



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Konstruktionen und die Kunstformen

Uhde, Constantin

Berlin, 1902

Der Stein aus gebranntem Thon

[urn:nbn:de:hbz:466:1-94220](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-94220)

Der Stein aus gebranntem Thon.

Schon die ältesten mit der Hand geformten und an der Luft getrockneten Thonsteine der Assyrer und Aegypter sind denen ähnlich hergestellt, die wir heute noch als sog. Handsteine bezeichnen.

In einer Holzzarge (d. h. einem Kasten ohne Boden und Deckel), die auf einem Tisch liegt, wird der daneben in Vorrat liegende plastische Thon mit den Händen eingeknetet und oben mit einem Streichholz abgestrichen, Fig. 109. Durch einen geringen Stoss wird dann der nasse Thonstein aus der Form auf ein untergestelltes Brett fallen gelassen, auf dem er trocknet, bis er schliesslich in einen Ofen gesetzt und gebrannt wird.

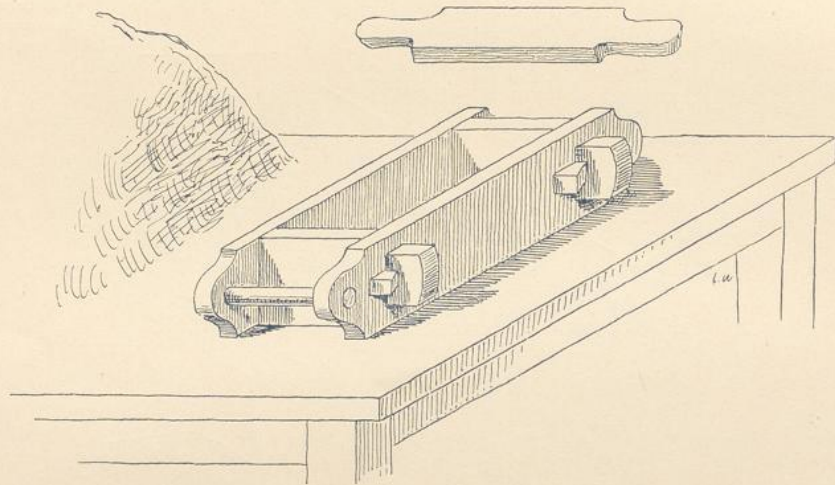


Fig. 109.
Bereitung von Handsteinen.

Die Abmessungen der Länge und Breite dieser Steine sind so gewählt, dass sie Verband halten, d. h. dass die Länge zur Breite annähernd sich wie 1:2 verhält, so dass die Stossfugen der Läufer- bez. Binderschichten des Gemäuers vertikal übereinander liegen, Fig. 110. Die Höhe der Steine steht nicht in unmittelbarer Beziehung zur Breite und Länge, wird aber meistens etwa $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ der Länge betragen.

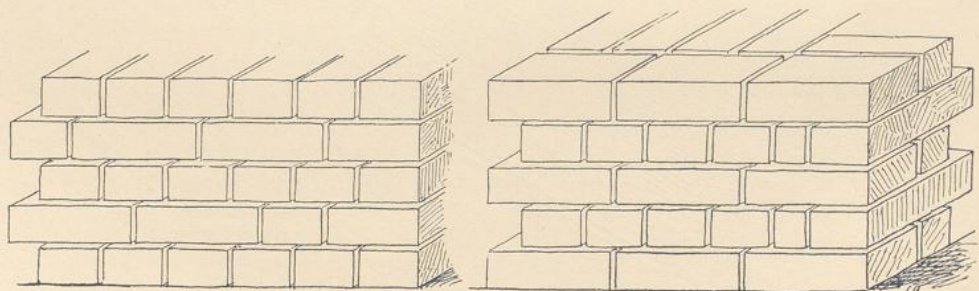


Fig. 110.
Verband von Backsteinen.

