



Lüftungsleitfaden

1. Problemstellung:

Viele Mieter haben **Probleme mit Schimmel**, besonders im Badezimmer, Küche und Wohnzimmer, sowie im Wintergarten.

2. Ursachen:

Der Schimmel beruht auf **Wasserniederschlag (Tauwasser/Schwitzwasser)** an den kalten Stellen im Raum meist um die Fenster herum oder durch Nässe in der Wand aus Bauschäden (z.B. Wasserrohrbruch, undichtes Dach).

3. Grundlagen Wasserhaushalt

Schimmel braucht zum Wachstum Wasser (Tauwasserausfall, Baufeuchte) und Nährstoffe (Schmutz, Staub, Tapeten, Farbe, Holz, Papier).

Besonders gefährdete Stellen sind kühlere Außenwände besonders um die Fenster und Stellen wo die warme Raumluft nicht gut zirkuliert, z.B. hinter Vorhängen und Möbeln. Dazu muss sich die Wand nicht nass anfühlen.

Schon ab einer relativen Feuchte von 80% in der Tapete über längere Zeit können Schimmelpilze wachsen. Bei sehr kalten Temperaturen im Winter können sie aber auch manchmal selber sehen, wie sich Wasser am Fenster niederschlägt (unbedingt wegwischen !!!)

Das Wasser kommt aus der Raumluft. **Jede Person gibt pro Tag** über die Lunge und den Schweiß fast **1 Liter Wasser** ab. Daher werden in einem drei Personenhaushalt - durch Atmung, Kochen, Duschen, Zimmerpflanzen, Waschen, Trocknen – ca. **10 kg Wasser pro Tag** an die Raumluft abgegeben und erhöhen die Luftfeuchtigkeit im Raum. Idealerweise sollte relative Luftfeuchtigkeit in ihrer Wohnung 55% betragen.

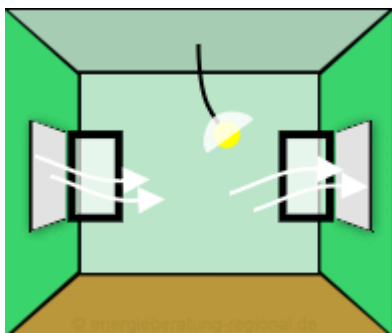
Raumluft °C	Absolute Feuchte	Relative Feuchte	Taupunkt	Schimmelgefahr
25	8 g/m ³	40%	10,7	-
20	8 g/m ³	55%	10,7	-
15	8 g/m ³	75%	10,7	mittel

Sie sehen, dass bei gleicher absoluter Feuchte (d.h. der Wassermenge [g] in der Luft [pro m³ Luft]) sich abhängig von der Raumluft die relative Feuchte ändert. Die relative Luftfeuchtigkeit gibt an, wieviel Prozent die derzeitige Feuchtigkeit der Luft von der maximal möglichen Feuchtigkeit (100% Nebel) beträgt. Warme Luft kann viel mehr Feuchtigkeit aufnehmen als kalte Luft (und als die kältere Wand). Daraus ergibt sich, dass Sie insgesamt mehr Feuchtigkeit in Ihrer Wohnung haben, wenn es sehr warm ist. Auf der anderen Seite dürfen Sie es auch nicht zu kalt werden lassen, da sich sonst die Wände zu stark abkühlen und sich dadurch Wasser eher niederschlagen kann. Es gilt also einen guten Mittelweg zu finden, d.h. 19-22°C.

4. Lüftung

Die Feuchtlast in Ihrer Wohnung muss durch Lüftung abgeführt werden. Sie kann nicht alleine durch die „Atmung der Mauern“ oder undichte Fenster entweichen. Heutige Fenster sind so dicht, dass sie keine Raumfeuchte mehr abgeben (bei den alten Holzfenstern kam es durch Zug zur „Zwangslüftung“).

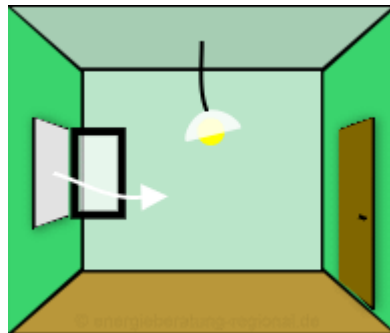
Wie lüften sie richtig?



Querlüften:

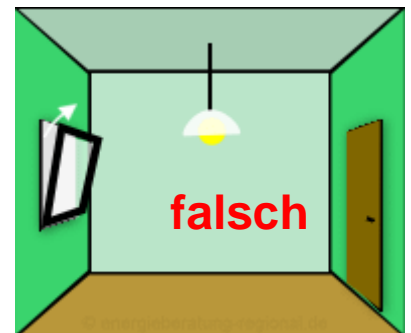
2-5 min, 4-5 mal am Tag Durchzug, evtl. über den Flur **herstellen**.

= es entweicht wenig Wärme mit der verbrauchten Luft, energiesparend



Stoßlüften:

5-10 min, falls sie keinen Durchzug herstellen können.



