

## Zement als „bessere“ Alternative zu Kalk?

### Sanierungsansatz unterschiedlicher Putzsysteme

Es gibt verschiedene Ansätze, eine salz- und feuchtegeschädigte Wand mit einem speziellen Putzsystem zu sanieren.

Neben der reinen Funktion Salze aufzunehmen und nach Sättigung des Porenraums ausgetauscht zu werden, haben einige Sanierputze nach WTA sowie die Putzsysteme von HYDROMENT den Anspruch eine trockene und salzfreie Putzoberfläche zu erzielen.

### Verschiedene Bindemittel:

Um das Einwandern von gelösten Salzen bei Auftrag des Haftspritzbewurfs zu verhindern, muss das Putzsystem sehr schnell freies Wasser in den Poren chemisch binden und die Putzlage schnell trocknen. Dafür sind gewisse hydraulische Eigenschaften vom eingesetzten Bindemittel erforderlich.

Im Sanierungsbereich kommen hauptsächlich Kalk und Zement als Bindemittel zum Einsatz. Lehm scheidet aufgrund seiner geringen Festigkeit und der sehr langsamen und fehlenden hydraulischen Festigkeitsentwicklung für diesen Anwendungsbereich im Allgemeinen aus.

### Kalk

Vor allem bei alten und denkmalgeschützten Bauwerken findet Kalk, speziell natürlich hydraulischer Kalk (NHL), als Bindemittel regelmäßige Anwendung und genießt im Gegensatz zu Zement hierbei einen positiven und ökologisch saubereren Ruf, dem der Kalk aber bei genauerer Betrachtung der Menge an grauer Energie zur Herstellung, gegenüber Zement nicht gerecht wird.

Mit der Verwendung von Kalk soll bei der Sanierung von alten Gemäuern auf die ursprünglichen und alten Baustoffe Bezug genommen werden. Ein „moderner“ Baustoff wie Zement wäre hier unpassend, so leider oftmals die Meinung.

### Zement

Als hydraulisches Bindemittel besitzt Zement für Putzsysteme besonders in stark beanspruchten Bereichen durch sein hohes Reaktionsvermögen günstige Eigenschaften.

Aufgrund seiner Art der Herstellung zu einem künstlichen Gemisch ist außerdem eine konstant hohe Qualitätssicherheit gegeben.

b.w.

### Zementgebundene HYDROMENT-Sanierputzsysteme:

Der langjährige Umgang mit HYDROMENT-Putzsystemen sowie zahlreiche Untersuchungen haben gezeigt, dass für die Sanierung eines feuchte- und salzgeschädigten Mauerwerks Zement als hydraulisches Bindemittel gegenüber Kalk vorteilhafte Eigenschaften besitzt.

Um, wie bereits erwähnt, eine Salzeinwanderung in den frischen Putz bei Auftrag des Mörtels zu vermeiden, ist ein schnelles Trocknen des Haftspritzbewurfes sowie Grundputzes erforderlich. Hier reagiert Zement durch Hydratation erheblich schneller als Kalk. Bei einem kalkhaltigen Bindemittel liegt freies Wasser im Porengefüge viel länger vor, bevor es chemisch gebunden wird. Salze können in gelöster Form aus dem Mauerwerk an die Putzoberfläche wandern, das Ergebnis sind bereits nach kürzester Zeit feuchte Stellen und Salzausblühungen.

### Druckfestigkeit bei zementgebundenen Sanierputzen:

Durch Verwendung von HYDROMENT Transputz<sup>®</sup>-Produkten als Spritzbewurf kann noch ein weiteres Argument gegen einen zementgebundenen Sanierputz entkräftet werden. Die Kritik folgt meist der Argumentation, dass die hohe Endfestigkeit eines rein zementgebundenen Putzes für das Mauerwerk schädigend sein kann und nicht dem Vorbild weicher Kalkputze entspricht.

HYDROMENT Transputz<sup>®</sup> SG z.B. ist nach DIN EN 998-1 in der Festigkeitskategorie CS II eingestuft und nicht wie der Spritzbewurf vieler anderer Putzsysteme zur Sanierung nach CS IV. Die Zementsteinmatrix weist einen Luftporengehalt von über 35 Vol.-% auf. Somit hat der Spritzbewurf auch nach Jahren noch eine vergleichsweise geringe Festigkeit gegenüber einem Zementputz ohne solch einem Luftporensystem.

### Fazit:

*Lehm und Kalk haben als Bindemittel in Putzsystemen ihre Berechtigung.*

*Im Bereich der Sanierung von feuchten- und salzgeschädigten Mauerwerken hat die Erfahrung aber gezeigt, dass Zement mit seinen herausragenden Eigenschaften bei chemischer Abbindung und Qualitätssicherheit die besten Voraussetzungen mitbringt, ein nachhaltiges und schadensfreies Ergebnis darzustellen.*

*Und genau dieser Anspruch sollte Zweck und Ziel der Sanierung alter, ehrwürdiger Mauern und Gebäude sein.*