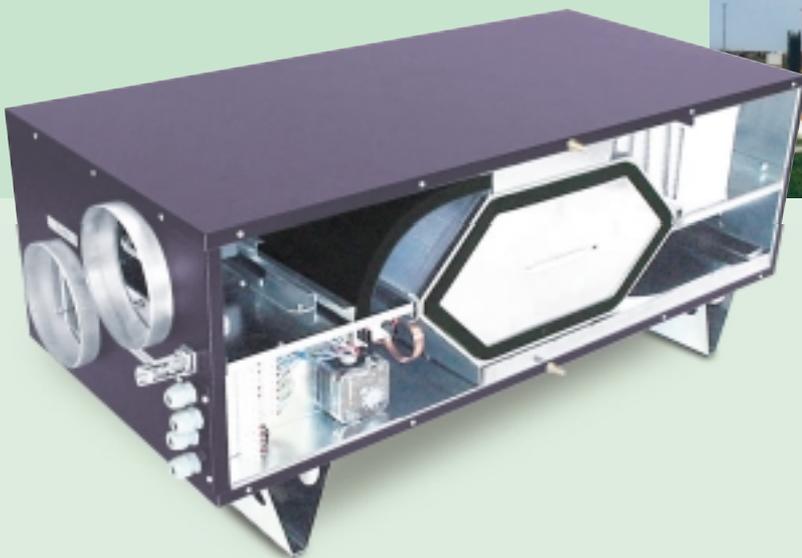


Holen Sie sich
die beste Luft ins Haus.





Warum Kontrollierte Wohnungslüftung?

In den vergangenen Jahren hat sich der Niedrigenergiehausstandard in Deutschland zum Stand der Technik entwickelt. Hoch gedämmte Außenwände und luftdichte Gebäudehüllen sind nicht nur bei Neubauten sondern auch bei Renovierungen die Regel geworden. Der Gebäudewärmebedarf wird überwiegend durch die Lüftungswärmeverluste bestimmt. Nicht nur aus diesem Grund ist es besonders effizient bei der Energieeinsparung auf die Kontrollierte Wohnungslüftung zu setzen!

Anlagen zur Kontrollierten Wohnungslüftung von SCHRAG mit und ohne Wärmerückgewinnung

werden überwiegend in Ein- und Zweifamilienhäusern eingesetzt. Durch die dichten Gebäudehüllen ist ein natürlicher Luftaustausch praktisch unmöglich geworden. Wasserdampf, Gerüche aus Küche und WC, Ausdünstungen aus Möbeln und Textilien sowie Tabakrauch etc. reichern sich an und wirken sich negativ auf die Wohnbehaglichkeit, die Gesundheit der Bewohner und die Bausubstanz aus.

SCHRAG-Lüftungsgeräte zur Kontrollierten Wohnungslüftung sorgen für den hygienisch erforderlichen Luftaustausch und dadurch für eine sehr gute Luftqualität in den Wohnräumen.



Die Vorteile der Kontrollierten Wohnungslüftung:

➔ **92 % Wärmerückgewinnung**

Geringe Lüftungswärmeverluste durch effiziente Wärmerückgewinnung.

➔ **Elektrisches Wirkungsverhältnis $\epsilon_{el} = 25,9$**

Pro Einheit aufgewendeter elektrischer Leistung werden 25,9 Einheiten Wärme zurückgewonnen.

➔ **Keine Schallübertragung**

Entkopplung der einzelnen Räume durch intelligente Luftführung und Einsatz einer zentralen Verteiler-Sammler-Kombination.

➔ **Keine Einregulierung**

Durch den Einsatz von Konstantvolumenstromreglern entfällt eine aufwendige Einmessung der Anlage.

➔ **Geringe Baunebenkosten/schnelle Montage**

Einheitliche und geringe Leitungsquerschnitte – minimaler Platzbedarf.

➔ **„Unsichtbare“ Luftverteilung**

Mini-Luftkanäle werden im Fußbodenaufbau installiert.

➔ **Reaktionsminderung**

Pollen und Allergiestäube werden durch hocheffiziente Luftfilter ausgefiltert.

➔ **Gesundheitsschutz**

Abführung von gesundheitlich bedenklichen Schadstoffen (Ausdünstungen aus z. B. Teppichen und Möbeln).

➔ **Höchster Wohnkomfort**

Permanent gute Raumluftqualität auch bei geschlossenen Fenstern – Verschmutzungen, Lärm und Insekten gelangen nicht in die Wohnräume.

➔ **Erhalt der Bausubstanz**

Abführen des Wasserdampfes aus dem Gebäude.

➔ **Gebäudeschutz**

Vermeidung von Feuchtigkeitsschäden wie z. B. Schimmelstockflecken.

➔ **Erdwärmetauscher**

Komfort- und Energiegewinn durch Luftansaugung über EWT (Vorwärmung im Winter bzw. Ankühlung der Zuluft im Sommer).

➔ **Sommerbypass**

Verwendung des natürlichen Kühleffektes durch Zufuhr der angenehm kühlen Nachtluft an heißen Sommertagen.

➔ **Ganzjährig Solarenergie nutzen!**

In Verbindung mit der Recovery Solar-Box und einem Luftkollektor bietet die Lüftungsanlage in der Übergangszeit und an sonnigen Wintertagen angenehm warme Zuluft. Im Sommer wird die Solarenergie zur Erwärmung des Brauchwarmwassers verwendet.

➔ **Hochwertiger Geräteaufbau**

Schall- und wärmeisoliertes, korrosionsgeschütztes Metallgehäuse in Sandwichbauweise.

➔ **SCHRAG bietet alles aus einer Hand:**

Lüftungsgeräte, Leitungsmaterial, Zuluftdüsen, Abluftgitter, Schalldämpfer, Luftfilter, etc.



Das Funktionsprinzip

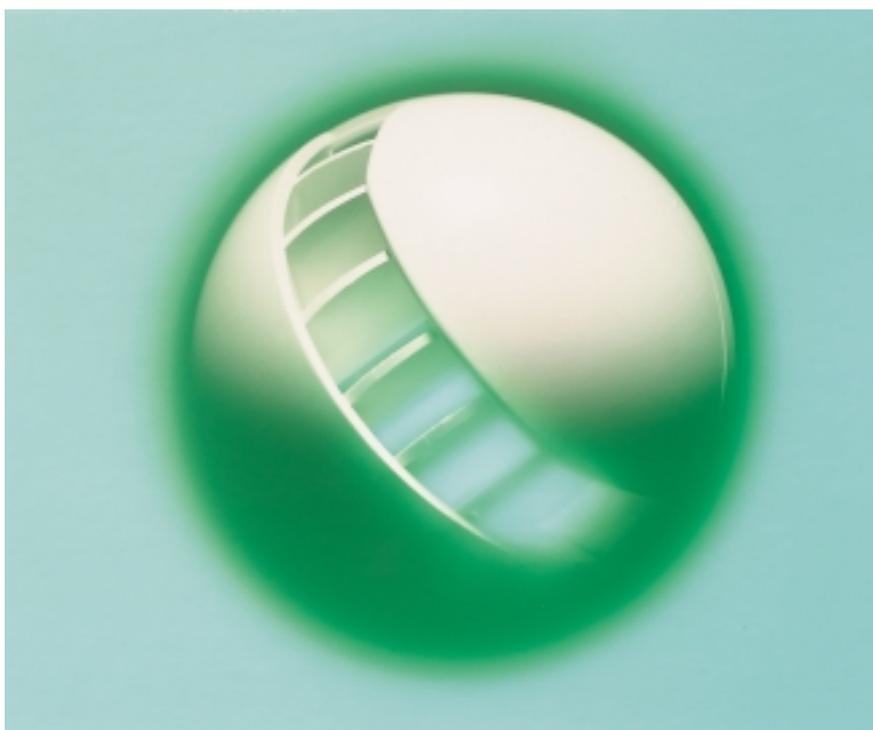


Entlüftungssysteme

Mit einer Entlüftungsanlage wird die geruchsbelastete Abluft aus der Küche und den Nassräumen abgesaugt. Durch bauseits eingebrachte Nachströmöffnungen erfolgt der Druckausgleich und damit automatisch die Nachströmung frischer Außenluft. Zur Überströmung der Luft in die Ablufträume reichen die üblichen Spalten der Innentüren aus.

Ein Wärmetauscher zur Wärmerückgewinnung ist nicht vorhanden. Damit stellt dieses System die einfachste und kostengünstigste Form der kontrollierten Wohnungslüftung dar und erfüllt folgende Funktionen:

- ➔ Entfernen von verbrauchter, schadstoff- und geruchsbelasteter Luft
- ➔ Dauerlüftung bei geschlossenen Fenstern
- ➔ Vermeidung von Bauschäden durch auskondensierten Wasserdampf – keine Schimmelpilzbildung
- ➔ Lärminderung durch geschlossene Fenster
- ➔ Energieeinsparung durch definierten Luftaustausch



Be- und Entlüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung

Mit einer Anlage zur Be- und Entlüftung mit integrierter Wärmerückgewinnung wird die Abluft aus der Küche und den Nassräumen abgesaugt, über die Wärmetauschereinheit entwärmt und ins Freie gefördert. Gleichzeitig wird frische, über die Wärmetauschereinheit erwärmte Zuluft gefiltert in die Wohnräume (Wohnzimmer, Kinderzimmer, Schlafzimmer) eingebracht.

Zur Überströmung der Luft aus den Zuluftströmen reichen die üblichen Spalten der Innentüren aus.

Die Systeme der Be- und Entlüftung bieten aufgrund ihrer integrierten, hocheffizienten Wärmerückgewinnung ein hohes Maß an Energieeinsparung und tragen durch CO₂-Minderung einen wesentlichen Anteil zum Umweltschutz bei.

Weitere Vorteile sind:

- ➔ Permanente Lüftung bei geschlossenen Fenstern
- ➔ Staubreduzierung durch Filterung der Außenluft, optional mit Elektro-Luftfilter
- ➔ Reaktionsminderung bei Allergikern (Pollen, Hausstaub)
- ➔ Vermeidung von Bauschäden durch auskondensierten Wasserdampf, keine Schimmelpilzbildung, keine feuchten Wände
- ➔ Lärminderung durch geschlossene Fenster
- ➔ Abführen der verbrauchten, schadstoff- und geruchsbelasteten Luft
- ➔ Optionale Vorwärmung der Außenluft über Erdwärmetauscher
- ➔ Nutzung solarer Wärme anhand einer optionalen „Solar-Box“

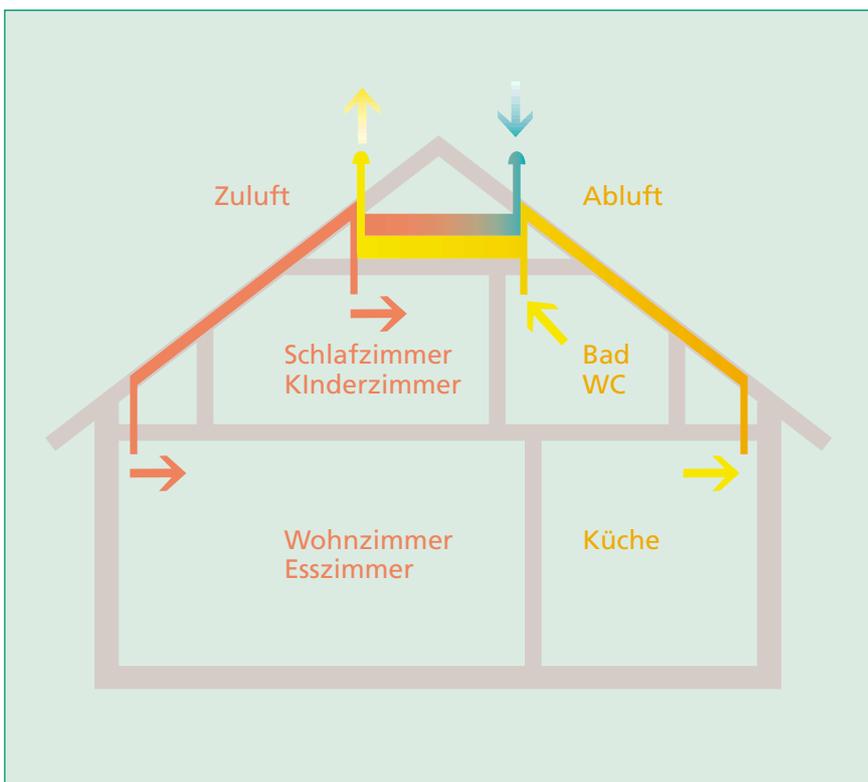
Be- und Entlüftung, Vorheizen und Kühlen mit Wärmepumpensystemen

Durch den Einsatz der Wärmepumpentechnik bietet SCHRAG für die Bewohner eines Einfamilienhauses ein uneingeschränktes Maß an Komfort. Die Luftmengen, die für die Belüftung der Räume notwendig sind, werden zuluft- als auch abluftseitig ständig reguliert.

