

49. Jahrgang
3.2026

B+B

Bauen im Bestand

www.bauenimbestand24.de

Professionell modernisieren, umbauen und instand setzen

Sanierputz-WTA: Ausblühungen verhindern

Auf Bestand gebaut: Holzbau rettet Bestandsbau

Flächenheizung/-kühlung: Kühler Kopf mit warmen Füßen

Titelthema

Bauwerkssanierung + Feuchteschutz



RM Rudolf Müller

Ausblühungen verhindern

Der richtige Einsatz von Sanierputz-WTA: Wenn sich ein Material seit über 40 Jahren im Markt behauptet, kann man guten Gewissens seinen Einsatz als erprobt bezeichnen. Sanierputz-WTA hat seine Tauglichkeit auf feuchtem und salzhaltigem Mauerwerk zur Genüge unter Beweis gestellt, betrachtet man die Objekte, die damit in den vergangenen Jahren schadensfrei ausgeführt wurden.

Olaf Janotte



Abb. 1: Für die Abdichtungsarbeiten ein Idealfall. Nachdem das Mauerwerk sehr gleichmäßig gemauert ist und die Fugen nicht zu tief sind, werden keine besonderen Ausgleichslagen benötigt. Allein mit einer mehrmals aufgetragenen Dichtungsschlämme konnte die Abdichtung erstellt werden.

Dennoch sind diese Putze keine Wundermittel. Im Bereich der Mauerwerksanierung ist es unumgänglich, sich intensiv mit der Materie zu beschäftigen, wenn man gute Ergebnisse erzielen will – egal, wie gut ein Produkt ist.

Sanierputz-WTA, die bessere Alternative?

Sanierputz-WTA ist in der Lage, auch bei stark versalzten und feuchten Mauern eingesetzt werden zu können. Auf den ersten Blick zeigt er dem Betrachter nicht, mit welchen Problemen das Mauerwerk in seinem Innern zu tun hat – und das ist das, was die meisten Bauherren erwarten: Eine Fassade, die ohne zusätzlichen Aufwand dafür sorgt, dass die Putzoberfläche über lange Jahre intakt bleibt. Allerdings geht das bei Sanierputz-WTA nicht so einfach, da man sich intensiv mit seinem Objekt auseinandersetzen muss.

Wie das zu erfolgen hat, ist im WTA-Merkblatt „Sanierputzsysteme“ geregelt, das 1985 zum ersten Mal erschien, momentan als Version „2-9-20/D“ zur Verfügung steht und sich gerade in der Überarbeitung befindet. Hierin werden nicht nur die technischen Kennwerte für die üblichen Komponenten „Spritzbewurf“, „Ausgleichs- und Porengrundputz“ sowie „Sanierputz“ hinsichtlich Frischmörtel- und Festmörteleigenschaften festgelegt. Ganz wesentlich ist auch die Forderung nach der Klärung der Schadensursachen sowie der Analyse der Feuchte- und Salzbelastung, damit Putzaufbau und -dicke in Abhängigkeit von der Belastungssituation festgelegt werden können.

Die Voruntersuchung regelt den Ablauf

Im oben genannten Merkblatt wird auf unterschiedliche Salzbelastungen mit verschiedenen Putzaufbauten reagiert. Dabei wird bei der Probenahme unterschieden, ob die Probe noch vom bestehenden Altputz oder dem dahinter liegenden Mauerwerk stammt (Abb. 1). Grundsätzlich sollte die Putzprobe analysiert werden, da sich hier über einen längeren Zeitraum Salze anreichern konnten. In der Putzprobe treten deshalb immer höhere Salzkonzentrationen auf als im dahinter liegenden Mauerwerk. Man bekommt so einen genaueren Überblick, mit welchen Salzarten man es zu tun hat. Da es aber in der Praxis vorkommt, dass die Untersuchung erst nach dem Entfernen des Putzes durchgeführt wird, gibt es zwei gesonderte Tabellen für Putz- und Mauerwerksproben (Abb. 2). Die Einteilung der Salzbelastung in „gering“, „mittel“ und „hoch“ ist damit besser auf den tatsächlichen Salzgehalt angepasst.

