

DEZENTRALE WOHNRAUMLÜFTUNG MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG

Sie können  
sich entspannen.  
Wir geben Ihnen  
**WÄRME** zurück.

**Meltem**<sup>®</sup>  
LÜFTUNG & WÄRMERÜCKGEWINNUNG

M-WRG



MIT UNS LÜFTEN SIE RICHTIG

DAS UNTERNEHMEN

# INNOVATION

## als Motor des Unternehmens



*Wir nehmen „Made in Germany“ wörtlich: als verbindlichen Qualitätsanspruch.*

### VISIONEN FÜR DIE ZUKUNFT

Innovation bedeutet Fortschritt. Nur wer visionär in die Zukunft blickt, kann sich erfolgreich neuen Herausforderungen stellen. Energiesparen und Kundennutzen stehen für uns dabei im Fokus.

Wir setzen konsequent auf die Nutzung modernster Elektronik und hochwertiger Komponenten in unseren Geräten, um Spitzenwerte bei Energieeffizienz und Leistung zu erreichen. Zahlreiche Patente belegen unsere Innovationsfähigkeit, die unsere Technologie so überaus einzigartig macht.

Meltem verbindet innovative Technologie mit erstklassiger Verarbeitung. Unsere hoch-

wertigen Produkte entsprechen höchsten technischen Ansprüchen. Ausgereifte Komponenten stellen einen zuverlässigen und energiesparenden Betrieb sicher. Alle unsere Geräte sind selbstverständlich TÜV-geprüft und vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBT) zugelassen.

Und da unser innovativer Geist nicht nur in der Technik präsent ist, sind wir auch im Design wegweisend. Für die Abdeckung unserer Lüftungsgeräte können Sie unter verschiedenen Designs auswählen und sie so zu einem unvergleichlichen Accessoire für Ihren Wohnraum machen.



# CLEVER LÜFTEN

## mit Wärmerückgewinnung

Eine Investition in eine Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung macht sich auf jeden Fall bezahlt. Die individuelle Raumbelüftung sorgt für Komfort, Lärmreduktion, Abtransport belasteter Luft sowie für ein allergiker-

freundliches Umfeld. Und erreicht nebenbei den Standard für Niedrigenergiehäuser. Somit ist das M-WRG System die clevere Wahl für Frischluft-Fans und energie- und umweltbewusste Menschen.



### FEUCHTESCHUTZ

- Schutz vor Feuchteschäden
- Vermeidung von Schimmelbildung
- Sicherung der Bausubstanz



### LÄRMSCHUTZ

- Lüften ohne Außenlärm
- Hohe Schalldämmung
- Nahezu geräuschloser Betrieb  
(daher für Schlafbereiche geeignet)



### WOHNGESUNDHEIT

- Wohlbefinden durch saubere und vorgewärmte Frischluft
- Allergikerfreundlich durch leistungsfähige Filter
- keine Zuglufterscheinungen



### ENERGIE SPAREN

- Einsparung von Heizkosten und Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emission
- Extrem niedriger Stromverbrauch
- Niedrigenergiehaus (Effizienzhaus nach KfW) kostengünstig realisierbar

GESÜNDERES WOHNKLIMA

M-WRG



Gute Luft bedeutet ein Plus an Lebensqualität. Sie sorgt dafür, dass sich die Menschen in ihrem Zuhause wohl fühlen. Erhöhte CO<sub>2</sub>-Konzentrationen können zu Müdigkeit, Kopfschmerzen, Konzentrationsschwäche und Leistungsabfall führen. Ausdünstungen aus Reinigungsmitteln, Baustoffen, Teppichen, Möbeln usw. belasten die Atemluft mit weiteren Schadstoffen. Gute Belüftung ist daher eine Voraussetzung für ein gesundes Zuhause.



Gütesiegel  
allergikerfreundliches Produkt

#### LEBENSQUALITÄT TROTZ ALLERGIE

Viele Menschen leiden unter Allergien, verursacht durch Staub oder Blütenpollen. Mit unseren Lüftungsgeräten halten Sie diese Allergene draußen, entscheidend ist dabei die Qualität der verwendeten Filter. Der

Standardfilter G4 filtert bereits einen Großteil der Blütenpollen und Stäube aus. Für höhere Belastungen ist ein Allergikerfilter F7 erhältlich, der zudem einen Großteil der Bakterien zurück hält. Bei Geruchsbelästigungen und Schadstoffgasen sollte der Aktivkohlefilter eingesetzt werden. Von der Europäischen Stiftung für Allergieforschung (ECARF) im Universitätsklinikum Charité in Berlin wurden unsere Lüftungsgeräte als allergikerfreundlich mit dem ECARF-Gütesiegel ausgezeichnet.

