

Ratgeber 26

Schimmel im Wohnraum

Vermeiden und entfernen von Mauerschimmel in Haus und Wohnung

Version 02/10

Schimmelflecken sehen hässlich aus und können die Gesundheit gefährden. Er muss so rasch wie möglich entfernt werden. Aber erst wenn die Ursache beseitigt ist, sind Sie den Schimmel wirklich los.

Erhöhte Sporenkonzentrationen können Allergien auslösen oder verstärken. Der typisch modrige Schimmelgeruch ist besonders unangenehm. Schimmel darf im Wohnraum nicht toleriert werden - bekämpfen Sie ihn so rasch wie möglich!

Wie entsteht Schimmel?

Schimmelpilzsporen finden sich prinzipiell überall in der Luft. Um sich ausbreiten zu können, brauchen die Sporen jedoch einen feuchten Untergrund. (Schimmel bildet sich deshalb vor allem an kalten Stellen wo Luftfeuchtigkeit kondensieren kann oder an feuchten Materialien z.B. aufgrund eines Wasserschadens).

Die Feuchtigkeit kann mehrere Ursachen haben:

- **Luftfeuchtigkeit** - Hohe Luftfeuchtigkeit kann an kalten Oberflächen kondensieren
- **Bauliche Ursachen** - undichte Wasserleitungen, aufsteigende Mauerfeuchte aufgrund fehlender Feuchtigkeitssperre

Bauliche Ursachen beheben

Feuchte Bauteile entstehen wenn Wasser in die Konstruktion eindringt und nicht mehr trocknen kann. Die Ursachen können sein:

- undichte Wasserleitungen, Rohrbruch
- undichte Abflüsse bei Bad und Dusche
- undichtes Dach
- fehlende Feuchtigkeitssperre (feuchte Grundmauern)
- fehlende Dachrinnen (feuchte Grundmauern)
- undichte, falsch platzierte Sickerschächte

Wärmebrücken sind auf den ersten Blick nicht zu erkennen. Die Ursachen sind vielfältig:

- durchgehende Balkonplatten
- schwache Wärmedämmung
- ungedämmte Deckenroste
- ungedämmte Fensterlaibungen oder Überlager

Wärmebrücken verursachen kalte Stellen an Innenwänden, Fußböden, Decken und Fensterrahmen. Sie sind deshalb schimmelgefährdet, weil die Luftfeuchtigkeit immer an der kältesten Stelle der Wand kondensiert. Dabei gibt sie Feuchtigkeit ab, durch die Schimmelpilzwachstum erst möglich wird.

Luftfeuchtigkeit verringern

Hohe Luftfeuchtigkeit in den Räumen muss weggelüftet werden. Die Ursachen sind vielfältig: Wäsche trocknen, kochen und duschen kann die Luftfeuchtigkeit stark erhöhen. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte um die 50 Prozent liegen. Genaue Angaben sind aber schwierig, da die Schimmelbildung von vielen Faktoren abhängt. Sicher ist jedenfalls, dass zu feuchte Luft die Schimmelbildung unterstützt.



Richtiges Lüften kann Schimmel vorbeugen.



Der Praxistipp

Dr. Peter Kurz

"die umweltberatung"

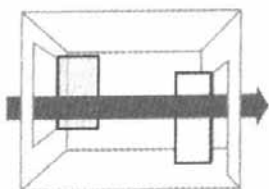
- Feuchtigkeitsursache feststellen
- Richtig lüften
- Bei Schimmelgefahr: Wäsche nicht in der Wohnung trocknen, zu kühleren Räumen Türen geschlossen halten
- Feuchte Luft aus Bad und Küche sofort über Fenster oder Ventilatoren direkt ins Freie ableiten
- Kasten und Wandverbau von der Außenwand wegrücken

Richtig Lüften

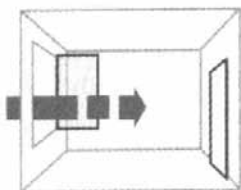
Je nach Anordnung der Fenster im Raum muss unterschiedlich lang gelüftet werden, bis die gesamte Raumluft ausgetauscht ist.

Den größten Trocknungseffekt durch Lüften erreichen Sie in der kalten Jahreszeit: Kalte Luft ist immer trockener als warme Luft. Wenn sie im Wohnraum erwärmt wird, kann sie erneut Feuchtigkeit aufnehmen. Beim nächsten Lüften wird diese Feuchtigkeit wieder nach außen abgeleitet.

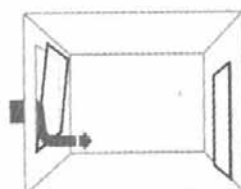
Tip: Im Winter beschlagen die Fensterscheiben beim Öffnen. Kurz nachdem der Beschlag abgetrocknet ist, können Sie die Fenster wieder schließen.



