Smart heizen und lüften

Temperatur und Luftfeuchte entscheiden darüber, ob wir uns in einem Raum wohlfühlen. Durch richtiges Heizen und Lüften lässt sich beides individuell regulieren – so haben auch Schimmelpilze keine Chance! Wer nur heizt, wenn er Wärme braucht, senkt den Energieverbrauch und spart Kosten, ohne auf Komfort zu verzichten.

Fenster und Türen im Winter immer dicht zu halten ist keine Lösung. Frische Luft ist zu jeder Jahreszeit notwendig. Ein geregelter Luftaustausch sorgt nicht nur für die grundsätzliche Versorgung mit Sauerstoff, sondern verhindert Schimmel.

Wenn es draußen klirrend kalt ist, freut sich jeder über eine warme Wohnung. Doch wer den ganzen Tag im Büro verbringt, muss nicht zwingend bis abends durchheizen. Schlaue Steuerungen können dabei helfen, die Heizung an deine Bedürfnisse und Gewohnheiten anzupassen.

© 2024 DIY Academy e.V. | DIY Academy e.V. - Hohenzollernring 14, 50672 Köln | www.diy-academy.eu

Foto: DIY Academy

Gesundes Raumklima

Die einen mögens's heiß, die anderen lieber etwas kühler: Grundsätzlich liegt das behagliche Wohnklima zwischen 18 und 22 Grad Celsius. Dabei hat jeder Raum seine optimale Temperatur: Im Wohn- und Esszimmer reichen durchschnittlich 20 Grad. Im Bad darf es etwas wärmer sein. In der Küche genügen oft 18 Grad, im Schlafbereich ebenfalls.

Nachts oder wenn niemand zu Hause ist,kannst du die Temperatur überall reduzieren. Denn wenn du die Raumtemperatur um 1 Grad senkst, verringerst du den Wärmebedarf im Mittel um rund 6 Prozent.

Kälter als 14 bis 16 Grad sollte es allerdings auch in wenig genutzten Räumen nicht werden, sonst kann Feuchtigkeit im Raum kondensieren und Schimmelkulturen fördern. Das passiert auch, wenn der Temperaturunterschied zwischen Räumen innerhalb der Wohnung mehr als fünf Grad beträgt.

Tipp: Zwischen unterschiedlich stark beheizten Räumen solltest du immer die Türen schließen!

Foto: IVPU/epr

Zu hohe Luftfeuchte begünstigt Schimmel

Die gemessene Raumtemperatur ist eine Sache. Die gefühlte eine andere. Für die Wahrnehmung der Temperatur spielt neben der Temperatur der Luft auch die der umgebenden Wände eine Rolle. Je kälter diese ist, desto wärmer muss die Luft sein, damit es für dich angenehm ist.

Anders als bei der Lufttemperatur wird bei der relativen Luftfeuchte nicht nach Raumnutzung unterschieden. Sie liegt im Idealfall zwischen 40 und 60 Prozent, im Bad eventuell nach dem Duschen oder Baden kurzzeitig etwas höher. Eine niedrigere Luftfeuchte kann die Schleimhäute reizen, eine höhere Luftfeuchte die Entstehung von Schimmelpilzen begünstigen. Ab einer relativen Luftfeuchte von etwa 70 bis 80 Prozent direkt an einer Wand finden sie gute Lebensbedingungen.

Tückisch ist: Für die Bewohner ist nicht so leicht erkennbar, wann der kritische Wert erreicht ist. Die Wand muss sich weder feucht anfühlen, noch muss Kondenswasser sichtbar sein.

Hilfreich ist daher, die Luftfeuchte regelmäßig mit einem einfachen Thermo-Hygrometer aus dem Baumarkt zu kontrollieren. Auch diverse Smart Home-Geräte und Raumthermostate haben die Luftfeuchte mit im Blick.

© 2024 DIY Academy e.V. | DIY Academy e.V. - Hohenzollernring 14, 50672 Köln | www.diy-academy.eu

Foto: Alpina

Heizkörper und ihre Fühler

Damit die Heizungsluft so effektiv wie möglich genutzt wird, muss sie freie Bahn haben. Heizkörper dürfen deshalb nicht durch Sofas oder Kommoden, Gardinen oder Vorhänge abgedeckt oder zugestellt werden.

Die Heizkörperthermostate haben aufgrund der technischen Weiterentwicklung in den vergangenen Jahren enorm an Bedeutung gewonnen. Vor allem in schlecht gedämmten Gebäuden lassen sich die Heizkosten durch zielgerichtetes Temperaturmanagement erheblich reduzieren. In energieoptimierten Häusern hingegen, die nur langsam auskühlen, ist die Wirkung deutlich geringer.