Mit der Entscheidung für eine Meltem Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung sorgen Sie für ein gesundes Raumklima und mehr Wohnqualität in Ihren eigenen vier Wänden. Verwandeln Sie Ihr Zuhause in Ihren ganz persönlichen Luftkurort.

# VIELSEITIG

## Lüften mit Einzelgeräten



Bereits das Standardgerät **M-WRG-S** bietet eine Vielfalt an Funktionen und ein Höchstmaß an Leistung:

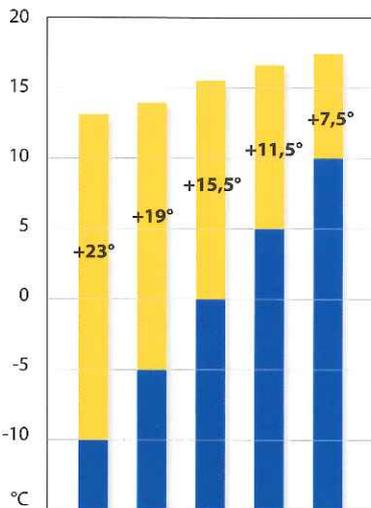
- fast geräuschloser Betrieb
- hohe Wärmerückgewinnung
- geringste elektrische Leistungsaufnahme
- Luftleistung einstellbar von 15 bis 100 m<sup>3</sup>/h
- Intensivlüftungsstufe (100 m<sup>3</sup>/h, 15 min.)
- getrennte Filter für Zu- und Abluft
- Filterwechselanzeige
- Frostschutzsicherung
- vollautomatische Luftklappensteuerung
- vielfältige Bedienungsmöglichkeiten

### **M-WRG-K Komfortgerät**

Die Entscheidung für ein **M-WRG-K** Komfortgerät ermöglicht Ihnen eine komfortable Bedienung mittels Infrarot-Fernbedienung und alphanumerischer Anzeige. Das **M-WRG-K/LCD** Gerät verfügt über eine LCD-Anzeige mit Folientastatur. Per Menüauswahl sind bei beiden Geräten verschiedene Grundprogramme einstellbar, zur bedarfsgerechten Steuerung von Feuchte, CO<sub>2</sub>, Zeit- und Temperaturprogrammen sowie eine individuelle Zu- und Abluftsteuerung (Sommerbetrieb).

# INTELLIGENT

## Lüften heißt Energie sparen



Zulufttemperaturen bei verschiedenen Außentemperaturen\*

- Außentemperatur
- Temperaturerhöhung durch M-WRG

Je niedriger die Außentemperatur, desto effektiver ist die Wärmerückgewinnung der M-WRG-Geräte.



### RICHTIG LÜFTEN SPART GELD

Energiesparen ist heutzutage eine Selbstverständlichkeit und es wird sehr viel Geld in die Wärmedämmung von Dächern, Fassaden und Fenstern investiert. Die Gebäudehülle wird durch die steigenden Anforderungen an Energieeinsparung (EnEV) immer luftdichter, und zur Vermeidung von Feuchteschäden und Schimmelbefall muss regelmäßig gelüftet werden. Wohnungslüftung mit Wärme-

