

Schimmelbefall in Wohnräumen



Schimmelpilzvorkommen

Schimmelpilze sind ein Bestandteil unserer natürlichen Umwelt. Sie kommen in der Natur ebenso vor wie in Innenräumen. Eine natürliche Sporenbelastung in Wohnräumen ist nicht zu verhindern, da die luftgetragenen Pilzsporen schon durch die normale Fensterlüftung in die Wohnung gelangen.

Neueste Untersuchungen des Max-Planck-Institutes für Chemie und der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz zeigen, dass sich in einem Kubikmeter Außenluft 1.000 bis 10.000 Pilzsporen befinden, von denen ein Teil allein durch die Atmung in den menschlichen Organismus gelangt.

Allein über die Atmung »an der frischen Luft« besteht also die Möglichkeit, potenzielle Krankheitserreger – wie z. B. Schimmelpilzsporen

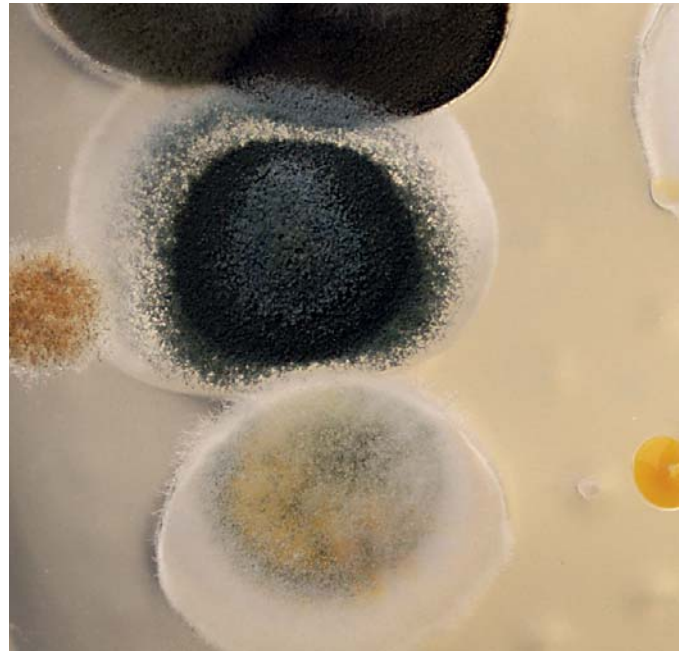
– aufzunehmen. Kommt dann noch eine Innenraumbelastung durch Schimmelpilzwachstum und zusätzliche Sporenbildung hinzu, können diverse gesundheitliche Beeinträchtigungen auftreten.

Untersuchungen, die bereits Mitte der 90er Jahre durchgeführt wurden, zeigen, dass die Nutzer von schimmelpilzbelasteten Innenräumen häufig an Atemwegserkrankungen (70 %) und Allergien (50 %) leiden. Auch wenn nicht immer ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen den Erkrankungen und den Schimmelpilzvorkommen nachgewiesen werden kann, zeigen die Zahlen aber doch, dass eine Gesundheitsgefahr von Schimmelpilzen in Wohnräumen ausgehen kann.

Es gilt also in jedem Fall, aufgetre-

tenen Schimmelpilzbefall in Wohnräumen schnellstmöglich zu unterbinden und dafür Sorge zu tragen,

dass ein erneuter Befall nicht auftreten kann.



Schimmelpilzwachstum

Schimmelpilze benötigen im Wesentlichen viel Feuchtigkeit, um wachsen zu können. Um einem Schimmelpilzwachstum vorzubeugen bzw. einem vorhandenen Schimmelpilz die Lebensgrundlage zu entziehen, müssen die gefährdeten Flächen schnellstmöglich getrocknet und die Ursachen für die aufgetretene Feuchtigkeit abgestellt werden.

Feuchteursache:

Ursachen für hohe Untergrundfeuchten können z. B. folgende sein:

• eindringendes Regenwasser durch:

- undichte Dächer
- Mauerwerksrisse
- ungeeigneten Fassadenputz
- defekte Dachrinnen und Fallrohre

• zu hohe Neubaufeuchte

• Kondenswasseranfall:

- durch unzureichendes Heizen und Lüften
- auf vorhandenen Wärmebrücken
- durch unzureichende Wärmedämmung

• Rohrbrüche und Leitungswasserschäden

Es sind also nicht immer Bau- oder Leitungsschäden, die einen Schimmelbefall verursachen, sondern in einem hohen Maße auch das Raumnutzerverhalten, insbesondere die individuellen Lüftungsgewohnheiten, die das Schimmelpilzwachstum fördern können.



