

Anlage 2: Hinweise zu richtigem Heizen und Lüften

Nachfolgende Hinweise beruhen auf der Tatsache, daß vom Bewohner produzierte Raumluftfeuchte in der Wohnung Schimmel verursachen kann, wenn sie nicht durch richtiges Heizen und Lüften aus der Wohnung entfernt wird. Die dargestellten Grundsätze wurden unabhängig voneinander von verschiedensten Fachstellen erarbeitet, u. a. dem Umweltbundesamt und auch Mietervereinen. Sie sind allgemein und auch von Gerichten anerkannt, praktisch erprobt und geeignet, bei Befolgung Schimmel zu vermeiden.

- (1) In der Regel 4 mal täglich in Abhängigkeit von den äußeren klimatischen Bedingungen ist die verbrauchte Luft in den Räumen auszutauschen und zwar durch kurzzeitiges Lüften bei vollständig geöffnetem Fenster (Stoßlüftung). In der kalten Jahreszeit können 5-6 Minuten je Lüftungsvorgang ausreichen, in der warmen Jahreszeit können 25-30 Minuten je Lüftungsvorgang erforderlich sein.
- (2) In der kalten Jahreszeit sind die Lüftungszeiten möglichst kurz zu halten, damit das Mauerwerk nicht auskühlt. Die Fenster sind weit zu öffnen und die Thermostatventile an den Heizkörpern zu schließen. Nach dem Schließen der Fenster müssen die Thermostatventile wieder aufgedreht werden. Vor allem dem richtigen Lüften vor und nach dem Schlafen kommt besondere Bedeutung zu. Zunächst soll kurz stoßgelüftet werden, um Frischluft hereinzulassen. Anschließend soll bei geschlossenem Fenster die Raumluft erwärmt werden, damit diese die Feuchtigkeit aus den im Raum befindlichen Materialien aufnehmen kann. Die nun feuchte Luft ist wieder durch Stoßlüftung auszutauschen. Besonders wirksam ist dabei eine Querlüftung, sofern der Wohnungsgrundriß dies zuläßt.
- (3) Kommen Umstände hinzu, die für eine erhöhte Luftfeuchtigkeit in den Räumen sorgen, wie starke Wohnnutzung durch mehrere Bewohner, Zimmerpflanzen, Aquarien, Kochen, Waschen, Baden oder Duschen ist entsprechend häufiger zu lüften.
- (4) Die Türen von Räumen mit unterschiedlichen Temperaturen und unterschiedlicher Luftfeuchtigkeit sollen geschlossen bleiben. Dies gilt insbesondere bei Küchen während und nach dem Kochen und bei Bädern während und nach dem Baden. Am besten wird die Feuchtigkeit beim Kochen oder Wäsche waschen schon während dem Entstehen abgeführt.

Bei innen liegenden Bädern kann das automatische Abführen der Abluft unterstützt werden, indem gleichzeitig andere Räume gelüftet werden und so ausreichend Zuluft in die Wohnung gelangt. Wird die Wohnung verlassen und die automatische Entlüftung ausgeschaltet, bevor das innenliegende Bad ausgetrocknet ist, könnte es erforderlich sein, Türen von Bad und anderen beheizten Räumen ausnahmsweise zu öffnen und einen sog. Luftverbund herzustellen. Bei Rückkehr in die Wohnung ist diese insgesamt und möglichst umgehend erneut zu lüften. Vorzugsweise sollte jedoch darauf geachtet werden, daß Raumfeuchte durch ausreichendes langes Lüften und betreiben der automatischen Entlüftung abgeführt wurde, bevor die Wohnung verlassen wird.
- (5) Alle Räume sollen im Winter durchgehend beheizt auf konstanter Raumlufttemperatur gehalten werden. Sowohl in der Nacht (die Nachtabsenkung der Heizung erfolgt automatisch), als auch tagsüber, wenn sich niemand in der Wohnung aufhält. Ein Aufheizen einmal ausgekühlter Wände erfolgt nur über einen sehr langen Zeitraum und benötigt dann wesentlich mehr Heizenergie als bei einer konstanten Beheizung des Raums. Die kalten Wandoberflächen führen zu unangenehmen Zugscheinungen und zu einer möglichen Tauwasserbildung an diesen Oberflächen. Schimmelbildung kann dann die Folge sein.
- (6) Es sollte vermieden werden, Heizkörper und ihre Thermostatventile zuzustellen oder mit langen Vorhängen zuzuhängen, da dadurch die Funktion der Thermostatventile gestört wird.
- (7) Ergänzend zu diesen konkreten Hinweisen soll die anschließende allgemeine Darstellung richtigen Heizens und Lüftens das Verständnis fördern und zur Vermeidung von Schimmel beitragen.
- (8) Soweit die Wohnung über eine automatische Lüftung verfügt, hat diese nur ergänzende Funktion und ersetzt keinesfalls die manuelle Fensterlüftung. Sie besteht aus Öffnungen in den Fensterfalzen für die Zuluft und Kleinlüftern in den Sanitärräumen für die Abluft. Die Zu- und Abluftöffnungen dürfen nicht verschlossen werden. Andernfalls ist das Lüftungskonzept gestört, was zusätzlich zu Feuchtigkeitsproblemen führen kann. Daneben sind die Hinweise für richtiges Heizen und Lüften in jedem Fall weiterhin einzuhalten.