Das umkehrbare thermodynamische System ermöglicht zu jeder Jahreszeit behagliche Temperaturen im Gebäude. Nach den Bedürfnissen der Bewohner wird die Luft im Winter und in der Übergangszeit vorgeheizt und im Hochsommer gekühlt. Die Regelung erfolgt hierbei individuell für jeden Raum.

Das System bietet:

- ➔ Permanente Lüftung bei geschlossenen Fenstern
- ➔ Staubreduzierung durch Filterung der Außenluft
- ➔ Reaktionsminderung bei Allergikern (Pollen, Hausstaub)
- ➔ Vermeidung von Bauschäden durch auskondensierten Wasserdampf, keine Schimmelpilzbildung
- ➔ Lärminderung durch geschlossene Fenster
- ➔ Abführen der verbrauchten, schadstoff- und geruchsbelasteten Luft
- ➔ Angenehm kühle Luft im Sommer
- ➔ Vorheizung der Luft im Winter und in der Übergangszeit
- ➔ Individuelle Raum- bzw. Zonenregelung





Gerätestandort

Die Lüftungsgeräte werden zentral im Gebäude, innerhalb der wärmegeprägten Gebäudehülle aufgestellt. Geeignet sind feuchtigkeits- und frostfreie Räume, in denen sich eine möglichst kurze Leitungsführung bei minimalem zeitlichen und baulichen Aufwand verwirklichen lässt.

Bewährt haben sich hierbei:

- ➔ Dachspitz
- ➔ Heizräume
- ➔ Abstellräume
- ➔ Abgehängte Deckenbereiche

Bei den Geräten kann zwischen liegenden und stehenden Ausführungen gewählt werden. Dadurch sind Montagen unter der Decke, an der Wand oder Bodeninstallationen je nach baulichen Gegebenheiten möglich.

Luftverteilung über das sternförmige Verteilsystem

Der Transport und die Verteilung der Luft zu und aus den Räumen erfolgt anhand von Zuluft- und Abluftleitungen. Hierbei wird jeder Luftauslass zentral von einer Verteiler-Sammler-Kombination aus versorgt. Durch Einsatz von Konstantvolumenstromreglern bzw. Selbstverstärkerelementen entfällt eine aufwendige Kanalnetz-berechnung sowie eine spätere Einregulierung der Anlage nach der Installation. Der Planungsaufwand ist minimal!

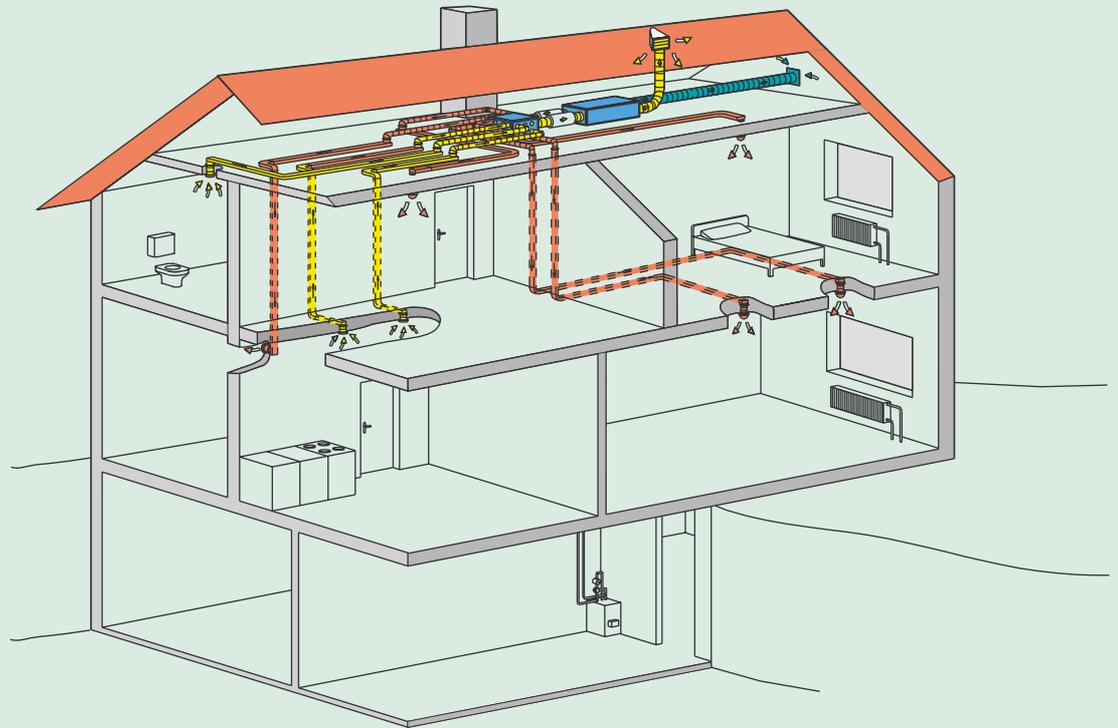
Weitere Vorteile des sternförmigen Verteilsystems sind:

- ➔ Keine Schallübertragung von Raum zu Raum
- ➔ Geringe Baunebenkosten – Deckenabhängungen sind nicht unbedingt notwendig
- ➔ Einheitliche, geringe Leitungsquerschnitte, kürzere Montagezeiten
- ➔ Einfache und schnelle Montage durch passende, steckfertige Formstücke
- ➔ Oval- und Mini-Kanäle sind ebenso wie flexible Schlauchleitungen durch eine Vielzahl von Verbindungsstücken leicht miteinander kombinierbar
- ➔ Einfaches Reinigen der Abluftgitter/-filter, keine Verstellung des Luftvolumenstromes bei Reinigungsarbeiten!

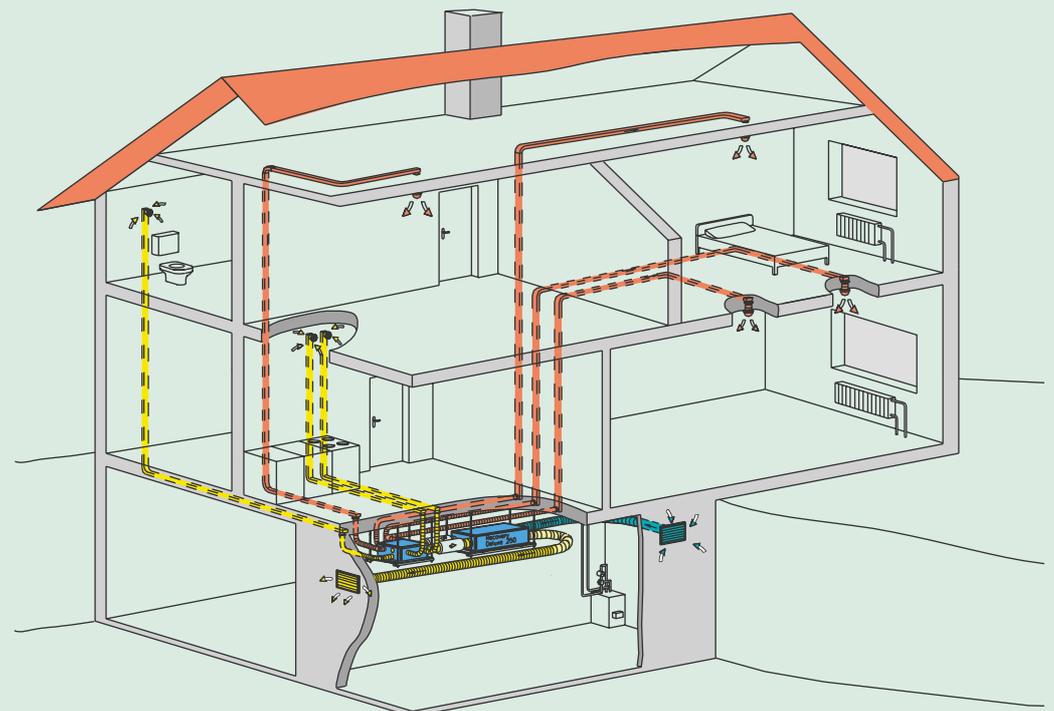


Anwendungsbeispiele

Dacheinbau



Kellereinbau

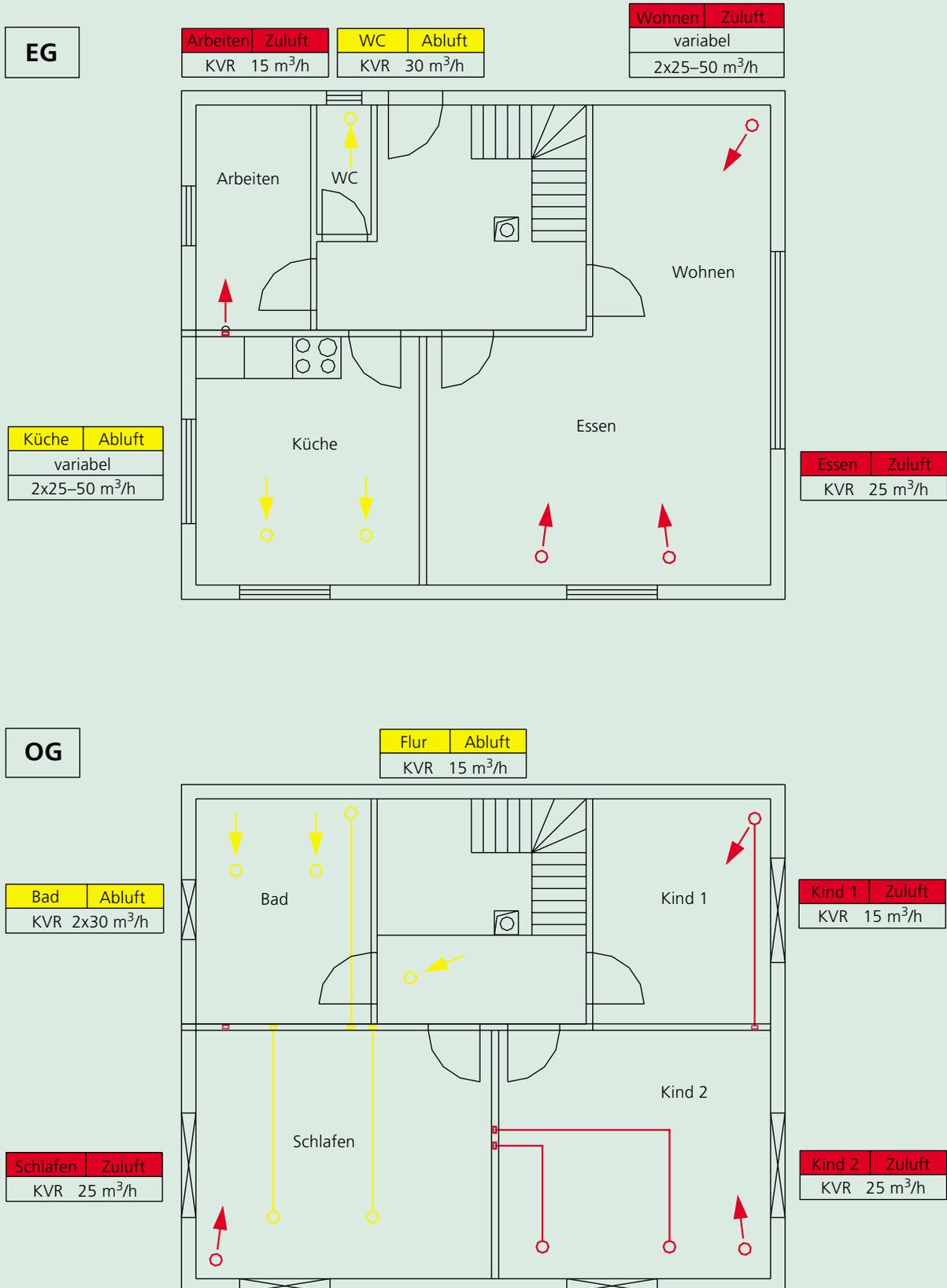


- Außenluft ■ grün
- Abluft ■ gelb
- Fortluft ■ gelb
- Zuluft geheizt ■ rot
- Geräte ■ blau

