

Schimmelpilz in Wohnungen und Gebäuden

Das Thema Schimmelpilz in Wohnräumen beschäftigt in den letzten Jahren immer mehr die Fachwelt. Sowohl in unsanierten wie auch in energetisch sanierten Altbauten und neuen Gebäuden ist zunehmend Schimmelpilz festzustellen.

Schimmel ist nicht nur unansehnlich, er ist auch eine Gefahr für die Gesundheit und löst allergische Reaktionen, Atemwegserkrankungen und Hautkrankheiten aus. Waren es in der Vergangenheit eher bauphysikalische Gründe, die ein Schimmelpilzwachstum ermöglichten (schlechte Dämmstandards, Wärmebrücken), so sind die Gründe im sanierten Altbau und auch im Neubau oftmals in der Dichtheit der Gebäude zu suchen.

Es fängt mit plötzlich erscheinenden kleinen Verfärbungen (auch schwarze Pünktchen) an, die sich zunächst problemlos wegwischen lassen. Man findet sie im Badezimmer, im Schlafzimmer, in einer Außenecke, in der Küche, im Wohnzimmer, hinter den Schränken und an den Außenwänden. Wochen später (z. B. beim Frühjahrsputz) wird ein Schrank beiseite gerückt. Dahinter befindet sich dann oftmals eine schwarze Fläche von der Größe zweier DIN A4-Blätter: Schimmel. Oder Sie entdecken, dass im Kleiderschrank alle Ledersachen mit feinen weißen Schimmelsporen überzogen sind.

Die Ursachen für Feuchteschäden sind (gerade in der dunklen Jahreszeit Herbst/Winter) meist übertriebenes Energiesparen und ungenügendes Lüften.

Schimmelpilze brauchen Feuchtigkeit und von der gibt es in Wohnungen genug, z.B. durch:

- Kochen und Duschen
- Aquarien und Pflanzen
- Bewohner

Somit kommen in einem vier Personenhaushalt am Tag schon mal leicht über 10 Liter Kondenswasser zusammen. Kondenswasser lässt sich nur verhindern, wenn die relative Luftfeuchtigkeit unter 100 Prozent bleibt. Das erfordert an jeder Stelle im Raum eine ausgewogene Kombination aus Temperatur und Luftfeuchtigkeit. "Regelten" früher ungeplante, undichte Stellen des Gebäudes einen notwendigen Luftwechsel, erschweren heute die gestiegenen Anforderungen an die Dichtheit der Gebäudehülle diesen natürlichen Luftaustausch. Sobald ein Wert die kritische Grenze erreicht, muss entweder die Temperatur erhöht oder der Feuchtigkeitsgehalt durch richtiges Lüften (mehrmaliger täglicher Durchzug von fünf bis zehn Minuten) gesenkt werden.

Kondensatbildung an einzelnen Stellen:

Im Haus gibt es unterschiedlich warme Zonen. Ausschlaggebend für die Raumtemperatur ist, wie gut die Außenwände gedämmt sind, wie Heizungen und Fenster platziert sind oder wie sich die Heizungsluft im Zimmer ausbreiten kann. Die in der Luft enthaltene Wassermenge ist in der Regel im gesamten Raum gleich. Sobald aber die Temperaturen variieren, entstehen unterschiedliche relative Luftfeuchtigkeits-Zonen in der Wohnung.

Beispiel: Wenn an einer Stelle die Temperatur so weit sinkt, dass die relative Luftfeuchtigkeit 100 Prozent erreicht, setzt sich dort Wasser ab. Dabei kommt es auf die tatsächliche Höhe der Temperatur nicht an. Sobald genügend Feuchtigkeit in der Luft ist, kann es auch bei einer Zimmertemperatur von 20° Celsius zu Kondenswasserausfall kommen. Gelangt z. B. Luft mit 20° Celsius und 50 Prozent relativer Luftfeuchte an Oberflächen, deren Temperatur unter 10° Celsius liegt (vorwiegend im Schlafzimmer und in Abstellräumen), fällt Kondenswasser an. Näheres können Sie aus dieser Tabelle entnehmen.