Schimmelpilzvermeidung

Alle Maßnahmen, die für trockene Gebäudeoberflächen sorgen, helfen Schimmel zu vermeiden. Gleichzeitig kann einem Schimmelpilzwachstum auch durch die Reduzierung des Nährstoffangebotes begegnet

werden. So ist es häufig möglich, nur durch den Einsatz von alkalischen Silikatbeschichtungen – anstelle von Tapeten und Dispersionsfarben – ein Schimmelpilzwachstum sicher zu verhindern.

Lüften



Allein durch unangemessenes Lüften kann eine Wohnung, die – ohne jegliche bauliche Veränderung – Jahrzehnte trocken und schimmelpilzfrei war, in eine »Schimmelpilzbrutstätte« verwandelt werden. Hierbei ist eine andauernd zu hohe Raumluftfeuchtigkeit die Basis für einen Kondenswasseranfall. Die Anschaffung von vielen großen Grünpflanzen, das Wäschetrocknen

in der Wohnung oder ein nicht abgedecktes, größeres Aquarium lassen die Raumluftfeuchte schnell auf Werte ansteigen, die ein vermehrtes Lüften erforderlich machen. Ebenso führt eine Erhöhung der Anzahl der Bewohner zwangsläufig zu einer Erhöhung der Raumluftfeuchte, die natürlich durch vermehrtes Lüften abgeführt werden muss. Auch Modernisierungsarbeiten kön-

nen Einfluss auf die Raumluftfeuchte nehmen. Von großer Bedeutung ist hier der Einbau neuer, dichter Fenster ohne weitere Maßnahmen. Die alten, nicht dicht schließenden Fenster »garantierten« häufig einen einmaligen Raumluftwechsel pro Stunde, der für einen guten Feuchteabbau sorgte; in Verbindung mit zweimaligem Stoßlüften pro Tag, war in der Regel für ein ausreichendes Lüften gesorgt. Die modernen, dichten Fenster lassen maximal 1/3 der Luftmenge durch Fugen in den Raum einströmen, was dann zwingend ein anderes Lüftungsverhalten erfordert oder den Einbau von mechanischen Lüftungssystemen notwendig macht, will man keine zu hohen Raumluftfeuchtigkeiten riskieren. In ungedämmten Altbauten kann es bereits bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 60 % zu Tauwasseranfall

an ca. +12 °C kalten Wandflächen kommen – diese sind im Bereich von Gebäudeecken keine Seltenheit. Durch eine fachgerecht ausgeführte Wärmedämmung kann die Ecktemperatur deutlich erhöht und ein Kondenswasseranfall auch bei über 85 % r. F. sicher vermieden werden. Grundsätzlich empfiehlt es sich, alle Eingriffe in die Bausubstanz sorgfältig von Architekten planen zu lassen, um später keine unliebsamen Überraschungen erleben zu müssen.



Schimmelpilzsanierung

Ist ein Schimmelbefall in Innenräumen vorhanden, sollte dieser schnellstmöglich beseitigt werden. Ebenso ist die Ursache zu ermitteln und abzustellen. Abgesehen von einem Befall kleineren Umfangs (nur oberflächlicher Befall, < 0,5 m²) sollten die Sanierungsarbeiten von Fachfirmen ausgeführt werden.

Kleine Flächen können z. B. mit 70-prozentigem Alkohol oder Chlorbleichlaugung desinfiziert werden, um ein weiteres Pilzwachstum zu verhindern.

Bei größeren Flächen oder tiefergehendem Befall ist eine Sanierung unter Berücksichtigung der einschlägigen Empfehlungen und Verordnungen durchzuführen.

- »Handlungsempfehlung für die Sanierung von mit Schimmelpilzen befallenen Innenräumen« vom Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg (www.landsgesundheitsamt.de)
- »Leitfaden zur Ursachensuche und Sanierung bei Schimmelpilzwachstum in Innenräumen« vom Umweltbundesamt (www.umweltbundesamt.de)
- »Biostoffverordnung (BioStoffV)«

- »Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe 500« (www.baua.de)
- »Arbeitsschutzgesetz«



Beschichtungen

Zur weiteren Vermeidung von Schimmelpilzbefall auf Wand- und Deckenflächen können zwei Wege besprochen werden.