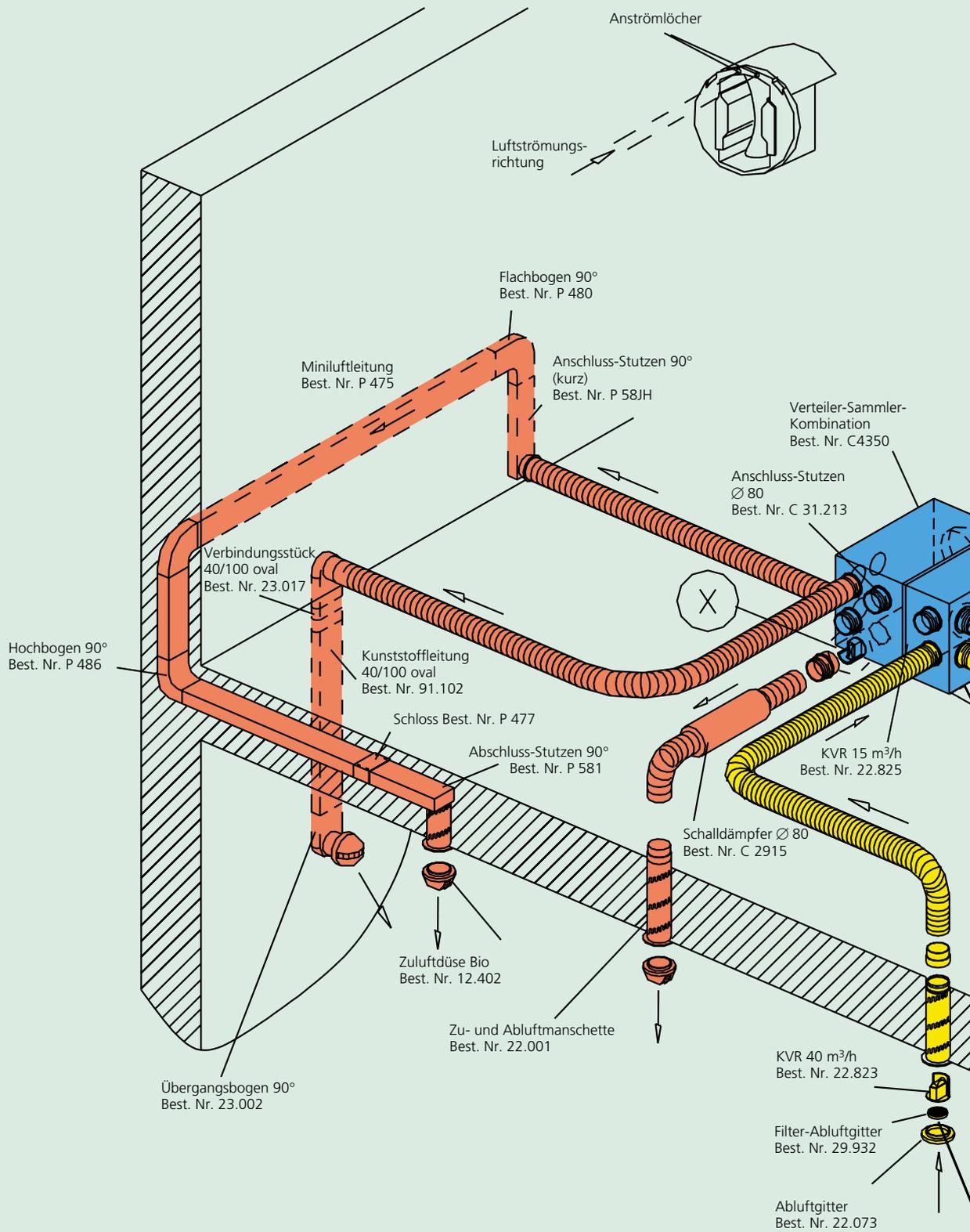


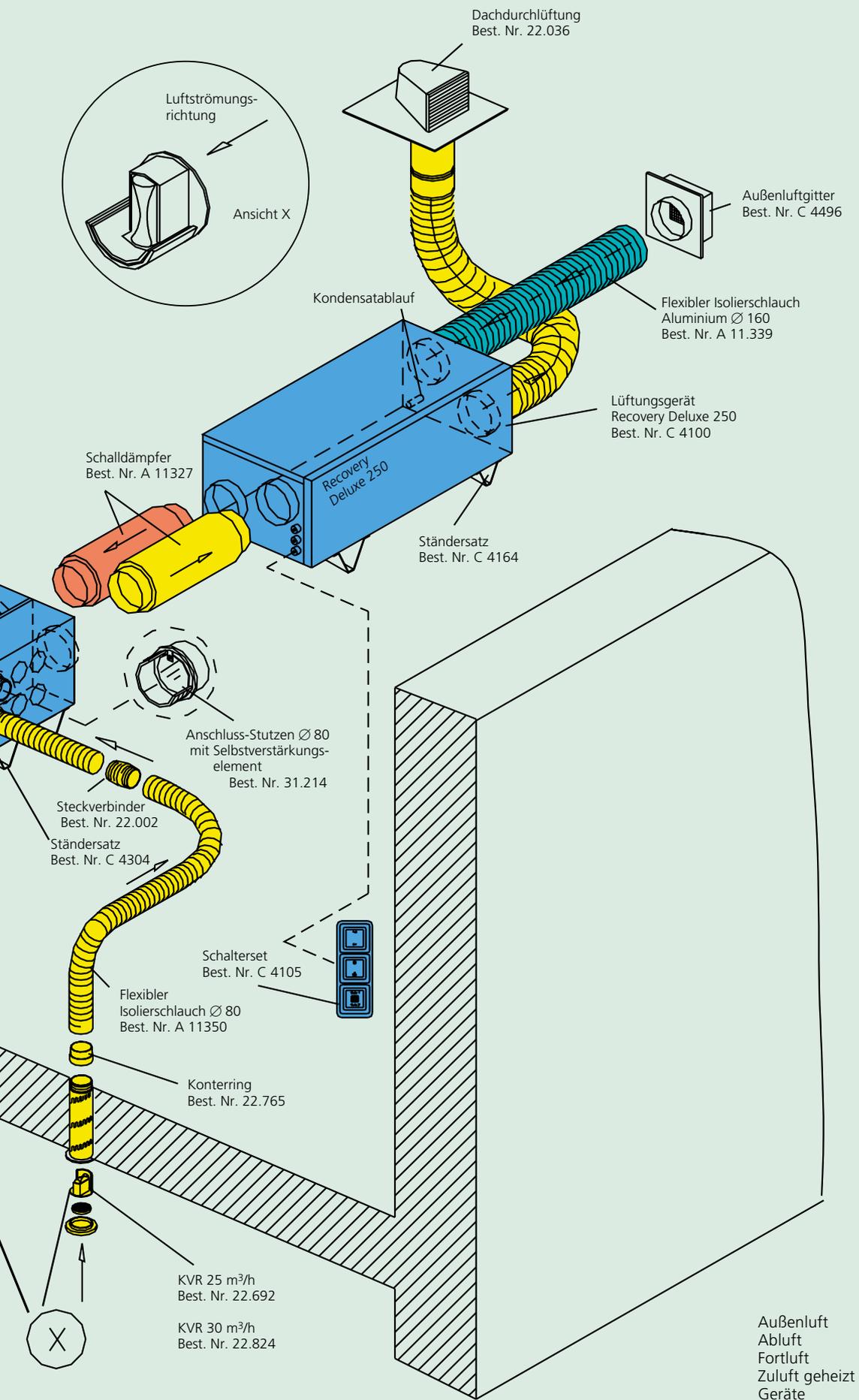
Planungsbeispiel

Grundrisse



Anlagenbeispiel







Entlüftungsanlage VMP-C

Mit der Entlüftungsanlage wird die Abluft aus der Küche und den Nassräumen abgesaugt. An der Absaugereinheit mit integriertem zweistufigem Ventilator ist neben den vier Anschlüssen (\varnothing 80 mm) für die Nassräume ein Anschluss (\varnothing 125 mm) für die Küche vorgesehen. Der Abluftvolumenstrom wird anhand eines Zweistufenschalters ausgewählt. Die Nachströmung der frischen Außenluft erfolgt über in der Außenwand integrierte

Nachströmelemente (Nachström��atz). In den verschließbaren Nachströmöffnungen ist zur Luftfilterung ein leicht zugänglicher Luftfilter eingesetzt.

Als Geräte-Aufstellungsort eignet sich der Dachspitz, Abstellräume oder ähnliche untergeordnete Räumlichkeiten. Der kompakte Geräteaufbau und das steckbare Kanalsystem ermöglicht rasche und einfache Installationen.

Technische Daten:						
Gerätetyp (Bausatz)	VMP-C2	VMP-C3	VMP-C4			
Bestell-Nr. (Bausatz)	26.120	26.121	26.122			
Ventilatorstufe		Stufe 1		Stufe 2		
Gerätetyp	VMP-C2	VMP-C3	VMP-C4	VMP-C2	VMP-C3	VMP-C4
Motor			230 V / 50 Hz			
Stromstärke	0,25 A	0,38 A	0,38 A	0,4 A	0,55 A	0,55 A
Leistungsaufnahme	28 W	45 W	45 W	82 W	105 W	105 W
Abluftmengen						
Küche (\varnothing 125 mm)	1 x 45	1 x 45	1 x 45	1 x 135	1 x 135	1 x 135
Nassräume (\varnothing 80 mm)	2 x 30	3 x 30	3 x 30 1 x 15	2 x 30	3 x 30	3 x 30 1 x 15
Gesamtluftmenge	105	135	150	195	225	240
Geräuschpegel						
Gerät	47 dB(A)	47 dB(A)	47 dB(A)	62 dB(A)	62 dB(A)	62 dB(A)
Küche	37 dB(A)	38 dB(A)	38 dB(A)	48 dB(A)	51 dB(A)	51 dB(A)
Sanitär	34 dB(A)	32 dB(A)	32 dB(A)	46 dB(A)	43 dB(A)	43 dB(A)



Entlüftungsanlage EAG 500

Die zentrale Entlüftungsanlage EAG 500 fördert Küchengerüche, Zigarettenrauch sowie feuchtigkeitsbelastete Luft nach draußen. Die Zuluft strömt über in der Außenwand eingesetzte Nachströmelemente gefiltert und definiert nach.

Die Entlüftungseinheit wird zentral im Gebäude installiert und anhand eines Einrohrsystems angeschlossen. Die Luftmengenregulierung erfolgt stufenlos von einer beliebigen Stelle im Gebäude aus.

Technische Daten:

Gerätetyp	EAG 500
Bestell-Nr.	C 3681
Abmessungen	Ø = 309 mm / L = 600 mm
Anschluss-Ø	DN 200
Ventilator	Axialventilator mit Aluminiumgehäuse Flügelrad aus Kunststoff PA6.6
Nennvolumenstrom	500 m ³ /h
Differenzdruck	80 Pa
Betriebsspannung	48 V
Drehzahl	3200 min ⁻¹
Stromaufnahme	0,75 A
Leistungsaufnahme	36 W
Netzanschluss	230 V / 50 Hz
Absicherung (bauseits)	10 A
Bedienteil (Bestell-Nr.)	C 3690
Zubehör	
Trommelluftfilter	Filterklasse G 2
Bestell-Nr.	23.956
Schalldämpfer	Innen-Ø 160 mm; Außen-Ø 210 mm Länge 1000 mm
Bestell-Nr.	A11327

Kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung VMP-H



Die Besonderheiten des Gerätes: Das Lüftungsgerät VMP-H besteht aus einem zweistufigen separaten Doppelstromventilator sowie einem hocheffizienten Wärmetauscher. Die Ventilatoren (Zu- und Abluft) werden über einen Motor angetrieben. Aufgrund des zentralen Antriebes der Ventilatoren bietet das Gerät speziell beim gleichzeitigen Betrieb der Lüftungsanlage in Verbindung mit raumluftabhän-

gigen Feuerstätten die notwendige Eigensicherheit!

Durch den getrennten Aufbau von Doppelstromventilator und Wärmetauscher bietet dieses Gerät vielfältige, platzsparende Installationsmöglichkeiten durch die variable Anordnung der Bauteile.

Die zweistufige Betriebsweise erlaubt bei Bedarfslüftung eine Erhöhung der Zuluft im Wohn-

zimmer und der Abluft in der Küche. Die Luftmengen für die anderen Räume werden beibehalten.

An der Wärmetauschereinheit sind sechs Anschlüsse für die Zuluft und fünf Abluftanschlüsse (4 x Ø 80 mm; 1 x Ø 150 mm) vorgesehen.

Die Anlage ist für Gebäude mit einer Wohnfläche von ca. 120 m² konzipiert.

