

Theer oder Wasserglas. Wenn ersteres Mittel helfen soll, muß die Glasur zum Thone paffen und darf keinen anderen Ausdehnungs-Coefficienten besitzen; sonst entstehen wieder Abblätterungen. Letzteres Mittel ist mit doppelter Vorsicht zu verwenden, weil die Erfahrung gelehrt hat, daß nicht vollkommen gut und vollständig gedichtete Ziegel erst recht rasch abblättern. Auch das Dämpfen oder die Erzeugung einer leichtflüßigeren Schicht in Folge reducirender Ofengase, wodurch eine graue bis schwarze Oberfläche erzeugt wird, hilft nur bei gleichzeitigem scharfen Brande¹⁷⁾.

21.
Feuerfeste
Steine.

5) Feuerfeste oder Chamotte-Steine kommen überall da zur Anwendung, wo Feuerungs-Anlagen von Mauerwerk umschlossen werden. Außer absoletter Feuerfestigkeit verlangt man von denselben entweder, daß sie dem Wechsel von Hitze und Abkühlung widerstehen oder aber, daß sie gleichmäßig hohe Temperaturen aushalten. Im ersteren Falle müssen bei der Fabrikation reine und sehr fette Thone vermieden werden, da die daraus gebrannten Steine bei Abkühlungen leicht bersten; durch Mengung mit unplastischer Masse kann man den beabsichtigten Zweck erreichen. Für Steine, welche hohen Hitzegraden zu widerstehen haben, setzt man der Thonmasse zerstoßenen weißen Quarz, bezw. Quarzsand zu; sind die Temperaturen besonders hoch, so muß man Bruchstücke von feuerfesten Steinen, Scherben von gebrauchten Kapseln oder sonstige gebrannte feuerfeste Thonstücke verwenden.

Literatur.

Bücher über »Backstein« und »Backstein-Fabrikation«.

- SCHLICKEYSEN, C. Die Maschinen-Ziegelei. Berlin 1860.
 CHALLETON DE BRUGHAT, F. *L'art du briquetier*. Paris 1861.
 VICAT, E. Neueste Fortschritte in der Ziegel-Fabrikation. Leipzig 1863.
 NEUMANN, F. Die Ziegel-Fabrikation. 6. Aufl. v. P. SCHALLER's prakt. Ziegler. Weimar 1866.
 WERKEN, G. v. Das Ganze der Ziegel-Fabrikation. Altona 1868.
 DOBSON, E. *Rudimentary treatise on the manufacture of bricks and tiles*. London 1868.
 VICAT, E. Die Ziegel- u. Cement-Fabrikation. Eine Beschreibung der neuesten Maschinen zur Darstellung von Ziegel- u. Thonröhren, der neuern Brennöfen für Ziegel und Kalk, der Darstellung künstlicher Steine etc. 2. (Titel-) Ausg. Berlin 1868.
 HEUSINGER v. WALDEGG, ED. v. Die Kalk-, Ziegel- und Röhren-Brennerei in ihrem ganzen Umfange u. nach den neuesten Erfahrungen. 3. Aufl. Leipzig 1876.
 LIEBOLD, B. Die Trockenanlage für Ziegeleien. Leipzig 1877.
 NEUMANN, R. Ueber den Backstein. Berlin 1879.
 KELLER, R. Ueber die Fabrikation und Anwendung feuerfester Steine. Aachen 1880.
 CHABAT, P. *La brique et la terre cuite*. Paris. (Im Erscheinen begriffen.)
 OLSCHESWSKY, W. Katechismus der Ziegelfabrikation etc. Wien 1880.
 Siehe auch die Literatur-Angaben am Ende des nächsten Kapitels (Keramische Erzeugnisse).

d) Ungebrannte künstliche Bausteine.

Um auch über diese Gruppe von Bausteinen eine Uebersicht zu bieten, seien nachstehend die wichtigeren derselben namhaft gemacht, wenn gleich die Eigenschaften, die Erzeugung und Verwendung derselben an jenen Stellen des vorliegenden Abschnittes zu finden sind, wo ein passender fachlicher Zusammenhang dieser Bausteine mit anderen Baustoffen erzielt werden konnte.

- 1) Lehmsteine und Lehmputzen (siehe Art. 16, S. 72).
- 2) Kalksandsteine (siehe Kap. 3 unter b: Luftmörtel aus Fettkalk).

¹⁷⁾ Eine eingehende Controverse (von Olscheswsky und Sälzner) findet sich in: Deutsche Töpfer- u. Ziegler-Ztg. 1879. Nr. 5, 10, 11, 13, 14.