



F2 – Richtiges Heizen und Lüften sowie Schimmel

Dazugehöriger Text aus dem Mietvertrag und der Hausordnung:

3.3 Gebrauch des Mietobjektes

..... Der Mieter ist gehalten das Mietobjekt mit Sorgfalt zu gebrauchen, vor Schaden zu bewahren, regelmässig zu reinigen und richtig zu lüften (siehe Hausordnung-Lüften).

3.23 Spezielles bei Erstbezug nach Neubau oder umfassender Sanierungen

Ein neu erstelltes oder umfassend saniertes Mietobjekt weist folgende vom Mieter akzeptierte Eigenschaften auf, die nicht zur Herabsetzung des Mietzinses berechtigen:

A) In Miet- und Kellerräumen muss während einer gewissen Zeit (Bauaustrocknung) mit erhöhter Luftfeuchtigkeit gerechnet werden. Dies erfordert eine regelmässige kurze Querlüftung der Mietwohnung durch den Mieter. (Hausordnung Lüftung). Der Vermieter übernimmt in Kellerräumen während des gesamten Mietverhältnisses keine Haftung für allfällige Feuchtigkeitsschäden und Schimmelpilzbildungen an eingelagertem feuchtigkeitsempfindlichen Gut wie Textilien, Pelze, Leder, Papier, Karton, Elektronik etc. Der Mieter lagert diese Güter auf eigenes Risiko.

Hausordnung

HO.10 Heizen - Lüften

Während der Heizperiode darf die Heizung in keinem Raum ganz abgestellt werden. Dem Mieter wird untersagt selbst Veränderungen an den Heizwertteilern vorzunehmen. Bei Missbrauch werden die Umtriebe vollumfänglich verrechnet. Die Regulierung der Heizung erfolgt durch den Mieter ausschliesslich an den dafür vorgesehenen (Elektro) Temperaturreglern, welche in den Räumen angebracht sind.

Die Wohnung ist auch in der kalten Jahreszeit ausreichend zu lüften. Dies erfolgt mittels sog. Stosslüften. Dazu werden mindestens zwei gegenüberliegende Fenster geöffnet, so dass sich ein starker Luftzug einstellt. Bei geschlossenen Räumen sind die Türen und Fenster der benachbarten Räume zu öffnen. Der Lüftungsvorgang dauert zwischen zwei und fünf Minuten und sollte pro Tag zwei bis dreimal durchgeführt werden. Danach werden die Fenster vollständig geschlossen. Das Kippen des Fensters ist nur bei sommerlichen Aussentemperaturen erlaubt.

Erläuterungen / Erklärungen / detaillierte Informationen:

Richtig Heizen mit einer Bodenheizung

Die Bodenheizung wurde nach neusten und modernsten Kenntnissen und Anforderungen erstellt.

Leider hat die Bodenheizung nicht nur Vorteile, sondern auch den Nachteil das Sie träge ist. Ein Verändern der Raumtemperatur ist erst nach frühestens 6 Stunden, in der Regel nach 24 Stunden wirksam. Deshalb niemals grosse Schritte bei der Korrektur vornehmen. Ein Strich in die entsprechende Richtung und dann 24 Stunden warten. Danach erneut dasselbe Vorgehen, bis Ihre Lieblingstemperatur (in Grad) erreicht wurde.

Funktionsweise: Die Heizung misst immer die Aussentemperatur. Sobald es kälter wird, reagiert die Bodenheizung automatisch und bringt mehr Wärme. Sie versucht jederzeit die von ihnen mittels Raumthermostat (im Zimmer) vorgegebene Wärme (Lieblingstemperatur) zu erreichen.

Stellen Sie die Heizung niemals ganz aus. Sie können damit keine Kosten sparen. Die Heizung stellt selber aus, sobald Temperatur erreicht (z.B. im Sommer oder Übergangszeiten.)

Wollen Sie einzelne Zimmer weniger beheizen, stellen Sie den Thermostat in diesem Zimmer entsprechend runter. Sie müssen unbedingt die Zimmertüre schliessen, ansonsten Sie keine Einsparnis haben werden.

