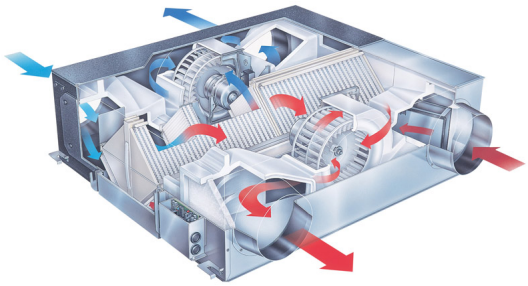
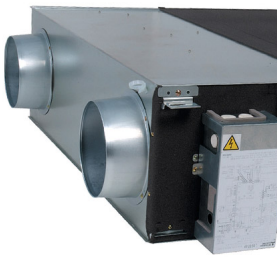
Wärmerückgewinnung - Wohnraumlüftung

Die meiste Zeit verbringen wir in Gebäuden. Das Haus umgibt uns wie eine zweite Haut. Wie dieses Haus gebaut, wie geheizt und gelüftet wird, davon hängt unser Wohlbefinden und unsere Gesundheit ab. Die gute Isolation und die dichte Bauweise moderner Niedrigenergie- oder Passivhäuser oder die Sanierung/Modernisierung von Altbauten führt zwar zu einer Reduzierung der Wärmeverluste, aber auch zu einer ungenügenden Lüftung.



Mensch und Bauwerk können nicht mehr ausreichend atmen. Daraus resultiert die inzwischen leidvolle Erfahrung, dass die Bewohner über muffig und stickige Raumluft klagen und im Extremfall Feuchteschäden und Schimmelpilzbefall auftreten. Wenn solche Gebäude über die Fenster belüftet werden, dann gehen ca. 50 % der Heizenergie verloren (Lüftungswärmeverluste).Die Wärmeschutzverordnung 1995 und die Energieeinsparverordnung 2016 haben zum Ziel, die Wärmeverluste des Hauses zu begrenzen. Diese setzen sich aus den Transmissionswärmeverlusten QT und den Lüftungswärmeverlusten QL zusammen.



Die kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung wird daher immer mehr zu einem Thema in den luftdichten neuen Häusern (wie z.B. dem Niedrigenergiehaus oder dem Passivhaus). Trotz der Dichtheit der Gebäudehülle (für eine gute Energiebilanz des Hauses unabdingbar) können derartige Häuser über eine kontrollierte Lüftungsanlage vorzüglich belüftet werden. Im Vergleich zur Fensterlüftung kann damit nicht nur eine verbesserte Luftqualität erreicht werden, sondern durch die Ausnutzung der Wärme aus der Abluft zur Vorwärmung der Zuluft lässt sich der Lüftungswärmeverlust bis zu 90 % reduzieren.