Richtig Heizen und Lüften – Vermeidung von Schimmelbildung

WOHNBAU BERGLAND

Durch richtiges Heizen und Lüften wird nicht nur die Bausubstanz trocken gehalten, es hilft auch die Gesundheit der Bewohner zu bewahren.

Richtig Heizen

Grundsätzlich sind alle Räume einer Wohnung genügend zu beheizen, damit die Innenoberfläche von Außenbauteilen ständig warm genug gehalten werden. Bei zentralen Heizungsanlagen erfolgt die Steuerung der Kesseltemperatur entsprechend der Außentemperatur. Auch die Nachtabsenkung erfolgt automatisch. Ein ständiges ab- oder zurückstellen der Heizkörperventile ist daher nicht notwendig, da der dadurch erhoffte Einsparungseffekt in Wahrheit sehr gering ist und nur eine Schimmelbildung begünstigt. Besonders schädlich ist es, wenn unbeheizte Räume (z.B. Schlafzimmer) zeitweise von anderen Räumen aus „überschlagen", d.h. mitbeheizt werden. Die warme Luft aus dem Wohnbereich enthält relativ viel Luftfeuchtigkeit. Dieses Luft-Wassergemisch wird im nicht beheizten Raum abgekühlt und die in der Luft enthaltene Feuchtigkeit schlägt sich dann an den kalten Innenoberflächen (auch hinter Schränken, Gardinen, Bildern u.dgl.) nieder. Feuchte Flecken und Schimmelbildung sind dann die Folge.

Richtiges Lüften

Ganz entscheidend für ein ideales Raumklima und eine hohe Behaglichkeit ist neben einer ausreichenden Raumtemperatur auch die relative Luftfeuchtigkeit in der Wohnung.
Bedingt durch sehr dichte Fenster, muss die in den Räumen entstehende Luftfeuchtigkeit (Kochen, Bügeln, menschliche Atmung, Zimmerpflanzen, Abwaschen, etc.) unbedingt durch gezieltes Lüften entfernt werden. Der Austausch warmer u. feuchter Raumluft gegen kalte u. trockene Außenluft erfolgt bei weit geöffnetem Fenster und stoßweises Lüften. In der kälteren Jahreszeit wird sich beim Lüften die Außenseite des geöffneten Fensters sofort beschlagen. Beim Lüften soll das Fenster dann unbedingt mindestens so lange geöffnet bleiben, bis die Außenseite wieder völlig abgetrocknet und frei von Beschlag ist. Wenn es an Isolierverglasungen raumseitig zu einem (auch nur teilweisen) Beschlagen der Fenster kommt, ist sicher davon auszugehen, dass die Luftfeuchtigkeit im Raum zu hoch ist und gelüftet werden muss. Durch Kippen des Fensters kann keine ausreichende Durchlüftung erreicht werden, sehr wohl aber werden große Energieverluste und eine Unterkühlung der Fensterlaibung verursacht.

WOHNBAU BERGLAND

In einem auf 21°C beheizten Zimmer befinden sich bei einer relativen Feuchte von 50 % ca. 9,3 Gramm Wasser in 1m^3 Raumluft. Bei einer Zimmergröße von 20m^2 entspricht dies einer Menge von 465 Gramm Wasserdampf in der Raumluft. Wird beim Lüften nur das halbe Raumvolumen mit frischer Luft ausgetauscht, so befinden sich nach dem Lüften nur noch ca. 330 Gramm Wasser in der Raumluft. Nach dem Wiederaufheizen auf 21°C beträgt die relative Luftfeuchtigkeit nur noch 35%.
Falls die Räume nicht genügend gelüftet werden, kommt es auch bei gut gedämmten Gebäuden zu Kondensieren der Raumluft in den Eckbereichen und z.B. auch an den Fensterlaibungen. Wird danach nicht rasch und wirksam gelüftet, können sich an den kritischen Stellen Schimmelpilze mit all ihren unangenehmen und ungesunden Nebenerscheinungen bilden.

Wenn die nachstehenden Feuchtewerte abhängig von der jeweiligen Raumtemperatur nicht überschritten werden, sollte es im Winter zu keinen Schimmelproblemen kommen. Bei den angegebenen Werten liegt der Feuchtigkeitsgehalt in der Luft unter dem kritischen Grenzwert von 9 g/m^3 Luft.

Raumtemperatur Grad Celsius	Maximal zulässige rel. Luftfeuchtigkeit in %
15°	70%
16°	65%
17°	60%
18°	55%
19°	50%
20°	50%
21°	45%
22°	45%
23°	40%
24°	40%
25°	35%

Sommerlüften
Sobald im Frühjahr/Sommer die Außenlufttemperatur höher ist als im Gebäude, wächst die Gefahr, dass es beim Lüften zur Abkühlung der Luft kommt und somit zum Tauwasserausfall an den Innenwänden. Wenn feuchtwarme Luft an kalten Flächen abkühlt, kommt es zum „Schwitzen“ auf der Wandoberfläche. Die günstigsten Lüftungszeiten im Sommer sind also dann, wenn es außen kühl ist. Dies ist abends, morgens und nachts der Fall. Die Haustüre und die Kellerfenster sollten im Sommer geschlossen bleiben, um eine Kondensat Bildung an kalten Oberflächen (vor allem bei den kalten Kellerwänden) zu verhindern.

WOHNBAU BERGLAND

Lagerung von Gegenständen im Keller
Hygroskopische Materialien (Stoffe, Leder, Pappe, usw.) nehmen Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft auf und fördern dadurch die Durchfeuchtung, das Faulen und die Bildung von Schimmel. Generell sollten daher solche Materialien in den Wohnungen aufbewahrt werden.

Richtige Möblierung
Möbel, Bilder und Vorhänge an den Außenwänden behindern den Wärmeübergang von der Raumluft an die Außenwand. Möbel sollten mindestens 10 cm von der Außenwand und den Wanddecken abgerückt werden (Möbel im Sockelbereich mit Belüftungsöffnungen ausführen), damit warme Raumluft die Außenwand umstreichen kann. Bitte beachten Sie, dass die Wärmeabgabe bei Heizkörpern größtenteils in der Ansichtsfläche erfolgt. Heizkörperverkleidungen vermindern die Wärmeabgabe an den Raum um bis zu 35 %.

Entfernung von Schimmel
Nach Austrocknen der Wand können Stockflecken und Schimmelpilze abgebürstet werden, sofern die Feuchtigkeit nicht zu weit in die Putzschicht eingedrungen ist. Danach sollte die Wand mit einem pilztötenden Mittel gestrichen werden. Diese Behandlung muss im Abstand einiger Jahre wiederholt werden.

Salmiak- oder Chlorverdünnungen helfen oft auch im fortgeschrittenen Stadium des Pilzbefalls. Die Gebrauchsanweisung dieser Mittel ist sorgfältig zu beachten. Stärkere Mittel (z.B. Sprühmittel auf Chlorbleichlage-Basis) sind wegen möglicher Gesundheitsgefährdung nur durch Fachleute anzuwenden. Als Alternative können Sie 5 %-ige Essigessenz oder Sodalösung einsetzen.