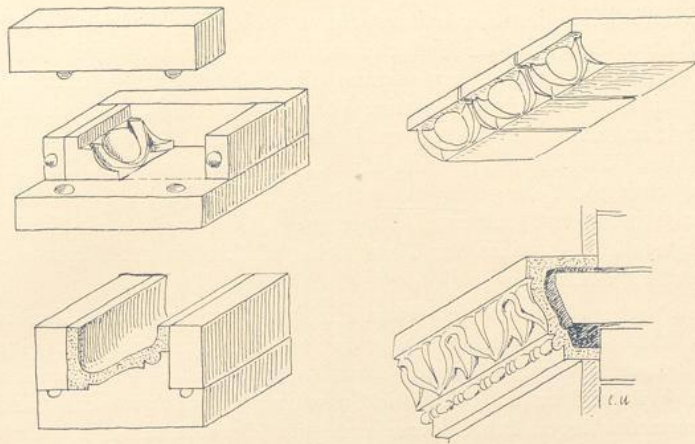
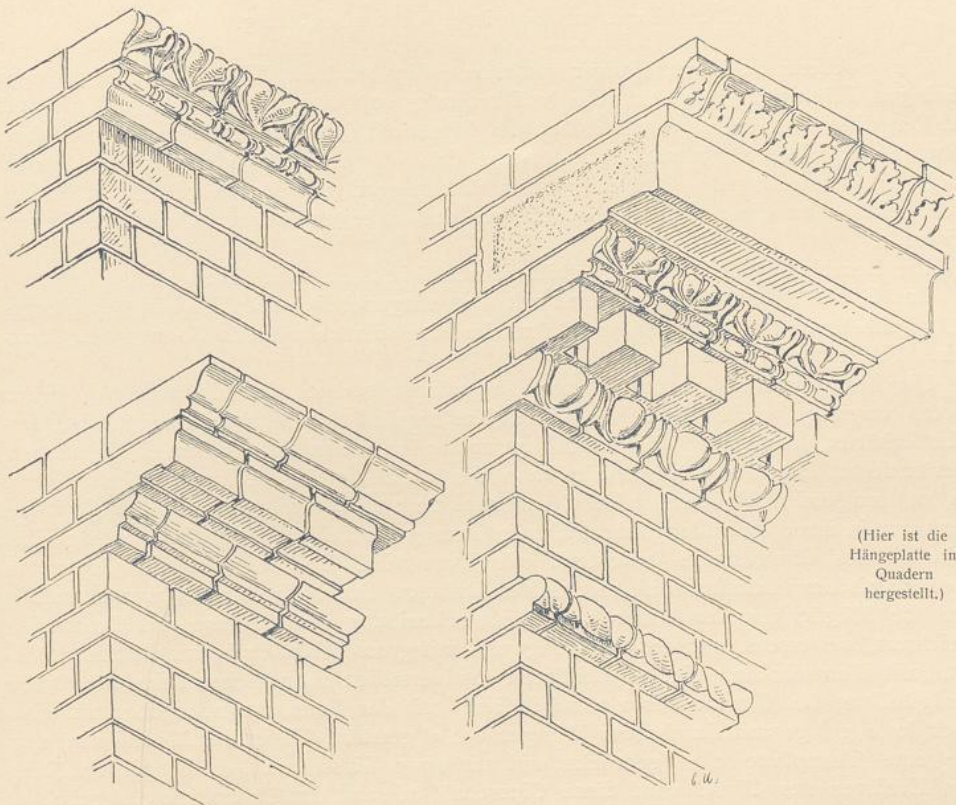


Fig. 111.
Herstellung ornamentierter Thonsteine (Formsteine).



(Hier ist die
Hängeplatte in
Quadern
hergestellt.)

Fig. 112.
Gesimse aus ornamentierten, gebrannten Thonsteinen.

