

Verhinderung von Schimmelbildung

Gesundheitliche Risiken durch Schimmelbildung

Schimmelbildung in Aufenthaltsräumen deutet immer auf wohnhygienische Mängel hin und ist eine potenzielle Gesundheitsgefahr, die durch geeignete Maßnahmen (zweckmäßiges Heizen, Lüften und Möblieren, Verbesserung der Bauausführung) beseitigt werden muss. Schimmelpilze in Gebäuden können schädigende Wirkungen für Menschen, vor allem aber für Kleinkinder haben. Von mit Schimmelpilz befallenen Wänden können sich vermehrt Pilzsporen ablösen, die dann von den Bewohnern eingeatmet werden. In seltenen Fällen kann dies eine Pilzallergie auslösen, die zur Ausbildung eines Bronchialasthmas führen kann. Bei abwehrgeschwächten Personen (z. B. HIV-Infizierten) kann es zu ernsteren Erkrankungen kommen (Lungenentzündung, Befall von Gehirn, Nieren, Herz).

Wie lassen sich feuchte Wände und Schimmelbildung verhindern?

1. Durch zweckmäßiges Heizen: Es muss in allen Räumen einer Wohnung genügend geheizt werden, damit die Innenoberflächen der Außenbauteile ständig warm genug gehalten werden. Die Nachtabsenkung der Heizungsanlage sollte nicht zu drastisch ausfallen, zumal ein rasches Hochheizen den vermeintlichen Einspareffekt zunichte machen kann.

Werden einzelne Räume, z. B. Badezimmer, nur bei Benützung kurzzeitig aufgeheizt, erhöht sich zwar die Raumlufttemperatur relativ rasch, geht aber nach dem Ausschalten der Heizung ebenso schnell wieder zurück. Die innere Oberflächentemperatur der Außenbauteile bleibt daher stets niedrig. Tauwasserbildung ist die Folge.

Besonders schädlich ist es, wenn unbeheizte Räume zeitweise von anderen Räumen aus „überschlagen“, also über geöffnete Türen miterwärmt werden und warme, feuchte Luft aus beheizten Räumen auf die kalten inneren Oberflächen unbeheizter Räume trifft. Wer nachts bei offenem Fenster schläft, sollte daher die Schlafzimmertür auch tagsüber geschlossen halten und die Türfugen abdichten.

Gebäude und Aufenthaltsräume, die nur von Zeit zu Zeit genutzt werden (Hobbyräume, Zweit- und Ferienwohnungen), sollte man nie vollständig auskühlen lassen.

2. Durch zweckmäßiges Lüften: Damit Zugluft entsteht und der Austausch warmer und feuchter Raumluft gegen kalte und trockene Außenluft rasch erfolgt, genügt bei weit geöffneten Fenstern ein stoßweises Lüften von 5 bis 10 Minuten.

Das Lüften muss erst wiederholt werden, wenn sich die Raumluft wieder mit Feuchtigkeit angereichert hat, was je nach Intensität der Nutzung verschieden lang dauern kann.

Auf jeden Fall sollte morgens nach dem Aufstehen und abends vor dem Schlafengehen gründlich gelüftet werden. Bei diesem kurzzeitigen Lüften verlieren die raumumschließenden Bauteile nur sehr wenig von ihrer gespeicherten Wärme.

Werden dagegen in der kalten Jahreszeit Fenster ständig in Kippstellung gehalten, kühlen die raumumschließenden Bauteile, insbesondere Fensterlaibungen und Fensterstürze, stark ab. In solchen dauerbelüfteten Räumen treten leicht Feuchtigkeitsschäden an den Oberflächen von Innenwänden auf.

Zweckmäßiges Lüften ist also eine Frage der Dosierung der Frischluftzufuhr. Es gilt die Regel: „kurz und viel.“

Die inzwischen marktgängigen Systeme für kontrollierte Wohnraumlüftung in Kombination mit Wärmerückgewinnung stellen diese ausreichende Frischluftzufuhr bei niedrigen Wärmeverlusten sicher. Bei Neubauten ist diese Art der Lüftung überlegenswert; auch für Altbauten gibt es nachrüstbare Systeme.

Anzeichen für zu hohe Luftfeuchtigkeit in einem Raum sind z. B. anlaufende Gläser, Spiegel, Fensterscheiben und -rahmen sowie Fliesen. Auch am veränderten Glanz von Tapeten- und Wandoberflächen lässt sich zu hohe Luftfeuchtigkeit erkennen.

3. Durch zweckmäßige Möblierung: Möbel, Bilder und Vorhänge an Außenwänden behindern den Wärmeübergang von der Raumluft an die Außenwand. Reichen die Stellflächen an den Innenwänden von Räumen nicht aus, dann sollten die Möbel mindestens 10 cm von der Außenwand (von Außenwandkanten noch weiter) abgerückt werden, damit warme Raumluft die Außenwand umstreichen kann. Direkt an Außenwände gerückte Möbel wirken wie eine Innendämmung ohne Dampfsperre und führen sehr häufig zu Feuchtigkeitsschäden.

