

# Feuchtigkeit und Schimmelpilz

## Energiesparen und Schimmel

Schimmelpilze sind ein wichtiger und natürlicher Teil unserer Umwelt. In Wohnräumen sind sie allerdings nicht nur ein Ärgernis, sondern ein ernstzunehmendes Problem. Sie können die Bausubstanz, Einrichtungsgegenstände und vor allem die Gesundheit der Bewohner nachhaltig schädigen.

Meistens werden Sie einen Schimmelpilzbefall sehen, manchmal aber auch nur riechen.

Die Entstehung von Schimmelpilzen hängt eng mit den Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnissen in Innenräumen zusammen. Um ein schimmelfreies Raumklima zu schaffen und gleichzeitig Heizkosten zu sparen, ist neben einer guten Wärmedämmung ein bewusstes Verhalten beim Heizen und Lüften extrem wichtig.

## Die Entstehung von Schimmel

Schimmelpilze brauchen vor allem Feuchtigkeit, um sich vermehren zu können. Ausreichende Nährstoffe, passende Temperaturen und alle sonstigen Bedingungen sind in Wohnräumen immer gegeben.

Der Feuchtigkeit kommt also eine besondere Rolle bei der Schimmelpilzbekämpfung zu, weil sie sich im Normalfall soweit regulieren lässt, dass der Schimmel keine Chance hat. Wie? Indem man die Ursache der Feuchtigkeit abstellt.

## Woher kommt die Feuchtigkeit?

Ein gewisses Maß an Feuchtigkeit in der Raumluft ist ganz normal und für unser Wohlbefinden sogar notwendig. Problematisch wird es erst, wenn die relative Luftfeuchtigkeit über längere Zeiträume mehr als 60 Prozent beträgt. Oftmals findet nur der Fachmann die Ursache für die Feuchtigkeitsentwicklung.

## Neubaufeuchte

Logisch: Beim Neubau werden feuchte Materialien wie Mörtel, Putz oder Beton verwendet, die erst richtig durchtrocknen müssen. Regnet es in der Bauphase, wenn das Dach noch offen ist, werden die Decken und Wände zusätzlich durchnässt. Konkret bedeutet das, dass sich in einem Neubau unmittelbar nach der Fertigstellung ca. 90 Liter Wasser pro Quadratmeter Wohnfläche befinden. Durch verstärktes Heizen und Lüften vor allem im ersten Jahr muss diese Feuchtigkeit aus dem Gebäude geschafft werden. Dies erklärt, warum Neubauten im ersten Jahr nach der Fertigstellung deutlich mehr Heizenergie verbrauchen als zuvor berechnet wurde.

## Eindringende Feuchte

Feuchtigkeit kann auf verschiedene Weise in Gebäude eindringen. Anstehendes Grund- oder Niederschlagswasser kann Bauteile, die an das Erdreich grenzen, durchfeuchten. Schadhafte Rohrleitungen können ebenfalls zur Durchfeuchtung von Bauteilen führen. Sowohl durch Schäden in der Dachhaut oder der Außenwand als auch über defekte Bauteilanschlüsse kann Wasser in die Konstruktion gelangen.

### Wo kann Wasser überall eindringen?

- verrutschter Ziegel
- schadhafte Anschlussbleche am Schornstein oder an Dachflächenfenstern
- Putzrisse in der Außenwand
- undichte Silikonfuge an einer Duschwanne
- Lecks in Wasser- und Abwasserleitungen
- undichte oder verstopfte Regenrinnen und Fallrohre

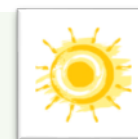


## Kondensationsfeuchte

Kochen, duschen, atmen und Wäsche trocknen: Der Mensch erzeugt Feuchtigkeit. In einem Vier-Personen-Haushalt entstehen täglich rund zwölf Liter Feuchtigkeit in Form von Wasserdampf.

### Kondensation an:

- Kaltwasserleitungen und Lüftungsrohren
- Kalten Innenwänden
- Wärmebrücken



### Sonstige Feuchtequellen:

- Atmung und Transpiration des Menschen
- Kochen, Waschen und Duschen
- Pflanzen und Aquarien

Wird diese Feuchtigkeit nicht weggelüftet, reichert sie sich in der Raumluft an.

Da Luft nur ein begrenztes Maß an Feuchtigkeit aufnehmen kann, kondensiert dieser Wasserdampf an kalten Stellen im Haus.

Dieses Problem tritt häufig an für den Bewohner weniger gut sichtbaren Stellen auf (im Zimmer an den Gebäudeaußenecken, an Fensterlaibungen, an Rollladenkästen oder hinter Möbeln, die dicht an einer schlecht gedämmten Außenwand stehen).