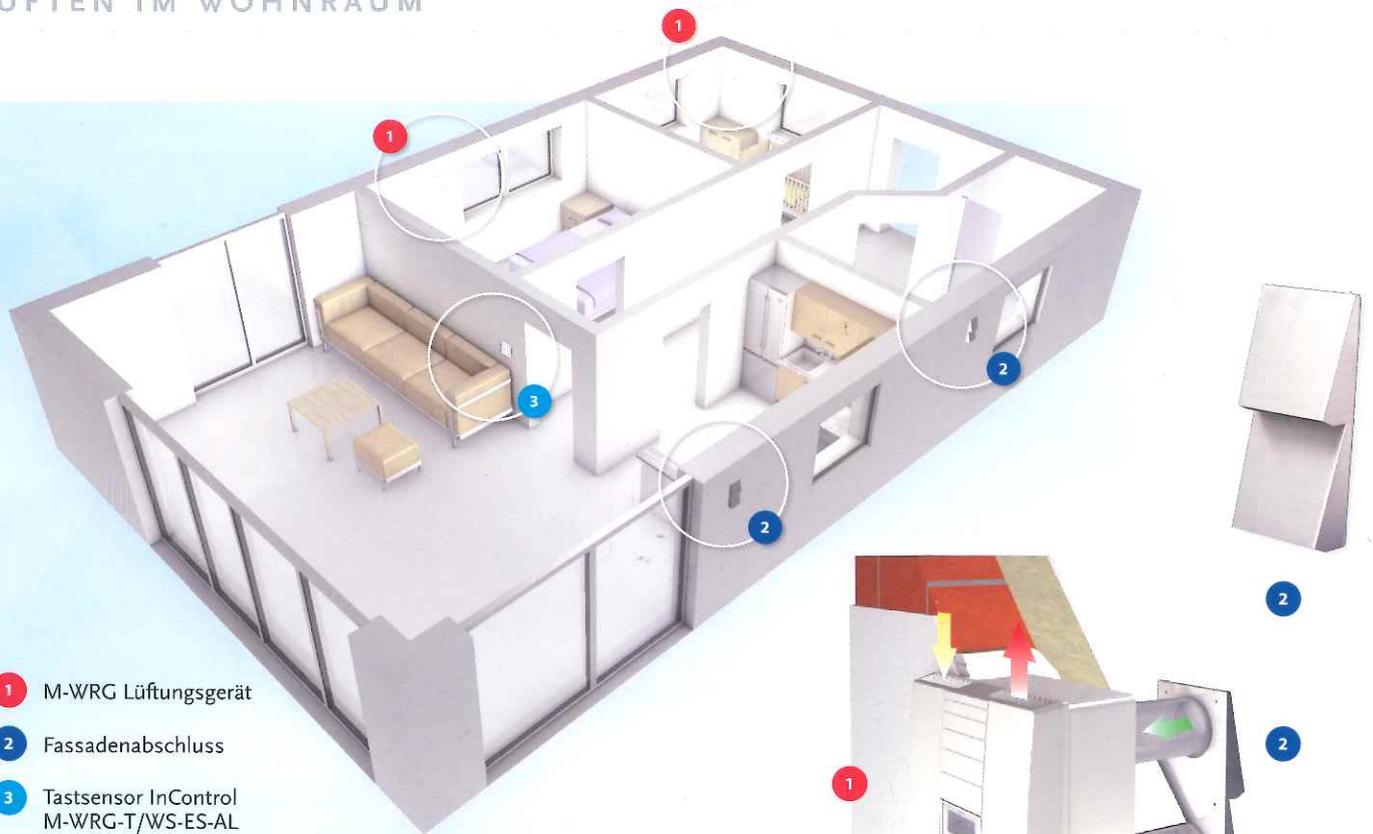
rückgewinnung wird damit unumgänglich. Die heute zumeist noch praktizierte Fensterlüftung ist – zumindest aus energetischer Sicht – völlig unzureichend. Bis zu 50% der Wärmeenergie gehen durch die Fensterlüftung verloren. Welchen Sinn macht es, die durch teure Wärmedämmung eingesparte Energie im wahrsten Sinne des Wortes wieder „zum Fenster hinaus zu heizen“?

Mit der Entscheidung für eine kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung von Meltem holen Sie diese Energieverluste zum größten Teil wieder zurück, und das bei niedrigstem Stromverbrauch: Für jede verbrauchte Kilowattstunde Strom holt ein M-WRG Gerät 22 Kilowattstunden an Wärmeenergie aus der Abluft zurück!

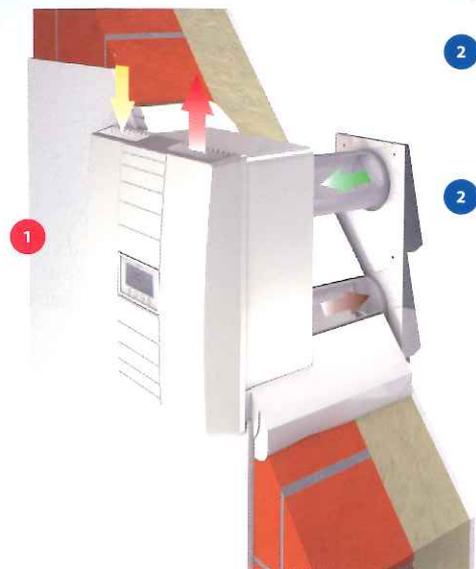
\*Grundlage der Berechnung ist eine Raumtemperatur von 20°C und ein Wärmebereitstellungsgrad von ca. 76%.

