

Anzeige

## Bei Schimmelpilz Profis fragen

**Studie** Bewohner schätzen Gefahren von Pilzbefall falsch ein

38 Prozent der Bundesbürger hatten in den vergangenen fünf Jahren mit Schimmelpilzbefall in ihren Wohnräumen zu kämpfen. Dies belegt eine aktuelle repräsentative Befragung, die das Meinungsforschungsinstitut „heute und morgen“ (Köln) im Auftrag des Sanierungsunternehmens ISOTEC durchgeführt hat. Eine weitere Erkenntnis der Studie: Bei Vorbeugung und Beseitigung herrscht große Unsicherheit und es werden gravierende Fehler begangen. In der kalten Jahreszeit ist der Schimmelpilz ein großes Thema. 90 Prozent der Bundesbürger wäre ein Schimmelpilzbefall in der eigenen Wohnung vor Gästen sehr unangenehm, so ein Ergebnis der Befragung. In weiten Teilen der Bevölkerung herrscht das Vorurteil, Schimmelpilzbefall sei auf mangelnde Hygiene zurückzuführen. „Dabei basiert Schimmelpilzbefall meist nicht auf falschem Wohnver-

halten, sondern stellt in erster Linie ein bauphysikalisches und baukonstruktives Problem da“, betont Michael Piroth, Geschäftsführer des Fachbetriebs Abdichtungstechnik Ludwig. „Kondensationsfeuchte setzt sich auf kühlen Wandoberflächen ab, die wegen unzureichender Wärmedämmung in manchen Altbauten ein Problem darstellen“, erklärt Piroth. Baufehler wie Wärmebrücken führen ebenfalls in Neu- und Altbauten zur Wasserdampfkondensation.

### Schimmelpilze gefährden Gesundheit

In Kombination mit Materialien wie zum Beispiel Tapeten und Farben bietet sich dann ein idealer Nährboden für Schimmelpilze. Auch die Gefahren werden unterschätzt. „Viele Schimmelpilzarten können gesundheitsschädlich sein und die Sporen können Allergien auslösen“ berichtet Dipl.-Ing. Adriane Aust vom Labor für

biologische Analysen BiolytiQs. „Die meisten Heimwerker verschlimmern durch ihre Eigenmaßnahmen unbewusst die Situation vor Ort“, erklärt die Ingenieurin. Der Grund: Durch das Ansprühen befallener Oberflächen wirbeln Schimmelpilzsporen in großer Menge auf, die entweder direkt eingeatmet werden oder sich an anderer Stelle im Innenraum absetzen können. Es besteht dann die Gefahr, Vergiftungen zu erleiden oder allergische Reaktionen wie Hautausschlag oder Atembeschwerden.

Das Umweltbundesamt empfiehlt, einen Befall von mehr als einem halben Quadratmeter nur von ausgewiesenen Fachleuten beseitigen zu lassen, die entsprechende Schutzkleidung tragen und weitere Schutzmaßnahmen berücksichtigen wie etwa das Abschotten befallener Räume. Ist der Schimmelpilz von den Fachleuten erfolgreich beseitigt, fragen sich viele, wie sie einen erneuten Befall



Schimmelpilze, die einen Fläche von mindestens einem halben Quadratmeter befallen, sollten von Profis entfernt werden.

verhindern können. „Wir haben dabei sehr gute Erfahrungen mit unseren Klimaplatzen vorzuweisen, die an Decken und Wänden angebracht werden“, so Sanierungsspezialist Piroth. Die Klimaplatzen bestehen aus Calciumsilikat, haben eine gebäudedämmende Wirkung und sind nicht brennbar. „Sie erzeugen einen Kreislauf, der das Raumklima automatisch reguliert“, sagt der Fachmann. Bei fallender Tempe-

ratur nehmen die Klimaplatzen die erhöhte Raumluftfeuchte auf. Nach erfolgter Lüftung geben sie die Feuchtigkeit automatisch wieder an die Raumluft ab, sodass ein angenehmes Wohnklima entsteht. Schimmelpilzbefall durch zu geringe raumseitige Wandoberflächentemperaturen gehören dann der Vergangenheit an.

► Weitere Informationen unter [www.isotec.de/ludwig](http://www.isotec.de/ludwig)

## „Nachträgliche Horizontalsperren“

**Expertentipp** Drei Verfahren gegen aufsteigende Feuchtigkeit

Sie werden oft als „die Lösung“ für unterschiedlichste Feuchteprobleme propagiert, ohne auf die jeweiligen Schadensursachen und optimale Lösung wirklich einzugehen: nachträgliche Horizontalsperren. Diese haben lediglich die Funktion, fehlende oder verrottete Querschnittsabdichtungen im Mauerwerk zu ersetzen. Horizontalsperren sind dazu da, aufsteigende Feuchtigkeit im Wandbildner auszuschalten. Von selbst versteht sich, dass dabei alle Randbedingungen wie beispielsweise Ursache der aufsteigenden Feuchtigkeit, Mauerwerksgüte, Hohlraumigkeit des Mauerwerkes, Lage der Abdichtung oder Feuchte- und Salzbilanz im Vorfeld geklärt sein müssen. Nachträgliche Horizontalsperren sind wie alle Abdichtungen nach entsprechenden Voruntersuchungen fachgerecht zu planen und entsprechend auszuführen.