Technische Daten:

Gerätetyp	VMP-H (Bausatz)				
Bestell-Nr. Bausatz (Materialliste siehe Zubehörteile)	27.000				
Abmessungen Wärmetauscher (L x B x H)	1030 x 500 x 290 mm				
Gewicht Wärmetauscher	10 kg				
Wärmerückgewinnung	ca. 70 %				
Abmessungen Ventilator (L x B x H)	412 x 300 x 375 mm				
Gewicht Ventilator	10 kg				
Luftleistung	Stufe 1		Stufe 2		
Zuluft	175 m ³ /h		240 m ³ /h		
Abluft	150 m ³ /h		200 m ³ /h		
Motordrehzahl	1000 1/min		1500 1/min		
Leistungsaufnahme	55 W		135 W		
Motor	230 V / 50 Hz				
Geräuschpegel*	Ventilator- einheit	Entlüftung		Belüftung	
		Küche	Sanitär	Wohnen	Schlafen
Stufe 1	43 dB(A)	31 dB(A)	< 30 dB(A)	< 25 dB(A)	< 25 dB(A)
Stufe 2	54 dB(A)	38 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)	30 dB(A)

* Geräuschpegel in dB(A) bei einem Raumvolumen von 40 m³, einer Nachhalldauer von 0,5 Sekunden und einer Entfernung von 2,5 m vom Ein- bzw. Ausblas



Kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung

Recovery Deluxe 250

Recovery Deluxe 250 F

Das SCHRAG Lüftungsgerät Recovery Deluxe 250 ist für Haus-/ Wohnbereiche mit ca. 80 bis 160 m² Wohnfläche konzipiert. Das Gerät besteht aus einem Zu- und Abluftventilator, einem integrierten hocheffizienten Wärmetauscher sowie den Luftfiltern und den Luftanschlüssen. Für die Zu- bzw. Abluftförderung sind zwei kollektorlose, wartungsfreie Gleichstrommotoren eingebaut. Die integrierte Ventilatorregelung fördert unabhängig vom Druckverlust des Kanalsystems konstant die ausgewählte Luftmenge. Diese stufenlose Drehzahlregelung ermöglicht somit eine komfortable und energiesparende Betriebsweise, bei der eine Som-

merschaltung und der Frostschutz serienmäßig enthalten sind! Die Bedienung des Gerätes erfolgt anhand eines übersichtlichen Schaltersets von beliebiger Stelle im Gebäude aus.

Die kompakte Bauart ermöglicht den Einsatz als Boden-, Decken- und Wandgerät. Eine sternförmige Luftverteilung über die Verteiler-Sammler-Kombination bietet je acht Anschlussmöglichkeiten für Zu- und Abluft. Optional bietet die Lüftungsanlage:

- Höchste Luftqualität durch Elektro- und Aktivkohle-Luftfilterung
- Nacherwärmung der Zuluft über integrierte Nacherhitzer

- „Natürlichen Kühleffekt“ über elektrisch gesteuerten Sommerbypass
- Nutzung solarer Wärme über eine „Solar-Box“
- Vorwärmung der Außenluft über Erdwärmetauscher

Eine Alternative für den gleichzeitigen Betrieb der kontrollierten Wohnungslüftung in Verbindung mit atmosphärischen Feuerstätten bietet SCHRAG mit dem Gerätetyp **Recovery Deluxe 250 F**. Das Lüftungsgerät stellt aufgrund seiner Komponenten und der integrierten Regelung ein eigensicheres Lüftungssystem dar.



Recovery Deluxe 250 Q

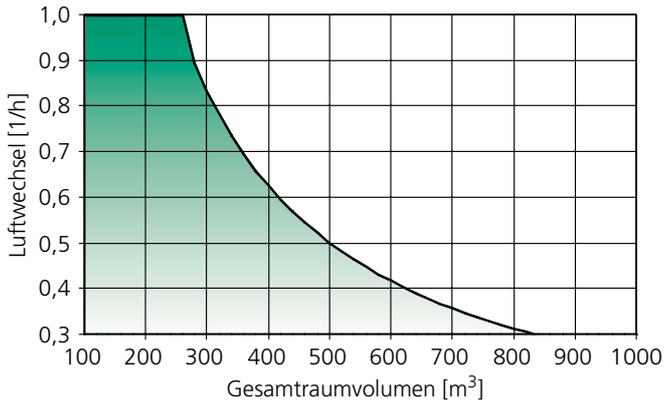
Eine Alternative zur flachen Bauform des Recovery Deluxe 250 bietet SCHRAG mit dem Lüftungsgerät **Recovery Deluxe 250 Q**. Ein Gerät, welches sich aufgrund seiner „Würfelform“ ideal für den Einbau in z. B. Küchen- oder Einbauschränken im Wohnungsbau eignet. Die Luftanschlüsse sind hierbei alle

nach oben gerichtet. Optional kann das Gerät selbstverständlich mit einem elektrisch gesteuerten Sommer-Bypass bzw. einer Sommerkassette ausgerüstet werden. Die Komponenten bzw. die technischen Daten sind identisch mit den Angaben des Gerätes Recovery Deluxe 250.

Technische Daten:				
Gerätetyp	Recovery Deluxe 250			
Zulassungsnummer DIBt	Z-51.3-76			
Bestell-Nr.	C 4100			
Gewicht	58,5 kg			
Abmessungen (LxBxH)	Recovery Deluxe 250 1000 x 500 x 325 mm Recovery Deluxe 250 mit Sommer-Bypass 1000 x 650 x 325 mm Recovery Deluxe 250 Q 560 x 545 x 670 mm Recovery Deluxe 250 Q mit Sommer-Bypass 680 x 660 x 670 mm			
Filterklasse	Zuluft G 4	Abluft G 2 (G 4 Recovery Deluxe 250 Q)		
Elektro-Luftfilterung	F 7			
Elektrisches Wirkungsverhältnis	$\epsilon_{el.} = 25,9$			
Wärmerückgewinnung	92 % Gegenstromplattenwärmetauscher Material: PETG			
Luftleistung	Zuluft	Abluft	Ext. Pressung	
Stufe 1	110 m ³ /h	110 m ³ /h	250 Pa	
Stufe 2	160 m ³ /h	160 m ³ /h	250 Pa	
Stufe 3	210 m ³ /h	210 m ³ /h	250 Pa	
Stufe 4	250 m ³ /h	250 m ³ /h	250 Pa	
max. Leistungsaufnahme	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4
$\Delta p_{ext.} = 100 \text{ Pa}$	33 W	45 W	78 W	88 W
$\Delta p_{ext.} = 250 \text{ Pa}$	66 W	98 W	140 W	147 W
Netzanschluss	230 V / 50 Hz			
Gerätetyp				
Recovery Deluxe 250 mit Sommer-Bypass	Bestell-Nr.: C 4100-1			
Sommer-Bypass Recovery Deluxe 250	Bestell-Nr.: C 4285 (für Nachrüstung)			
Recovery Deluxe 250 Q	Bestell-Nr.: C 4400			
Recovery Deluxe 250 Q mit Sommer-Bypass	Bestell-Nr.: C 4700			
Sondermodell für den kombinierten Betrieb der Wohnungslüftung mit raumluftabhängigen Feuerstätten				
Gerätetyp	Recovery			
Recovery Deluxe 250 F	Bestell-Nr.: 4100 F			
Recovery Deluxe 250 F mit Sommer-Bypass	Bestell-Nr.: 4100-1 F			



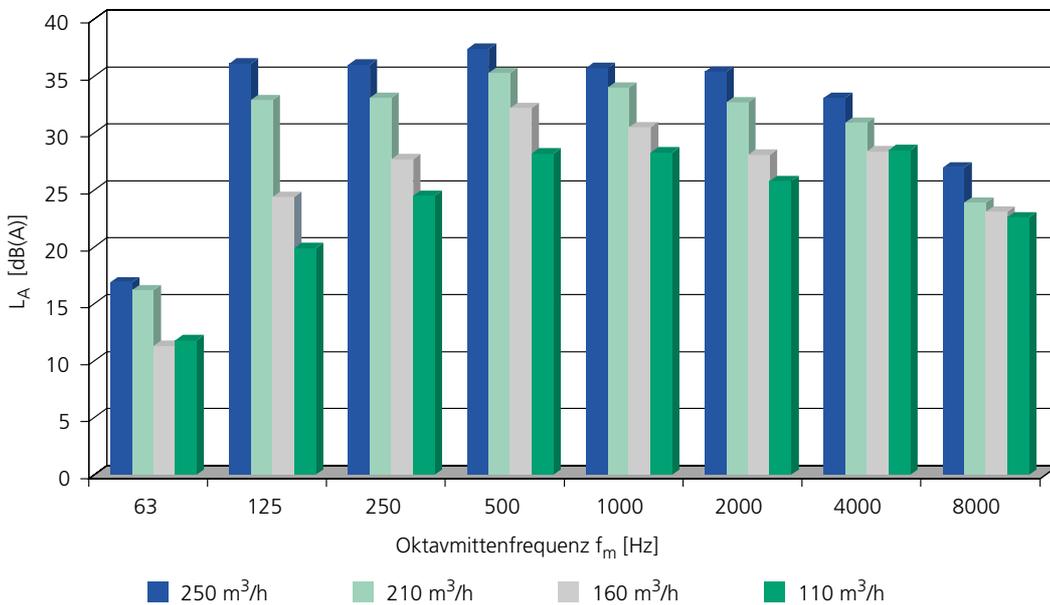
Einsatzbereich
(bei $\Delta p_{\max} = 250 \text{ Pa}$)



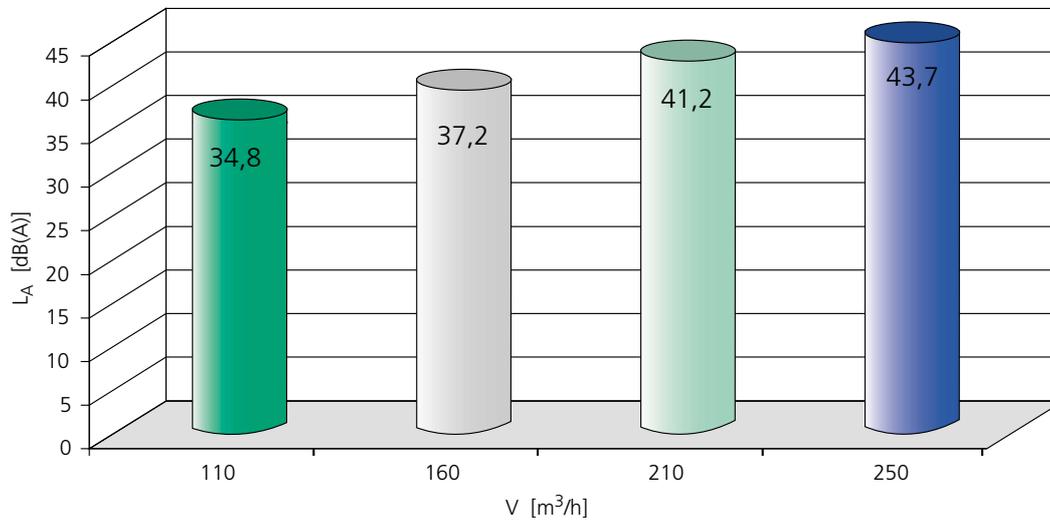
Gesamtstromaufnahme
(bei Luftwechsel $0,5 \text{ h}^{-1}$ bis $0,6 \text{ h}^{-1}$)



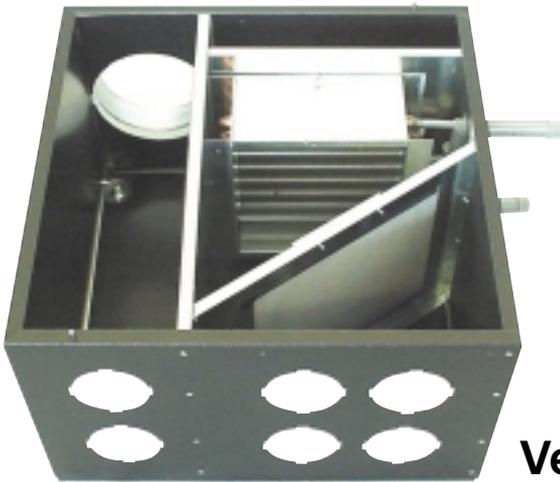
Schallpegel Recovery Deluxe 250



Summenpegel



Grundpegel des Messraumes: 33,3 dB(A)
Abstand Mikrofon \Leftrightarrow Lüftungsgerät: 0,5 m



Verteiler-Sammler-Kombination

Das Lüftungsgerät Recovery Deluxe 250 wird üblicherweise in Verbindung mit der Verteiler-Sammler-Kombination installiert. Dank dieser Einheit ergibt sich eine günstige Leitungsführung über ein sternförmiges Verteilungssystem mit je acht Anschlußmöglichkeiten für Zu- und Abluft.

Darüber hinaus bietet der modulare Aufbau der Lüftungseinheit mit der Verteiler-Sammler-Kombination zusätzliche Erweiterungsmöglichkeiten:

Durch Einsatz eines Wasserheizregisters ($Q = 2,4 \text{ kW}$, $70/55^\circ \text{C}$)

wird die Zuluft auf ein höheres Temperaturniveau nacherwärmt. Diese zusätzliche Temperierung führt zu einer Leistungsminderung des herkömmlichen Heizungssystems und bei idealer Wärmedämmung des Gebäudes kann die „Übergangsheizung“ ersetzt werden.

