

FACH
SCHRIFTEN
VERLAG

Bauen, renovieren, wohnen, leben.

1_2012

ENERGIE

ENERGIE!

sinnvoll nutzen und sparen.



€ 3,80 Deutschland · Österreich € 4,20 · Schweiz sfr 7,40
BeNeLux € 4,50 · Italien € 5,10 · Spanien € 5,10 · Slowenien € 5,10

TITELTHEMA

Wohnungs lüftung

Wodurch unterscheiden sich
E-Cars Photovoltaik-Module?
Autos unter Strom **Vollwärmeschutz** Raum**Wärme** aus der Fläche
Basiswissen **Energieberater** leisten die **Mikros** unter den **BHKWs**

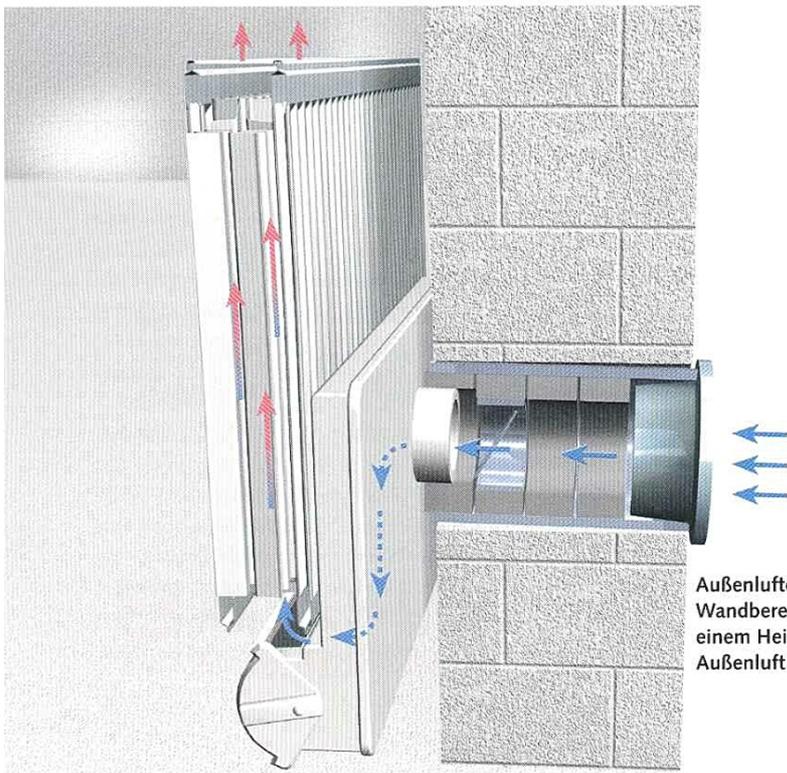
Haarautomation & Energie sparen

Die besten Haarkontrollen



Frische Luft

Raum für Raum

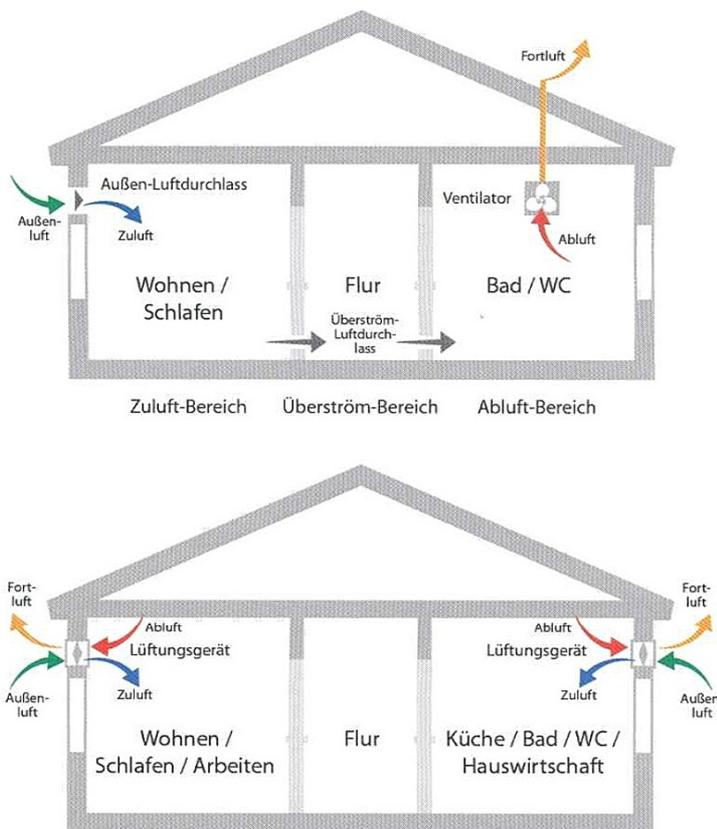


Gerade bei Gebäudemodernisierungen kann eine zentrale Wohnungslüftung nicht notwendig oder bautechnisch nicht zu realisieren sein. **In diesen Fällen bieten sich dezentrale Lüftungsgeräte als Problemlöser an**, weil sie sich raumweise installieren lassen.

Außenluftdurchlässe werden im oberen Wandbereich oder, falls möglich, hinter einem Heizkörper montiert, der die kühle Außenluft erwärmt. (Buderus)



Foto: Mellem



Dezentrale Technik: Die einfachste Ausführung sind Abluftsysteme mit Abluftventilator(en) und Außenluftdurchlässen für die nachströmende Außenluft (Grafik oben). Eine weitere Systemvariante sind raumweise montierte, dezentrale Zu- und Abluftgeräte, die für den gesamten Luftaustausch des Raums sorgen. (Dimplex)

