



1 + 2 Schimmelpilzbefall in Räumen stellt ein Gesundheitsrisiko dar und muss fachgerecht beseitigt werden.



Schimmel – ein Fall für den Profi

Stehen Renovierungsarbeiten in einem Gebäude an, ist es keine Seltenheit, dass hierbei auch ein Schimmelpilz befall festgestellt wird. Auf was kommt es bei der Beseitigung an und wer kann tätig werden? Im Folgenden werden grundlegende Faktoren bei der Schimmelpilzbeseitigung beleuchtet.

Schimmelpilz befall in Räumen stellt heute nachweislich ein Gesundheitsrisiko für deren Bewohner dar. Besonders gefährdet sind Kinder oder immungeschwächte Personenkreise. Bei dem umgangssprachlich bezeichneten Schimmelpilz befall liegen neben Schimmelpilzen meist auch Bakterien, unter anderem Aktinomyzeten vor. Dieser mikrobielle Befall ist in der Lage Sporen in die Raumluft abzugeben. Vom Bewohner werden die Sporen über die Atemwege oder die Augen aufgenommen.

Für die betroffenen Bewohner bedeutet dies ein erhöhtes Risiko der Atemwegserkrankung sowie der Entwicklung oder Ausweitung von Asthma. Weiter können vielgestaltige Beeinträchtigungen wie Kopfschmerzen, Allergien, Müdigkeit, Antriebs- oder Konzentrationsstörungen auftreten.

Ohne Feuchtigkeit kein Schimmel

Voraussetzung für ein Schimmelwachstum ist grundsätzlich eine erhöhte Feuchtigkeit. Liegt an der Materialoberfläche eine relative Feuchtigkeit von 70 bis 80 Prozent über einen längeren Zeitraum vor, ist die Grundlage für ein Schimmelwachstum gegeben. Hierbei ist es unerheblich, ob die Feuchtigkeit im Substrat vorliegt oder ob der Schimmelpilz die Feuchtigkeit über die Raumluft bezieht. Ab einer relativen Feuchtigkeit größer 80 Prozent können sich zusätzlich Bakterien ansiedeln.

Neben der Feuchtigkeit sind für das Schimmelpilzwachstum Nährstoffe erforderlich. Der Anspruch der Mikroorganismen an das Nährstoffangebot ist relativ gering und liegt auf vielen Oberflächen in ausreichendem Maße vor; sei es auf Tapeten oder Dispersions-

anstrichen. Selbst Staubablagerungen auf Oberflächen hoher Alkalität reichen aus, um Schimmelpilzwachstum zu begünstigen. Weitere Faktoren sind die Temperatur sowie der pH-Wert. Im üblichen Wohnbereich liegen beide Parameter in einem Bereich vor, der das Wachstum von Schimmelpilzen begünstigt.

Licht hingegen ist für das Wachstum von Schimmelpilzen nicht erforderlich. Dadurch ist es möglich, dass Schimmelpilze verborgen hinter Schränken, Verkleidungen oder innerhalb von Bauteilkonstruktionen auftreten. Für die Bewohner ist dieses verborgene Wachstum insofern tückisch, da Pilzsporen häufig unbemerkt und über einen längeren Zeitraum in die Innenraumluft freigesetzt werden. Auffällig wird ein solch verdeckter Schimmelbefall durch den modrig muffigen Geruch, der von den Aktinomyzeten gebildet wird.

Ursachen abklären

Wird ein Schimmelbefall festgestellt, gilt es abzuklären, welche Ursachen zu dem Befall geführt haben. Hierbei wird zwischen baulich bedingten, nutzungsbedingten und sonstigen Ursachen unterschieden. Zu den baulich bedingten Ursachen zählen zum Beispiel Wärmebrücken, aufsteigende Feuchtigkeit, Baufeuchte oder



3 Flächendeckende Schimmelbildung. Die Ursache ist nicht auf den ersten Blick erkennbar.

Feuchtigkeitsanreicherung infolge einer fehlenden Dampfsperre oder unzureichender Luftdichtheit. Nutzungsbedingte Faktoren stellen beispielsweise falsches Lüftungs- und Heizungsverhalten sowie eine zu wandnahe Möblierung an Außenwänden dar.

Sonstige Ursachen können Havarien, zum Beispiel Leitungsschäden im Frischwassernetz, Rückstau oder Undichtigkeiten im Abwassersystem oder Hochwasser darstellen. Für die Schimmel- und Feuchteursache können



KLARE KANTE ZEIGEN

3 x SCHNELLER MIT DEN NEUEN KOMPOSITPROFILIEN

Mehr Zeit für neue Projekte.

Mit bis zu 80 % Zeitersparnis sind die neuen Protektor-Kompositprofile ab sofort die Nr. 1 für ein schnelles und exaktes Spachtelergbnis. Als Stab- und Rollenware erhältlich revolutioniert das Profil-System das Setzen und Verarbeiten von Spachtelprofilen.

- ✓ wasseraktivierbare, selbstklebende Profile
- ✓ normale und papierkaschierte Komposit-Spachtelprofile
- ✓ speziell entwickelte Werkzeuge

Clever bauen, Video schauen

Jetzt das Komposit-Programm auf unserem YouTube Channel entdecken:
www.youtube.com/protektorwerk.



