

Richtig Heizen und lüften und Schimmelbildung vermeiden - gesünder wohnen

Zur Erreichung eines behaglichen Wohnklimas müssen wir der Wohnung während rund zwei Drittel des Jahres Wärme zuführen.

In zunehmendem Maße werden im Winterhalbjahr in vielen Wohnungen vor allem an der Innenseite von Außenwänden, vielfach auch hinter größeren Möbelstücken, feuchte Stellen und Stockflecken beobachtet. Im fortgeschrittenen Stadium bildet sich Schimmelpilz, der sich rasch ausbreitet, Tapeten lösen sich ab und es riecht modrig.

Diese Erscheinung beeinträchtigt nicht nur das Wohlbefinden der Bewohner, sondern es wird auch der Wärmeschutz der Außenwände herabgesetzt.

Die Feuchtigkeit kommt bis auf ganz wenige Ausnahmen fast immer von innen aus der Raumluft.

Warum traten diese Probleme früher viel seltener auf?

Der Grund liegt darin, daß durch die früher niedrigeren Energiekosten die Räume meist stärker beheizt und häufiger gelüftet wurden.

Für eine "Dauerlüftung" sorgten in Altbauten die Fenster, die nicht so dicht verschlossen haben wie heutzutage.

War die Luft trotzdem stark mit Wasserdampf angereichert, so bildete sich meist an den Fensterinnenseiten und dadurch besonders kalten Scheiben Schwitzwasser.

Bei Frost verwandelte sich das Schwitzwasser teilweise in bizarre Eisblumen.

Auf diese Weise wurde der Feuchtegehalt der Luft reguliert.

Durch isolierverglaste und fugendichte Fenster ist die Scheibe als "Kondensatabscheider" entfallen und somit die selbsttätige Entlüftung fast ganz unterbunden worden.

Hinzu kommt, daß durch inzwischen hohe Heizkosten und durch die verbrauchsabhängige Abrechnung der Heizkosten oft zu sparsam geheizt und zu wenig gelüftet wird.

Je wärmer die Luft ist, desto mehr Wasser kann sie binden, kalte Luft bindet wesentlich weniger Wasserdampf.

Kühlt stark mit Wasserdampf angereicherte warme Luft ab und wird dabei die Sättigungsgrenze erreicht, gibt sie einen Teil des Wassers in Form von Kondensat ab. Dies geschieht nun nicht mehr an den Fenstern, sondern meist an Stellen im Raum mit der geringsten Oberflächentemperatur, weil dort die Lufttemperatur am schnellsten abnimmt.

Solche Stellen sind bevorzugt:

Zimmerecken an der Außenwand und der Übergang von Außenwand zur Zimmerdecke und Bereiche in der Wohnung wo viel Wasserdampf entsteht. (Küche und Bad).

Solche Erscheinungen finden wir teilweise auch in Zonen mit geringer Luftbewegung, wie z. B. hinter größeren Möbelstücken.

Wie kann man die Entstehung von Feuchtigkeit und Schimmelbildung vermeiden.

Es ist darauf zu achten, daß die Wandoberflächentemperatur in den Räumen möglichst 15 bis 17 °C nicht unterschreiten sollte.

Wenn Sie die nun angeführten Punkte beachten, können Sie die unerwünschten Erscheinungen verhindern und die gesundheitliche Gefährdung durch Schimmelpilzbildung unterbinden.

- **Heizen Sie alle Räume ausreichend und vor allem kontinuierlich!** Das erfordert eine Raumtemperatur von etwa 18 °C. Dies gilt auch für die Räume, die Sie nicht ständig benutzen oder in denen Sie ein niedriges Temperaturniveau wünschen. (z. Bsp. Ihr Schlafzimmer)
- **Unterbinden Sie die Luftzirkulation nicht!** Das ist besonders wichtig an Außenwänden. Möbelstücke sollten deshalb mindestens 5 cm, besser 10 cm Abstand zur Wand haben, besonders solche auf geschlossenem Sockel. Stellen Sie die Schranknischen zur Wand nicht zu.

Behindern Sie nicht die Wärmeabgabe der Heizkörper! Verstellen Sie die Heizkörper nicht durch Verkleidungen, lange Vorhänge oder vorgestellte Möbel. Durch Wärmestau erhöhen sich die Wärmeverluste. Bei verbrauchsabhängiger Abrechnung registriert Ihr Heizkostenverteiler einen etwa 10 - 20 % zu hohen Verbrauchsanteil, weil er die verringerte Wärmeabgabe nicht berücksichtigen kann. Wenn Sie diese Empfehlung beachten, können Sie viel Geld sparen.