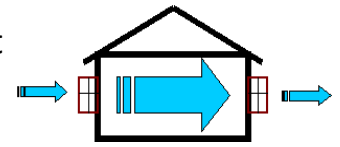
Kipplüften:

Sie brauchen 30-75 min für eine ausreichende Lüftung, die Wände kühlen ab.

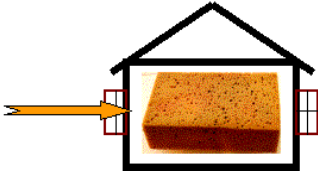
= **Energieverschwendung und Schimmelgefahr.**

Das richtige Lüften anschaulich gemacht

Beim Lüften kommt es darauf an, die komplette Raumluft so schnell und effektiv wie möglich auszutauschen. Dazu ist das Querlüften am besten geeignet.

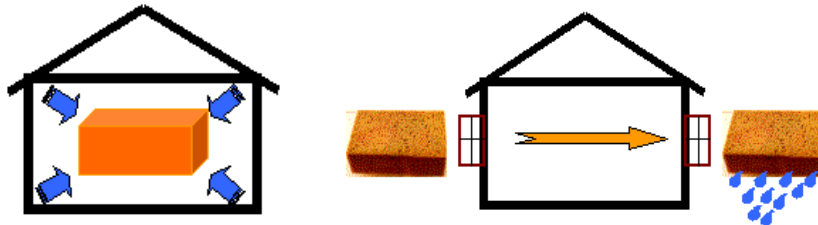


Durch den schnellen Luftaustausch bleibt die in den Wänden und dem Mobiliar zwischengespeicherte Wärmeenergie erhalten und hilft zusätzlich zu den Heizkörpern mit, die hereingeströmten Luftmassen schnell zu erwärmen.



Stellen Sie sich nun die Luft im Raum als einen riesigen Schwamm vor, den Sie beim Lüften hereinholen: Der kalte Schwamm von Außen wird im Inneren des Hauses nun schnell erwärmt. Je wärmer der Schwamm ist,

desto mehr Feuchtigkeit kann er aufnehmen. Daher kann nun der warme und somit durstige Schwamm die überschüssige Feuchtigkeit aus der Umgebung aufsaugen.



Beim nächsten Querlüften tauschen Sie den voll gesogenen, nassen Schwamm gegen einen trockenen und frischen Schwamm aus. Durch stetige Wiederholung dieses Vorganges kann man auch sehr feuchte Wohnungen trocknen und für ein behagliches Raumklima sorgen.

Diese effektive Art des Lüftens steigert die Behaglichkeit und spart Heizkosten. Die Wohnung bleibt trocken. Feuchte Außenwände trocknen langfristig aus und das Wärmedämmvermögen wird gesteigert. Dadurch sinkt der Verlust an Heizenergie. Somit ist effektives Lüften ein aktiver Beitrag zum Umweltschutz! Weil durch den schnellen Luftaustausch kaum Wärmeenergie verloren geht, sinken die Innentemperaturen nur gering und kurzfristig ab. Die weit verbreitete Angst, dass der Lüftungsvorgang – besonders bei Kleinkindern – zu Erkältungskrankheiten führt, ist unbegründet.

5. Lüftungs- und Heizregeln zum Merken

- 1) **Raumtemperatur: 19-22°C, Luftfeuchtigkeit mit Hygrometer überprüfen 45-55%.**
- 2) **Querlüften: 4-5 mal, 2-3 min bei Frost, sonst 5-10 min** (wenn kein Thermostat vorhanden Heizung abdrehen, bei Thermostat evtl. Tuch über das Ventil legen damit es nicht voll öffnet).
- 3) Maximale Lüftungszeit: Stellen sie sich Barfuß in die hinterste Raumecke, messen sie die Zeit bis Sie die kalte Luft an den Füßen spüren, diese Zeit mal 2 ist die Lüftungszeit für dieses Zimmer.
- 4) **Nach dem Aufstehen am Morgen lüften.**
- 5) Nach dem Duschen oder Kochen **Wasserdampf sofort nach draußen ableiten** (dabei Türen geschlossen halten) und nicht über die geöffneten Türen in der ganzen Wohnung verteilen. Verschüttetes Wasser, Spritzwasser oder Kondenswasser sofort aufnehmen. **Duschwände trocknen.**
- 6) Türen zu weniger beheizten Räumen geschlossen halten, auch ungenutzte Räume nie unter 15°C lassen.
- 7) Die Wärmeabgabe von Heizkörpern nicht durch Verkleidungen oder lange Vorhänge behindern.
- 8) Möbelstücke nicht direkt an die Wand stellen – schon gar nicht an die Außenwand (falls doch 10 cm Abstand halten und Schränke auf Sockeln verwenden!!!)(Innenwand 2-3 cm Abstand).
- 9) Keine Luftbefeuchter aufstellen.
- 10) Im Sommer morgens und abends lüften, nicht heiße schwüle Luft in die Wohnung lassen.
- 11) Wintergärten müssen genauso viel gelüftet werden. Besonders nach Benutzung des Bades auch den Wintergarten mit lüften.
- 12) Leichten Oberflächenschimmel mit Chlorspray behandeln. **Bei Schimmel mit feuchter Wand sofort Bescheid sagen** (es könnte auch ein Gebäudeschaden sein).