

## Verarbeitungsanleitung



### Den Untergrund prüfen.

Vor Beginn von Trockenlegungs- oder Sanierungsarbeiten sollten die Ursachen die zu dem Schadensbild geführt haben festgestellt werden. Dies ist nicht immer einfach und erfordert eine gewisse praktische Erfahrung des jeweiligen Begutachters. Für den Fachmann ist es oft hilfreich das Schadensbild im Ist-Zustand zu sehen, da gewisse Merkmale typisch für bestimmte Schadensursachen sind. Bei größeren Objekten empfehlen wir deshalb von Anfang an einen Fachmann, zumindest zur Beratung, evtl. auch zur Überwachung der Durchführung und Koordination verschiedener Gewerke des Bauablaufes zu beauftragen.

### Die Schadensursache(n) beseitigen.

Nicht immer können alle erkannten Schadensursachen auch wirklich beseitigt werden. Eine fehlende Horizontalsperre unter einer Mauer kann man technisch vollwertig eigentlich nicht nachrüsten. Der Einbau von Einschubplatten in die Mauern ist nur mit extrem hohem technischem Aufwand verbunden und oft nicht realisierbar, da ein Zugang nur bei freistehenden Häusern möglich. In den letzten Jahren wird viel die Methode mit chemischen Mitteln eine nachträgliche Zone in der Mauer zu erzeugen praktiziert, die die Feuchtigkeit von unten nicht überwinden soll.

Das Problem dieser sogenannten „nachträglichen Horizontalsperren“ ist zum einen, dass man visuell von außen keine Kontrolle über die tatsächliche Verteilung in der Mauer hat, zum anderen, dass bereits Salze und Erdsäuren in die Mauer eingedrungen sind. Dies führt auch nach einer Instandsetzung immer wieder zu Schäden an Putz und Anstrich.






Die Methode Mauern raumseitig mit Sperrputzen und Pufferschichten in mehreren Lagen zu versehen, ist die Ausführung die so gesehen am längsten Bestand aufwies, jedoch in der Umsetzung am teuersten liegt. Bauphysikalisch für das Gebäude die größten Gefahren birgt. Wir haben Gebäudesanierungen nach weniger als 5 Jahren Standzeit begutachtet, die in dieser Ausführungsweise saniert wurden. Die Kellerräume waren nicht mehr nutzbar, da in den Sommermonaten der Anfall von Kondenswasser in den Räumen so extrem war, dass es aufgrund der hohen Luftfeuchtigkeit zu massiver Schimmelbildung auf Möbelrückseiten und an den Wänden gekommen ist.

### Das AERO-dry Sanierputzsystem greift nicht in die Bausubstanz ein.


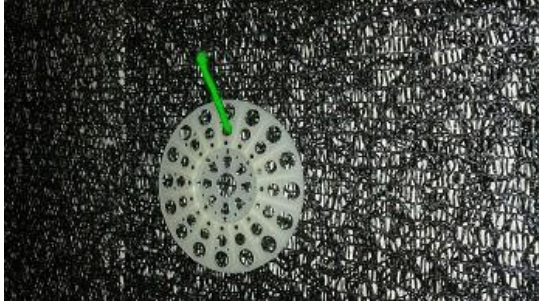


Das AERO-dry Sanierputzsystem verzeiht Schäden an der Horizontalsperre. Das System ist rein mineralisch, offen und kann überschüssige Feuchte raumseitig ab diffundieren. Die Denkmalämter sind erfreut über die neue Möglichkeit Mauerwerke historischer Gebäude die ohne Horizontalsperren erstellt wurden mit Sumpfkalkmörteln verputzen zu können.






Je höher die Verdunstung von Feuchte an der sichtbaren Mauerfläche, erfolgt im gleichen Moment der Nachzug von Feuchte aus dem Boden bzw. Erdreich. Durch das abgeschirmte Luftpolster im AERO-dry Sanierputzsystem wird die Salz-Nachwanderung mit nachsteigender Feuchte im Mauerquerschnitt auf ein Minimum reduziert. Der zur Verfügung stehende Hohlraum für Salzkristalle reicht nach unserer Schätzung mehr als 100 Jahre.

## Arbeitsablauf

	<p>Nicht tragfähiger Verputz oder Anstriche müssen entfernt werden. Es sollte auch überprüft werden ob drückendes Wasser an den Keller-Außenmauern vorhanden ist. Dies ist dann der Fall, wenn nach Regenfällen Wassereindringung in das Gebäude zu beobachten ist.</p>
	<p>Abschlagen von nicht tragfähigen/geschädigten Putzen.</p>
	<p>Feste und tragfähige Putze brauchen nicht entfernt werden, jedoch müssen vorhandene Altanstriche und Kunststoffbeschichtungen komplett bis auf den mineralischen Putz entfernt werden.</p>
	<p>Ausgleichen von Unebenheiten im Untergrund. Zum Ausgleichen von größeren Untergrund-Unebenheiten wird der <b>AERO-dry H+A</b> Haft-u. Ausgleichsmörtel durch Zugabe von ca. 20% gewaschenen Sand abgemagert. Um einen möglichst ebenen Untergrund für Auftrag des H+A Haft- u. Ausgleichsmörtels für den Auftrag mit der 15mm Zahntaufel zu erhalten.</p> <p>Bei Mauerfeuchte und Versalzung empfehlen wir als Ausgleich den MicroPore Entfeuchtungsputz® von <b>MKL SolidTechnology GmbH</b>.</p>
	<p>Am unteren Anschluss zum Boden oder analog zu seitlichen Wänden ist grundsätzlich der mitgelieferte Isolierstreifen aus besandeter Sperrbahn einzulegen.</p>