Zum einen können wirkstoffhaltige Anstrichstoffe eingesetzt werden, die einen Pilzbefall sicher verhindern. Diese Anstriche sind in der Regel nicht allergikergeeignet und sollten zumindest für den Einsatz in Wohnräumen geprüft und zugelassen sein. Nach AgBB-Kriterien geprüfte Schimmelschutzbeschichtungen – z. B. Brillux Schimmelschutz 930 – dürfen auch in Wohnräumen eingesetzt werden.

Wenn die Schadensursache zuverlässig beseitigt ist, sind wirkstoffhaltige Anstrichstoffe allerdings überflüssig.

Zum anderen können allergikergeeignete und wirkstofffreie Silikatprodukte eingesetzt werden. Silikatfarben bieten aufgrund ihrer hohen Alkalität einen guten Schutz vor einem erneuten Befall. In Verbindung mit Silikat-Klimafeinputz ELF 1808, der Feuchtespitzen durch Sorption abfedern kann, stellt diese Ausführung die umweltverträglichste Variante dar.

Silikat-Klimafeinputz ELF 1808 ist in der Lage, innerhalb einer Stunde ca. 35 g/m² an Feuchtigkeit zu puffern. Sind die Wandflächen eines Wohnraumes (Grundfläche 20 m²) mit Silikat-Klimafeinputz ELF 1808 beschichtet, ergibt sich für diesen Raum eine Gesamtpuffermenge von ca. 1.400 g.

Würde die Luftfeuchte im vorgenannten Raum – z. B. durch

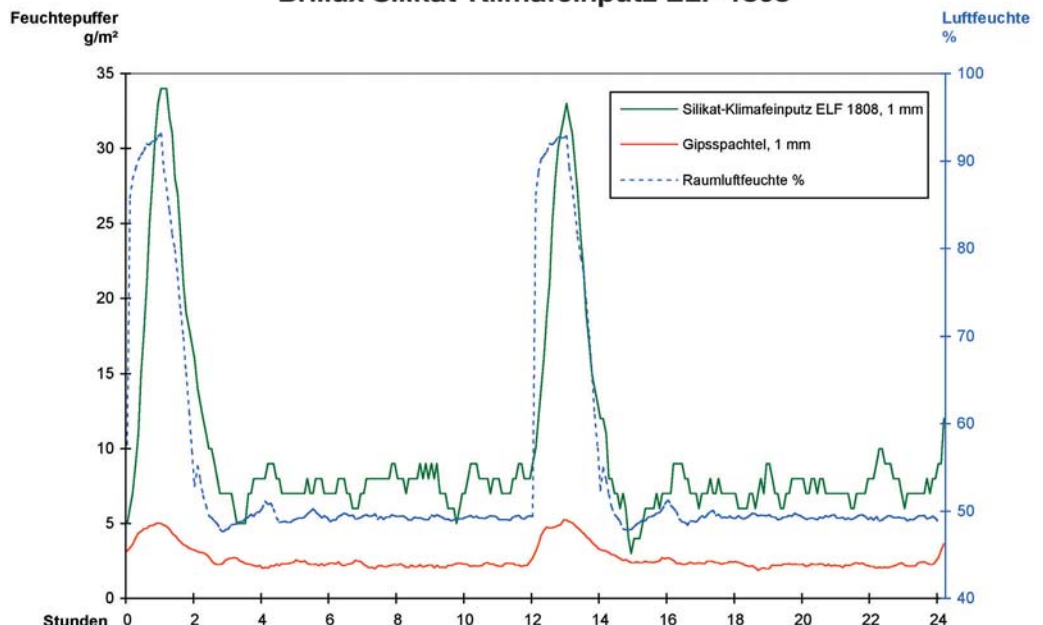
Kochen oder Duschen – von 50 % auf 95 % r. F. ansteigen, so ergäbe dieses eine Erhöhung der Luftfeuchte um ca. 500 g, bezogen auf das Luftvolumen im Raum.

Silikat-Klimafeinputz ELF 1808 ist in der Lage fast die dreifache Menge zu puffern und nach Absinken der Raumluftfeuchte wieder an die Raumluft abzugeben.

Auch wenn sorptionsfähige Unter-

gründe vorliegen, muss ausreichend gelüftet werden um eine dauerhaft hohe Feuchtigkeit zu vermeiden. Durch Sorptionsvorgänge können nur kurzzeitig auftretende Feuchtespitzen, wie z. B. beim Kochen oder Duschen, ausgeglichen werden. Sorption setzt immer voraus, dass die aufgenommene Feuchtigkeit auch wieder abgegeben werden kann.

