

# Instandhaltungsanleitung Schimmelpilzsanierung

## Einleitung

Die Instandhaltung der sanierten Räume ist die letzte Phase einer erfolgreichen Schimmelpilzsanierung. Dabei wird sichergestellt, dass die Ursachen, welche zu einer Pilzbildung geführt haben, tatsächlich beseitigt wurden.

Auch hier ist die Unterscheidung in nutzungs- und bautechnisch bedingte Ursachen sinnvoll. Es darf jedoch nicht vergessen werden, dass eine Pilzbildung in der Praxis meist auf mehrere Ursachen zurückzuführen ist.

## Nutzungsbedingte Ursachen

### Lüften

Zur Sicherstellung einer guten Raumluftqualität ist eine ausreichende Lüftung der Wohnräume notwendig: Dadurch werden die unvermeidlichen Belastungen durch Stoffwechsel und Aktivitäten der Bewohner, aber auch Restemissionen aus Einrichtungsmaterialien und Bauprodukten beseitigt. Gleichzeitig wird besonders im Winter Feuchtigkeit effizient aus den Wohnräumen abgeführt. Damit kann das Risiko für Milbenwachstum, Feuchtigkeitsprobleme und Schimmelbefall vermindert werden.

Regelmässiges Lüften ist in neuen oder sanierten Gebäuden mit dichter Gebäudehülle und dichten Fenstern besonders wichtig. Als Faustregel gilt: Mindestens zwei bis dreimal täglich 5–10 Minuten Querlüften («Durchzug»). In

modernen Wohnungen übernimmt eine einfache mechanische Lüftung diese Aufgabe. Ist die Raumluft stärker belastet, etwa durch das Reinigen, Staubsaugen, das Abbrennen von Kerzen, wenn Freunde zu Besuch sind, in Neubauten oder nach Sanierungen, empfiehlt sich zusätzliches Lüften.

→ **Tipp:** Die Luftfeuchtigkeit in Innenräumen kann mit einem Hygrometer einfach kontrolliert werden.

Zum Thema Lüften sind unzählige Publikationen veröffentlicht worden, auf der Website des BAG, [www.wohngifte.admin.ch](http://www.wohngifte.admin.ch) (>gesund wohnen), steht die Broschüre «Optimales Lüften» als PDF zum Download bereit. Hinweise gibt auch die BAG-Wegleitung «Vorsicht Schimmel. Eine Wegleitung zu Feuchtigkeitsproblemen und Schimmel in Wohnräumen».

### Erhöhte Feuchteproduktion

Ein Indiz für eine erhöhte Feuchteproduktion kann Kondenswasser an IV-Fensterflächen sein. Beim Kochen entstehen Wasserdampf, Partikel und Gerüche, beim Kochen mit einem Gasherd zusätzlich Gase wie Stickoxide und Kohlenmonoxid. Diese Belastungen sollten direkt nach aussen abgeführt werden. Dies gilt auch für die Feuchtigkeit, die beim Duschen oder Baden entsteht. Sind Dampfabzüge und Ventilatoren nicht vorhanden, muss durch die Fenster gelüftet werden.

Erhöhte Feuchteproduktionen sind mit intensiverem und häufigerem Lüften auszugleichen.

### Luftbefeuchter

Luftbefeuchter werden in den meisten Fällen dann eingesetzt, wenn die Innenraumluft als zu trocken empfunden wird. Dieses subjektive Gefühl hat aber oft andere Gründe als eine zu tiefe Feuchtigkeit der Luft. Wird in solchen Fällen die Raumluft zusätzlich befeuchtet, besteht die Gefahr, dass die Luft einen zu hohen Feuchtigkeitsgehalt aufweist und das Innenraumklima erheblich verschlechtert wird. Wachstum von Schimmelpilzen, Bakterien und Milben an Aussenwänden, Fensterrahmen, hinter Möbeln, in Teppichen und Matratzen und darauf zurückzuführende Gesundheitsbelastungen können die Folge sein. Die Verwendung von abgestandenem Befeuchterwasser kann bei einigen Geräten die Luft direkt mit einer hohen Zahl an Bakterien, Schimmelpilzen und Amöben belasten. Es empfiehlt sich deshalb, Luftbefeuchter in Wohnräumen nur gezielt und mit der nötigen Sorgfalt einzusetzen.