4 Verborgener Schimmelpilzbefall hinter einer Verkleidung.

nicht nur eine, sondern mehrere Faktoren in Betracht kommen. Daher ist es zwingend erforderlich, dass sämtliche Ursachen sowie deren Kombination umfassend abgeklärt werden.

Für die spätere Schimmelpilzbeseitigung ist das qualifizierte Erkennen der Ursache(n) unumgänglich, da ohne Beseitigung aller Ursachen die Wahrscheinlichkeit eines erneuten Schimmelpilzbefalls vorprogrammiert ist. Elementar ist das Wissen der Zusammenhänge zwischen relativer Raumluftfeuchtigkeit, Oberflächentemperatur und Kondensation.

So lässt sich zum Beispiel Kondensationsfeuchte beziehungsweise Tauwasserbildung auf der Rauminnenseite zielgerichtet nur vermeiden, wenn man dessen Ursache(n) abstellt. Liegt eine Wärmebrücke vor? Ist das

Lüftungs- und Heizungsverhalten an die örtlichen Bedingungen angepasst? Liegen Fehler im Konstruktionsaufbau vor? Haben die verbauten Materialien eine feuchtepuffernde Wirkung?

In Abhängigkeit der Feuchtigkeitsursache können einzelne oder mehrere Maßnahmen erforderlich sein. Die Bandbreite möglicher Maßnahmen ist vielfältig und umfasst beispielsweise Außen- oder Innendämmung, angepasste/verbesserte Lüftungs- und Beheizungssituation, Sicherstellen einer intakten Bauwerksabdichtung, Beseitigung von Leckagen, Bauteiltemperierung usw.

Sorptionsverhalten können Spitzen abfedern

Der unterstützende Einsatz von Baustoffen mit hohem Sorptionsverhalten sollte beim Wiederaufbau der geschädigten Oberflächen ebenfalls nicht außer Acht gelassen werden.

Baustoffe mit hoher Sorptionsfähigkeit können kritische Feuchtigkeitsspitzen der Raumluft abfedern, die zum Beispiel durch Kochen, Duschen oder Waschen entstehen. Sie stellen jedoch keinen Ersatz der notwendigen Feuchtigkeitsabfuhr durch Lüftung dar.

Sehr häufig werden für den Wiederaufbau geschädigter Putzflächen, zum Beispiel Kalkputze in Verbindung mit einem mineralischen Anstrich, eingesetzt.

Zur Fragestellung, durch wen ein Schimmelpilzbefall beseitigt werden sollte, kann orientierend der Leitfaden »Zur Vorbeugung, Erfassung und Sanierung von Schim-



Grundlegend

Das Umweltbundesamt veröffentlichte im Dezember 2017 den aktuellen »Leitfaden zur Vorbeugung, Erfassung und Sanierung von Schimmelpilzbefall in Gebäuden (»Schimmelleitfaden«)«. Sie erhalten ihn kostenlos im Download unter www.umweltbundesamt.de



melbefall in Gebäuden« des Umweltbundesamts herangezogen werden (Kasten links unten).

Bei einem oberflächlichen Schimmelbefall kleiner Flächen bis 0,5 Quadratmeter kann demnach ohne das Hinzuziehen eines Fachbetriebs der Schimmel, zum Beispiel durch den Nutzer selbst, beseitigt werden. Ob hier die Schimmelursache, ohne fachliche Unterstützung, geklärt und abgestellt werden kann, ist allerdings fraglich.

Ist der Schimmelbefall größer, muss zur Schimmelbeseitigung ein qualifiziertes Fachunternehmen hinzugezogen werden. Diese sind in der Lage, das Ausmaß des Schimmelbefalls sowie dessen Ursache richtig zu beurteilen und können eine korrekte Gefährdungsbewertung abgeben. Neben der eigentlichen Schimmelbeseitigung haben der Schutz der Bewohner und Arbeitskräfte höchste Priorität. Es gilt, die Ausbreitung der Pilzsporen vor und während der Sanierung weit möglichst zu vermeiden. In Abhängigkeit von der Nutzung des vom Schimmel befallenen Raums sind bei der Durchführung der Sanierungsmaßnahmen unterschiedliche Nutzungsklassen zu berücksichtigen. Hierbei wird unterschieden, ob es sich um einen üblich genutzten Wohnraum, einen Kellerraum oder um ein vom Innenraum abgeschottetes Bauteil handelt. Zusätzlich sind die Schutzmaßnahmen der Sanierungsdurchführung anhand einer Gefährdungsbeurteilung festzulegen.

Aufgrund der umfassenden Thematik dürfte spätestens jetzt klar sein, dass die Beseitigung eines Schimmelpilzbefalls eine hohe fachliche Qualifikation der spezialisierten Fachbetriebe bedarf. Für Fachunternehmer aus dem Stuckateur- oder Maler- und Lackiererhandwerk bietet dieses Spezialgebiet ein erweitertes Tätigkeitsfeld. Zum Erlangen der notwendigen Sachkenntnis bieten unter anderem die verschiedenen Innungsverbände Fachseminare für interessierte Fachunternehmern an.

*Achim Gebhart,
Leiter Bauberatung bei Baumit*



5 + 6 Abhängig von der Gefährdungsklasse sind Schutzmaßnahmen vorzusehen, zum Beispiel ein staubdichter Schutzanzug. *Fotos: Baumit*

