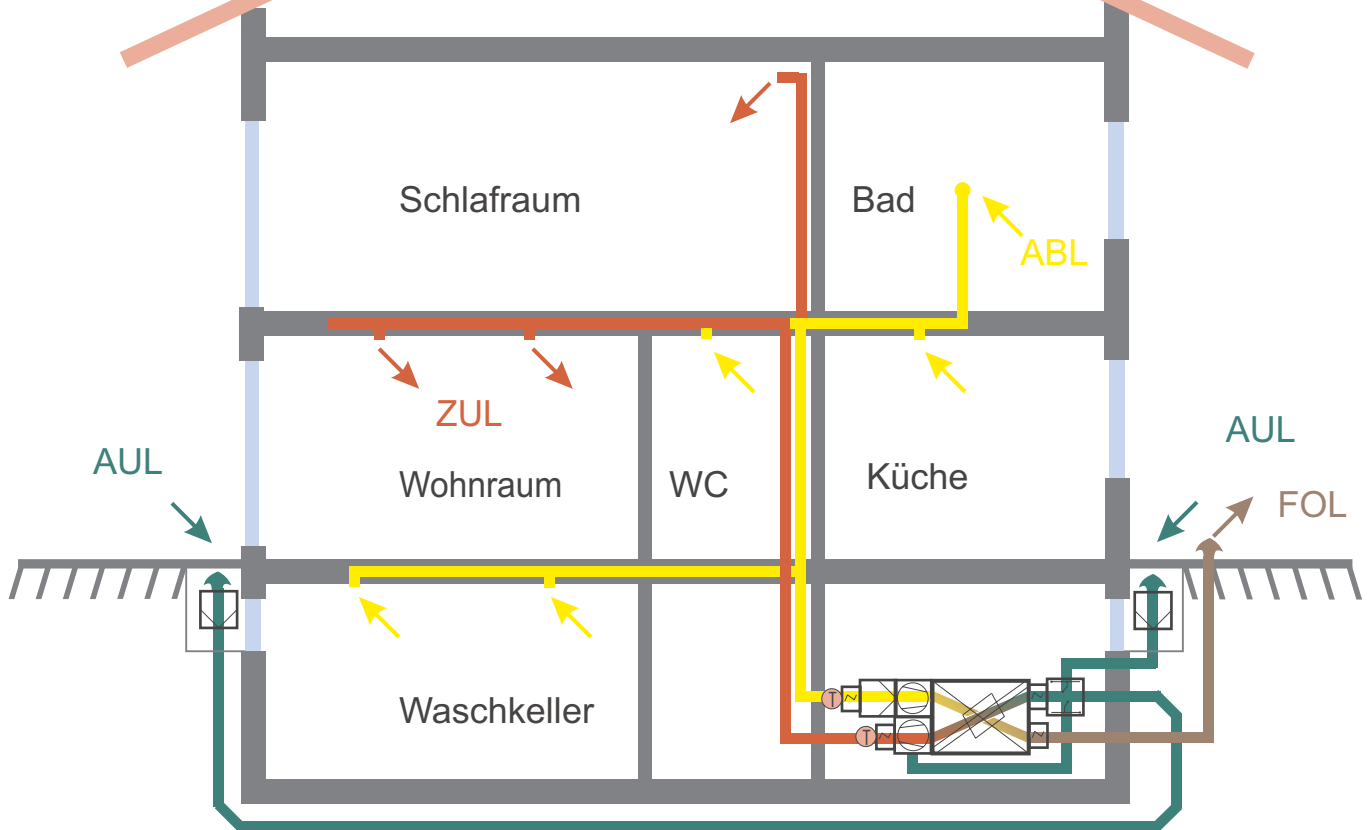


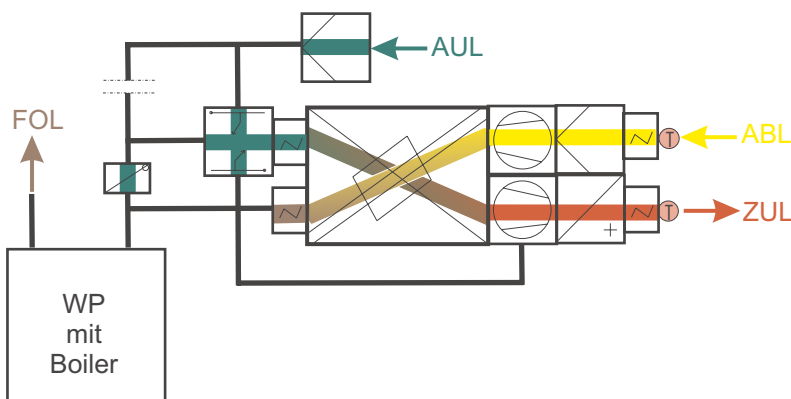
Schema für ein Einfamilienhaus in Niedrigenergiebauweise!



Bei Niedrigenergiehäuser ist die Lüftung von der Raumheizung getrennt, da die Heizung der Räume über ein separates System erfolgt.

Über die Filterbox wird die Außenluft (AU) wahlweise über einen Erdwärmeübertrager (Tiefe des Kanalrohres: ca. 2 m, mit Gefälle verlegt) oder direkt von außen angesaugt. Bei zu kalter AU (Winterbetrieb) wird das Einfrieren der Anlage dadurch verhindert, indem die AU entweder über den Erdwärmeübertrager geführt wird, oder von einem Heizregister zusätzlich erwärmt, das die Luft nicht zu kalt in den Wärmeübertrager eintritt. In einem Gegenstromplattenwärmeübertrager wird die Wärmeenergie der Abluft (AB) auf die AU übertragen. Dabei kann je nach Bauweise des Wärmeübertragers ein Wirkungsgrad bis zu 95 % erreicht werden. Die Zuluft (ZU) gelangt über ein Kanalsystem in die Zulufräume (Wohnbereich, Schlafzimmer). Die Luft strömt über den Überströmbereich (Flur) in die so genannten Ablufträume (z.B. Bad, WC, Küche). Dort wird die verbrauchte, mit Geruchsstoffen und Feuchtigkeit belastete Luft, als AB abgesaugt. Über einen weiteren Filter, der die AB von Verunreinigungen befreit, strömt die AB über das Abluftkanalsystem und passiert den Wärmeübertrager. Danach wird sie als Fortluft (FO) nach draußen geblasen.

Geräteschema für Passivhausbauweise!



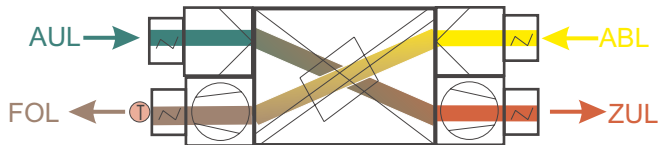
Bei Passivhäusern verfügt die Lüftungsanlage noch zusätzlich über eine Wärmepumpe mit Speicher. Da ein Passivhaus häufig über kein weiteres Heizsystem verfügt, nutzt die Wärmepumpe die Wärmeenergie der Abluft, um damit Wasser zu erwärmen, das zur Trinkwasser- oder Heizwasserbereitung verwendet wird. Das von der Wärmepumpe bereitete Warmwasser wird in einen Warmwasserspeicher gepumpt. Über dem Wärmeübertrager nachgeschaltetes Nachheizregister kann die Zuluft noch auf die erforderliche Temperatur aufgewärmt werden. Somit hängt in einem Passivhaus das Lüftungs- mit dem Heizsystem zusammen. Eine passivhaustaugliche Lüftungsanlage von LÜFTA zeigt das nebenstehende Schema.