Weitere Angaben finden Sie auf dem Merkblatt «Nebenkosten» (www.dieimmo.ch/Service/Merkblätter)

Richtig heizen, richtig lüften

Immer wieder kommt es zu Feuchtigkeitsschäden in der Wohnung. Schimmelpilz und schwarze Flecken sind Mängel der Mietsache, der Vermieter muss diese Schäden beseitigen.

Es sei denn, der Mieter hat die Schäden selbst verursacht, weil er zu wenig geheizt und zu wenig gelüftet hat.



20 Tipps zum richtigen Heizen und Lüften:

1. Auch im Herbst und Frühjahr sollten (bei Anwesenheit) folgende Temperaturen eingehalten werden: Im Wohnzimmer, Kinderzimmer und in der Küche 20°C, im Bad 21°C, nachts im Schlafzimmer 14°C. Als Faustregel gilt: je kühler die Zimmertemperatur, desto öfter muss gelüftet werden.
2. Die Heizung auch bei Abwesenheit tagsüber nie ganz abstellen. Ständiges Auskühlen und Wiederaufheizen ist teurer als das Halten einer abgesenkten Durchschnittstemperatur.
3. Innentüren zwischen unterschiedlich beheizten Räumen tags und nachts geschlossen halten.
4. Nicht vom Wohnzimmer das Schlafzimmer mitheizen. Das "Überschlagenlassen" des nicht geheizten Schlafzimmers führt nur warme, d. h. feuchte Luft ins Schlafzimmer; diese schlägt dort ihre Feuchtigkeit nieder.
5. Richtig lüften bedeutet: Die Fenster kurzzeitig (5 Minuten reichen oft schon aus) ganz öffnen (Stoßlüften). Kippstellung ist wirkungslos und verschwendet Heizenergie.
6. Morgens in der Wohnung einen kompletten Luftwechsel durchführen. Am besten Durchzug machen, ansonsten in jedem Zimmer das Fenster weit öffnen.
7. Die Mindestzeit für die Lüftung hängt von dem Unterschied der Zimmertemperatur zur Außentemperatur und davon ab, wieviel Wind weht.
8. Selbst bei Windstille und geringem Temperaturunterschied reichen in der Regel 15 Minuten Stoßlüftung aus.
9. Je kälter es draußen ist, desto kürzer muss gelüftet werden.
10. Einmal täglich lüften genügt nicht. Vormittags und nachmittags nochmals die Zimmer lüften, in denen sich Personen aufgehalten haben. Abends einen kompletten Luftwechsel inkl. Schlafzimmer vornehmen.
11. Nicht von einem Zimmer in ein anderes, sondern nach draußen lüften.
12. Bei innen liegendem Bad ohne Fenster auf dem kürzesten Weg (durch ein anderes Zimmer) lüften. Die anderen Türen geschlossen halten. Besonders nach dem Baden oder Duschen soll sich der Wasserdampf nicht gleichmäßig in der Wohnung verteilen.
13. Große Mengen Wasserdampf (z. B. durch Kochen) möglichst sofort nach draussen Ablüften. Auch hier durch Schließen der Zimmertüren verhindern, dass sich der Dampf in der Wohnung verteilt.
14. Wenn Wäsche in der Wohnung getrocknet werden muss, weil ein Trockenraum fehlt, dieses Zimmer öfter lüften. Zimmertüre geschlossen halten.
15. Nach dem Bügeln lüften.
16. Auch bei Regenwetter lüften. Wenn es nicht gerade zum Fenster hereinregnet, ist die kalte Außenluft trotzdem trockener als die warme Zimmerluft.
17. Luftbefeuchter sind fast immer überflüssig.
18. Bei Abwesenheit über Tage ist natürlich auch das Lüften tagsüber nicht möglich, aber auch nicht nötig! Hier reicht es, morgens und abends richtig zu lüften.
19. Bei neuen, besonders dichten Isolierglasfenstern häufiger lüften als früher. Auch dann spart man im Vergleich zum alten Fenster Heizenergie.
20. Große Schränke sollten nicht zu dicht an kritische Wände angerückt werden. Aber: Zwei bis vier Zentimeter Abstand müssen reichen.

