



BEDARFSGEFÜHRTES ABLUFTSYSTEM MIT ABLUFTWÄRMENUTZUNG

Bedarfsgeführt lüften und die Abluftenergie für
die Warmwasserbereitung oder
den Heizkreislauf weiterverwenden

Erster Schritt - Das bedarfsgeführte Abluftsystem

Die Aereco Lüftungsanlage erkennt genau wann, wo und wie viel Bedarf an frischer Luft vorhanden ist. Dieser Bedarf spiegelt sich in der Höhe der Feuchtigkeit in jedem Raum wider. Je nach Anzahl und Aktivität der Personen in den Räumen verändert sich der Feuchtigkeitsgehalt der Luft. Diesen Feuchtigkeitsgehalt misst die Aereco-Lüftungsanlage und regelt individuell die benötigten Luftmengen.

Durch diese Bedarfsanpassung wird die Innenluft permanent optimiert und Energie eingespart.

Über die Außenluftdurchlässe strömt die frische Luft in die Wohnräume (Wohn-, Ess-, Kinder- und Schlafzimmer). In den sogenannten Ablufträumen (Bad, Küche und WC) wird die verbrauchte Luft über die Abluftelemente abgesaugt.

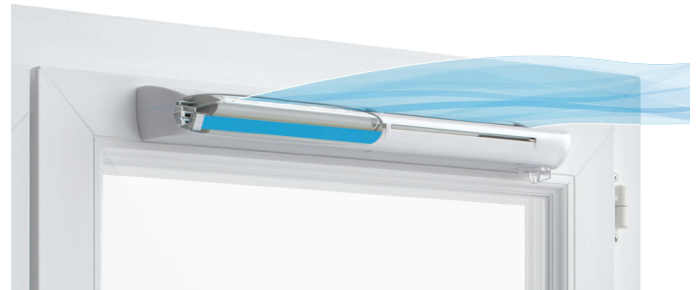
Zweiter Schritt - Die Abluftwärmenutzung

Dem schon bedarfsgeführten Abluftvolumenstrom kann noch Energie entzogen werden, die der Energieerzeugeranlage wieder zugeführt wird.

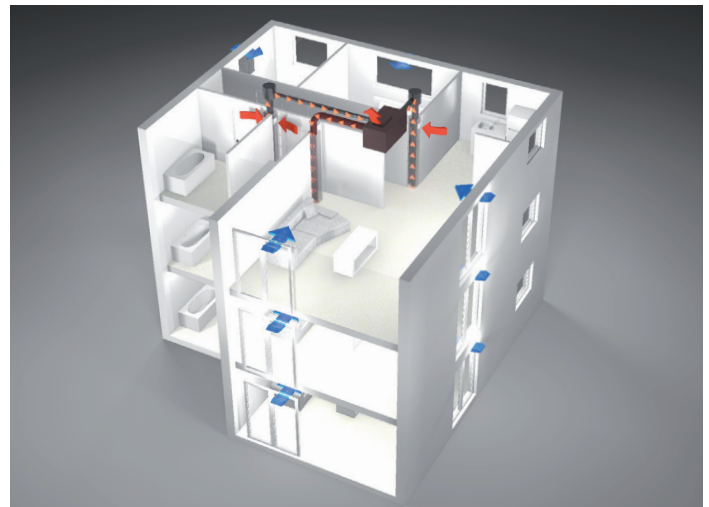
Bei einer kombinierten Nutzung der Lüftungs- und Wärmepumpentechnik ist vor dem Abluftventilator zusätzlich ein Wärmeübertrager installiert. Die restliche verwertbare Energie wird der Abluft entzogen. Eine intelligente Regelung optimiert Angebot und Bedarf von Energie aus Abluft und Außenluft.

Beim Vorhandensein einer Wärmepumpe für die Wärmeerzeugung kann diese Energie direkt in den Sole-Wasserwärmekreislauf eingebunden werden. Mit Hilfe einer Wärmepumpe (z.B. Buderus Logatherm WPS) kann die Energie aus der Abluft auf ein Temperaturniveau von 40 - 45°C angehoben werden. In einem Pufferspeicher kann die Wärme gespeichert und so der nachgeschalteten Wärmeerzeugungstechnik zur Verfügung gestellt werden.

Ein zentral platzierter EC-Ventilator sorgt dafür, dass die Luft in die richtige Richtung strömt. Hierdurch findet eine kontrollierte und bedarfsgeführte Lüftung der gesamten Wohnung statt.



Feuchte-Sensor: Mechanismus eines Aereco Außenluftdurchlasses



Prinzip des bedarfsgeführten Abluftsystems mit Abluftwärmenutzung im Mehrfamilienhaus.



