



Gewerkeübergreifende Fachschulungen

**LUNOS**

**DAS UNTERNEHMEN**

Innovationen aus Berlin

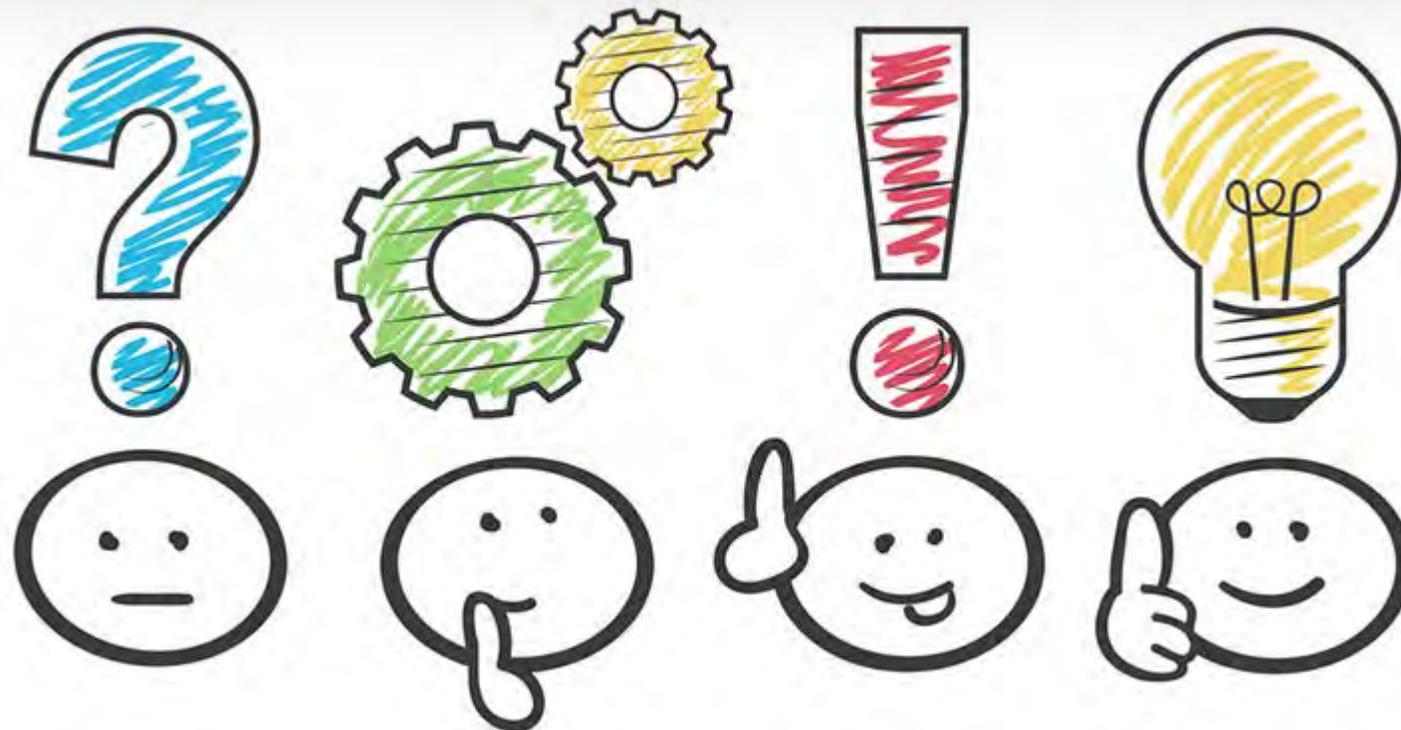
# LUNOS

# Serielle Sanierung

Innovationen aus Berlin

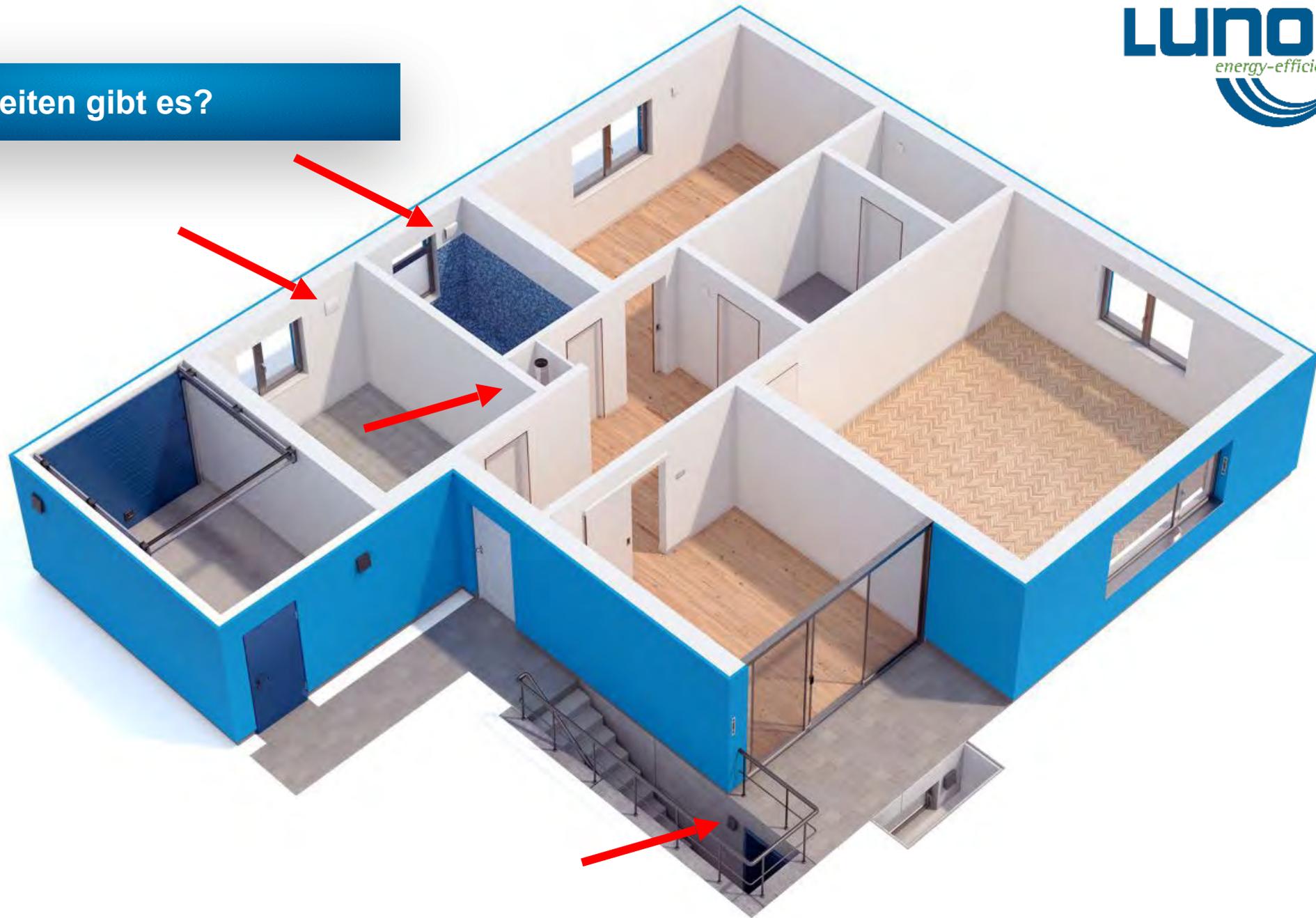
- weitgehende Vorintegration in Modulwände (Sanierung, Neubau)
- Leitrohr in der Modulwand zur schnellen Integration in Bestandswände
