

Heizungs- und Lüftungsbroschüre

Was Besitzer und Nutzer neuer Fenster unbedingt beachten müssen

Vorwort

Lesen Sie bitte diese Anleitung vollständig und aufmerksam. Fehler bei Heizen und Lüften schädigen Ihre Gesundheit, leeren Ihren Geldbeutel und belasten die Umwelt unnötig. Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf und informieren Sie alle Nutzer des Produktes über den Inhalt dieser Anleitung.

Die Umsetzung der in dieser Broschüre enthaltenen Hinweise unterliegt der Sorgfaltspflicht des Eigentümers und der Benutzer sofern diese vom Eigentümer eingewiesen worden sind. Mit der Einhaltung unserer Hinweise können Sie eine lange Haltbarkeit, viel Freude und den größtmöglichen Nutzen mit unseren hochwertigen Produkten sicherstellen.

Die wichtigsten Regeln

Unser Heiz- und Lüftungsverhalten ist oft geprägt von unseren langjährigen Gewohnheiten. Meist haben Gebäude mit älteren, undichten Fenstern auch im geschlossenen Zustand einen hohen Luft-austausch. Somit war die Notwendigkeit regelmäßig zu lüften gering, im Gegenzug sind dafür hohe Heizkosten und somit eine hohe Umweltbelastung entstanden.

Durch den Einsatz Ihrer neuen, stark wärmedämmten und hochdichten Fenster sparen Sie Heizkosten und schonen die Umwelt. Um auch Ihre Gesundheit zu schonen, müssen Sie jetzt Ihre alten Lüftungsgewohnheiten der neuen Situation anpassen.

- 1.) Richtiges Lüften bedeutet: Öffnen Sie das Fenster in der Drehfunktion. Das alleinige Kippen Ihrer Fenster ist vor allem in der kälteren Jahreszeit grundfalsch. Sorgen Sie durch mehrfaches, tägliches Stoßlüften mit Querbelüftung (sich gegenüberliegende Fenster weit öffnen) für einen kurzen Luftaustausch im Raum.
- 2.) Drehen Sie ihre Heizung wenn Sie Ihre Wohnräume verlassen nicht ganz ab. Ein ganztägiges Beheizen auf gleichmäßiger Stufe spart gegenüber dem Abdrehen und meist späteren bis auf den Anschlag Aufdrehen (die Wohnräume sind stark abgekühlt) bares Geld. Ihre Heizkosten sind bei gleichmäßiger Beheizung deutlich niedriger als bei Stoßheizen.
- 3.) Neue Bauwerke verlieren innerhalb der ersten Heizperiode noch viel Ihrer ursprünglichen Feuchtigkeit. Lüften Sie in diesem Fall besonders oft und sorgfältig. Ein Keller aus Beton beispielsweise verliert noch Jahre nach der Fertigstellung Feuchtigkeit in Form von Wasserdampf. Lassen Sie in solchen Fällen in der ersten Heizperiode Ihre Zimmertüren weit offen um ein größeres Raumvolumen zu schaffen. Die Schaffung eines gleichmäßigen Raumklimas hilft Ihnen trotz höherer Heizkosten im ersten Jahr Ihr Bauwerk schneller zu trocknen und Schäden zu vermeiden.

In betonierten Kellern gilt: Lassen Sie in den heißen Monaten Ihre Fenster geschlossen! Lüften Sie nur in den kühleren Morgen- und Abendstunden. Einströmende, heiße Luft die auf kühlere Wände trifft, sorgt für Kondensat und Nässeschäden!

Erklärungen und wichtige Hinweise

Viele Wohnungseigentümer und Mieter kennen die Problematik feuchter Wände und einen damit meist einhergehenden Schimmelbefall. Diese Situation wirft viele Fragen auf und häufig prallen hier die verschiedenen Meinungen aufeinander: Das Gebäude hat bauliche Mängel, sei schlecht gedämmt, es wird schlecht gelüftet....