EnEV 2014

Diese Lösung von Aereco ermöglicht es, den Primärenergiebedarf eines nach EnEV 2014 geplanten Wohngebäudes (Vergleich zum Referenzgebäude) um bis zu 24% zu unterschreiten. Mehr Informationen unter www.aereco.de

Buderus – der Spezialist für mittlere und große Anlagen mit Systemtechnik.

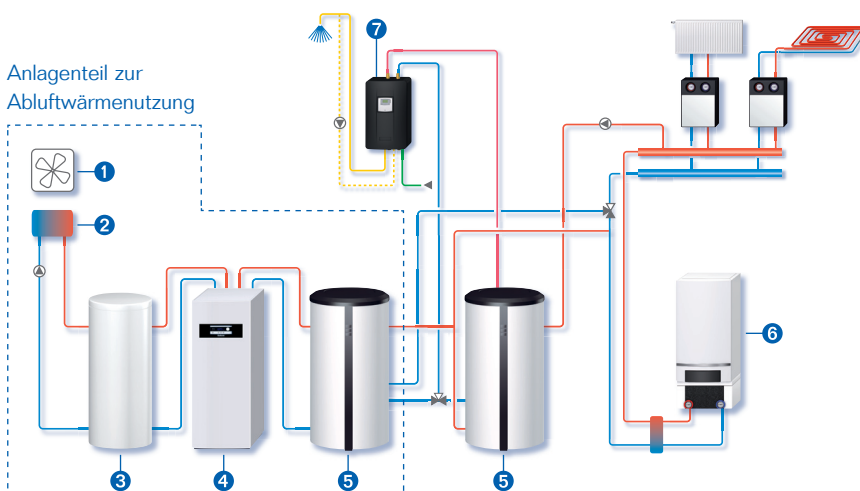
Von Haus aus haben die Besitzer und Betreiber größerer Immobilien ein besonders hohes Interesse, die Energiekosten möglichst niedrig zu halten. Denn was zu viel verheizt wird, verteuert die „zweite Miete“. Dagegen gibt es eine natürliche Abhilfe: Systemtechnik von Buderus fürs Heizen mit regenerativen Energien. Sie sorgt für wohlige Wärme und warmes Wasser mit allem Komfort sowie für ein nachhaltiges, zukunftsorientiertes Energiekonzept, das den Wert der Immobilie erhält und die Attraktivität auch für die Mieter steigert.

Alles aus einer Hand.

Mit Buderus finden Sie immer genau die passende Lösung für Ihr Objekt. Schließlich hat Buderus als großer Systemintegrator nicht nur Wärmeerzeuger für Öl und Gas in jeder Dimension im Angebot, sondern bietet Ihnen auch die gesamte Bandbreite an regenerativen Technologien plus die entsprechende Regelungstechnik.

Logatherm WPS – Abluftwärmenutzung mit System.

Mit der Sole-Wasser-Wärmepumpe Logatherm WPS und ihrem hohen COP kann die Energie aus der Abluft einer Lüftungsanlage sehr effizient als Wärmequelle für die Wärmepumpe genutzt und anschließend zum Heizen bzw. ganzjährig zur Erwärmung des Trinkwassers verwendet werden. Die Wärme der Abluft wird in einen Solespeicher eingebracht, welcher als Quelle für die Wärmepumpe dient. Die Wärmepumpe stellt so auf sehr effiziente Art und Weise Heizwärme mit Vorlauftemperaturen von ca. 40–45°C zur Verfügung, welche dann vom Heizsystem direkt genutzt oder in einem Pufferspeicher zwischengespeichert wird. Der zusätzliche Heizenergiebedarf wird in der Regel durch das Basis-Heizsystem mit Öl- bzw. Gaswärmeezeuger gedeckt.



Sole-Wasser-Wärmepumpe
Logatherm WPS

Die Vorteile der Systemlösung mit Logatherm WPS:

- Abluftwärme das ganze Jahr nutzbar für die Trinkwassererwärmung
- 50–70% der Energie zur Warmwasserbereitung können über die Abluftwärmenutzung bereitgestellt werden
- Reduzierung des Primärenergiebedarfs im Rahmen der EnEV
- keine aufwendige Bohrung erforderlich
- abgestimmte Systemtechnik für Lüftung, Heizung und Trinkwassererwärmung

- 1 Abluft
- 2 Abluft-Wärmetauscher
- 3 Solespeicher
- 4 Wärmepumpe Logatherm WPS
- 5 Pufferspeicher Logalux PR
- 6 Gas-Brennwertgerät Logamax plus
- 7 Frischwasserstation Logalux FS