

# Infoblatt

## - Richtig Heizen und Lüften -

### Wassermengen im Haushalt

Dem Mensch ist selten bewusst, wie groß die Wassermengen sind, die bei normaler Nutzung in einer 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 (vor allem Hydrokultur) tragen zur Luftbefeuchtung bei, weil das meiste Gießwasser verdunstet.

**Tabelle 1:**  
Entstehung durch Nutzung (Wasserdampfproduktion)

Wannenbad	1,0l pro Person
Kleine Zimmerpflanze	0,5l bis 1,0l pro Tag
Atmung (ruhende Person)	1,0l pro Tag
Atmung (aktive Person)	2,5l pro Tag
Koch- und Arbeitsvorgänge	0,6l - 1,5l pro Stunde
Trocknen von Wäsche (4,5 kg)	1,0l - 1,5l

### Luftwechsel

Der von der Luft zusätzlich aufgenommene Wasserdampf muss durch ausreichendes Lüften regelmäßig aus der Wohnung abgeführt werden, wenn es nicht zu feuchten Flecken und Bauschäden kommen soll. Bei ständig gekippten Fenstern kühlen sich Fenster- und Türleibungen, sowie Deckenflächen also der Bereich rund ums Fenster stark ab und verursachen ein Mehrfaches an Wärmeverlusten gegenüber einer gezielten "Stoßlüftung", bei der Sie mehrmals am Tag die Fenster fünf bis zehn Minuten weit öffnen und nach Möglichkeit Durchzug schaffen. Die verbrauchte, feuchte Raumluft wird gegen trockene Außenluft ersetzt und kann nach Erwärmung wieder zusätzlichen Wasserdampf aufnehmen.

**Tabelle 2:**  
Luftwechsel bei verschiedenen Fensterstellungen bzw. Lüftungseinrichtungen

Fensterstellung / Lüftungseinrichtung	Luftwechsel in m <sup>3</sup> / h
Fenster in Kippstellung	0,3 – 4,0
Fenster halb geöffnet	4,0 – 10,0
Fenster ganz geöffnet	4,0 – 20,0
Querstromlüftung (mehrere gegenüberliegende Fenster geöffnet)	0 – 50,0
Mech. Lüftungseinrichtung (ohne Gebläse)	0,5 – 4,0
Mech. Lüftungseinrichtung (mit Gebläse)	0,5 – 10,0

(Schwankungen nach oben/unten sind möglich)

### 1. Grundsätze für eine trockene Wohnung

- Lassen Sie die Wohnung in der Heizperiode nicht abkühlen. 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 60 % betragen. Dies kann man mit einem preiswerten Luftfeuchtigkeitsmesser überprüfen.
- Halten Sie Türen zu weniger beheizten Räumen stets geschlossen. Die Temperierung dieser Räume ist Aufgabe des im Raum befindlichen Heizkörpers. Andernfalls dringt mit der wärmeren Luft zu viel Feuchtigkeit ein, die zum Teil als Kondensat ausfällt.
- Behindern Sie nicht die Wärmeabgabe der Heizkörper durch Verkleidungen, lange Vorhänge oder vorgestellte Möbel. Durch den Wärmestau registriert Ihr Heizkostenverteiler 10 bis 20 % zu hohe Verbrauchsanteile.

# Infoblatt

## - Richtig Heizen und Lüften -

- Die Wäsche darf nicht in der Wohnung getrocknet werden, denn das Wasser verbleibt in der Wohnung.
- Möbel, wie Schränke oder Sofas möglichst nicht an die Außenwände stellen. Lassen Sie doch bitte einen Zwischenraum von ca. 5 cm. Die warme Luft kann dann auch hier vorbeistreichen, Feuchtigkeit aufnehmen und wegtransportieren.

### 2. Maßnahmen gegen feuchte & verschimmelte Wände

- Rücken Sie die Möbel vor verschimmelten Wänden 10 - 20 cm von den Wänden, damit die Zugluft auch wirklich an der Wand vorbeistreichen kann.
- Nun die Fenster weit öffnen (am besten gleich in der Früh, wenn die Temperaturunterschiede zwischen außen und innen noch sehr groß sind), damit Zugluft entsteht.
- In 5-10 Minuten ist dann die im Raum befindliche "gesättigte" warme Luft durch die trocken-kühle Luft von außen ersetzt. Schließen Sie beim Lüften die Heizkörperventile, das spart Heizenergie.
- Heizen Sie jetzt die kühle Luft im Zimmer auf, indem Sie den Heizkörper anstellen. Durch die erhöhte Temperatur "saugt" die erwärmte trockene und damit wasserdampfbegierige Luft die Feuchtigkeit aus der Wand!
- Tagsüber die Heizung nicht abdrehen. Die Mindesttemperaturen in den Wohnräumen sollten Sie dringend einhalten.  
 Norm-Innentemperatur nach DIN 4701:  
 Schlafzimmer 20°C (16 - 17°C reichen aus), Küche, Kinder- und Wohnzimmer 20°C, Badezimmer 24°C
- Nach drei bis vier 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 schaffen! Die kühle Luft muss anschließend wieder aufgeheizt werden.
- Wenn Sie die Stoßlüftung zwei Wochen jeden Tag drei- bis viermal 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? Den grauen und trockenen Belag einfach mit einer Essigessenz oder Chlorbleiche getränkten Küchenrolle abwischen und anschließend sollte die Stelle mit einer antifungizid wirkende Wandfarbe gestrichen werden, um einer erneuten Schimmelbildung vorzubeugen.
- Reinigen Sie regelmäßig die Lüfter im Bad und WC, damit diese weiterhin zuverlässig ihren Dienst verrichten. Ebenso sollte das Filtervlies in regelmäßigen Abständen erneuert werden, damit sich hier keine Bakterien und Keime ansammeln.

**Tabelle 3:**  
Lüftungszeiten (Stoßlüften)

Monate	Lüftungszeit (Minuten)
Januar, Februar, Dezember	4 - 6
März, November	8 - 10
April, Oktober	12 - 15
Mai, September	16 - 20
Juni, Juli, August	25 - 30

"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.

**Ihr Team von Maier Fensterbau**