Auf der Website des BAG, [www.wohngifte.admin.ch](http://www.wohngifte.admin.ch) (> gesund wohnen), steht das Merkblatt «Luftbefeuchter» als PDF zum Download bereit.

### Beheizung

Falsches, ungleichmässiges Beheizen der Wohnräume erhöht die Gefahr von Schimmelpilzbildung und verursacht zudem höheren Energieverbrauch und damit höhere Heizkosten. Warme Luft kann mehr Feuchtigkeit aufnehmen als kältere. Türen zwischen unterschiedlich beheizten Räumen sind geschlossen zu halten, Möbel oder Vorhänge vor Heizkörpern oder Teppiche bei Bodenheizung behindern die Wärmeverteilung.

Damit man die Raumluft als gesund und frisch empfindet, dürfen Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit nicht zu hoch sein: Empfehlenswert für die Heizperiode ist eine Raumtemperatur von 20 bis 21 °C in Wohnräumen und von 18 °C im Schlafzimmer bei 30 bis 50 % relativer Luftfeuchtigkeit. In schlecht gedämmten Gebäuden werden diese Temperaturen wegen der kalten Wände aber häufig als zu tief empfunden. Hier sind auch zur Senkung des Risikos für Feuchtigkeits- und Schimmelprobleme etwas höhere Temperaturen nötig. Auf der Website des BAG, [www.wohngifte.admin.ch](http://www.wohngifte.admin.ch) (> gesund wohnen), steht der Ratgeber «Komfortabler Wohnen – alles rund ums Heizen und Lüften» als PDF zum Download bereit.

### Wärmeübergangswiderstand

Werden Möbel zu dicht an Aussenwände gestellt, wird der strahlungsbedingte Wärmeübergang und die Zirkulation der warmen Raumluft verhindert, die Aussenwände bleiben

kühler als die übrigen Wandflächen und können so eine kritische Zone bezüglich Kondens- oder Tauwasserbildung darstellen.

Zwischen Möbel und Aussenwand sollte in kritischen Fällen (kühle Aussenwände) ein Abstand von 5 bis 10 Zentimetern eingehalten werden. Vorhänge sollten zum Boden und zur Decke hin nicht vollständig abschliessen.

### Bautechnische Ursachen

Wärmebrücken, ungenügende Wärmedämmungen, Feuchtigkeit in der Baukonstruktion oder zu geringes Wärmespeichervermögen der Aussenwände sind bautechnische Ursachen, welche im Zusammenhang mit einer Schimmelpilzsanierung nach Möglichkeit korrigiert werden müssen. Instandhaltung bedeutet in diesen Fällen Instandsetzung oder Sanierung der betroffenen Gebäudeteile. Die Sanierung dieser Baumängel kann dabei gleichzeitig (Feuchtigkeit in der Baukonstruktion) oder auch im Anschluss an die Schimmelpilzsanierung vorgenommen werden.

### Feuchtepufferung der Oberflächen

Eine Erhöhung des Anteils von Oberflächen, welche Feuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben können, ist eine Massnahme, die bei einer Komplettsanierung von Innenräumen realisiert werden kann.

Der Effekt bezüglich der Verhinderung von erneutem Pilzwuchs ist sehr gering, die Auswirkung auf das Raumklima im Allgemeinen darf trotzdem nicht unterschätzt werden.

In vielen Fällen können solche Sanierungen durch einen Fachmann ([www.malergipser.com](http://www.malergipser.com) > Branchenverzeichnis) geplant und ausgeführt werden, in komplexen Fällen ist ein Bauphysiker beizuziehen.

Das ideale Raumklima:

- 
- Das ideale Raumklima ist ein perfekt abgestimmtes Zusammenspiel der Faktoren Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit und Lüftungsverhalten.
  - In Wohnräumen empfiehlt es sich, eine relative Luftfeuchtigkeit von 50% nicht zu überschreiten.
  - Über das Heizen und Lüften kann das Zusammenspiel zwischen Lufttemperatur (Raumtemperatur) und Luftfeuchtigkeit gesteuert werden. Mit einem Hygrometer (Feuchtigkeitsmesser) kann dieser Prozess einfach überwacht und kontrolliert werden.
- 

(Copyright SMGV, Stand Juni 2009)