

Richtig heizen, richtig lüften, Schimmelbildung verhindern

Schimmel – was versteht man darunter?

Pilze gibt es in unterschiedlichen Formen, vom Einzeller (etwa Backhefe) bis zum Steinpilz. 120.000 verschiedene Arten sind der Wissenschaft bekannt. Während manche der Herstellung von Lebensmitteln oder Medikamenten dienen (z.B. Penicillin), sind andere gesundheitsschädlich. Schimmelpilze bestehen größtenteils aus einem fast unsichtbaren Geflecht, dem Myzel. Sie vermehren sich über Sporen, die sie an die Luft abgeben. Schimmel im Haus kommt in einer dunklen und einer weißen Form vor. Er kann zu Gesundheitsschäden und zu Schäden an der Bausubstanz führen. Beim Hausschimmel unterscheiden Fachleute eine Reihe unterschiedlicher Arten, die nicht alle in gleichem Maß gesundheitsschädlich sind.

Ein gesundes Raumklima für Bewohner und Gebäude schaffen

Liebe Leserinnen und Leser,

Energiewende, höhere Energieeffizienz und energetische Gebäudemodernisierung sind wichtige Themen.

In den vergangenen Jahren wurden viele Häuser den neuen Standards angepasst. Fenster wurden gewechselt, Dächer isoliert, Fassaden gedämmt. Die Investitionen sollen dazu beitragen, weniger Energie zu verbrauchen und Kosten zu sparen.

Für die Bewohner resultieren daraus neue Vorgaben für das Heizen und Lüften, damit das Wohnen gesund ist und Schäden am Gebäude verhindert werden.

Diese Information gibt Ihnen wichtige Hinweise, wie Sie für ein gesundes Wohnklima sorgen können.

Entstehung von Schimmel

Schimmelsporen kommen überall in der Luft vor. Damit sie zu sichtbarem Schimmel werden, brauchen sie in erster Linie Feuchtigkeit. Ist eine Fläche über einen längeren Zeitraum feucht, bildet sich dort bald Schimmel. Zuerst durchsetzt das Myzel organisches Material wie Holz oder Tapeten. Kommt der Schimmel in seine Vermehrungsphase, wird er sichtbar – und verteilt weitere Sporen in der Umgebung. Selbst auf Silikonfugen siedelt er sich an.

Schimmel und Gesundheit

Schimmel-Allergien entstehen bei längerem Aufenthalt in Räumen mit hoher Konzentration an Schimmelsporen – mindestens 100 bis 3.000 Stück pro Kubikmeter Luft. Erkennbar werden sie durch Reizungen der Nasenschleimhäute, Husten, Schnupfen, Asthma oder Magenprobleme. Etwa 25 Prozent der Bevölkerung sind gegen Schimmel allergisch. Ist das Immunsystem geschwächt, können Schimmelpilze im Haus zu Erkrankungen der Haut, der Schleimhäute oder innerer Organe führen. Werden Stoffwechselprodukte bestimmter Schimmelpilze über die Atmungsorgane oder den Magen aufgenommen, kann es zu Vergiftungserscheinungen kommen. Nach Ansicht einiger Fachleute kann so auch Krebs oder Hepatitis entstehen.

Schäden an Gebäuden

Bereits die Feuchtigkeit selbst richtet Schäden an der Bausubstanz an: Bauteile werden durchweicht, Metallteile rosten, Holz wird weich, Farben ändern sich, Putz platzt ab, Dämmstoffe verlieren ihre isolierende Wirkung. Im Winter kommt es zu Frostschäden. In Verbindung mit Schimmel wird die Sache noch ernster: Holzteile zersetzen sich, Putz und Tapeten lösen sich von den Wänden, es bilden sich Risse und Spalten zwischen den Bauteilen. Schimmel und Feuchtigkeit treten oft zusammen mit weiteren Pilzen auf; so kann sich z.B. Hausschwamm entwickeln. Es gibt mehrere weitere Pilzarten, die es besonders auf Holzteile abgesehen



Foto: Thomas Max Müller | pixelio

So ist es richtig: Mehrmals am Tag für zehn bis fünfzehn Minuten die Fenster weit zu öffnen, ist besser als die Fenster stundenlang in Kippstellung zu bringen. Wichtig ist ein möglichst umfassender Luftaustausch ohne zu starke Auskühlung der Räume.

haben und diese im Laufe der Zeit zersetzen. Dies kann z.B. zur Instabilität eines Dachstuhls oder anderer Holzteile mit tragender Funktion führen.

