

Ausdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verfassers

Tipps zum Lüften - Vermeidung von Schimmelbefall

Mehrmals täglich Lüften

Zum Abtransport der täglichen Feuchtigkeitsmengen sollte unbedingt mehrmals täglich gelüftet werden. Am Besten ist es, die Feuchtigkeit gleich nach der Entstehung, z. B. nach dem Duschen und Kochen, durch Lüften zu reduzieren, bevor sie sich an den Oberflächen niederschlägt. Dies gilt insbesondere, wenn moderne, isolierverglaste Fenster vorhanden sind, die aufgrund ihrer umlaufenden Lippendichtungen wesentlich dichter schließen als alte Fensterkonstruktionen.

Die richtige Technik einsetzen

Die beste Lüftungswirkung erreicht man mit einer kurzzeitigen Querlüftung durch zwei weit geöffnete gegenüberliegende Fenster. Auf diesem Weg kann ein völliger Lüftungsaustausch schon nach etwa drei Minuten erreicht werden. Sollte kein gegenüberliegendes Fenster vorhanden sein, ist die sogenannte Stoßlüftung (Fenster bei geschlossener Zimmertür für 5 -10 Min. vollständig öffnen) eine gute Alternative.

Die oft eingesetzte „Kipplüftung“ ist unzureichend und falsch. Diese Art der Lüftung ist zum einen nicht ausreichend und führt zum anderen bei Dauerkippstellung (> 20 min) zu unnötigem Wärmeverlust in der Wohnung. Ferner besteht bei dieser Art der Lüftung die Gefahr, dass der Fensterlaibungsbereich und der Fenstersturz stark auskühlt und an diesen kalten Oberflächen die Gefahr der **Tauwasserbildung*** besteht.

Nach einer gewissen Zeit (1 - 2 Stunden) ist es in den meisten Fällen erforderlich, nochmals zu Lüften um wieder normale Feuchtigkeitswerte im Raum zu erreichen. Sollte z. B. nach dem Duschen am Morgen nicht sofort gelüftet werden, erhöht sich die Lüftungszeit. In der Regel muss dann am Nachmittag doppelt bis viermal so lange gelüftet werden, um die gleiche Feuchtigkeitsmenge wegzulüften. Dies bedeutet auch einen unnötigen Wärmerenergieverlust.

Türen zu ungeheizten oder schwach beheizten Räumen (wie z.B. Schlafzimmer) sind geschlossen zu halten - große Schränke nicht direkt an kalte Außenwände stellen.

Möchte man z. B. das Schlafzimmer nicht, oder nur leicht beheizen, wobei der Raum auf dauerhaft mind. 16^o C beheizt wird, dann ist darauf zu achten, dass die Tür zu den stärker beheizten Räumen verschlossen bleibt. Ist dies nicht der Fall, zieht die warme und eventuell mit Wasserdampf angereicherte Luft in den kälteren Raum. An den kalten Wandbereichen kondensiert der Wasserdampf* und kann die Oberflächen durchfeuchten. Sind diese Flächen mit Möbeln oder schweren Vorhängen zugestellt, kann dies, im ungünstigen Fall, zu Schimmelbefall in diesem Bereich führen.

**den Effekt kennt man, wenn man im Winter in sein Auto steigt: Beim Ausatmen kondensiert die feuchtwarme Atemluft an der kalten Windschutzscheibe*

Markus Geiger - Baubiologe IBN/VDB - Mitglied im Arbeitskreis ÖKO-BAU Niederrhein - Sachkundenachweis gem. TRGS 519

Biwak 132 47918 Tönisvorst T 02151 / 70 14 44 info@bbgeiger.de www.bbgeiger.de

Tipps zum Lüften (Info f. Mieter) 8/ 2017

Bei nicht oder weniger stark gedämmten Außenwänden ist darauf zu achten, dass große Möbel mit mindestens 5 cm Abstand von der Wand aufgestellt werden und dass für eine Luftzirkulation Sorge getragen wird. D. h. Möbel sollten auf einem Sockel stehen, oder im Sockelbereich durchgehende (bis zur Rückseite) Lüftungsschlitze/Gitter haben. Auch ist ein durchgehender Abschluss bis zu Decke zu vermeiden, sonst ist die Luftzirkulation nicht gewährleistet.

Für kalte und warme Jahreszeiten gelten unterschiedliche Lüftungsregeln

Je größer die Temperaturunterschiede von innen nach außen sind, desto kürzer sind die Lüftungszeiten. Sind die Temperaturen innen und außen annähernd gleich, wie im Sommer, muss bei gegenüberliegenden, weit geöffneten Fenstern bis zu einer halben Stunde gelüftet werden, um die Luftmenge des Innenraumes einmal auszutauschen.