4. Durch Kontrolle des Staubanfalls: Wo Wände feucht werden, setzt sich vermehrt Staub an. In Verbindung mit Feuchtigkeit bildet Staub einen idealen Nährboden (Substrat) für Schimmelpilze. Daher sollte möglichst auch hinter Möbeln an Außenwänden Staub regelmäßig entfernt werden, was nur möglich ist, wenn ein ausreichender Abstand zu Außenwänden gewährleistet ist.

5. Durch saugfähige Oberflächen: Saugfähige Oberflächen können in gewissem Umfang überschüssigen Wasserdampf speichern und wieder abgeben, sobald die Raumluft wieder dampfaufnahmebereit ist. Diese puffernde Wirkung z. B. von Putzschichten mit möglichst dampfdurchlässiger Oberflächenbehandlung geht bei „absperrenden Oberflächen“ verloren. Zu diesen absperrenden Oberflächen zählen u. a. Fliesen, Emulsions- und Dispersionsanstriche sowie verschiedene Tapeten und Tapetenkleber. Absperrende Beschichtungen von Oberflächen sollten z. B. durch Kalk- oder Silikatanstriche ersetzt werden (Fungizide Anstriche).

Fliesen mit Feuchteablagerungen sollen durch Abwischen abgetrocknet werden, damit die relative Feuchte durch lang anhaltendes Verdunsten von Flüssigkeit nicht dauerhaft belastet wird.

Wenn es schon zu spät ist?

1. Austrocknen der feuchten Stellen: Häufig gelingt es während der Heizperiode nicht, feuchte innere Oberflächen von Außenwänden durch die oben beschriebenen Maßnahmen auszutrocknen. Dann muss entweder bis zum Sommer gewartet werden oder man versucht, die Austrocknung durch einen ständigen Wechsel von Heizen und Lüften zu beschleunigen, sofern nicht aufsteigende oder von außen eindringende Feuchtigkeit Ursache für durchfeuchtete Außenwände ist.

2. Entfernen von Stockflecken und Schimmelpilzen: Nach Austrocknen der Wand können Stockflecken und Schimmelpilze abgebürstet werden, sofern die Feuchtigkeit nicht zu weit in die Putzschicht eingedrungen ist. Danach sollte die Wand mit einem pilztötenden Mittel gestrichen werden.

Weitgehend ungefährliche alkoholhaltige Reinigungsmittel helfen häufig im Anfangsstadium des Pilzbefalls und haben eine vorbeugende Wirkung. Hochprozentiger Alkohol, Salmiak oder Chlorverdünnungen helfen oft auch im fortgeschrittenen Stadium des Pilzbefalls. Die Gebrauchsanweisung dieser Mittel ist sorgfältig zu beachten. Stärkere Mittel (z. B. Sprühmittel auf Chlorbleichlauge-Basis) sind wegen möglicher Gesundheitsgefährdung nur durch Fachleute anzuwenden. In der Regel kann die Anwendung pilztötender Mittel ohne begleitende bauliche Maßnahmen nur vorübergehend Abhilfe schaffen.

Damit sich Schadensereignisse nicht wiederholen, gilt es, neben der Beseitigung der erkennbaren Schäden (Schimmelbesatz) die Schadensursache, z. B. Wärmebrücken, zu beheben.

3. Entfernen absperrender Oberflächen: Absperrende Beschichtungen von Oberflächen, wie z. B. wandhohe Fliesenbeläge, Emulsions- und Dispersionsanstriche sowie dampfdichte Tapeten, sollten an den vom Pilzbefall betroffenen Stellen entfernt und durch dampfdurchlässige und fungizide Anstriche (z. B. Kalkfarben) ersetzt werden. Durch diese Maßnahme wird den Schimmelsporen ihr Nährboden entzogen und gleichzeitig die feuchtigkeitspuffernde Wirkung von Putzschichten oder Gipskartonplatten wiederhergestellt.

Und wenn alles nichts hilft?

Eine Verbesserung der Wärmedämmung trägt wesentlich dazu bei, dass sich die inneren(raumseitigen) Oberflächentemperaturen von Außenbauteilen im Vergleich zu einer schlecht wärmedämmten Außenwand erhöhen und die schädlichen Auswirkungen von Wärmebrücken, insbesondere bei Anbringung einer außen liegenden Wärmedämmung, vermindert werden.

Abschließend sei bemerkt, dass auch die beste Wärmedämmung Feuchteschäden nicht ausschließen kann, wenn nicht zweckmäßig geheizt, gelüftet und möbliert wird.