

Lüften in Wohnräumen

Ein Konzept zur kostengünstigen und effektiven Erstellung der notwendigen Lüftung um einen Schimmelpilzbefall entgegen zu wirken oder nach der Sanierung um einen erneuten Befall zu vermeiden.

Lüftungskonzept für Wohnräume

Punkt 1: Ausgangssituation

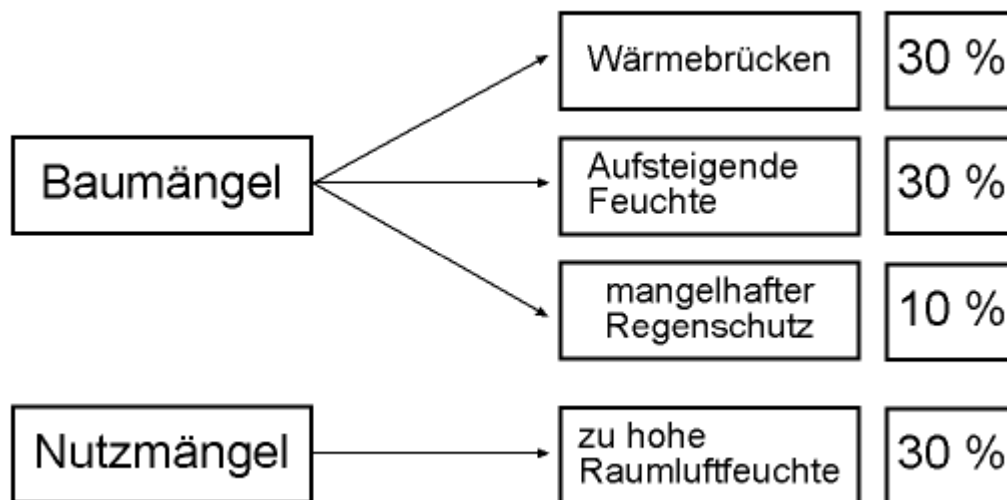
In den Wohlstandsjahren nach dem zweiten Weltkrieg baute man komfortable Wohnungen mit Ofenheizung etc. War es im Winter zu warm, wurde die Heizung meist durch Fensteröffnen reguliert. Die Raumluft war dadurch meist zu trocken als zu feucht. Es gab kaum Feuchtigkeitsschäden wie Schwitzwasser, Schimmelpilzbildung in Ecken, an Fenster-Laibungen oder hinter Schränken. Durch das gesteigerte Umweltbewusstsein und die Ressourcenknappheit in den Jahren der Energiekrisen stellte man immer höhere Anforderungen an den Wärmeschutz die sich in den Novellierungen der Wärmeschutzverordnungen niederschlugen.

Ein weiteres Problem entstand durch das Ansteigen der Energiekosten und die Aufspaltung der Wohnungsbenutzungskosten in Kaltmiete und Heizkosten. Der Mieter konnte die Aufwendungen für die Wohnungsbenutzung nur auf Kosten einer vernünftigen Wohnungsbeheizung begrenzen. Man heizt sparsamer und lüftet weniger mit der Konsequenz, dass Schäden durch Schimmelpilzbildung ausgelöst werden.

Punkt 2: Schäden durch Schimmelpilzbefall

Man kann die Schäden durch den Schimmelpilzbefall in zwei Gruppen einteilen:

- Schimmelpilzbefall durch Baumängel
- Schimmelpilzbefall durch Nutzungsmängel



Hier wollen wir nicht näher auf die Baumängel eingehen, sondern uns mit den Feuchteinträgen durch das Bewohnen von Wohnräumen befassen.

Punkt 3: Feuchteabgabe in Wohnräumen (Spitzenbelastungen)

Quelle	Feuchtangabe in g/h			
Mensch:	normale Aktivität und Arbeit in der Wohnung 30 - 60			
Bad:	Wannenbad	ca. 700		
	Duschbad	ca. 2600		
Küche:	Kochen (mittags)	600 - 1500		
	Tagesmittel (morgens, abends)	100		
Wäsche:	Tropfnasse Wäsche 100 - 500			
Aquarien:	40 - 80 g/m²h			
Zimmerpflanze (Topfpflanze):	5 - 10			
Baumgewächse:	10 - 20			
	2 Personen	3 Personen	4 Personen	mehr als 4 Personen
tägliche Feuchtbelastung in Liter / Tag	8	12	14	15

Punkt 4: Lüftungsmöglichkeiten in Wohnräumen

Fenster

Bei der Erneuerung im Rahmen einer Sanierung ist bei Fenstern auf gute Lüftungsmöglichkeit zu achten. Hier gibt es gute Neuentwicklungen, die sogar eine Wärmerückgewinnung ermöglichen!