Spezielles im Lindenpark: Durch die hohen Räume sind auch die Fenster überdurchschnittlich hoch. Die grosse Fensterfläche ist anfälliger bei Kälteeinbruch auf Kondenswasserbildung im Innenbereich (je nach Raumfeuchtigkeit-Lüftung der Wohnung). Das Wasser sammelt sich unten auf den Rähmen oder Fenstersimsen. Dies ist kein Mangel, sondern eine Physikalische Eigenschaft. Dies führt zu schwarzen Flecken und später zur Schimmelbildung. Der Mieter muss eigenverantwortlich bei Feuchtigkeitsbildung für das abtrocknen und/oder für gutes Lüften sorgen.



Schimmel

Durch die zunehmend dichtere Bauweise hat die Problematik rund um Schimmelpilz in den letzten Jahren markant zugenommen. Heute treten Feuchtigkeits- und Schimmelprobleme in jedem 4. bis 5. Haushalt auf.

Schimmelpilzsporen sind alltägliche Bestandteile der Aussen- und Innenluft. Dabei erweisen sich die Sporen als äusserst widerstandsfähig und als Meister in Flugtüchtigkeit. Kein Wunder sind Schimmelpilzsporen nicht nur am Boden, sondern auch in der Land- und Stadtluft allgegenwärtig. Dies stellt noch kein Problem dar. Erst wenn die Sporen auf kühle und feuchte Oberflächen treffen, entwickelt sich Schimmelpilz.

Schimmelpilz in Innenräumen

Wie alle Pilzarten benötigt auch der Schimmelpilz ein feucht-warmes Klima, um gedeihen zu können. Zudem muss der Ort möglichst zugluftgeschützt sein. Feuchte Oberflächen finden sich an verschiedenen Stellen im Gebäude. Sei dies durch undichte Bauteile an denen z. B. Regenwasser von aussen eindringen kann, aufsteigende Feuchtigkeit in den Kellerräumen oder defekte Wasserleitungen, welche ein Mauerwerk durchfeuchten oder durch auskondensierende Feuchtigkeit der Raumluft. Dabei ist das subtile Zusammenspiel zwischen Raumluftfeuchtigkeit und der Temperatur auf der Oberfläche von Bauteilen von grosser Bedeutung. Kühlt die Raumluft an kalten Wandoberflächen ab, herrscht an der Oberfläche eine deutlich höhere relative Feuchtigkeit als im Raum selbst. Liegt die relative Feuchtigkeit an der Wandoberfläche während einiger Tage annähernd bei 80% oder höher, ist mit Schimmelbildung zu rechnen. Als Nährstoffe dienen den Schimmelsporen der Hausstaub oder Papier, Karton, Tapeten und Holzwerkstoffe.

Grundsätzlich sind verschmutzte Materialien anfälliger auf Schimmelbewuchs als saubere. Räume mit kühlen Wänden und einer hohen Feuchtigkeitslast sind besonders anfällig auf Schimmelwachstum. Zum Beispiel in Schlafzimmer da diese oft kühlere Temperaturen aufweisen und nachts durchs Atmen und Schwitzen viel Feuchtigkeit freigesetzt wird. Bäder und Küchen sind durch die hohe Feuchteproduktion am meisten betroffen. Häufig findet sich Schimmel auf der Innenseite der Aussenwände oder an Trennwänden zu unbeheizten Räumen.

Verschärfen sich in Wohnräumen die Feuchtigkeitsprobleme meist im Herbst und Winter, so ist für Kellerräume der Sommer die ungünstige Jahreszeit. Gelangt nämlich beim Lüften warme, feuchte Luft in den Keller, kühlt sie ab und wird dabei noch feuchter. An den kühlen Kellerwänden steigt dadurch die Gefahr von Schimmelbewuchs an.

