

## Tipps für unsere Mieter „Richtig Lüften“

Wie man feuchte Wände verhindert und Wandschimmel beseitigt!

Sehr geehrte Mieterin,  
sehr geehrter Mieter,

natürlich kennen wir die Klagen einiger Mieter: Die Wände seien feucht; im Schlafzimmer, in der Küche oder im Bad. Das ist unangenehm; wir verstehen solche Reklamationen voll und ganz. Selbstverständlich muss das abgestellt werden.

Vielleicht kommt die Feuchtigkeit von außen. Viele Mieter vermuten das. Wenn dieses der Fall ist, liegt der Fehler in der Baukonstruktion und wir werden in solchen Fällen sofort unsere Baufachleute beauftragen, ihn zu beseitigen.

Allerdings ist ein Fehler in der Baukonstruktion nur in den seltensten Fällen die Ursache. Weitaus häufiger kommt die Feuchtigkeit vom Innenraum her. Das lässt sich verhältnismäßig schnell prüfen. Man bohrt die Wand mit einem dünnen Steinbohrer an und prüft den herausgefallenen Staub. Stellt man fest, dass der Staub in der Wand trockener wird je weiter der Bohrer vordringt, dann kommt die Feuchtigkeit aus der Wohnung. Wie ist sowas möglich?

Es kann sogar vorkommen, dass an solchen feuchten Wänden Stockflecken und Schimmelbildung entstehen, die oftmals erst dann entdeckt werden, wenn der vor der Wand stehende Kleiderschrank einmal abgerückt wird.

Wer nun vermutet, dass an die Wand abgegebene Wasser würde wieder verdunsten, der täuscht sich. Nun kann aber nur eine trockene Wand verhindern, dass die Zimmerwärme nach außen fließt. Man heizt ja schließlich nicht die Umgebung! **So spricht man von „Wärmedämmung“.**

Diese Isolierwirkung hat eine Wand durch die vielen kleinen mit Luft gefüllten Poren. Sind die Poren in einer Wand mit Wasser vollgesogen, dann fließt die Wärme eben doch nach außen. **Das Wasser leitet die Wärme 25 bis 30 - mal schneller nach außen, als mit luftgefüllten Poren.**

Was bedeutet das für Sie? – Die Wand bleibt kalt und der Niederschlag an dieser Stelle wird noch stärker.

Noch etwas sollten Sie bedenken: Jeder Mensch verdunstet, während er schläft, eine Menge Feuchtigkeit, die die relative Luftfeuchtigkeit im Schlafzimmer während der Nacht erhöht. **Pro Nacht und Person sind das bis zu 1 Liter. Also im Eheschlafzimmer 2 Liter pro Nacht – in einem Monat fast eine Badewanne voll Wasser!** Stellen Sie sich das bitte mal vor!

Sehen Sie all das wissen viele Mieter nicht. Was sollten Sie nun machen, wenn Sie in Ihrer Wohnung feuchte Wände feststellen?

## **Grundsätzliche Hinweise für eine trockene Wohnung ...**

Wohnung in der Heizperiode nicht auskühlen lassen. **Möglichst nicht unter 17° Celsius absenken**, auch dann nicht, wenn Sie nicht zu Hause sind. Es kann Stunden dauern, die ausgekühlten Wände wieder aufzuwärmen.

Die relative Luftfeuchtigkeit sollte in den Wohnräumen **nicht mehr als 65% betragen**. Dies kann man mit einem preiswerten Luftfeuchtigkeitsmesser (Hygrometer) überprüfen.

**Möbel, wie Schränke und Sofas möglichst nicht an die Außenwände stellen**. Natürlich, das lässt sich nicht immer vermeiden: dann lassen Sie doch bitte **einen Zwischenraum von ca. 5cm**. Die warme Luft kann dann auch hier vorbeistreichen, Feuchtigkeit aufnehmen und wegtransportieren. Und haben Sie schon einmal daran gedacht, auf die Rückseite Ihrer Bilder, sofern Sie an den Außenwänden hängen, vier dünne Korkscheiben als Abstandhalter zu kleben? Wenn nicht, dann versuchen Sie es doch einmal.

Die Räume, die sich an der Nordseite Ihrer Wohnung befinden, kühlen im Winter besonders stark aus. Achten Sie darauf, dass diese Räume etwas stärker beheizt werden als die südlichen. Sorgen Sie aber dafür, dass sich die Temperaturen von Raum zu Raum so gering wie möglich unterscheiden. Schlafen Sie zum Beispiel nachts bei geöffnetem Fenster, dann schließen Sie Ihre Schlafzimmertür und schalten die Heizkörper der angrenzenden Räume auf eine erträgliche Stufe. Zimmertemperatur auch hier: nicht unter 17° Celsius.

