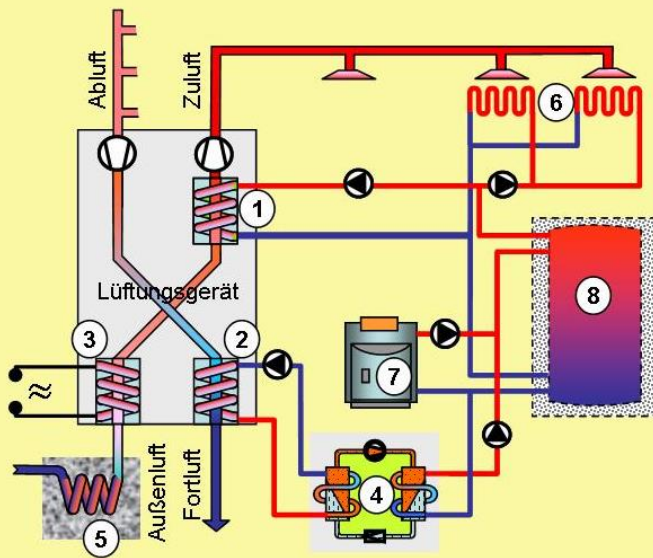


Einbindung der Lüftungsanlage in die Heizung



- Ab-/ Zuluftanlagen können auch zur Teil- oder Vollbeheizung eines Gebäudes genutzt werden. Da die Lufttemperatur nicht zu hoch sein darf (Staubverschmelzung) und auch der Luftvolumenstrom beschränkt ist liegt die maximal erzeugbare Heizlast bei ca 10 Watt je m² Wohnfläche. Dies ist etwa die in einem Passivhaus erforderliche Heizlast. In Häusern mit höheren Anforderungen kann die Lufterwärmung als Zusatz zu einer konventionellen Heizung betrieben werden.
- Das Heizsystem kann zusätzlich durch Rückgewinnung von Restwärme aus der Abluft (2) mittels Wärmepumpe (4) unterstützt werden, z.B.: für die Warmwasserbereitung.
- Die Luftvorwärmung kann über einen Erdwärmetauscher (5) oder über eine elektrisch betriebene Heizung (3) erfolgen.
- Bei einer Beheizung per Zuluft übernimmt ein Wärmetauscher (1), der an das konventionelle Heizungssystem angeschlossen ist, oder elektrisch betrieben wird, die Erwärmung der Luft. Dieser Wärmetauscher ist etwa wie ein Autokühler aufgebaut. Er könnte, wenn er mit kaltem, gekühltem Wasser beschickt wird, auch zur sommerlichen Luftkühlung eingesetzt werden.
- Die Lufterwärmung kann alternativ auch dezentral (6) erfolgen, indem z.B. die Wärmetauscher verdeckt in der Wand vor die Luftaustrittsöffnungen positioniert werden.
- Im nebenstehenden Beispiel wird der Wärmehaushalt über einen zentralen Pufferspeicher (8) abgewickelt, an den auch andere Wärmeerzeuger angeschlossen werden können (Solaranlage, Heizkamin).

Kosten von Lüftungsanlagen