- kein Kanalnetz, keine komplizierte Kabelverlegung

# unser Lüftungskonzept für eine schnelle, nachhaltige Sanierung



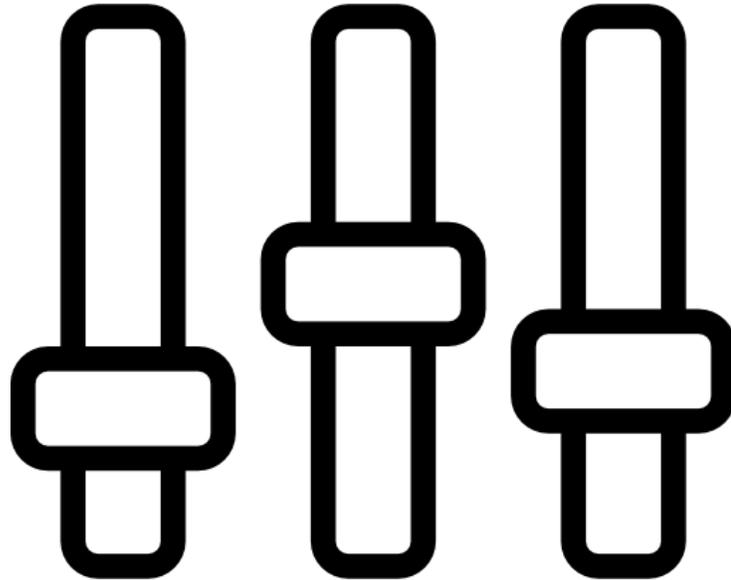
- e<sup>2</sup> und eGO (Wärmerückgewinnung mit Funkanbindung)
- Funksteuerungen als Standard
- 160er Baukastensystem (optional mit ALDs und Ablüftern)
- optional zusätzliche (Zentral-) Steuerungen