### **...und ein ganz wichtiger Tipp: Die Stoßlüftung**

**Wenn Sie jeden Tag ein- oder zweimal die Fenster Ihrer Wohnräume fünf bis zehn Minuten öffnen und die feuchte und warme Luft gegen die trockene und kühle Außenluft ersetzen, dann ist das die beste Vorbeugemedizin gegen feuchte und verschimmelte Wände.**

### **Die Luftfeuchtigkeit und wie Sie in die Wand kommt!**

**Luft enthält immer Wasser in Form von unsichtbarem Wasserdampf. Warme Luft kann mehr Wasserdampf aufnehmen als die kalte Luft.** So kann zum Beispiel 1 cbm Luft von 0° Celsius eine Höchstmenge von nur 5g (= 5 ccm) Wasserdampf enthalten. Ist die Raumtemperatur höher, kann die Luft mehr Wasser aufnehmen: So steigert sich der Wasseranteil bei 20° Celsius bereits auf 17 g, bei 30° Celsius schon auf 30 g pro cbm.

**Höchstmenge heißt:** Wenn diese Wassermenge in der Luft enthalten ist, dann nimmt sie weiter keine Feuchtigkeit in Form unsichtbaren Wasserdampfes mehr auf; **sie ist „satt“**. Deswegen spricht man von „gesättigter“ Luft. Die Wetterfrösche sprechen von **„relativer Luftfeuchtigkeit“**. 100% relative Luftfeuchtigkeit heißt: in einem cbm Luft von so und so viel Grad ist die jeweilige „Höchstmenge“ enthalten. 50% relative Luftfeuchtigkeit heißt: in einem cbm Luft ist erst die Hälfte der möglichen Höchstmenge enthalten. Es passte also noch mehr hinein.

Rechnen wir einmal zusammen aus: das Schlafzimmer hat 15 qm und ist 2,50 m hoch. Da hinein passen dann rund 38 cbm Luft. Hat die Luft eine Temperatur von 23° Celsius, dann schwebt in Ihrem Schlafzimmer (bei 100% relativer Luftfeuchtigkeit) fast 1 Liter Wasser.

**Gerät nun solche „wassergeladene Luft“ – wie im Winter und den kühlen Übergangszeiten – an eine kalte Fensterscheibe, dann „kondensiert“ der Wasserdampf an der Scheibe zu sichtbarem Wasser und friert fest.**

Wie kommt das?

**Die warme Luft kommt gegen die kalte Scheibe. Sie kühlt sich auf eine geringe Temperatur ab und kann dann nicht mehr so viel Wasser „tragen“! Sie wirft einen Teil des Wassers einfach raus!** Das kann ebenso an einer kalten Außenwand geschehen. Dann haben Sie in Ihrer Wohnung feuchte Kacheln, feuchte Tapeten, feuchte Putzwände oder tropfenförmige Niederschläge auf der Ölfarbe.

Es gibt Menschen, die gern in einem kalten Schlafzimmer schlafen. Dann sind in der Regel auch die Wände in solchen Zimmern ausgekühlt. Sie können es mit der Hand fühlen. **Aber:** Es ist nicht zu verhindern, dass aus den übrigen geheizten Räumen der Wohnung warme Luft ins Schlafzimmer dringt. Es ist leicht zu verstehen, dass sich dann hier die Luftfeuchtigkeit besonders reichlich niederschlägt, denn warme Luft enthält auch mehr Feuchtigkeit. Einige lassen noch vor dem Schlafengehen die Türe eine Zeitlang auf, damit die Temperatur in Schlafzimmer etwas „verschlagen“ ist. Natürlich wird dann Feuchtigkeit in den Schlafrum getragen.

## **Wasserdampfzahlen:**

**Je wärmer die Luft, umso mehr Wasserdampf kann sie aufnehmen.**

Je Kubikmeter (cbm) Luft sind das bei:

-7 ° Celsius	=	2,2 g
0 ° Celsius	=	4,4 g
+ 10 ° Celsius	=	8,8 g
+ 20 ° Celsius	=	11,0 g
+ 23 ° Celsius	=	20,0 g

**Wie viel Wasserdampf täglich und durchschnittlich in einem 4 - Personenhaushalt entstehen kann:**

**2.000 g**

durch kochen

**3.000 g**

durch Baden, Wäsche waschen  
und Blumen gießen

**100 g**

atmet und schwitzt  
ein normaler arbeitender Mensch  
stündlich aus

*„Ob bei alten, ob bei neuen Fenstern: Feuchte und verschimmelte Wände lassen sich durch regelmäßiges, kurzes Lüften und gleichmäßiges Heizen vermeiden!“*

