



Richtig heizen - richtig lüften

Wohlbefinden und Gesundheit der Bewohner, aber auch die "Gesundheit" des Hauses haben viel mit den Heiz- und Lüftungsgewohnheiten zu tun.

Stockflecken und Schimmel können sich vor allem im Winter an den Außenwänden von Bädern, Küchen, Schlafzimmern und vielfach auch hinter Bildern oder großen Möbelstücken bilden. Tapeten lösen sich ab und in den Räumen entsteht ein unangenehmer Modergeruch. In den meisten Fällen kommt die Feuchtigkeit von innen. Wie ist das möglich?

Luft enthält immer Wasser in Form von unsichtbarem Wasserdampf. Dabei kann kalte Luft von 0°C 5 g Wasser aufnehmen, während warme Luft von 20°C mehr als die dreifache Menge Wasser binden kann, nämlich ca. 17 g, bei 30°C sogar ca. 30 g pro m³ Luft. Luft kann also bei unterschiedlicher Temperatur unterschiedlich viel Wasser binden. Wird die Höchstmenge gebunden, spricht man von "gesättigter" Luft oder von einer "relativen" Luftfeuchtigkeit von 100 %. In normal genutzten Wohnräumen beträgt die relative Luftfeuchtigkeit ca. 50 % oder 8,5 g Wasser pro m³ bei 20°C. Kommt wasserbeladene Luft nun mit sehr viel kälteren Fensterscheiben oder Wänden in Berührung, kondensiert der Wasserdampf zu kleinen Tropfen. An Scheiben oder Kacheln fällt es am schnellsten auf. An den Wänden merkt man es erst später. Der Bauphysiker spricht dann vom Unterschreiten des Taupunktes.

Die Gefahr der Taupunktunterschreitung erhöht sich mit zunehmender relativer Luftfeuchtigkeit und zunehmender Temperaturdifferenz zwischen Raumlufttemperatur und Oberflächentemperatur umgebender Bauteile.

Wo kommt so viel Wasser in einer völlig normal genutzten Wohnung her? Verursacher sind neben dem Kochen, Baden, Duschen, Waschen auch Wäschetrocknen sowie Zimmerpflanzen, die das Gießwasser verdunsten. Aber auch wir selbst geben über Verdunstung durch die Haut und Atmung ca. 1 l Wasser pro Nacht an die Zimmerluft ab. Insgesamt entstehen bei einem 4-Personen-Haushalt 10 bis 15 Liter Wasser in Form von Wasserdampf pro Tag.

All diese Feuchtigkeit muß durch Lüften wieder aus der Wohnung entfernt werden, wenn sie sich nicht an den Wänden niederschlagen soll. Neu ist das Problem eigentlich nicht. Aber früher, als man noch mit Öfen heizte, verbrauchte die Flamme im Raum mehr Sauerstoff und die Bewohner hatten ganz automatisch öfter das Bedürfnis zu lüften. Und im übrigen gab es ohnehin mehr Luftaustausch, weil Fenster nicht so dicht waren wie heute, weil es mehr schlecht schließende Türen und durchlässige Fugen gab.

Gestiegene Heizkosten, bewußtes Energieeinsparen, der Einbau von Isolierglas, hermetisch abschließende Dichtungen an Türen und Fenstern verhindern heute den unbewußten Luftaustausch. Der sparsame Umgang mit Energie und die geänderten Lüftungsgewohnheiten tun ein übriges. Das Ergebnis: Luftfeuchtigkeit schlägt sich an kalten Flächen nieder, kondensiert und durchfeuchtet allmählich die Wand.

Eine nasse Wand aber leitet teure Heizenergie dreimal schneller nach draußen als eine trockene. Der vermeintliche Spareffekt stellt sich im nach hinein als teurer Irrtum heraus, der nicht selten auch noch Bauschäden nach sich zieht.

Richtig lüften schützt vor Schäden

Lüften Sie Ihre Wohnung kurzfristig drei bis viermal täglich durch weites Öffnen von Türen und Fenstern. Durch diesen vollständigen Luftaustausch wird nicht nur die Luftqualität verbessert, sondern auch der Wasserdampf nach draußen entlassen. Lüften mit Durchzug macht den Luftaustausch noch schneller.

Der Vorteil: Mit der verbrauchten Luft verliert der Raum nur wenig Wärme. Die Frischluft wird nach dem Schließen der Türen und Fenster durch die gespeicherte Wärme in Wänden und Einrichtungsgegenständen rasch wieder erwärmt. Und noch ein Tip: Türen zu weniger beheizten Räumen sollten geschlossen bleiben, damit durch die wärmere Luft aus Nebenräumen nicht zuviel Feuchtigkeit eindringt.

Blumen in größerer Anzahl sollten nur in beheizten Räumen ihren Platz finden. Und der Wasserdampf, der beim Kochen, Baden, Duschen und Wäschetrocknen entsteht, sollte sofort ins Freie abgeleitet werden, damit er sich nicht in der ganzen Wohnung verbreiten kann.