Nach KfW-Richtlinien staatlich förderfähig!

## LÜFTEN IM WOHNRAUM



- 1** M-WRG Lüftungsgerät
- 2** Fassadenabschluss
- 3** Tastsensor InControl M-WRG-T/WS-ES-AL



### WIE KOMMT DIE M-WRG LÜFTUNGSTECHNIK INS HAUS?

Die dezentrale Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung von Meltem sorgt automatisch für die richtige Be- und Entlüftung im Wohnraum. Die Lüftungsgeräte werden dazu an der Innenseite einer Außenwand eingebaut. Durch die Wand führen zwei Luftrohre für Außen- und Fortluft nach draußen. Die Rohre werden an der Außenfassade mit Abschlüssen aus Edelstahl verdeckt. Platzverbrauchende und aufwändige Rohrleitungen mit Schalldämpfern wie bei einer zentralen Anlage sind daher nicht erforderlich, was den Einbau wesentlich schneller, einfacher und kostengünstiger macht.

Die Stückzahl der benötigten Geräte ist abhängig von der Anzahl und Fläche der zu belüftenden Räume sowie der Personenanzahl. Durch die hohe Luftleistung können auch größere Räume (ca. 40m<sup>2</sup>) mit einem Gerät be- und entlüftet werden. Die Geräte können in allen Räumen eingesetzt werden, auch in Küchen, Bädern oder WCs. Ein zweiter Raum kann über die Meltem 2Raumlösung einfach angeschlossen werden.

Der Nutzer kann für jeden Raum individuell die gewünschte Luftleistung einstellen. Je nach Gerätetyp entweder direkt am Gerät, über einen externen Schalter oder mit Fern- oder Funkfernbedienung.



INDIVIDUELLE BETRIEBUNG

# INDIVIDUELL

angepasst an Ihre Bedürfnisse



Bild: pabneu



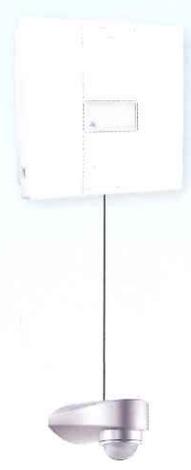
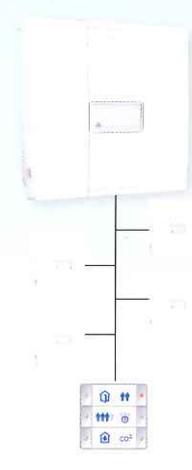
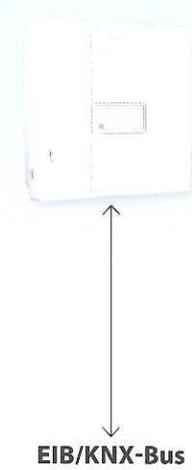
Bild: Wohnen by Hoflehner

Die Meltem M-WRG Lüftungsgeräte können Sie ganz nach Ihren Anforderungen einstellen und bedienen. Sie sind in den Versionen Standard, Komfort und als besonders flexible Netzwerkversion erhältlich. Wir bieten Ihnen ein breites Spektrum an individuellen Bedienmöglichkeiten, die von der direkten Bedienung am Gerät bis hin zur zentralen Bedienung über Touchscreen reicht.

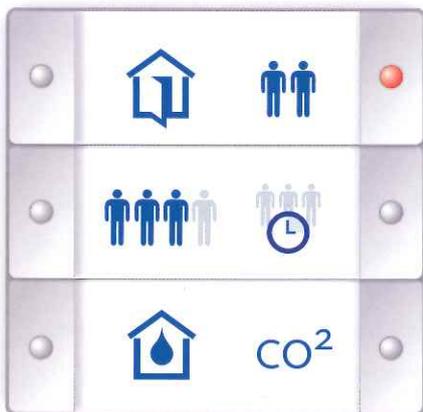
## BEDARFSGEFÜHRTE REGELUNG FÜR MAXIMALE ENERGIEEINSPARUNG

Den effizientesten und energiesparendsten Betrieb erreichen Sie mit einer bedarfsgeführten Regelung von Luftfeuchtigkeit und Raumluftqualität (CO<sub>2</sub>). Ein integrierter Mikroprozessor errechnet aus den Messwerten der Luftfeuchte- oder CO<sub>2</sub>-Sensoren den optimalen Luftwechsel und stellt vollautomatisch die richtige Lüftungsstufe ein. Damit wird nur noch soviel gelüftet, wie tatsächlich erforderlich ist.

