

DIE DICHTE GEBÄUDEHÜLLE VERLANGT INNOVATIVE LÜFTUNGSKONZEPTE

Wege zum gesunden Raumklima

Nicht zuletzt dank der durch die Energieeinsparverordnung (EnEV) veranlassten energiesparenden Bauweise werden Gebäude immer dichter. So sinnvoll die Regelung im Sinne des Klima- und Umweltschutzes ist, Probleme gibt es nun im Gebäudeinneren. Die hermetische Abdichtung erschwert den notwendigen Austausch verbrauchter Luft. Dazu kommen häufig falsche Lüftungsgewohnheiten der Bewohner. Zur Vermeidung von Schimmelschäden ist somit ein Mindestluftaustausch bauphysikalisch zwingend erforderlich. In diesem Beitrag stellen wir verschiedene Lüftungsvarianten vor.

Als ein Verfechter klassischer Lüftungsmethoden entpuppt sich der Gutachter und Sachverständige Uwe Münnich. „Früher wurden die Fenster aufgerissen und die Betten eine Stunde rausgehungen. Das war gesund, aber das macht ja heute keiner mehr.“ Seinerzeit rührten auch Feuchteschäden in Wohnungen und Häusern eher von einem Rohrbruch oder einem Leck in einer Leitung und nicht wie heute zu oft, weil schlecht, falsch oder gar nicht gelüftet wurde.

„Als Gutachter komme ich oft in Wohnungen mit Feuchteschäden. Wenn ich dann nachfrage, ob regelmäßig gelüftet wird, und ich als Antwort bekomme, dass ein Fenster regelmäßig für zehn Minuten in der Kippstellung stehe, kann ich nur sagen: Das ist kein Lüften, das ist Quatsch.“

Bei Münnich zu Hause sind in den Räumen die Fenster jeden Tag wenigstens eine Stunde geöffnet. „Völlig egal, welche Temperatur draußen herrscht. Und wenigstens zehn Minuten am Tag Sorge ich für Durchzug“, so der gelernte Tischlermeister.

Verfechter der Zwangslüftung

Dass Münnich ein Verfechter von einer Zwangslüftung ist, überrascht sicher angesichts seiner Tätigkeit nicht. Sein persönlicher Favorit ist die Lüftung im Rahmen, längst für alle Profile und sämtliche Materialien zu haben. „Der Vorteil einer solchen Lösung: Der Regel-air ist nachrüstbar für nahezu alle neueren Fenster“, sagt Münnich. So hat es ihm auch „in der Seele weh getan“, als er im schicken Haus eines älteren Ehepaares vor einem schönen Holzfenster stand und die Hausbesitzer ihn baten, „doch etwas gegen dieses Ziehen der undichten Fenster zu tun“.

Er habe die Herrschaften mehrfach darauf hingewiesen, dass dies eine wichtige und sinnvolle Lüftung sei, doch die seien beharrlich geblieben.



Foto: Camillo Kluge/GLASWELT

Uwe Münnich kennt sich als Tischlermeister, Sachverständiger und Gutachter mit der Lüftungsthematik bestens aus.

„Das Zwangslüften beispielsweise mit dem Regel-air ist insbesondere bei vermieteten Objekten zu empfehlen. Dann muss sich der Vermieter weniger Sorgen machen, ob sein Haus ordnungsgemäß gelüftet wird“, so Münnich.



Das ist kein Lüften,
das ist Quatsch.

Uwe Münnich, Sachverständiger.

Lüften ist auch in anderer Hinsicht wichtig: Verbrauchte Luft erwärmt sich schlechter als frische Luft. Das liegt daran, dass die verbrauchte Luft



SCHREINEREI MÜNNICH

Die Firma Münnich existiert bereits in der sechsten Generation und zählt mit ihrer über 175-jährigen Tradition somit zu den ältesten Handwerksbetrieben am Niederrhein. Das Unternehmen beschäftigt vier Mitarbeiter, von denen zwei erfahrene Tischlermeister sind. Dabei bietet das Unternehmen die komplette Leistungspalette von Möbeln über Ladenbau, Innenausbau, Bauelementen oder Rollläden und Toren an. Firmenchef Uwe Münnich (57) ist zudem Baugutachter und Sachverständiger. Er erstellt Gerichts- und Privatgutachten, auch Bauschadensgutachten, Versicherungsgutachten, Schimmelpilzgutachten, gutachterliche Stellungnahmen oder auch das Erstellen von Verkehrswertgutachten zählen zu seinen Leistungen.

www.gutachter-muennich.de

durch Kochen, Waschen oder das Ausdünsten der Bewohner einen höheren Wasseranteil hat als Frischluft. Wasser ist jedoch von allen in der Natur vorkommenden Materialien das, das am meisten Energie benötigt, um seine Temperatur zu erhöhen. Insofern ist regelmäßiges Lüften notwendig, um diese Feuchtigkeit nach draußen zu bringen und somit auch die Heizkosten zu reduzieren.