- **Halten Sie die Türen zu weniger beheizten Räumen stets geschlossen!** Die Temperierung dieser Räume ist Aufgabe des im Raum befindlichen Heizkörpers. Anderenfalls dringt mit der wärmeren Luft aus Nebenräumen zu viel Feuchtigkeit ein, die beim Abkühlen der Luft dann zum Teil als Kondensat ausfällt. Demgegenüber bringt die Lufterwärmung im Raum ein Absenken der relativen Luftfeuchte, d.h. die Wasseraufnahmefähigkeit der Luft wird in diesem Fall vergrößert.
- **Schenken Sie der Raum- und Wohnungsbelüftung besondere Aufmerksamkeit!** Besonders bei fugendichten Fenstern ist darauf zu achten. Sie dient nicht nur dazu, verbrauchte Luft durch hygienisch einwandfreie Luft zu ersetzen. Eine wesentliche Aufgabe des Lüftens ist die Abführung von Wasserdampf, damit die relative Luftfeuchte keinesfalls die kritische Grenze für Kondensatbildung von 50 - 60 % übersteigt.

Einige Beispieldaten für die Feuchteproduktion in Wohnungen:

Mensch, leichte Aktivität	ca. 50 g / Stunde	entspricht 0,5 Liter/Nacht
mittelgroßer Gummibaum	ca. 15 g / Stunde	
Kochen	ca. 1.000 g / Stunde	entspricht 1,0 Liter/Stunde
Wannenbad	ca. 700 g / Stunde	
Duschen	ca. 2.600 g / Stunde	entspricht 2,6 Liter/Stunde

Die abzuführende Wasserdampfmenge beträgt je nach Wohnungsgröße und Intensität der Nutzung 10 bis 30 Liter pro Tag

- **Lüften Sie bedarfsgerecht und dennoch energiebewußt!** Dabei geht zwar etwas Heizenergie verloren, diese muß aber zur Vermeidung von Feuchteschäden hingenommen werden. Es kommt darauf an, diesen Verlust so gering wie möglich zu halten. Dies gelingt am besten durch kurzes intensives Lüften. Sie sollten deshalb Fenster und Türen kurzzeitig weit öffnen und nach Möglichkeit Durchzug schaffen. Nach etwa fünf bis zehn Minuten ist die verbrauchte, feuchte Raumluft durch trockene Frischluft ersetzt, die nach Erwärmung wieder zusätzlichen Wasserdampf aufnehmen kann. Der Vorteil dieser "Stoßlüftung" ist, daß mit der verbrauchten Luft nur die darin enthaltene Wärme entweicht, während die in den Wänden und Einrichtungsgegenständen gespeicherte, viel größere Wärmemenge im Raum bleibt und nach dem Schließen der Fenster mithelfen kann, die Frischluft schnell wieder auf die gewünschte Temperatur zu bringen. **Diese "Stoßlüftung" muß bei Anwesenheit in der Wohnung mehrmals täglich wiederholt werden.**
- **Vermeiden Sie Dauerlüften während der Heizperiode.** Offene oder gekippte Fensterflügel verursachen ein Mehrfaches an Wärmeverlusten gegenüber einer gezielten "Stoßlüftung". Schließen Sie beim Lüften die Heizkörperventile bzw. drehen Sie die Raumthermostate zurück! Aber Vorsicht bei Frost! Ein Abdrehen der Heizkörper darf nur bei einer kurzen „Stoßlüftung“ erfolgen, ansonsten besteht die Gefahr, daß das Heizwasser im Heizkörper einfriert und der Heizkörper platzt. Bei Thermostatventilen, deren eingebaute Frostschutzsicherung das Ventil bei etwa 5 °C auch in der kleinsten Stellung sofort automatisch öffnen würde, empfiehlt es sich, den im Ventilkopf befindlichen Fühler bei niedrigen Außentemperaturen durch ein aufgelegtes Tuch von der einströmenden Frischluft abzuschirmen.
- **Gezieltes Lüften bei größere Wasserdampfmengen!** Wenn in einzelnen Räumen, z. B. beim Kochen oder Duschen größere Wasserdampfmengen entstehen, sollten diese durch gezieltes Lüften der betreffenden Räume sofort nach außen abgeführt werden. Die Türen sollten während dieser Vorgänge möglichst geschlossen bleiben, damit sich der Wasserdampf nicht in der gesamten Wohnung ausbreiten kann.