### Fall aus der Praxis

Ein Altbau in guter Innenstadtlage wurde als Geschäftshaus an eine ambitionierte Interessentin vermietet, die auf eigene Kosten die Renovierung der Geschäftsräume übernehmen wollte. Handwerker wurden bestellt, um die Innenseiten der Außenwände im Trockenbauverfahren zu verkleiden. Sicherheitshalber wurde ein Sachverständiger von der Hausverwaltung gebeten, vor den Verkleidungsarbeiten

### Zur Person



Georg Neu ist öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger der HwK Koblenz - Maurer- und Betonbauer-Handwerk. Sein Fachgebiet ist Feuchtigkeit am Bau.

noch ein paar Feuchtemessungen durchzuführen. Bereits montierte Trockenbauplatten wurden in Teilbereichen wieder entfernt. Dielektrische Feuchtemessungen an der Wandoberfläche ergaben hohe Feuchtwerte direkt oberhalb der Bodenflächen, abfallend bis auf 1,30 Meter Höhe. Weitere Untersuchungen ergaben, dass keine Querschnittsabdichtung vorhanden sowie das Gebäude nicht unterkellert war und ohne durchgehende Bodenplatte errichtet wurde. Laboruntersuchungen auf bauschädliche Salze ergaben zudem noch erhöhte Schadstoffkonzentrationen in den Ziegelwänden. Vom Sachverständigen wurden weitere

Untersuchungen durchgeführt und eine Schätzung der voraussichtlichen Sanierungskosten erstellt. Die hohen Kosten führten zu der Entscheidung, dass eine Vermietung erst wieder nach einer Grundsanierung möglich sein würde. Aufgrund der hohen Sanierungskosten wird jedoch derzeit ein Abriss in Erwägung gezogen, da die zu erwartenden Mieteinnahmen keine Sanierung rechtfertigen.

Zu bedenken ist: Die im vorliegenden Fall zunächst festgestellte, aufsteigende Feuchtigkeit hätte durch eine fachgerecht durchgeführte, nachträgliche Horizontalsperre durchaus gestoppt werden können. Ohne die Beachtung aller sonstigen Randbedingungen führt sie jedoch allein nicht zu dem dauerhaft gewünschten Erfolg. Erst die Einbeziehung aller Randbedingungen mit entsprechenden Voruntersuchungen und Erstellung einer Kostenschätzung bieten dem Besitzer eine Perspektive für die künftige Nutzung.

Im Umkehrschluss kann eine fachgerecht durchgeführte Voruntersuchung zu einer Kostenersparnis durch den Wegfall nicht erforderlicher Maßnahmen führen. Nachträgliche Horizontalsperren werden im Regelfall oberhalb von anstehenden Außenanlagen oder auch in Zusammenhang mit nachträglichen Kelleraußenabdichtungen oberhalb von Bo-



denplatten angeordnet. Feuchtigkeitseinflüsse oberhalb von Horizontalsperren sind auszuschließen. Flankierende Maßnahmen wie Spritzwasserschutz im Außen- oder Sohl-/Wandanschlüsse im Innenbereich sind unbedingt zu beachten. Je nach Viskosität des Injektionsmaterials sind zusätzliche Verdämmmaßnahmen nach Herstellervorschrift vorzusehen. Nachträgliche Abdichtungen fallen nicht in den Geltungsbereich der aktuellen Normung, es sei denn, es können Teile davon angewendet werden. Für das Bauen im Bestand ist die Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V. (WTA) maßgeblich. Sie erarbeitet mit führenden Fachleuten aus Wissenschaft und Technik Merkblätter, die als allgemein

anerkannte Regel der Technik (a.a.R.d.T.) bei der Ausführung zu beachten sind. Die Eignung verwendeter Produkte ist durch WTA-Prüfzeugnisse nachzuweisen. Mitarbeiter an der Baustelle müssen im jeweiligen Verfahren und der Bedienung der erforderlichen Geräteausstattung nachweislich geschult sein. Nachträgliche Horizontalsperren mit flankierenden Maßnahmen müssen grundsätzlich objektspezifisch bei jedem Anwendungsfall geplant und fachgerecht ausgeführt werden. Durch die begleitende Dokumentation sowie Qualitätskontrollen lässt sich der Erfolg der Maßnahme prüfbar belegen.

### Verfahren nachträglicher Horizontalsperren

<b>Mechanische Verfahren</b> Mauersäge-, Maueraus-tausch-, Unterfangung-, Rammverfahren  <b>Vorteil:</b> • hohe Funktionalität  <b>Nachteile:</b> • hohe Kosten	• eventuell statische Probleme • Beschädigung von Installationen möglich • problematisch bei schwierigen geometrischen Gegebenheiten. • muss unter Umständen mit dem Injektionsverfahren kombiniert werden
--	---

<b>Elektrophysikalische Verfahren</b> Passive Osmose, aktive Osmose, Zauberkästchen  <b>Vorteile:</b> • niedrige Installationskosten  <b>Nachteile:</b> Wurden an zahlreichen Objekten als unwirksam	nachgewiesen und dürfen bei öffentlichen Aufträgen nicht ausgeschrieben werden. Gehören gemäß des Lexikons der Bauwerksabdichtung und Kellersanierung nicht zu den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Private Bauherren dürfen die Kosten nicht steuerlich geltend machen.
---	---

<b>Injektionsverfahren</b> Drucklose Verfahren-, Druckverfahren-, Mehrstufeninjektion  <b>Vorteile:</b> • überschaubare Kosten • Sicherheit durch Planung	geprüfte Verfahren mit zertifizierten Produkten. • keine Standsicherheitsprobleme  <b>Nachteil:</b> • Nennenswerte Nachteile sind bisher nicht bekannt.
--	---



Die aufsteigende Feuchtigkeit in der Büroecke (Foto unten links) kann durch eine Horizontalsperre verhindert werden.