

## KONTROLLIERT UND DEZENTRAL LÜFTEN



Das dezentrale Lüftungssystem SEVi 160  
im Schnittmodell

# Module für noch mehr Flexibilität

Dezentrale Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung sind in Deutschland auf dem Vormarsch und gewinnen zunehmend Marktanteile. Lesen Sie in diesem Bericht, welche Ideen, Tipps und Geräte der Hersteller SEVentilation dazu beisteuern kann. Es werden auch Geräteentwicklungen und Trends für die Zukunft vorgestellt.

**M**oderne dezentrale Geräte bieten hohe Flexibilität der Systeme, bei einfacher Montage und der Möglichkeit zur schnellen Wartung.

Anschaffungs- und Betriebskosten sind verhältnismäßig gering. Dabei sind auch diese Lüftungssysteme durch innovative Wärmetauscher sehr energieeffizient. Mittels optionaler Komponenten lassen sich dezentrale Systeme für zahlreiche Anwendungsbereiche erweitern. Auch die bedarfs- bzw. feuchtegesteuerte Belüftung stellt dabei keine große Herausforderung dar. Weiterentwicklungen zeigen, dass längst noch kein Ende der Anwendungsfacetten von dezentralen Lüftungssystemen mit Wärmerückgewinnung erreicht ist. An der Optimierung der Außenschalldämmung arbeitet gerade das Unternehmen **SEVentilation**.

### EROBERUNG DES MARKTS

Um mengenmäßige 8 % ist der Markt für kontrollierte Wohnraumlüftung laut Interconnection Consulting in Deutschland, Österreich und der Schweiz im Jahre 2016 gewachsen. Dabei gilt das Motto: „Lokal statt zentral bei der kontrollierten Wohnraumlüftung“. Gerade in Deutschland haben dezentrale Systeme mit Wärmerückgewinnung anhaltenden Erfolg. Zum wachsenden Erfolg der kontrollierten Lüftung insgesamt dürften die Forderungen der **EnEV** (Sicherstellung eines zum Zweck der Gesundheit und Beheizung erforderlichen Mindestluftwechsels im Neubau) und der **DIN 1946-6** (bei Sanierung und Austausch von mehr als 1/3 der Fenster oder Dachfläche ist ein Lüftungskonzept zur Sicherung der Feuchteschutzlüftung zu erstellen) weiter beitragen.



### FILM ZUM THEMA

Einen **Film** zum Thema gibt es hier:

