

2. Geschirr:

- a) Hartporzellan,
- b) Weichporzellan.

Bautechnisch unterscheidet man grobkeramische und feinkeramische Erzeugnisse. Zu den ersten gehören die Ziegelsteine, nämlich Bauelemente, die aus brandfähigen Erden und aus Tonen im Wege des Formens oder Pressens und des Brennens hergestellt werden, und ferner die Baukeramik sowie die Steingut- und Steinzeugwaren (I und IIA obiger Zusammenstellung). Die Feinkeramik ist durch das technische Porzellan vertreten, dem in Zukunft vielleicht eine größere Bedeutung für den Ausbau der Krankenanstalten zukommen könnte, als dies bisher der Fall ist (IIB obiger Zusammenstellung).

a) Ziegelsteine.

Die nach sorgfältigen Aufbereitungsprozessen gewonnene Masse muß völlig strukturfrei sein. Die daraus geformten oder durch die Strangpresse gedrückten Formlinge werden in Trockenkammern gefahren, die mit Abwärme betrieben werden. Mittels Ofenwagen eingesetzt kommen die Steine dann in Öfen verschiedener Systeme zum Garbrand, von denen diejenigen Öfen am zweckmäßigsten sind, die einen ununterbrochenen Betrieb zulassen.

Der Feuerungsbetrieb ist verschieden geregelt und beeinflusst die Güte des Brandes naturgemäß aufs intensivste, je nachdem die schrittweise Erwärmung und Abkühlung dem Brenngut richtig angepaßt ist, die Zugregelung eine gleichmäßige Einwirkung der Feuergase sicherstellt, und je nachdem die Fernhaltung von Brennstoffen und Flugasche von den Sichtflächen der Brandstücke mehr oder weniger vollkommen gelingt. Man ist deshalb für den Brand hochwertiger Produkte zu Öfen mit Generatorgasbetrieb übergegangen.

Der Ziegelstein erfüllt auch heute noch mit dem besten hygienischen und wirtschaftlichen Erfolg seine Aufgabe als Aufbau- wie als Füllstoff in weitestem Umfange, ganz besonders im Krankenhausbau. Der umständliche Arbeitsgang seiner Erzeugung ist durch Einrichtungen des Großbetriebes wesentlich abgekürzt und zweckmäßig gestaltet worden. Immerhin bleibt der Vorgang mehr noch des Vermauerns als der Herstellung weitläufig. Neben den Hintermauerungssteinen werden aus bautechnischen und wärmewirtschaftlichen Gründen poröse und Lochsteine in mehreren Verbindungen geführt.

Der Hintermauerungsstein tritt nur überputzt auf. Die Putzbauweise hat sich im Krankenhausbau infolge der wertvollen Neuerungen der Putztechnik sehr stark eingeführt. Indessen steht daneben auch eine starke Bewegung der Wiederbelebung des Backsteinbaues als einer ästhetisch wie bauhygienisch gleich wertvollen Bauweise, die deshalb auch für den Krankenhausbau sehr wichtig ist.

Zurückgegangen ist die Verwendung des glatten und gleichmäßigen Verblenders im alten Sinne, wie er als späterer Vorsatz aufgebracht wurde. Lediglich zur Herstellung abwaschbarer Wände in Bädern, Waschküchen, Duschräumen, Desinfektionsräumen, Aborten, Luftkanälen u. dgl. hat er sich als glasierter Kopfstein oder Spaltstein weiter bewährt. Demgegenüber sind heute die Frontverblendungen durch Ungleichmäßigkeit und Rauheit der Farbe und Oberfläche gekennzeichnet und treten kräftig und bunt hervor. Sie entstehen zugleich mit dem Hintermauerungswerk. Die dafür gefertigten Verblender haben heute oft hochwertige keramische Eigenschaften und werden für die Bedürfnisse der Frontausbildung mit mannigfachen Mitteln der Ziegeltechnik anziehend gestaltet. Diese Mittel sind für den heutigen Krankenhausbau ebenso unentbehrlich wie für die übrige Baukunst. Allgemein bekannt sind die unter Sinterung entstandenen Hartbrandsteine und Klinker (II, A 1, a), wie sie für technische Zwecke hergestellt werden. Aus rotbrennenden Erden gefertigt haben sie bodenständige Bedeutung als Flächen- und Gliederungsstein und sind die Stammform unserer heutigen, mannigfach gestalteten Verblenderkunst.

In Preußen besitzen wir seit langer Zeit genormte Steine. Abweichende Formate sind in verschiedenen Maßen innerhalb Deutschlands in Niedersachsen — Oldenburg — Holstein unter klimatischen und stofflichen Bedingtheiten in Gebrauch.

Nicht unerwähnt darf hier bleiben, daß neuere Bestrebungen in der Ziegeltechnik darauf abzielen, die Engobe als flächigen Farbenwert in wetterfester Form in die Baukunst wieder einzuführen. Anlehnend an ältere Ausführungen haben die Ullersdorfer Werke (Kr. Sorau, N.-L.) einen Stein herausgebracht, der, in allen Engobenfarben erhältlich, diesem Bestreben entspricht. Gemäß dem angestrebten Charakter farbiger Flächen ist dem Stein ein Profil gegeben worden, das die Mörtelfuge in der Erscheinung auf eine ganz verschwindend feine Linie zurückdrängt und so der Wetterdichtigkeit und Unveränderlichkeit der Außenhaut eine gesteigerte Sicherung verleiht.

Für Krankenhauszwecke erscheint eine Anwendung dieser

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 Scharffeueglassur versehen, wobei Metalloxyde die Farben geben. Zinnzusatz wirkt trübend