**VIELFÄLTIGE BEDIENMÖGLICHKEITEN**

						
<b>M-WRG-S</b>	<b>M-WRG-....+ M-WRG-O/EST</b>	<b>M-WRG-S/Z-T</b>	<b>M-WRG-S/Z-T-FU + M-WRG-FUFB</b>	<b>M-WRG-S/Z-EIB/KNX</b>	<b>M-WRG-K/LCD</b>	<b>M-WRG-K</b>
3-stufiger Wahlschalter am Gerät, zeitlich begrenzte Intensivlüftung	230 V-Steuereingang mit integriertem Nachlaufrelais für Anschluss externer Schalter, Bewegungsmelder oder Zeitschaltuhr	Tastensor InControl mit LED-Anzeige zur Steuerung von bis zu 5 Geräten in einem Raum	Funkfernbedienung	Anschluss an einen EIB/KNX-Bus	Grafische Anzeige mit Folientastatur am Gerät	Alphanumerische Anzeige am Gerät und Infrarot-Fernbedienung

**KOMFORTABEL UND INDIVIDUELL BEDIENBAR**



Tastensor InControl mit LED-Anzeige



Funkfernbedienung



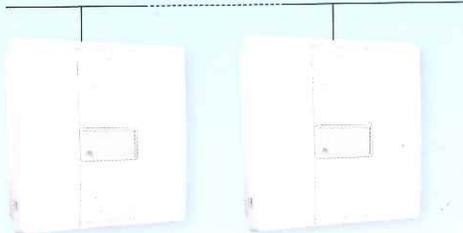
IR-Fernbedienung

MASSGESCHNEIDERTE BEDIENUNG VOM EINFAMILIENHAUS  
BIS ZU GROßEN LIEGENSCHAFTEN

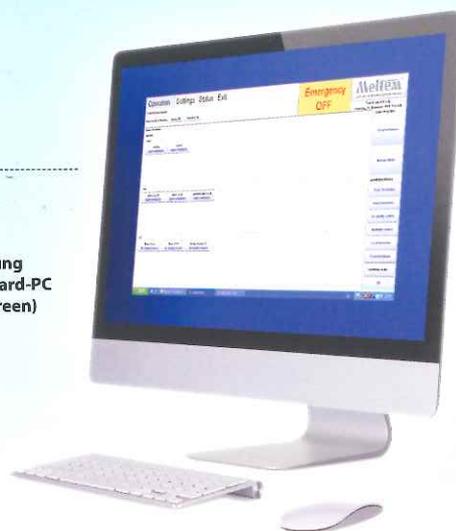
# GANZ GROSS

in Leistung & Flexibilität

bis zu 250  
M-WRG-S-485- Geräte pro  
Strang möglich



Steuerung  
über Standard-PC  
(Touchscreen)



Bedienung und  
Fernwartung über  
Internet möglich



## EINE ZENTRALE STEUERUNG BIETET HÖCHSTEN BEDIENKOMFORT

Die Meltem M-WRG-S-485-Netzwerklösung ist die erste Wahl für große Gebäude mit zahlreichen Lüftungsgeräten. Bis zu 250 M-WRG Geräte pro Strang lassen sich mit dieser Netzwerklösung zentral über einen Computer steuern. Dessen übersichtliche, grafische Bedienoberfläche (Touchscreen) visualisiert alle relevanten Informationen im Gebäude und ermöglicht eine einfache Bedieneingabe. Die Steuerung sorgt Raum für Raum für eine individuelle Lüftung. Eine bedarfsgesteuerte Regelung auf Basis des Feuchtigkeits- oder CO<sub>2</sub>-Gehaltes der Raumluft ist ebenso möglich, wie frei einstellbare

Zeitprogramme, z. B. für den Sommer-, Winter-, Ferien- oder Wochenendbetrieb.

