

58340 Alabastergips, teilgebrannt

Der Begriff Alabaster stammt aus dem Griechischen und ist vermutlich von dem ägyptischen Ort Alabastron abgeleitet. Man versteht darunter zwei verschiedene, für bildende Kunst und Architektur wichtige Gesteine, nämlich

1. eine feinkörnige, durchscheinende Gipsvarietät (Calciumsulfat Dihydrat, $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$), die weiß, gelb, rötlich oder grau gefärbt sein kann
2. ägyptischer Alabaster besteht dagegen aus grobstrahlig kristallisiertem, gebändertem Kalkstein (Calciumcarbonat, CaCO_3). Typisch für Calcit-Alabaster ist ein Farbwechsel zwischen weißen, rosa- und beigefarbenen Lagen.

Unser Alabastergips ist feinkörnig, rein weiß und stammt aus einem Gipswerk in der Lombardei, Italien. Er enthält sowohl ungebranntes Dihydrat als auch gebrannte Bestandteile. Das bedeutet, er bindet verzögert ab.

Der Alabastergips eignet sich infolge seiner Wasserlöslichkeit nur für regensichere Innenräume, Calcit-Alabaster wird von Wasser sehr viel weniger angegriffen. Alabastergips lässt sich mit dem Fingernagel ritzen und mit dem Messer schnitzen. Calcit-Alabaster braust mit Salzsäure auf, Alabastergips bleibt unverändert.

Alabaster aus Volterra

Der Alabaster besteht aus einem mineralreichen Gips und wird im Tagabbau in unterirdischen Gruben gewonnen. Die beiden Gruben von Volterra besitzen ein Netz von Gängen, das mehr als 25 Kilometer messen soll. Hier wird die beste Alabasterqualität gebrochen: rein, opalbleich, fast durchsichtig, leicht gestreift wie Onyx, selten von dunklen Adern durchgezogen.

Der hell leuchtende Alabasterstein faszinierte bereits vor über 2500 Jahren die Etrusker. Schon damals wurde in Volterra Alabaster abgebaut und kunstvolle Urnen und edle Gefäße aus diesem weiss-samtigen Stein geformt. Geschichte und Kultur dieser Stadt sind eng mit dem Alabasterkunsthandwerk verbunden. Im Jahre 260 nach Christus unterwarf sich Velathri, eine der wichtigsten Städte Etruriens, den Römern. Es erhielt den Namen Volterra und blieb weiterhin bedeutend, wie das römische Amphitheater zeigt.

Das Mittelalter aber sah Volterra von internen Machtkämpfen zwischen kirchlichen und weltlichen Herrschern erschüttert. Die Renaissance erlebte immer wieder rebellierende Volterranner gegen die Medici, was wenig fruchtete: Mit der Herrschaft des Grossherzogs der Toskana im Mittelalter begann jedoch der unaufhaltsame Verfall der Stadt bis ins ausgehende 18. Jahrhundert. Auch die Wiederaufnahme des Alabastergewerbes im 16. Jahrhundert verhalf Volterra zu keinem besonderen Aufschwung, sondern diente lediglich künstlerischen Zwecken. Trotzdem wuchs die Zahl der Alabasterwerkstätten an.

Im 19. Jahrhundert erlahmte die Produktion wieder. Europa hatte andere Sorgen, Frankreich und Preussen, damals zwei wichtige Kunden, bekriegten sich. Das 20. Jahrhundert brachte technische Erneuerungen und damit die erneute Wiederbelebung der traditionsreichen Alabasterindustrie in Volterra. Die arbeitserleichternde Drehscheibe hielt Einzug in die Werkstätten. Nach den zwei Weltkriegen hat sich die Produktion wieder mehr auf künstlerische Arbeiten verlegt: Souvenirs, Schmuck, Kopien alter Kunstwerke, Alabasterblumen und -früchte, Vasen, Lampenfüsse oder Rahmen. Das sind Mitbringsel mit Tradition. Und auch die Zukunft ist gesichert: Die Alabasterschule kann sich über Nachwuchsmangel nicht beklagen.

58340 Alabastergips, ungebrannt

Chemische Analyse

Glühverlust bei 850°C	H ₂ O	7,60 %
Calciumcarbonat	CaCO ₃	0,20 %
Schwefeloxid	SO ₃	53,00 %
Calciumoxid	CaO	38,60 %
Aluminium und Eisenoxid	Al ₂ O ₃ + Fe ₂ O ₃	0,50 %
Siliziumoxid	SiO ₃	0,10 %

Physikalisch-Mechanische Eigenschaften von Alabastergips

Siebrückstand (75 µm)	0,3 - 0,5 %
Druckfestigkeit	57,7 - 60,5 kg.cm ²
Wasseraufnahme	42 - 45 %
Halbhydrat	87,85 %
Carbonat	0,2 - 0,45 %
Verarbeitbarkeit	8 - 10 Min
Zeit bis zum Festwerden	24 - 30 Min
Temperatur während des Festwerdens	38 - 39°C
Druckfestigkeit (45 % feuchte)	24 - 26 kg.cm ²
Verhältnis Gips - Wasser	1,35 - 1,5 : 1
pH-Wert	6,70