Vielseitige Einbausituationen durch modulare Bauweise - individuell je nach Anforderung !

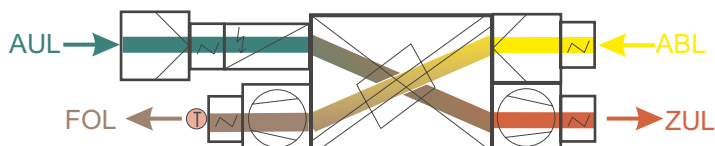
- Ⓜ Luftkanaltemperaturfühler Art.Nr. 30-500-306
- Ⓜ Raumtemperaturmeßfühler Art.Nr. 30-500-305
- Ⓜ Aussentemperaturmeßfühler Art.Nr. 30-500-304
- Ⓜ Differenzdruck-Messwertgeber Art.Nr. 30-....



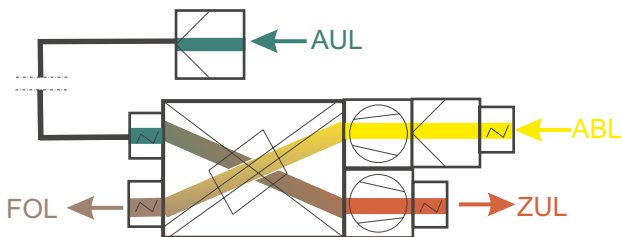
Lüftungsgerät ohne Komponenten zur Vorerwärmung der Außenluft (Vereisungsschutz des WT durch Reduzierung der Außenluft)



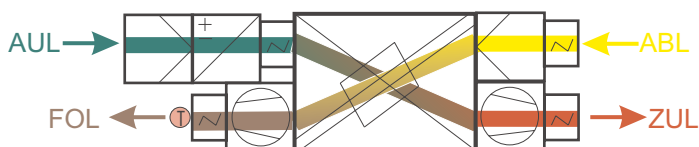
Lüftungsgerät mit Vorheizregister-Elektro im Außenluftzweig (Vereisungsschutz des WT durch Vorerwärmung der Außenluft)



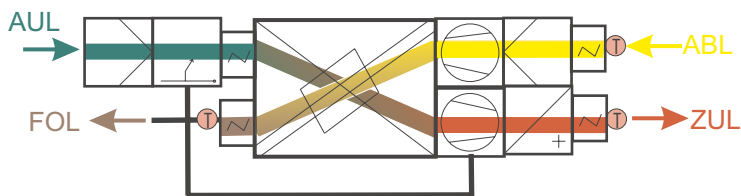
Lüftungsgerät mit Luft-Erdwärmeübertrager im Außenluftzweig (Vereisungsschutz des WT durch Erdwärme / Im Sommer "Kühlung")



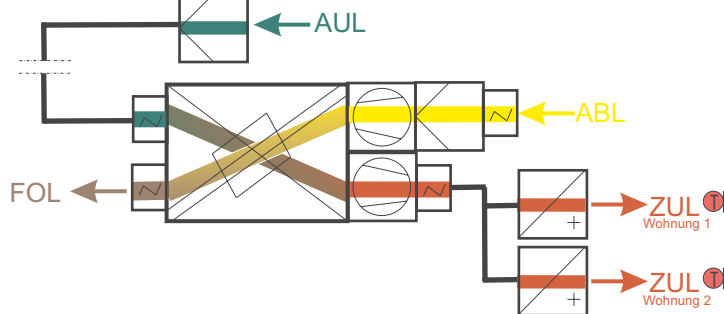
Lüftungsgerät mit Sole-Erdwärmeübertrager im Außenluftzweig (Vereisungsschutz des WT durch durch Erdwärme / Im Sommer "Kühlung")



