

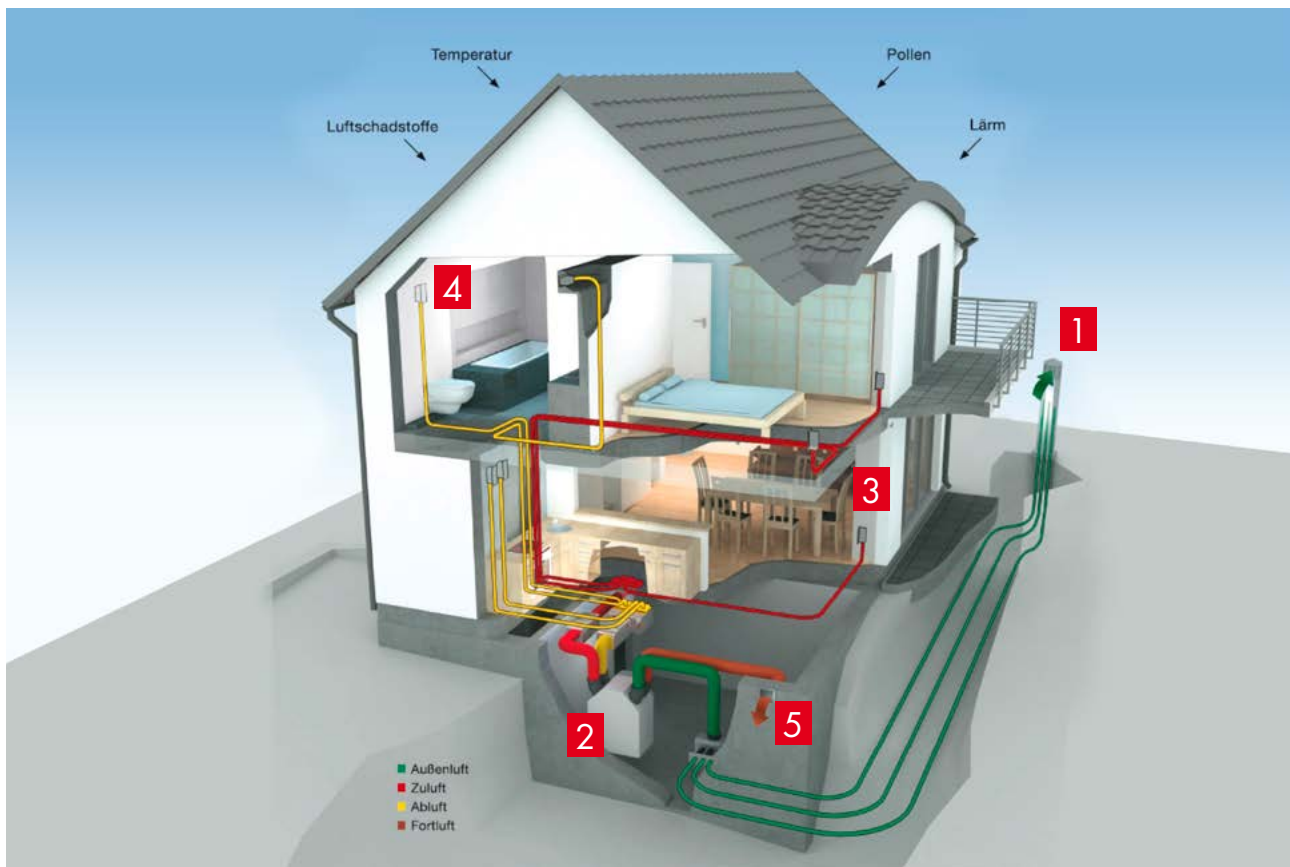


**KONTROLLIERTE  
WOHNRAUMLÜFTUNG**

## KONTROLLIERTE WOHNRAUMLÜFTUNG

### Funktionsweise

Die kontrollierte Wohnraumlüftung ist ein System, das den Wohnräumen eines Gebäudes ständig frische Luft zuführt und aus Nutzräumen wie Küche, Bad und Flur wieder abführt.