- Individuelle Möglichkeiten der Steuerung von Einzelgeräten, Gerätegruppen oder der gesamten Lüftungsanlage
- Aktuelle Informationsmeldungen (Betriebszustand, Temperatur, Frostschutz, Filterwechsel, etc.)
- Übersichtliche grafische Anzeige zur Visualisierung der Betriebszustände und zur einfachen Eingabe der Steuerungsbeefehle über vordefinierte Eingabefelder am Touchscreen



## FRISCHLUFT FÜR SENSIBLE BEREICHE

Es gibt kaum einen Bereich, der auf eine professionelle Be- und Entlüftung verzichten muss. Meltem Lüftungsgeräte sorgen auch in sensiblen öffentlichen Gebäuden für zugfreie, frische Luft bei niedrigen Energie- und Betriebskosten:

- **Seniorenwohnheime**
- **Schulen**
- **Kindertagesstätten**
- **Studentenwohnheime**
- **Hotels**
- **Arztpraxen**
- **Bürogebäude**

Es ist ganz klar: Schulen haben andere Ansprüche an ihre Lüftungstechnik als Privathaushalte. Meltem Lüftungsgeräte sorgen zum Beispiel in der Ganztagschule in Waldburg für gute Luft und ein gesundes Lern- und Raumklima.

Eine weitere Variante bietet die Möglichkeit zur Anbindung an die moderne Gebäudeleittechnik (EIB/KNX,...). Zudem ist eine Anbindung über BACnet in das zentrale Gebäudemanagementsystem möglich.



Schule in Waldburg:  
Einbau der M-WRG-Geräte in der Fensterbrüstung



Seniorenresidenz  
Regensburg-Burgweinting:  
Zentrale Steuerung der M-WRG-Geräte  
und Einsatz der wirtschaftlichen  
2Raumlösung.

HIGH-TECH MADE IN GERMANY

# PERFEKTION

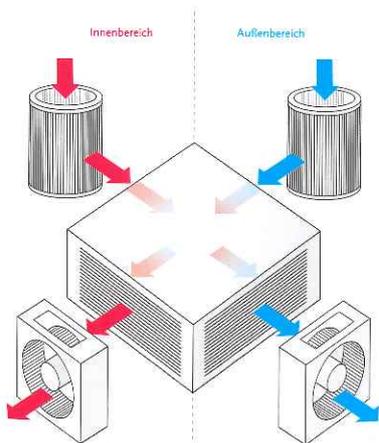
in Funktion & Technik



Allergikerfilter F7

Standardfilter G4

Aktivkohlefilter M6



## WIE FUNKTIONIERT DIE M-WRG LÜFTUNGSTECHNIK?

Verbrauchte Luft wird mit einem Ventilator aus den Räumen abgesaugt und gefiltert dem Wärmeübertrager\* zugeführt. Ein zweiter Ventilator saugt gefilterte Frischluft von außen an und führt sie ebenfalls dem Wärmeübertrager zu. Hier strömen die verbrauchte Luft und die Frischluft im Kreuzstrom getrennt durch die Aluminiumplatten aneinander vorbei. Dabei wird die Wärme von der warmen Abluft auf die kalte Frischluft übertragen. Die abgekühlte, verbrauchte Luft wird nach außen geführt und die erwärmte Frischluft strömt zugfrei in den Wohnraum.

## LEISTUNGSFÄHIGE FILTER

Besonderes Augenmerk haben wir auf die Filtertechnik gelegt. Nur ein leistungsfähiger Luftfilter schützt die Menschen und die zu belüftenden Räume zuverlässig vor belastenden Umwelteinflüssen wie Staub, Schmutz, Blütenstaub oder Insekten. Unsere M-WRG Geräte verwenden für Zu- und Abluft je einen Hochleistungsfilter der Klasse G4. Die sehr große Oberfläche (0,36 m<sup>2</sup>) ermöglicht lange Filterwechselintervalle. Alternativ können Sie einen Allergikerfilter F7 einsetzen, der durch sein feineres Filtermedium auch einen Großteil der Bakterien zurückhält. Bei Geruchsbelästigungen oder Schadgasen (wie Treibstoffe, Stickoxide, u.a.) empfehlen wir die Verwendung des Aktivkohlefilters M6.

