

Falsches Energiesparen macht krank!

Gesundheitsexperten müssen sich dringend mit dieser Frage beschäftigen, denn Energie- und Baufachleute sowie Politiker haben nicht beachtet, dass der erforderliche Frischluftwechsel in den letzten Jahrzehnten auf bis zu 1/40 (2,5%) reduziert wurde!

Die DIN 4108-2 fordert: „Auf ausreichenden Luftwechsel ist aus Gründen der Hygiene, der Begrenzung der Raumlufffeuchte...“ zu achten.

Lösungen bietet eine neue **DIN 1946-6 (5.09)**: Danach muss bei Neubauten und Sanierungen ein **dauerhafter Frischluftwechsel von 0,5 pro Stunde** gewährleistet sein. Da einem Mieter in der Regel nur **ein zweimaliges Stosslüften pro Tag** abverlangt werden kann, müssen Planer wie Handwerker ein Lüftungskonzept vorlegen. Dies bedeutet meist den Einbau einer nutzerunabhängigen Lüftungsanlage zum Zweck einer kontrollierten Lüftung.

In immer mehr Wohnungen treten Schimmel- und Schadstoffprobleme auf, die zu gesundheitlichen Problemen und rechtlichen Auseinandersetzungen führen.

- Ein zu geringer Luftwechsel führt zu einer **hohen Raumlufffeuchte**.
- Statt an der Einfachverglasung entsteht **Kondensfeuchte** an anderen „**Wärmebrücken**“: Außenwände/ -ecken, insb. an Kontaktbereichen zu Kellern, Dachböden, Balkonen.
- Kunststofftapeten, -anstriche und -paneele sowie Laminatböden **verringern den** notwendigen **Feuchtigkeitsausgleich** mit Umgebungsflächen.
- Bei **zu geringen Lüftungsmöglichkeiten im Bad** bei heute üblichem regelmäßigem Duschen verteilt sich sofort die Feuchte in der ganzen Wohnung und wird nicht ausreichend abgebaut. Vor ca. 50 Jahren wurde in den gleichen Häusern 1 Mal die Woche gebadet!

Grundsätzlich lassen die bisherigen Erkenntnisse den Schluss zu, dass unter den gegebenen baulichen Bedingungen in Gebäuden außerhalb der Nutzungszeiten praktisch **kein Frischluftwechsel stattfindet** und sich **Schadstoffemissionen so durch Kontaminationen in anderen Materialien (Möbeln, Auslegeware, usw) "aufschaukeln"** und dann zu Sekundärquellen werden. Dann sind auch die häufig geforderten einzelnen Stoßlüftungen wirkungslos, weil die Raumluffkonzentrationen schon wenige Minuten nach Lüftungsende im Bereich einer zu hohen Ausgleichskonzentration liegen.

Ebenso kann sich die Kondensfeuchte an den Oberflächen von Wärmebrücken nicht mehr abbauen und **führt dann zur Nässe im Putz und Wandaufbau in kritischen Bereichen**.

Die Folgen: Schimmel wächst häufiger und schneller, belastet die Luft und führt zu Atemwegsproblemen, Kopfschmerzen, Schwindel. Dies gilt leider insbesondere für Kinder!

Achtung: Jeder Schimmelbefall **muss** konsequent entfernt werden, denn auch von toten und abgestorbenen versteckten Mikroorganismen gehen Gesundheitsgefahren aus. Der Einsatz von (oft gefährlichen) Desinfektionsmitteln und das Überstreichen reicht nicht aus. Eine Desinfektion von Restbelastungen auf Oberflächen ist mit 70%-igem Alkohol möglich.

A) Grundsätzliches:

Empfehlungen zur Vermeidung von Schimmel und zur Reduzierung von Schadstoffen:

- Wände und Decken dürfen nicht mit Dampf bremsenden Materialien (Kunststofftapeten bzw. -verkleidungen, Anstrichen, usw.) abgesperrt werden.
- Kritische (kalte) Außenwände dürfen **nicht mit Paneelen, Gipskarton oder Isoliertapeten verkleidet** werden. Man sollte grundsätzlich **auf Tapeten und Gipsmaterial** (zieht Feuchte und schimmelt) **verzichten**. Verwenden Sie z.B. nur eine **Silikatfarbe**.