Ergänzende Hinweise zu richtigem Heizen und Lüften

Neubauten bzw. sanierte Gebäude sind heute „dichter“ als früher. Gummidichtungen in Fenstern wie Türen und effektiver Wärmeschutz verhindern eine unfreiwillige Lüftung, wie sie zu Großmutterns Zeiten üblich war.

Immer wieder kommt es zu Feuchtigkeitsschäden in der Wohnung. Schimmelpilz und schwarze Flecken können entstehen, weil zu wenig geheizt und zu wenig gelüftet wird.

Im Laufe von 24 Stunden werden beachtliche Mengen an Feuchtigkeit in eine Wohnung eingebracht.

Folgende Aufstellung verdeutlicht, welche Wassermengen an die Umgebungsluft abgegeben werden können. Auch der Mensch selbst gibt pro Tag nicht unbeträchtliche Mengen Wasser an die Umgebungsluft ab.

Mensch pro Person	ca. 2 l
Kochen	ca. 1 l
Duschen bzw. Baden pro Person	ca. 1 l
Wäschetrocknen	ca. 3,5 l
Zimmerpflanzen	ca. 0,5 bis 1 l

Für Sie heißt das: Mehr und richtig heizen und lüften und damit eventuellen Schimmelpilzbefall, aber auch Schadstoffbelastungen vermeiden.

Ihre Instrumente für richtiges Wohnklima sind Fenster und Heizung (Thermostat) oder Lüftungsanlagen.

Richtig lüften

Alle Räume abhängig von Funktion und Nutzung lüften

Als Faustregel gilt: Je kühler die Zimmertemperatur, desto öfter muss gelüftet werden.

Pro Tag jeden Raum mindestens 5-15 Min. Stoßlüften (je 1x morgens, mittags und abends).

Bei Abwesenheit über den Tag ist natürlich auch das Lüften tagsüber nicht möglich, aber auch nicht nötig. Dann wenigstens 1x morgens und 1x abends Stoßlüften. **Einmal täglich lüften genügt nicht.**

Um den erforderlichen Luftwechsel zu erreichen: die Fenster ganz öffnen (Stoßlüften). Besser ist es, möglichst Durchzug herzustellen (Querlüftung). Abends einen kompletten Luftwechsel inklusive Schlafzimmer vornehmen.

Fenster ganz offen und gegenüberliegende Tür offen → Querlüftung	1 bis 5 Min.
Fenster ganz offen und Türen geschlossen → Stoßlüftung	5 bis 10 Min.
Fenster gekippt und gegenüberliegende Tür offen (Fenster im gegenüberliegenden Raum auch ganz offen) → Querlüftung	15 bis 30 Min.
Fenster gekippt und Türen geschlossen	24 bis 75 Min.

Bei innen liegendem Badezimmer ohne Fenster auf dem kürzesten Weg (durch ein anderes Zimmer mit geöffnetem Fenster) lüften. Die anderen Türen geschlossen halten. Es ist darauf zu achten, dass eine evtl. eingebaute Schachtlüftung einwandfrei funktioniert. Besonders nach dem Baden oder Duschen soll sich der Wasserdampf nicht gleichmäßig in der Wohnung verteilen.