Wohnen produziert Luftfeuchtigkeit!

Schon durch den normalen Wohngebrauch entsteht Feuchtigkeit: Pro Nacht atmet ein Erwachsener etwa einen Liter Feuchtigkeit aus. Dazu kommen Duschen, Kochen, Geschirrspülen, Wäschen, und auch Topfpflanzen, das Aquarium oder der Zimmerspringbrunnen geben Feuchtigkeit ab. So lange die Umgebungsluft warm ist, nimmt sie viel Feuchtigkeit auf. Schaltet sich z.B. die Heizung im Rahmen einer Nachtabsenkung ab, ist es damit vorbei: Dann kondensiert die feuchte Luft an Flächen von Möbeln und Bauteilen, es schlägt sich Feuchtigkeit nieder, und die Grundlage für Schimmel ist geschaffen. Wird am nächsten Tag nicht ausreichend gelüftet, kommt wieder Feuchtigkeit dazu – und in der nächsten nächtlichen Kälteperiode schlägt sich noch mehr Kondenswasser nieder.

Welche Baumängel verursachen Schimmel?

Undichte Wände, Fenster oder Dächer können Feuchtigkeit ins Haus lassen. Auch Wasserschäden durch Überschwemmungen, geplatzte Waschmaschinenschläuche oder frostgeschädigte Wasserrohre können eine Ursache sein. In älteren Häusern ist auch aufsteigende Feuchtigkeit im Mauerwerk ein möglicher Grund. Diese lässt sich nur relativ aufwändig durch eine Horizontalsperre im Mauerwerk bekämpfen. Häufig wird Schimmelbefall durch unsachgemäß installierte Dachflächenfenster verursacht. Bauschaum allein fixiert zwar das Fenster, reicht zur sachgerechten Abdichtung aber nicht aus. Auch Kältebrücken an Bauteilen sorgen oft für erhöhte Kondenswasserbildung. Sie entstehen an Stellen, an denen zwei verschiedene Materialien aufeinander treffen – wie etwa an Fenstern, Fensterstürzen, Rollladenkästen, Balkonen, auf Mauerwerk aufliegenden Betondecken und an Flachdächern.



Bei der nachträglichen Dämmung eines Hauses sollte der Bauherr unbedingt einen Fachmann zu Rate ziehen.

Problem: Baugeschwindigkeit

Früher wurde ein Neubau über den Winter stehen gelassen, damit die Feuchtigkeit „ausfrieren“ konnte. Dies ist heute nicht mehr üblich – schnelle Fertigstellung ist gewünscht. Doch dies hat Nachteile. Denn Beton enthält nun einmal eine bestimmte Menge Feuchtigkeit, die mit der Zeit ausdunstet. Wird ein Neubau zu schnell fertiggestellt, aus Wärmedämmungsgründen perfekt abgedichtet und bezogen, kann die Feuchtigkeit nicht mehr hinaus – und es bildet sich schnell Schimmel. Gerade im Neubau ist daher häufiges Lüften angesagt – und auch beim Bau selbst gibt es Methoden, die der Schimmelvermeidung dienen.

Problem im Doppelpack: Schimmel und Bakterien

Nach wissenschaftlichen Untersuchungen entwickelt sich an feuchten Gebäudeteilen meist nicht nur Schimmel, sondern auch eine Vielzahl anderer Mikroorganismen. 74 Prozent der entnommenen Proben bei entsprechenden Untersuchungen

wiesen nicht nur Schimmel nach, sondern auch diverse Bakterienarten. Um was es sich dabei im Einzelnen handelt, kann nur im Rahmen aufwändiger Laboruntersuchungen festgestellt werden. Der Bakterienbefall kann unabhängig vom Schimmel zu Gesundheitsgefahren, unangenehmen Gerüchen und Schäden an der Wohnung führen. Diese können z.B. in schwarzen oder grüngelben Verfärbungen von Wänden und Decken bestehen.

Wie viel kosten Schimmeltests?