Vielleicht kommt die Feuchtigkeit von Außen?

Wenn dies der Fall ist, liegt der Fehler in der Baukonstruktion. Der Eigentümer ist dann angehalten den Fehler beseitigen zu lassen. Allerdings ist ein Fehler in der Baukonstruktion in den seltensten Fällen die Ursache. Weitaus häufiger kommt die Feuchtigkeit aus dem Innenraum.

Dies kann schnell und einfach geprüft werden. Bohren Sie an einer geeigneten Stelle ein ca.10 cm tiefes Loch in die betroffene Außenwand. Beobachten Sie dabei den aus dem Bohrloch fallenden Bohrstaub, wird dieser mit zunehmender Tiefe des Bohrloches trockener kommt die Feuchtigkeit eindeutig von innen. In diesem Fall sind Aufklärung und genaue Verhaltensregeln sehr wichtig.

Die Raumfeuchte und woher Sie kommt

Ein durchschnittlicher 4-Personen-Haushalt verursacht pro Tag ca. 2000 Gramm (2 Kilo) Wasser durch Kochen, 3000 Gramm (3 Kilo) Wasser durch Baden, Duschen und Blumen gießen, zudem atmet und schwitzt jeder normal arbeitende Mensch pro Stunde 100 Gramm Wasser, d.h. bei 8 Stunden im Haushalt und 4 Personen rund 3200 Gramm (3,2 Kilo) aus. Jeden Tag!

Bei diesen Angaben ist das Trocknen von Wäsche in der Wohnung NICHT berücksichtigt! Trocknen von nasser Wäsche in der Wohnung kann pro Woche 30 Kilo zusätzliche Feuchtigkeit verursachen!

Die Luftfeuchtigkeit und wie Sie in die Wand kommt

Luft enthält durch die Nutzung unserer Wohnungen wie beschrieben immer Wasser in Form von meist nicht sichtbarem Wasserdampf. Warme Luft kann mehr Feuchtigkeit in sich binden als kalte Luft. Ein Beispiel: 1m³ Luft mit einer Temperatur von 0° Celsius kann als Höchstmenge nur 5 Gramm (dies entspricht 5 ccm) Wasser in sich binden, bzw. aufnehmen. Die gleiche Menge Luft kann bei 20° Celsius bereits einen Wasseranteil von 17 Gramm aufnehmen.

Das bedeutet, dass eine ca. 80 m² große Wohnung bei einem Raumvolumen von rund 200 m³ Raumluft bei 20° Celsius nur 3400 Gramm Feuchtigkeit aufnehmen kann. Diese Höchstmenge an Feuchtigkeit die Luft bei 20° Celsius aufnehmen kann nennt man auch Sättigungspunkt. (Dies entspricht einer relativen Luftfeuchte von 100%.)

Wenn die Luftfeuchtigkeit im Raum nun deutlich höher ist als die Höchstmenge die aufgenommen werden kann, wird sich die Feuchtigkeit die nicht in der Raumtemperatur gebunden werden kann auf die kältesten Stellen des Gebäudes niederlegen.

Die meisten Hygrometer, die käuflich erhältlich sind, zeigen die Raumtemperatur und die relative Luftfeuchte und nicht die Feuchtigkeit in Gramm an. Als Richtwert zur Einschätzung des Bezuges der Werte Raumtemperatur und relativer Luftfeuchte zueinander und damit zur Bestimmung eines gesunden Raumklimas können bei einer Raumtemperatur 20° Celsius bei 50 - 55% relativer Luftfeuchte zugrunde gelegt werden. 50% Luftfeuchtigkeit heißt, dass die Luft bei der gerade bestehenden Temperatur zu 50% gesättigt ist.

Erste, sichere Zeichen für zu hohe Luftfeuchtigkeit sind anlaufende, sog. „schwitzende“ Glasscheiben an Fenstern. Wie kommt das zustande?