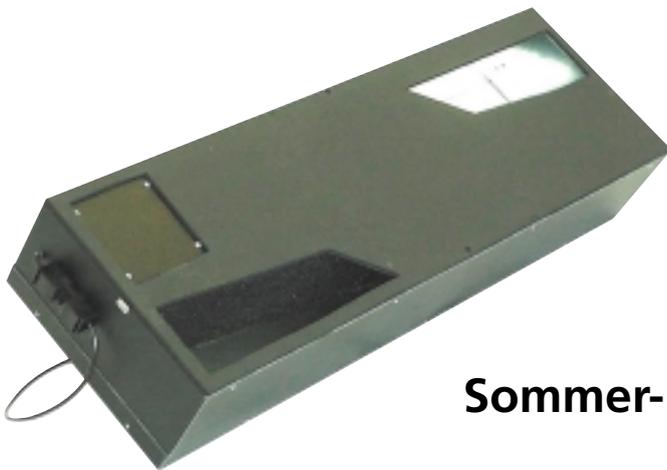
Weiter besteht die Möglichkeit, die Lüftungseinheit mit einem Elektro-Luftfilter (F7) zu erweitern, welcher in die Verteiler-Sammler-Kombination eingebaut wird. Dank der Mikrofilterung erfahren Allergiker spürbare Erleichterung.



Combi-Box 160

Bei Lüftungsanlagen nach dem „Einkanalsystem“ (ohne Verteiler-Sammler-Kombination) bietet die Combi-Box 160 die Möglichkeit einfach und ohne hohen bau-

lichen Aufwand eine Nacherwärmung über ein Wasserheizregister ($Q = 2,4 \text{ kW}$, $70/55^\circ \text{C}$) bzw. eine Elektro-Luftfilterung der Zuluft zu realisieren.



Sommer-Bypass

Als weitere Option kann das Recovery Deluxe 250 ebenso wie das Lüftungsgerät Recovery Deluxe 250 Q mit einem elektrisch gesteuerten Sommer-Bypass ausgerüstet werden. Mit Hilfe des Sommer-Bypasses

besteht die Möglichkeit, den natürlichen Kühleffekt zu nutzen: An heißen Sommertagen wird die frischere Abend- und Nachtluft bzw. das Erdregister genutzt, um die Wohnräume zu kühlen.



Recovery Solar-Box – Ganzjährig Solarenergie nutzen

Eine Revolution bei der kontrollierten Wohnunglüftung bietet SCHRAG mit dem neuen **Solar-Luft-System**. Solarenergie wird durch den Einsatz der **Recovery Solar-Box** und einem Solar-Luftkollektor ganzjährig nutzbar: Im Winter und in der Übergangszeit zum Heizen und zur Belüftung sowie im Sommer zur Brauchwarmwassererwärmung.

Im Gehäuse ist neben dem Ventilator ein Wärmetauscher für die Brauchwarmwassererwärmung sowie eine elektrisch geregelte Luftklappe integriert.

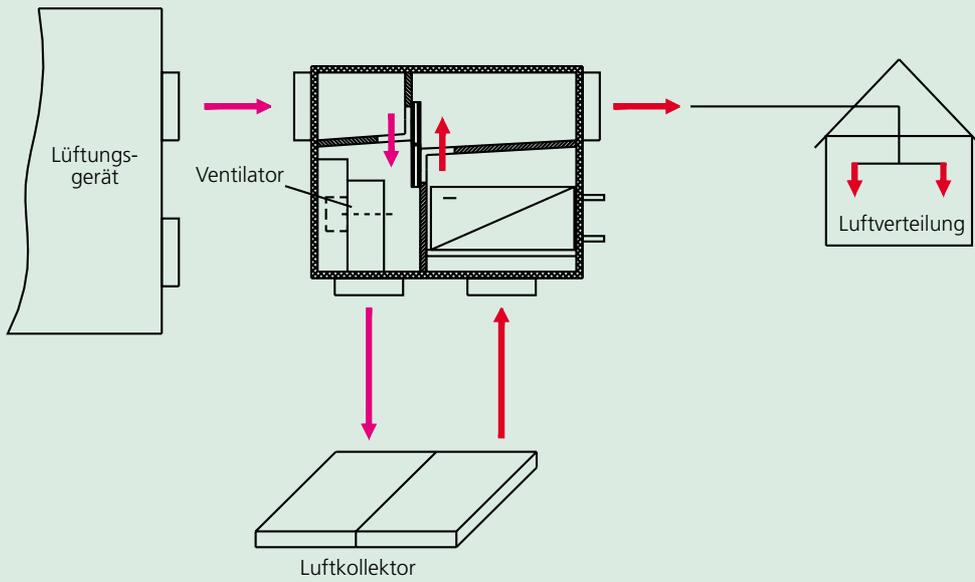
Die Regelung bzw. Umschaltung der Betriebszustände erfolgt über die separate „Solar-Regel-einheit“. Hierbei wird je nach Temperatur- bzw. Anforderungsprofil zwischen Heizen/Lüften und Brauchwarmwassererwärmung ausgewählt.

Technische Daten:				
Gerätetyp	Recovery Solar-Box			
Bestell-Nr.	C 4500			
Gewicht	29 kg			
Geräteabmessungen LxBxH	650 x 500 x 325 mm			
Anschluss-Stutzen	Ø 160 mm			
Ventilator	Zentrifugalventilator mit vorwärtsgekrümmten Laufrädern, mikroprozessorgesteuerte Gleichstrommotoren ohne Kontaktbürsten			
Netzanschluss	230 V / 50 Hz			
Luftvolumenstrom V_L	Stufe 1 110 m ³ /h	Stufe 2 160 m ³ /h	Stufe 3 210 m ³ /h	Stufe 4 250 m ³ /h
Externe Pressung $\Delta p_{N,ext.}$ (bei $V_N = 250 \text{ m}^3/\text{h}$)	250 Pa			
Elektr. Leistungsaufnahme P_N	19 W			
Druckdifferenz Δp_N (bei $V_N = 250 \text{ m}^3/\text{h}$)	43 Pa			

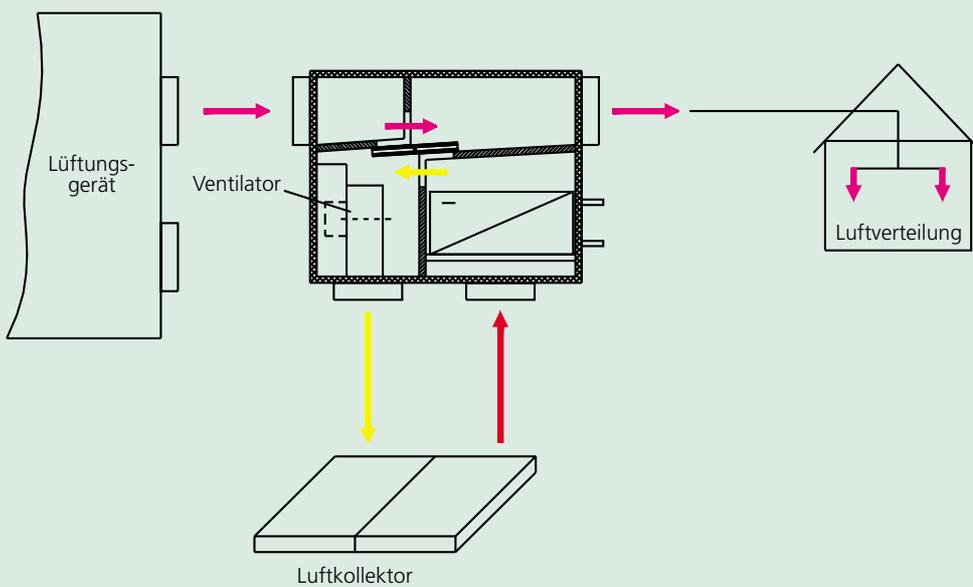


Funktionsprinzip Recovery Solar-Box

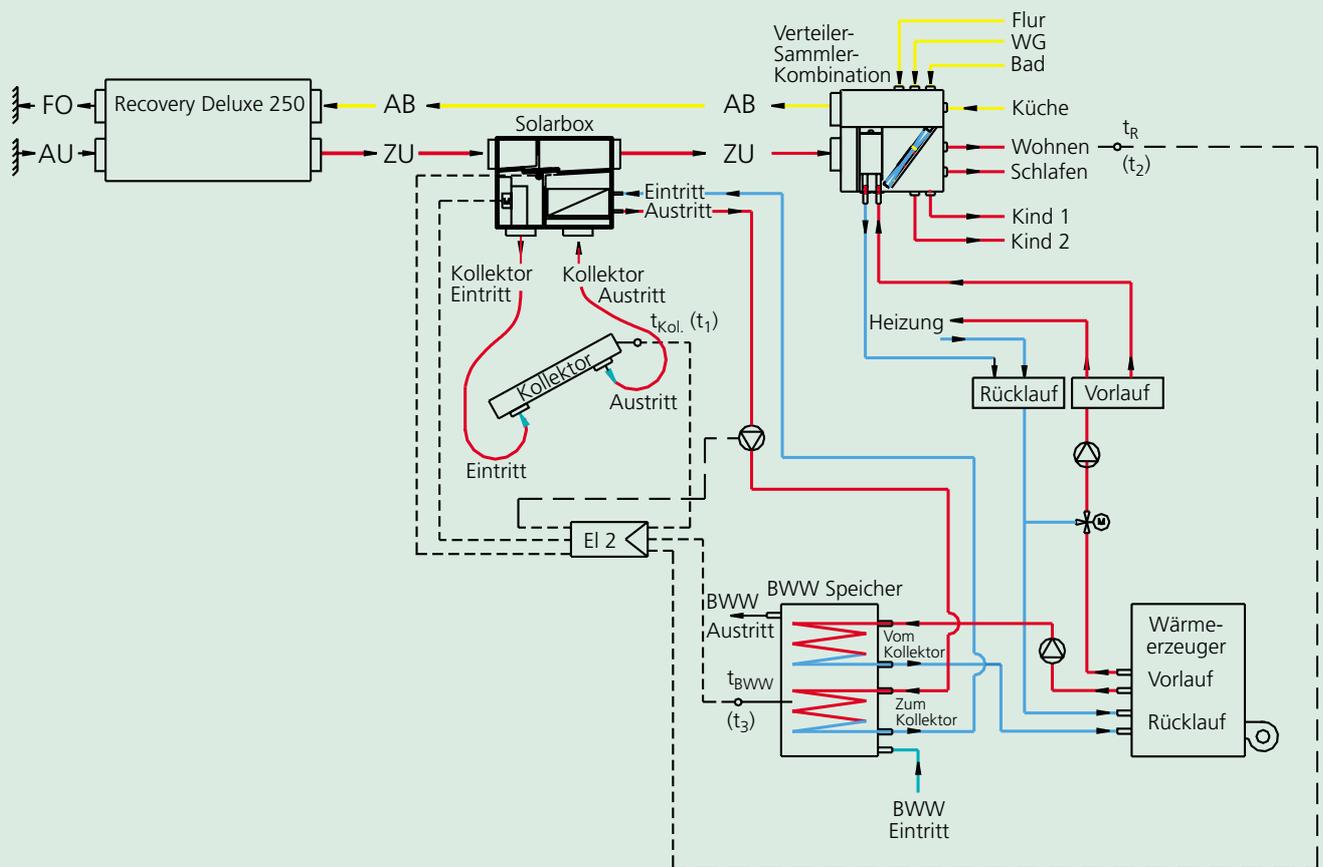
Betriebszustand 1 Heizen/Lüften



Betriebszustand 2 Warmwasserbereitung



Anlagenschema Recovery Solar-Box





Kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung SDW-Recovery

Das Gerät besitzt je einen dreistufig regelbaren Ventilator für Zu- und Abluft. Dadurch können die Luftleitungen der Gebäudegröße bzw. dem Luftbedarf angepasst werden. Der Wärmetauscher für die Wärmerückgewinnung ist ebenfalls im Gerät integriert. Damit stellt dieses Lüftungsgerät eine kompakte Einheit dar.

Das Lüftungsgerät verfügt über vier Anschlüsse mit \varnothing 160 mm

für Fortluft, Außenluft, Abluft und Zuluft.

Auf Wunsch ermöglicht eine optionale Sommerkassette den „natürlichen Kühleffekt“ in den Abend- und Nachtstunden an heißen Sommertagen. Zusätzlich können Anschlussboxen in verschiedenen Größen und Ausführungen montiert werden. Bis zu 10 direkte Anschlussmöglichkeiten für Zu- und Abluft stehen hierbei zur Verfügung.

Darüber hinaus können über diese Anschlussboxen nützliche Zusatzfunktionen wie z. B. Nachheizung, Elektro-Luftfilterung, etc. realisiert werden.

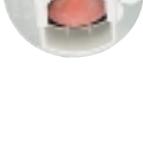
Das Gerät ist als Boden- oder Deckengerät im Neu- und Altbau (bei Renovierungen) einsetzbar und für Gebäude mit einer Wohnfläche von ca. 100 bis 320 m² ausgelegt.