welche Möglichkeiten gibt es?



# Lüftungsgeräte (regenerativ)

„Pendellüfter“



- regenerative dezentrale WRG (abgebildet e<sup>2</sup> 60)



- Volumenströme zwischen 5m<sup>3</sup>/h - 60m<sup>3</sup>/h
- auch „ungerade“ Geräteanzahl möglich
- WBG nach DIBt bis 96% (abZ e<sup>2</sup> 60)
- Filter der Klassen G3 bis F7
- max. Normschallpegeldifferenz 67dB

## Innenblende mit integrierter Steuerung



- 9/IBF-RF – Funkblende
- 868MHz-Modul integriert
- durch Klappmechanismus verschließbar
- G3 – F7 Filter oder Pollenfilter (zweistufig)
- zusätzlicher Schallschutz

## Steuerungen (optional)



- 5/SC-FT (smart comfort)
- bis zu 9 Volumenstromstufen regelbar
- Feuchte- und Temperaturregelung integriert
- Schnell- und Sonderfunktionen verfügbar
- optional mit APP- und Funksteuerung

## Sonderform Einzelraum Wärmerückgewinnung (Bäder, WCs)



- regenerative WRG (twin)
- abluftraumtaugliche Systeme
- hohe Effizienz

**nach europäischer Prüfnorm EN 13141-8**  
bis zu 90% und 0,3W/m<sup>3</sup>h bei q<sub>ref</sub>

- Luftfiltrierung nach Bedarf bis Filterklasse M5
- Abluft und WRG in einem System

## Außenhauben (standard)

- Hauben (Kunststoff oder Metall) auf der Fassade für zusätzliche Schallabsorption und Reflexion



- Außenhauben
- Kunststoff, Aluminium oder Edelstahl
- bietet zusätzlichen Schall- und Wetterschutz

## Schalldämmeinsätze (optional)

- **optimierter Schallschutz:**



- geometrisch optimierter Schalldämmeinsatz  
(Geometrien durch Schutzrecht geschützt)
- Schallreflektor (beschichteter Stahl)
- Mehrflächenabsorber
  - aus Mehrkomponentenschaum (B2)
- ca. 3 dB pro Ring
- Kombination aus Absorption und Reflexion möglich



# Beispiel e<sup>2</sup>60 (Eigenschall-Übersicht)

## Nachweis Eigengeräuschpegel von Bauteilen

Produkt	e <sup>2</sup> 60 Einschub mit Wärmerückgewinnung	
Funktionseinheiten	e <sup>2</sup> 60 Einschub in Standardausführung, Filter, Innenblende 9/IBE, Außengitter 1/WE	
Grundlagen	1-Punkt Messung. Lüfter entsprechend Einbauanleitung mittig in der Wand installiert. Lüfter freiblasend bei fester Drehzahl. Schalldruckwerte ganzzahlig gerundet.	
Messbedingungen	Raumvolumen	55 m <sup>3</sup>
	Nachhallzeit	1,1 s
	Fremdgeräusch	17,3 dB(A)

Stufe	L <sub>WA</sub>	L <sub>PA</sub> 1m	L <sub>PA</sub> 3m
5 m <sup>3</sup> /h	18	10	0
15 m <sup>3</sup> /h	26	18	8
30 m <sup>3</sup> /h	40	32	22
40 m <sup>3</sup> /h	46	38	28
45 m <sup>3</sup> /h	50	42	32
55 m <sup>3</sup> /h	56	48	38

