

- Größere Schimmelpilzschäden sind von einer Fachfirma zu beheben. Dabei sind folgende allgemeine Regeln zu beachten:
  - Ermittlung der Ursache des Schimmelpilzbefalls
  - Gefährdungsbeurteilung und Festlegung der Schutzmaßnahmen bei der Sanierung
  - Gegebenenfalls Festlegung von Übergangsmaßnahmen zur Überbrückung unvermeidbarer zeitlicher Verzögerungen
  - Planung der Sanierung
  - Praktische Durchführung der Sanierung

*In der Regel Entfernung des mit Schimmelpilz befallenen Materials*

*Beseitigung der Ursache des Befalls*

*Im Bedarfsfall desinfizierende Reinigung der Bauteile, die vom Schimmelpilz befreit wurden*

*Gegebenenfalls Trocknung feuchter Bausubstanz*
- Wiederaufbau
- Feinreinigung des Objektes
- Abnahme des Bauwerks, einschließlich der Kontrolle des Sanierungserfolges und ggf. Information der Nutzer über die Notwendigkeit das Nutzungsverhalten aufgrund der Sanierung zu ändern, z. B. bei Einbau neuer Fenster in Altbauten ohne weitere Wärmeschutzmaßnahmen

**Wenn Indizien für einen Schimmelpilzschaden sprechen, ein Schimmelpilzschaden aber nicht zu sehen ist?**

Sprechen Feuchteschäden, schimmelpilzspezifische geruchliche Belastung oder spezifische gesundheitliche Probleme für eine Kontamination durch Schimmelpilze, sollten je nach Fragestellung folgende Fachleute zu Rat gezogen werden:

- Sachverständige für Innenraumschadstoffe (mykologische Labore, Baubiologen etc.)
- Bausachverständige (Architekten, Bauphysiker etc.)
- Bei öffentlichen Gebäuden (Gesundheitsamt, Betriebsarzt, Berufsgenossenschaft)

**Wo kann ich mich weiter Informieren?**

**Regierungspräsidium Stuttgart, Landesgesundheitsamt**

- Abgestimmte Ergebnisprotokolle der Arbeitsgruppe „Analytische Qualitätssicherung im

Bereich der Innenraumluftmessung biologischer Schadstoffe“ am Landesgesundheitsamt Baden Württemberg 14.12.2001, Schimmelpilze in Innenräumen – Nachweis, Bewertung, Qualitätsmanagement (überarbeitet Dezember 2004)

- Handlungsempfehlung für die Sanierung von mit Schimmelpilzen befallenen Innenräumen (2006)
- Faltblatt – Sanierung bei Schimmelpilzbefall

**Umweltbundesamt**

- Leitfaden über die Ursachensuche und Sanierung bei Schimmelpilzwachstum in Innenräumen (“Schimmelpilz-Sanierungsleitfaden“, Umweltbundesamt Dessau 2006)

**Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen**

- Gesund Wohnen durch richtiges Lüften und Heizen

**Eine Information des Öffentlichen Gesundheitsdienstes Baden-Württemberg**

+ +  
+ +

Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg  
im Regierungspräsidium Stuttgart  
Nordbahnhofstr. 135, 70191 Stuttgart  
Telefon 0711 904-35000 Fax 0711 904-35010  
abteilung9@rps.bwl.de  
www.gesundheitsamt-bw.de

Ansprechpartner:  
Dr. Guido Fischer  
Telefon 0711 904-39660  
Guido.Fischer@rps.bwl.de

April 2010



**Baden-Württemberg**

LANDESGESUNDHEITSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG  
IM REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTT GART



## Eigenschaften von Schimmelpilzen

Schimmelpilze sind Mikroorganismen, die in fast allen Umweltbereichen vorkommen. Im natürlichen Stoffkreislauf haben sie die wichtige Funktion, organische Substanzen abzubauen und diese als Nährstoffe für andere Organismen wieder zur Verfügung zu stellen. Bisher wurden mehrere Tausend unterschiedliche Arten beschrieben, in Innenräumen wurden über hundert Arten nachgewiesen, die sich bezüglich ihrer Lebensräume, ihrer Eigenschaften und ihrer gesundheitlichen Wirkung stark von einander unterscheiden. Die Konzentration der Schimmelpilzsporen ist abhängig von der Jahreszeit (im Winter <100, im Sommer >1000 Sporen). Voraussetzung für die Vermehrung von Schimmelpilzen ist Feuchtigkeit. Da Schimmelpilze die meisten organischen Stoffe abbauen können, finden sie in der Regel immer die nötigen Nährstoffe. Häufig dient auch abgelagerter Staub als Nährstoff.

## Gesundheitliche Bewertung von Schimmelpilzen

Es ist bekannt, dass Menschen, die in feuchten, verschimmelten Wohnungen leben, häufiger gesundheitliche Beschwerden haben als Menschen, die in trockenen, schimmelfreien Wohnungen leben. Dies ist wahrscheinlich auf die allergene und möglicherweise irritierende Wirkung und die Geruchsbelästigung, die von Schimmelpilzen ausgeht, zurückzuführen. Die infektiöse Wirkung ist lediglich bei stark immungeschwächten Menschen von Bedeutung, eine mögliche toxische (immun-modulatorische) Wirkung wurde bisher nicht ausreichend belegt. Im Sinne der Vorsorge ist mit Schimmelpilzen befallenes Material über einem halben m<sup>2</sup> Fläche hinaus aus hygienischer Sicht nicht zu akzeptieren. Flächen kleiner als 20 cm<sup>2</sup> sind in vielen Wohnungen anzutreffen und in der Regel als weit verbreitet anzusehen.