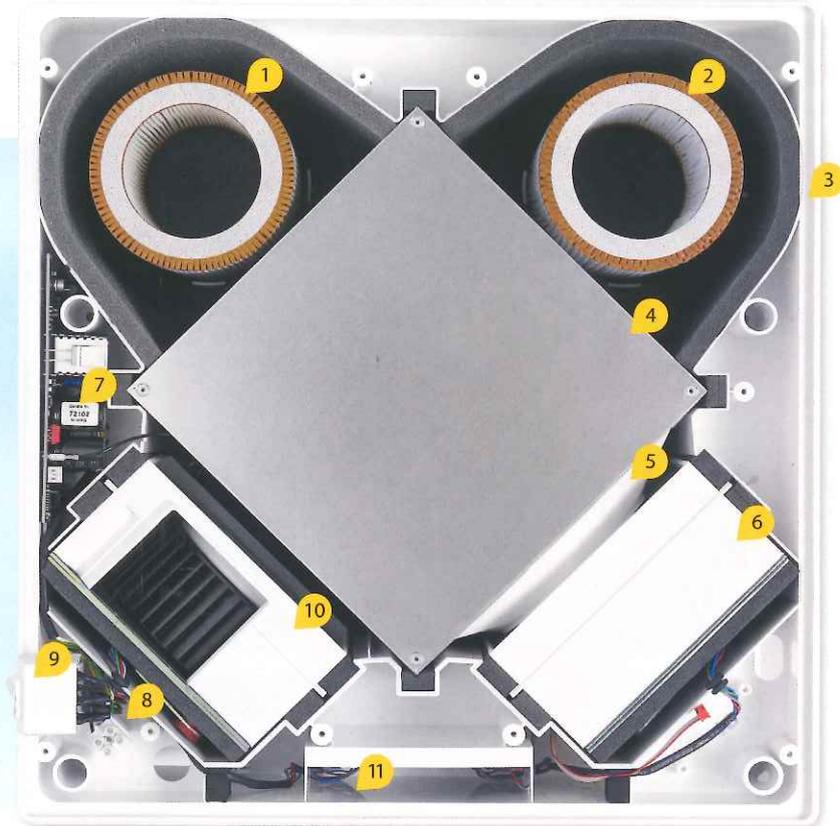


Luftfilterwechsel

\* Kreuzstromplattenwärmeübertrager

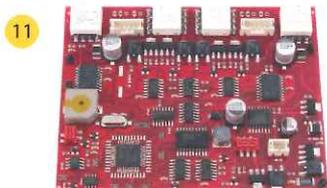
Schneller und sauberer  
Luftfilterwechsel  
ohne Werkzeug!

- 1 Luftfilter Abluft
- 2 Luftfilter Zuluft
- 3 Gehäuse
- 4 Wärmeübertrager
- 5 Kondensatleitrahmen
- 6 Abluftventilator
- 7 Leistungselektronik
- 8 Elektroanschluss
- 9 Betriebsschalter
- 10 Zuluftventilator
- 11 Regelelektronik



## HOHE LUFTLEISTUNG

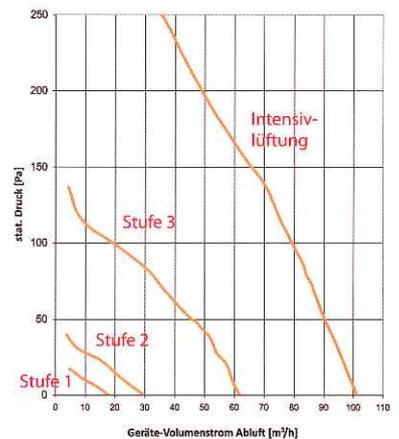
Um einen hohen Luftvolumenstrom auch bei ungünstigen Druckverhältnissen (zum Beispiel durch Wind) sicher zu stellen, werden zwei Radialgebläse verwendet. Diese werden von leistungsstarken und energieeffizienten Gleichstrom-Motoren angetrieben. Motoren und Gerät selbst werden durch modernste Elektronik gesteuert, die dafür sorgt, dass Ihr M-WRG Gerät nicht nur extrem sparsam sondern auch leistungsstark arbeitet. Dabei lüften die Geräte fast geräuschlos, so dass sie problemlos im Schlafzimmer eingesetzt werden können.



Mikroprozessoren sorgen für hohe Leistung und sparsamen Stromverbrauch

Die M-WRG Geräte besitzen eine automatische Frostschutzsicherung, die eine Vereisung des Wärmeübertragers bei Außentemperaturen unter Null Grad zuverlässig verhindert und einen stabilen Betrieb gewährleistet. Bei Abschalten des Gerätes oder Stromausfall werden automatisch die Luftklappen geschlossen, um Zuglufterscheinungen und das unkontrollierte Eindringen von Kaltluft auszuschließen.

Alle Komponenten sind für eine lange Lebensdauer unter anderem durch Verwendung korrosionsbeständiger Materialien ausgelegt. Alle M-WRG Geräte sind TÜV-geprüft und vom Deutschen Institut für Bautechnik zugelassen.



Radial-Ventilatoren mit steiler Druck-Volumenstromkennlinie, sorgen auch bei ungünstigen Druckverhältnissen (z.B. Wind) für einen ausreichend hohen Luftvolumenstrom.