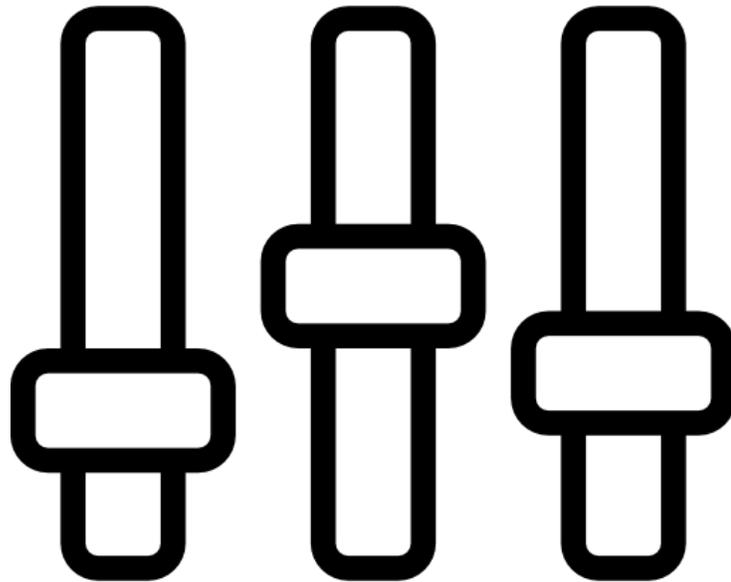
L<sub>PA</sub>... mittlerer Schalldruckpegel im Abstand von 1 m bzw. 3 m in dB(A)  
L<sub>WA</sub>... Schalleistungspegel in dB(A)

für die Richtigkeit,

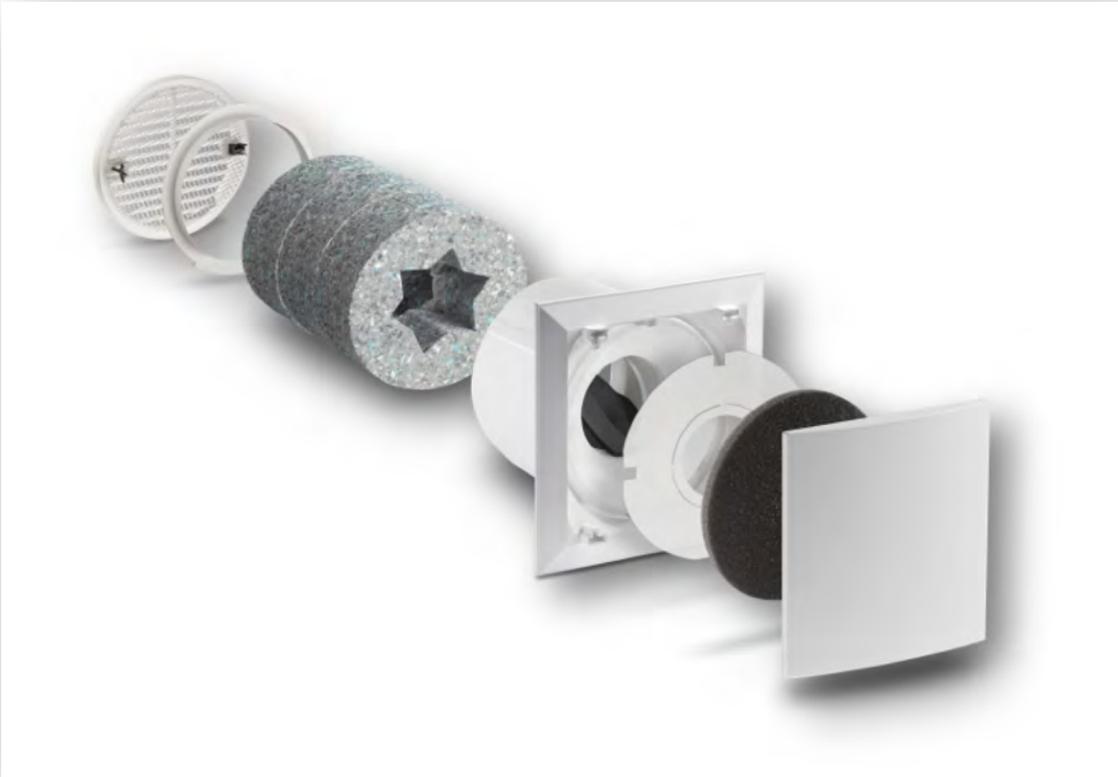
LUNOS Lüftungstechnik GmbH  
für Raumluftsysteme