Das Charakteristische der Herstellung dieser Steine liegt in der Art des Formens. Die vorher skizzierte Zarge ist die einfachste Form, zu der der Tisch den beweglichen Boden darstellt. Wird statt dieser ebenen Tischplatte eine ebenfalls bewegliche Profilform oder eine ornamentierte, negative Form eingeschoben, in welche der Thon eingeknetet wird, so muss wie aus einem Petschaft beim Umkehren des Steines das Relief hervortreten. Der Thonstein wird also durch das einmalige Eindrücken in die Form in seiner verzierten Formgebung vollständig fertig sein, im Gegensatz zu der vielmaligen Ueberarbeitung des Quaders. Bedingung dabei ist nur, dass die Form ohne Unterscheidung hergestellt ist, so dass der Thon beim Umkippen der Form sich frei aus dieser lösen lässt, Fig. 111.

Dem Quader gegenüber ist der Thonstein in seinen absoluten Abmessungen (25:12:7 cm) sehr klein, so dass meistens jedes einzelne Profilglied aus einer einzelnen Schicht bestehen wird, während deren viele in einer Quaderschicht zusammen liegen. Während beim Quader die Stossfugen in sehr grossen horizontalen Entfernungen von einander liegen, kehren dieselben beim Ziegelsteinbau in kurzen Zwischenräumen wieder, so dass mit ihrer Erscheinung gerechnet werden muss, wie später bei der näheren Betrachtung der Ziegelbauten gezeigt, aber vorläufig durch Fig. 112 zur Genüge klar gestellt wird.

Der Gips und seine Verarbeitung.

Der trockene, zu feinem Pulver gemahlene Gips wird mit Wasser zu einer anfangs milchigen Flüssigkeit gemischt, die bald breiartig wird und kurz darauf ganz erhärtet. Die Zeit dieses Erhärtens vom Mischen des Gipses mit dem Wasser ab variiert zwischen Minuten und Stunden, je nachdem derselbe das Wasser rasch oder langsam bindet. Nach der Herstellung des Gipses und dem Zuthun geringer Mengen gelöschten Kalkes oder Leim kann diese Zeit nach Belieben des Arbeiters verkürzt oder verlängert werden.

Die Bearbeitung des Gipses geschieht durch Giessen oder Ziehen.

Das Giessen des Gipses in eine mit Fett eingeriebene, ebenfalls aus Gips hergestellte, schellackierte Form ist eine ähnliche Manipulation wie das Formen des Thonsteins, Fig. 111.

Die Form ist zum Zusammensetzen eingerichtet, sodass sie stückweise zu einem Kasten vereinigt werden kann. In diesen Kasten wird der Gipsbrei eingegossen, derselbe erhärtet, dann wird die Stückform nach allen Seiten hin von dem eingegossenen Gips entfernt. Durch sog. Kernstücke kann man auch Unterschnidungen in der Form des zu fertigenden Gesimses oder Ornamentes herstellen. Meistens wird der Gips die Form nur in ihrer Umhüllung, nicht aber in ihrer ganzen Stärke ausfüllen, wodurch das Anheften des Gipsgesimses bedeutend erleichtert wird. Das Giessen des Gipses in einer elastischen Leimform ist modernsten Datums. Durch die Anwendung derselben wird die Möglichkeit der Unter- und Hinterschnidung der Gesimse und Ornamente erleichtert, sie ersetzt nur die schwierig und mit grossen Kosten herzustellende Stückform mit Kernstücken. Fig. 113 erläutert das Herstellen einer solchen Leimform. Nach Fertigstellung des Gipsmodells a a wird dieses mit der Formseite nach oben auf eine Tischplatte gelegt und durch zwei Wangen b b abgestützt. Ueber das Modell wird nun lose eine Thonplatte c c gedrückt und mit einer Gipsschale d d übergossen. Nach dem Erhärten des Gipses wird diese Gipsschale mitsamt der Thonplatte c abgehoben, letztere dann entfernt, die Gipsschale wieder auf das Modell gelegt und in die so entstandene Höhlung dickflüssiger Leim gegossen, der beim Erkalten zu einer elastischen