Querlüftung
(optimal im Winter)
Fenster und gegenüberliegende Tür oder Fenster ganz öffnen.
1 bis 5 Minuten



Stoßlüftung
Ein Fenster oder eine Tür ganz öffnen. Lüftungsmethode im Winter, wenn Querlüftung nicht möglich.
5 bis 10 Minuten



Fenster kippen
Lüftungsmethode für den Sommer. Im Winter hohe Energieverluste!
30 Minuten oder länger

Temperaturunterschiede vermeiden

Wird ein Raum nicht beheizt (z.B. Schlafzimmer), sollte die Tür zum Raum geschlossen bleiben. Da warme Luft mehr Feuchtigkeit enthält als kalte, würde die warme Luft beim Auftreffen auf die kalten Oberflächen Feuchtigkeit abgeben. Schimmelgefahr besteht vor allem bei schlecht gedämmten Außenwänden, da die Innenseiten der Wände bei Nichtbeheizung sehr kalt werden. In diesem Fall ist es empfehlenswert auch die Nebenräume zu beheizen, der Temperaturunterschied zwischen den Räumen soll unter drei Grad Celsius liegen.

Probleme nach dem Fenstertausch

Häufig tritt Schimmelpilz nach einem Fenstertausch auf. Während die alten, undichten Fenster noch für einen konstanten Luftwechsel (begleitet von hohen Wärmeverlusten) gesorgt haben, sind die neuen Fenster dicht. Dadurch steigt die Luftfeuchtigkeit in den Wohnräumen. Die Luftfeuchtigkeit muss durch bewusstes und richtiges Lüften abgeführt werden.

Weg mit der Feuchtigkeit

Feuchte Luft aus Bad und Küche sofort über Fenster oder Ventilatoren direkt ins Freie ableiten. Kochen Sie mit Deckel oder installieren Sie eine Dunstabzugshaube mit Außenanschluss. Restwasser auf Duschkabine, Wanne oder Fliesen kann mit einem Abzieher entfernt werden.

Auch beim **Wäsche trocknen** ist Vorsicht geboten: Der Raum, in dem die Wäsche getrocknet wird, muss gut belüftet sein. In schimmelgefährdeten Räumen sollte Wäsche nicht getrocknet werden.

Zimmerpflanzen geben ebenfalls sehr viel Feuchtigkeit ab. Eine große Pflanze, wie ein Philodendron, kann bei starkem Gießen pro Tag bis zu 1,5 l Wasserdampf an die Raumluft abgeben. Aquarien und Zimmerbrunnen sollten in schimmelgefährdeten Räumen vermieden werden.

Auch Blumenerde von Zimmerpflanzen kann eine Schimmelquelle sein. Bedeckt man die Erde mit drei bis fünf Zentimeter Quarzsand, kann sich kein Schimmel mehr bilden, da der Sand nach dem Gießen aufgrund seiner groben Kornstruktur schnell abtrocknet.

Tägliche Feuchtigkeitsabgabe in Liter	
Mensch	1 bis 1,5 l
Kochen	0,5 bis 1 l
einmal Duschen, Baden	0,5 bis 1 l
Wäschetrocknen (geschleudert)	1 bis 1,5 l
Topfpflanzen	0,5 bis 1 l

Technische Hilfsmittel

Lüftungsgeräte:

Ventilatoren mit Zeitschaltuhr, Einzelraumlüftungen oder zentrale Lüftungsanlagen. Mit diesen Geräten erzielen Sie eine kontrollierte Be- und Entlüftung für gute Luftqualität und für optimale Entfeuchtung.

Entfeuchtungsgeräte:

Verbrauchen sehr viel Strom, von ständiger Verwendung wird abgeraten!

Die Geräte sind auch als Kondenstrockner bekannt. Ein Ventilator zieht die Raumluft über eine Kältespule. Die warme, feuchte Luft kondensiert dabei und das entstehende Wasser tropft in einen Behälter oder in den Abfluss. Die Luft wird über dem Kondensatorteil des Gerätes wieder aufgewärmt und strömt getrocknet in den Raum.

Wichtig: Der Einsatz von Entfeuchtungsgeräten ist nur nach Behebung der Feuchteursache sinnvoll. Bei aufsteigender oder seitlich eindringender Mauerfeuchte zieht starke Trocknung der Innenraumluft noch mehr Feuchtigkeit in die Wand.