Technische Daten:

Gerätetyp	SDW-Recovery		
Bestell-Nr. (Deckengerät)	COV0B100		
Abmessungen (LxB x H)	1210 x 605 x 285 mm		
Filterklasse	G 4		
Wärmerückgewinnung	ca. 70 % Kreuzstromplattentauscher Material: Aluminium		
Luftleistung (bei $\Delta p_{\text{ext.}} = 80 \text{ Pa}$)	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
Zuluft	210 m ³ /h	315 m ³ /h	400 m ³ /h
Abluft	210 m ³ /h	315 m ³ /h	400 m ³ /h
Max. Leistungsaufnahme	103 W	148 W	201 W
Motor	230 V / 50 Hz		
Geräuschpegel*	Entlüftung	Belüftung	Gerät
	28–38 dB(A)	23–30 dB(A)	42–56 dB(A)

* Geräuschpegel in dB(A) bei einer Entfernung von 2,5 m vom Ein-/Auslass bzw. vom Lüftungsgerät

Lüftungsausritte, Lüftungszubehör

Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung	Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung
	12.402	Zuluftdüse BIO, weiß Anschluss-Ø 80 mm, für Luftmengen von 15 – 60 m³/h Düsen-Ø 110 mm ermöglicht platzsparende Installationen im Wand- und Deckenbereich		22.825	Konstantvolumenstromregler Ø 80 mm, selbstregulierend ohne Hilfsenergie, wartungsfrei; Luftleistung 15 m³/h
	22.073	Abluftgitter, weiß Anschluss-Ø 80 mm		22.692	Konstantvolumenstromregler Ø 80 mm, selbstregulierend ohne Hilfsenergie, wartungsfrei; Luftleistung 25 m³/h
	29.932	Abluftfilter Ø 80 mm (G2), auswaschbar, zum Einsetzen in Abluftgitter 22.073		22.824	Konstantvolumenstromregler Ø 80 mm, selbstregulierend ohne Hilfsenergie, wartungsfrei; Luftleistung 30 m³/h
	22.001	Zu- und Abluftmanschette Ø 80 mm, Länge 136 mm, mit Haltekrallen zur Fixierung in Durchbrüchen; Bundkragen zum Anschrauben an Wand oder Decke Anschlussmöglichkeit für Zuluftdüse und Abluftgitter		22.823	Konstantvolumenstromregler Ø 80 mm, selbstregulierend ohne Hilfsenergie, wartungsfrei; Luftleistung 40 m³/h
	22.003	Verlängerungsring für Zu- und Abluftmanschette Ø 80 mm, Länge 33 mm		19.401	Gitter für Abluftventil BAP Color; weiß – RAL 9003 Best.-Nr. 19.401 rot – RAL 3031 Best.-Nr. 19.402 gelb – RAL 1018 Best.-Nr. 19.403 grün – RAL 6029 Best.-Nr. 19.404 blau – RAL 5017 Best.-Nr. 19.405
	22.765	Konterring für Zu- und Abluftmanschette Ø 80 mm zur Befestigung bei abgehängten Decken		22.002	Steckverbinder Kunststoff Ø 80 mm, konisch; zum Verbinden von Kunststoff- Schlauchleitungen
	31.213	Anschluss-Stutzen zum Einsetzen der KVRs, Anschluss-Ø 80 mm, zum Einsetzen in die Verteiler- Sammler-Kombination bei konstanten Volumenströmen		27.045	Anschluss-Stutzen Ø 80 mm als Bogen 90° zum Anschluss an Verteiler-Sammler-Kombination
	31.214	Anschluss-Stutzen Ø 80 mm mit Selbstverstärkerelement, zum Einsetzen in die Verteiler-Sammler-Kombination bei variablen Volumenströmen		27.994	Anschluss-Stutzen Ø 160 mm, zum Anschluss an z. B. Verteiler- Sammler-Kombination
	19.301	Abluftventil BAP Color, Anschluss-Ø 100 mm mit KVR 15 m³/h Best.-Nr. 19.301 KVR 30 m³/h Best.-Nr. 19.302 KVR 45 m³/h Best.-Nr. 19.303 KVR 60 m³/h Best.-Nr. 19.304 KVR 75 m³/h Best.-Nr. 19.305 KVR 90 m³/h Best.-Nr. 19.306		27.834	Anschluss-Stutzen Ø 160 mm mit Selbstverstärkerelement
				22.015	Küchenabluftventil, weiß Anschluss-Ø 150 mm, inkl. Abluftgitter (G2)
				22.026	Abluftfilter Ø 150 mm (G2) für Küchenabluftventil 22.015
				22.013	Küchenabluftmanschette, Anschluss-Ø 150 mm

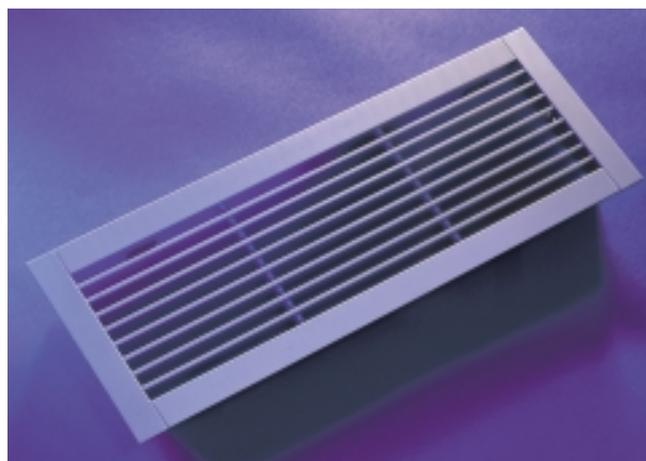


Lüftungsaustritte, Lüftungszubehör

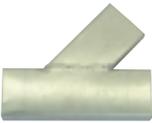
Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung
	A 11324	Rohrdrosselklappe handbetätigt, Anschluss-Ø 160 mm
	C 4275	Umschaltklappe motorisch gesteuert, Anschluss-Ø 160 mm (Einsatz z. B. bei EWT)
	23.010	Zweiwegeventil Luftumschaltung mit Schalter, Anschluss-Ø 150 mm
	23.956	Trommelluftfilter (G3), Anschluss-Ø 150 mm zum Einsatz in Luftleitungen
	23.804	Ersatzfiltervlies (G3) für Trommelluftfilter
	A 11344	Kanalfilter (G3), Anschluss-Ø 160 mm zum Einsatz in Luftleitungen inkl. Revisionöffnung
	A 11345	Ersatzfiltervlies (G3) für Kanalfilter
	A 11359	Elektro-Heizregister 1,5 kW Anschluss-Ø 160 mm, Länge 400 mm, verzinktes Stahlblech mit Sicherheitsthermostat
	A 11360	Elektronische Temperaturregelung für Elektro-Heizregister A 11359
	A 11361	Kanalfühler für elektronische Temperaturregelung des Elektro-Heizregisters

Montagematerial

Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung
	20.153	Schlauchschele, Ø 80 mm
	94.653	Schlauchschele, Ø 125 mm
	20.156	Schlauchschele, Ø 150-160 mm
	A 11347	Muffe (zum Verbinden von 2 Formstücken), Ø 125 mm
	A 11348	Muffe (zum Verbinden von 2 Formstücken), Ø 160 mm
	93.041	Steckverbinder verzinktes Blech, Ø 80 mm
	A 11343	Steckverbinder verzinktes Blech, Ø 125 mm
	93.044	Steckverbinder verzinktes Blech, Ø 150 mm
	A 11337	Steckverbinder verzinktes Blech, Ø 160 mm
	W 517	Gelochtes Befestigungsband, Rolle à 10 m
	W 361	Alu-Klebeband, Rolle à 20 m
	91.010	Dichtungsband 50 mm breit, Rolle à 50 m
	W 325	Blindnieten, Ø 3,2 x 6 mm, Packung à 1000 Stück,

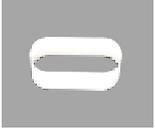


SCHRAG MINI-Kanalsystem, Formstücke

Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung	Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung
	P 475	MINI Luftleitung, 50 x 100 mm, Länge 4 m, verzinktes Stahlblech		P 581/H	Anschluss-Stück, 50 x 100 mm auf Ø 80 mm, als 90°-Abzweig mit kurzem Bundkragen (15 mm)
	P 600	Niederhalter für MINI-Luftleitung		P 582	Abzweig MINI-Luftleitung 90°
	P 477	Schloss zum Verbinden von MINI-Luftleitungen		P 583	Abzweig MINI-Luftleitung 45°
	P 480	Flachbogen 90°, 50 x 100 mm		P 495	Flachbogen 90°, 350 x 50 mm
	P 481	Flachbogen 60°, 50 x 100 mm		P 499	Zuluftschalldämpfer 1, inkl. Diffusor und Kulisseneinheit
	P 482	Flachbogen 45°, 50 x 100 mm		P 498	Zuluftschalldämpfer 2, inkl. Diffusor und Kulisseneinheit
	P 484	Flachbogen 30°, 50 x 100 mm		P 494	Diffusor MINI-Luftleitung auf Zuluftaustritt
	P 486	Hochbogen 90°, 50 x 100 mm		P 502	Hochbogen 90°, 350 x 50 mm
	P 490	Hochbogen 30°, 50 x 100 mm		P 4500	Zuluftaustritt für Auflage- und Einlegegitter
	P 476	Übergangsstück, 50 x 100 mm auf Ø 80 mm		P 8600	Auflagegitter für Zuluftaustritt bei Teppich-Bodenbelag
	P 581	Anschluss-Stück, 50 x 100 mm auf Ø 80 mm, als 90°-Abzweig mit langem Bundkragen (30 mm)		P 8860	Einlegegitter für Zuluftaustritt bei Fliesen oder Holzbodenbeläge



Kunststoff-Kanalsystem (oval), Formstücke

Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung
	91.102	Kunststoffleitung, 40 x 100 mm oval, Länge 3 m
	23.017	Verbinder, 40 x 100 mm oval zum Verbinden von Kunststoffleitungen
	23.002	Übergangsbogen 90°, 40 x 100 mm oval auf Ø 80 mm
	23.976	Hochbogen 90°, 40 x 100 mm oval
	23.977	Flachbogen 90°, 40 x 100 mm oval



Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung
	23.978	Übergangsstück, 40 x 100 mm oval auf Ø 80 mm
	23.970	Verbinder, 60 x 200 mm oval zum Verbinden von Kunststoffleitungen
	23.971	Kunststoffleitung, 60 x 200 mm oval, Länge 3 m
	23.972	Reduzierstück, 60 x 200 mm oval auf 40 x 100 mm oval
	23.974	Hochbogen 90°, 60 x 200 mm oval
	23.973	Flachbogen 90°, 60 x 200 mm oval
	23.975	Übergangshochbogen, 60 x 200 mm oval auf Ø 125 mm
	23.979	Abzweig, 60 x 200 mm oval mit Anschluss Ø 125 mm
	23.980	T-Stück, 60 x 200 mm oval
	23.994	Übergangsflachbogen 90°, 60 x 200 mm oval auf Ø 125 mm
	23.995	Übergangsstück, 60 x 200 mm oval auf Ø 125 mm

SCHRAG MINI-Kanalsystem – Zubehör

Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung
	P 514/1	Umluftschalldämpfer, bestehend aus Kulisseneinheit mit Schieberahmen zur Anpassung an das Wandmaß (L x B x T 360 x 212 x 100–190 mm)
	P 520	Elektro-Heizregister Q = 500 W zum Einbau in Zuluft-Wandaustritt; Anschluss: 230 V / 50 Hz
	N 102	Raumthermostat RT 1 W, weiß zur Steuerung des Elektro-Nachheizregisters
	94.4005	Verbrennungsluftversorgung für Raumluftunabhängige Feuerstätten (in Verbindung mit Lüftungsanlagen) Sammler von 3 MINI-Luftleitungen auf Ø 125 mm
	94.4006	Übergangsstück von 3 MINI-Luftleitungen auf Anschluss-Ø 150 mm

Flexible Luftleitungen

Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung
	A 11350	Flexibler Aluminium-Isolierschlauch Ø 80 mm, Länge 3 m
	A 11352	Flexibler Aluminium-Isolierschlauch Ø 80 mm, Länge 10 m
	A 11353	Flexibler Aluminium-Isolierschlauch Ø 125 mm, Länge 3 m
	A 11354	Flexibler Aluminium-Isolierschlauch Ø 125 mm, Länge 10 m
	A 11351	Flexibler Aluminium-Isolierschlauch Ø 150 mm, Länge 3 m
	A 11339	Flexibler Aluminium-Isolierschlauch Ø 160 mm, Länge 10 m
	91.131	Flexibler Schlauch, Ø 80 mm, Länge 6 m
	A 11342	Flexibler Schlauch, Ø 125 mm, Länge 6 m
	91.134	Flexibler Schlauch, Ø 150 mm, Länge 6 m
	A 11338	Flexibler Schlauch, Ø 160 mm, Länge 8 m

