

# RICHTIGES HEIZEN UND LÜFTEN

Sehr geehrte Mieterin, sehr geehrter Mieter!

Mit diesem Informationsblatt möchten wir Ihnen zum Thema „RICHTIGES HEIZEN UND LÜFTEN“ Anregungen geben und damit zu einem behaglichen Wohnklima in Ihrer Wohnung beitragen.

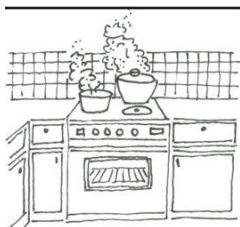
Sie tragen, durch Ihr Nutzerverhalten, entscheidend zu einem behaglichen Raumklima und der Vermeidung von Schimmel bei. Eine wichtige Rolle dabei spielen die Luftfeuchtigkeit und die Temperatur der Luft und der Wandoberflächen.

Zur Erreichung eines behaglichen Wohnklimas müssen wir in Deutschland in unseren Wohnungen mindestens von September bis Mai heizen. Temperaturen zwischen **19°C und 22°C** bei einer relativen Luftfeuchte von **35 – 60%** werden als angenehm empfunden und verhindern Schimmelbildung.

Feuchtigkeit entsteht durch Kochen, Wäsche waschen und trocknen, Baden und Duschen. Dazu geben auch Zimmerpflanzen und Aquarien Feuchtigkeit ab.

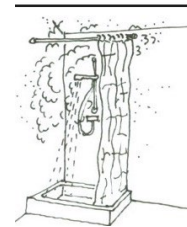
Ein 4-Personen-Haushalt erzeugt insgesamt am Tag ca. 10 Liter Feuchtigkeit, die durch Lüften wieder nach draußen transportiert werden müssen.

Kochen:



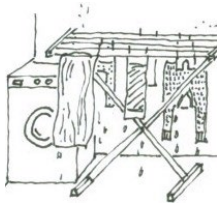
600-1500 g / Stunde

Duschen:



2600 g / Stunde

Wäschetrocknen:



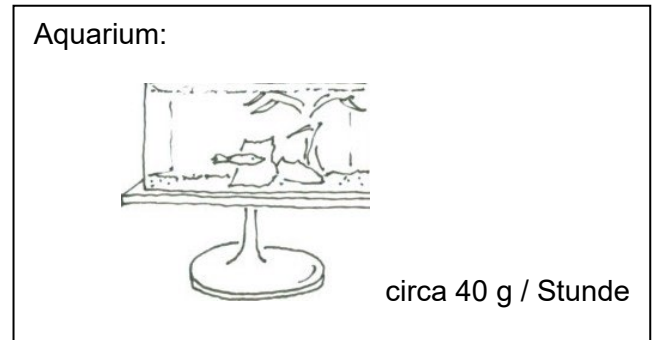
tropfnass 100 - 500 g / Stunde  
geschleudert 50 - 200 g / Stunde

Zimmerpflanzen:



klein 10 g / Stunde  
groß 20 g / Stunde

# RICHTIGES HEIZEN UND LÜFTEN



Immer öfter werden im Winterhalbjahr in vielen Wohnungen nasse Zimmerdecken, Schimmelpilzbildungen im Fensterbereich, an Zimmerdecken, vor allem an der Innenseite von Außenwänden, vielfach auch hinter größeren Möbelstücken, feuchte Stellen und Stockflecken beobachtet. Und das meist in Küche, Bad und Schlafzimmer und ausgerechnet in der nassen und kalten Jahreszeit.

Im fortgeschrittenen Stadium bildet sich auch oft Schimmelpilz, der sich rasch ausbreitet, Tapeten lösen sich ab und es riecht modrig.

Diese Erscheinungen beeinträchtigen nicht nur das **Wohlbefinden und die Gesundheit der Bewohner**, sondern es wird auch die Bausubstanz geschädigt sowie der Wärmeschutz der Außenwände herabgesetzt.