- Möbel müssen je nach Risiko **5 -20 cm Abstand zu Außenwänden** haben.
- Für eine Innendämmung kommt im Ausnahmefall nur eine **Calcium- Silikat- Platte** (sogenannte Klimaplatte) in Frage.
- Möbel müssen je nach Risiko **5 -20 cm Abstand zu Außenwänden** haben.
- In der Küche muss ein Wrasenabzug (mit Abluft!) und **im Bad ein Abluftventilator** (automatisch geschaltet mit dem Licht (**Nachlaufzeit!**) oder **Feuchtesteuerung**) vorhanden sein.
- Die **Restfeuchte** bei Neubauten muss **über viele Monate** ausgetrocknet werden.

Zur Selbstkontrolle sollten in Wohn, Schlaf- und Kinderzimmer **Hygrometer** zur Messung der relativen Luftfeuchtigkeit eingesetzt werden :

Empfehlung für:	Raumlufttemperatur	maximale relative Feuchte
Eß-, Wohn-, Kinderzimmer:	20 - 21°C	40 – 60%
Schlafzimmer:	16 - 18°C	45 – 65%
Küche:	20°C	50 – 70%
Bad:	22°C	50 – 70%

B) Die (theoretisch) optimale Stoßlüftung: **oft - kurz - kräftig** (nach Bedarf 4 - 8 mal täglich) kann kaum jemand einhalten, aber Sie können Ihr Lüftungsverhalten optimieren:

- Morgens nach dem Aufstehen, im Bad unmittelbar nach dem Duschen und Baden in der Küche während oder nach dem Kochen, abends vor dem Schlafengehen
- Während der Stoßlüftung ist möglichst auf eine „Querlüftung“ zu achten.
- Trocknen Sie keine Wäsche in der Wohnung.
- Verzichten Sie auf Aquarium, Zimmerbrunnen sowie zu viele Blumen.
- Entfernen Sie überflüssige und hygienisch bedenkliche Luftbefeuchter.
- Ergänzend zur Einhaltung der Lüftungsregeln ist auf die Beheizung zu achten, denn nur in geheizten Räumen setzt der nötige „Lüftungseffekt“ ein, d.h. der Abtransport von zu hoher Feuchtigkeit. Zeitlich und örtlich begrenzte Temperaturabsenkungen (z.B. von Tag zu Nacht oder von Wohn- zu Schlafzimmer) innerhalb einer Wohnung sollten eine Differenz von 3 bis 4°C nicht überschreiten.

C) Ergänzungen: Da auch ein optimales Heizungs- und Lüftungsverhalten meist nicht reicht, muss häufig mit einfachen technischen Mitteln nachgeholfen werden:

- Einbau von **perforierten Dichtungen oder Fensterfalzlüftungen**, die einen dauerhaften und intensiveren Luftwechsel bei geschlossenen Fenstern bewirken.
- Einbau eines **Fensterfeststellers**, um - je nach Außentemperatur - eine unterschiedliche Spaltlüftung von wenigen mm durchzuführen. Diese Lüftungsmethode wird zwar oft kritisiert, ist aber häufig unverzichtbar und führt nur zu relativ gering erhöhten Heizkosten. Dafür wird aber der zwingend erforderliche Luftaustausch erreicht. Geben Sie lieber 100 Euro für Energie bzw. eine sinnvolle Lüftung als 1000 Euro für den Arzt aus!
- Auch moderne Lüftungsanlagen erfordern Investitionen sowie laufende Kosten durch ständigen Filterwechsel und Strom, aber zukünftig wird sich der Einbau von kontrollierten Lüftungsanlagen nicht vermeiden lassen.

Der Nutzer muss und kann durch ein angepasstes Wohn-, Heizungs- und Lüftungsverhalten seinen Beitrag leisten.

Für Fragen wenden Sie sich an:

den Spezialisten mit dem Schimmelspürhund
e-Mail kontakt@boege-ambulanz.de
www.boege-ambulanz.de

Dipl.- Ing. Klaus-Peter Böge
Schimmel- und Wohngiftambulanz
Am Pohl 56, 23566 Lübeck
Tel. 0451 / 61 97 30 Fax. 6197320