Konventionelle Drehregler verschwinden nach und nach vom Markt. Das manuelle Auf- und Zudrehen hat erhebliche Nachteile: Meist findet sich nur durch Ausprobieren die Einstellung, die zur gewünschten Raumtemperatur führt. Und: Wer nach ein paar Tagen Abwesenheit nach Hause kommt, muss eine Weile warten, bis die Räume warm sind.

Tipp: Du hast das Gefühl, deine Heizkörper werden nicht richtig warm? Dann musst du sie vielleicht mal wieder entlüften.

Deutlich komfortabler sind elektronische Thermostate mit Temperaturfühler. Hier wird entweder am einzelnen Heizkörper die Temperatur programmiert, oder ein Bedienelement an der Wand "spricht" über Funk mit dem oder den Thermostaten. Vorteil dieser Bauart: Der Temperaturfühler kann optimal platziert werden und befindet sich nicht direkt am Heizkörper.

Häufig sind diese elektronischen Thermostate mit Zeitschaltuhren gekoppelt. Das ermöglicht nicht nur die Absenkung bei Nacht oder für längere Abwesenheiten, sondern auch das Vorheizen vor der Heimkehr und das gezielte Heizen von Räumen, in denen regelmäßig zu bestimmten Zeiten ein hoher Wärmebedarf besteht – etwa im Winter morgens im Bad.

Hauseigentümer mit Dreh- oder elektronischen Thermostaten können Nachtabsenkungen und Urlaubspausen über die Steuerung ihrer Heizung programmieren. Dabei macht die Bauweise der Thermostate keinen Unterschied.

© 2024 DIY Academy e.V. | DIY Academy e.V. - Hohenzollernring 14, 50672 Köln | www.diy-academy.eu

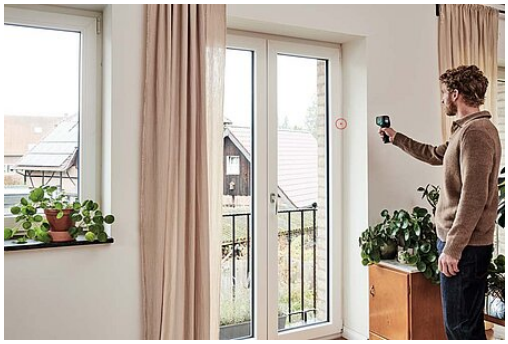
Foto: Bosch

Foto: Bosch

Foto: Bosch

Foto: Bosch

Energieverlust ist messbar

Die Fußboden- oder Wandheizung wird an einer Stelle nicht richtig warum? Oder die Luftfeuchte in Bad und Küche erscheint dir sehr hoch und du hast Angst vor Schimmel? Am Fenster zieht es und du vermutest eine schlechte Insolierung? Du willst die uralte Dämmung unterm Dach checken?

Wenn du auf Nummer Sicher gehen willst, kannst du solche Probleme mit einem Thermodetektor überprüfen. So ein Gerät misst Oberflächen- und Raumtemperaturen sowie die Luftfeuchtigkeit und hilft dabei, Energieverluste zu vermeiden und damit Geld zu sparen. Gesundheitliche Gefahren durch Schimmel können ebenfalls früh erkannt werden.

© 2024 DIY Academy e.V. | DIY Academy e.V. - Hohenzollernring 14, 50672 Köln | www.diy-academy.eu

Foto: DIY Academy

In fünf Schritten vom Drehregler zum elektronischen Thermostat

Drehregler lassen sich mit ein paar Handgriffen durch nur wenig teurere elektronische Thermostate ersetzen.

Schritt 1: Den Drehregler auf die höchste Stufe 5 stellen. Jetzt sitzt er lockerer und kann leichter abgenommen werden.

Schritt 2: Mit einer Zange den Schraubring zwischen Thermostatkopf und Ventil gegen den Uhrzeigersinn drehen. Lege dabei ein Tuch zwischen Zange und Schraubring, damit die Oberfläche keinen Schaden nimmt.

Schritt 3: Thermostat abnehmen. Bei einigen Modellen musst du kräftig ziehen, um einen leichten Widerstand zu überwinden.

Schritt 4: Genaue Bezeichnung und Nummer des alten Thermostats aufschreiben oder – besser noch – den abgebauten Regler in den Fachhandel mitnehmen und ein passendes Ersatzmodell kaufen. Heizungsthermostate haben je nach Hersteller unterschiedliche Anschlüsse.

Schritt 5: Das elektronische Thermostat gemäß Bedienungsanleitung aktivieren, aufstecken und den Schraubring im Uhrzeigersinn festziehen.