Mittlerweile ist eine Vielzahl von Schimmeltests unterschiedlicher Preisklassen auf dem Markt. Ab ca. 20 Euro können einfache Do-It-Yourself-Tests erworben werden, die zumindest eine erste Einschätzung liefern. Die Preisspanne der Selbsttests bewegt sich zwischen ca. 20 und ca. 80 Euro. Ein Vergleich lohnt sich, denn die Tests erfassen eine unterschiedliche Anzahl von Schimmelarten. Teilweise entstehen zusätzliche Kosten für eine Laboruntersuchung der eingeschickten Probe. Die Kosten für Sachverständige oder einen Schimmel-Spürhund sind von Art und Umfang des Auftrags abhängig. Teilweise werden Stundensätze von rund 80 bis 125 Euro angegeben, teilweise werden Pauschalen von 700 Euro für ein Gutachten verlangt, das vor Gericht eingesetzt werden kann. Oft werden Anfahrtskosten zusätzlich berechnet. Die Suche nach unsichtbaren Schimmelherden kann noch deutlich teurer ausfallen.

Do-It-Yourself-Schimmelentfernung?

Bei kleineren Schimmelproblemen greift mancher zur Selbsthilfe. Hier sind jedoch einige Regeln zu beachten, damit die Gesundheit nicht gefährdet und der Schimmel nicht noch weiter im Haus verteilt wird. So sollten schwer zu reinigende Gegenstände wie Textilien zuvor aus dem Raum entfernt oder abgedeckt werden. Lebensmittel, Spielzeug und Kleidung gehören nicht in den Sanierungsbereich. Es sollte möglichst wenig Staub erzeugt werden. Türen zu den Nachbarräumen sind geschlossen zu halten, und bei der Arbeit sollte für eine gute Durchlüftung und unbedingt für Gummihandschuhe und eine geeignete Atemschutzmaske gesorgt sein. Beides ist für wenig Geld im Baumarkt erhältlich. Eine Schutzbrille verhindert, dass Schimmelsporen in die Augen geraten. Die Arbeitskleidung sollte sofort nach Abschluss der Arbeiten gründlich gewaschen werden.

Grenzwerte?

Niemand weiß bis heute sicher, welche Dosis an Schimmelsporen eine Allergie oder eine Krankheit verursacht. Daher gibt es auch keine offiziellen Schimmel-Grenzwerte. Dies ist jedoch keine Entwarnung: Die Gefahr ist von der Dosis

unabhängig, jeder Mensch hat seinen eigenen „Grenzwert.“ Asthma oder Allergien können schon von kleinsten Mengen verursacht werden. Faustregel: Bedeckt der Schimmel eine Fläche von mehr als 20 bis 50 cm², müssen die Ursachen festgestellt und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden. Sachverständige vergleichen oft die Raumluft mit der Umgebungsluft im Freien: Die Innenluft darf keine deutlich höhere Schimmelmkonzentration aufweisen als die draußen – und keine anderen Schimmelarten. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt ab 50 Sporen pro Kubikmeter Luft eine Feststellung der Ursache. Auf Nummer sicher gehen Sie, wenn Sie Schimmel in jeder Größenordnung beseitigen bzw. einer Schimmelbildung wirksam vorbeugen.