Kellerfenster und -türen sollte man deshalb besonders an warmen Sommertagen geschlossen halten.

Vorgehen bei Schimmelbefall

Tritt in Räumen Schimmelwachstum oder Schimmelgeruch auf, ist eine sachliche Beurteilung der Situation für alle Beteiligten hilfreich. Bei unklarer oder grösserer Schadenssituation sollte eine Fachperson für Bauschäden und Bauphysik beigezogen werden. Grob kann der Schimmelbefall in drei Kategorien eingeteilt werden (siehe Tabelle).

Während bei Schimmelbefall der Kategorie 0 keine gesundheitliche Gefährdung besteht, kann dies bei den Kategorien 1 und 2 durchaus der Fall sein. Zudem besteht die Gefahr, dass die Bausubstanz ernsthaft Schaden erleidet. Je nach Grad der Verschimmelung ist anders vorzugehen. Allen gemeinsam gilt es jedoch, die Ursachen für den Befall zu eruieren und zu beheben.



Beseitigung

Geringe Schimmelspuren der Kategorie 0 können von Laien, ohne mit Gesundheitsbelastung rechnen zu müssen, beseitigt werden. Insbesondere auf glatten Oberflächen können Schimmelspuren leicht mit Wasser und Haushaltreiniger entfernt werden. An rauen Oberflächen empfiehlt sich nach dem Reinigen und Trocknen eine Desinfektion mit „Javelwasser“ (wässrige Lösung von Kaliumhypochlorit $KOCl$ oder Natriumhypochlorit $NaOCl$) oder 70 - 80%igem Ethylalkohol.

Auch eine oberflächliche Verschimmelung der Kategorie 1 kann von „gesunden“ Laien zum Teil selbst behandelt werden. Dabei sind die verschimmelten Stellen gut mit Wasser zu befeuchten, damit die Schimmelbestandteile weniger leicht in die Raumluft übertreten. Anschliessend ist die oberste Putzschicht oder die Tapete über die Bewuchsränder hinaus zu entfernen. Ist der Schimmelbewuchs beseitigt, sollten die feuchten Baumaterialien rasch getrocknet werden.

Essentiell bei einer Schimmelsanierung ist das vollständige Entfernen des Schimmels. Lediglich ein Überstreichen der schadhafte Stellen löst zwar kurzfristig das Problem, unter der Anstrichschicht wuchert der Pilz jedoch weiter.

Nie mehr Schimmelbefall

Ist der Schimmel erst einmal beseitigt, gilt es mit geeigneten Massnahmen ein erneutes Anwachsen zu verhindern. Wichtigstes Indiz ist die relative Raumluftfeuchtigkeit. Während der Heizperiode sollte diese zwischen 30 bis 50% liegen, an sehr kalten Wintertagen besser noch unter 40%. Richtiges Lüften hilft diese Werte einzuhalten. Als Faustregel gilt: Mindestens dreimal täglich durch Öffnen aller Fenster und Türen während 5 bis 10 Minuten mit Durchzug lüften. Wer tagsüber nicht zu Hause ist, kann dies morgens, beim Heimkommen und vor dem Zubettgehen tun. In älteren Gebäuden mit neuen Fenstern und schlechter Wärmedämmung sollte häufiger gelüftet werden. Dasselbe gilt für Wohnungen, in welchen viele Personen auf engem Raum leben und für Neubauten oder Gebäude nach grösseren Umbauten. Dauerlüften durch geöffnete Kippfenster soll man während der Heizperiode vermeiden. Unnötige Feuchteproduktion ist zu vermeiden. Wenn beim Kochen, Duschen, Baden und Bügeln viel Dampf entsteht, sollte man die Abluftventilatoren betätigen oder lüften. Defekte Abluftanlagen müssen rasch repariert und Dampfzüge in der Küche sollten regelmässig gereinigt werden. **Beschlagene Fenster sind ein Zeichen für eine deutlich zu hoher Luftfeuchtigkeit.** Im Winter sollte keine Wäsche in der Wohnung aufgehängt werden.

