



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## Universitätsbibliothek Paderborn

### Lehrbuch des Hochbaues

Grundbau, Steinkonstruktionen, Holzkonstruktionen, Eisenkonstruktionen ,  
Eisenbetonkonstruktionen

**Esselborn, Karl**

**Leipzig, 1908**

α) Normalsteine

[urn:nbn:de:hbz:466:1-50294](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-50294)

c) **Bezüglich der äußeren Form:** a) *Normalsteine* (Abb. 1 bis 5). Im deutschen Reich ist als Normalmaß angenommen: Länge 25 cm, Breite 12 cm, Dicke 6,5 cm. Abgesehen von solchen »ganzen« Backsteinen, werden auch »Teilsteine« verwendet (Abb. 2 bis 5), die meistens seitens der Maurer durch »Verhau« mittels des Hammers hergestellt werden.

In Preußen wurden für größere Backsteine, namentlich zur Anwendung bei Kirchenbauten, im Jahre 1902 auch noch folgende Maße eingeführt: Länge 28,5 cm, Breite 13,5 cm, Dicke 8,5 cm. In Österreich betragen die Backsteinmaße: 29 cm, 14 cm, 6,5 cm.

β) *Verblender* sind äußerst sorgfältig und scharfkantig ausgeführte Backsteine, die bei Fassaden-Außenflächen Verwendung finden. Um hier die Fugen dünner und schärfer zu erhalten, als es bei dem gewöhnlichen, dahinter befindlichen, Backsteinmauerwerk der Fall ist, wird die Dicke der Verblender zu 6,9 cm oder 7 cm angenommen; die Tiefen der Steine betragen: 5,8 cm oder 12,2 cm und die Längen: 12,2 cm, 18,7 cm und 25,2 cm (Abb. 7 bis 10). Damit trotz der Glätte der Oberfläche dieser Steine, dem Mörtel eine geeignete Angriffsfläche geboten wird, erhalten die Lagerflächen: Riefelungen (Abb. 7 u. 8).

γ) *Formsteine* werden namentlich im Gebiete des »unverputzten Backsteinbaues« vielfach verwendet und umfassen Formen mit einfachsten Abschrägungen und Wulsten bis zu reichen Profilen.

#### d) **Bezüglich der inneren Ausgestaltung des Steines:**

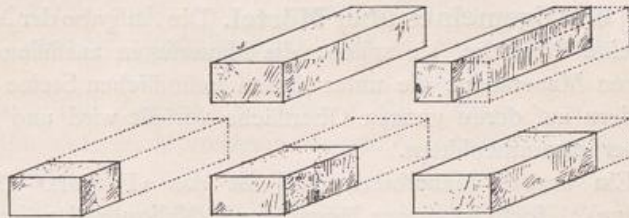
Aus reiner Ziegelerde: a) *Vollsteine* (Abb. 1), β) *Lochsteine* (Abb. 6), γ) *Hohlsteine* (Abb. 7 bis 10).

Die runden, bzw. quadratischen oder rechteckigen Löcher und Höhlungen können sowohl bei den ganzen wie bei den Teilsteinen nach den in den Abb. 6 bis 10 angegebenen Richtungen liegen. »Verblender« und »Formsteine« werden meistens als Hohlsteine gebildet.

Der Vorteil von Loch- und von Hohlsteinen gegenüber den Vollsteinen besteht in geringerem Gewicht, wodurch die Transportkosten herabgesetzt werden und das betreffende Gemäuer »leichter« ausfällt. Ferner hindert die in den Steinen enthaltene Luft einigermaßen das Eindringen von Feuchtigkeit in das Mauerwerk.

Aus Ziegelerde mit Zusätzen. Um das Gewicht von Vollsteinen zu verringern können der Ziegelerde: Torf, Lohe, Sägemehl, Steinkohlenstaub und dgl. in Pulverform beigemischt werden. Diese Stoffe verbrennen beim »Brand« der Steine in der Hitze,

Abb. 1 bis 5. Normalsteine.



1 Normalstein. 2 Viertelstein (Einquartier). 3 Halbstein (Zwei-quartier). 4 Dreiviertelstein (Dreiquartier). 5 Kopfstück (Riemenstück).

Abb. 6 bis 10. Loch- und Hohlsteine.

Abb. 6. Lochstein.

Abb. 7 bis 10. Hohlsteine.