## Grundsätzliches zu Luft, Wärme und Feuchtigkeit:

Luft hat die Eigenschaft, sich mit Wasser zu verbinden, das heißt, Wasser zu speichern. Der Wasseranteil der Luft ist meist unsichtbar, manchmal aber auch sichtbar in Form von Wasserdampf, Nebel und Wolken. Das Sichtbarwerden hängt nicht allein von dem absoluten Wassergehalt der Luft ab, sondern auch ganz entscheidend von der Lufttemperatur.

**Je wärmer die Luft ist, desto mehr Wasser kann sie aufnehmen. Kühlt nun die stark mit Wasser angereicherte Luft ab, gibt sie einen Teil des Wassers wieder ab.** Und zwar an die Stellen im Raum mit der geringsten Oberflächentemperatur. Solche Stellen sind bevorzugt: Zimmerdecken an der Außenwand, der Übergang von Außenwand zur Zimmerdecke und die Fensterstürze, sogenannte „Wärmebrücken“.

Wussten Sie eigentlich, dass der Mensch in den Nachtstunden ca. 1 Liter Wasser abgibt? Bei 20 Grad Zimmertemperatur wird ein Teil davon in der Luft gespeichert. Der andere Teil schlägt sich an den Oberflächen der Wände, Fenster, Fußböden und Möbel nieder. Bei kühleren Temperaturen unter 20 Grad kann die Luft noch weniger Feuchtigkeit speichern und gibt diese entsprechend schnell in den Raum ab. Deshalb ist auch ein Schlafzimmer, selbst bei bester Bauweise, besonders anfällig für Schimmelbildung.

# RICHTIGES HEIZEN UND LÜFTEN

---

Die **warme feuchte Raumluft muss**, um Schimmelbildung zu vermeiden, des Öfteren **ausgetauscht werden**. Dies sollte aus Energiespargründen so geschehen, dass dabei die Oberflächen der Wände und Möbel nicht zu stark abkühlen, denn jedes ausgekühlte Teil benötigt ein Vielfaches der Energiemenge, die die Raumluft zur Wiedererwärmung braucht. Außerdem kann sich die warme Raumluft auf den ausgekühlten Oberflächen abkühlen, was dazu führt, dass hier Feuchtigkeit abgegeben wird.

**Früher** hatten die Wohnungen einfache Holzfenster ohne Isolierverglasung, Holzfußböden in den ofenbeheizten Räumen und die Zimmerwände waren mit saugfähigen Tapeten beklebt, die somit Innenfeuchtigkeit aufnahmen und durchließen. Die Einrichtung bestand größtenteils aus Holz und ließ große Wandflächen frei. Gardinen, Polstersachen und Bettzeug sowie Kleidungsstücke bestanden aus Naturfasern, die sich zur Innenfeuchtigkeit der Wohnung anders verhalten als Kunstfasern. Außerdem war ständig jemand in der Wohnung, um in der kalten Jahreszeit das Feuer in den Ofen zu schüren.

Früher waren auch die Energiekosten niedriger als heute und dadurch wurden auch die Räume meist stärker beheizt und häufiger gelüftet. Für eine Dauerlüftung sorgten in Altbauten zum Teil undichte Fensterfugen. War die Luft trotzdem stark mit Wasserdampf angereichert, so bildete sich meist nur an einfach verglasten und dadurch besonders kalten Scheiben Schwitzwasser, welches über die Schwitzwasser-Sammelrinne in einem kleinen Röhrchen nach außen abgeleitet wurde. Bei Frost verwandelte sich das Schwitzwasser teilweise in bizarre Eisblumen. Auf diese Weise wurde die Feuchtigkeit der Luft ständig verringert.