Ein gesunden Luftaustausch in Einzelräumen ermöglichen nicht nur zentrale Lüftungsgeräte (Seite 14), sondern auch die dezentralen Systemlösungen. Im Neubaubereich sind sie eher die Ausnahme, im Rahmen von Gebäude- oder Geschosswohnungsmodernisierungen jedoch willkommene Problemlöser. Dort möchte man häufig aus ästhetischen und praktischen Gründen auf die Montage von (verzweigten) Luftleitungen verzichten. Denn werden sie an der Decke geführt, muss dieser Abschnitt entweder komplett abgehängt oder die Luftleitung verkleidet werden, was den Wohnwert mindern kann. Zudem findet sich bei beengten Raumverhältnissen nicht überall Platz für ein Zentrallüftungsgerät.

Verschiedene Lösungen

Dezentrale Abluftsysteme sind die einfachste

wand, bevorzugt von Küche und Nassräumen, befördern die verbrauchte Raumluft direkt ins Freie. Dabei entsteht ein schwacher Unterdruck. Dieser bewirkt, dass über die in den Außenwänden der Wohn- und Schlafräume montierten Außenluftdurchlasselemente (ADL) frische Luft leise und zugfrei nachströmt und dabei die verbrauchte Luft durch Türschlitze zu den Abluftventilatoren „drängt“. Eine passende Regelung sorgt für den automatischen und bedarfsgerechten Luftaustausch.

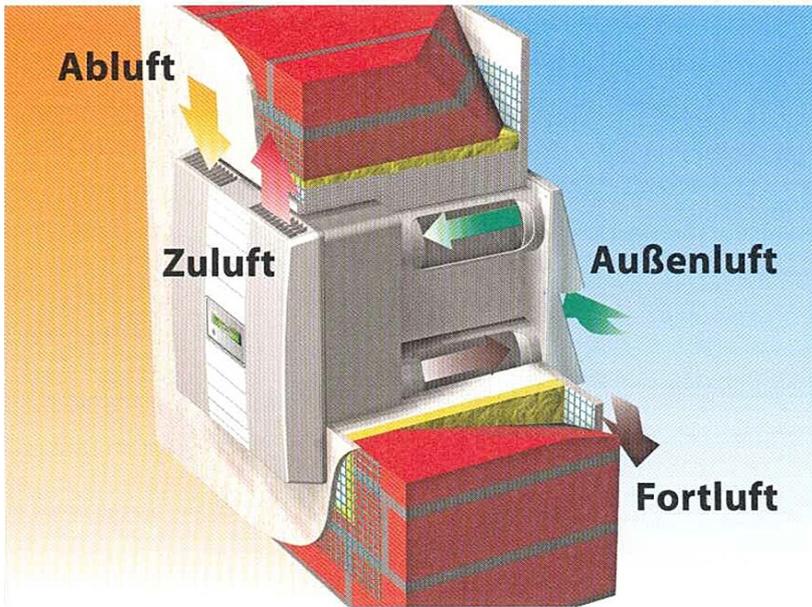
Eine weitere Systemvariante sind dezentrale Zu- und Abluftgeräte. Hierbei werden einzelne oder alle Räume mit einem eigenen Lüftungsgerät ausgestattet. Die Installation erfolgt ohne Luftkanäle direkt in eine Außenwand. Komfortable Modelle verfügen über zwei leise und energieeffiziente Ventilatoren: Der eine führt die verbrauchte und mit Feuchtigkeit belastete Raumluft

