

### WISSENSCHAFT

Minichannel-Wärmeübertrager  
 steigern Effizienz  
 Seite 24

### F & E

Wärmequelle Luft –  
 Da steckt noch mehr drin  
 Seite 40

### PRAXIS

Solare Kühlung erhöht  
 Effizienz von Kälteanlagen  
 Seite 50

### PRODUKTE

#### Um die Ecke gedacht – dezentrales Frischluftsystem



Bild: bluMartin

BluMartin hat sein neues dezentrales Frischluftsystem, das freeAir 100, mit einem Zweitraum-Abluftanschluss versehen. Neben der Be- und Entlüftung des Erstraumes (Wohn- oder Schlafzimmer) führt das System automatisch auch die feuchte Luft aus Bad oder Toilette ab. Ein Gegenstromwärmetauscher holt über

90% der in der verbrauchten Luft enthaltenen Wärme zurück und erwärmt so die von außen zugeführte Frischluft. Diese Technologie spart etwa 25% Heizenergie im Jahr. Ein kurzes Rohrstück verbindet das Gerät mit dem Abluftraum. Ruhig laufende Radialventilatoren (einer für Abluft, einer für Zuluft) entfeuchten den Raum. Sie können Leitungswege von etwa 10 Metern überbrücken. Der Ventilator transportiert die feuchte Abluft über den Wärmetauscher nach draußen. Aus dem Zuluft-raum wird die Frischluft über Lüftungsgitter oder Tür-Bodenschlitze in das Bad geleitet. Eine neuartige Regelung misst CO<sub>2</sub>, Feuchte und Temperatur im Zu- und Abluftraum. Integrierte Sensoren ermitteln eine bedarfsgesteuerte Lüftung, motorische Luftklappen sorgen für die richtige Verteilung.

[www.bluMartin.de](http://www.bluMartin.de)