

---

**de**

**das elektrohandwerk**

**12.2018**

15.6.2018

93. Jahrgang

ISSN 1617-1160

Organ des ZVEH



# Lösungen für jeden Raum

**NEUES VON DER LÜFTUNGSTECHNIK** Die Anforderungen an die Lüftung von Wohn- und Geschäftsräumen sind u.a. durch veränderte Bauweisen energetisch optimierter Gebäude gestiegen. Entsprechend waren neue Lösungen auch auf der Weltleitmesse Light + Building zu sehen.

Der kontinuierliche Luftaustausch spielt gerade in gut gedämmten Gebäuden eine wichtige Rolle. Die Wohnungswirtschaft ist dringend darauf angewiesen, ausgefeilte Lösungen einzusetzen, die sicher vor Schimmelbildung und damit vor gesundheitlichen Gefahren und Schäden an der Bausubstanz schützen. Das Elektrohandwerk ist hier ein willkommener Partner und liefert geeignete Lösungen. Neuheiten hierfür gab es auf der diesjährigen Leitmesse Light + Building zahlreiche zu sehen.

So stellte Maico die dezentralen Lüftungsgeräte Duo mit effektiver Wärmerückgewinnung vor (**Bild 1**). Diese eignen sich für kleine und mittlere Wohneinheiten sowie für Büro- und Praxisräume bis 60 m<sup>2</sup> Fläche. Die Geräte sorgen für gute Luft, indem sie den Raum – oder je nach Lüftungssituation auch zwei Räume – kontinuierlich be- und entlüften. Dabei bietet sich Duo sowohl für Neubauten als auch den nachträglichen Einbau an.

Das System befördert feuchte und verbrauchte Luft ins Freie während gleichzeitig frische und bei Bedarf vorerwärmte Luft gefiltert nachgeführt wird.

Die Technik sorgt dabei für maximalen Mehrwert – unter anderem durch die außergewöhnliche Laufruhe der Kompaktgeräte und dem wärme- sowie feuchteübertragenden Enthalpie-Wärmetauscher, der bis zu 92% Wärmerückgewinnung möglich macht. In Kombination mit den modernen EC-Gleichstrommotoren sind die Kompaktgeräte dabei so effizient, dass sie in die Energieeffizienzklasse A eingestuft sind.

Verfügbar sind zwei Gerätevarianten zur individuellen Be- und Entlüftung eines Raumes bzw. zur Belüftung eines Raumes und Entlüftung eines zweiten Raumes. Dank der einfachen und schnellen Montage kann viel Zeit und Geld gespart werden: Es sind keine bzw. kaum Rohrleitungen zu verlegen, ein Kondensatablauf ist nicht notwendig – ebensowenig eine Einregulierung der Volumenströme.



## AUF EINEN BLICK

**AUSREICHENDE LÜFTUNGSLEISTUNG** für gut gedämmte Gebäude werden von immer kleineren Lüftungsgeräten erbracht, die für verschiedene Raumgrößen als dezentrale Lösung zur Verfügung stehen

**ZENTRALE LÜFTUNGSGERÄTE** mit den entsprechenden Luftverteilensystemen finden vor allem im Geschosswohnungsbau ihren Einsatz, wo auch der Einsatz in der Sanierung möglich sein muss

## Leistungsfähig und vernetzt

Ebenfalls für kleinere Wohneinheiten hat Helios Ventilatoren das Lüftungsgerät KWL EC 170W entwickelt (**Bild 2**). Es erreicht Luftleistungen von bis zu 170 m<sup>3</sup>/h bei einer Installationsfläche von 0,2 m<sup>2</sup>. Das Lüftungsgerät ist sowohl für Neubauten als auch für Sanierungen geeignet und kann in Wohnungen mit einer Größe von bis zu 110 m<sup>2</sup> eingesetzt werden. Der alternative Zuluftanschluss an

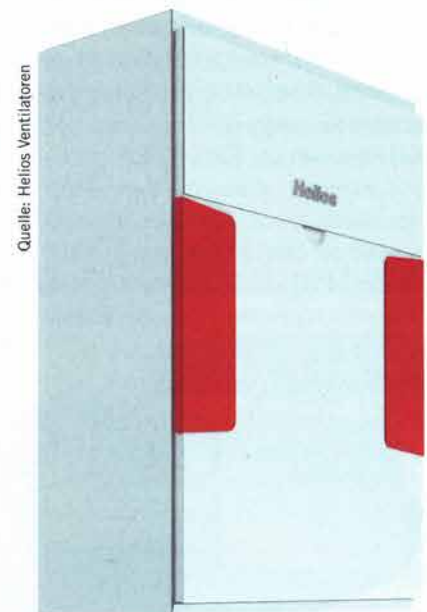
der Unterseite des Gerätes ist gerade für Neubauten eine interessante Lösung. In Kombination mit dem Helios Multi-Verteilerkasten FRS-MVK 4+1-51/125 können die Zuluftleitungen über Design-Zuluftgitter in den Fußbodenaufbau integriert werden.

Ein weiterer empfohlener Installationsort ist das Vorwandsystem im Badezimmer oder Gäste-WC (**Bild 3**). Hier nutzt das KWL EC 170W die ohnehin ungenutzte Fläche über der Toilette aus, ohne dabei unnötig Wohn-



Quelle: Maico

**Bild 1:** Die dezentralen Lüftungsgeräte Duo werden in Räumen mit bis zu 60 m<sup>2</sup> Fläche eingesetzt



Quelle: Helios Ventilatoren

**Bild 2:** Das Lüftungsgerät KWL EC 170 W entspricht den Anforderungen im Geschosswohnungsbau

Quelle: Helios Ventilatoren



**Bild 3:** Installation des Lüftungsgerätes in der Vorwand

raum zu beanspruchen. Das Gerät wird oberhalb des WCs an der Wand montiert. Der Kunde entscheidet dabei selbst, ob die Gerätefront sichtbar bleibt oder ob das Gerät unsichtbar hinter einem Revisionszugang in der Vorwand verschwindet.