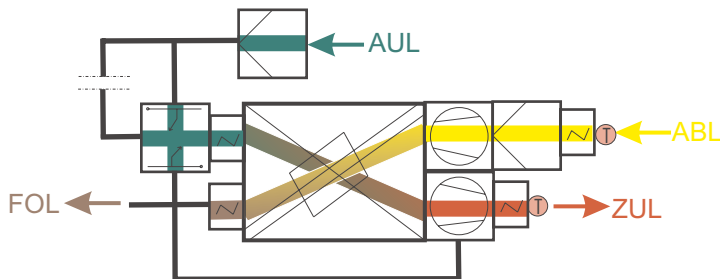
Lüftungsgerät mit Bypassleitung im Außenluftzweig. / Heizregister im Zuluftzweig. (Vereisungsschutz des WT durch Auskopplung eines Teils der AUL mit anschl. Nacherwärmung / Im Sommer Möglichkeit zur "Nachtkühlung")



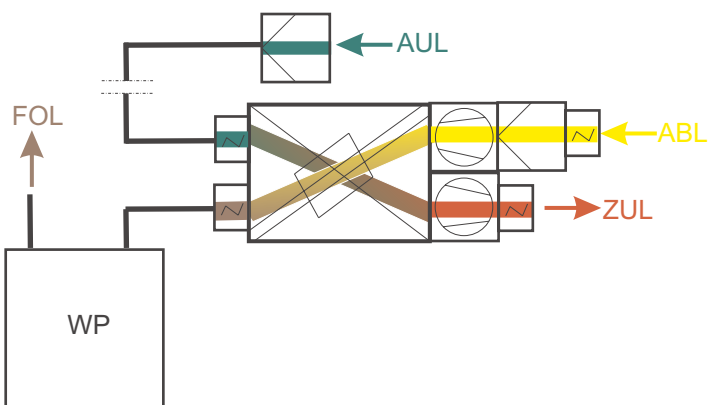
Lüftungsgerät mit mehreren Heizregistern im Zuluftzweig (Verschiedene Wärmezonen möglich z.B. Wohn- und Schlafbereich)



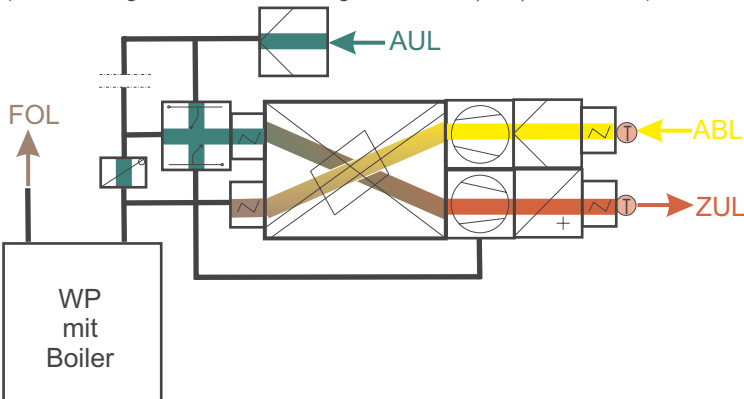
Lüftungsgerät mit Vier-Wege-Venil für optimale Raumluft (Umschaltmögl.: Erdrohr- und Direktansaugung / über WT oder Bypass)



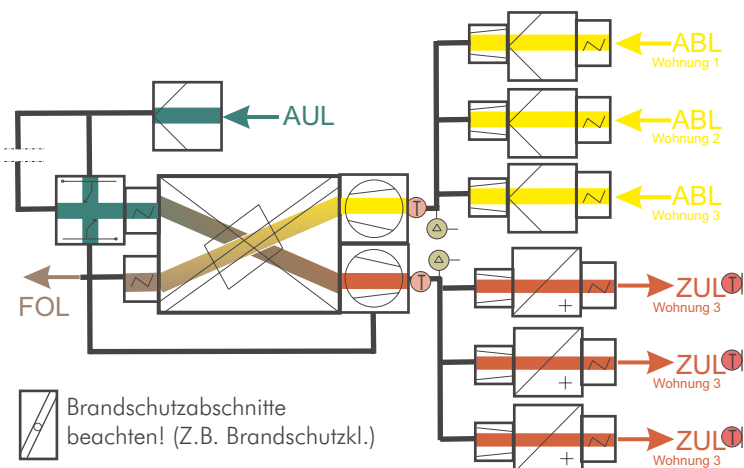
Lüftungsgerät mit einer Luft-Wasser-Wärmepumpe im Fortluftzweig (Bedingte Warmwassererzeugung durch die Restenergie in der Fortluft)



