

## Positionspapier zu Schimmelpilzen in Innenräumen

Der Arbeitskreis Innenraumluf am österreichischen Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft spricht in Bezug auf Schimmelpilze in Innenräumen folgende Empfehlungen, die dem Stand der Technik entsprechen, aus:

Schimmelpilzwachstum tritt infolge von erhöhter Feuchtigkeit und/oder ungünstiger Luftzirkulation an verdeckten Stellen und sichtbaren Flächen auf. Erhöhte Feuchtigkeit kann eine Folge von Wasserschäden, aufsteigender Bodenfeuchte oder von Kondenswasserbildung (z.B. an Wärmebrücken) sein. Sie kann aber auch durch die übliche Raumnutzung in gut abgedichteten Räumen mit unzureichender Lüftung auftreten.

Schimmelpilzwachstum im Innenraum ist in erster Linie ein hygienisches Problem und somit sollten dessen Ursachen unverzüglich beseitigt werden. Aus epidemiologischen Studien geht eindeutig hervor, dass bei Feuchteschäden und Schimmelpilzwachstum gesundheitliche Beeinträchtigungen auftreten können. Diese können vor allem Atemwegsbeschwerden durch allergische Reaktionen oder aber in zweiter Linie auch toxische Reaktionen mit einer Vielzahl von möglichen Symptomausprägungen sein. Daher ist nach dem Vorsorgeprinzip die Belastung zu minimieren, bevor gesundheitliche Wirkungen auftreten.

Bei nachweislichem Schimmelpilzbefall bzw. erhöhten Sporenkonzentrationen der Raumluft in Innenräumen müssen die Ursachen hierfür ermittelt und beseitigt werden. Allfällige Messungen der Schimmelsporenkonzentrationen in der Luft von Innenräumen haben nach VDI Richtlinie 4300 Blatt 10<sup>1</sup> zu erfolgen, wobei als Standardmethode die Impaktion und die Filtration genannt werden. Laut dieser Richtlinie ist die Methode der Sedimentation für die Bestimmung der Konzentration luftgetragener Schimmelpilzsporen in Innenräumen nicht geeignet. Von der Messung mittels Sedimentationsplatten (in Form von in Drogeriemärkten, Postämtern usw. erhältlichen, vom Betroffenen selbst anzuwendenden Sets) wird daher ausdrücklich abgeraten, da die Anwendung keine aussagekräftigen Ergebnisse liefert und überdies sehr fehleranfällig ist.

Derzeit liegen keine Richt- oder Grenzwerte zur Sporenkonzentration in der Raumluft vor, die Bewertung ist nach den Vorgaben des Leitfadens zur Ursachensuche und Sanierung bei Schimmelpilzwachstum in Innenräumen<sup>2</sup> des deutschen Umweltbundesamtes (UBA-Leitfaden) durchzuführen.

Die Sanierung von schimmelpilzbefallenen Materialien muss das Ziel haben, die Schimmelpilze vollständig zu entfernen. Befallene, einfach zu demontierende Wand- und Deckenkonstruktionen oder Verschalungen sind in jedem Fall zu ersetzen. Eine bloße

---

<sup>1</sup> VDI 3400 Blatt 10 – Messen von Innenraumlufverunreinigungen – Messstrategien zum Nachweis von Schimmelpilzen im Innenraum – 07/2008

<sup>2</sup> verfügbar über Internet: <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/2951.pdf>



Abtötung reicht nicht aus, da auch von abgetöteten Schimmelpilzteilen allergische, reizende oder auch toxische Wirkungen ausgehen können. Bei Verdacht auf toxische Einwirkungen sollte unbedingt eine medizinische Fachberatung, z.B. durch Pulmologen/Allergologen bzw. Umwelt- oder Arbeitsmediziner in Anspruch genommen werden.

Ein oberflächliches Entfernen eines Befalls ohne Beseitigung der Ursachen ist, weil zu wenig nachhaltig, keinesfalls ausreichend, da früher oder später mit einem erneuten Schimmelpilzwachstum gerechnet werden muss. Daher ist es unerlässlich, im Zuge einer Begehung durch unabhängige Fachleute die Ursachen für das Schimmelpilzwachstum abzuklären. Bauseitige Ursachen sind zu beheben. Liegt die Ursache bei einer fehlerhaften Nutzung der Räume, sind die Raumnutzer darüber aufzuklären, wie durch geändertes Nutzerverhalten ein Schimmelpilzwachstum vermieden werden kann.

Die Verwendung von Fungiziden in Innenräumen als Sanierungsmaßnahme wird nicht empfohlen, da hierdurch zusätzliche toxische Substanzen eingebracht werden. Eine Desinfektion von Innenräumen durch Sprüh- oder Vernebelungstechniken ist bei einer fachgerechten Sanierung ebenfalls nicht nötig, sie stellt oft sogar ein Gesundheitsrisiko dar oder führt zu persistenten Gerüchen. In Einzelfällen kann eine Desinfektion dann sinnvoll sein, wenn Schimmelbestandteile von einer mechanischen Reinigung nicht erfasst werden können (z.B. bei Hohlräumen im Fußbodenbereich). Zur Desinfektion eignen sich nur rückstandsfreie Präparate wie z.B. Wasserstoffperoxid ( $H_2O_2$ ). Der Einsatz von Wirkstoffen wie z.B. Guanidinderivaten wird nicht empfohlen, da die Wirksamkeit nicht ausreichend gegeben ist. Grundsätzlich ist die Effizienz von anzuwendenden Methoden durch unabhängige Untersuchungen zu belegen.

Die Sanierung hat unter Beachtung der einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften zu erfolgen, wobei die Belastungsstufen laut dem UBA-Leitfaden anzuwenden sind. Bei einer Sanierung ist vor allem darauf zu achten, dass das Ausbreiten von Schimmelbestandteilen in nicht betroffene Innenräume verhindert wird. Nach Abschluss der Sanierung sind die Räumlichkeiten gründlich zu reinigen und es sollte eine Freimessung vorgenommen werden. Eine spezielle Luftreinigung oder fungizide Wandfarben sind nach Sanierungen in der Regel nicht erforderlich.

Vorbeugend kann durch die Raumnutzer die Wahrscheinlichkeit für Schimmelpilzwachstum vermindert werden, indem in der kalten Jahreszeit durch regelmäßiges Lüften und ausreichendes Heizen die relative Feuchte in der Raumluft auf maximal 70 % in Wandnähe begrenzt wird. Schimmelpilzwachstum an mangelhaft belüfteten Flächen kann oft durch einfache Maßnahmen (z.B. Abrücken der Möbel von der Wand) verhindert werden. Bei Neubauten ist für eine verstärkte Lüftung oder für eine Entfeuchtung zu sorgen, um die Restbaufeuchte abzuführen.

Zur Beurteilung und bei Sanierung eines Schimmelpilzbefalles in Innenräumen bzw. zur Abklärung offener Fragen in Zusammenhang mit Schimmelpilzbefall wird empfohlen, den UBA-Leitfaden heranzuziehen.