	<p>Der Anschluss der mitgelieferten Sperrbahn, handelsübliche besandete Mauersperrbahn 11,5cm breit, wird dazu ca. 1/3 zu 2/3 geknickt und an der zu bearbeitenden Mauer mit einem durchgehenden Streifen Bitumenkleber fixiert.</p>
	<p>Umlaufender Anschluss auch an freien Enden (hier zu einer Türleibung) Dazu kann die mitgelieferte Mauersperrbahn mit dem Cuttermesser halbiert werden.</p>
	<p>Zuerst den <b>H+A</b> Haftmörtel Bahnweise bis zur Decke bzw. oberen Abschluss vorlegen. Dann den AERO-dry Sanierputzträger in das frische offene Mörtelbett (mit der 15mm Zahnkelle aufgekämmt) einlegen. Putzträger an Putzträger beim Einlegen nur dicht anstoßen. Verlegen im Verband ist nicht notwendig. Das Vorlegen der Haftmörtelbahn bis oben verhindert, dass die Draufsicht der Putzträgerkante nicht mit Mörtel verschmutzt werden kann und somit keine „Brückenbildung“ zum Oberputz entsteht.</p>
	<p>Bahn für Bahn <b>H+A</b> Haftmörtel vorlegen und <b>AERO-dry</b> Putzträger einlegen.</p> 
	<p>Fertig verlegter <b>AERO-dry</b> Sanierputzträger.</p>

	<p>Der zweiteilige Kombidübel besteht aus einem Maxi-Teller und einem speziellen Schlagdübel mit Spreizstift.</p> <p>Grundsätzlich reicht ein Kombidübel mittig je Putzträger aus.</p> <p>Der Maxi-Teller wird an die mittige Position gehalten und mit dem Spreizstift des Schlagdübels als Montaghilfe durch ein Loch des Maxi-Tellers lose steckend auf dem <b>AERO-dry</b> Putzträger fixiert.</p>
	<p>Detailausschnitt: Der Spreizstift wurde auf dem Bild grün markiert um die Vorgehensweise besser zu visualisieren.</p>
	<p>Jetzt können die Löcher für den Kombidübel nacheinander gebohrt, der Schlagdübel ins Bohrloch eingesetzt und der Spreizstift gezogen und in den Schlagdübel eingesetzt werden.</p> <p>Mit gezielten Hammerschlägen auf den Spreizstift sitzt der Kombidübel.</p>
<p><b>*** Wichtige Information***</b> <b>zur Verdübelung der AERO-dry Putzträger</b></p> <p><b>ACHTUNG</b> --- <b>Vorsicht beim andrehen des</b> Bohrers, der Bohrer darf sich nicht im aufgeschweißten Putzträger verhaken, da sonst das Trägergewebe abgerissen wird. Es empfiehlt sich eine Bohrmaschine mit elektronischem Anlauf zu benutzen. Dadurch das der Maxi-Teller das Bohrloch fixiert, kann man jetzt gleich oder auch später den Schlagdübel einlochen, den Dorn einsetzen und bündig mit dem Putzträger (Kragenverdickung bei 18mm) einschlagen.</p>	
	<p>Dier erste Putzlage des <b>AERO-dry</b> BM Beschichtungsmörtels ist unbedingt von Hand anzutragen. Dabei ist darauf zu achten, dass mit wenig Anpressdruck gearbeitet wird. Das anwerfen von Putzmaterial ist hierbei falsch, um das Wirrgelege nicht zu füllen.</p>

	<p>Erste Putzlage BM Beschichtungsmörtel immer von Hand antragen.</p> 
	<p>Das Aufbringen der 2. Putzlage wird hier mit Hilfe von Putzlehren durchgeführt. Putzlehren sind im Prinzip nicht erforderlich.</p> <p>Die Ausführung der Ebenheit der Putzfläche an diesem Objekt ist dem Anspruch des Kunden entsprechend mit Putzlehren durchgeführt worden.</p>
	<p>Während des Antragens der zweiten Putzlage mit <b>AERO-dry</b> BM Beschichtungsmörtel</p>
	<p>Auf dem <b>AERO-dry</b> BM Beschichtungsmörtel wurde ein handelsüblicher Kalk-Feinputz zum Filzen verwendet.</p>