



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

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

**Romberg, Johann Andreas**

**Leipzig, 1847**

Verbesserung der Dorn'schen flachen Lehmdächer.

---

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

Transport 7 Thlr. 28 Sgr. 7 Pf.

An Arbeitslohn beim Bereiten der Kuchen	—	=	19	=	6	=
Desgleichen beim Aufbringen der Masse, wobei ein Aufseher mit 20 Sgr. täglich berechnet	—	=	23	=	—	=
Für Anfertigung einer 1 1/2 Zoll starken Loh-Lage an Material und Arbeitslohn	2	=	12	=	—	=
Die Belattung des Daches	6	=	—	=	—	=
Für Brand, Del, Ablösen und Reinigen des Draufbleches, so wie für Erhaltung der Geräthschaften u. s. w.	2	=	6	=	11	=

Summa 20 Thlr. — Sgr. — Pf.

oder der Quadratfuß auf 4 Sgr. 2 Pf.

Das Verbrauchen der Masse pro Quadratruthe hängt übrigens sowohl von der Neigung der Dachfläche, die hier 2 Zoll pro laufenden Fuß betrug, als auch von der Lufttemperatur ab, vorausgesetzt, daß das Mischungsverhältniß der Masse gehörig normirt, und ihr Hitzeegrad in den Kesseln bei der Verarbeitung stets gleich ist. Mehr Kosten an Arbeitslohn entstehen, sobald man die Anzahl der Defen vermindert, denn man kann die Kessel täglich nur fünfmal ausgießen, da der erste Kessel in circa 4 Stunden, die übrigen in circa 2 Stunden zur Verarbeitung tauglich werden. 6 Defen und 4 geübte Arbeiter scheinen die passendste Anzahl zu sein, wobei jedoch darauf gesehen werden muß, daß der tägliche Bedarf an Material während der Bereitung der ersten Kessel auf's Dach geschafft wird. Auch ist späterhin Rügen'sche Kreide für den Preis von 12 1/2 Sgr. pro Etr. angeboten worden, wodurch noch eine Ermäßigung der Kosten statt finden würde, da es hier nicht auf eine möglichst sandfreie Kreide ankommt. Die auf eisernen Defen sind vom Eisengießerei-Besitzer Borfig für den Preis von 15 Thlr. 11 Sgr. 4 Pf. geliefert. Späterhin hat Herr Borfig die Defen aus Eisenblech gefertigt, die zwar gegen 70 Thlr. kosten, dagegen aber die doppelte Quantität Masse fassen, und sowohl durch die geringe, eine Linie betragende Kesselfärke, als auch durch den um den Kessel herumgeführten Zug eine nicht unbedeutende Ersparnis an Brennmaterial zuläßt. Auch kann bei der Bereitung der Masse das Pech und der Theer nicht in Brand gerathen, selbst wenn durch Unvorsichtigkeit der Arbeiter jene über den Kessel steigt.

Außer diesem Dache ist noch im Monat September ein anderer Versuch auf einem Probodache vorgenommen worden. Dasselbe wurde mit einer Loh- oder Lehm-Lage abgedeckt und sogleich auf die noch nasse Lage die künstliche Asphaltmasse gegossen und abgehandelt. Die Lehm-Lage ist durch den untern Luftzug ausgetrocknet und beide Dächer haben sich bis jetzt gehalten, und lassen, da ihr äußeres Ansehen sich seit der Fertigung gar nicht verändert hat, auf eine lange Dauer schließen. Es sollte deshalb auch der mittlere Theil des Universitätsgebäudes und zwar zur Hälfte mit aus Rügen'scher Kreide gefertigter, zur andern Hälfte mit aus dänischer Kreide zusammengefügter Masse eingedeckt werden.

Schließlich noch einige Eigenschaften der angewendeten Masse. In Wasser von 40—50 Grad Reaumur längere Zeit eingetaucht, wurde dieselbe weich, verlängerte sich jedoch nicht, bei 60 Grad Reaumur war sie knetbar und fing an, sich zu ziehen, bei 80 Grad Reaumur fiel sie in einer Minute vom Faden ab, nachdem sie bedeutend durch die Schwere herabgesunken war. Auch hat sie den Winter ohne weitere Veränderung ausgehalten. An Holz, und vorzüglich Eisen klebt sie, heiß aufgebracht, so stark an, daß man sie nur mit Schwierigkeit wieder ablösen kann.

