

Hinweise zum Lüftungs- und Heizverhalten

„Richtig heizen und lüften = wohlfühlen und gesund wohnen“

Wir möchten unseren Mietern einige Hinweise zum Sparen von Heizenergie und zum Schutz vor Gesundheits- und Bauschäden geben.

Zur Erreichung eines behaglichen Wohnklimas muss der Wohnung während rund zwei Drittel des Jahres Wärme zugeführt werden.

Die Wärme kommt entweder aus einer Zentralheizung oder sie wird in der Wohnung durch Etagenheizung bzw. Einzelöfen erzeugt.

Wie nie zuvor werden in vielen Wohnungen im Winter Erscheinungen beobachtet, die das Wohlbefinden und die Gesundheit der Bewohner beeinträchtigen sowie zu Schäden an der Bausubstanz führen. An den Außenwänden, vornehmlich in Bädern, Küchen und Schlafzimmern, vielfach auch hinter großen Möbelstücken und Bildern entstehen feuchte Stellen und Stockflecke, Schimmel breitet sich aus, Tapeten lösen sich ab und in den Räumen entsteht Modergeruch.

Die erste Vermutung, nach der von außen eindringendes Wasser diesen Schaden hervorruft, ist fast immer falsch. Die Feuchtigkeit kommt vielmehr von innen.

Wie kommt es dazu?

Luft hat die Eigenschaft, sich mit Wasser zu verbinden. Je wärmer die Luft ist, desto mehr Wasser kann sie binden (relative Luftfeuchte).

Kühlt stark mit Wasserdampf angereicherte Luft ab und wird dabei die Sättigungsgrenze erreicht, gibt sie einen Teil des Wassers in Form von Kondensat ab.

Die Feuchtigkeit schlägt sich dann an der kältesten Stelle im Raum nieder – das sind die Stellen im Raum mit der niedrigsten Oberflächentemperatur. Das sind häufig nicht mehr die Fensterscheiben, weil einfach verglaste Fenster weitgehend durch Isolierverglasungen ersetzt wurden, sondern die Außenwände.

Hier bilden sich leicht Stockflecken und Schimmel, und durch die feuchten Wände geht teure Raumwärme schneller nach außen.

Heizenergie sparen bedeutet also nicht nur, einfach die Raumtemperatur zu senken!

Kein Mieter wird verpflichtet, die Heizung anzustellen. Allerdings besteht die **Verpflichtung darauf zu achten, keine Schäden zu verursachen**. Dazu gehört auch, angemessen zu heizen und zu lüften, damit Beeinträchtigungen wie Schimmel nicht entstehen. Was „angemessen“ bedeutet, hängt von der Nutzung der Wohnung ab.

Der Mensch nimmt Schwankungen der Lufttemperatur wahr, Änderung der Luftfeuchtigkeit bemerkt er meist nicht. Ihm ist aber selten bewusst, wie groß die Wassermengen sind, die bei einer normalen Nutzung der Wohnung freigesetzt und von der Luft aufgenommen werden.

Allein im Schlaf gibt eine Person pro Nacht über Haut und Atemluft etwa einen Liter Wasser ab. Außerdem wird die Luft bei Kochvorgängen, beim Geschirrspülen, Baden, Duschen und Waschen mit Wasserdampf angereichert. Auch Zimmerpflanzen und Aquarien tragen zur Luftbefeuchtung bei, weil das meiste Gießwasser bzw. das Wasser im Aquarium verdunstet.

Der von der Raumluft zusätzlich aufgenommene Wasserdampf muss durch ausreichendes Lüften regelmäßig aus der Wohnung abgeführt werden, wenn es nicht zu feuchten Flecken und zu Bauschäden kommen soll.

Ein 0,5- bis 1,0-facher Luftwechsel pro Stunde ist allein aus hygienischen Gründen notwendig, damit die Schadstoff- und Geruchsbelastung der Luft die zulässigen Grenzwerte nicht überschreitet.

Angesichts hoher Energiekosten sind die Wohnungen heute wesentlich besser isoliert, so dass sich die verbrauchte Raumluft nicht mehr im erforderlichen Maße mit der unverbrauchten Außenluft austauschen kann.

Daher ist richtiges **Heizen** und **Lüften** heute besonders wichtig!

Insbesondere diejenigen Mieter, deren Wohnungen eventuell durch nachträgliche wärmedämmenden Maßnahmen (Einbau von isolierverglasten Fenstern, Fassadendämmung etc.) verbessert wurden, müssen sich mit ihrem Heiz- und Lüftungsverhalten der neuen Situation anpassen! Durch die isolierverglasten und fugendichten Fenster ist die Scheibe als „Kondensatabscheider“ entfallen, die selbstständige Fugenlüftung fast oder ganz unterbunden. Hinzu kommt, dass durch inzwischen hohe Heizkosten und durch die verbrauchsabhängige Abrechnung häufiger extrem sparsam geheizt und gelüftet wird.