Die warme Luft kommt mit Ihrer Luftfeuchtigkeit an die kältere Scheibe. Sie kühlt schlagartig auf eine niedrigere Temperatur ab und wirft dadurch einen Teil der in Ihr gebundenen Luftfeuchtigkeit ab. Der Wasserdampf wird somit als sog. Tauwasser sichtbar. Dies kann ebenso an kalten Außenwänden passieren

und so zu Feuchteschäden und Schimmelbildung führen. Kalte Außenwände können unter anderem durch falsches Lüften (Abkühlung der angrenzenden Bauteile durch langes Kippen der Fenster) oder falsches (unzureichendes) Heizen entstehen.

Die Wirkung nasser Wände

Die Isolierwirkung Ihrer Außenwände wird geschaffen von vielen kleinen mit Luft gefüllten Poren in dem verwendeten Baumaterial. Saugen sich diese Poren mit Feuchtigkeit voll, ist die isolierende Wirkung stark vermindert. Die Feuchtigkeit in der Wand wird die Wärme des Raumes 25-30 mal schneller durch die Wand transportieren und so sicher für die Bildung von Schimmel sorgen.

Sollte dieses Schadensbild erreicht sein, kann ihnen nur noch eine entsprechende Fachfirma z.B. mit Trocknungsgeräten weiterhelfen. Beachten Sie dass viele Schimmelarten hoch toxisch und somit extrem gesundheitsschädlich sind!

Grundlagen zur Vermeidung von Schimmel

- Stellen Sie Ihre Möbel nicht direkt an die Außenwände. Dies gilt besonders für den Bereich der Außenecken des Gebäudes. Lassen Sie einen Mindestabstand von 8 cm zwischen dem Möbelstück und der Wand. Sorgen Sie hinter großflächigen Möbeln an der Außenwand für eine ausreichende Thermik. Sie können z.B. den Sockel des Möbels mit Lüftungsgittern versehen. An der Rückseite des Möbels können Sie einen sog. Sockelheizungsstab der Firma Riwig auf den Boden legen. Diese Sockelheizung wird für eine geringe Erwärmung und somit für die notwendige Thermik um die Luftfeuchtigkeit abtransportieren zu können sorgen. Solche Geräte haben nur ca. 5 Watt Leistung und sind in jedem Fall eine günstige Lösung für diese Situation in den kalten Monaten.
- Bilder an Außenwänden können mit 4 kleinen Korkstreifen hinterlegt werden, so kann die Luft hinter dem Bild zirkulieren.
- Räume die sich an der Nordseite Ihrer Wohnung befinden kühlen in der kalten Jahreszeit stärker aus als Räume an der Südseite. Dieser Umstand kommt durch die solaren Wärmegegewinne Ihrer Fensterscheiben durch Sonneneinwirkung, auch im Winter zustande. Heizen Sie Räume an der Nordseite stärker als Räume an der Südseite.
- Trocknen Sie Ihre Wäsche nicht in der Wohnung. Wenn sich dieser Umstand nicht vermeiden lässt, benutzen Sie Wäschetrockner in Räumen mit Wandfliesen, lüften und heizen Sie diesen Raum extrem und lassen die die hohe Feuchtigkeit nicht in den Rest Ihrer Wohnung!

Das Wichtigste ganz kurz:

Stoßlüftung mit Querbelüftung und richtiges Heizen spart Ärger, Geld und schont Ihre Gesundheit!

Auf ein Schlusswort

Liebe Kunden,
wir wünschen uns, dass unsere Ausführungen ernst genommen werden. Nur so kann Ihnen unser Fachwissen und unsere langjährigen Erfahrungen auch nach Beendigung Ihres Bauvorhabens dabei helfen Schäden und unnötige Kosten zu vermeiden

Ihr Team
Stefan Schmid
Fenster – Türen - Innenausbau



Stefan Schmid
Fenster - Türen - Innenausbau
Pentthofstraße 30
93197 Zeitlarn