

WINTERZEIT - FEUCHTHEIT

Richtiges Lüften unverzichtbar

Die Wohnung oder das Haus sind der teuerste „Gebrauchsgegenstand“. Er ist aber zum Leben unbedingt erforderlich. Man muss ihn daher mieten, kaufen oder für sich bauen lassen. Trotz des hohen finanziellen Aufwands für diesen „Gebrauchsgegenstand“ erhält man keine Gebrauchs- oder Bedienungsanleitung.

Zur richtigen Benutzung der Wohnung gehört es, durch verantwortlichen Umgang diese so weit wie möglich den persönlichen Erfordernissen anzupassen.

Schon durch die Atmung steigt die Luftfeuchte

Ein Mindestmaß an Lüftung wird gewissermaßen erzwingen. Der Mensch selbst verschleiert die Raumluft durch die Atmung (Abgabe von Kohlendioxid). Darüber hinaus wird die Raumluft durch

Gerüche und Dünste aus Küche und WC belastet. Eine weitere wichtige, aber oft unterschätzte Belastung der Raumluft ist der Wasserdampf, der beim „Wohnen“ erzeugt wird.

Allein die Feuchtigkeit aus der Atemluft kann bei 4 Personen bis zu 6 Liter Wasser pro Tag ausmachen. Dazu kommen die Verdunstung beim Kochen und die noch höhere Erzeugung von Wasserdampf beim Baden oder Duschen sowie die Feuchtigkeit, die von Pflanzen usw. abgegeben wird. Bei einem 4-Personen-Haushalt können es leicht 12 bis 15 Liter Wasser pro Tag sein, die als Wasserdampf an die Raumluft abgegeben werden. Diese Feuchtigkeit muß hauptsächlich durch Lüften hinaus befördert werden. Ein Teil der feuchtwarmen Raumluft wird dabei durch kalte, trockene

Außenluft ersetzt. Im Winter ist die Außenluft sehr trocken, es reicht aus, über den Tag verteilt öfters 5 bis 10 Minuten zu lüften.

Der Austausch der verbrauchten und mit Wasserdampf belasteten Luft gegen frische Außenluft muss möglichst rasch erfolgen, damit nicht mehr Wärme als nötig verloren geht. Dazu sind Fenster und Türen weit zu öffnen. Besonders schnell erfolgt der Austausch der Luft im Durchzug. Ein Dauerlüften durch Kippen der Fenster sollte während der Heizperiode unterbleiben! Der Luftaustausch erfolgt nur langsam, die Wärmeverluste sind aber groß!

Wieviel Wasser die Luft maximal aufnehmen kann, hängt von der Temperatur der Luft ab. Kalte Luft kann weniger Wasserdampf aufnehmen als warme Luft.

Tabelle 1

Lufttemperatur und maximaler Feuchtigkeitsgehalt (100% relative Feuchte)

Lufttemperatur °C	maximaler Feuchtigkeitsgehalt g / m ³
+ 25	23,1
+ 20	17,3
+ 15	12,8
+ 10	9,4
+ 5	6,8
0	4,8
- 5	3,3

Der Zusammenhang von Lufttemperatur und maximalem Feuchtigkeitsgehalt ist in Tabelle 1 wiedergegeben.

Die relative Feuchtigkeit gibt an, wieviel Prozent der maximal möglichen Wassermenge die Luft enthält. Kühlt nun Luft mit einem bestimmten Feuchtigkeitsgehalt ab, so steigt die relative Feuchtigkeit an, bis der maximale Feuchtigkeitsgehalt erreicht ist. Die relative Feuchte beträgt dann 100 %; die zugehörige Temperatur ist die Taupunkt-Temperatur.

Wasser schlägt sich an kalten Wänden nieder

Bei weiterer Abkühlung fällt die als Wasserdampf in der Luft enthaltene Feuchtigkeit teilweise als Tauwasser aus. Außenwände und vor allem die Außenwandoecken sind immer kälter als die Raumluft. Bei hoher Luftfeuchtigkeit ist die Taupunkt-Temperatur höher als die Temperatur der Wandoberfläche, es kommt zu Ausfall von Tauwasser, und nach einiger Zeit wird Schimmel wachsen.

Dicht an der Wand stehende Möbel begünstigen Schimmelbildung

Möbel, besonders Schränke, die zu dicht an der Außenwand stehen, behindern die Luftzirkulation und damit den Wärmeübergang von der Raumluft zur Außenwand. Diese Möbel wirken wie eine „Innendämmung“. Die Wandoberfläche wird in diesem Bereich kälter als sie ohne Möbel ohnehin schon ist.

Der Taupunkt liegt dann auf der Innenseite der Außenwand oder in besonders ungünstigen Fällen sogar im Schrank. Kleider und Wäsche im Schrank werden feucht und es wächst Schimmel, wahrnehmbar an dem modrigen Geruch.

Schlafzimmer besonders gefährdet

Besonders häufig tritt Schimmel in Schlafzimmern auf.

Schlafzimmer haben meistens wesentlich niedrigere Temperaturen als Wohnräume.

Um sie etwas zu temperieren, werden oft die Türen zum Wohnbereich geöffnet. Zusammen mit der warmen Luft gelangt aber auch die darin enthaltene Feuchtigkeit ins kühle Schlafzimmer. Entsprechend der geringeren Raumlufttemperatur sind die Außenwände kälter als im Wohnbereich, so dass es zum Ausfall von Tauwasser kommt.

Spätestens wenn die schlafenden Menschen zusätzliche Feuchtigkeit über die Atemluft abgeben, ist die Oberflächentemperatur der Außenwand niedriger als der Taupunkt der Raumluft. Die Türen zwischen Schlafzimmern und dem Wohnbereich sollten unbedingt geschlossen bleiben.

Sind die Schlafräume zum Schlafen zu kalt, so müssen sie durch Andrehen der Heizkörper temperiert werden.

Wir wünschen Ihnen ein frohes
Weihnachtsfest
und einen guten
Rutsch ins Neue Jahr

