

Marmorsumpfkalk, Holzgebrannt

Kalkstein oder Marmor wird in der Natur gebrochen und dem Kalkofen zugeführt. Dort wird durch Glühhitze die in ihm gebundene Kohlensäure ausgetrieben. Es entsteht der sogenannte „Brantkalk“ (= Kalziumoxid). Den Gesteinsbrocken ist dabei noch ihre ursprüngliche Gestalt erhalten geblieben. Sie sind nur weißer und ein wenig leichter geworden. In dieser Form bringt man sie auf möglichst raschem Wege zur Baustelle, auf den Lagerplatz oder ins Mörtelwerk.. Dort erfolgt das „Löschen“ mit Wasser, was unter starker Hitzeentwicklung bei beträchtlicher Volumenvergrößerung, die schließlich zum Zerfall der Gesteinsbrocken führt, vor sich geht. Das dosiert zugeführte Wasser wird chemisch gebunden, soweit es nicht als Dampf entweicht. Durch diesen Vorgang des „Trockenlöschens“ entsteht der Löschkalk (Staubkalk). Aus dem Kalziumoxid ist chemisch Kalziumhydroxid entstanden, ein lockeres weißes Pulver, welches sich in Säcken bequem zur Arbeitsstelle versenden läßt. Führt man jedoch während des Löschvorganges nach und nach mehr Wasser zu, als zum Trockenlöschens zu Staubkalk nötig ist, so bildet sich ein Brei, der sogenannte „Breikalk“ (= Kalziumhydroxid + Wasser). Da dieser Kalkbrei in Gruben abgeleitet wird, wo man ihn in diesem eingesumpften Zustand möglichst lange lagert, d.h. „gedeihen“ läßt, nennt man ihn in der Praxis auch „Sumpfkalk“ oder Grubenkalk.

Die traditionelle Methode des Kalkbrennens erfolgt mit Holz. Daneben wird heute aber hauptsächlich mit Kohle, Gas, Öl und , seltener, auf elektrischem Wege gebrannt. Beim Brennen mit Kohle aber auch mit Gas nimmt der Kalk daraus Schwefelverbindungen auf, wodurch auf chemischem Wege nach dem Löschen Gips (Kalziumsulfat) entstehen kann. Gips stört aber den normalen Abbindevorgang. Dieser Kalk ist also bedeutend minderwertiger als Holzgebrannter Kalk.

Der Sumpfkalk (Kalziumhydroxid) wird verwendet für:

- A. Kalkputz
- B. Kalkfarbenanstriche
- C. in der Freskomalerei bei der in den frischen Kalkputz mit eingesumpften Pigmente gemalt wird.

Kalziumhydroxid ergibt mit Sand vermischt den Mörtel. Im Mörtel findet die Umwandlung des Kalkes seine Fortsetzung, nämlich dann, wenn der Mörtel auf die Mauer aufgetragen worden ist und als Putzmörtel abbindet. Dabei wird Kohlendioxid aus der Luft aufgenommen, das mit dem Kalziumhydroxid wieder zu Kalziumcarbonat reagiert. Das überschüssige Wasser verdunstet. Der Kalk ist theoretisch wieder das geworden, was er war. Der Kreislauf ist beendet.

Hinweis zum Kalkputz

Beim Kalkputz sollte man einen körnigen Fluß- oder Grubensand verwenden, der wenig Feinanteile hat.

Mischungsverhältnis beim Kalkputz

Das Mischungsverhältnis beim Kalkputz ist 1:4 (Kalk/Sand)

Kalkverbrauch beim Kalkputz

Zum Verputzen benötigen Sie 4 Liter Kalk/qm bei 2 cm Putzstärke

Zum Spritzwurf

Der erste Anspritzer kann je nach Untergrund mit reinem Kalkmörtel gemacht werden, oder, wenn nötig, kann auch eine kleine Menge Zement zugegeben werden.

Zur 1. Putzlage

Nach Abtrocknen des Spritzwurfes 1. Lage auftragen, möglichst nicht zureiben, da sonst das Bindemittel herauskommt und sich leicht Risse bilden. Diese Lage sollten Sie je nach Witterung 10-12 Tage ausreifen lassen.

Zur 2. Putzlage

Vor dem Aufbringen der 2. Lage die 1. Lage gut einfeuchten und dann erst die 2. Lage auftragen. Sobald der Putz etwas angezogen hat, aber noch feucht ist, mit Kalkmilch in den frischen Putz einweißen.

Kalkfarbenanstriche

Anstriche aus Kalkfarbe sind üblich auf kalk- und zementhaltigen Putzflächen. Die Oberflächen der Kalkfarbenanstriche erhärten infolge der Umsetzung von Kalziumhydroxid mit der Kohlensäure der Luft zu wasserunlöslichen Kalziumcarbonat. Auf frischen Putzflächen erreichen solche Anstriche eine besonders hohe Festigkeit, wirken pilztötend und lassen das Mauerwerk weiter atmen. Gut ist es, den ersten Anstrich noch in den feuchten Putz zu streichen. Sie erreichen dadurch eine freskoähnliche Wirkung und der Anstrich wird wesentlich haltbarer. Bei allen weiteren Anstrichen sollte der vorangegangene Anstrich schon abgetrocknet sein.

Mischungsverhältnis beim Kalkanstrich

Das Mischungsverhältnis beim Kalkanstrich ist 1:3 (1 Teil Kalk, 3 Teile Wasser oder mehr)

Kalkverbrauch beim Kalkanstrich

Sie benötigen für einen Anstrich auf einer glatten Wand etwa 10 Liter Sumpfkalk für 50 qm bei 2-3 maligem Anstrich. Bei einem Spritzwurf brauchen Sie etwa die doppelte Menge, und bei noch gröberen Putzen dementsprechend mehr.

Zusätze zum Kalkanstrich

Auf diverse Zusätze zum Kalkanstrich wird hier nicht eingegangen, weil die

Sehstedter Naturfarben eine streichfähige Sumpfkalkfarbe und eine Kalk-Kaseinfarbe sowohl für Innen als auch für den Außenbereich anbietet.

Sehstedter Naturfarben, Alter Fährberg 7, 24814 Sehstedt - Tel: 04357-1049 - FAX: 04357-750