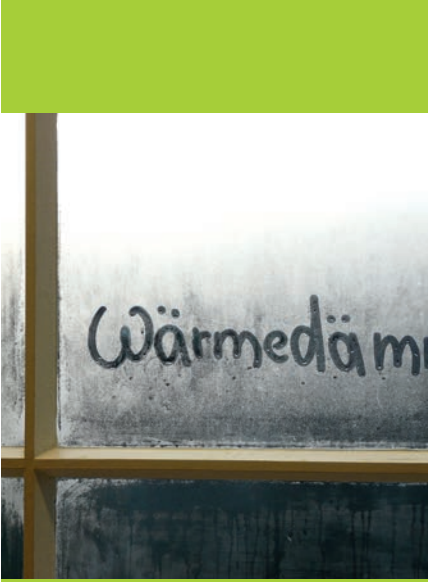
Problem Innendämmung

Ohne Dämmung gelangt warme, feuchte Luft nach draußen und kühlt dort ab. Der Taupunkt, also die Temperatur, bei der Wasser kondensiert, befindet sich vor dem Haus. Eine Innendämmung hält die Wärme drinnen – genauer, sie hält die warme, feuchte Luft von der äußeren Wand ab. Der Taupunkt verlagert sich und liegt nun zwischen Dämmschicht und Innenseite der Außenwand. Entsteht hier Schimmel, ist dies besonders problematisch: Er ist unsichtbar und wird vielleicht erst erkannt, wenn er die Dämmschicht weitgehend befallen hat. Oft erkennt man ihn nur am muffigen Geruch. Ein Mittel gegen dieses Problem ist eine Dampfsperre auf der Innenseite – also eine wasserundurchlässige Folie, die verhindert, dass Feuchtigkeit zwischen die Schichten der Wandkonstruktion gelangen kann. Abzuraten ist von Dämmtapeten, die durchlässig für Wasserdampf sind, weil hinter der Tapete leicht Schimmel entsteht. Bei dampfdichten Dämmtapeten ist die saubere Verarbeitung entscheidend.

Schwierige Analysen

Auch wenn der Schimmelbefall für jeden erkennbar ist, kann nur durch Laboranalysen festgestellt werden, wie gefährlich die Lage ist. Es gibt unterschiedliche Untersuchungsmethoden: Abklatschproben werden von Oberflächen gewonnen, Sporen mit Fangschalen aus der Raumluft entnommen oder der Hausstaub analysiert. Die gefundenen Sporen werden in einer Petrischale mit Nährlösung „ange-

Impressum
Grabener Verlag GmbH, Stresemannplatz 4, 24103 Kiel
Fax 0431-560 1 580, E-Mail: info@grabener-verlag.de
© Grabener Verlag GmbH, Kiel, 2014/2015
Redaktion: Ulf Matzen v.i.S.d.P.
Layout/Grafik/Satz: Petra Matzen · Grabener Verlag
Abschlussredaktion: Astrid Grabener
Vorbehalt: Alle Berichte, Informationen und Nachrichten wurden nach bestem journalistischen Fachwissen recherchiert. Eine Garantie für die Richtigkeit sowie eine Haftung können nicht übernommen werden.



Kochen und Duschen erhöhen die Luftfeuchtigkeit im Raum. Die Feuchtigkeit schlägt sich als Kondenswasser an den kältesten Stellen der Wohnung nieder, wie hier an der Scheibe eines alten Fensters.

züchtet“, um herauszufinden, womit man es zu tun hat. Beim Auffinden von verstecktem Schimmel können Schimmelpilz-Spürhunde helfen. Wie feucht Bauteile sind, misst man elektronisch nach dem Widerstandsmessprinzip oder dem Hochfrequenzverfahren. Über die Oberflächentemperatur gibt das Infrarotthermometer Auskunft. Lüften die Bewohner nicht genug, kann man dies an einem Anstieg des CO₂-Gehalts der Raumluft erkennen. Die Luftdichtigkeit der Gebäudehülle überprüft man mit dem „Blower-Door“-Test.

Vorbeugung ist alles

Ein wichtiger Punkt bei der Vorbeugung ist das Lüften. Optimal ist ein Durchlüften bei voll geöffneten Fenstern, drei- bis viermal täglich, fünf bis 15 Minuten lang. Sind die Bewohner tagsüber abwesend, kann weniger gelüftet werden. Nach Tätigkeiten, die hohe Luftfeuchtigkeit verursachen – z.B. Duschen oder Wäschewaschen – sollte zusätzlich durchgelüftet werden. Während des Lüftens kann die Heizung zwar abgestellt werden; zu sparsam sollte man aber mit dem Heizen nicht sein. Denn Lüften nützt nur etwas, wenn warme, feuchte Luft nach draußen abgeleitet werden kann. Eine drastische Nachtabsenkung führt ebenfalls zur Abkühlung der Luft und damit zum Kondensieren von Luftfeuchtigkeit. Wichtig ist generell die Luftzirkulation: Große Schränke vor Außenwänden begünstigen die Schimmelentwicklung, ebenso Holztafelungen in feuchten Räumen und vor Außenwänden hängende lange Vorhänge. Beginnende Schimmelflecken sollte man sofort entfernen – am besten mit 70-prozentigem Alkohol oder verdünntem Brennspiritus (1 bis 2 Tassen pro Liter Wasser). Ungeeignet ist Essig.

