

Hinterspritzen-Putz

Schwundriss- und Hohlstellenfixierungen durch Hinterspritzung mit Kalksuspensionen auf der Basis von Luftkalken, bzw. NHL (natürlich hydraulische Kalke) zusammen mit Steinmehlen und latenten Bindemitteln ist normalerweise die Arbeit von Restauratoren. Mit ausgesuchten, richtigen Werkzeugen, Geräten und Hinterspritzmaterialien können auch Sie bei richtiger Anleitung, diese Arbeiten an Ihrem historischen Gebäude auch selbst ausführen. Natürlich nur wenn der Putz keinerlei wertvolle, denkmalgeschützte Wandmalereien hat oder haben könnte. Dann sollte der versierte Restaurator diese Wandflächen bearbeiten.

Seit Wände verputzt werden gibt es Hohlstellen und Putzblasen, diese sind meist durch "zuwenig Anfeuchten" bereits bei der Applikation des Putzes entstanden. Diese Hohlstellen stellen, sofern die Putzoberfläche intakt war und die Größe der hohlen Flächen meist nicht über 1/16 qm waren, grundsätzlich keinen großen Schaden dar. Diese "hohlen Putzflächen" haben oft Hunderte von Jahren unbeschadet überstanden. Bei Außenputz-sanierungen an historischen Gebäuden sollte in jedem Falle geprüft werden inwieweit Hohlstellen saniert oder repariert werden sollten.

Nachfolgend ein Kurzbericht über die konventionelle, fast vergessene, einfache Methode Hohlstellen und alte Schwundrisse mit Kalkwasser und verschiedenen latenten Bindemitteln sowie verschiedene Zuschläge wie Stein-, Quarz- bzw. Marmormehlen und nach Bedarf Zusätze, zu verfestigen und zu hinterspritzen. Von diesem einfachen Verfahren sollten keine schnellen "Wunder" erwartet werden, weil das Bindemittel Luft-Kalk sehr langsam karbonatisiert und die eigentliche Endfestigkeit nach 2 Jahren und mehr erst erreicht wird und eventuelle Nach- und Umkristallisierungen in noch längeren Zeitabschnitten erfolgen. Die nachfolgend beschriebenen Verfahren und Methoden an Außenputzen eignen sich nur bei entsprechenden Witterungsverhältnissen und Jahreszeiten. So sind die wohl günstigsten Jahreszeiten die Monate, September, Oktober, März, April und Mai. Wobei auch die Monate Juni und August, je nach Witterung und Himmelsrichtung in Betracht kommen können. Die Temperaturen an der zu festigenden Wand sollte +7° nicht unterschreiten und +20° nicht überschreiten. Direkte Sonneneinstrahlung, Wind und Frost an der Mauer sind in jedem Falle zu vermeiden oder es sind Schutzmaßnahmen (nasse Jute bei Hitze) zu ergreifen.

Die genaue Lage der zu bohrenden Injektionslöcher (8mm) ist sehr diffizil auszuwählen, möglichst an hohlstellennahen Kreuzungs- oder Gabelungspunkten von alten, vorhandenen Schwundrissen. Diese Schwundrisse sind bei genauem Hinsehen und "anfeuchten" auch durch Farbschichten erkennbar und stellen eine sehr gute, oft bis zu 30 cm und mehr reichende Verteilung der „Vornäss-Kalkwasser“, der Kalkmilch und der wässerigen Hinterfüllmörtel dar. Diese Schwundrisse sind in den historischen, meist originalen Kalkputzen immer zahlreich vorhanden und durchziehen die Putzflächen netzartig. Die vg. Kreuzungs- und Gabelungspunkte werden mit einem Hartmetallbohrer ohne Schlagwerk mit ca. 8 mm gebohrt. Die Bohrung sollte ca. 10 mm tiefer als die Putzschicht sein und nach dem Bohren wird sämtliches Bohrmehl und -korn aus dem innenseitig leicht aufgeweiteten Bohrloch mit einer geeigneten Absaugvorrichtung abgesaugt. Anschließend sollte eine mäßige Vornässung mit Kalksinterwasser oder dünner Kalkmilch erfolgen. Die Durchdringung mit Kalksinterwasser/Kalkmilch bewirkt eine Kalkanreicherung im gesamten durchfeuchteten Schwundriss- und Putzsystem. Durch die offene Porosität der alten Luftkalkputze können diese ein sehr großes Wasservolumen und damit auch Kalk, aufnehmen und das Wasser wieder in sehr kurzer Zeit verdunsten. Zurück bleibt der Kalk, der im späteren Verlauf mit dem Altputz, dem Mauerstein und mit den beigegebenen Quarz-, Stein- und Marmormehlen, sowie weiteren, hier nicht erwähnten Zuschlägen sich verbindet, carbonatisiert und kristallisiert. Die Bindekraft der wässerigen Injektionsmörtel auf Luftkalkbasis kann durch eine gezielte Zugabe von natürlichen hydraulischen Kalken verstärkt werden. Weitere Zugaben können entsprechende techn. Alkohole sein, dieser Zusatz kann eine geringere Wassereinbringung und somit eine geringere Durchfeuchtung des Altputzes (nur bei Wandmalereien sinnvoll) bewirken. Die Zugabe von Micro-Hanffasern (0,5mm Faserlänge) wird derzeit erprobt und kann ein „Aufbrennen“ und „Verbrennen“ der Bindemittel bei schneller Austrocknung verhindern. Die Injektion des Kalksinterwassers/Kalkmilch und der wässerigen Mörtel erfolgt mit sg. medizinischen Einwegspritzen (2 - 100 ml), wobei kleine Spritzen (2-20 ml) jedoch unangebracht hohe Drücke entwickeln können. Mit letzt genannten kleine Spritzen muss sehr sorgfältig und bedacht umgegangen werden, vor allem wenn Injektionen an der Wand mit Dichtungen ausgeführt werden. Die kleinen Spritzen (2-60 ml) sollten nur für sehr flüssige Injektionen von offenen Rissen in Putzen mit Kanülen verwendet werden. Das Hinterspritzen und Füllen der aufgebohrten Schwundrisse und Hohlstellen erfordert wie schon erwähnt ein besonderes Fingerspitzengefühl und Erfahrung, allzu schnell ist mehr Putz hohl- bez. weggedrückt als der Putz vor der Hinterspritzung war.