Heizkosten sparen durch überlegtes Lüftungsverhalten in der kalten Jahreszeit

Vernünftig gelüftet werden musste schon immer. Über Schimmel in Wohnräumen wird schon in der Bibel im 3. Buch Mose, Kapitel 14, Vers 34-48 berichtet. Undichte Häuser, wie im Zweistromland vor 2000 Jahren, waren nie eine Garantie für gute Wohnhygiene.

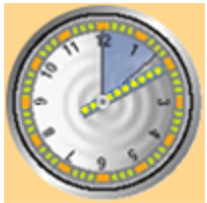
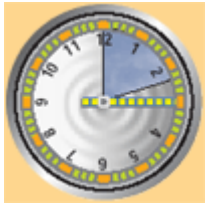
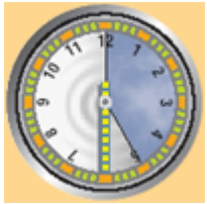
Heute wollen wir gute Luft bei geringstem Heizenergieverbrauch. Die Lösung ist ein guter Wärmeschutz der Gebäudehülle mit modernen Fenstern und Verglasungen und ein überlegtes Lüftungsverhalten. Durch aktives Fensterlüften kann die Raumluftfeuchte im Winter auf Werte um 30-60 % begrenzt werden.

Sie sparen Heizkosten, indem Sie die Fenster mehrmals täglich kurz, aber weit öffnen. Dabei tauscht sich die alte, verbrauchte und feuchte Luft besonders bei kalter Witterung sehr schnell (bei Frost max. 5 Min.!) mit der kalten, aber stets trockenen Frischluft aus. Der folgende Lüftungsfahrplan zeigt Ihnen, wie sich die Fensteröffnung auch nach der Jahreszeit richtet. Denn je feuchter die Luft in den wärmeren Übergangszeiten draußen ist, desto länger müssen die Fenster geöffnet sein.

Empfehlungen für Fensterlüftung alle zwei Stunden

Lüftungsfahrplan für Mieter und Eigentümer

Notwendige Lüftungsdauer für einen Luftwechsel bei Stoßlüftung (ganz geöffnetes Fenster bei Windstille) je nach jahreszeitlicher Außentemperatur.

Die für die angegebenen Lüftungszeiten besonders zutreffende Monate	Ungefähre Lüftungszeit in Abhängigkeit von der Außentemperatur	
Dezember Januar Februar	**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**	

Behaglich wohnen durch Einhalten einer gesunden Luftfeuchte im Haus

Die richtige Temperatur und die optimale Luftfeuchte sorgen für ein behagliches und gesundes Wohnen und Arbeiten. Je nach Raumnutzung werden Zimmertemperaturen von 18 bis 24° C als optimal angegeben. Die physiologische, also für den Menschen am zuträglichste Raumluftfeuchte liegt in dem Bereich von 35-65%. Im Vordergrund zum Erreichen dieser Klimawerte steht das richtige Lüften.

Dies bedeutet: Mehrmals täglich mit weit geöffneten Fenstern und Türen querlüften. Stoss- oder Querlüften verhindert die Auskühlung der Wände und damit die Kondensation von Luftfeuchte an der Bausubstanz.

Bei mehr als 50% relativer Feuchte im Winter wird unter ungünstigen Bedingungen (bauübliche Wärmebrücken) mikrobielles Wachstum begünstigt: Es kommt zur Schimmelbildung. Auch die Vermehrung von Hausstaubmilben wird durch höhere Luftfeuchte begünstigt. Schimmelpilz- und Milbenallergien in der Wohnung kann zur Entstehung von Allergien führen und bestehende Allergien richtungsweisend verschlimmern.

Folgerichtig lässt sich auch in Untersuchungen belegen, dass mit zunehmender Luftfeuchtigkeit und der dadurch bedingten Vermehrung von Innenraumallergenen die Häufigkeit von allergischem Asthma steigt.

Bei zu geringer Luftfeuchtigkeit im Innenraum (unter etwa 30%), insbesondere in der Heizperiode, können Beschwerden wie Augenbrennen und -tränen, Infekte der oberen Atemwege, trockene Nase, auftreten. Dies kann bedingt sein durch hohen Luftwechsel bei undichten Fenstern oder Ofenheizung.

