

# LÜFTUNGSSYSTEM MULTI AIR SUPPLY

EXZELLENT LUFT IN JEDEM WOHNOBJEKT DURCH WRG OHNE ZULUFTKANÄLE

Der Wohnungsmarkt befindet sich inmitten einer Energiewende. Bestandsobjekte brauchen eine energetische Aufwertung, während die baulichen Anforderungen für Neubauten weiter verschärft worden sind. Wir möchten einen Beitrag zur nachhaltigen Gestaltung des Wohnraumbestands leisten. Parallel dazu verfolgen wir das Ziel der Bereitstellung exzellenter Raumluftqualität für alle. Das gilt in gleicher Weise für Neubau *und* Bestandsbau. Zur Erreichung dieses Ziels haben wir ein neues und einzigartiges Lüftungskonzept entwickelt: Multi Air Supply. Dieses Konzept ermöglicht in jedem Wohnobjekt Lüftung mit WRG. Das innovative Lüftungssystem Multi Air Supply sorgt mit Hilfe des intelligenten Indoor-Mixfan mit aktiver CO<sub>2</sub>-Steuerung für optimale Luftqualität in jedem Raum.

## Innovatives Lüftungskonzept

Die Basis des innovativen Lüftungskonzepts Multi Air Supply ist ein zentrales System für balancierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung (WRG). Das Besondere dieses Konzepts besteht darin, dass die Luft frei in den zentralen Flur (Treppenraum) eingeleitet wird, ohne Zuluftkanäle. Mit Hilfe eines kompakten CO<sub>2</sub>-gesteuerten Indoor Mixfan pro Aufenthaltsraum wird 'verbrauchte' Luft aus dem Raum in den Treppenraum abgeleitet. Vom Treppenraum aus

strömt über den unter der Tür befindlichen Schlitz neue Luft in den Raum. Die vom WRG-Gerät zur Aufrechterhaltung eines ausreichenden Frischluftniveaus zuzuführende Menge frischer Außenluft ist ebenfalls CO<sub>2</sub>-gesteuert. Auf diese Weise bleibt die Luftqualität in allen Aufenthaltsräumen optimal. Die Absaugung aus Küche, Bad und WC erfolgt konventionell über Kanäle. Das WRG-Gerät entzieht der Abluft, vor deren Ableitung nach außen, die Wärme.

## Bestandsbau und Neubau

In einem Bestandsbau kann das Multi Air Supply-System sehr einfach und schnell eingebaut werden. Die WRG-Einheit ersetzt die ggf. vorhandene zentrale Abluftanlage. Die Abluftkanäle können erneut verwendet werden. In einem Bestandsobjekt ermöglicht dies eine einfache Nachrüstung mit einem energiesparsamen WRG-System. Das System sorgt auch in Neubauten, nachgewiesen, für

eine gute Raumluftqualität. Je nach Grundriss des Objekts kann es mit oder auch ohne Zuluftkanäle betrieben werden. Die Möglichkeit zum Verzicht auf Zuluftkanäle bietet ein Einsparpotenzial bei den Baukosten. Geringfügige Änderungen innerhalb des Wohnhauses sorgen so für nachhaltige Effekte zugunsten der Bewohner.



## DAS MULTI AIR SUPPLY-SYSTEM SCHRITT FÜR SCHRITT

- 1 Auf der Grundlage einer offenen Zufuhr leitet das WRG-Gerät Frischluft in den Treppenraum.
- 2 Die Frischluft verteilt sich vom Flur aus durch das Wohnhaus und erreicht über die Türschlitze unterhalb der Innentüren (2 cm) die Aufenthaltsräume.
- 3 Oberhalb der Tür des zu belüftenden Raums ist der serienmäßig mit CO<sub>2</sub>-Steuerung ausgestattete Indoor Mixfan angebracht.
- 4 Der über der Tür befindliche Indoor Mixfan saugt die verbrauchte Luft aus dem Aufenthaltsraum ab. Im Fall einer erhöhten CO<sub>2</sub>-Konzentration steigt auch der Luftvolumenstrom.

→ Frischluft  
← Verbrauchte Luft

## Intelligenter Indoor Mixfan

Der Indoor Mixfan ist ein Verbundlüfter, der über der Innentür oder in der Zwischenwand zwischen Flur und Schlaf- oder Wohnraum installiert wird. Der Verbundlüfter verfügt über einen kleinen, geräuscharmen und energiesparsamen Ventilator sowie einen CO<sub>2</sub>-Sensor. Auf der Grundlage des jeweiligen CO<sub>2</sub>-Anteils leitet der Indoor Mixfan die verbrauchte Luft aktiv aus dem jeweiligen Raum ab. Anschließend wird vom Flur und dem Treppenraum ausgehend, automatisch dieselbe Menge an Frischluft zugeführt.

## Serienmäßig aktive CO<sub>2</sub>-Steuerung

Der Indoor Mixfan ist serienmäßig mit einem CO<sub>2</sub>-Sensor ausgestattet. Im Flur befindet sich außerdem ein CO<sub>2</sub>-Sensor, der in Verbindung zum WRG-Gerät steht. Dank dieser CO<sub>2</sub>-Steuerung wird in jedem einzelnen Raum des Hauses bedarfsgeführt gelüftet. Das Maß der Lüftung ist auf die aktuelle Qualität der Raumluft abgestimmt. Sobald die Luftqualität durch anwesende Personen abnimmt, registriert das der Sensor und erhöht automatisch den Luftvolumenstrom. Das garantiert innerhalb des gesamten Hauses eine kontinuierliche und garantiert optimale Luftqualität. Es wird grundsätzlich nur so viel belüftet wie nötig. Das ist energiesparrend und steht für nachhaltiges Lüften.

## Alle Vorteile auf einen Blick

- In Bestands- und Neubauten einfach einsetzbar
- WRG-basierte Lüftung ohne Zuluftkanäle
- Einsparpotenzial bei den Baukosten
- Aktive CO<sub>2</sub>-Steuerung für optimale Luftqualität
- Luftzufuhr über den Treppenraum und mit einem intelligenten Indoor Mixfan pro Aufenthaltsraum
- TNO-Erklärung zur Luftqualität liegt vor



## Technische Daten des Indoor Mixfan

Luftvolumenstrom	Einstellbar auf maximal 35, 50 oder 70 m <sup>3</sup> /h
Steuerung	Stufenlos über integrierten CO <sub>2</sub> -Sensor in der aus dem Aufenthaltsraum abgeleiteten Luft
Einstellungswert CO <sub>2</sub>	Min. 600 oder 800 ppm Max. 1000 oder 1200 ppm
Schalldruckpegel (L <sub>1,0k</sub> )	< 30 dB(A) bei 50 m <sup>3</sup> /h
Maximale Aufnahmeleistung	< 2,5 W
Abmessungen H x B x T	211 x 211 x 53 mm
Wandstärke	Mindestens 68 mm
Bohrdurchmesser durch die Wand	170 mm