Das KWL EC 170 W ist serienmäßig mit dem Steuerungskonzept Helios easyControls ausgestattet. Dank integriertem Webserver und LAN-Anschluss sind die Lüftungsgeräte in das PC-Netzwerk einbindbar und über eine Bedienoberfläche im Webbrowser per Laptop oder Smartphone steuerbar.

Mit dem Lüftungsgeräte »PushPull 45« stellte Maico ein Einzelraum-Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vor (Bild 4). Die sensorgesteuerte Lüftung sorgt durch wechselnden Zu- und Abluftbetrieb mit korrespondierenden PushPull-Geräten für ein ausbalanciertes Raumklima.

Dabei lässt sich der Betrieb auch per EnOcean-Funkmodul ansteuern. Zwei »PushPull 45«-Geräte be- und entlüften im wechselnden Betrieb: Das Lüftungsgerät im Abluftbetrieb fördert die verbrauchte und feuchte Luft aus dem Raum ins Freie. Die Wärme-

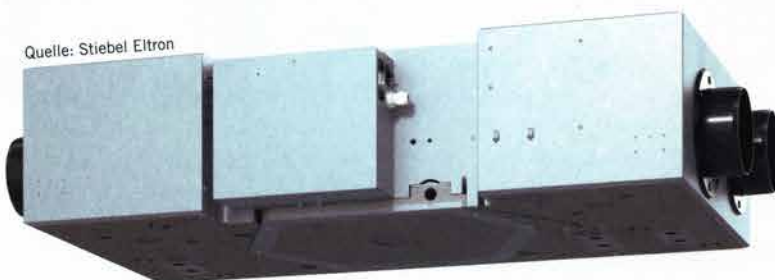
energie der Abluft wird im Wärmetauscher zwischengespeichert. Das korrespondierende Gerät befindet sich im Zuluftbetrieb und führt gleichzeitig frische, gefilterte und vorerwärmte Luft in den Raum. Nach 60 s wechselt die Lüftungsrichtung der beiden Geräte. Das zweite Gerät kann im gleichen Zimmer oder im Nachbarraum platziert werden.

Mit drei Betriebsarten, fünf Lüftungsstufen, verschiedenen Sensoren und Schnittstellenmodulen sowie erweiterten Funktionen wie Stoßlüftung oder Einschlaf-Funktion bietet das Gerät viele Anwendungsmöglichkeiten für ein umfassendes Lüftungsmanagement. Bis zu sechs PushPull-Geräte lassen sich gleichzeitig ansteuern und über Schnittstellen erweitern.

### Lösung für den Geschosswohnungsbau

Mit dem LWZ 130 hat Stiebel Eltron ein Lüftungsgerät entwickelt, das in abgehängten Decken installiert wird (Bild 5). Das zentrale Lüftungsgerät kommt mit integrierter Wärmerückgewinnung auf den Markt. Geeignet ist

Quelle: Stiebel Eltron



**Bild 5:** Mit dem Lüftungsgerät LWZ 130 lässt sich wohnungsweise zentral mit Wärmerückgewinnung lüften

Quelle: Maico



**Bild 4:** Das dezentrale Lüftungsgerät »PushPull 45« macht eine Verlegung von Lüftungsrohren, die Einregulierung der Anlage und einen Kondenswasser-Anschluss überflüssig

es für Wohnungen bis 130m<sup>2</sup>. Mit 237 mm hat es die passende Bauhöhe für abgehängte Decken. Ein externen Regler ermöglicht es, das Lüftungsgerät über einen Wochentimer individuell einzustellen.

Dank Kreuzgegenstrom-Wärmeübertrager werden bis zu 90% der Wärmeenergie aus der Abluft an die frische Zuluft übertragen. Ein Luft-Vorheizregister sorgt dafür, dass kein Kondensat oder Frost im Wärmetauscher entsteht.

Optional kann ein Enthalpiewärmeübertrager eingesetzt werden, der sicherstellt, dass nicht nur die Wärme aus der Abluft, sondern auch ein Teil der Feuchtigkeit an die Zuluft übertragen wird. Für die Zuluft lässt sich ein Mittelstaubfilter oder ein Feinstaubfilter einsetzen.

Als Luftverteilsystem können die Stiebel-Eltron-Systeme LVE-Onfloor bzw. LVS-Infloor genutzt werden. Beim Luftverteilsystem Infloor werden die Luftkanäle in der Betondecke oder der Holzbalkenlage bzw. der abgehängten Decke verlegt. Es besteht aus einem zentralen Luftverteiler, einem Kunststoff-Rundrohr DN75 und Formteilen zur Aufnahme von Ab- und Zuluftventilen. Die Luftauslässe sind in der Decke. Das Luftverteilsystem Onfloor ist ein System zur Verlegung der Luftkanäle im Fußbodenaufbau (nass oder trocken) oder in Wänden. Es besteht aus einem zentralen Luftverteiler, einem flexiblen Kunststoff-Rundrohr DN75, Kunststoff-Flachkanal 130 mm x 52 mm und Formteilen zur Ausführung von Wand, Decken oder Bodenauslässen.



**AUTOR**

Dipl.-Kommunikationswirt Roland Lüders  
Redaktion »de«