Fazit: Bei einem Wohnklima im Winter zwischen 30% und 65% relativer Luftfeuchte (je nach Zimmertemperatur) lebt man gesünder. Daher sollte man mit einem geeigneten Hygrometer die Raumluftfeuchtigkeit im Auge behalten. Das ist die Voraussetzung dafür, ungesundes Raumklima zu erkennen und dem effektiv im Sinne eines gesunden Innenraums entgegenzuwirken.

Die zehn wichtigsten Experten-Tipps zur Schimmelvermeidung

Bei einem bekannten Risiko von Schimmelvorkommen in einer Wohnung kann man darauf zur Vermeidung leicht mit einigen wenigen Anpassungen im Wohnverhalten reagieren. Ein Risiko ist immer vorhanden:

- in Altbauten bis Anfang der 80-er Jahre wegen geringem Wärmeschutz
- in Neubauten wegen hoher Baufeuchte, insbesondere im ersten Winter
- generell bei Vorhandensein dicht schließender Fensterfugen
- bei hoher Feuchteproduktion der Bewohner, z. B. durch viel Duschen, Wäschetrocknen oder viele Pflanzen in der Wohnung

Bei Einhaltung dieser Empfehlungen kann es in Ihrer Wohnung ohne gravierende Baumängel nie einen Schimmelschaden geben:

1. **Täglich mehrmals Lüften**
   Mindestens 3-4 Mal täglich, darüber hinaus immer nach Anzeige eines Hygrometers.

   Ein Mal tägliches Lüften der Wohnung reicht nur in den seltensten Fällen. Im Interesse einer hygienisch gesunden Atemluft muss bei Anwesenheit der Bewohner mindestens 3-4 Mal täglich gründlich gelüftet werden.

   Die beste Orientierung bietet ein Hygrometer. Insbesondere in Altbauten (bis ca. 1980) muss während des Winters (unter +5°C) bei Überschreiten von 50% r. F. gelüftet werden. Bei anhaltendem Frost sollte sich mit ausreichender Belüftung eine relative Luftfeuchte von unter 40% einstellen.

2. **Im Winter nur Stoßlüftung**
   Eine Fensterbank muss frei bleiben, denn Kipplüftung kühlt aus und erhöht die Heizkosten.

   Während der Heizperiode muss zum effektiven Luftaustausch in jedem Raum das Fenster kurz ganz geöffnet werden. Bei vollgestellten Fensterbänken ist das nicht möglich, daher benötigt jedes Zimmer ein ganz zu öffnendes Fenster.

   In der Zeit von Oktober bis April hat Kipplüften nur nachteilige Folgen. Der Luftaustausch erfolgt sehr schleppend. Dafür kühlen die Raumflächen rund um das Fenster sowie der Boden stark aus. Kipplüften ist für deutlich erhöhte Heizkosten verantwortlich.

3. **Immer nur kurz lüften**
   Gewöhnlich 10-15 Minuten, bei Frost sind maximal 5 Minuten völlig ausreichend.

   Der Austausch verbrauchter Luft gegen Frischluft funktioniert bei kalten Temperaturen sehr schnell. Unter +5°C genügen maximal 5 Minuten!

   Bei wärmeren Außentemperaturen gilt die Faustregel:
   - bei 5-10°C Lüftungsdauer 5-10 Minuten
   - bei 10-15°C Lüftungsdauer 10-15 Minuten
   - über 15°C Lüftungsdauer beliebig, nach Wohlbefinden

4. **Lüften auch bei Regen**
   Kaltluft ist immer sehr trocken, auch bei Nebel oder Regen kann und muss daher gelüftet werden.

   Auch bei Regen und Nebel lüften! Kalte Herbst- oder Winterluft ist immer trockener als die Luft in unseren Wohnungen. 100% feuchte Kaltluft enthält nur einen Bruchteil des Feuchteinhalts warmer, verbrauchter Zimmerluft!

   Kalte Luft kann nur wenig Feuchte aufnehmen. Selbst wenn Kaltluft bei Regen oder Nebel 90-100% feucht ist: Aufgeheizt in der Wohnung ergibt sich daraus trockene Warmluft mit ca. 30% Feuchte, die wieder neue Wohnfeuchte bis zu 50-60% aufnehmen kann. Damit es nicht mehr wird, muss erneut gelüftet werden.

5. **Feuchtebelastung direkt rauslüften**
   Feuchteentwicklung in Bad oder Küche stets direkt nach draußen und nie in die Wohnung abführen.

