

MAGNA.Beratungsservice:

Wassersäufer?

Stark poröse Gesteine können viel Wasser aufnehmen, brauchen dafür aber relativ viel Zeit. Schwach poröse Gesteine können weniger Wasser aufnehmen, tun das aber manchmal ungeheuer schnell. Die meisten »Wassersäufer« gehören zur zweiten Kategorie.

Wie prüft man eigentlich die »normale« Wasseraufnahme?

Nach DIN EN 13755 wird die Probe bei 70°C getrocknet und gewogen. Danach wird der abgekühlte Probekörper in 20°C warmes Leitungswasser gelegt und nach 24 Stunden erstmals gewogen. Das wird wiederholt, bis die Probe nicht mehr »schwerer« wird bzw. kein Wasser mehr aufnimmt. Die Differenz zwischen dem Trocken- und dem Nassgewicht wird in Gewichts-Prozent (Gew.-%) ange-

geben. Im Prüfzeugnis steht nicht, wie viele Tage es gedauert hat, bis sich der Probekörper vollgesaugt hatte.

Was bedeutet dieser Messwert?

Geht man z. B. von einem PEDRAS SALGADAS aus (0,2 Gew.-% bei einer Rohdichte von 2,66 kg/dm³), ergibt das bei einem Kubikmeter (m³) Granit eine Wasseraufnahme von ca. 5,6 l. 1 m³ KASHMIRWHITE nimmt 9,8 l auf, ungefähr so viel wie ein BIANCO SARDO. Das bedeu-

tet, dass der als »Wassersäufer« bekannte KASHMIR WHITE nicht mehr Wasser aufnimmt als der sich gemäß DIN EN 13755 »normal« verhaltende BIANCO SARDO.

Welche Untersuchung sagt etwas über die Aufnahmegeschwindigkeit aus?

Bei der Bestimmung der »kapillaren Wasseraufnahme« nach DIN EN 1925 kann auch die »Trinkgeschwindigkeit« gemessen werden. Allerdings ist diese Methode für Nicht-Wissenschaftler schwer zu interpretieren.

Wovon hängt ab, ob ein Gestein Wasser schnell oder langsam aufnimmt?

Von den Porositätseigenschaften bzw. der Porenradienverteilung, die man durch eine weitere wissenschaftliche Untersuchung, z. B. durch die sog. Quecksilberporosimetrie bestimmen kann. Die Ergebnisse solcher Untersuchungen sind jedoch i. d. R. Laien schwer zu vermitteln und somit für Endkunden nicht von großem Nutzen.

Wie kann ich meinem Kunden klar machen, dass sich KURU GREY anders verhält als KASHMIR WHITE?

Am einfachsten mit dem Kaffee-Sesamöl-Test. Geben Sie einen Löffel Kaffee ohne Milch und einen Löffel Sesamöl auf entsprechende Steinmuster und warten Sie zehn Minuten. Versuchen Sie dann, die Reste weg zu wischen. Auf dem KASHMIR WHITE-Muster gibt es i. d. R. nichts mehr zu entfernen, da die Flüssigkeiten bereits in den Stein eingezogen sind. Anders verhält es sich beim KURU GREY: Da gibt es noch etwas weg zu wischen. Sie können aber auch verschiedene Gesteinsorten hochkant in eine Schale mit Wasser stellen (siehe Bild!).



Auch innerhalb einer Gesteinsart kann die Wasseraufnahme der einzelnen Gesteinsorten stark differieren.

Tabelle 1

	Granit	Kalkstein	Marmor	Quarzit	Gneis
Schnell	PADANG HELL	BATAIG	CARRARA C	SOPHIA GELB	IMPERIAL WHITE
Langsam	KURU GREY	TRANI	RAURISER	ALTA QUARZIT	YUPARANA CLASSICO

Verhalten sich die verschiedenen Sorten einer Gesteinsart gleich?

Eindeutig nein. Die zu ein und derselben Gesteinsart gehörenden Steine können sich in puncto Wasseraufnahme ganz verschieden verhalten. Wir haben einige typische Beispiele pro Gesteinsart in einer Tabelle zusammengestellt (Tabelle 1).

Geht man mit der Verlegung von »Wassersäufern« Risiken ein?

Erfahrene Verleger lassen bei einer Dickbettverlegung Natursteine wie z.B. SOLNHOFENER PLATTEN oder die Eifeltuffe vorher in einem wassergefüllten Speißfass »absaufen«, da sonst die Gefahr besteht, dass der Stein das Wasser aus dem Mörtel zieht, bevor er abbindet. Ein typischer Fehler beim Einsatz von »Flex-Mörteln« ist die Nicht-Einhaltung der »Reifezeit«. Unverkettete Zugaben aus dem Mörtel können in den Stein einwan-

dern und irreversible Verfärbungen bewirken. Das Risiko steigt mit der Geschwindigkeit der Wasseraufnahme.

Hat die Geschwindigkeit der Wasseraufnahme Einfluss auf die Fleckempfindlichkeit eines Steins?

Was für Wasser gilt, gilt auch für flüssigen Schmutz. Die Fleckempfindlichkeit ist u. a. von der Wasseraufnahmegeschwindigkeit abhängig. Andererseits kann ein »Wassersäufer« pfl-

gende Substanzen wesentlich besser in sich aufnehmen als ein »langsames« Gestein.

Was muss ich bei der Imprägnierung von Küchenarbeitsplatten beachten?

»Wassersäufer« ziehen Substanzen aus den Imprägniermitteln stärker in die »Tiefe«. Dadurch kann eine stärkere Farbtonvertiefung entstehen. Ist das Mittel zu gering dosiert, kann es zu einer fleckigen Optik kommen.

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



mill4x
NUMERICALLY CONTROLLED MACHINE



CNC-BEARBEITUNGSZENTREN
SPEZIELL FÜR
KÜCHENARBEITSPLATTEN,
SCHRIFTEN UND
GRABMALKONTUREN

- Abbildung auch als Monoblockmaschine lieferbar
- Bedienung und Ausbildung auf deutsch
- Vor-Ort Service durch deutsche Techniker
- Fernwartung mit Modem
- Modular aufgebaute Maschinen
- Leicht zu beladener Tisch
- Extrem leicht zu bedienende 2D+3D Easy Stone Software
- Sk 40 oder Sk 50 Steilkegel
- Standard Z-Achse 500 oder 700 mm
- Führend in 3D Scanning und 3D Bearbeitung
- 3,4 oder 5 Achsen
- Tischgröße X-3200,3500,4000 mm, Y-1500,2000,2500,3000 mm
- Mehrtschanlage, sowie mit CNC-Drehbank möglich
- Werkzeugmagazin bis 48 Positionen
- Maschinen in digitaler PC Ausführung (Windows)
- 3D Höhenabtaster für die Vorderkante der Küchenarbeitsplatte
- 2 Jahre Garantie

OMAG S.P.A. SPEZIALIST FÜR CNC - GESTEUERTE BEARBEITUNGSZENTREN

OMAG: Via Stezzano, 31 - 24050 Zanica (Bg) Italy
tel. +39 035 670070/675140/675111 - fax +39 035 670259
Internet: www.omagspa.it - E mail: info@omagspa.it

OMAG IN GERMANY - AUSTRIA - SWISS:
JANSSEN - STEINTECHNIK - Brandstrücken 24, D-22549 Hamburg
tel. 040/822 79750 - fax 040/822 79751 - info@janssen-steintechnik.de