Feuchtigkeitsquellen in der Wohnung: Gramm pro Stunde (g/h):

Mensch:	Lesen	30 - 60
Mensch:	Gewichte heben	200 - 300
Mensch:	Baden	700
Mensch:	Duschen	2.600
Pflanzen:	Veilchen	5 - 10
Pflanzen:	mittelgroßer Gummibaum	10 - 20
Wäsche:	geschleudert	50 - 200
Wäsche:	tropfnass	100 - 500

Weitere für das Wachstum von Schimmelpilzen nötige Faktoren:

Ein geeigneter Nährboden für Schimmelpilze sind alle organischen Materialien wie Holz, Spanplatten, Tapetenkleister, Papier, Putz, Textilien, Leder, Farben etc., aber auch ganz allgemeine organische Substanzen wie Haare, Hausstaub oder Schuppen. Schimmelpilze können aber auch auf Materialien wachsen, die selbst keine Nährstoffe abgeben wie zum Beispiel Kunststoffe, Wandfliesen und Plastikfenster-Silikongugen. Schlechte Reinigung begünstigt die Schimmelpilz-Ansiedlung.

Lüften:

Frischluft muss in einem zumutbaren Rahmen regelmäßig durch alle Zimmer ziehen. Drei- bis viermal Stoßlüften am Tag für zehn Minuten dürften bei normaler Nutzung der Wohnung ausreichend sein. Insbesondere morgens nach dem Aufstehen sollte das Schlafzimmer ausreichend gelüftet werden. Ein auf Kipp gesetztes Fenster reicht dafür nicht aus. Durchzug muss die Zimmerluft in Bewegung bringen. Am besten die Wohnung quer lüften (im Nebenraum auch Fenster und Türen öffnen). Ein ausreichender Luftaustausch trägt zum Energie sparen bei, denn verbrauchter Sauerstoff (Luft) benötigt erhebliche Energiekosten, um die Zimmertemperatur zu halten.

Einrichtung:

Möbel sollten von den Außenwänden ca. 3 cm weggestellt sein.

Heiz- und Lüftungsverhalten anpassen:

Ich möchte niemandem ein falsches Heiz- und Lüftungsverhalten unterstellen. Es ist jedoch wichtig (bevor Sie z. B. versuchen, die Kosten für die Beseitigung von Schimmel durch Ihren Vermieter ersetzt zu bekommen), die Luftfeuchtigkeit exakt zu bestimmen. Wer nachweislich ausreichend lüftet und trotzdem von Schimmel geplagt wird, hat mit einem Hygrometer (ideale relative Luftfeuchtigkeit: 60-75 %) gute Chancen, Baumängeln auf die Spur zu kommen. Detaillierte Messungen protokollarisch geführt sind ein gutes Argument im Streitfall (Mieter / Vermieter).

Schimmelbildung kann schließlich unterschiedliche Ursachen haben, z. B. bauliche Mängel:

- unzureichende Wärmedämmung
- undichtes Dach
- leckende Rohre
- Isolierglasfenster

Die Ursache muss jedenfalls gefunden und beseitigt werden. Instandsetzungsvorschläge können dann je nach den Erkenntnissen während der Begehung des Objekts erarbeitet werden.

Belüftung von Kellerräumen:

Im Sommer ist es tagsüber sehr wichtig, sämtliche Kellertüren und Kellerfenster geschlossen zu halten. Die wohlmeinende Absicht, den Keller bei Hitze mal richtig durchzulüften und auszutrocknen, bewirkt genau das Gegenteil. Die mit Wasser hoch angereicherte warme Außenluft zieht in den Keller und kondensiert an den auch bei sommerlichen Temperaturen kühlen Kellerwänden: Das Ergebnis sind dann feuchte Kellerwände (vergleichbar mit einer Flasche Wasser die aus dem Kühlschrank genommen wird und bei sommerlichen Temperaturen beschlägt). Der Keller riecht mit den Jahren modrig, was falls nicht richtig geprüft, wiederum zu Unrecht auf eine defekte Keller-Außenwandabdichtung schließen lässt. Fälschlicherweise werden dann kostenintensive Sanierungsmaßnahmen empfohlen, wie z. B. die eigentlich intakten Keller-Außenabdichtungen erneuern und dämmen zu lassen.