Anti-Schimmel-Farben

Viele im Handel erhältliche Farben, Putze oder Dichtungsmassen enthalten Fungizide, also Anti-Pilzgifte. Diese Produkte haben oft den Nachteil, dass die Fungizide sich langsam daraus lösen. Hiervon wird die Raumluft belastet und das Produkt verliert nach einiger Zeit seine Wirkung. Besonders problematisch sind chlorhaltige Farben und Reinigungsmittel – diese können selbst allergische Reaktionen und Asthma auslösen. Ohne eine Beseitigung der Ursachen wird der Schimmel in der Regel nach einiger Zeit wiederkommen. Weniger bedenklich sind Produkte auf Basis von mit Silber versetztem Wasserstoffperoxid. Diese setzen nur Wasserdampf und Sauerstoff frei, wobei das Silber als Langzeitschutz in der Wand bleibt. Gute Testergebnisse erzielten in letzter Zeit auch Dispersionsilikat-Farben und -Putze. Hier beugt der bleibende hohe pH-Wert der Wandbeschichtung einer Schimmelbildung vor – auch ohne zusätzliche Fungizide.

Die richtige Schimmelsanierung

Am Anfang einer fachmännischen Schimmelsanierung stehen Sofortmaßnahmen gegen Gesundheitsgefährdung der Bewohner. Hier ist z.B. an den Einsatz von Luftreinigungsgeräten mit Aktivkohlefiltern zu denken. Der vom Schimmel befallene Bereich des Hauses ist staubdicht vom nicht befallenen Bereich abzuschließen – am besten mit einer Einkammerschleuse. Möbel und Einrichtung sind aus dem Sanierungsbereich zu entfernen und ggf. gründlich zu reinigen. Bei jeglichen Arbeiten sollte eine Feinstaubschutzmaske (P2, besser P3) getragen werden. Eine gründliche Sanierung kann die Entfernung von Tapeten und Putz notwendig machen. Feuchte Wände müssen getrocknet und gegen erneutes Eindringen von Feuchtigkeit gedämmt werden. Aufsteigende Feuchtigkeit macht eine Horizontalsperre in der Wand erforderlich. Wichtig ist es, die Sporen nicht im Haus zu verteilen, z.B. durch Besprühen mit Reinigungsmitteln ohne dass die Arbeitsstelle abgesichert ist.

Bauherr hat Schadenersatzanspruch

Bauherren, deren Neubau wegen mangelhafter Bauausführung schimmelt, haben

Ansprüche wegen eines Baumangels. Solche Ansprüche gibt es sowohl bei Vereinbarung der VOB/B als Vertragsgrundlage als auch nach dem Werkvertragsrecht des Bürgerlichen Gesetzbuchs. Es reicht bereits aus, wenn Schimmel vorhanden ist – eine Gesundheitsgefährdung durch eine bestimmte Sporenkonzentration in der Raumluft muss nicht nachgewiesen werden (Bundesgerichtshof, Az. VII ZR 274/04, 29.6.2006). Auch später zutage tretende Schäden durch langsam eindringende Feuchtigkeit führen zu Gewährleistungsansprüchen: Eine schon erfolgte Abnahme verhindert nicht die Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen. Sie löst nur den Beginn der Gewährleistungsfrist aus und hat eine Beweislastumkehr zur Folge. Nun muss der Bauherr beweisen, dass das Bauwerk bei Abnahme fehlerhaft war. Dieser Beweis wird meist durch ein Sachverständigengutachten geliefert.

Ansprüche des Immobilienkäufers

Private Immobilienverkäufer schließen oft die Gewährleistung für Mängel vertraglich aus. Dieser Haftungsausschluss hat jedoch Grenzen: Im Falle einer arglistigen Täuschung kann der Vertrag rückabgewickelt werden. So geschah es in einem vor dem Oberlandesgericht Saarbrücken verhandelten Fall: Dem Käufer war ohne Hinweis auf Schimmel zugesichert worden, dass eine komplette Renovierung stattgefunden habe. Nach dem Kauf kam es schnell zu massiven Feuchtigkeitsproblemen und zur Schimmelentwicklung. Nach Feststellung eines Sachverständigen stieg Feuchtigkeit von unten durch die Wände auf. Das Gericht kam zu dem Ergebnis, dass der Verkäufer das Feuchtigkeitsproblem gekannt hatte. Er habe zwar eine Sanierung in Auftrag gegeben, sich aber nicht über deren Erfolg informiert und dem Käufer das gesamte Problem verschwiegen. Der Käufer konnte vom Vertrag zurücktreten (OLG Saarbrücken, Urteil vom 6.2.2013, Az. 1 U 132/12).