Besteht die Salzbelastung ausschließlich aus einem mittleren bis hohen Sulfatgehalt, sollten zur Beurteilung auch die Kationen Calcium, Magnesium, Natrium und Kalium bestimmt werden. Der Grund hierfür liegt in der Eigenschaft der Salze, Feuchtigkeit aus der Luft aufzunehmen und sich darin zu lösen. Je nach Salz findet dieser Vorgang bei unterschiedlichen Luftfeuchtigkeiten (Gleichgewichts- oder Deliqueszenzfeuchte des jeweiligen Salzes) statt. Je öfter dieser Vorgang – anlösen und wieder auskristallisieren – stattfindet, umso größer ist die Gefahr, dass dabei die Bausubstanz geschädigt wird. Liegt die Gleichgewichtsfeuchte z. B. im Bereich von über 90 Prozent oder unter 40 Prozent relativer Luftfeuchtigkeit, findet dieser Vorgang in unseren Breiten seltener statt als zwischen 60 und 70 Prozent. Wenn dann das Salz dabei noch ein sehr voluminöses Kristall erzeugt, ist das Schadenspotenzial tendenziell höher und umso wichtiger ist es, davon Kenntnis zu haben.



Abb. 2: Gerade wenn der Putz sehr hart ist, ist man versucht, möglichst wenig davon abzunehmen. Das kann sich allerdings schnell rächen, wenn unter dem dichten Putz die Salze sehr hoch gestiegen sind. Bei vorgesetzten Sockeln ist manchmal eine Ausnahme angesagt, wenn, nicht so wie hier, der Sockel „vorbetoniert“ wurde. Das Abnehmen würde in diesem Fall einen zu hohen Substanzverlust im Mauerwerk nach sich ziehen.



Abb. 3: An dieser Kirche zeigte sich nur im unteren Bereich ein Feuchterand im Putz. Bei der anschließenden Untersuchung konnten allerdings noch in einer Höhe von 6 Metern Nitratsalze nachgewiesen werden.

Die Feuchteaufnahme über Luftfeuchtigkeit oder aus dem Mauerwerk hat noch einen zusätzlichen Effekt – Salze lassen sich manchmal nicht als Salz erkennen, weil sie im Gewand einer Durchfeuchtung auftreten. Speziell viele Nitratsalze lösen sich leicht in Wasser. Dies vermittelt eventuell den Eindruck, dass allein eine funktionierende Sockelabdichtung den Schaden beheben könnte (Abb. 3). Werden die Putz- und Abdichtungsarbeiten durchgeführt und ein herkömmliches Putzmaterial verwendet, zeigen sich alsbald wieder Feuchteflecken auf der Oberfläche, da die Salze aus dem Mauerwerk in den Putz einwandern.

Trotzdem ist es wichtig, dass die Feuchtezufuhr möglichst abgestellt oder zumindest reduziert wird. Wie abgedichtet wird, hängt von der Feuchtebelastung und den zusätzlichen Maßnahmen ab, die ausgeführt werden sollen. Eine Vertikalabdichtung nach DIN 18533 kann z. B. mit Dichtungsschlämme ausgeführt werden. Vertikalabdichtungen gewährleisten, dass es bei richtiger Anwendung zu einer Abtrocknung im Mauerwerk kommen kann, wenn die Feuchtezufuhr nur über die Kellerwandflächen erfolgte. Dabei muss beachtet werden, dass durch die Abtrocknung im Mauerwerk auch das Auskristallisieren der Salze begünstigt wird. Bei einem unverputzten Mauerwerk besteht somit die Gefahr einer größeren Schädigung, als wenn das Mauerwerk nicht abgedichtet wird.