**Heute** ist alles technisch modern und bequem zu handhaben. Wir wohnen zentral beheizt in Häusern mit dichten, isolierverglasten Fenstern. Die Fußböden bestehen zum größten Teil aus Kunststoff und die Zimmerwände sind wischfest gestrichen oder mit dauerhaft beschichteten Tapeten versehen, die keine Feuchtigkeit durchlassen. Umfangreiche Schrankelemente verdecken einen Großteil der Wandflächen. Die Oberflächen unserer Möbel sind mit Polyester kratzfest, aber auch wasserfest überzogen. Polstermöbel, Gardinen, Teppichböden, ja sogar zum Teil das Bettzeug sind heute Textilien, die oft ganz oder teilweise aus Kunstfasern bestehen.

In der Regel sind heute beide Ehegatten berufstätig und somit ist die Wohnung während der Dauer der Arbeitszeit nicht bewohnt und nicht beheizt. Hinzu kommt, dass durch inzwischen hohe Heizkosten und durch die verbrauchsabhängige Abrechnung häufiger sparsam geheizt und gelüftet wird. Bevor man zur Arbeit geht wird die Heizung ganz abgedreht und abends wieder aufgedreht. Dabei übersieht man leicht, dass übertriebenes Heizenergiesparen Energieverschwendung zur Folge haben kann.

Wenn man morgens, **bevor man zur Arbeit geht, die Heizung ganz abdreht**, sind die Wände nach einigen Stunden ausgekühlt. Dreht man nun abends die Heizung wieder auf, steigt zwar die Raumluft-Temperatur schnell. Durch das plötzliche starke Anheizen muss jedoch sehr viel Wärme abgegeben werden, damit zumindest der Innenraum wohngerecht beheizt wird. In dieser Phase entstehen durch die vom Heizkörper abgegebenen Wärmemengen an die kalten Wände so genannte „Zugerscheinungen“, die Erkältungskrankheiten hervorrufen können.

# RICHTIGES HEIZEN UND LÜFTEN

---

Selbst wenn die Lufttemperatur schnell steigt, die **Wände bleiben noch Stunden kalt**.

Atemluft, Kochdunst oder Schwaden aus der Dusche kondensieren nun auf den kalten Wänden. Wasserdampf dringt so in die Außenwand von innen ein und verwandelt sich in den kälteren äußeren Schichten zu Wasser, noch bevor äußerlich Schäden sichtbar werden.

Eine durchfeuchtete Wand leitet aber die teure Heizenergie bis zu dreimal so schnell nach außen.

Die ständige Durchfeuchtung eines Baustoffes infolge Kondenswasser-Niederschlages, wenn auch zunächst in geringem Umfang, setzt zwangsläufig **den Wärmedämmwert herab**; denn der Baustoff kann im Laufe der Zeit immer weniger austrocknen. Bei besonders hoher Feuchtigkeit wird schließlich das Mauerwerk bis nach außen hin durchfeuchtet sein und als „Kältebrücke“ wirken. Damit wird ein Teufelskreis eingeleitet, der die sichtbaren inneren Feuchtigkeitsschäden verstärken wird. Diese Schäden greifen dann auch auf das Mobiliar und die weitere Wohnungsausstattung über.

**Trotz eingeschränktem Wärme komfort wird in diesem Fall mehr Heizenergie verbraucht** und die Bausubstanz geschädigt. Dieses Heizen ist übrigens auch **ungesund** und führt in vielen Fällen zu kleineren wie größeren Erkältungskrankheiten.

Besser ist es, die Heizung immer ein wenig laufen zu lassen, damit die Wände nicht auskühlen. Dies spart mehr Energie als das vollständige Zu- und Wiederaufdrehen der Heizung. Es ist eindeutig erwiesen, dass Bewohner, die den ganzen Tag über **gleichmäßig ihre Wohnung beheizen, weniger Beheizungskosten** in ihrer Abrechnung haben als Bewohner, die ständig ihre Heizkörper bei Abwesenheit zudrehen und bei Anwesenheit umso mehr aufdrehen.