### Dies funktioniert folgendermaßen:

1. Frische Außenluft wird in das System gesaugt – über einen Außenwanddurchlass oder eine Ansaugturm.
2. Außenluft wird vorgewärmt. Über 95% bzw. über 80 % der Wärme der verbrauchten Luft werden über einen Kreuzgegenstrom- / oder Rotationswärmetauscher an die Außenluft abgegeben.
3. Frische, vorgewärmte und gefilterte Luft wird in die Wohnräume verteilt – genau nach Bedarf, ohne Zugluft und ohne Pollen-/Feinstaubkonzentration, ohne Geräusche. In Wohnräume wird Zuluft verteilt, aus Nutzräumen wird Abluft abgeführt. Bedarfsgerechter Luftvolumenstrom nach Nutzungsfläche oder Anzahl der Bewohner.
4. Die Abluft wird durch die Abluftelemente aus den Räumen abgezogen und dem Wärmetauscher zugeführt.
5. Nach dem Wärmetauscher wird die Fortluft ins Freie abgeführt.

Das Konzept der kontrollierten Wohnraumlüftung (KWL) funktioniert durch ein intelligentes Zusammenspiel verschiedener technischer Komponenten.

Hier ein kurzer Überblick zu den Begriffen und Funktionsweisen.

### Außenluft

Die Außenluft wird vom Lüftungsgerät direkt oder durch einen im Erdreich verlegten Luft-Erdwärmetauscher (optional) zugeführt. Im Wärmetauscher des Geräts nimmt die Außenluft die der Abluft zuvor entzogene Wärme auf und strömt über dezent in der Wand oder Boden integrierte Auslässe in die Wohn- und Schlafräume nach.

### Abluft

Die mit Feuchtigkeit, Schadstoffen und Gerüchen belastete Luft wird aus Küche, Bad und Toilette abgeführt. Die Abluftelemente regeln einen konstanten bzw. bedarfsgerechten Volumenstrom. Die Wärme der Abluft wird über den Wärmetauscher zurückgewonnen und an die frisch angesaugte Außenluft wieder abgegeben.

### Zulufräume

Zulufräume sind die Wohn- und Schlafräume – hier wird schwerpunktmäßig frische, vorgewärmte Außenluft zugeführt.

### Ablufräume

Als Ablufräume werden Räume bezeichnet, die mit spezifisch hoher Feuchte-, Geruchs- oder Schadstofffreisetzungen belastet sind. Dies sind Küche, Bad, WC, aber auch Haustechnikräume, in denen Wäsche getrocknet wird. Dort wird Raumluft entnommen und nach außen abgeführt.

### Überstromzonen

Flure oder auch die Essbereiche von Wohnküchen sind häufig so gelegen, dass sie durch die Luft, die von der Zuluft- zur Abluftzone strömt, durchlüftet werden können. Diese Räume bilden die Überstromzone, die keine eigenen Außen-, Zu- oder Abluftdurchlässe haben.

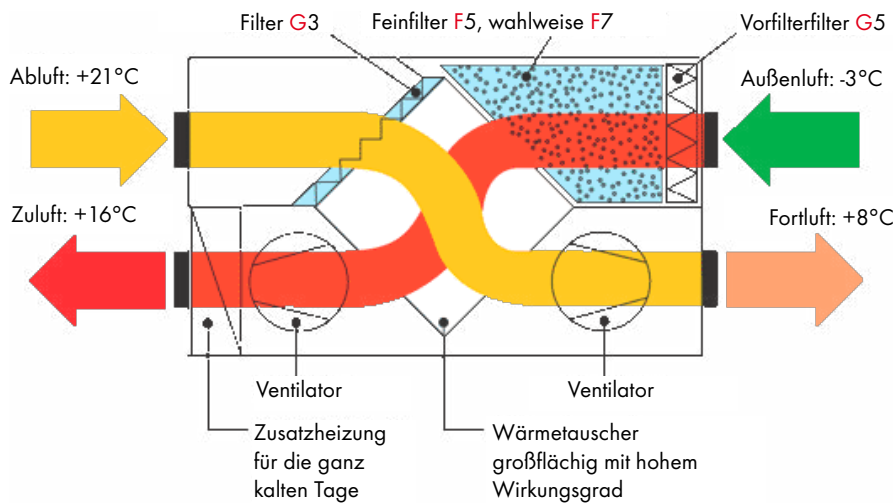
## Vorteile der kontrollierten Wohnraumlüftung

Eine Investition in eine zentrale oder dezentrale Wohnraumlüftung lohnt sich nicht nur wegen der eingesparten Energiekosten. Sie bringt auch viele weitere Vorteile mit sich:

