

Sanitärkeramik und ihre Oberflächen: Worauf es besonders ankommt

Sanitärkeramik besteht aus dem so genannten Scherben, der mit einer Glasur überzogen und im Ofen bei hohen Temperaturen von etwa 1.280 °C gebrannt wird. Daraus resultiert ein hoher Härtegrad, der ihr selbst in öffentlichen Sanitäranlagen eine hohe Lebensdauer beschert. Die hygienisch glatte Glasur macht ihre Oberfläche abrieb- und kratzfest sowie pflegeleicht.



1 - Die Rohstoffe werden mit Wasser zum so genannten Schlicker verarbeitet und durch Gießpumpen in die Gipsformen eingefüllt.

Die Keramikgrundmasse wird aus den natürlichen Rohstoffen Ton, Kaolin, Quarz und Feldspat hergestellt. Sie werden mit Wasser in großen Behältern zum so genannten Schlicker verarbeitet und durch Gießpumpen in die unterschiedlichen Gipsformen eingefüllt (Bild 1). Nach etwa einer Stunde kann der 8 bis 12 mm dicke Rohling zum Trocknen aus der Form genommen werden (Bild 2) und erhält später seinen Feinschliff, auch Weißputz genannt.

Ist der Scherben entstaubt (Bild 3), erfolgt die Glasur. Quarz, Kreide und Feldspat werden für die Glasur miteinander vermischt und mithilfe einer Druckluft betriebenen Sprühpistole von Hand (siehe Bild 4) oder durch automatische Spritzanlagen in einer Dicke von 0,8 bis 1 mm auf das noch „grüne“ Sanitärstück aufgetragen. Nach einer weiteren kurzen Trockenzeit kommen die rohen, glasierten Sanitärteile zum Brennen in gasbeheizte Herdwagen- oder Tunnelöfen. Bei diesem Trocken- und Brennvorgang schrumpfen die Keramikteile um bis zu 11 %. Ausgetüftelte Brennhilfsmittel und viel Erfahrung helfen dabei, dass sich die verschiedenen Modelle während des Brennprozesses nicht deformieren, sondern wie geplant schwinden und optimal formen. Bei der Endkontrolle wird dies aufs Genaueste überprüft (Bild 5). Erst dann darf das gute Stück das Werk verlassen und gelangt in den Handel.

Je nach Zusammensetzung der Grundmasse unterscheidet man zwischen Sanitärporzellan (Vitreous China), Feinfeuerton und Steinzeug. Vitreous China wird im Bereich Sanitärkeramik am häufigsten verwendet, denn die Festigkeit und (Wasser-)Dichtheit des Scherbens ist durch seinen hohen Glasphasenanteil deutlich höher als bei den beiden anderen Materialarten. Der Werkstoff wird daher ausnahmslos für die Fertigung von Toiletten eingesetzt.



2 - Nach etwa einer Stunde ist der Formling gehärtet und wird zum weiteren Trocknen aus der Form genommen.

Feinfeuerton und Steinzeug sind gleich aufgebaut. Der Anteil an inerten Materialien wie Schamotte macht den Unterschied aus. Durch den geringeren Glasphasenanteil ist die Deformation beim Brennen deutlich geringer. Der Scherben verformt sich beim Brennvorgang unter seinem Eigengewicht nicht so stark, wie dies bei Vitreous China der Fall ist. Diese Eigenschaft vergrößert den Spielraum im Design – ein Vorteil vor allem bei großen Waschtischen oder Doppelwaschtischen.

Mit der Entwicklung des Werkstoffs DuraCeram konnten die Schlagfestigkeit und Formbeständigkeit von Feinfeuertonmassen nochmals deutlich gesteigert werden, wodurch sich Duravit von anderen Herstellern deutlich abhebt. Bei der Badserie Cape Cod, bei der Badserie Luv und bei DuraSquare war es möglich, beim Design neue Wege einzuschlagen: Enge Radien und dünne Ränder wurden so möglich (Bild 6).

Glasuren, Farben und Oberflächenveredelungen

Eine Glasur ist ein glasartiger Überzug, der dem Scherben seine glatte und glänzende Oberfläche verleiht und Sanitärkeramik widerstandsfähig gegen Haushaltsreiniger (Säuren oder Basen) macht. Hauptbestandteil sind reine natürliche Siliziumquarze. In der Regel ist die Glasur mit wenigen Ausnahmen Weiß.

