierbei ist anzumerken, daß die erste Latte am Ende des Aufstieblings oder des Draufhakens, die zweite aber nur so weit von der ersten ab aufgenagelt wird, daß der Decker füglich mit dem Arme dazwischen durchkommen kann, das ist etwa 4 Zoll; die übrigen Latten werden sodann in vorgedachten Entfernungen von einander aufgenagelt. Nächst den Latten werden die sogenannten Windbretter an den Enden oder den Seiten der 14 bis 16 Zoll über die äußerste Giebelfläche hinübertragenden Latten befestigt. Das Dach muß über den Giebel hervorragen, da sonst der Giebelsparrren verfault.

F. 470. zeigt eine Eindeckung mit Stroh. Das Decken geschieht auf dem sog. Deckbaum, welcher 12 bis 18 Fuß lang, oben am Dache vermittelst auf jedem Ende des Baumes angebrachte Stricke befestigt ist, und hinauf und herabgelassen werden kann. Derselbe dient also dem Decker, um, wie auf einem Gerüste, darauf zu stehen. In dieser Breite wird jederzeit ein Stück des Daches heraufgedeckt, welches man einen Baumgang nennt; zuweilen wird aber nur von der Leiter gedeckt. Das heraufzudeckende Stück Dach darf sodann nicht breiter sein, als der Decker mit der Hand überlangen kann, die etwa  $3\frac{1}{2}$  bis 4 Fuß; diese Art zu