Ansprüche des Vermieters

Tritt Schimmel in einer Mietwohnung auf, muss der Mieter diese Gefahr für das Mietobjekt dem Vermieter anzeigen. Vernachlässigt der Mieter diese Pflicht, kann der Vermieter Schadenersatzansprüche

TIPP

Krank – wer hilft?

Haben Sie das Gefühl, durch Schimmel krank zu sein? Auf der Internetseite des Umwelt-Bundesamtes (UBA) finden Sie Adressen von Umweltmedizinischen Zentren in verschiedenen Bundesländern, die sich auf die Behandlung derartiger Fälle spezialisiert haben. Aber auch der Gang zum Hausarzt kann nicht schaden. Auch die Standorte von Beratungsstellen des Netzwerks Schimmelpilzberatung sind auf der Webseite des Umweltbundesamtes abrufbar. Adresse: www.umweltbundesamt.de, Suchstichwort „Schimmel“.

(z.B. Ersatz der Sanierungskosten) haben. Diese können auch entstehen, wenn die Mietwohnung durch Vernachlässigung Schaden erleidet – etwa durch ständiges Unterlassen von Heizen und Lüften. Vor Gericht ist jedoch die Beweisfrage oft problematisch. Ohne teures Gutachten geht es meist nicht – und dieses kann durchaus eine ganze Reihe von Ursachen feststellen. Mieter sind zum Heizen nicht direkt verpflichtet – sie müssen jedoch dafür sorgen, dass das Mietobjekt keinen Schaden nimmt. Stellt der Mieter z.B. die Heizung für ein paar Jahre einfach ab, weil er nur noch bei seiner Freundin wohnt, kann dies ein Grund für eine Kündigung sein (LG Hagen, Urteil vom 19.12.2007, Az. 10 S 163/07).

Beweislastfragen

Wird zwischen Mieter und Vermieter über Schimmel gestritten, geht es meist nicht um dessen Vorhandensein an sich, sondern um seine Entstehung. Die Beweislastregeln hat der Bundesgerichtshof vor Jahren definiert (Az. XII ZR 272/ 97): Zunächst muss der Vermieter beweisen, dass die Schimmelbildung nicht auf Ursachen aus seinem Verantwortungsbereich beruht – wie Baumängeln. Gelingt diese Beweisführung, muss der Mieter Beweise dafür vorlegen, dass er hinreichend geheizt und gelüftet hat. Dies kann die Heizkostenabrechnung belegen. Die Gerichte halten an dieser Beweislastverteilung weiter fest (AG Osnabrück, Urteil vom 10.10.2013, Az. 48 C 31/12).



Foto: Barbara Thomas | pixelio

Eine alte Haustür kann der schönste Schmuck des Hauses sein, aber auch die größte Schwachstelle bei der Wärmedämmung.

Fehlerquellen bei einer energetischen Sanierung

Bei der energetischen Sanierung von Bestandsgebäuden werden oft Fehler begangen, die die Schimmelentstehung fördern. So werden bei nachgerüsteten Dämmschichten Dampfsperren auf der Innenseite weggelassen oder diese werden beschädigt; manchmal wird die In-



Foto: Crosa | flickr

Die Wohlfühltemperatur hängt vom individuellen Temperaturempfinden ab.

nendämmung von Dächern nicht durchgängig, sondern mit Unterbrechungen verlegt (z.B. am Dachfirst). Neu installierte Bäder haben oft kein Fenster, sondern nur ein zu kleines Entlüftungsrohr. Problematisch ist häufig die Innendämmung von Wohnräumen. Diese sollte mit dampf- und durchlässiger lückenloser Dampfsperre ausgeführt werden. Bei dampfdichter Innendämmung oder auch neuen Thermofenstern sollten die Bewohner unbedingt darauf hingewiesen werden, dass sie nun mehr lüften müssen.

Welches ist die richtige Raumtemperatur?