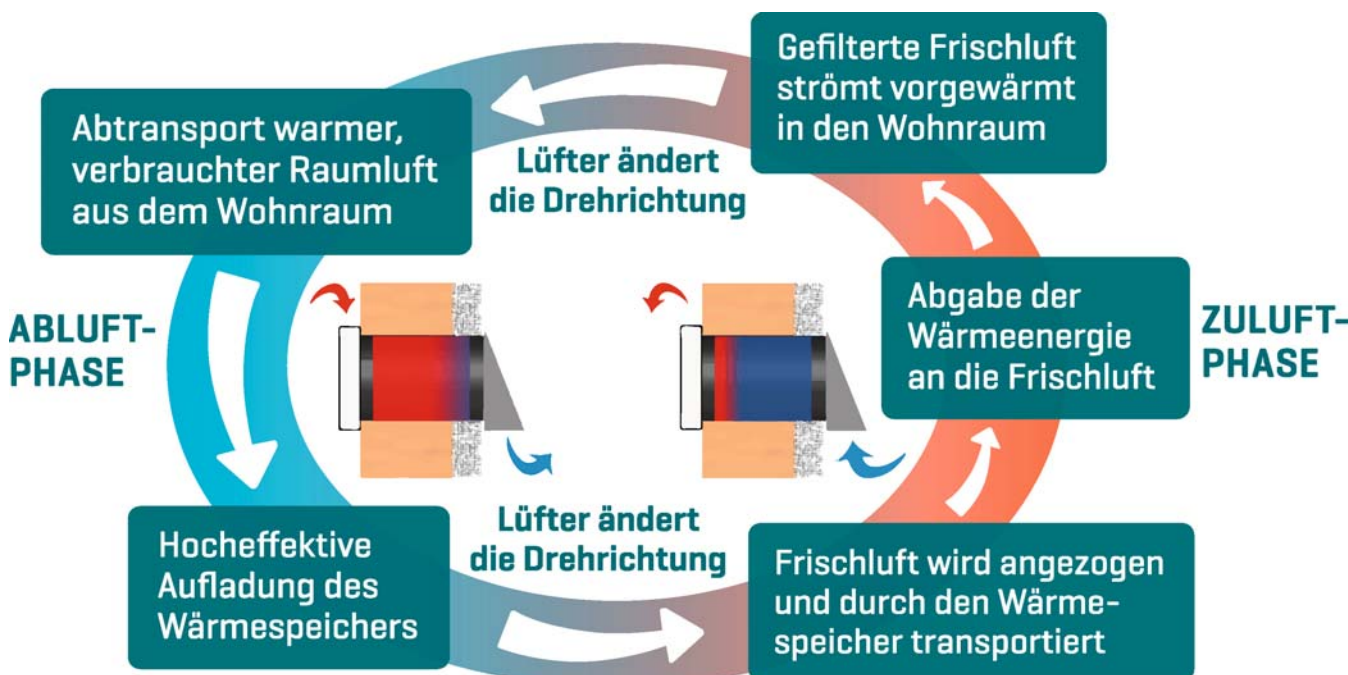


[www.sbz-monteur.de](http://www.sbz-monteur.de) → Das Heft → Filme zum Heft

### MODULARE BAUWEISE FÜR FLEXIBILITÄT

Kontrollierte dezentrale Lüftungssysteme von SEVentilation bieten zahlreiche Lösungen für ihre Herausforderungen im Bereich Lüftung. Der SEVi 160 kann in Wohnräumen, in öffentlichen Gebäuden und im Gewerbebau eingesetzt werden und zeichnet sich durch hohe Außenschalldämmung und geringe Betriebslautstärke aus. Für den Einsatz in verkehrsreichen Gebieten kommen speziell konfigurierte Schalldämm-lüfter zur Anwendung.

Infolge der systemisch-modularen Bauweise ist ein energetisches Nachrüsten von Produkten, bspw. eines Außenluftdurchlasses SEVi 160ALD zu einem SEVi 160 mit Wärmerückgewinnung, problemlos möglich. In das eingesetzte Fixrohr des Außenluftdurchlasses wird dann lediglich die Lüfereinheit



Das Funktionsprinzip einer dezentralen Lüftung

Bild: SEVentilation GmbH



### Der eingesetzte Keramikwärmetauscher mit seiner sechseckigen Wabenstruktur sorgt für hohe Effizienz bei Wärme- und Feuchterückgewinnung

Im Wärmerückgewinnungsbetrieb wird der warmen Raumluft in der Abluftphase die Wärmeenergie entzogen, im Wärmetauscher gespeichert und nach Umkehrung der Ventilatordrehrichtung in der Zuluftphase der Außenluft wieder zugeführt. Somit strömt die frische Außenluft vorgewärmt in den Wohnraum. Über externe Bedienelemente wie den SEC-Touch lassen sich die einzelnen Geräte bequem vom Wohnzimmer oder dem Büro ausgehend steuern. Eine Einbindung in die Hausautomation ist ebenfalls möglich.

mit Wärmetauscher als Einschub eingesetzt. Somit können reine Abluftsysteme nachträglich mit Wärmerückgewinnung ausgestattet werden. Durch den systemischen Aufbau können dezentrale Lüftungssysteme von SEVentilation werkzeuglos gewartet werden. Die Reinigung der Filter und des Wärmetauschers kann durch die Bewohner bzw. Gebäudenutzer selbst mit wenigen Handgriffen erfolgen.

### GENIAL EINFACHES FUNKTIONSPRINZIP

Dezentrale Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung können als Einzelraumgeräte fungieren oder arbeiten als paarweise Lüfter im umkehrenden Betrieb (Reversierbetrieb). Durch den Einsatz von zwei dezentralen Lüftungsgeräten ist das Lüftungssystem in der Lage, eine Querlüftung in der Räumlichkeit zu realisieren.