Oftmals sind dies sogenannte "Wärmebrücken", also Stellen, die eine unzureichende Wärmedämmung aufweisen. Die zu hohe Feuchtigkeit an diesen Stellen erkennt man meistens erst, wenn es zu spät und der Schimmel schon da ist.

## Schimmel richtig entfernen

Den Schimmel und die befallenen Materialien sollten Sie so schnell wie möglich beseitigen, sonst drohen Gesundheitsrisiken! Vor allem wenn Sie allergisch auf Schimmelpilze reagieren oder unter einer chronischen Krankheit leiden, sollten Sie Schimmelschäden nicht selbst sanieren.

Handelt es sich um kleinflächigen Befall, kann die Schimmelpilzsanierung unter Beachtung der notwendigen Schutzvorkehrungen selbst vorgenommen werden. Ist der Befall größer, sollten Sie auf jeden Fall einen Fachmann zu Rate ziehen. In beiden Fällen gilt es, die vom Schimmelpilz befallenen Materialien vollständig zu entfernen. Das bloße Abtöten des Pilzes mit giftigen chemischen Substanzen ist in gesundheitlicher Hinsicht eher problematisch und reicht auch nicht aus, denn die im Bauteil verbliebenen Stoffwechselprodukte können allergische Reaktionen auslösen!

**Wichtig ist:** Solange die Ursache der Feuchtigkeit nicht abgestellt ist, wird der Schimmel immer wiederkommen. Deshalb müssen sämtliche Maßnahmen besonders gründlich durchgeführt werden.



Behalten Sie die sanierten Stellen längerfristig im Auge.

## Vorbeugende Maßnahmen

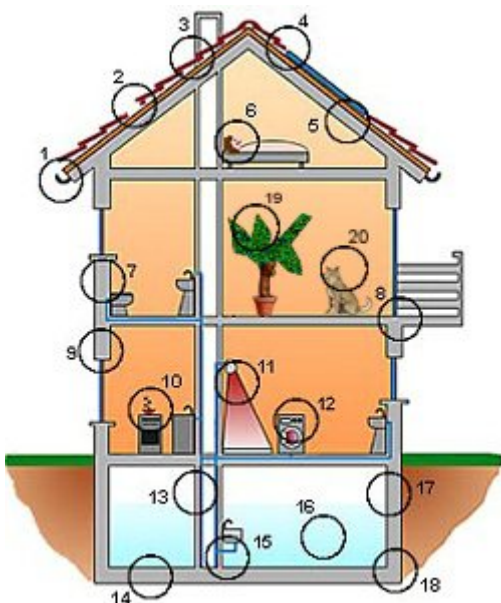
### Dämmen

Packen Sie Ihr Haus dick ein: Eine gute Wärmedämmung reduziert nicht nur die Gefahr des Feuchteniederschlags an kalten Bauteilen, sondern spart auch deutlich Heizenergie. Ganz nebenbei erhöht sich auch der Wohnkomfort.

### Heizen und Lüften

Lüften Sie Ihre Räume regelmäßig und heizen Sie angemessen. Im Merkblatt MaX Haustechnik "Richtiges Heizen und Lüften" erfahren Sie, wie das geht. Zur Kontrolle Ihres Lüftungsverhaltens messen Sie die aktuelle Raumluftfeuchte mit einem Thermo-Hygrometer.

## Feuchtigkeit durch äußere Einflüsse



- 1 Regenrinnen verstopft oder undicht
- 2 Dachziegel verrutscht oder kaputt
- 3, 4 Anschlüsse von Schornstein oder Dachfenster defekt
- 13 Wasser- und Abwasserrohr mit Leck
- 14, 18 Horizontalsperre fehlt oder fehlerhaft
- 16 Hochwasser, Rohrbruch, Starkregen
- 17 Abdichtung fehlt oder fehlerhaft
- 21 Spritzwasser, Schlagregen

## Feuchtigkeit durch Kondensation

- 5 Tauwasser in Dampfsperre
- 6 Mensch durch Atmung und Transpiration
- 7 Kalte Innenwände
- 8, 9 Wärmebrücken Fenstersturz, Balkon
- 10-12 Kochen, Waschen, Duschen
- 15 Kaltwasserleitungen, Lüftungsrohre
- 19, 20 Pflanzen und Tiere

	Feuchtigkeitsabgabe pro Tag ca.
<b>Mensch</b>	1,0 – 1,5 Liter
<b>Kochen</b>	0,5 – 1,0 Liter
<b>Duschen, Baden (pro Person)</b>	0,5 – 1,0 Liter
<b>Wäschetrocknen (4,5 kg)</b> geschleudert	1,0 – 1,5 Liter
tropfnass	2,0 – 3,5 Liter
<b>Zimmerblumen, Topfpflanzen</b>	0,5 – 1,0 Liter