#### Verbesserung der Dorn'schen flachen Lehmdächer.

Vom Ober-Hofbaurath Laves in Hannover nach Försters B.-Z. Die Anwendung der Dorn'schen Lehm-dächer wurde früher besonders dadurch verhindert, daß die Ausführung derselben ohne Nachtheil für die einzudeckenden Gebäude nur auf die Frühjahrs- und Sommerszeit und auf eine anhaltend günstige Witterung beschränkt ist. Zur Beseitigung dieses Uebelstandes wurden bereits verschiedene Versuche gemacht, und unter diesen scheint das von Laves in Hannover angewendete, von der Dorn'schen Con-

structionskunst abweichende Verfahren eine besondere Aufmerksamkeit zu verdienen. Es werden hierzu die nämlichen Materialien, Lehm, Loh, Theer und Sand, wie bei den Dorn'schen Dächern, verwendet, nur daß dieselben in einem anderen Verhältnisse und in trockenem Zustande gemischt, durch Eisenschlägel u. in einen Teig verwandelt, und daraus viereckige 1—1 1/2 Quadrat-Fuß große, und einen halben Zoll dicke Platten oder Kuchen bereitet werden. Um den Theer mit dem getrockneten und durchgeseibten Lehm und der auf gleiche Art behandelten Gerberlohe — statt welcher auch Kuh-, Kälber- oder Schweinehaare, selbst getrocknetes Moos mit gutem Erfolge genommen werden können — möglichst vollkommen zu vereinigen, und das Mischen zu erleichtern, ist es rätlich, das Zusammenschlagen, Durcharbeiten und nachherige Bilden der Tafeln oder Kuchen auf erwärmten Eisenplatten zu verrichten, welche durch mäßige Feuerung so zu heizen sind, daß die darauf vertheilte Masse eine Wärme von etwa 60 Grad Reaumur erhalte. Fließt die Masse bei einer solchen Temperatur nicht, so darf man versichert sein, daß das Verhältniß des Theeres zu den consistenten Bestandtheilen richtig sei, indem die Sonnenhitze von 30 und mehreren Graden keinen nachtheiligen Einfluß auf das mit solchen Platten gedeckte Dach wird äußern können. Diese Arbeit kann mehrere Wochen vor der Zeit, wo ein Dach gedeckt werden soll, und auch entfernt von einem Bauplatz in einem Schuppen oder anderem Raume vorgenommen werden, indem die erzeugten Platten ihre Klebrigkeit und Elasticität lange Zeit behalten.

Ist das zu deckende Dach eben so flach, wie es die Dorn'sche Deckungsart erfordert, construirt, und auch mit eben so großer Sorgfalt eng gelattet worden, so werden die Zwischenräume von einer Latte zur andern, dann die übrigen Unebenheiten mit möglichst trockenem Strohlehm oder Loh und Lehm ausgeglichen und auf die geebnete Dachfläche unmittelbar die nach der oben beschriebenen Art angefertigten, wieder etwas erwärmten Platten dergestalt neben einander gelegt, daß selbe mit abgechrägten Kanten übergreifen, worauf dieselben durch das Bestreichen mit einem heißen Eisen auf das innigste mit einander vereinigt und endlich die Oberfläche durch eben dieses Eisen abgeglättet wird. Hierauf kann man das Ganze nochmals mit einem Anstrich von Theer und Pech versehen und darauf eine Lage Brand oder Sand bringen, je nachdem das Dach mehr oder weniger betreten werden soll.

Ein kleines Pultdach, welches auf die beschriebene Weise bei einer Temperatur von 6 Grad Kälte eingedeckt worden ist, hat sich augenblicklich als vollkommen wasserdicht bewährt und nach den in einem Zeitraum von mehreren Monaten angestellten Beobachtungen, wo es jedem Wechsel des Wetters bloßgestellt war, durchaus keine Veränderung erlitten, so wie auch die Masse die ihr eigenthümliche Elasticität beibehalten hat. Der alle Erwartungen überragende günstige Erfolg gab die Veranlassung, daß Herr Grünwald in Hannover seine neuerbaute, eine Dachfläche von mehr als 7000 Quadratfuß haltende Reitschule auf ähnliche Weise eindecken ließ.

Zur Anfertigung von 7—8 Platten, jede 12 Zoll breit, 16 Zoll lang und 1/2 Zoll dick, werden folgende Materialien gebraucht:

- 1) 3 Maßtheile (etwa 700 Cubitzoll oder 33 Pfund) getrockneten und durchgeseibten Lehmes;
- 2) 2 1/2 Maßtheile (etwa 380 Cubitzoll oder 9 Pfund) eben so zubereiteter Gerberlohe; und
- 3) 8—9 Pfund Glathbeer (Steinkohlentheer).

Ein Gesell kann mit Beihülfe von 4—5 Handlangern in 12 Arbeitsstunden im Durchschnitte 50—60 Platten zu 1 1/2 Quadratfuß, mithin 66—80 Quadratfuß anfertigen. — Hieraus und mit Zurechnung des Bedarfs an Feuerungsmaterial — etwa 6—7 Walgen oder Cubitzuß Steinkohlen zu obigen 66—80 Quadratfuß — läßt sich, nach den bestehenden Localpreisen für jeden Det sehr leicht der Betrag der Kosten für einen Quadratfuß, mithin auch für die ganze Eindeckung eines Daches ausmitteln, wozu dann noch die Auslage für die Belattung gerechnet werden muß.

#### Die Dorn'schen Dächer und die Rungen'sche Theerfall-Verbindung.

Von W. Salzenberg im Notizblatt des A.-B.

Bei der Anfertigung dieser Dächer ist man bekanntlich sehr von der Beschaffenheit des Wetters abhängig. Dieses ist schon