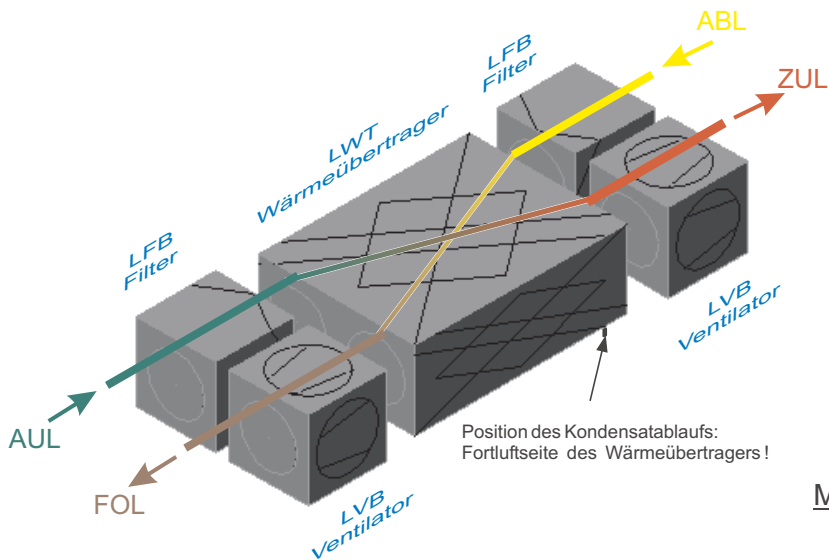
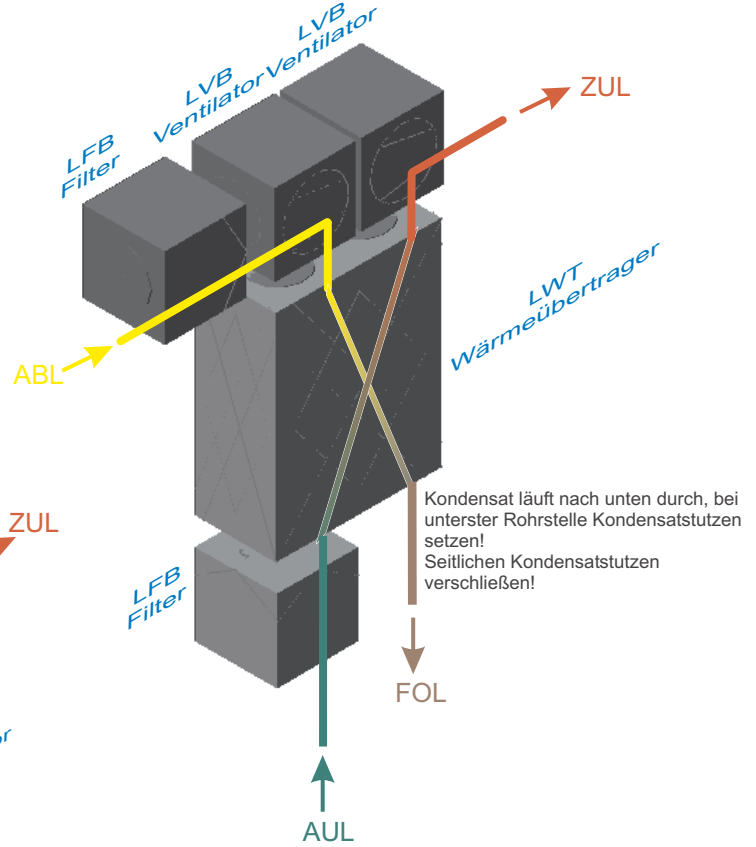
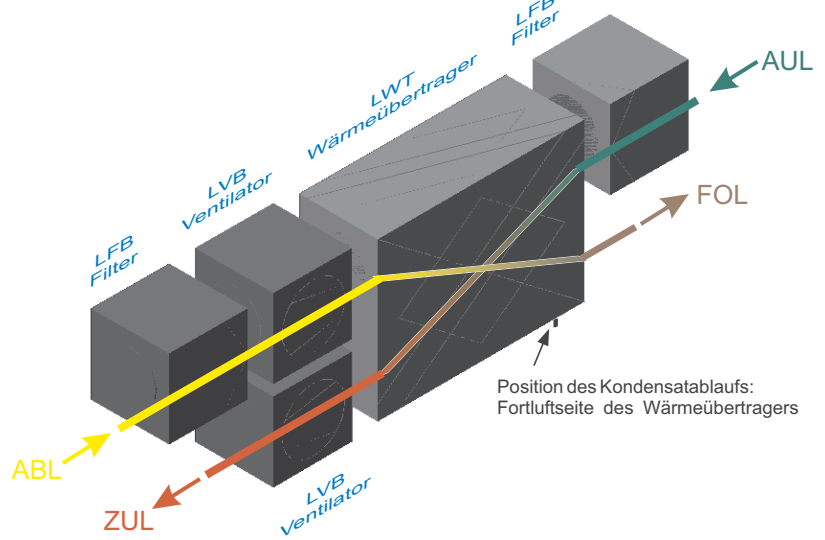
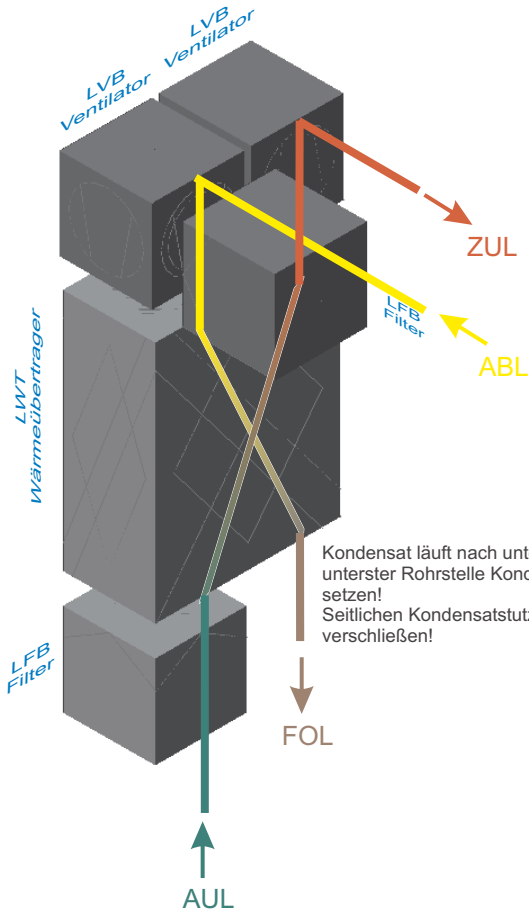
Lüftungsgerät für ein Passivhaus mit Warmwasserbereitung (mit Vier-Wege-Ventil, Nachheizregister, Wärmepumpe mit Boiler)



Lüftungsgerät für Mehr- bzw. Einfamilienhäuser mit Einliegerw. (Mit Volumenstromregler, Filter und Heizregister für die jew. Wohnung)



Verschiedene Einbauvarianten!



Montageprinzip