Exklusiv für Duravit entwickelte die dänische Designerin Cecilie Manz nun eine neue Farbgeneration in sanften Mattlack- und Glasurentönen. Bei der von ihr entworfenen Badserie Luv ist es möglich, die Außenseiten der Waschtische optional seidenmatt in Weiß, Grau oder Sand zu glasieren. Die Doppelfarben werden dabei in zwei Schritten mit Hilfe einer Schablone von Hand aufgespritzt. Durch



Quelle: Duravit AG, Hornberg

3 - Ist der Scherben entstaubt, erfolgt die Glasur. Beim WC werden bei Duravit sogar die Spülränder damit ausgegossen. So hat Schmutz keine Angriffsfläche.



Quelle: Duravit AG, Hornberg

6 - Der Werkstoff DuraCeram ermöglicht es, Aufsatzbecken mit einer Randdicke von gerade einmal 5 mm zu formen, die dabei absolut pflegeleicht, stabil und schlagfest sind.



Quelle: Duravit AG, Hornberg

4 - Das Auftragen der Glasur erfolgt durch eine mit Druckluft betriebene Sprühpistole von Hand oder alternativ durch automatische Spritzanlagen.



Quelle: Duravit AG, Hornberg

5 - Abschließend erfolgt die penible Endkontrolle. Erst wenn das gute Stück die heikle Prüfung bestanden hat, darf es Duravit verlassen und gelangt in den Handel.

den Kontrast mit dem glänzend weiß glasierten Innenbecken entstehen so Einzelstücke von besonderer Optik und Haptik. Die ovalen Aufsatzschalen aus DuraCeram überzeugen zudem durch feine Linien, großzügige Innenbecken und klare Kanten.

Funktionelle Oberflächen waren wichtige Meilensteine in der Forschung. Sie haben die Aufgabe, den Einsatz von Reinigungsmitteln zu reduzieren und WCs mit antibakteriellen Oberflächen zu versehen. So bewährt sich die in die Keramik optional eingebrannte WonderGliss-Beschichtung bei Waschtischen, WCs und Bidets schon seit Jahren. Mit WonderGliss beschichtete Keramik bleibt besonders lange glatt und sauber und ist deshalb ausgesprochen pflegeleicht. Ein weiches Tuch und sanfte Reinigungsmittel genügen, da sich Schmutz und Kalk auf der glatten Oberfläche nicht halten können und Rückstände mit dem Wasser noch leichter abfließen.

Für WonderGliss werden ausschließlich Rohstoffe verwendet, die gesundheitlich unbedenklich sind. Die hygienischen Eigenschaften lassen sich darüber hinaus durch HygieneGlaze 2.0 verbessern. Bei dieser Neuentwicklung handelt es sich um keine oberflächliche Beschichtung, sondern um eine zeitlich nahezu unbegrenzt antibakteriell wirkende Keramikglasur, die mit Metallionen angereichert ist.

Während des Brennvorgangs wird HygieneGlaze 2.0 in die Glasur integriert. Eingebrannt im Innenraum bis an den Rand vermindert sie die nicht selten im WC und Urinal verborgenen, unerwünschten Bakterien zu 99,999 % innerhalb der Hälfte der Zeit – ein bislang kaum erreichtes Niveau.

Generell werden bei Duravit alle WCs komplett ausglasiert. Bei einfachen Produkten geschieht dies häufig nur an den sichtbaren Stellen. Der Nachteil: Schmutz kann sich an den unglasierten Stellen leicht ansetzen und dort nur schwer oder gar nicht wieder entfernt werden. Da sich der WC-Spülrand selbst mit einer speziellen Bürste auch mit Glasur häufig nur schwer reinigen lässt, hat Duravit mit der Rimless-Technologie eine pflegeleichte Alternative entwickelt. Die offene Spülrandgestaltung ermöglicht eine neuartige und leistungsfähige Wasserführung. So werden selbst bei kleinen Wassermengen von nur 4,5 l hygienisch einwandfreie Spülergebnisse erreicht und der Beckenrand lässt sich besonders einfach sauber halten.



Eine Information der Duravit AG, Hornberg