In der Regel sind die Fenster jedoch bereits erneuert und haben keine Möglichkeit zur Zwangs- oder Dauerbelüftung, außer den Kipp- und Öffnungsmechanismen.

Türen

Im allgemeinen haben Türen keine Lüftungsfunktionen, bis auf den Auf / Zu- Schließmechanismus. Sie sind für eine gute Durchlüftung einer Wohnung eher hinderlich. Dass kann mit einfachen Mitteln geändert werden. Mit einfachen Lüftungsgittern, die überall erhältlich sind kann Abhilfe geschaffen werden. Noch besser ist es, wenn die Tür an der Unterseite um 1-2 cm abgeschnitten oder abgehobelt wird. Optisch ist dies in den meisten Fällen keine Beeinträchtigung und fällt nicht auf!

Punkt 5: Zwangslüftungen

Zwangslüftung in Bädern und Küchen sind, sofern sie funktionieren, eine gute Hilfe. In den meisten Fällen jedoch muss diese Lüftung erst wieder betriebsfähig gemacht werden.

Oft werden diese Lüftungen gern mit **elektrischen Ventilatoren** versehen, die gesteuert über das Badezimmerlicht für eine bestimmte Zeit laufen und für einen Luftwechsel sorgen sollen. Dies ist jedoch für einen kontinuierlichen Luftwechsel nur hinderlich, da fast alle dieser Lüfter mit einer **Rückschlagklappe** versehen sind und somit nur während der tatsächlichen Laufzeit einen Luftwechsel zulassen. Des weiteren findet auf Grund der **Querschnittsverengung** durch den Lüfter und der zusätzlichen **Staubfilter** auch bei nicht Vorhandensein einer Rückschlagklappe lediglich ein eingeschränkter Luftwechsel statt. Dann sind die notwendigen Luftwechselraten in den Wohnungen nicht mehr zu erreichen.

Küchenabzüge (Dunstabzugshauben) die nach Außen geführt sind, können ebenfalls eine sinnvolle Hilfe zur Feuchtigkeitsverminderung in der Wohnung sein. Diese gibt es mittlerweile auch mit einem Feuchtigkeitssensor, der je nach enthaltender Feuchtigkeit in der Raumluft selbsttätig anspringt. Vorsicht ist bei Neuinstallationen von Küchenabzügen immer dann geboten, wenn die Heiz- oder Brauchwasserversorgung über eine in der Wohnung oder sogar in der Küche befindliche Gastherme gewährleistet wird.

Für alle Fragen, die eine Lüftungsreinigung oder auch einen Lüfterbetrieb in der Wohnung betreffen, die eine eigene Gastherme haben, ist der Bezirksschornsteinfeger ein guter Berater.

Punkt 6: Lüftungsrate

Der Luftaustausch in einer Wohnung sollte 1,0 - 1,5/h sein.

Energiesparendes Heizen und Lüften

Lüften Sie Ihre Wohnung/Haus nicht durch Kippstellung der Fenster der Luftaustausch ist zu gering und zum anderen kühlt die Fensterlaibung sehr stark aus und es kann zu einem Schimmelpilzbefall in diesem Bereich kommen. (Die warme Raumluft kondensiert an der kalten Fensterlaibung und der Schimmelpilz bekommt optimale Bedingungen zum auskeimen)

Sie sollten die **erwärmte** und **verbrauchte** Raumluft schnellstmöglich austauschen, dies funktioniert am besten per Stoß-Querlüftung (Fenster weit öffnen.) Diese Querlüftung sollte 5-7 min. keinesfalls überschreiten um ein auskühlen des Mobiliars und der Wände zu verhindern.

Lüften Sie auch im Winter und bei Nebel/Regen kalte Außenluft kann mehr Wasser als warme Innenraumluft aufnehmen.

Verdecken und verkleiden Sie keine Heizkörper.

Lüften ohne Verlust von Heizenergie ist nicht möglich, aber im gesundheitlichen Interesse und zum Schutz der Bausubstanz unverzichtbar.

Halten Sie Türen zu nicht beheizten Räumen geschlossen.

**Merke: Stoß-Querlüftung spart Energie und ersetzt die Raumluft optimal.
Kipp-Dauerlüftung verschwendet Energie (Ihr Geld)**