### BELÜFTUNG MEHRERER RÄUME MIT EINEM DEZENTRALEM GERÄT

Gegen Ende des Jahres kommt die neueste Weiterentwicklung des Hauses auf den Markt. Mit neuen Geräten des Herstellers, die Ende 2019 auf den Markt kommen, werden sich zukünftig semizentrale Lüftungsgeräte betreiben lassen. Dann lassen sich ein Zuluft- und ein Abluftraum gleichzeitig belüften. Durch den innovativen Kreuz-Gegenstrom-Wärmetauscher wird der warmen Abluft des ersten Raums die Wärmeenergie entzogen und an die frische Zuluft des zweiten Raums abgegeben. Dieser Enthalpiewärmetauscher ermöglicht es zusätzlich, einen Teil der Raumfeuchte aus dem Abluftraum zurückzugewinnen und an die Zuluft abzugeben. Dadurch wird einem Austrocknen der Raumluft speziell in sehr kalten Wintermonaten entgegen gewirkt. An feuchtwarmen Sommertagen kehrt sich das Funktionsprinzip um und die Feuchtigkeit bleibt draußen.

### RÜCKGEWINNUNG BEI GERINGEN KOSTEN

Laut einer Studie des Energiedienstleisters Techem stieg der witterungsbereinigte Verbrauch für Raumheizwärme in Deutschland im Jahre 2016 wieder an. Der Anteil der Heizwärme am Endenergieverbrauch privater Haushalte beträgt laut Umweltbundesamt mehr als zwei Drittel. Mit dem Einbau dezentraler Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung bleibt ein Großteil der Heizwärme dem Haushalt erhalten. Laut DIBt weist der SEVi 160 einen Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 90 % auf. Dies ist durch den Einsatz eines innovativen Keramikwärmetauschers möglich. Durch seine 6-eckige Wabenstruktur maximiert diese Keramik seine Oberfläche, welche von der Luft durchströmt wird.

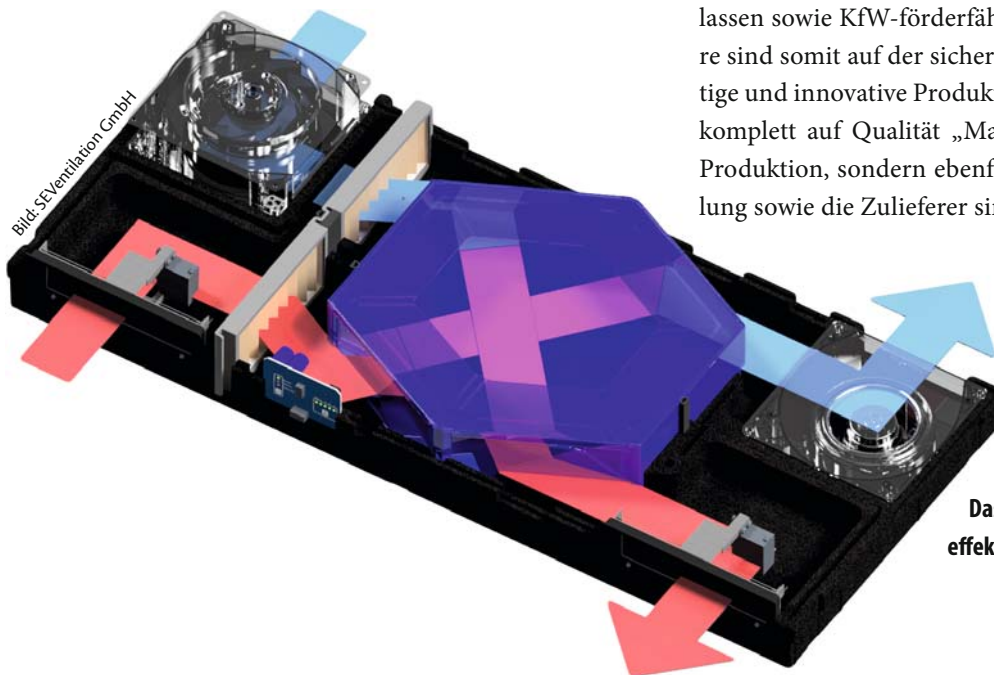
Durch eine Kernlochbohrung oder den Einsatz von Rohbauträgern im Neubau sind die Montage- bzw. Einbaukosten gering. Betrachtet man zusätzlich die niedrigen Betriebskosten von 5 bis 8 € pro Jahr und Gerät, erweist sich der SEVi 160 als sehr energieeffizient und sparsam.