Lüften zum Abtransport von Feuchtigkeit bedeutet demnach einen Austausch der warmen und feuchten Raumluft gegen kühlere und trockenere Außenluft. Ein solcher Luftaustausch sollte im Winter schnell vonstatten gehen, damit möglichst wenig Wärmeenergie verloren geht. Erreicht werden soll ja nur eine Feuchtigkeitsreduzierung, wohingegen die Wände und Einrichtungsgegenstände nicht durch langes Einwirken der Außenluft auskühlen sollen.

Effektiv ist der Feuchtigkeitsaustausch immer nur dann, wenn die Außenluft kühler als die Raumluft ist. Die Wetterverhältnisse - Regen, Schnee oder Sonnenschein - spielen dabei keine Rolle, auf den Temperaturunterschied zwischen draußen und drinnen kommt es an. Dies ist im Winter stets der Fall, im Sommer jedoch nur meist morgens oder spät in der Nacht, wenn die Außenluft sich abgekühlt hat.

Die richtige Luftfeuchtigkeit

Bei Minustemperaturen im Winter sollte die Luftfeuchtigkeit nicht dauerhaft über 50% rel. Feuchte liegen. Bei höherer Luftfeuchtigkeit sollte:

1. die Lüftungsrate erhöht werden (Luftaustausch)
- oder
2. die Raumtemperatur erhöht werden,
- oder
3. eine Kombination aus den Maßnahmen 1 u. 2

Besondere Regeln für Küche und Badezimmer

Wenn in einem Raum eine größere Feuchtigkeitsmenge freigesetzt wird, dann sollte beispielsweise beim Kochen, schon während der Wasserdampf entsteht, gelüftet werden. Das Gleiche gilt, wenn in der Küche eine Waschmaschine läuft, oder der Geschirrspülautomat im Trockenprogramm läuft. Auch nach dem Duschen sollte Spritzwasser mit einem Lappen aufgenommen werden.

Angelaufene Fensterrahmen oder Fenster sind ebenfalls abzuwischen.

Da Umschließungsflächen (sofern sie nicht lackiert oder mit Latexfarben gestrichen sind - hier würde das Wasser auf den Oberflächen stehen und muss abgewischt werden) des Raumes und die Einrichtungsgegenstände die Feuchtigkeit aufnehmen können, muss nach dem erstmaligen Lüften die Raumluft wieder erwärmt werden.

Denn nur so kann die erhöhte Materialfeuchtigkeit wieder an die Luft zurückgegeben werden.

Nach einer gewissen Zeit (1 - 2 Stunden) wird es in den meisten Fällen erforderlich sein, nochmals zu Lüften, um wieder normale Feuchtigkeitswerte im Raum zu erreichen. Sollte z. B. nach dem Duschen am Morgen nicht sofort gelüftet werden, erhöht sich die Lüftungszeit. In der Regel muss dann am Nachmittag doppelt bis viermal so lange gelüftet werden, um die gleiche Feuchtigkeitsmenge

Markus Geiger - Baubiologe IBN/VDB - Mitglied im Arbeitskreis ÖKO-BAU Niederrhein - Sachkundenachweis gem. TRGS 519

Biwak 132 47918 Tönisvorst T 02151 / 70 14 44 info@bbgeiger.de www.bbgeiger.de

Tipps zum Lüften (Info f. Mieter/Vermieter) 11/ 2017

wegzulüften. Dies bedeutet auch einen unnötigen Wärmeenergieverlust.

Ungeheizte Kellerräume sind im **Sommer** nur am späten Abend oder am frühen Morgen zu lüften. Wenn bei hohen Außentemperaturen mit entsprechend hoher Luftfeuchtigkeit tagsüber gelüftet wird, besteht die Gefahr der Kondensatbildung an den kalten Außenwänden und Wasserrohren in den Kellerräumen.

Generell ist bei Außenwänden auf Latexfarben und Isoliertapeten aus Styropor, oder auf alukaschierte Tapeten zu verzichten. Diese Materialien liegen wie eine Plastiktüte auf der Wand und verhindern, bei einer eventuell feuchten Wand, das Abtrocknen derselben. Die Folge daraus sind u. U. Schimmelschäden.

Wenn trotz der vorgenannten Maßnahmen, in den Heizperioden, die relative Luftfeuchtigkeit im Innenraum ständig oberhalb 60 % liegt, oder Wände feucht sind, so ist zu klären, ob u. U. bauliche Mängel vorhanden sind; wie z.B: wärmedämmtechnische Mängel, Leitungswasserschäden oder Mängel in der Gebäudeisolierung.

In diesem Fall ist ein Fachmann hinzuzuziehen.