## INSTALLATIONSMÖGLICHKEITEN

# EINFACH schnell einzubauen



Sichtbarer Fassadenabschluss mit Edelstahlschote

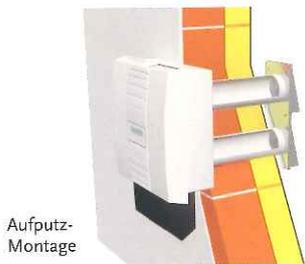
## VARIABLE MONTAGEMÖGLICHKEITEN

Meltem-M-WRG Lüftungsgeräte lassen sich auf vielfältige Art und Weise in das Gebäude integrieren. Die Geräte werden an der Innenseite einer Außenwand montiert. Den besten Effekt für Behaglichkeit und Energieeffizienz erreicht man, wenn sie im oberen Drittel der Wand angebracht werden; jedoch sollte ein Abstand von 30 cm zur Decke gewahrt werden. Die Montage kann dabei „Aufputz“, „Unterputz“ oder als „Vollständiger Einbau“ erfolgen. Vollständiger Einbau und Unterputzmontage erfolgen mittels Montageset Unterputz. Bei der Aufputzmontage sind lediglich zwei Kernbohrungen in der Wand erforderlich. Diese Einbauvariante eignet sich insbesondere für den nachträglichen Einbau der Geräte.

Mit der Meltem 2Raumlösung können mit einem Gerät zwei Räume gelüftet werden (z.B. Schlafzimmer und Bad, Wohnzimmer und Bad, etc.) Die Anbindung des Zweitraumes kann wahlweise mit Flexrohr oder Flachkanal erfolgen.

## EINFACHE INSTALLATION & PLANUNG:

- der Einbau der standardisierten Geräte ist denkbar einfach
- Auf- oder Unterputzmontage möglich
- keine aufwändige Verlegung von Rohrleitungen mit Schalldämpfern und Regelventilklappen erforderlich
- keine Leitung für Kondensatentleerung erforderlich
- Unkompliziertes Nachrüsten ohne Maurerarbeiten möglich



Aufputz-Montage



Unterputz-Montage



Vollständiger Einbau (U<sup>2</sup>) als 2 Raumlösung

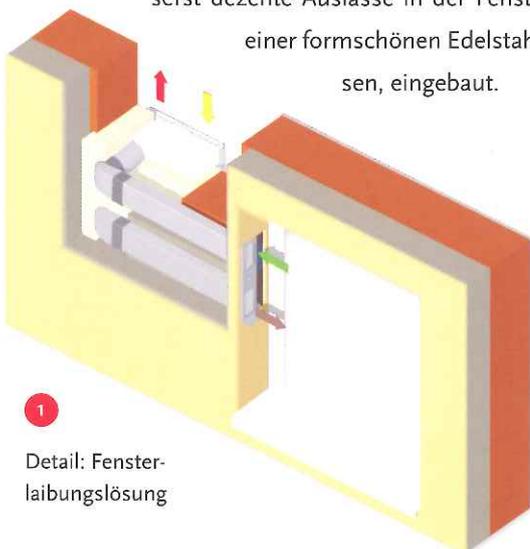
NEU: DESIGNABDECKUNGEN

# Individuelles DESIGN für ein frisches ZUHAUSE!



Verdeckter Fassadenabschluss mittels Fensterlaibungslösung

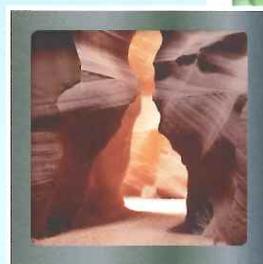
Neben dem sichtbaren Fassadenabschluss mit kleinen Schoten, ist auch ein versteckter Fassadenabschluss in der Fensterlaibung möglich, um auch höchste architektonische Ansprüche zu erfüllen. Bei dieser Lösung werden statt der Schote an der Fassade nur äußerst dezente Auslässe in der Fensterlaibung, die mit einer formschönen Edelstahlblende abschließen, eingebaut.



Detail: Fensterlaibungslösung



Als Sonderzubehör für Designbewusste bieten wir für unsere Lüftungsgeräte auf Anfrage trendige Designabdeckungen an. So können Sie selbst kreativ werden und Ihrem Heim eine unverwechselbare individuelle Note verleihen!



Bilderrahmen  
schwarz oder weiß