

Keramik, Steingut, Terracotta:

Gegner im Fokus

Naturstein oder Keramik – für viele Bauherren ist das durchaus eine Frage, wobei »Keramik« für vieles stehen kann. Hier ein paar Informationen, denn: Man muss den »Gegner« kennen, wenn man ihn besiegen will.

Was ist Keramik?

Keramik kommt von »keramos«, dem griechischem Wort für Ton. Millionen Jahre vor der griechischen Sprache entstand Ton aus den Verwitterungsprodukten von Feldspäten. Die Zusammensetzung des Tons, seine Aufbereitung und der Brand bestimmen die Farbe des unglasierten Scherbens. Die ersten Gegenstände aus gebranntem Ton entstanden vor ca. 30 000 Jahren, die ersten keramischen Gefäße vor ca. 11 000 Jahren (Nildelta). Die ersten europäischen Keramikindustrien gab es im römischen Reich: Rote, glasierte Gebrauchskeramik (»Terra Sigillata«) war ebenso verbreitet wie es rote Dach- und Bodenziegel waren. Die rote Farbe kam durch die kontrollierte Belüftung des Brennofens zustande. Schwarze Keramik (»Terra nigra«) wurde unter Luftabschluss gebrannt und war relativ teuer.

Was ist Steingut?

Als Steingut (DIN EN 14411, Gruppe BIII, Anhang L) bezeichnet man Keramik, die nach dem Brand bei ca. 950°–1 100° C eine Wasseraufnahme von mehr als 10% aufweist. Ein Vorteil ist die gute Bearbeitbarkeit. Steingut ist allerdings nicht frostfest und daher nur für Anwendungen im Innenbereich geeignet. Heute werden meist direkt nach der Formgebung und vor

dem Brand flüssige Glasuren aufgespritzt oder in siebdruckähnlichen Verfahren Muster aufgetragen (Monoporosa = Einbrandverfahren). Beim Zweibrandverfahren (Biporosa) wird die Glasur nach dem ersten Brand aufgetragen. Danach wird der Scherben nochmals gebrannt.

Was ist Steinzeug?

Im Gegensatz zum Steingut-Scherben wird der Steinzeug-Scherben bei 1 150°–1 300° C gebrannt. Durch Zugabe von z. B. Feldspäten und anderen Flussmitteln werden die großen Zwischenräume mit »geschmolzenen Glatröpfchen« aufgefüllt. Dadurch erreicht man eine höhere Dichte, geringere Wasseraufnahme und bessere mechanische Festigkeit. Steinzeug ist frostbeständig. Fast alle Fliesen für stark beanspruchte Anwendungsbe- reiche sind aus Steinzeug.

Was ist Feinsteinzeug?

Feinsteinzeug, kurz FSZ, ist der härteste »Gegner« von Naturstein. Ultrafeines Mineralpulver mit hohen Anteilen an Quarz, Feldspäten und anderen Flussmitteln wird unter hohem Druck trocken gepresst. Durch die sehr dichte Sinterung wird eine äußerst geringe Wasseraufnahme von <0,5% erreicht. Die Brenntemperatur von ca. 1 200° C trägt zur Verdichtung

bei; FSZ zeichnen sich durch Verschleißfestigkeit und chemische Beständigkeit aus. FSZ-Fliesen werden in verschiedenen Ausführungen angeboten, z. B. unglasiert, poliert oder glasiert. Wegen ihrer überragenden physikalischen Eigenschaften werden FSZ-Fliesen in großem Umfang eingesetzt. Neben Natursteinimitaten gibt es FSZ sogar in Parkettoptik.

Cotto oder Terrakotta

Ursprünglich in der Toskana beheimatet, hat Terrakotta (»Toskanischer Schiefertone«) längst auch deutsche Wohnstuben erreicht. Basismaterial ist Kalkmergel mit starken »Verunreinigungen« aus Quarzkrümeln. Der im Tagebau gewonnene Ton wird mit Wasser vermengt und geknetet wie ein Teig. Dieser wird dann wie Spritzgebäck durch einen Wolf gedreht und anschließend »stranggepresst« (trockengepresst). Die raue Oberfläche wird durch Stahlbürsten erzielt. Alternativ wird die Grundmasse in Holzformen gedrückt und an der Luft getrocknet. Bei einer Temperatur von 950° bis 1 050° wird Cotto in einem Ofen 36 bis 48 Stunden gebrannt. Dabei wird aus dem blau-grauen Ton durch Oxydation der typisch rötliche Cotto. Man kann auch Reliefs oder Muster in den frischen »Teig« eindrücken.

Und was sind Klinker?

Zu den »grobkeramischen« Produkten gehören die klassischen Klinker. Bestehend aus Schamotte, Feldspäten und weiß- oder rotbrennenden Tonen werden sie wie Cotto als »Teig« angerührt und im Strangpressverfahren geformt. Wenn bei der Trocknung eine Restfeuchte von ca. 3% erreicht ist, wird der »Hartziegel« glasiert oder unglasiert bei 1 200° C gebrannt.

Konfuzius sprach: »Wer ein Volk in den Krieg führt, ohne es vorher ausgiebig unterrichtet zu haben, der führt es willentlich in eine Katastrophe.«

KURZINFO:

MAGNA.Beratungsservice

Der MAGNA.Beratungsservice – Ansprechpartner ist Herbert Fahrenkrog – versorgt Interessenten laufend mit praxisnah aufbereiteten Informationen zu aktuellen Branchenproblemen. Jetzt auch in **Naturstein!**

Tel.: 02 12/2 44 23 95
Mobil: 01 51/18 01 81 05
Fax: 02 12/2 44 24 11
Die Newsletter des MAGNA.Beratungsservices können Sie kostenlos bestellen unter:
Tel.: 03 92 08/2 71 -0, Fax: 03 92 08/2 34 07