Wer beim Heizen und Lüften die aufgezeigten technisch-physikalischen Zusammenhänge beachtet, erspart sich und seinem Vermieter Ärger sowie Kosten und erweist seiner Gesundheit einen guten Dienst.

Wie mache ich es richtig?

Die nachstehenden **Empfehlungen** sollen helfen, unter Berücksichtigung der technisch-physikalischen sowie hygienischen Anforderungen energiesparend zu heizen und zu lüften:

- ❖ **Heizen Sie alle Räume ausreichend und vor allem möglichst kontinuierlich!**
Das gilt auch für die Räume, die Sie nicht ständig benutzen oder in denen Sie ein niedrigeres Temperaturniveau wünschen.
In Räumen, die nur zeitweise (z.B. am Wochenende oder am Abend) genutzt werden, muss nach dem Aufheizen stärker gelüftet werden als in einem ständig beheizten Raum, weil die Oberflächen noch kalt sind und hier Feuchtigkeit kondensieren kann.
- ❖ **Unterbinden Sie nicht die Luftzirkulation!**
Das ist besonders wichtig an Außenwänden. Möbelstücke sollten mindestens 5 cm Abstand zur Wand haben, besonders solche auf geschlossenem Sockel.
- ❖ **Behindern Sie nicht die Wärmeabgabe der Heizkörper** durch Verkleidungen, lange Vorhänge oder vorgestellte Möbel.
Durch Wärmestau erhöhen sich die Wärmeverluste nach außen.
Bei verbrauchsabhängiger Abrechnung registriert ihr Heizkostenverteiler sonst einen etwa 10 bis 20 % zu hohen Verbrauchsanteil, weil er die verringerte Wärmeabgabe nicht berücksichtigen kann. Sie werden durch Beachtung dieser Empfehlung vor finanziellen Einbußen bewahrt.
- ❖ **Schenken Sie der Raum- und Wohnungslüftung Aufmerksamkeit**, besonders bei fugendichten Fenstern. Sie dient nicht nur dazu, verbrauchte Luft durch hygienisch einwandfreie zu ersetzen. Eine wesentliche Aufgabe des Lüftens ist auch die Abführung von

Wasserdampf, damit die relative Luftfeuchte keinesfalls die Behaglichkeitsgrenze und zugleich kritische Grenze für Kondensatbildung – 50 bis 60 % relative Luftfeuchte – überschreitet. Die abzuführende Wasserdampfmenge beträgt je nach Wohnungsgröße und Intensität der Nutzung 10 bis 30 Liter pro Tag.

Größere Wasserdampfmengen, welche in einzelnen Räumen, z. B. beim Kochen oder Duschen entstehen, sollen durch sofortiges Lüften der betreffenden Räume nach außen abgeführt werden.

Nach Möglichkeit sollte keine Wäsche in der Wohnung getrocknet werden!

Die Türen sollten während dieser Vorgänge möglichst geschlossen bleiben, damit sich der Wasserdampf nicht in der gesamten Wohnung ausbreiten kann.

Im Badezimmer besteht Schimmelgefahr, wenn nach Benutzung die Heizung abgestellt und nicht genügend gelüftet wird.

- ❖ **Auf zusätzliche** Luftbefeuchter, wie z.B. Verdunster am Heizkörper oder Zimmerbrunnen, **sollte verzichtet werden.**

- ❖ **Halten Sie die Türen zu weniger beheizten Räumen stets geschlossen!**
Die Temperierung dieser Räume ist Aufgabe des im Raum befindlichen Heizkörpers. Anderenfalls dringt mit der wärmeren Luft aus Nebenräumen zu viel Feuchtigkeit ein, die beim Abkühlen der Luft zum Teil als Kondensat niederschlägt.

