

Unterschiede der Kontrollierten Wohnraumlüftungssysteme

1. Kontrollierte Wohnraumlüftung ohne Wärmerückgewinnung

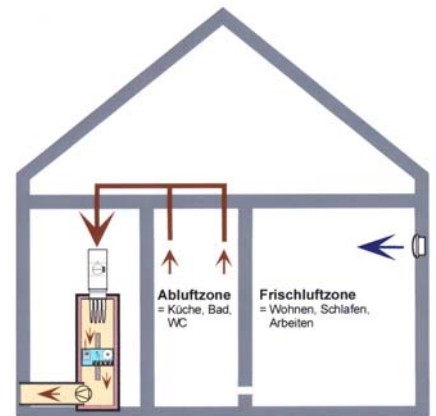
Diese Wohnraumlüftung besteht aus einem Abluftsystem, also Rohrleitungen und einem zentralem Abluftgebläse, die aus den geruchsbelasteten Räumen wie Küche, Bad und WC die Gerüche mit Hilfe von einem Abluftgebläse absaugen. Die Luft die von dem Abluftgebläse aus dem Haus herausgezogen wird, muß an anderer Stelle kontrolliert hereingelassen werden. Das geschieht an sogenannten kontrollierten Einlaßöffnungen, die sich in Wohnzimmern, Schlafzimmern, Kinderzimmern und Arbeitsräumen befinden. Diese Lufteinlässe sind so gebaut, daß sie bei unterschiedlichen Windverhältnissen Luft kontrolliert ins Haus eindringen lassen.

Vorteile:

Preiswertes Lüftungssystem
Unkompliziertes Rohrleitungssystem
auch bei komplexen Raumgeometrien anzuwenden
keine kompl. Schalltechnische Entkoppelung der Wohnräume notwendig

Nachteile:

Keine Wärmerückgewinnung möglich
Keine Pollenfilterung möglich
Unter Umständen Schallprobleme (Straßenlärm kann eindringen)
Relativ Unkontrollierter Lufteinlaß, von Windlasten abhängig
Eindringen von Kaltluft



2. Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung

Die kontrollierte Wohnraumlüftung mit WRG besteht aus einem Zu- und einem Abluftsystem. Aus Räumen wie Küchen, Bädern und WC, wird die schlechte Luft abgesaugt. Die in dieser Luft vorhandene Wärmemenge wird dazu genutzt die frische Zuluft im Wärmetauscher anzuwärmen und dann über ein Kanalsystem den Räumen wie Wohn-, Arbeits- und Schlafzimmer zuzuführen.

Vorteile:

Pollenfilterung möglich (Allergiker)
Wärmerückgewinnung des Lüftungswärmebedarfes von bis zu 90%
Kontrollierter Lufteinlaß exakt auszulegen und nicht von Windlasten abhängig
Frischlufte wird vorgewärmt minimale Temperatur von ca.: 18 °C
bei Passivhäusern unverzichtbar
kein Eindringen von Außengeräuschen (Straßenlärm)

Nachteile:

Teure Lüftungsanlage
aufwendiges Rohrleitungssystem
Aufwendiger Planungsaufwand
Platzaufwendig