In diesem Fall bietet es sich an, keine Abdichtung des Mauerwerks anzustreben, sondern lediglich den Feuchteeintritt zu reduzieren. Bei der Abdichtung mit Dichtungsschlämmen ist darauf zu achten, dass der Untergrund möglichst eben ist. Aus diesem Grund ist evtl. ein Ausgleichsputz mit einzuplanen. Werden mineralische Schlämmen in unterschiedlichen Dicken aufgebracht (wie es bei einem unebenen Mauerwerk immer passieren würde), kommt es durch die unterschiedliche Abtrocknung zu mehr oder weniger feinen Rissen, die einen Wassereintritt möglich machen würden. Bei bituminösen Massen sind diese Ausgleichsputze auch notwendig, obwohl sie flexible Eigenschaften haben. Dies liegt daran, dass beim Auftragen ein trockener Untergrund vorliegen muss, wenn eine ausreichende Haftung erzielt werden soll. Da dies in der Regel bei aufsteigender Mauerwerksfeuchtigkeit nicht vorliegt, ist ein Ausgleichsputz aufzutragen. Um die richtigen Maßnahmen ergreifen zu können, verlangt es im Vorfeld nach einer genaueren Untersuchung, sodass auch bei kleineren Maßnahmen eine punktuelle Grabung vorgenommen werden sollte.

Sanierputze besitzen eine sehr hohe Wasserabweisung, um flüssiges Wasser nicht bis an die Oberfläche gelangen zu lassen, da dieses als Transporteur für die Salze fungiert. Um aber keine Abspernung zu bewirken, ist das Putzgefüge mit einer großen Zahl von Poren durchsetzt, die Wasserdampf durchtreten lassen.

Damit soll vermieden werden, dass die Feuchte weiter im Mauerwerk nach oben steigt. Leider sind diese Poren aber auch der Grund, dass Wasser mit Druck durch den Putz gepresst werden kann. Die Wasserabweisung, die lediglich verhindert, dass der Putz nicht saugt, kann dies nicht verhindern. Sanierputze-WTA sind deshalb die falsche Wahl, wenn es um einen Kellerwand-außenputz geht. Als Ausgleichsputz haben sich unterhalb des Geländes Zementputze oder Sperrputze besser bewährt.

Verarbeitung von Sanierputz-WTA

Damit Sanierputze-WTA ihre besonderen Eigenschaften entwickeln können, gibt es bezüglich der Verarbeitung und Nachbehandlung einiges zu berücksichtigen. Natürlich benötigt ein Sanierputz einen sauberen, tragfähigen Untergrund. Das Mauerwerk muss von Altputz, losen Teilen und mürbem Fugenmörtel befreit und möglichst trocken gereinigt werden (abkehren, absaugen). Reinigt man das Mauerwerk nass, kommt es zu einer zusätzlichen Durchfeuchtung, die zur weiteren Verbreitung der Salze im Mauerwerk führt und die nachträgliche Abtrocknung des Sanierputzes verzögert.

Der Sanierputz soll bis mindestens 80 cm über die erkennbare Schadenszone hinaus verwendet werden. Diese „Sicherheitszone“ hilft, Schäden aufgrund äußerlich nicht sichtbarer Salz- und Feuchteverteilungen im Innern des Mauerwerks zu vermeiden. Die Feuchteschäden, die sich an der Putzoberfläche zeigen, spiegeln nicht immer das Geschehen im Mauerwerk wider. Um eine eindeutige Aussage machen zu können, wie hoch anschließende Sanierputzarbeiten auszuführen sind, muss man schon genauer hinsehen. Je härter und damit dichter ein Putz ist, umso ungenauer wird der Feuchtehorizont des Mauerwerks im Putz wiedergegeben. Bei der Voruntersuchung sollte deshalb bereits die Festigkeit des Putzes berücksichtigt werden. Liegt diese sehr hoch, kann man mit elektrischer Hilfe die Untergrundfeuchte sehr schnell und ausreichend genau abschätzen. Vergleichsmessungen an definitiv trockenen Flächen zeigen, in welchen Bereichen sich die Anzeige dort befindet, und dienen damit als Vergleichsmaßstab.