Wenn allerdings der Luftzug des Regel-air doch als störend empfunden wird, sind Parallelabstellung und RC2-geprüfte Kippstellung mögliche Alternativen. Wobei das Zwangslüften in diesen Fällen eine Automatik oder eine Steuerung benötigen würde, die bislang nur für die Parallelabstellung verfügbar ist. Hersteller Siegenia, der wie auch die Hersteller Maco oder Roto, einen Beschlag anbietet, der in gekippter Stellung auch die RC2-Bedingungen erfüllt, arbeitet bereits an einer motorischen Variante. Diese soll dann sowohl

Kaum zu erkennen ist die RC2-geprüfte Abstellung mit dem activ Pilot Comfort PDAK, die für ausreichend Frischluft sorgt.



Foto: Win khlaus

per Zeitsteuerung in die Lüftungsstellung fahren, aber auch in Verbindung mit einem Raumsensor, der die Luftqualität misst und bei Bedarf automatisch in Lüftungsstellung fährt.

Wie letztlich gelüftet wird, ist eigentlich zweitrangig, solange es gelingt, für einen ordentlichen Luftaustausch zu sorgen. Da bietet sich freilich in erster Linie das klassische Stoßlüften an, am besten mit ordentlichem Durchzug. Dem



Foto: Siegenia

In dieser leichten Kippstellung hat ein mit dem Titan vent secure ausgerüstetes Fenster die Widerstandsklasse RC2 und sorgt dennoch für ausreichend Frischluft.

Charakter eines alten Gebäudes, wo das Mauerwerk noch nicht so dicht gehalten hat wie heutzutage und so ebenfalls Luftaustausch stattfand, kommt wohl die Falzlüftung am nächsten. Zudem erspart sie dem modernen Menschen, der stets über mangelnde Zeit klagt, die Ausrede, aus eben diesem Grund nicht für ausreichend Luftaustausch gesorgt zu haben. Das sollen aber auch die Parallellüftung und die Kipplüf- »



Foto: Innperform GmbH

Für einen ständigen Luftaustausch sorgt hier das unauffällig im Rahmen integrierte Paar Regel-air von Innperform.



Foto: Camillo Kluge/GLASWELT

Ein solch kleines Gerät verrät stets den Grad der Luftfeuchtigkeit in der Wohnung.

leistung leisten können. Beide sind in der jeweils speziellen geöffneten Stellung als RC2-geprüfte Varianten erhältlich. Doch können diese Beschläge für ausreichenden Luftaustausch sorgen?

Die EnEV gibt keine konkreten Zahlen vor, weder einen genauen Wert noch eine genaue Definition für einen notwendigen Mindestluftwechsel. Die DIN 1946-6 immerhin wird etwas konkreter. Hier wird der Begriff des Mindestluftwechsels genauer beschrieben. Mittels nutzerunabhängiger Belüftung sei mindestens der Feuchteschutz sicherzustellen, heißt es da.

Um den Bewohnern zudem eine gesunde Raumluft zu gewähren, ist die Anforderung allerdings

etwas höher, als bei der reinen Vermeidung von Feuchteschäden. Während es für den Feuchteschutz heißt, dass nach etwa fünf Stunden die Raumluft einmal ausgetauscht sein sollte, empfiehlt die DIN, dass dies im Sinne einer gesunden Raumluft bereits nach zwei Stunden passiert sein. Beschlaghersteller Siegenia wählt die Faustformel, dass pro anwesender Person jede Stunde 20 bis 30 m³ Luft ausgetauscht werden sollten. Das gelingt mit der Kippstellung beim Titan vent secure offensichtlich. Bei einer Differenz des Luftdrucks von nur 4 Pa, werden über die Kippstellung bei einem 1300 × 1200 mm großen Fenster bereits 70 m³ pro Stunde ausgetauscht, bei größeren

Druckdifferenzen steigt die Menge entsprechend. Ähnliche Werte erzielt auch das RC2-geprüfte Parallelabstellsystem activ Pilot Comfort PDAK von Winkhaus. Hier sind es etwa 63,2 m³, die bei einem 1000 × 1000 mm großen Fenster bei einer Druckdifferenz von 4 Pa in einer Stunde bewegt werden. Um diese Werte mit dem Regel-air, also dem im Rahmen integrierten Fensterfalzlüfter, zu erreichen, muss ich mehrere Lüfter einbauen, denn bei 4 Pa schafft ein Regel-air laut Hersteller Innperform 14,7 m³, allerdings völlig unabhängig von der Größe der Fenster. Doch lassen sich ja problemlos mehrere der gut 150 mm großen Fensterfalzlüfter in einem Fensterrahmen einsetzen.

Aber, und das ist eben der Vorteil des Regel-air, „er arbeitet selbstständig, 24 Stunden am Tag und 365 Tage im Jahr. Ohne das ich irgendetwas machen muss“, betont Münnich. Womit sich das Gerät als „Zwangslüfter“ beispielsweise in Mietobjekten anbietet oder eben in wenig genutzten Räumen, wo Feuchteschäden vermieden werden sollen. Ansonsten empfiehlt Münnich ein Gerät zur Messung der relativen Luftfeuchte in der Wohnung anzubringen. „Idealerweise liegt der Wert bei etwa 40 Prozent Luftfeuchtigkeit, 50 Prozent sollte er möglichst nicht überschreiten“, so seine Empfehlung für ein gesundes Raumklima.

—
Camillo Kluge