   Luftfeuchte darf sich nicht über längere Zeit in der Wohnung verteilen. Daher gilt für einzelne Räume:
   - **Schlafzimmer:** Morgens nach dem Aufstehen
   - **Badezimmer:** Sofort nach Duschen und Baden
   - **Küche:** Während und nach dem Kochen
   - **Wohnung:** Alle Räume vor dem Schlafengehen

6. **Alle Zimmer beheizen**
   Die Raumtemperaturen sollen nie dauerhaft unter 18°C absinken. Türen zu weniger beheizten Räumen sind zu schließen.

   Achten Sie darauf, keine Räume auskühlen zu lassen. Kalte Zimmer sind stärker schimmelgefährdet. Die Temperaturen daher – auch in nicht dauernd genutzten Räumen - nicht unter 18°C fallen lassen. Völliges Auskühlen und Aufheizen erhöht die Heizkosten.

   Schlafzimmer mag man gern auch kälter. Bei Schimmelgefahr muss dann tagsüber auf 18-20°C beheizt werden. Halten Sie Türen zwischen warmen und kalten Wohnbereichen dringend geschlossen. Feuchte Warmluft schlägt sich sonst in kalten Zimmern nieder.

7. **Abwesenheit am Tage ohne Problem**
   Das Lüftungsverhalten bei Anwesenheit ist entscheidend. Dann kann bei Abwesenheit nichts schiefgehen.

   Wer den ganzen Tag nicht zuhause ist, sollte die Wohnung nicht unter 18°C auskühlen lassen. Lüften ist nicht erforderlich, solange keine hohen Feuchtebelastungen vorhanden sind.

   Auch Berufstätige können dafür Sorge tragen, morgens, abends und an Wochenenden ausreichend, entsprechend den vorgenannten Orientierungen zu lüften. So kann während der Abwesenheit kein Feuchteschaden entstehen.

8. **Möbel mit Abstand zu Außenwänden**
   Möbel an Außenwänden, besonders große Schränke, benötigen mindestens 5 cm Abstand, in Altbauten mindestens 10 cm.

   Außenwände sind insbesondere in Altbauten recht kalt. Dies ist kein Baumangel, sondern durch das Baualter bedingt. Besonders dort erweist es sich als ungünstig, dass hinter Einrichtungsgegenständen aller Art nur wenig Raumwärme gelangen kann und diese Flächen noch stärker abkühlen.

   Je schlechter der Wärmeschutz der Außenwand, je kühler und feuchter das Wohnklima, umso weiter muss Abstand zu Außenwänden gehalten werden. Dazu können im Einzelfall 5 cm ausreichen, in vielen Fällen sind 10 cm erforderlich bis hin zu 20 cm in Extremfällen bei großen Möbelstücken.

9. **Kein Wäschetrocknen in der Wohnung**
   Wäschetrocknung in der Wohnung ist kein Problem bei sehr guter Beheizung und Belüftung.

   Wo immer möglich, sollte Wäsche in Trockenkellern, auf Trockenböden oder im Freien getrocknet werden. Stehen diese Möglichkeiten nicht zur Verfügung, dann kann mit besonderer Sorgfalt auch in der Wohnung getrocknet werden.

   Bei Wäschetrocknung in der Wohnung muss der betreffende Raum gut beheizt sein. Die Tür ist geschlossen zu halten und während der Trocknungsdauer muss mehrmals eine Stoßlüftung erfolgen. So wird es auch langfristig zu keinen Schäden kommen.

10. **Keine Kellerlüftung im Sommer**
    In Kellerräumen nur lüften, wenn es draußen kälter ist als drinnen.

    Ein Sonderfall sind die kühlen Kellerräume in den Sommermonaten. Bereits im Frühsommer ist die Warmluft von draußen schädlich, weil ihre Feuchtelast an den kalten Bauteilen und Einrichtungsgegenständen kondensiert. Im Gegensatz zum Winter darf dann keine Belüftung erfolgen.

    Räume im Keller sollten immer nur dann gelüftet werden, wenn es draußen kälter ist als drinnen. Dies ist im Sommer gewöhnlich nachts oder in den frühen Morgenstunden. Bei Wärmebedarf sollte statt Außenlüftung eine Beheizung der Kellerräume auch im Sommer erfolgen.