

Technik an Stelle von Putz wegen ihrer hochwertigen künstlerischen und technischen Möglichkeiten sehr am Platze.

Für die besondere Eignung der Erden zur Verwendung in der Ziegeltechnik sind die Eigenschaften der Formbarkeit, der Trockenschwindung, Standfestigkeit und Schwindung im Feuer von außerordentlicher Bedeutung, fast in dem gleichen Sinne wie für die Erzeugnisse der Feinkeramik. Jede Branderde und jede Schmelze hat ihre besonderen Schwindemaße. Daher kommt es beim Engobieren und Glasieren der keramischen Stücke vor allem darauf an, die dazu verwendeten Schmelzmischungen genau gegeneinander und gegen den Scherben abzustimmen, um Rissefreiheit zu erreichen.

Von besonderer Bedeutung für den Krankenhausbau ist der Ziegelstein als Deckenstein. Als solcher fand er bereits früher mit einer Einlage von Fugeneisen weitgehende Verwendung. Seitdem die Betonbauweise zur trägerlosen Überdeckung großer Flächen geführt hat, ist auch der Bau ebener Ziegeldecken unter Zuhilfenahme von Backsteinkörpern auf neue Wege gekommen. Gegenüber einer druckaufnehmenden Funktion in den älteren Decken tritt der Backstein jetzt in Gestalt besonders geformter poröser Hohlsteine ausschließlich als Füllstoff auf und entfaltet hier wertvolle Vorzüge der Wärmehaltung und Schalldämpfung.

Es erübrigt sich, die große Zahl besonderer Deckenkonstruktionen, die mit Backstein als Bau- oder Füllstoff arbeiten, hier besonders anzuführen.

Aus dem Gebiet der Schamotteware und der Spezialerzeugnisse sei hier an die Bausteine für Verbrennungsöfen erinnert, eine Einrichtung, die in keinem Krankenhause fehlen sollte. Hierher gehören auch die bekannten Schoferkamäne (I, 1, b).

Die mannigfachen Waren der Tonzeugrohre, die unter der Bezeichnung „Soltauohre“ bekannt sind, gliedern sich zusammen mit den Klinkern und Fußbodenplatten in den Abschnitt II, A, 1, die Wandplatten dagegen in I, 1 u. 2, und in II, B, 1 ein.

b) Wandplatten.

In früheren Zeiten wurden die Wandplatten aus dem gleichen Ton wie die Baukeramik gefertigt, um alsdann glasiert oder unglasiert gebrannt zu werden. In neuerer Zeit werden Wandplatten aus einem fein geschlämmten Steingutmaterial, das weißbrennend ist, geformt. Der poröse Scherben ist im allgemeinen nicht wetterbeständig. Er wird maschinell mit Blei-, Borax- oder Zinnglasur bzw. neuerdings mit kristallisierender Scharffeuegglasur versehen, wobei Metalloxyde die Farben geben. Zinnzusatz wirkt trübend

und gibt in Mischung mit den anderen Substanzen malerische Wirkungen auf der Plattenoberfläche.

Einzelne Erzeugnisse der keramischen Industrie auf dem Gebiet der Wandplatten sind auch ohne Sinterung wetterbeständig, offenbar vermöge eines Schamottescherbens. Derartige Platten, stets farblos oder farbig glasiert, haben eine weichgekörnte Oberfläche, durch deren Glasur sich die Schamotteinsprengungen der Grundmasse dunkel abheben und so eine angenehme Zeichnung ergeben. Der Scherben ist weniger porös als derjenige der Steingutplatten. Vermutlich ist die Wärmeausdehnung bei den Schamottescherben wesentlich geringer als bei Steingut, was eine größere Temperaturbeständigkeit zur Folge hat. Korrodierenden Witterungseinflüssen wird so weniger vorgearbeitet. Auch die geringere Porosität kann sehr wohl die Wetterbeständigkeit steigern und gibt daher dem Wetter weniger Angriffsgelegenheit.

Die Stücke der Baukeramik baut man aus rotbrennendem Ton auf. Volle Körper werden vermieden und durch Platten und Aufbauten aus Platten oder Schalen ersetzt, die zur Erleichterung des Garbrennens mit Lochungen versehen werden, die ein starkes Moment der künstlerischen Wirkung bilden können. Die Glasurstoffe sind die gleichen wie diejenigen der Wandplatten.

e) Fußbodenplatten.

Eine Fußbodenplatte muß aus gesintertem Material bestehen, also säure- und ölfest, wetterfest und nicht porös sein. Die Ware wird aus trockenem Tonmehl hydraulisch mit 200 Atmosphären Druck gepreßt und bis zur Sinterung gebrannt. Der dabei vor sich gehende technologische Prozeß ähnelt demjenigen bei der Porzellanbildung. Gleich dem Porzellan besteht das Material der gesinterten Fußbodenplatten aus Tonerde, Quarz und Feldspat. Von diesen schmilzt nur der Feldspat und leitet bei 12—1400° C einen Lösungsprozeß ein, der eine beginnende Verglasung darstellt und Sinterung genannt wird.

Die gesinterten Fußbodenplatten haben eine hervorragende Qualität erreicht und stehen zwischen Härte 9 und 10 der Mohs'schen Skala, also zwischen Korund und Diamant. Man sollte daher heute mit jedem Stück Fußbodenfliese Glas schneiden können. Seine technologischen Eigenschaften machen diesen Baustoff besonders geeignet für den hygienischen und sondertechnischen Ausbau, namentlich dort, wo starken Säuren Widerstand zu leisten ist.

Durch weitgehende Normalisierung und Vereinfachung der Typen haben England und Amerika so reiche Erfahrungen ge-