nachschub. Eingebaute Zuluft- und Abluft-Filter verbessern die Luftqualität; teilweise lassen sich auch Pollenfilter nachrüsten. Eine optionale, ebenfalls im Gehäuse integrierte Wärmerückgewinnung nutzt die Restwärme der Abluft, um an kalten Tagen die Außenluft zu erwärmen und trägt so zur Energieeinsparung bei.

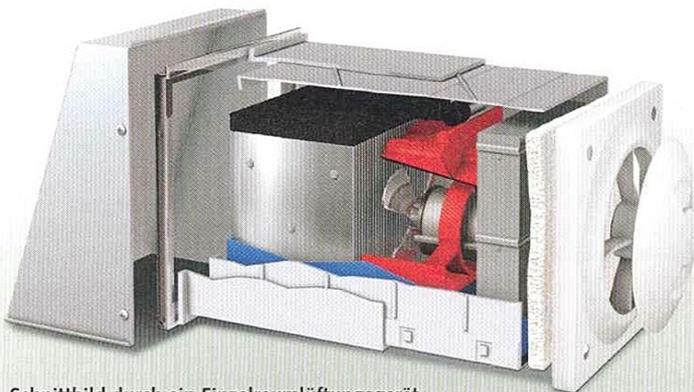
Für die Nachrüstung im Modernisierungsfall gibt es diese Produkte in Auf- und Untertputzausführungen. Optisch ansprechend ist es zum Beispiel, wenn die Bedienelemente des Lüftungsgeräts unauffällig in die Innenwandblende integriert sind.

Preiswert nachrüsten

Mit Kosten zwischen etwa 300 und 700 Euro pro Einzelgerät können die dezentralen Systeme im Einfamilienhaus insgesamt preiswerter in der Anschaffung sein als die zentralen – abhängig



Dezentrale Einzelraumlüftungsgeräte, hier mit Wärmerückgewinnung, werden direkt in die Außenwand integriert. Die Luftleistung lässt sich so für jeden Raum individuell einstellen. (Meltem)



Schnittbild durch ein Einzelraumlüftungsgerät mit Luftfilter und Wärmespeicher, der die zugeführte Frischluft erwärmt. Die Durchführung lässt sich entsprechend der Außenwandstärke anpassen. (Buderus)



Neben der Be- und Entlüftung des Wohn- oder Schlafzimmers kann dieses System zusätzlich zum Beispiel noch die feuchte Luft aus Bad oder Toilette abführen. Die Bilder oben und unten zeigen die Außen- und Innenansicht nach dem Einbau. (Blumartin)

die vergleichsweise einfache Nachrüstmöglichkeit im Gebäudebestand. Allerdings benötigt man für jedes Gerät meist einen oder zwei Mauerdurchbrüche beziehungsweise Kernbohrungen. Auch ein Stromanschluss ist oft notwendig. Nach Abschluss der Arbeiten sieht man von außen und innen unterschiedlich große Abdeckelemente, wie Gitter und Kästen, die zum Teil mit Wandfarbe überstreichbar sind.

Praktisch sind Lüftungsgeräte, die in mehreren Stufen regelbar sind und sich so individuell und bedarfsgerecht, zum Beispiel bezogen auf die Luftfeuchtigkeit, an die jeweilige Raumnutzung anpassen lassen. Und sollte je einmal ein Gerät ausfallen, dann beeinträchtigt dies die Funktion der übrigen nicht. Praktisch für die Bedienung der Lüftungsgeräte im Alltag sind eine programmierbare Funkfernbedienung sowie die Anzeige von Störungen und eines notwendigen Filterwechsels.