

WELCHE ANLAGE PASST ZU MIR?

Für die Wahl Ihrer Lüftungsanlage ist entscheidend, wie groß die Wohnung ist, wie viele Personen darin leben und wie die baulichen Gegebenheiten sind. Bei Neubauten empfiehlt sich eine zentrale, schlagkräftige Anlage. Eine Anlage mit Wärmerückgewinnung ist baulich etwas aufwändiger und damit teurer als eine reine Abluftanlage. Dank der eingesparten Energie lohnt sich die Wärmerückgewinnung aber auf jeden Fall. Die Planung und Installation der Lüftungsgeräte und der Kanäle sollten Sie einer Fachfirma überlassen. Zuständig sind die Heizungs- und Klimatechniker (www.fvshkbw.de). Holen Sie sich einfach mehrere Angebote ein. Die Anschaffungskosten für eine Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung betragen zwischen 5.000 und 8.000 Euro für eine 4-Zimmer-Wohnung (www.zukunft-haus.info). Bei Altbauten ist der Aufwand eher höher als bei Neubauten, wo die Lüftung bereits in die Planung integriert werden kann.



Foto: Fachverband SHK Baden-Württemberg

DAMIT IHRER ANLAGE NICHT DIE PUSTE AUSGEHT

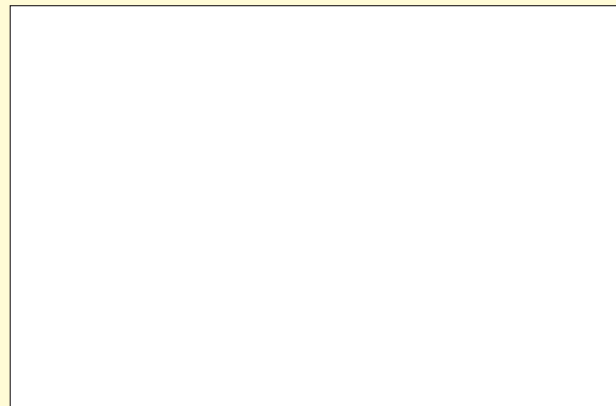
- Achten Sie darauf, dass Ihre Anlage ruhig läuft und dass keine Zugluft entsteht.
- Die Luftleitungen brauchen Öffnungen, damit Sie oder Fachfirmen die Anlage später reinigen können.
- Lassen Sie sich in die Bedienung einweisen und fordern Sie eine gut verständliche Bedienungs- und Wartungsanleitung.
- Genau wie Ihr Auto braucht Ihre Lüftungsanlage regelmäßige Pflege: Einmal jährlich sollte ein Fachmann ihre Funktion überprüfen. Zwei bis viermal jährlich sollten Sie die Filter reinigen oder wechseln.
- Öffnen Sie Ihre Fenster während der Heizperiode möglichst wenig.



Foto: Robert Bosch GmbH

MEHR INFO

Moderne energieeffiziente Lüftungsanlagen für gesundes Wohnen – Broschüre des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg



Stand Juli 2009

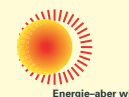
Weitere Infos zu allen Fragen rund ums Thema Energie:

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg

Informationszentrum Energie

Theodor-Heuss-Str. 4, 70174 Stuttgart

www.wm.baden-wuerttemberg.de



Lüftungsanlagen



Foto: Roto GmbH

Automatisch leichter lüften

LEBENSMITTEL LUFT

Frische Luft ist für unser Wohlbefinden so wichtig wie sauberes Wasser. Schließlich verbringen wir etwa 90 Prozent unserer Zeit in geschlossenen Räumen. Dort dünsten Teppiche, Baustoffe und Möbel Schadstoffe aus. Aber auch wir Menschen sorgen für dicke Luft, indem wir Feuchtigkeit, Körpergerüche und vor allem Kohlendioxid abgeben. Umso aktiver wir sind, desto mehr. Aber selbst ein schlafender Mensch gibt noch 12 Liter CO₂ und 50 Gramm Wasserdampf pro Stunde ab. Insgesamt produziert ein 4-Personenhaushalt 13,5 Kilogramm Wasser am Tag! Eine hohe Luftfeuchtigkeit empfinden wir als unangenehm schwül. Außerdem schlägt sich die Feuchtigkeit an kälteren Gebäudeteilen nieder. Bleibt das Tauwasser dort lange hängen, kann sich Schimmel bilden. Ein hoher CO₂-Gehalt in der Luft macht uns schlapp und beschert uns Kopfschmerzen. Kurzum: Um Schäden an Körper und Haus zu vermeiden, müssen wir regelmäßig lüften.



Foto: Wolf Heiztechnik

LÜFTEN UND WIE?