Wickelfalzrohr, Formstücke

Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung
	A 11330	Wickelfalzrohr, Ø 160 mm, verzinkt
	A 11331	Wickelfalz-Bogen 90°, Ø 160 mm, verzinkt
	A 11332	Wickelfalz-Abzweigstück 90°, Ø 160 mm / Ø 160 mm, verzinkt
	A 11333	Wickelfalz-Abzweigstück 45°, Ø 160 mm / Ø 160 mm, verzinkt
	A 11334	Wickelfalz-Abzweigstück 90°, Ø 160 mm / Ø 80 mm, verzinkt
	A 11335	Wickelfalz-Reduzierung, Ø 160 mm auf Ø 150 mm, verzinkt
	A 11336	Wickelfalz-Reduzierung, Ø 160 mm auf Ø 80 mm, verzinkt
	A 11346	Wickelfalz-Reduzierung, Ø 150 mm auf Ø 125 mm, verzinkt





Dachdurchführungen, Luftansaugungen, Schalldämpfer

Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung
	22.036	Dachdurchführung, Ø 150 mm, grau mit Bleipfanne
	22.042	Dachdurchführung, Ø 150 mm, braun mit Bleipfanne
	A 11362	Dachdurchführung, Ø 125 mm, terracotta mit Bleipfanne
	22.040	Dachauslass, Anschluss-Ø 150 mm
	C 4496	Außenluftgitter aus Edelstahl, Anschluss-Ø 160 mm, mit Fliegenschutzgitter
	23.014	Außenluftgitter 2-teilig, Anschluss-Ø 150 mm aus verzinktem Stahlblech
	A 11328	Außenluftgitter rund, Anschluss-Ø 160 mm, Außen-Ø 180 mm aus Aluminium Druckguss
	22.009	Schalldämpfer, Anschluss-Ø 80 mm zum Einbau in Zuluftleitungen
	C 2915	Schalldämpfer (Schalldämpferleitung), Anschluss-Ø 80 mm, Länge 1 m
	A 11329	Schalldämpfer (Schalldämpferleitung), Anschluss-Ø 125 mm, Länge 1 m
	22.012	Schalldämpfer (Schalldämpferleitung), Anschluss-Ø 150 mm, Länge 1 m
	A 11327	Schalldämpfer (Schalldämpferleitung), Anschluss-Ø 160 mm, Länge 1 m

VMP-C – Zubehör

Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung
	26.120	VMP-C2 Bausatz bestehend aus: Entlüftungsgerät mit zwei Abluftventilen Ø 80 mm (Sanitärräume), einem Abluftventil Ø 125 mm (Küche) und Zweistufenschalter
	26.121	VMP-C3 Bausatz bestehend aus: Entlüftungsgerät mit drei Abluftventilen Ø 80 mm (Sanitärräume), einem Abluftventil Ø 125 mm (Küche) und Zweistufenschalter sowie druckseitigem Übergangsstück Ø 125/150 mm
	26.122	VMP-C4 Bausatz bestehend aus: Entlüftungsgerät mit vier Abluftventilen Ø 80 mm (Sanitärräume), einem Abluftventil Ø 125 mm (Küche) und Zweistufenschalter sowie druckseitigem Übergangsstück Ø 125/150 mm
	C 2916	Nachströmsatz für Außenluft Anschluss-Ø 100 mm, verschließbar mit integriertem Luftfilter G2
	SO 1627	Übergangsstück Ø 125/150 mm für Geräteanschluss VMP-C 2

EAG 500 – Zubehör

Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung
	C 3690	Bedienteil EAG 500 zur stufenlosen Drehzahlregulierung des Abluftventilators



VMP-H – Zubehör

Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung
	27.000	VMP-H Bausatz bestehend aus: 1 Stk. zweistufigem Doppelström-ventilator (27.006) 1 Stk. Wärmetauscher inkl. Verteiler-Sammler-Einheit (27.003) Alternativ: Wärmetauscher inkl. Verteiler-Sammler-Einheit, jedoch nur mit einem Zuluftanschluss Ø 150 mm für Sammel-einspeisung (27.004) 1 Stk. Abluftmanschette Ø 150 mm für Abluft Küche (22.013) 1 Stk. Küchenabluftventil Ø 150/200 mm (22.015) 1 Stk. Abluftmanschette Ø 80 mm für Abluft Nassräume mit KVR 15 m³/h einschließlich Abluftgitter mit integriertem Abluftgitter (22.017) 3 Stk. Abluftmanschetten Ø 80 mm für Abluft NaBräume mit KVR 30 m³/h einschließlich Abluftgitter mit integriertem Abluftgitter (22.018) 6 Stk. Zuluftmanschetten Ø 80 mm für Zuluft Wohn- und Schlafräume (22.001) 6 Stk. Zuluftdüsen BIO Ø 80 mm (12.402) 2 Stk. Wärmetauscher Anschluss-Stutzen Ø 150 mm (27.994) 1 Stk. Wärmetauscher Anschluss-Stutzen Ø 150 mm für Abluft Küche mit Selbstverstärker-Element (27.834) 4 Stk. Wärmetauscher Anschluss-Stutzen Ø 80 mm für Nassräume (31.213) 2 Stk. Wärmetauscher Anschluss-Stutzen Ø 80 mm für Zuluft Wohnräume mit Selbstverstärker-Element (31.214) 4 Stk. Wärmetauscher Anschluss-Stutzen Ø 80 mm für Zuluft Schlafräume mit KVR 25 m³/h (31.216) 2 Stk. Schalldämpfer Anschluss-Stutzen Ø 80 mm für Zuluftleitungen (22.009) 1 Stk. Zweistufenschalter (22.030) 10 Stk. Konterringe Ø 80 mm für Zu- und Abluftmanschette (22.765) 3 Stk. Schlauchschelle Ø 150 mm (20.156)
	C 4195	Schalterset (Unterputz) für VMP-H und VMP-C (alternativ) Schalter: EIN/AUS mit Kontroll-Leuchte Stufe 1/2 mit Kontroll-Leuchte
	93.045	Bundkragen Anschluss-Ø 150 mm, für Umluftkanal bei Heizung
	94.3145	Sonderanschlussblech Anschluss-Ø 2 x 80 mm mit Selbstverstärker-Element

Recovery Deluxe 250 – Zubehör

Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung
	C 4105	Schalterset (Unterputz) für Recovery Deluxe 250 Schalter: EIN/AUS, Sommer/Winter, Stufe 1/2 mit Anzeige Filterüberwachung
	C 4104	Schalterset (Unterputz) für Recovery Deluxe 250 mit Sommer-Bypass Schalter: EIN/AUS, Zeitschaltuhr für Sommer-Bypass, Stufe 1/2 mit Anzeige Filterüberwachung
	C 4106	Zeitschaltuhr für Sommer-Bypass (C 4285) zur zeitabhängigen Bypass-Steuerung
	C 4285	Sommer-Bypass Recovery Deluxe 250 mit integriertem Luftfilter (G2) und motorisch gesteuerter Luftklappe
	C 4289	Sommer-Bypass (C 4285) Abluftfilter G2 (L x B x H 965 x 144 x 15 mm)
	C 4116	Recovery Deluxe 250 Zuluftfilter F6 (L x B x H 460 x 140 x 96 mm) Optional Aktivkohle-Luftfilter auf Anfrage
	C 4240	Recovery Deluxe 250 Zuluftfilter G4 (L x B x H 460 x 140 x 96 mm)
	C 4241	Recovery Deluxe 250 Zuluftfilter-Aktivkohle F7 (L x B x H 460 x 140 x 96 mm)
	C 4251	Recovery Deluxe 250 Abluftfilter G3 (L x B x H 460 x 250 x 24 mm)
	C 4250	Recovery Deluxe 250 Abluftfilter G2 (L x B x H 460 x 250 x 20 mm)

Auch beim Zubehör ist SCHRAG spitze!