### FEUCHE KELLERRÄUME TAUPUNKTGESTEUERT BELÜFTEN

Eine zusätzliche Steuerkomponente stellt bspw. eine Taupunktsteuerung dar. Diese kommt vorrangig bei der Belüftung von feuchteintensiven Räumen wie Kellerräumen zur Anwendung. Dazu werden Außenlufttemperatur und Außenluftfeuchte sowie Kellerlufttemperatur und Kellerluftfeuchte gemessen. Aus beiden Wertepaaren wird jeweils die Taupunkttemperatur ermittelt. Folglich werden die Räumlichkeiten im Keller nur belüftet, wenn der Taupunkt der Außenluft geringer ist als der Taupunkt der Kellerluft. Damit wird eine zusätzliche Feuchtebelastung der Kellerräume vermieden und der Schimmelbildung effektiv vorgebeugt.

## SCHALLSCHUTZ – DAS TOPTHEMA DER ZUKUNFT

Eine hohe Außenschalldämmung bzw. eine hohe Normschallpegeldifferenz von dezentralen Lüftungsgeräten werden zunehmend wichtiger. Bei dieser Entwicklung möchte der Hersteller SEVentilation vorangehen und seine Produkte in puncto Schallschutz optimieren. Dazu verfügen sie über einen firmeneigenen Schallraum, in welchem dezentrale Lüftungssysteme stetig verbessert und an die jeweilige Objektsituation angepasst werden können. Hierbei erreicht das Produkt SEVi 160 eine Normschallpegeldifferenz von bis zu 55 dB, unser Außenluftdurchlass SEVi 160ALD bis zu 67 dB bei 480 mm Wandstärke. Unser SEVi 160U „Undercover“ für den Einbau in die Fensterlaibung erreicht bei einer Wandstärke von 480 mm eine Normschallpegeldifferenz von 59 dB.



Das Herzstück des SEVi Multi mit dem effektiven Enthalpiewärmetauscher

## ZWEI RÄUME MIT WÄRME- UND FEUCHTERÜCKGEWINNUNG BELÜFTEN

Die neuen Gerätevarianten semizentraler Lüftungsgeräte, die für Ende 2019 angekündigt sind, können bspw. bei der Sanierung und dem Fensteraustausch unter das Fenster in horizontaler Weise eingesetzt werden. Durch den Anschluss für einen zweiten Raum können bspw. innenliegende Bäder mit in das Lüftungskonzept eingebunden werden. Bei der Belüftung eines Einzelraums erreicht das Gerät bei Auslegung nach Nennlüftung einen Luftvolumenstrom von ca. 40 m<sup>3</sup>/h, bei der Belüftung von 2 Räumen können 30 m<sup>3</sup>/h Abluft und 30 m<sup>3</sup>/h Zuluft gleichzeitig gefördert werden. Diese große Flexibilität ermöglicht es, mit wenigen Geräten eine Vielzahl an Räumen zu belüften.



## DICTIONARY

Dezentrale Lüftung	=	decentralised ventilation
Wärmerückgewinnung	=	heat recovery
Feuchterückgewinnung	=	humidity recovery
Kernbohrung	=	core drilling

## GEPRÜFTE QUALITÄT „MADE IN GERMANY“

Als Partner im Bereich Lüftung leistet SEVentilation Zuarbeit für die Planung und Positionierung der Lüftungsgeräte und steht jederzeit beratend zur Seite. Eine Vielzahl unserer SEVi-Lüftungssysteme ist durch das DIBt geprüft und zugelassen sowie KfW-förderfähig. Handwerker und Installateure sind somit auf der sicheren Seite. Um qualitativ hochwertige und innovative Produkte zu fertigen, setzt SEVentilation komplett auf Qualität „Made in Germany“. Nicht nur die Produktion, sondern ebenfalls die Forschung und Entwicklung sowie die Zulieferer sind in Deutschland angesiedelt.



## AUTOR



Thomas Schiemann ist Leiter Marketing, SEVentilation GmbH  
info@seventilation.de  
www.seventilation.de