

# TECHNISCHES MERKBLATT KALKSINTERWASSER

## Rohstoff:

Kalksinterwasser ist eine transparente Flüssigkeit, die bei der traditionellen Sumpfkalkherstellung entsteht, bei der reinstmöglicher Kalkstein als Ausgangsmaterial für sogenannten Fettkalk verwendet wurde.

## Typen Kalksinterwasser je nach Herstellungsmethode:

- 1.) Wasserüberstand, der beim Löschen von gebranntem Kalkstein zu Sumpfkalk entsteht (aus 6 oder mehr Monaten lang eingesumpftem Kalk), eventuell unter mehrmaligem Aufrühren und Lagern.
- 2.) Aus der Zentrifugierung von jahrzehntlang gelagertem Sumpfkalk gewonnen.

## Hauptsächliche Anwendungsgebiete:

Konsolidierung Historischer Monumente.

Unter Anderem, Festigung Kohesionsschwacher Kalkmörtel (Mauermörtel, Fugenmörtel, Putzmörtel, Stuck, Tapias...), Festigung von Kalkstein, Herstellung von Frescomalerei und Farbintensivierung von Kalkgestein...

## Vorsichtsmassnahmen:

Das Kalksinterwasser vor Luft schützen um die Karbonisierung der Oberfläche zu verhindern, da es dadurch an Tauglichkeit einbüsst oder diese zunehmend verloren geht (beispielsweise mit Styroporplatte abdecken).

Erhöhter PH-Wert, also mit Gummiehandschuhen und Schutzbrille arbeiten.

Kalksinterwasser kann den PH-Wert von behandelten Oberflächen bis zu 14 erhöhen (gegebenenfalls Umgebung zu behandelten Flächen abdecken).

## Funktionsweise:

Kalksinterwasser enthält Ionen  $CA^+$  und  $OH^-$ .

Die Ionen ( $CA^+$ ) und oxidrischen Gruppen ( $OH^-$ ) dringen durch Diffusion in die Poren von vorher mit Wasser getränkten Oberflächen ein. Im Anschluss findet ein Karbonisierungsprozess statt, wobei die losen Partikel nach jeder Anwendung wieder mehr Halt finden.

## Anwendungsweise:

Nach mechanischer Säuberung der zu behandelnden Oberfläche, wird diese mit Wasser gesättigt (am besten pures oder destilliertes Wasser mit weniger Oberflächenspannung) um das tiefere Eindringen des Kalksinterwassers zu erleichtern und somit eine intensivere Wirkungsweise zu erzielen.

Gleich darnach wird das Kalksinterwasser mit einer manuellen Pumpe (o. Ä.) im „nebelartigen“ Sprühverfahren angewendet, bei jeder Anwendung nur so lange bis die Oberfläche leicht glänzend erscheint. In einem Zeitraum von mehreren Tagen kommt es (je nach Zerstörungsgrad) zu bis zu 40 Anwendungen, falls mit Kalksinterwasser Typ 1 gearbeitet wird oder zu bis zu wesentlich weniger Anwendungen wenn es sich um Kalksinterwasser Typ 2 handelt (reicher an Ionen als ersteres).

Die Anwendung kann fortschreiten solange die Oberfläche saugfähig bleibt, aber der nicht aufgenommene Kalksinterwasserüberstand muss gleich nach jeder Anwendung entfernt werden, um die Karbonisierung der Oberfläche zu vermeiden, die das Eindringen der nächsten Anwendung erschweren oder gar verhindern würde.

## Informationsquellen:

Unzählige Konversationen über Kalk, die ich mit dem Stuckateurmeister Emilio Quilez hatte, bis zu seinem Tod in 2009. Literatur: Artes de la cal (Ignacio Garate).

## **CANNABRIC**

Cañada Ojeda, 8

E-18500 Guadix (Granada)

(0034) 958 66 33 44

(0034) 686 385 567

cannabric@cannabric.com

www.cannabric.com