



In den Räumen der Genossenschaft Kraftwerk 1 sorgt eine Komfortlüftung für ein angenehmes Klima.
(Wallisellen, 19.9.2015)

Hier ist die Luft ziemlich rein

Komfortlüftungen sind heute in vielen Wohnhäusern Standard. Doch sie haben ihre Tücken

Reto Westermann

Eine möglichst dichte Gebäudehülle ist heute ein wichtiges Element energiesparender Bauten. Sie verhindert, dass Wärme ungehindert verloren gehen kann. Gleichzeitig blockieren aber die dichten Fassaden und Dächer die früher übliche natürliche Luftzirkulation in den Räumen. Dadurch können sich Feuchtigkeit oder Schadstoffe anreichern, wodurch die Luftqualität leidet. Deshalb wird empfohlen, Wohnräume mindestens einmal pro Tag während fünf bis zehn Minuten intensiv zu lüften. Am besten geht das mit dem sogenannten Stosslüften, bei dem möglichst viele Fenster gleichzeitig geöffnet werden, um Durchzug zu erzeugen. Soweit die Theorie. In der Praxis werden viele Wohnräume nur selten gelüftet, weil die Zeit dazu fehlt oder man es vergisst.

Als vor bald 25 Jahren der Minergie-Standard geschaffen wurde, waren sich dessen Er-

finder der Lüftungsproblematik bereits bewusst. Deshalb erklärten sie den Einbau einer Komfortlüftung für den Erhalt des Minergie-labels als obligatorisch. «Ohne eine solche Anlage ist die Luftqualität in modernen Bauten meist ungenügend», sagt auch Franz Schnyder. Er ist Mitinhaber des Architekturbüros Arento in Hinwil und Spezialist für den Bau energiesparender Gebäude.

Die Funktionsweise einer Komfortlüftung - in Fachkreisen auch kontrollierte Wohnraumlüftung genannt - ist einfach: In die Wohn- und Schlafräume wird frische, von aussen angesaugte Luft eingeblasen und die verbrauchte Luft in der Küche und in den Badezimmern wieder abgesaugt. Dadurch stimmt die Luftqualität in den Wohnräumen immer.

Im Lüftungsgerät ist ein Wärmetauscher installiert. Dort gibt die verbrauchte Luft ihre



Wärme an die im Winter kühlere Zuluft ab. Dadurch werden zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen: Die Luftqualität in den Wohnräumen stimmt, und gleichzeitig geht kaum Wärme verloren.

Schweizweit sind rund 42 000 Minergie-Bauten mit einer Komfortlüftung ausgestattet, dazu kommen zahlreiche weitere Gebäude mit einer solchen Anlage. Trotz der weiten Verbreitung kämpft die automatische Belüftung immer noch mit Vorurteilen. Bauherren verzichten zum Teil bewusst darauf. «Viele der Vorurteile basieren auf Problemen, die es vor allem bei den ersten Anlagen vor mehr als 20 Jahren gab», sagt Fachmann Franz Schnider. So klagten die Bewohner der ersten Minergie-Häuser im Winter oft über trockene Luft, ein Problem, das heutige Anlagen nicht mehr haben: Mit Hilfe eines Feuchtaustauschers wird die Feuchtigkeit der Abluft

auf die Zuluft übertragen. Kritisiert wurden oft auch mögliche Hygieneprobleme. «Wenn die Filter regelmässig gewechselt sowie die Rohre periodisch kontrolliert werden, gibt es keinerlei hygienische Bedenken. Die Lüftung hat sogar positive Auswirkungen auf die Gesundheit», sagt Lüftungsspezialist Reinhard Halbeisen von der Filterbörse im zürcherischen Schwerzenbach. So sei die Luftqualität in den Räumen stets gut, und Heuschnupfen-Allergiker beispielsweise hätten dank der Verwendung spezieller Filter wesentlich weniger Probleme.

Auch eine vor drei Jahren durchgeführte Studie der Hochschule Luzern zeigt, dass die Hygiene kein Problem mehr ist. Dabei wurden in den Lüftungsanlagen von 50 Einfamilienhäusern Proben genommen. Keine davon zeigte bedenkliche Konzentrationen von Keimen. Hingegen brachte die Studie Mängel bei der Ausführung der Anlagen ans Licht. So war beispielsweise bei gut einem Drittel der Gebäude die Luftansaugung im Freien ungünstig placiert und waren falsche Filter eingebaut worden. «Damit solche Fehler nicht passieren, braucht es Planer und Unternehmer mit entsprechendem Fachwissen und eine sorgfältige Ausführung», sagt Franz Schnider von Arento.

Neben der richtigen Placierung der Luftansaugung gehören auch die richtige Steuerung der Anlage sowie Kontrolle und Reinigung aller Rohre nach der Installation dazu: «Wir haben schon vergessene Znümbrote von Handwerkern in den Rohren gefunden», er-

zählt Lüftungsspezialist Halbeisen.

Bei der Steuerung der Anlagen ist heute die CO₂-abhängige Regelung eine bewährte Lösung. Sie steuert den Luftwechsel bedarfsgerecht in Abhängigkeit vom CO₂-Gehalt in den Räumen. Wichtige Bausteine für eine gut funktionierende Anlage sind auch eine Schlussabnahme und die Instruktion der Bewohner. «Findet keine richtige Inbetriebnahme statt, ist das Risiko gross, dass die Anlage über Jahre ineffizient arbeitet und ihren Zweck nicht richtig erfüllt», sagt Architekt Schnider.

Wird die Komfortlüftungsanlage dagegen richtig gebaut und erklärt, sind die Bewohner in der Regel sehr zufrieden damit. Das zeigten vor einigen Jahren durchgeführte Bewohnerbefragungen in Österreich. 75% der Nutzer einer Wohnung mit eingebauter Lüftung gaben an, sehr zufrieden zu sein.

*Weiterführende Informationen: Studie der Hochschule Luzern: «Hygieneuntersuchungen in der Komfortlüftung für energieeffiziente Gebäude», www.ig-passivhaus.ch
Studie des Österreichischen Instituts für Bauen und Ökologie: «Bewohnergesundheit und Raumluftqualität in neu errichteten, energieeffizienten Wohnhäusern», www.ibo.at*

Servicetipps Hygiene ist wichtig

- Alle Filter am Lüftungsgerät und – wenn vorhanden – bei Luften- und -auslässen gemäss Instruktion und Handbuch innerhalb der festgelegten Intervalle wechseln.
- Bei der Luftansaugung von aussen nur Feinstaubfilter der Klasse F7 verwenden.
- Im Rahmen des Filterwechsels gleich auch noch testen, ob die Luft bei den Ein- und Auslässen zirkuliert.
- Alle drei Jahre eine Sichtkontrolle der Rohre durch ein zertifiziertes Unternehmen durchführen. Je nach Befund werden anschliessend die Rohre gereinigt.
- Schlechte Luftqualität und/oder Schimmelbildung in den Nassräumen sind Hinweise auf Funktionsprobleme der Anlage. In diesem Fall rasch einen Lüftungsspezialisten aufbieten. *Reto Westermann*



Schimmelpilz ist ein Alarmsignal.