## Schimmelpilzschäden in Innenräumen

### Konstruktive Ursachen

- Unzureichende Wärmedämmung
- Material- bzw. konstruktionsbedingte Wärmebrücken wie durchbetonierte Decken bei Balkonplatten, betonierte Aussteifungen in Außenwänden, Unter- und Überzüge, Tragkonstruktionen rund ums Fenster
- Geometrische Wärmebrücken wie Außenwand-ecken

- Einbau feuchter Baumaterialien (z. B. Holz) v. a. bei diffusionsdichten Konstruktionen
- Fehlende Luftdichtung (innenseitig), wodurch Raumluftfeuchtigkeit in das Innere von Konstruktionen eindringt und bei entsprechenden Temperaturen Tauwasser ausfällt (z. B. durchfeuchtete Dämmmaterialien bei Ständeraufbauten oder bei Dachkonstruktionen)
- Fehlende Abdichtungen (z. B. bei aufsteigender oder seitlich eindringender Feuchte im erdberührten Mauerwerk)
- Fehlender Schlagregenschutz der Fassade (z. B. geringe Dachüberstände, ungeeigneter Putz)
- Fehlende Lüftungsmöglichkeiten

### Mangelhafte Ausführung, Leckagen

- Mangelhafte Abdichtungen (z.B. bei aufsteigender oder seitlich eindringender Feuchte im erdberührten Mauerwerk)
- Mangelhafte Luftdichtung (innenseitig), z. B. bei mangelhaft verklebten Dampfbremsen an Kanten und Durchdringungen
- Massive Leckage mit mikrobiologisch unbelastetem Wasser (Trinkwasser) oder mit mikrobiologisch belastetem Wasser (Abwasser)
- Langfristig geringe Leckage mit mikrobiologisch unbelastetem bzw. belastetem Wasser
- Undichtigkeiten bei Niederschlag z. B. im Dachbereich

### Nutzerbedingte Ursachen

- Erhöhte Feuchtelast im Innenraum (z. B. durch Überbelegung, Pflanzen, Wäschetrocknen)
- Nicht ausreichende oder falsche Lüftung
- Nicht ausreichende oder ungleichmäßige Beheizung
- Mangelnde Luftzirkulation durch falsche Möblierung an Außenwänden
- Unzureichende Lüftungstätigkeit während der Austrocknungsphase von Neubauten (Baufeuchte im Rohbau und durch Feuchtgewerke, z. B. Estrich- und Putzarbeiten)

### Außergewöhnliche Ursachen

- Schimmelpilzbefall aufgrund von Überschwemmungen, Hochwasserkatastrophen, Löschwasser

## Weitere Schimmelpilzquellen

- Müll (Bio-, Wertstoff-, Restmüll)
- Topferde von Zimmerpflanzen
- Verschimmelte Lebensmittel
- Streu und Futter für Tierhaltung in der Wohnung

## Was kann ich tun

### um einen Schimmelpilzbefall zu vermeiden?

- Regelmäßiges tägliches Stoßlüften (es wird mindestens dreimal täglich eine Stoßlüftung empfohlen)
- In Souterrainwohnungen und in Kellern ist im Sommer ein spezielles Lüftungsverhalten erforderlich; nur lüften, wenn die einströmende Luft kälter ist als der zu lüftende Raum
- Gleichmäßiges Heizen der ganzen Wohnung (auch ungenutzte Räume nicht ganz auskühlen lassen)
- Neubaufeuchte möglichst vor dem Bezug austrocknen, nach dem Bezug möglichst intensiv lüften
- Keine großen Möbel an schlecht isolierte Außenwände stellen; wenn dies unvermeidlich ist, dann einen Mindestabstand zur Außenwand von ca. 10 cm einhalten
- Die beim Duschen, Kochen, Wäschetrocknen entstehende Feuchte direkt nach außen leiten
- Abfalleimer und Wertstoffmüll häufig leeren und reinigen

### wenn ein Schimmelpilzschaden vorliegt?

- Schimmelpilzbefall auf kleinen Flächen (<0,5 m<sup>2</sup>) kann selbst beseitigt werden. **Ausnahme Allergiker, immungeschwächte Menschen!**
  - Die Ursache des Feuchteschadens, der zum Schimmelpilzbefall geführt hat, ist zu beheben
  - Glatte Flächen sollten möglichst staubarm gereinigt werden. Eine desinfizierende Reinigung mit 70 % Ethanol oder Isopropanol ist zwar effektiv und zweckmäßig, birgt aber eine **Brand- und Explosionsgefahr, daher sollten nur kleine Flächen (< 20 cm<sup>2</sup>) hiermit behandelt werden!**
  - Poröse Materialien, aber auch Textilien und Leder, die mit Schimmel befallen sind, sollten in der Regel entfernt werden