Die optimale Raumtemperatur ist entscheidend für unser Wohlbefinden. Für die unterschiedlichen Räume einer Wohnung gibt es verschiedene Erfahrungswerte. So wird für Wohnräume eine Temperatur von 20 Grad empfohlen, für das Bad 23 Grad, für Kinderzimmer 22 Grad, für Schlafräume 16 Grad. Welche Einstellung des Thermostats im jeweiligen Zimmer dafür zu wählen ist, hängt von der Effektivität und Auslegung der jeweiligen Heizanlage ab. Für 20 Grad muss meist Stufe drei eingestellt werden. Allerdings hat jeder von uns ein unterschiedliches Temperaturempfinden – so kann es sein, dass mancher sich bei 16 Grad auch nachts nicht wohl fühlt, ein anderer aber tagsüber mit 18 Grad auskommt.

Richtig heizen

Eine bekannte Faustregel lautet, dass ein Grad Celsius weniger Raumtemperatur die Heizkosten um sechs Prozent senkt. Diese Aussage verlockt dazu, den Thermostat drastisch herunterzudrehen. Oft wird auch empfohlen, die Heizung bei Abwesenheit auf ein Minimum oder auf die Frostschutzeinstellung herunterzudrehen. Davon ist jedoch abzuraten: Zunächst braucht ein Raum, der völlig ausgekühlt ist, entsprechend länger, um wieder auf Normaltemperatur zu kommen. So wird Heizenergie verschwendet, und am Ende geht die Rechnung nicht mehr auf. Eine allzu drastische Absenkung der Temperatur führt zu Kondens-

wasserbildung und damit zur Entstehung von Schimmel. Daher muss man sowohl von einem allzu großen Temperaturunterschied zwischen Tag und Nacht als auch von einem Abstellen der Heizung bei Abwesenheit abraten. Unter 15 Grad sollte die Raumtemperatur generell nicht fallen.

Zu viel heizen?

Wer es mit dem Heizen zu gut meint, riskiert seine Gesundheit. Denn in einer dauerhaft überheizten Wohnung wird die Luftfeuchtigkeit so stark verringert, dass Atemwegserkrankungen oder auch Asthma entstehen können. Die Bewohner sind anfälliger für Erkältungskrankheiten. Allzu trockener Luft muss manchmal sogar mit Luftbefeuchtungs-Geräten aus dem Fachhandel begegnet werden. Über regelmäßiges Durchlüften und moderates Heizen lässt sich jedoch meist auch ein gutes Raumklima schaffen.

Wann lüften?

Oft wird die Ansicht vertreten, dass Fenster rund um die Uhr geöffnet sein müssen, am besten in Kippstellung, und dass das Schlafen nachts bei offenem Fenster besonders gesund ist. Diese Aussagen stimmen so nicht. Denn dauernd gekippte Fenster sorgen für ein Auskühlen der Wohnung, Schimmel ist vorprogrammiert. Ganz zu schweigen von einer hohen Heizkosten-Nachzahlung, denn auch bei geringer Thermostat-Einstellung wird hier „der Garten geheizt“. Bis zu 75 Minuten kann es dauern, bis eine durch Dauerlüften ausgekühlte Wohnung wieder aufgeheizt ist – hier wird Energie verschwendet. Geschlossen bleiben sollten die Fenster auch nachts – denn die wertvolle Heizwärme landet sonst im Freien, und die Raumtemperatur sinkt so weit, dass Feuchtigkeit kondensiert und Schimmel entstehen kann. Besonders wichtig ist das Stoßlüften am Morgen mit ganz geöffneten Fenstern – so kann die Feuchtigkeit, die z.B. über unsere Atmung in die Luft gelangt, wirksam „entsorgt werden“.

Schwachstellen Rollladenkasten und Haustür

In Altbauten sind oft Rollladenkästen eine besondere Schwachstelle: Sie sind meist nicht gedämmt und sorgen für kalten Luftzug. Für die Nachrüstung können im Handel weiche Dämmmatten gekauft und gegebenenfalls selbst angebracht werden. Mit diesen werden die Innenseiten des Kastens ausgekleidet. Auch ältere Haustüren werden häufig bei Dämmungsmaßnahmen vergessen. Hier ist oft ein Austausch anzuraten. Eine nachträgliche Dämmung zahlt sich auch bei Heizkörpernischen aus.