Nasse Handtücher und Wände im Badezimmer können – trotz kurzzeitigen Lüftens – noch viel Wasser enthalten; Handtücher trocknet man daher am besten auf dem Heizkörper und lässt das Fenster solange geöffnet bis die Handtücher sich einigermaßen trocken anfühlen (die Heizung im Bad soll im Winter dabei nicht abgeschaltet werden, das beschleunigt das Austrocknen der Handtücher erheblich; wenige Minuten reichen dann oft aus).

Auch bei Regenwetter lüften. Wenn es nicht gerade zum Fenster hereinregnet, ist die kalte Außenluft trotzdem trockener als die warme Zimmerluft.

Beim Stoßlüften an die Innentüren denken

Beim Stoßlüften möglichst die Innentüren schließen. Die Ausnahme ist bei Querlüftung. Das heißt zwei Räume mit geöffneten Fenstern, die sich jeweils auf der gegenüberliegenden Gebäudeseite befinden, werden gleichzeitig gelüftet. Dies kann die Lüftungszeit auf ca. 1 bis 5 Min. verkürzen.

Ständig angekippte Fenster vermeiden

Bei ständig angekipptem Fenster und geschlossener Innentür dauert Lüften 30-75 Minuten. Wände um die Fenster kühlen aus. Unnötig viel Wärme geht verloren. Aber: Wenn Sie bei angekipptem Fenster schlafen, kann die feuchte Atemluft aufgrund der langen Zeit entweichen. Bleibt das Fenster nachts geschlossen, sollten Sie nach dem Aufstehen mit weit geöffnetem Fenster lüften (Stoßlüftung).

Mehr lüften beim Wäsche trocknen

Muss Wäsche in einem Zimmer getrocknet werden, weil z.B. ein Trockenraum fehlt, Türe geschlossen halten und öfters Stoßlüften.

Nach Renovierungen verstärkt heizen und lüften

Bei Renovierungsarbeiten wird Feuchtigkeit durch das feuchte Ablösen von Tapeten, die Verwendung von Farben, Kleister u.s.w. in die Wohnung eingebracht. Diese muss schnellst möglich durch verstärktes Heizen und Lüften entfernt werden.

Nach Sanierungen Lüftungsgewohnheiten prüfen

Bei neuen dichten Isolierglasfenstern ist öfter zu lüften als vorher.

Luftbefeuchter überlegt nutzen

Auf Luftbefeuchter kann in der Regel verzichtet werden. Lediglich in der kalten Jahreszeit kann die zusätzliche Befeuchtung der Luft sinnvoll sein. Die ideale rel. Luftfeuchtigkeit liegt bei 40 bis 50%.

Natürlich ist das Lüftungsverhalten auch abhängig von der Jahreszeit. Als ungefähre Richtwerte für das Stoßlüften können hier genannt werden:

Januar, Februar, Dezember	4 bis 6 Min.
März, November	8 bis 10 Min.
April, Oktober	12 bis 15 Min.
Mai, September	16 bis 20 Min.
Juni, Juli, August	25 bis 30 Min.

Das heißt, je kälter es draußen ist, desto kürzer muss gelüftet werden.

Richtig heizen

Alle Räume ausreichend heizen auch bei Abwesenheit

Ständiges Auskühlen und Wiederaufheizen ist teurer als das Halten einer abgesenkten Durchschnittstemperatur. Die Raumtemperatur sollte aber nicht unter 17°C liegen.

Türen zu weniger beheizten Räumen schließen

Nicht z.B. vom Wohnzimmer das Schlafzimmer mitheizen. Das „Überschlagenlassen“ des nicht geheizten Schlafzimmers führt nur warme feuchte Luft ins Schlafzimmer; diese schlägt dort ihre Feuchtigkeit nieder.

Als Richttemperaturen für einzelne Räume gelten:

Bad	23°C
Wohnzimmer	21°C
Esszimmer, Kinderzimmer	20°C
Schlafzimmer, Küche	18°C
Diele	17°C

Richtig einrichten

Heizkörper nicht zustellen oder abdecken

Keine langen Vorhänge oder Möbel vor die Heizkörper. Dadurch wird die Luftzirkulation beeinträchtigt und behindert eine optimale Wärmeverteilung im Raum.

Möbel nicht zu dicht an die Außenwand

Bei möglicherweise unzureichender Wärmedämmung der Außenwände Möbel, Bilder oder schwere Gardinen nicht unmittelbar an die Wand stellen bzw. daran aufhängen. (Abstand der Möbel zu Außenwänden ca. 4 bis 10 cm). Evtl. Wandverkleidungen an Außenwänden hinterlüften.