Bei schlecht gedämmten Gebäuden empfiehlt es sich nicht den Heizbeginn hinauszuzögern. Kühlen die Wände zu sehr aus bildet sich schneller Schimmel. Besonders heikel sind Bauten, bei welchen erst die Fenster modernisiert worden sind. Der natürliche Luftwechsel wird durch die dichten Fenster verringert und die Feuchtigkeit wird weniger abtransportiert. Im Zusammenhang mit solchen Erneuerungsmassnahmen sollte das Lüftungskonzept mit einer Fachperson besprochen und die Benutzer instruiert werden.

Grosse Möbel wie Schränke und Wohnwände sind möglichst nicht an kühle Aussenwände oder in Aussenwandecken zu stellen. Kleinere Möbel sollten einen Abstand von 10 cm von der Aussenwand haben.



Black Magic Dust

Fogging, Schwarzstaub oder Black Magic Dust mutet im ersten Moment wie Schimmelpilzbewuchs an. Dabei handelt es sich jedoch um staubförmige oder ölig-schmierige Ablagerungen welche, verschiedene chemische Substanzen enthalten – sogenannte schwer flüchtige organische Verbindungen, welche als Weichmacher in verschiedenen Bausubstanzen enthalten sind. Black Magic Dust tritt meist in der ersten Heizperiode in Neubauten oder nach Renovationen auf.

Schadenmerkmale	Gesundheitsrisiko, bauliche Schäden	Empfehlungen
0 Spuren von oberflächlichem Schimmelbewuchs bis ca. 10 x 10 cm (z. B. Mauerecke, Plattenfuge). Keine Hinweise auf grösseres Problem (z. B. Wasserschaden)	Gesundheitlich und bauphysikalisch unproblematisch	Häufig kann der Schimmel selbständig entfernt werden. Geschieht dies nicht, sollte eine allfällige weitere Ausbreitung beobachtet werden. Um die Schimmelspuren langfristig zu beseitigen, sollte die Ursache ermittelt und behoben werden.
1 Oberflächlicher Schimmelbewuchs in einem Raum bis ca. 70 x 70 cm. Keine Hinweise auf grösseres Problem	Im Sinne der Gesundheitsvorsorge inakzeptabel. Bauphysikalisch ist die Situation meist unproblematisch	Die Ursache für die erhöhte Feuchtigkeit und somit für das Schimmelwachstum ist zu klären und zu beheben. Schimmelbewuchs vollständig entfernen. Keine Eigensanierung beim Aufenthalt gefährdeter Personen.
2 Vereinzelter Schimmelbewuchs auf grösserer Fläche und/oder an mehreren Stellen im selben Raum. Schimmelbewuchs in tieferen Schichten	Im Sinne der Gesundheitsvorsorge inakzeptabel. Bauphysikalisch ist die Situation häufig problematisch und kann sich verschlimmern.	Umgehende Abklärung der Schadensursache durch einen Spezialisten und beheben dieser. Schimmelsanierung muss durch spezialisierte Firma vorgenommen werden.

Allgemeines: Bitte teilen Sie uns Unklarheiten und Verbesserungsvorschläge/Ergänzungen mit. Gerne erläutern wir Ihnen bei Bedarf den Inhalt. Grundsätzlich dienen alle Regelungen der gegenseitigen Rücksichtnahme für ein friedliches Zusammenleben. Ausnahmeregelungen können auf Antrag erteilt werden, bedürfen jedoch der Schriftform. (Merkblatt Rücksichtnahme). Die Weiterleitung, das Kopieren, die Veröffentlichung oder anderweitige Verwendung des Inhalts der Merkblätter ist ohne vorherige ausdrückliche Genehmigung untersagt. Grundsätzlich gilt die aktuelle Gesetzgebung, der Mietvertrag und die Hausordnung. Bei Inventar, Maschinen und anderen Materialien sind die Angaben des Herstellers massgebend. Finden Sie hierfür keine Informationen, können Sie diese jederzeit beim Lieferanten/Hersteller oder allenfalls bei der Verwaltung anfordern.