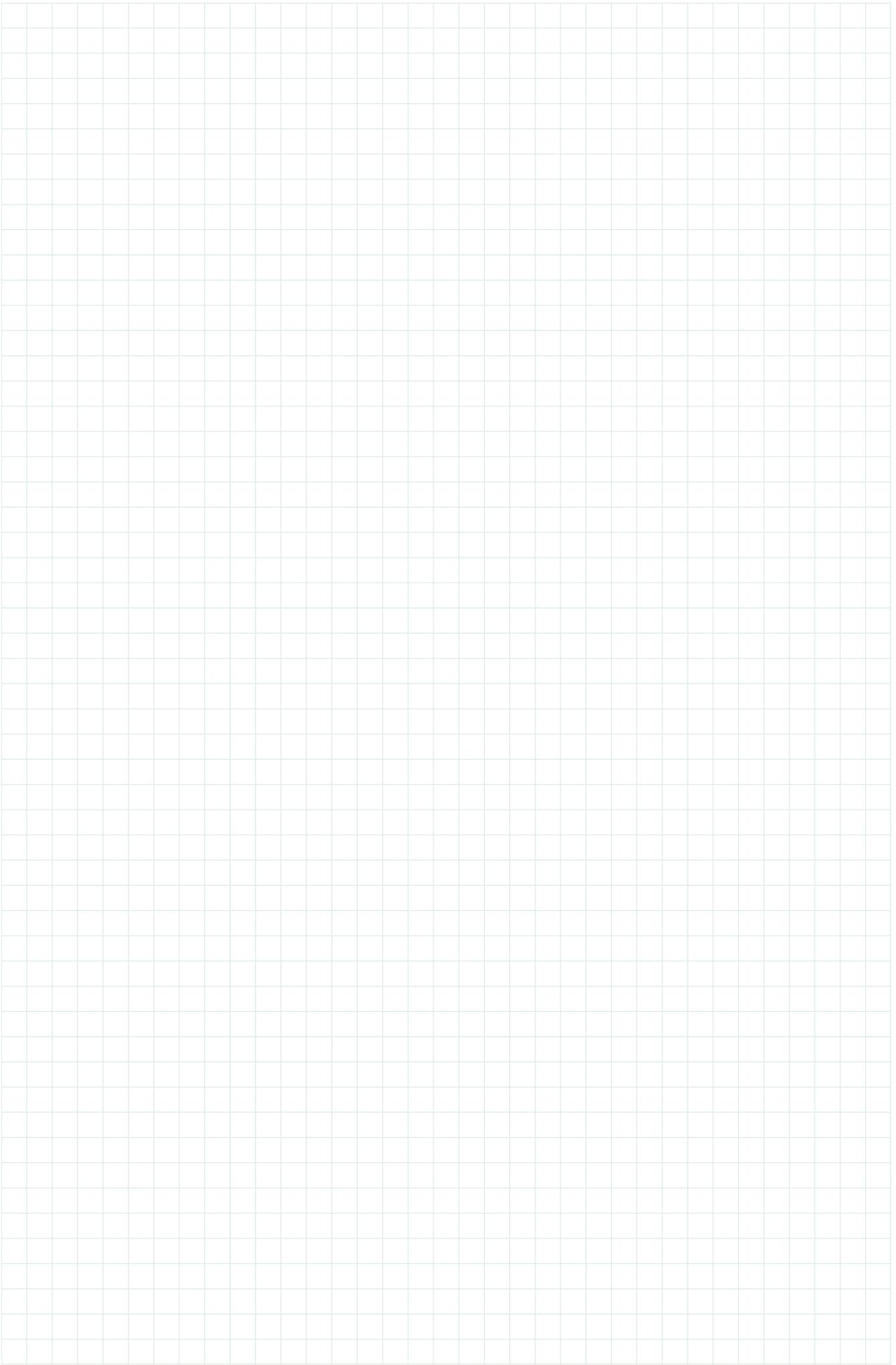
Recovery Deluxe 250 – Zubehör

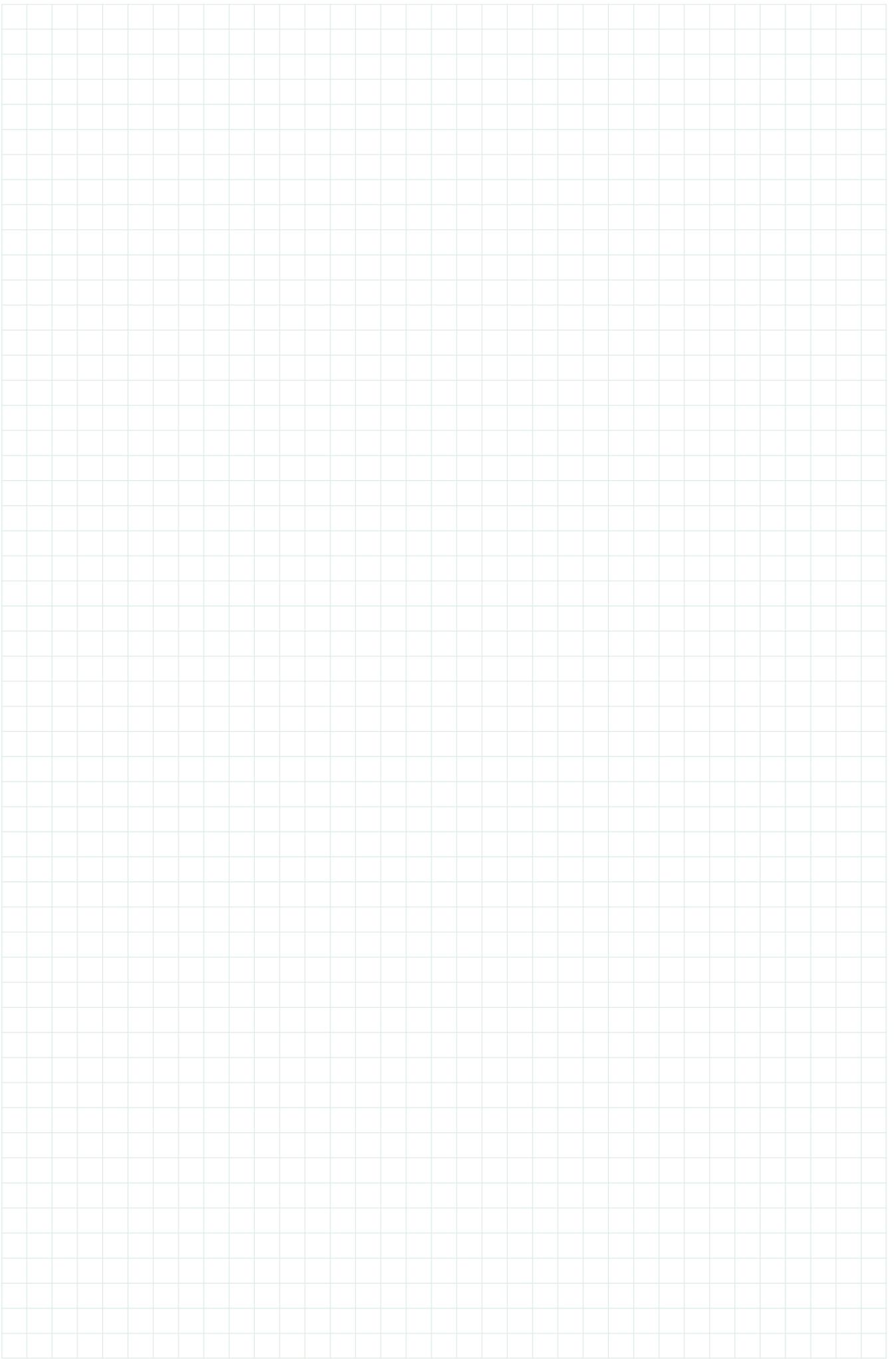
Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung
	C 4300	Verteiler-Sammler-Kombination mit integriertem Warmwasser-Heizregister ($Q_{\max} = 2,4 \text{ kW}$) und Elektro-Luftfilter (F7); 2 Geräteanschluss-Stutzen $\varnothing 160 \text{ mm}$ 8 Zuluft-Aussparungen für Anschluss-Stutzen $\varnothing 80 \text{ mm}$ 8 Abluft-Aussparungen für Anschluss-Stutzen $\varnothing 80 \text{ mm}$ korrosionsbeständiges schall- und wärmeisoliertes Metallgehäuse
	C 4350	Verteiler-Sammler-Kombination leer 2 Geräteanschluss-Stutzen $\varnothing 160 \text{ mm}$ 8 Zuluft-Aussparungen für Anschluss-Stutzen $\varnothing 80 \text{ mm}$ 8 Abluft-Aussparungen für Anschluss-Stutzen $\varnothing 80 \text{ mm}$ Korrosionsbeständiges schall- und wärmeisoliertes Metallgehäuse
	C 4351	Elektro-Luftfiltersatz Elektro-Luftfilter (F7) mit Einschubblech für Einbau in Verteiler-Sammler-Kombination leer (C 4350)
	A 10446	Ersatzfiltervlies für Elektro-Luftfilter (C 4351)
	A 10449	Wassernachheizregister WW-Heizregister ($Q_{\max} = 2,4 \text{ kW}$) mit Einschubblech für Einbau in Verteiler-Sammler-Kombination leer (C 4350), Combi-Box 160 (AC 4600)
	A 11321	Temperaturregelung für Wassernachheizregister (A 10449)
	C 4163	Siphon Recovery Deluxe 250 (ist bei C 4100 enthalten) Anschluss $\varnothing \frac{1}{2}''$ (Innengewinde)
	C 4295	Wandkonsole für Recovery Deluxe 250 inkl. Befestigungsmaterial
	C 4297	Wandkonsole für Recovery Deluxe 250 mit Sommer-Bypass inkl. Befestigungsmaterial

Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung
	C 4355	Wandkonsole für Verteiler-Sammler-Kombination inkl. Befestigungsmaterial
	C 4304	Ständersatz Verteiler-Sammler-Kombination Höhe: 110 mm
	C 4164	Ständersatz Recovery Deluxe 250 Höhe: 110 mm
	C 4299	Deckenaufhängung für Recovery Deluxe 250 inkl. Befestigungsmaterial
	C 4360	Deckenaufhängung für Verteiler-Sammler-Kombination inkl. Befestigungsmaterial
	C 4445	Sommerkassette Recovery Deluxe 250 Q
	C 4470	Recovery Deluxe 250 Q Zu- bzw. Abluftfilter G4 (L x B x H 240 x 420 x 48 mm)
	C 4472	Recovery Deluxe 250 Q Zuluftfilter-Aktivkohle F7 (L x B x H 240 x 420 x 48 mm)
	C 4600	Combi-Box 160 (leer), Element zur Lufterwärmung ($Q = 2,4 \text{ kW}$) (Best.-Nr.: A 10449) und Luftfilterung (F7) (Best.-Nr.: A 10451) Anschluss- $\varnothing 160 \text{ mm}$ zur Kombination mit z. B. Recovery Deluxe 250 bei „Einkanalanlagen“
	A 10451	Elektro-Luftfilter (F7) für Einbau in Combi-Box 160

SDW-Recovery – Zubehör

Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung	Artikel	Bestell-Nr.	Beschreibung
	A 10495	Schalterset SDW-Recovery Schalter: EIN/AUS mit Kontroll-Leuchte und 3 Stufenschalter		A 11310	Verteiler-Sammler-Kombination schall- und wärmeisoliert 2 Geräteanschluss-Stutzen Ø 150 mm Anschluss-Stutzen: Zuluft 10 x Ø 80 mm Anschluss-Stutzen: Abluft 10 x Ø 80 mm
	A 10386	Ersatzfilter G4 SDW-Recovery (L x B x H 520 x 180 x 20 mm)		A 11316	Verteiler-Sammler-Kombination schall- und wärmeisoliert 2 Geräteanschluss-Stutzen Ø 150 mm Anschluss-Stutzen: Zuluft 10 x Ø 80 mm Anschluss-Stutzen: Abluft 10 x Ø 80 mm (L x B x H 605 x 605 x 285 mm)
	A 10387	Sommerkassette SDW-Recovery		A 11317	Verteiler-Sammler-Kombination schall- und wärmeisoliert 2 Geräteanschluss-Stutzen Ø 150 mm Anschluss-Stutzen: Zuluft 10 x Ø 80 mm Anschluss-Stutzen: Abluft 6 x Ø 80 mm; 1 x Ø 150 mm (L x B x H 605 x 605 x 285 mm)
	A 10330	Verteiler-Element zum Anflanschen an SDW-Recovery Anschluss-Stutzen: 2 x Ø 150 mm			
	A 10332	Wasser-Erhitzelement zum Anflanschen an SDW-Recovery Anschluss-Stutzen: 2 x Ø 150 mm			
	A 10336	Elektro-Filter-Element zum Anflanschen an SDW-Recovery Anschluss-Stutzen: 2 x Ø 150 mm		A 11320	Wasserheizregister $Q_{\max} = 2,4 \text{ kW}$ (bei 70/55° C) zum Einsatz in die Verteiler- Sammler-Kombination (A 11310; A 11317; A 11316)
	A 10338	Kombinationselement Wasser- Erhitzelement und Elektro-Luftfilter zum Anflanschen an SDW-Recovery Anschluss-Stutzen: 2 x Ø 150 mm		A 11321	Temperaturregelung für Wasserheizregister (A 11320)
	A 10331	Verteiler-Element zum Anflanschen an SDW-Recovery Anschluss-Stutzen: 8 x Ø 80 mm		A 11323	Elektro-Luftfiltersatz Elektro-Luftfilter (F7) mit Einschubblech für Einbau in Verteiler-Sammler-Kombination (A 11310; A 11316; A 11317)
	A 10333	Wasser-Erhitzelement zum Anflanschen an SDW-Recovery Anschluss-Stutzen: 8 x Ø 80 mm		A 10446	Ersatzfiltervlies für Elektro-Luftfilter (A 11323)
	A 10337	Elektro-Filter-Element zum Anflanschen an SDW-Recovery Anschluss-Stutzen: 6 x Ø 80 mm			
	A 10339	Kombinationselement Wasser- Erhitzelement und Elektro-Luftfilter zum Anflanschen an SDW-Recovery Anschluss-Stutzen: 6 x Ø 80 mm		A 10480	Befestigungsset SDW-Recovery, Gummilager mit Schrauben
				Z 00138	Befestigungsklammer
				A 11300	Frostschutzschaltung für SDW-Recovery







PLZ-Gebiet: 90000–97999

Bauer GmbH

Am Freibad 2
92342 Freystadt
Telefon: 09179 5028
Telefax: 09179 1652
Mobil: 0171 3143948
E-Mail: schragnordbayern@aol.com

PLZ-Gebiet: 35000–36999

50000–53999

56000–57999

60000–65999

visionAir Innovative Haus- und Gebäudetechnik GmbH

Dipl.-Ing. Sven Breil

Hauptstraße 69a
52159 Roetgen
Telefon: 02471 13328-0
Telefax: 02471 13328-28
E-Mail: info@visionair-nrw.de
Internet: www.visionair-nrw.de

PLZ-Gebiet: 30000–31999

34000–34999

37000–38999

Dipl.-Ing. Wilfried Herbst

Oberzwehrener Straße 111
34132 Kassel
Telefon: 0561 32068
Telefax: 0561 315719
E-Mail: wilfried.herbst@t-online.de

PLZ-Gebiet: 77000–79999

88000–88999

98000–99999

**SCHRAG. Heizungs-Lüftungs-
Klima-Technik GmbH & Co. KG**

Werner Zank

Hauptstraße 118
73061 Ebersbach/Fils
Telefon: 07163 17-104
Telefax: 07163 17-155
E-Mail: wzank@schrag.de

PLZ-Gebiet: 70000–75999

89000–89999

Joachim-Ted Meditz

Marktstraße 36-38
73061 Ebersbach/Fils
Telefon: 07163 2160
Telefax: 07163 51698
Mobil: 0172 7494054
E-Mail: Meditz@idnet.de

PLZ-Gebiet: 21650–21789

26000–29999

32000–33999

40000–49999

58000–59999

SCHRAG Lüftungstechnik GmbH

Dipl.-Ing. Norbert Nédela

Maikammer 24
42489 Wülfrath
Telefon: 02058 4322
Telefax: 02058 74884
Mobil: 0171 6907164
E-Mail: n.nedela.schrag@t-online.de

PLZ-Gebiet: 80000–87999

Dipl.-Ing. Manfred Seipp

Beratungs- und Vertriebsgesellschaft
für Haustechnische Produkte mbH
Kiltrahingerstraße 26a
82205 Gilching
Telefon: 08105 26041
Telefax: 08105 26141

PLZ-Gebiet: 01000–21649

21790–25999

39000–39999

SCHRAG Lüftungstechnik GmbH

Dipl.-Ing. Dirk Schneider

Joachimstaler Straße 4
10623 Berlin
Telefon: 030 88627216
Telefax: 030 88627218
Mobil: 0171 9503818
E-Mail: d.schneider.schrag@t-online.de

PLZ-Gebiet: 54000–55999

66000–69999

76000–76999

Luxemburg

SCHRAG Handelsvertretung

Gerd Zeihen GmbH

Ingenieurbüro
Am Ludwigsberg 78
66113 Saarbrücken
Telefon: 0681 48081
Telefax: 0681 48083
E-Mail: Zeihen-SB@t-online.de



Heizungs-Lüftungs-
Klima-Technik GmbH & Co. KG
Hauptstraße 118
73061 Ebersbach/Fils
Telefon (071 63) 17-0
Telefax (071 63) 17-155
<http://www.schrag.de>
E-mail: schrag@schrag.de