Foto: DIY Academy

Intelligente Thermostate können mehr

Noch vergleichsweise neu im Handel sind smarte Thermostate. Mit ihnen kann die Heizung optimal nicht nur an die individuellen Vorlieben angepasst, sondern auch kurzfristig flexibel umdirigiert werden. Smarte Thermostate werden aus der Ferne oder per WLAN gesteuert und können meist nur über eine Smart Home-Zentrale miteinander kommunizieren. Wer schon eine solche Zentrale in Betrieb hat, sollte sich beim Hersteller erkundigen, welche Thermostate und Apps damit kompatibel sind.

Wer sein Haus oder seine Wohnung gerade erst smart gestaltet, sollte bei der Auswahl der Zentrale berücksichtigen, ob er neben den Thermostaten künftig auch das Schließsystem, die Beleuchtung, Rauchmelder oder Rollläden smart betreiben will. Die Umrüstung des gesamten Haushaltes auf smarte Heizungssteuerung ist recht teuer und lohnt sich vor allem für Bewohner von schlecht gedämmten Wohnungen und für Leute mit unregelmäßigem Tagesablauf. Per App können die Räume zu Gruppen zusammengefasst werden. Wer früher als geplant von der Arbeit kommt, kann so per Knopfdruck dafür sorgen, dass das Zuhause bei der Heimkehr kuschelig warm ist.

Hilfreiches Extra: Fensterkontakte

© 2024 DIY Academy e.V. | DIY Academy e.V. - Hohenzollernring 14, 50672 Köln | www.diy-academy.eu

Viele Hersteller von smarten Thermostaten bieten Fensterkontakte an. Dann erkennt der Thermostat ein offenes Fenster, drosselt die Heizung während des Lüftens und regelt sie anschließend wieder hoch. Unterschiede gibt es im Detail: Bei einigen Systemen wird nur der Heizkörper direkt unter dem offenen Fenster reguliert, die anderen heizen während des Lüftens weiter.

Foto: DIY Academy

Lüften

Eine vierköpfige Familie gibt pro Tag zwischen sechs und zwölf Liter Wasser in Form von Dampf an die Raumluft ab. Bleibt diese Luftfeuchte im Raum, erhöht sie das Schimmelrisiko. Zudem wandeln die Bewohner Sauerstoff in Kohlendioxid um. In der Küche oder beim Heimwerken entstehen Geruchsstoffe. Möbel und Baumaterialien können Schadstoffe abgeben. Regelmäßiges Lüften ist das beste Rezept gegen zu feuchte und belastete Raumluft.

Wie oft und wie lange täglich gelüftet werden sollte, hängt von zahlreichen Faktoren ab. Neben der Zahl der Bewohner und der Luftbelastung spielen die eigenen Wünsche, die Luftdichte und Lage des Gebäudes, Zuschnitt der Wohnung und Ausrichtung der Fenster, Jahreszeit und Außenklima eine Rolle.

Foto: Alpina

Vier Tipps für richtiges Lüften

Tipp 1: Für schnellen Luftaustausch sorgt kurzes Stoßlüften durch ein oder mehrere weit geöffnete Fenster oder kurzes Querlüften durch die Wohnung zum Beispiel durch zwei einander gegenüberliegende Fenster und weit geöffnete Innentüren. Im Winter bei niedrigen Außentemperaturen sind drei bis fünf Minuten ausreichend. In der Übergangszeit kann der komplette Luftwechsel 10 bis 20 Minuten dauern. Im Idealfall werden die Fenster drei- bis viermal am Tag weit geöffnet.

Tipp 2: Beim Duschen oder Baden, Kochen oder Fußbodenwischen entsteht besonders viel Feuchtigkeit. Dann solltest du sofort lüften, nicht erst, wenn die Fenster von innen beschlagen. Auch morgens nach dem Aufstehen ist im Schlafzimmer gründliches Lüften angesagt.

Tipp 3: Beim Fensterkippen wird die Luft nur allmählich ausgetauscht. Als Ersatz für Stoß- oder Querlüften reicht das nicht, als Ergänzung schon. Wenn du nach dem Duschen das Bad kurz stoßgelüftet hast, kann anschließend durch ein gekipptes Fenster die Restfeuchte der Handtücher entweichen.

© 2024 DIY Academy e.V. | DIY Academy e.V. - Hohenzollernring 14, 50672 Köln | www.diy-academy.eu

Dabei darf die Heizung auf einer niedrigen Einstellung stehen. Die leicht erwärmte Luft nimmt die Feuchte besser auf und transportiert sie nach draußen.