In den Höhlen und zugigen Hütten unser Ahnen war eine ausreichende Luftzufuhr selbstverständlich. Diese natürliche Lüftung durch Fenster, Fugen oder Schächte funktioniert heute noch in etlichen Altbauten, führt aber zu erheblichen Wärmeverlusten. In modernen Häusern reicht es, zwei- oder dreimal am Tag am besten mit weit geöffnetem Fenster zehn Minuten zu lüften. Im Winter heizen wir dabei viel Energie zum Fenster hinaus. Außerdem gelangen mit der frischen Luft auch Lärm und Pollen ins Haus.

Da jedoch immer mehr Gebäude gedämmt und luftdicht gemacht werden, um Energie zu sparen, lohnt es sich auch hier,

moderne Lüftungsanlagen einzubauen. Ein Muss sind solche technischen Lösungen für Nullenergie- und Passivhäuser. Mit mechanischen Lüftungsanlagen erfolgt die Be- und Entlüftung automatisch. Weit verbreitet sind zentral gesteuerte Abluftanlagen, Zu- und Abluftablagen sowie Dezentrale Systeme.

EINFACH UND EFFIZIENT – DIE ABLUFTANLAGE

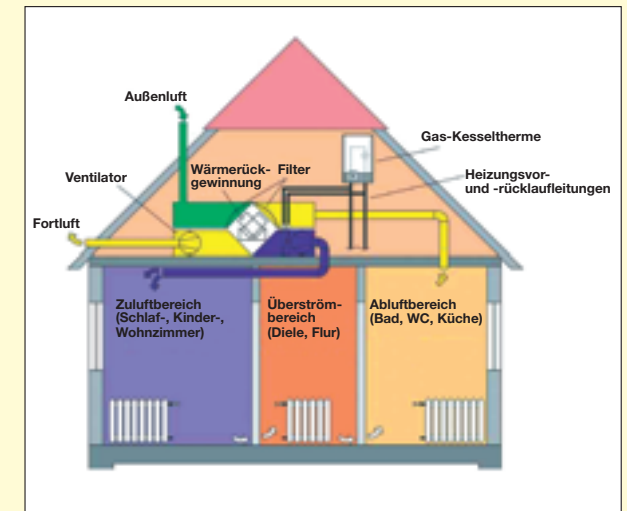
Bei einer Abluftanlage saugt ein Ventilator die schlechte Luft aus Küche, Bad und WC ab und bläst sie über einen Kanal ins Freie. Durch den erzeugten Unterdruck strömt zugleich frische Luft durch Außenluftdurchlässe in Wohn-, Kinder- und Schlafzimmer ein. Abluftanlagen lassen sich an den Lichtschalter koppeln. Zum Beispiel im fensterlosen Bad oder WC.



Foto: Vaillant

MAXIMALER KOMFORT: ZU- UND ABLUFTANLAGEN

Genau wie bei der Abluftanlage saugt ein Ventilator die schlechte Luft ab. Zusätzlich leitet ein zweiter Ventilator frische Luft über Luftkanäle in die Schlaf- und Wohnzimmer (Zulufräume) ein. Ein Filter sammelt beim Einstromen der Luft Schmutz und Pollen ein. Um den Luftaustausch innerhalb der Wohnung zu ermöglichen, müssen die Türen entweder genügend große Luftspalten oder Überström-Luftdurchlässe haben. So gelangt die verbrauchte Luft von den Zuluft- wieder in die Ablufträume. Hocheffiziente Elektromotoren treiben die Ventilatoren an, so dass der Energieverbrauch bei dieser technischen Lüftung geringer ist als bei der Lüftung per Hand. Besonders wenn eine Wärmerückgewinnung erfolgt.



Grafik: Wirtschaftsministerium

DER HIT FÜR DICHTHE HÄUSER – LÜFTUNG MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG

Noch mehr Energie sparen Sie mit einer Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung. Dabei erwärmt die warme Abluft mit Hilfe eines Wärmetauschers die kalte Frischluft. Dadurch können Sie nach Auskunft der Deutschen Energieagentur (dena) bis zu 20 kWh (m²a) Heizenergie sparen.

Aber: Zu- und Abluftanlagen mit Wärmerückgewinnung arbeiten nur dann optimal, wenn das Gebäude luftdicht ist.

DEZENTRAL GEHT ES IMMER

Einzelne Räume wie das fensterlose Bad können Sie mit dezentralen Lüftungsgeräten ausstatten. Die lassen sich nachträglich an der Außenwand in Fensternähe einbauen. Ein Ventilator saugt durch eine Öffnung in der Außenwand kontrolliert frische Luft an und bläst sie in den Raum. Empfehlenswert sind Systeme mit Wärmerückgewinnung, die mit der Wärme der verbrauchten Luft die Frischluft anwärmen.

Im Vergleich zu ihren zentral gesteuerten Kollegen sind die dezentralen Anlagen schwächer. Soll eine Wohnung insgesamt effizient belüftet werden, braucht jeder zu belüftende Raum sein eigenes Lüftungsgerät an der Außenwand oder am Fenster. Je mehr dezentrale Geräte Sie betreiben, desto höher sind Stromverbrauch und Wartungsaufwand.