- **Komfort und Gesundheit:** Eine kontrollierte Wohnraumlüftung sorgt durch gefilterte und warme Luft für mehr Wohlbefinden im Wohnbereich. Unangenehme Zugluft ist passé, Gerüche und gesundheitsschädliche Stoffe wie Lösungsmittel oder Tabakrauch werden kontinuierlich abgeführt. Besonders für Allergiker steigt die Lebensqualität. Dieser Effekt lässt sich sogar noch steigern, denn spezielle Allergikerfilter halten auch Pollen aus dem Wohnbereich fern.
- **Energiekosten und Umweltschutz:** Lüftungssysteme mit Wärmetauscher sparen sehr viel Energie und Geld, da – im wahrsten Sinne des Wortes – nicht mehr zum Fenster hinaus geheizt wird. Je nach Ausführung reicht das Einsparpotenzial von 15 bis 50% der gesamten Heizkosten. Außerdem tragen Lüftungsanlagen zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emission bei.
- **Schutz der Bausubstanz:** Mit einer kontrollierten Wohnraumlüftung währt die Freude am eigenen Haus länger, denn sie schützt vor zu hoher Feuchtigkeit und Schimmel. So lässt es sich in Ihrem Haus dauerhaft gut leben und Sie sparen sich teure Sanierungen.
- **Lärmschutz:** Eine Lüftungsanlage sorgt für Frischluft, ohne dass Lärm von außen ins Haus dringt – besonders in zentralen Lagen ein klarer Vorteil, ebenso für Gewerbegebäude.
- **Die Fenster können natürlich trotzdem geöffnet werden.** Die Fensterlüftung ist insbesondere außerhalb der Heizperiode empfehlenswert, da der Strom für den Ventilator eingespart werden kann. In der Heizperiode sollten die Fenster aber möglichst geschlossen bleiben.

## KONTROLLIERTE WOHNRAUMLÜFTUNG

Möglicher Einsatzorte der Filter:



### Wartungssets von FTB

FTB bietet Ihnen ein umfassendes Sortiment an Wartungssets passend für Ihre Wohnraumlüftungsanlagen.

#### Nutzung der Lüftungsanlage

Eine Lüftungsanlage zu verwenden muss gelernt werden. Ebenso wie bei einer neuen Heizanlage übergibt Ihnen der Installateur, nachdem er alles ordentlich einreguliert hat, eine Dokumentation in der steht, was Sie tun müssen, sollen und dürfen. Wichtig ist z.B. der regelmäßige Filterwechsel. Je nach Filtergröße, Volumenströmen und Belastung der Außenluft

sollten alle 2 - 6 Monate die Filter gewechselt werden. Lässt man sie zu lange in Betrieb, dann wachsen die Poren zu, der Widerstand steigt, der Wirkungsgrad der Lüftungsanlage sinkt.

Es können dann auch Pilze und Bakterien im Dreck des Filters wachsen. Und obwohl Filter eben diese Mikroorganismen weitgehend zurück halten können, haben diese doch das Vermögen durch Filtrat und Filter hindurch zu wachsen und dann auf der Reinseite Sporen abzusondern. Statt zu filtern, fungiert Ihre Anlage dann als Brutstation.

### Bestellsystem Wartungssets

Für diese namhaften Hersteller haben wir Wartungssets vorrätig:

#### Pluggit - Exhausto - Helios - Limot - Westaflex - Dantherm

Wir identifizieren anhand des Gerätetyps, Originalteilenummer oder eines Musters das benötigte Wartungsset. Je nach Gerätetyp und Hersteller kann ein Wartungsset aus einem oder mehreren Filtern unterschiedlichen Typs bestehen.

**Für Ihre Anlage ist das Set nicht dabei?**  
 Bitte fragen Sie uns an. Wir erweitern ständig unser Sortiment an Filtersets.



**FTB**  
FILTECHNIK - BRICKMANN

**WIR BAUEN DEN  
KATALOG AUS!**

STUFE FÜR STUFE –  
KAPITEL FÜR KAPITEL –  
KOMMEN WIR DEM  
ZIEL NÄHER!

Bei Fragen stehen wir  
Ihnen gerne persönlich  
zur Verfügung.

Fon 0931 / 99130-0  
[info@ftb-filtertechnik.de](mailto:info@ftb-filtertechnik.de)

FILTER  
PART

GESAMTKATALOG

KLIMA / LÜFTUNG

ENTSTAUBUNG

HYDRAULIK

PROZESSFILTER

DRUCKLUFT / KONDENSATTECHNIK

KONTROLLIERTE WOHNRAUMBELÜFTUNG



FTB - Filtertechnik Brockmann GmbH & Co. KG

Robert-Bosch-Str. 19  
97209 Veitshöchheim  
Deutschland

T +49 (0) 931 991 30-0  
F +49 (0) 931 991 30-10

info@ftb-filtertechnik.de

[www.ftb-filtertechnik.de](http://www.ftb-filtertechnik.de)