# Lüftungsgeräte (ALDs)

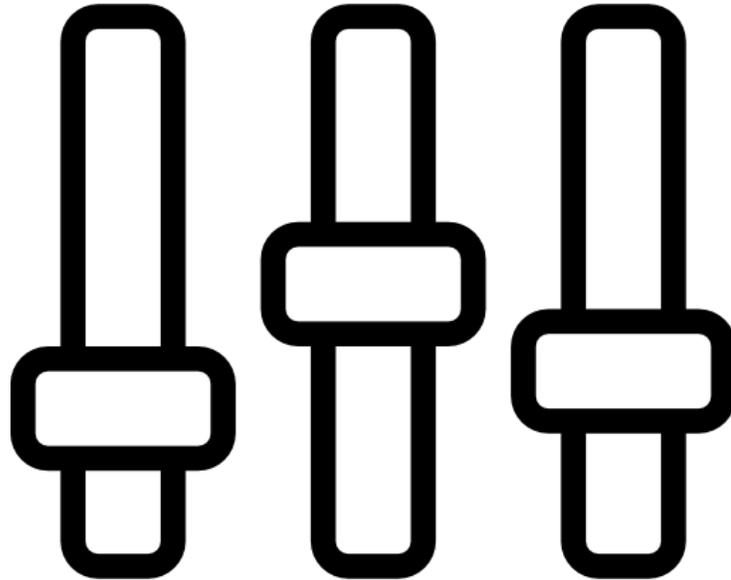


- Außenluftdurchlässe mit verschiedenen Eigenschaften (abgebildet ALD)



- Volumenströme z.B. zwischen 15 und 30m<sup>3</sup>/h
- ggf. mit Winddrucksicherung
- Filter von Klasse G2 bis F7
- Normschallpegeldifferenz bis 74dB