1. **Rücken Sie die Möbel 10 cm von den Wänden, damit die Zugluft auch wirklich an der Wand vorbeistreichen kann.**
2. Nun die **Fenster weit öffnen**, damit Zugluft entsteht. In 5 - 10 Minuten ist dann die im Raum befindliche „gesättigte“ warme Luft durch die trocken-kühle Luft von außen ersetzt. Jetzt die Fenster wieder schließen.
3. **Heizen Sie jetzt die kühle Luft im Zimmer auf, indem Sie die Heizkörper oder den Ofen anstellen.** Durch die erhöhte Raumtemperatur saugt die erwärmte, trockene und damit wasserdampfbegierige Luft die Feuchtigkeit aus der Wand!
4. **Nach 3 - 4 Stunden hat sich die Luft mit Wasserdampf vollgesogen. Jetzt wieder die Fenster auf!** Sie müssen die Treibhausluft gegen die kühle Luft von außen ersetzen. Also: Durchzug machen! Die kühle Luft muss nun wieder aufgeheizt werden.
5. **Wiederholen Sie, was unter Tipp 2 und 3 gesagt wurde.** Wenn Sie das **zwei Wochen jeden Tag 3 - 4-mal durchführen**, hat die Feuchtigkeit keine Chance. Sie werden den Erfolg selbst sehen: Die Wand wird trocken. Sollte die Wand Stockflecken oder gar Schimmelbildung gezeigt haben: **Mit einer Bürste können Sie den grauen und trockenen Belag einfach wegbürsten.**

„So einfach geht das?“, denken jetzt viele. Richtig und wenn Sie sich an diese Hinweise und Tipps halten, ersparen Sie sich selbst und auch uns vermeidbaren Ärger.

## **Nur nicht verlüften!**

**Verlüften Sie sich nicht – richtiges Lüften kann viel Geld sparen, gerade bei den Energiepreisen!**

Richtig lüften will gelernt sein. Viele Menschen verlüften sich richtig! Viel Geld wird hier zum Fenster herausgeworfen, da der Hof oder die Straße mitgeheizt wird.

Die Grundregel lautet: Nie ein Fenster dauerhaft in Kippstellung stellen. Im Regelfall geht damit nur wertvolle Energie verloren, da die aufgeheizte Luft im Zimmer über Stunden nach außen fließt. Besser ist es nur kurz zu lüften und dabei das Fenster richtig aufzureißen. Für einen Raum von 30 qm reichen 2 Minuten Dauerlüftung.

Wer das Fenster dauerhaft auf Kippstellung stellt, sorgt für ein starken Luftaustausch. Je nach Außenbedingungen strömen mindestens 100 cmb Luft pro Stunde durch das Fenster in Kippstellung. Besteht ein Temperaturunterschied von 20 Grad zwischen innen und außen, so gehen damit in der Stunde 2.800 kJ an Energie pro gekipptem Fenster verloren. Dies sind ca. 0,8 Kilowattstunden. Wird das Fenster über 12 Stunden offen gelassen, sind mehr als ein Liter Dieselheizöl pro Tag verlüftet. Zudem ist meist die Heizung während des Lüftens an, so dass der Verlust noch wesentlich größer ist. Über die ganze Heizsaison kommen so weit über 100 Liter Heizöl pro dauergekipptem Fenster zusammen.

Allerdings muss auch vor zu geringem Lüften gewarnt werden: Durch Kochen, Duschen, durch Grünpflanzen und durch die Atmung gelangt ständig Feuchtigkeit in die Luft. Daher muffelt es recht schnell, wenn den ganzen Tag das Fenster zu bleibt. Zudem können sich bei schlechter Wärmedämmung Schimmelflecken bilden. Diese fühlen sich zwischen 15 und 27 Grad und bei hoher Luftfeuchtigkeit so richtig wohl.

**Folgende wichtige Fakten sind beim Lüften zu beachten:**

**Sorgen Sie für eine gute Stoßlüftung.** Lüften Sie, dann muss das Ventil des Heizkörpers zu sein. Denken Sie daran: auch ohne Ihr Zutun tauscht der Raum Luft aus!

**Wenn Sie Kochen, Duschen oder ähnliches muss die Feuchtigkeit aus dem Haus.** Beim kochen kann schnell ein Liter Wasserdampf in die Hausluft gelangen. In dieser Situation ist es sinnvoll durchaus länger als 5-10 Minuten bei offenen Fenster zu lüften.

Es kann allerdings auch Gründe für größere Lüftungsraten geben, wenn beispielweise sehr viele Pflanzen oder Aquarien im Raum stehen. In diesem Fall lohnt sich vielleicht auch die Anschaffung eines automatischen Lüftungssystem.