- ❖ **Lüften Sie bedarfsgerecht und dennoch energiebewusst!**
Frische, weniger feuchte Außenluft lässt sich leichter aufheizen als feuchte verbrauchte Luft. Es kommt darauf an, den Wärmeverlust so gering wie möglich zu halten. Dies gelingt am besten durch kurzes intensives Lüften, einem wirklichen Luftaustausch. Sie sollten deshalb Fenster und Türen kurzfristig weit öffnen und nach Möglichkeit Durchzug schaffen. Nach etwa fünf bis zehn Minuten ist die verbrauchte, feuchte Raumluft durch trockene Frischluft ersetzt, die durch Erwärmung wieder zusätzlich Wasserdampf aufnehmen kann.
Der Vorteil dieser „Stoßlüftung“ ist, dass mit der verbrauchten Luft nur die darin enthaltene Wärme entweicht, während die in den Wänden und Einrichtungsgegenständen gespeicherten, viel größeren Wärmemengen im Raum bleiben und nach dem Schließen der Fenster mithelfen, die Frischluft schnell wieder auf die gewünschte Temperatur zu bringen. Diese „Stoßlüftung“ sollte bei Anwesenheit in der Wohnung mehrmals täglich erfolgen.

- ❖ **Vermeiden Sie Dauerlüften mit angekippten Fensterflügel während der Heizperiode!**
Gekippte Fensterflügel verursachen ein Mehrfaches an Wärmeverlusten gegenüber einer gezielten „Stoßlüftung“ und führen zu einem starken Auskühlen des neben und über dem Fenster befindlichen Baukörpers. Dort schlägt sich dann Feuchtigkeit nieder.

- ❖ **Schließen Sie für die Zeit des Lüftens die Heizkörperventile** bzw. drehen Sie die Raumthermostate zurück.

Aber Vorsicht bei Frost!

- ❖ **Ein Abdrehen der Heizkörper darf nur bei einer kurzen Stoßlüftung erfolgen**, sonst besteht die Gefahr, dass das Heizwasser im Heizkörper einfriert und der Heizkörper platzt.

- ❖ **Bei immunschwachen Menschen oder Allergikern sollten Streuquellen von Schimmelpilzen reduziert werden.**

Dazu zählen Haustiere (auch Vögel), Müllbehälter (insbesondere für organische Abfälle) und Topfpflanzenerde (insbesondere auf Fensterbänken über der Heizung).

- ❖ **Es ist nicht nötig im Treppenhaus den ganzen Tag das Fenster offen zu lassen.**
Dies hätte unweigerlich die Folge, dass dem Wohnungsmieter, welcher seine Wohn- und Wirtschaftsräume neben dem kalten Treppenhaus hat, Wärme durch eine nicht gedämmte Innenwand entzogen wird.

- ❖ **Bei der Lüftung des Kellers ist zu beachten:**
Kellerwände sind wegen fehlender Isolierung und Heizung meist kalt. Deshalb entsteht in den Sommermonaten dort Kondenswasser. Aus diesem Grund, sollten Sie die Kellerwände nicht zustellen und nur mit Kalk streichen. Nur in Ausnahmefällen oder kurzzeitig sollten im Keller Kartons, Kleidung, Matratzen o. ä. gelagert werden. Lüftungen sollten hauptsächlich im Sommer in den Morgenstunden oder im Winter kurzzeitig, wenn die Luft draußen kalt und trocken ist, vorgenommen werden. Der Ausbau der Mieterkeller mit Innenisolierung (z.B. Holz oder Rigips), die Verlegung von Dampfdichten Belägen oder Teppichen ist aus gesundheitlicher Sicht fahrlässig und sollte unbedingt unterbleiben.
Ein Keller dient nicht zu Wohnzwecken.

- ❖ **Hinweise zur Bekämpfung von oberflächlichen Schimmelbefall**
 - **Ablaufschritte:**
 - Beseitigung der Lebensgrundlage des Schimmels durch Trocknung,
 - Bestreichen der Flächen mit desinfizierenden Flüssigkeiten, wie reinem Alkohol (Spiritus), Essigessenz oder Wasserstoffperoxidlösung unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften
 - Nachtrocknung der behandelten Stellen, z. B. mit dem Föhn
 - abschließendes Abwaschen der Flächen mit Schmierseife

 - Eine vorbeugende Sanierung der kritischen Wandbereiche bedeutet eine Wiederherstellung der natürlichen Funktion der Wand.

Kalk- und Silikatanstriche sollten die kunstharzhaltigen Farben oder beschichteten Tapeten ersetzen.
Kalkfarben sind antibakteriell und fungizid, enthalten keine Nährstoffe für Pilze und sperren die Feuchtigkeit nicht ein. Sie haben sich seit Jahrtausenden bewährt und sind heute wichtiger denn je.

 - Auch das vorbeugende Versetzen der Dispersionsfarbe mit Anti-Schimmel-Zusätzen ist keine echte Lösung. Der Effekt hält nur kurze Zeit an, der Schimmel kommt wieder, wenn die Lüftung zu gering ist.

Bitte beachten Sie die Hinweise, so bleiben Probleme aus, dass Wohlfühlen in der Wohnung ist gesichert.