Tipp 4: Eine optimal geplante und eingestellte Lüftungsanlage sorgt für gleichmäßigen, kontrollierten Luftaustausch. Das kann ein Ersatz für manuelles Lüften sein, wenn die Zeit oder Gelegenheit zum Lüften fehlt, wenn die Fenster durch bauliche Gegebenheiten nur selten geöffnet werden können oder wenn das Gebäude nach einer Sanierung deutlich luftdichter ist als zuvor.

Foto: djd/Deutsche Energie Agentur GmbH

Heizen und Lüften gehen Hand in Hand

Bei geöffnetem Fenster darf die Heizung nicht auf vollen Touren laufen. Wenn sie nicht über Fensterkontakte gesteuert wird, muss jeder Heizkörper komplett abgestellt werden. Das heißt: auf Nullstellung (Frostsicherung) gesetzt werden. Sonst bewirkt die hereinströmende kalte Luft, dass der Heizkörper trotz niedriger Einstellung nach Kräften heizt.
Vergiss nach dem gezielten Lüften nicht, die Fenster wieder zu schließen, insbesondere, wenn sie gekippt sind.

Interessierst du dich für Wärmepumpen? Dann bekommst du bei uns mehr Infos dazu.

Foto: tesa

Isolierfolie hinter der Heizung: effektiv & einfach

Du bist Mieter und willst eine schnelle und günstige Lösung für den kommenden Winter? Eine reflektierende Isolierfolie ist schnell angebracht und hilft dir, Heizkosten zu sparen. Wir zeigen dir, wie es geht.

Heizkörpernischen in unsanierten Gebäuden gehören zu den Schwachstellen eines Hauses. Über diese sogenannten Wärmebrücken geht viel Energie verloren, weil die Außenwand in diesem Bereich dünner ist.

Wenn bei dir in absehbarer Zeit keine energetische Sanierung geplant ist, kannst du dir mit einer Reflektorfolie für Heizkörper helfen. Diese biegsame, drei Millimeter dicke Isolierfolie besteht aus Schaumstoff und einer reflektierenden Aluminiumschicht, die die Wärme in den Raum zurückstrahlt. Innerhalb weniger Minuten kannst du die Folie auf die gewünschte Größe zuschneiden und hinter dem Heizkörper anbringen.

Wichtig ist, dass die Reflektorfolie nur hinter den Heizkörper geklemmt werden darf, um die Luftzirkulation nicht zu behindern. Würdest du die Folie verkleben, könnte sich dahinter Schimmel bilden. Übermalt werden sollte die Isolierfolie auch nicht, weil die Alubeschichtung die Hitze der Heizkörper sonst nicht

© 2024 DIY Academy e.V. | DIY Academy e.V. - Hohenzollernring 14, 50672 Köln | www.diy-academy.eu

Foto: tesa

optimal reflektieren kann.

Und so wird's gemacht:

1. Heizkörperbreite ausmessen

Zuerst musst du die die Breite des Heizkörpers und die Positionen der Aufhängungen ausmessen.

2. Isolierfolie zuschneiden

Übertrage die Maße auf die Folie und schneide sie mit einer Schere oder einem Cuttermesser zu. Aussparungen für die Heizkörperaufhängung nicht vergessen!

3. Folie anbringen

Schiebe nun die Reflektorfolie hinter den Heizkörper, ohne sie zu verknicken. Und fertig! So einfach kann Energiesparen sein!

Foto: tesa

© 2024 DIY Academy e.V. | DIY Academy e.V. - Hohenzollernring 14, 50672 Köln | www.diy-academy.eu

Über die DIY Academy

Als Schulungsinstitut informiert und berät die DIY Academy rund um das Heimwerken in Haus und Garten. Die DIY Academy möchte Menschen mit kreativen Ideen inspirieren und ihnen das nötige Know-how vermitteln, mit dem sie ihr Zuhause selbst gestalten können. Versierte Heimwerker sollen sich ebenso angesprochen fühlen wie Selbermacherinnen mit grundlegenden Kenntnissen und Neulinge ohne Praxiserfahrung.

Unsere Schulungs- & Trainingsangebote

Wir machen dich fit für dein nächstes DIY-Projekt: In unseren Kursen, Online-Seminaren und Beratungen lernen die Teilnehmenden ganz praktisch zusammen mit unseren DIY-Profis – auch für dein persönliches Projekt bekommst du das nötige Wissen und viele Tipps & Tricks.
Mehr erfahren

Du möchtest nichts mehr verpassen?

Dann abonnieren unseren Newsletter und bleibe immer auf dem Laufenden!
Jetzt anmelden

Folge uns auch auf:

- Pinterest: www.pinterest.com/diyacademy
- YouTube: www.youtube.com/DIYAcademyTV
- Facebook: www.facebook.com/doityourself.academy
- Instagram: www.instagram.com/doityourself.academy