Hat man sich so einen Überblick verschafft, kann durch eine Beprobung der genaue Zustand der Mauerwerksfeuchtigkeit und der Versalzung im Labor ermittelt werden. Zur Haftungsverbesserung ist ein Vorspritz – vor allem auf Bruchsteinmauerwerk – unverzichtbar. Dabei sollte man aber möglichst in jedem Fall auf eine nicht volldeckende Arbeitsweise Wert legen, um einen Feuchtetransport vom Mauerwerk in den Sanierputz nicht unnötig zu behindern. Ein Spritzbewurf-WTA darf volldeckend aufgetragen werden. Absolut verboten ist aber auch mit ihm das dickschichtige Ausgleichen des Mauerwerks, da dies den Feuchtetransport zu sehr einschränkt.

Sanierputz-WTA richtig anmischen

Wird Sanierputz-WTA mit der Putzmaschine angemischt, gibt es i.d.R. keine Besonderheiten zu beachten, wenn der Hersteller dies freigibt. Vorsichtiger muss bei der Handanmischung agiert werden. Mischt man den Putz zu lange, entwickeln sich zu viele Luftporen. Das dadurch leichte und sahnige Material lässt sich zwar in diesem Zustand sehr gut verarbeiten, bereits beim Abziehen reißt die Oberfläche aber stärker als gewöhnlich auf. Problematischer ist die Festigkeitsentwicklung zu sehen. Das schaumartige Gebilde an der Wand erreicht ggf. auch bei optimaler Nachbehandlung nicht die Mindestfestigkeit und muss wieder abgenommen werden. Eine Unterminierung verzögert die Abtrocknung der Wand und erhöht die Festigkeit des Putzes, die wiederum zu Rissen führen kann.

Putzdicken – Putzlagen – Putzmaterialien

Im WTA-Merkblatt 2-9-20/D wird anhand des Versalzungsgrads die Dicke des Sanierputzes sowie die Zuordnung in ein- oder zweilagige Verarbeitung festgelegt. Findet man einen unebenen Untergrund vor, sollte aus Sicherheitsgründen von vornherein nie einlagig gearbeitet werden. Auch wenn die Versalzung eine solche zulässt, besteht immer die Gefahr, dass an vorstehenden Mauersteinen die Deckung zu gering ist und die notwendige Putzdicke von mindestens 20 mm nicht erreicht wird. Bei zwei Lagen lassen sich die Schichtdicken verarbeitungstechnisch besser einhalten.



Abb. 4: Hier wird es schwierig, die erforderlichen Putzdicken einzuhalten. Am unauffälligsten ist es, wenn man den Sanierputz in der erforderlichen Dicke nach oben hin langsam auf das bestehende Niveau auslaufen lässt. Eine Erhöhung der Sanierputzgrenze und eine sorgfältigere Nachbehandlung sind zusätzlich einzuplanen.

Auch wenn eine Abtrocknung nur schlecht erreicht werden kann (z.B. in Kellerräumen oder Gewölben) sollte man aus Sicherheitsgründen diese Verarbeitungsvariante wählen.

Gerade bei alten Gebäuden kommt es vor, dass die Altputzdicke eine so hohe Putzlage nicht zulässt. Hier ist die Zusammenarbeit aller im Vorfeld gefragt, damit es bei der Ausführung nicht zu unliebsamen Verzögerungen kommt. In solchen Fällen ist die Wichtigkeit der unterschiedlichen Anforderungen abzuwägen. Möchte man weder einen direkten Absatz noch eine langsam auf das dünnere Niveau auslaufende Putzschicht, bleibt nur ein zu dünner, einlagig aufgetragener Sanierputz (Abb. 4). Da dieser nicht die notwendige Dicke gegen einen Salzdurchschlag hat, müssen hinsichtlich der Dauerhaftigkeit Abstriche gemacht werden.