Brillux Silikat-Klimafeinputz ELF 1808



Desinfektionsmittel für pilzbelastete Flächen

Universal-Fungizid 542

Farbloses, fungizides und algizides Spezial-Konzentrat zur wirksamen Desinfektion schimmel- und algenbefallener Flächen (nach der Reinigung).

- zugelassenes Desinfektionsmittel
- für außen und innen
- wasserverdünnbar
- pilz- und algenbekämpfend

Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

BAuA: Reg.-Nr. N - 13176



Anti-Schimmel 3430

Zugelassenes Desinfektionsmittel. Beseitigt Schimmel, Pilze, Algen, Moder, Bewuchs, Bakterien und Gerüche im Innenbereich auf Farben, Fliesen, Fugen, Steinen, Putz usw. Schimmel vor dem Besprühen nicht entfernen (Sporenaufwirbelung). Befallene Flächen an Decken und Wänden aus kurzer Entfernung (3–5 cm) besprühen. Dauerelastische Fugen oder Fliesenfugen nach ca. 10 Minuten abwaschen, um Rückstände zu entfernen. Durch

Bleichwirkung kann es bei Textilien, tapezierten Oberflächen, elastischen Dichtungsmassen sowie bei gefärbtem, unlackiertem Holz zu Farbveränderungen kommen. Metalle nicht besprühen, ggf. sofort mit viel Wasser abwaschen. Nicht mit anderen, insbesondere säurehaltigen Produkten verwenden. Nach Gebrauch Sprühvorrichtung mit klarem Wasser gründlich reinigen.



Wirkstoffhaltige Innenwandbeschichtungen

Schimmelschutz 930

Spezial-Dispersionsfarbe für hochwertige fungizide und bakterizide Decken- und Wandanstriche pilzgefährdeter und pilzbefallener Flächen innen. Besonders in durch hohe Luftfeuchtigkeit gefährdeten Räumen.

- lösemittel- und weichmacherfrei
 - wasserverdünnbar
 - für innen
 - entspricht den Anforderungen des Ausschusses zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB)
 - stumpfmatt
 - geruchsneutral
 - Nassabriebbeständigkeit Klasse 2
 - Deckvermögen Klasse 2 bei 7 m²/l
 - fungizid und bakterizid ausgerüstet
 - über das Brillux Farbsystem abtönbar
- Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.
BAuA: Reg.-Nr. N - 22164



Innenwandbeschichtungen auf Silikatbasis

Farbkonzentrat ELF 9018

Für Allergiker geeignet, zum Abtönen von Silikatfarben und allergikergeeigneten Produkten von Brillux für den Innen- und Außenbereich. Erhältlich in 7 Farbtönen, auch untereinander mischbar.

- ELF = emissionsarm, lösemittel- und weichmacherfrei
- dermatologisch getestet
- matt
- wetterbeständig
- einkomponentig
- farbklar
- mischkräftig
- erhältlich in 7 Farbtönen, untereinander mischbar
- auch in Silikat-Fassadenfarbe 1804 und Silikat-Finish 1811 einsetzbar



Silikat-Klimafeinputz ELF 1808

Feinkörnige feuchtepuffernde Calciumsilikat-Beschichtung für Wand- und Deckenflächen im Innenbereich. Nimmt Feuchtigkeit auf und entzieht dadurch dem Schimmelpilz die Lebensgrundlage.

- ELF = emissionsarm, lösemittel- und weichmacherfrei
- für Allergiker geeignet
- dermatologisch getestet
- strukturierbar
- abtönbar mit Farbkonzentrat ELF 9018
- für innen

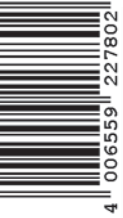


Silikat-Innenfarbe ELF 1806

Silikatfarbe für hochwertige Decken- und Wandstriche, besonders auf verkieselungsfähigen, mineralischen Untergründen. Nach vorherigem Grundanstrich zur Haftvermittlung auch auf Gipsputz, Gipskartonplatten, matten Dispersionsfarbenanstrichen usw.

- weiß für Allergiker geeignet (TÜV geprüft)
- ELF = emissionsarm, lösemittel- und weichmacherfrei
- für innen
- stumpfmatt
- Nassabriebbeständigkeit Klasse 3
- Deckvermögen Klasse 1 bei 7 m²/l
- hochdiffusionsfähig
- leicht verarbeitbar





Brillux
 Postfach 16 40
 48005 Münster
 Tel. +49 (0)251 7188-792
 Fax +49 (0)251 7188-439
 www.brillux.de
 info@brillux.de

 **Brillux**
 ..mehr als Farbe