Es ist unwirtschaftlich und schädlich, nur den Raum stark zu beheizen, in dem man sich hauptsächlich aufhält, während die übrigen Räume fast nicht beheizt werden. Also heizen Sie alle Räume ausreichend und vor allem kontinuierlich. Dies gilt auch für die Räume, die Sie nicht ständig benutzen oder in denen Sie ein niedrigeres Temperaturniveau wünschen.

Mit dem Heizen ist es wie mit allen anderen Annehmlichkeiten des Lebens: mäßig, aber regelmäßig. Auch Lüften sollte man regelmäßig, zwar nur kurz, aber dafür kräftig!

## Tipps zum richtigen Lüften und Heizen:

- Die Wohnung nicht auskühlen lassen. Die Temperatur möglichst nicht unter 17°C absenken; auch dann nicht, wenn sich niemand in der Wohnung aufhält. Die Außenwände brauchen Stunden, um sich wieder zu erwärmen. Durch Auskühlen lassen und wieder Aufheizen verbrauchen Sie mehr Heizenergie, als wenn Sie die Wohnung gleichmäßig beheizen.
- Die relative Luftfeuchtigkeit sollte in den Wohnräumen nicht mehr als 60% betragen.
- 2-4-mal am Tag sollte man „Stoßlüften“. Bei Tätigkeiten wie Kochen, Wäschetrocknen, Duschen etc. öfters Stoßlüften, damit sich die feuchte Innenluft mit der trockenen Außenluft austauschen kann.

# RICHTIGES HEIZEN UND LÜFTEN

---

- Dauerlüften, das heißt ständig gekipptes Fenster, muss unbedingt vermieden werden. Es kühlt die Wände zu sehr aus und transportiert die Feuchtigkeit in der Luft nicht ab, was wiederum dazu führt, dass die Heizkosten bei hoher Luftfeuchtigkeit im Raum steigen.
- Heizkörper sollten während des Lüftens abgedreht werden, anschließend wieder aufgedreht werden.
- Bei Bädern ohne Fenster muss man die Lüftung lange genug laufen lassen. Wenn in Bädern und Küchen hohe Luftfeuchten anfallen, sollten die Zimmertüren geschlossen bleiben. Anschließend zuerst lüften bevor die Türen wieder offenbleiben.
- Möbel, wie Schränke und Sofas, sowie bodenlange Gardinen möglichst nicht vor Außenwänden positionieren. Falls es nicht anders geht, sollten Möbelstücke ca. 10 cm von der Wand entfernt aufgestellt werden. Die Heizkörper müssen freigehalten werden. Sie dürfen nicht verkleidet oder abgedeckt sein.
- Wenn tagsüber niemand in der Wohnung ist, sollte vor dem längeren Verlassen der Wohnung komplett stoßgelüftet werden, damit die Feuchtigkeit nicht den ganzen Tag in den Räumen „eingeschlossen“ ist.
- Auch bei Regenwetter lüften; wenn es nicht gerade zum Fenster hereinregnet, ist die kalte Außenluft trotzdem trockener als die warme Zimmerluft.
- Auch nach dem Bügeln lüften.
- Wenn einzelne Räume geringer beheizt sind, aber nie unter 17°C!, dann müssen die Türen geschlossen bleiben, um nicht Feuchtigkeit aus wärmeren Bereichen in diese Räume zu transportieren. Räume nicht „indirekt“ durch offenstehende Türen beheizen.
- Nach jedem Lüften muss der Raum natürlich wieder voll beheizt werden. Als behagliches Raumklima gilt allgemein eine Raumtemperatur von 19 – 22° C und eine relative Luftfeuchtigkeit von 35 – 60%.
- Je öfter Sie stoßlüften und die Luftfeuchtigkeit geringhalten, umso billiger können Sie Ihre Wohnung beheizen.

**Für ein behagliches Raumklima gilt der Leitsatz:**

**RICHTIG HEIZEN UND LÜFTEN – gesund wohnen!**