Ist der Untergrund so uneben, dass die Gesamtputzdicken vier Zentimeter überschreiten, darf nur ein Porengrundputz-WTA als Unterputz eingesetzt werden. Dieses Material hat eine etwas höhere kapillare Leitfähigkeit als Sanierputz-WTA und verbessert somit die Abtrocknungsgeschwindigkeit. Dies ist aber auch der Grund, warum Sanierputz-WTA in einer Mindestdicke von 15 Millimetern als Oberputz aufgebracht werden muss.



Abb. 5: Durch den vorgesetzten Altputzsockel bleiben Regen und Schnee lange liegen, sodass diese Bereiche mit dem Sockel inzwischen einmal nachgestrichen wurden. Die Restflächen können sich nach über 10 Jahren aber noch gut sehen lassen.

Verwendet man durchgängig Porengrundputz, tritt ein Salzdurchschlag bis an die Oberfläche viel schneller auf, da über den kapillaren Feuchtetransport auch Salze mittransportiert werden.

Aber auch bei hohen Schichtdicken sind Unterputze aus Sanierputz-WTA möglich und vielleicht auch gerechtfertigt. Neben einer einfacheren Handhabung auf der Baustelle spricht ein weiterer Punkt für dieses Vorgehen: Ein Porengrundputz muss laut Definition immer fester als Sanierputz-WTA sein. Ist der Untergrund aber bereits stärker geschädigt oder aufgrund seiner Zusammensetzung oder seines Alters von sich aus schon nicht so fest, kann ein härterer, spannungsreicherer Putz eher zu Rissbildungen führen. Nimmt man durchgängig Sanierputz, kann dies unter Umständen verhindert werden.

Hinsichtlich der gestalterischen Möglichkeiten gibt es mit Sanierputzen kaum Grenzen, da von groben Strukturen bis hin zu feinen Oberflächen viele Variationen möglich sind. Manche Oberflächen lassen sich aber nicht mit einer mindestens 10 Millimeter dicken Putzlage erstellen, die bei Sanierputz-WTA gefordert wird. In diesem Fall muss als zusätzlicher Oberputz auf ein anderes Material ausgewichen werden. Hier bieten sich vor allem mineralische Edelputze an.

Sanierputzsysteme haben ihre Anwendungsgrenzen und ihre Dauerhaftigkeit ist abhängig von der Belastung im Untergrund und der Qualität der Verarbeitung sowie dem Umstand, ob die tatsächlichen Schadensursachen abgestellt werden konnten (Abb. 5). Das nämlich leisten diese Systeme nicht. Sie beseitigen keine Schadensursachen, sondern sie „reagieren“ auf die Belastungen. Im Laufe der Zeit sind sie quasi verbraucht und dann sind Salze und Feuchtigkeit auf der Putzoberfläche zu erkennen. Die Zeit, bis es dazu kommt, ist um ein Vielfaches länger als bei herkömmlichen Kalk- oder Kalk-Zementputzen. Aber auch gegenüber Feuchteregulierungsputzen, bei denen der Feuchtetransport und nicht die optisch einwandfreie Oberfläche im Vordergrund steht.

Der Einsatz eines Sanierputz-WTA bleibt in jedem Fall, trotz aller wiederkehrenden Arbeiten, bei jedem Objekt eine individuelle Angelegenheit, mit der man aber bei guter Voruntersuchung, Vorplanung und richtiger Verarbeitung eine sichere Materialauswahl trifft. ■

Über den Autor

Olaf Janotte

Bauberater und Mitarbeit in den Arbeitskreisen des WTA e.V. und des DIN, Teamleitung Technische Dienstleistung & Dokumentation, Baumit GmbH, Bad Hindelang