Luftfeuchtigkeit messen:

Optimal ist eine relative Luftfeuchtigkeit von um die 50 Prozent. Der Mensch kann mit seinen Sinnen die Luftfeuchtigkeit nicht genau bestimmen. Ein Hygrometer misst die relative Luftfeuchtigkeit und gibt an, wann gelüftet werden sollte. Es ist in jedem Baumarkt erhältlich. Ab ungefähr 60 Prozent relativer Luftfeuchtigkeit droht im Winter Schimmelbefall an den kühlest Stellen im Raum. Platzen Sie das Hygrometer nicht neben einem Ofen oder Heizkörper, sondern dort, wo der Schimmelbefall auftritt.

Möbel richtig platzieren

Große Möbel werden am besten an Innenwänden aufgestellt. Auf eine gute Luftzirkulation ist jedenfalls zu achten, besonders wenn das Möbel an der Innenseite einer Außenwand platziert wird. Zur Wand sollte dann ein Abstand von fünf Zentimeter eingehalten werden. Der Abstand vom Fußboden sollte acht bis zehn Zentimeter betragen.

Verzichten Sie bei Vorhängen auf Deckenkarniesen. Sie verhindern Luftzirkulation an den Raumkanten. Vorhangstangen sind eine gute Alternative.

Tipp: Raumecken stellen bei schimmelgefährdeten Räumen ein besonderes Problem dar und sollten deshalb zur Gänze von Möbeln und Vorhängen freigehalten werden.

Geeignetes Bau- und Einrichtungsmaterial

Offenporige Baustoffe, die saugfähige Oberflächen haben, können überschüssigen Wasserdampf speichern. Sie geben den Wasserdampf ab, sobald die Raumluft nach einer Lüftung wieder bereit ist Feuchtigkeit aufzunehmen. Diese puffernde Wirkung haben zum Beispiel Kalk- und Lehmputze, Kalkanstriche, sowie Mineral- und Silikatfarben.

Den selben Effekt erzielen Sie mit bestimmten Einrichtungsmaterialien: Unbehandeltes oder geöltes/gewachstes Holz und saugfähige Textilien wie Baumwolle, Schafwolle oder Leinen bei Vorhängen, Teppichen und Bezügen.

Tipp: Keine Tapeten sowie Leim-, Kasein- oder Dispersionsfarben verwenden. Das ist Nahrung für den Pilz!



Schimmel entsteht...



... und wächst.

Schimmelentfernung

Erst wenn die Ursache beseitigt ist, kann der Schimmel dauerhaft entfernt werden.

Bei allen Mitteln ist Vorsicht geboten, da sie zwar den Schimmel abtöten, aber auch die Raumluft und damit die Gesundheit beeinträchtigen können. Beachten Sie immer die Warnhinweise und Anwendungsvorschriften auf der Verpackung.

Beim Entfernen von Schimmel müssen eine Staubmaske der Schutzstufe P2, eine Schutzbrille und Handschuhe getragen werden. Beachten Sie immer die Warnhinweise auf den Verpackungen.

Im Handel werden Produkte angeboten, die pilzabtötende chemische Substanzen unter anderem auf Basis von Chlor und Formaldehyd enthalten.

Alternative Mittel zur Schimmelentfernung:

- 20 %ige Sodalaug (300 Gramm Kristallsoda in einem Liter Wasser auflösen)
- 30 %iges Wasserstoffperoxid
- 70 %iger Ethylalkohol (Weingeist)

Diese Mittel sind im Drogeriefachhandel oder in Apotheken erhältlich

Achtung: Alkohol wirkt narkotisierend und ist leicht entzündlich, Soda und Wasserstoffperoxid sind leicht ätzende Chemikalien. Tragen Sie Schutzbrille und Handschuhe und lüften Sie gut!

Anwendung der alternativen Mittel: Sie werden mit einem Schwamm, Lappen, Pinsel oder Lackwalze auf die Schimmelstellen, bis 20 cm über deren Rand hinaus, aufgetragen. Nach einem Tag Vorgang wiederholen.

Die Wirkstoffe können besser in das Mauerwerk eindringen, wenn die befallenen Stellen vorher mit einem Wärmestrahler getrocknet wurden. Von Heizlüftern wird abgeraten, da durch den Luftzug viele Sporen in die Raumluft gelangen können.

Weitere Infos

Hotline der Energieberatung NÖ: 02742 22144

Schimmelsporen-Messungen:

Mykon Speziallabor Schimmelpilze

www.mykon.at

Ecowork Peikert und Strauss GmbH

www.ecowork.at

Innenraum Mess- & Beratungsservice

www.innenraumanalytik.at

Broschüre für
NiederösterreicherInnen
kostenlos bestellen bei



© 02742-22144



Broschüre für
NiederösterreicherInnen
kostenlos bestellen bei



© 02742-22144



www.energieberatung-noe.at

Eine Initiative von NÖ Umweltlandesrat Dr. Stephan Pernkopf