# Lüftungsgeräte (Ablüfter)

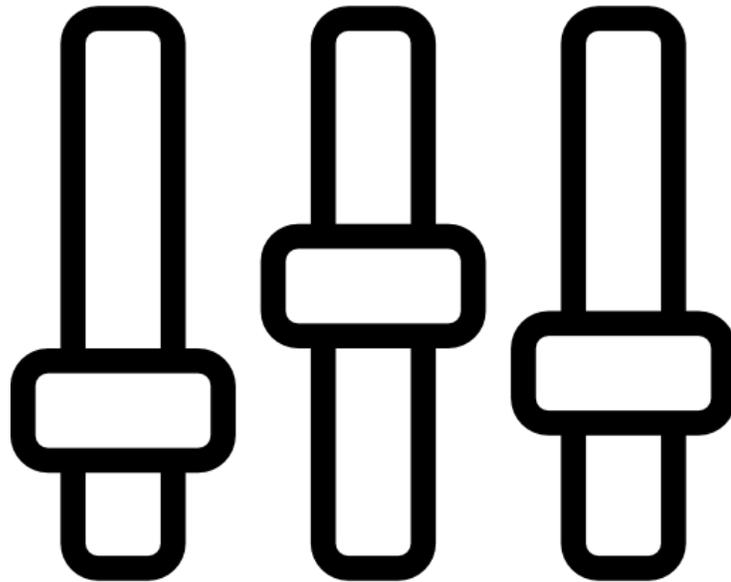


## raumweise Abluftgeräte

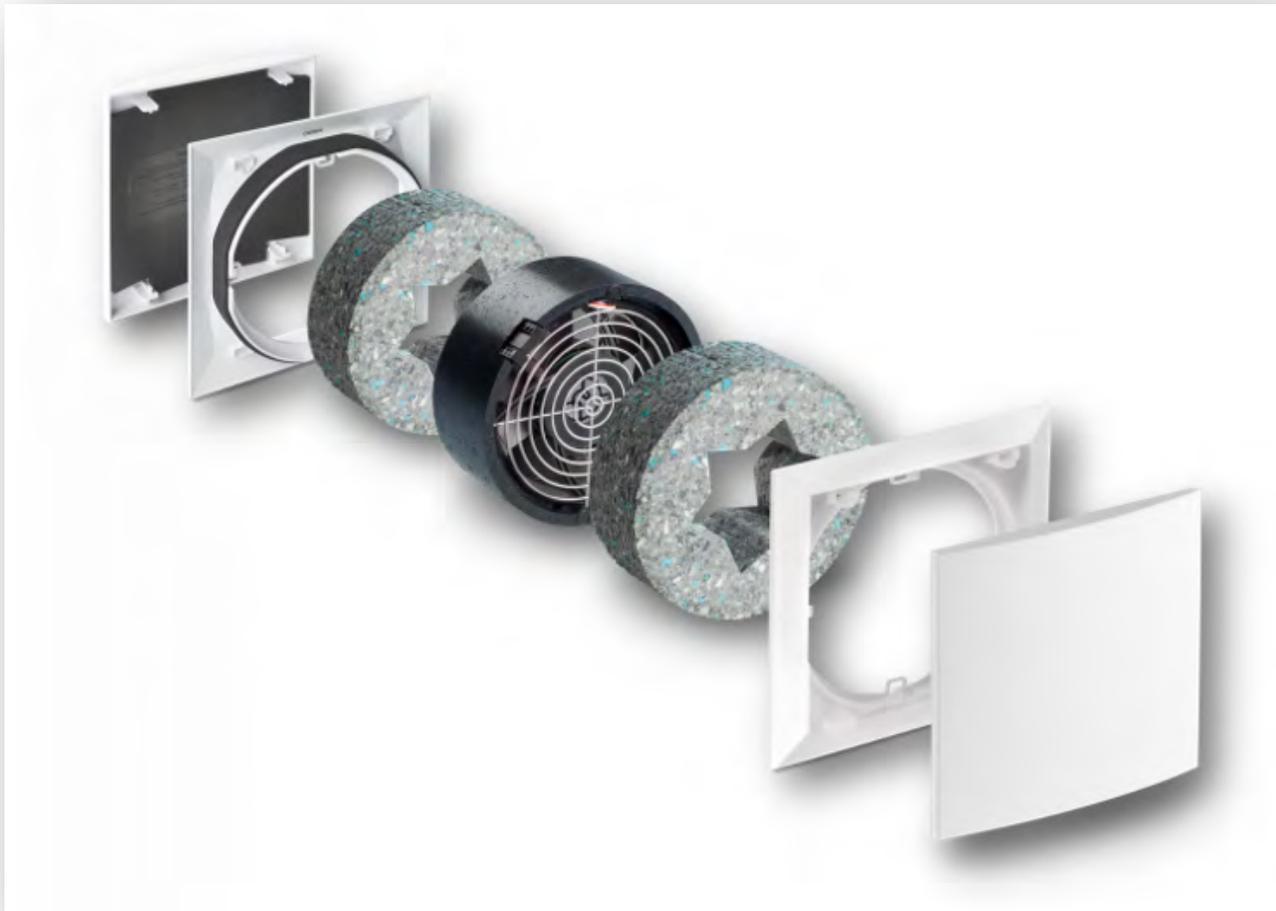


- z.B. „axiale“ Ablüfter
- schnelle und einfache Integration in Wände
- maximaler Schallschutz (vgl. ALDs)
- z.B. Lüftung nach DIN 1946-6
- Sensorführung nach Bedarf möglich

# Überström- Lüftungsgeräte (ILD)



- Innenraumlüfter für die Lüftung Außenwandloser Räume o.ä. (kaskadiertes Lüften)



- Volumenströme zwischen 26m<sup>3</sup>/h - 40m<sup>3</sup>/h
- Reversier- oder konstanter Volumenstrom
- bis 2x Filter der Klassen G3, M5 oder F7
- Leistungsaufnahme 0,7 – 4W

kaskadiertes Lüften



- für jede Situation die perfekt passenden Lüftungsgeräte (z.B. Schallschutz, Wetterschutz, WRG, ...)
- kein Kanalnetz, kein komplizierter Einbau
- mit Funkanbindung schnelle, unkomplizierte und günstige Integration im bewohnten Zustand
- einfache und schnelle Vor-Ort-Installation durch Leitrohr für Kernbohrung in der Modulwand
- geringste laufende Kosten ohne Wartungsverträge oder teure Filterwechsel

- Leitrohr (Hüllrohr), Innendurchmesser 170 mm in die Holzrahmenkonstruktion (Riegelwerk) gemäß Lüftungsplanung einbauen
- Modulwand gemäß Konstruktionsvorgabe herstellen (Dämmung, Dichtebenen, Beplankung, Fassade)
- Luftdichter Anschluss Leitrohr (Hüllrohr)

## Einsatz in der Modulwand

ROFLEX Rohr-Manschette pro clima für luftdichte Anschlüsse für innen und außen



- Fassade herstellen (Vorhangfassade, Putzfassade) gemäß Vorfertigungsschritte
- Montage der im Werk vorgefertigten Wandbauteile am Bestandgebäude

- Kernbohrung d 162 mm von außen durch das Leitrohr und die Bestandswand  
(Gefälle von innen nach außen beachten!)
- Rundkanal 9/R 160 gemäß Einbauanleitung einbauen  
(Montagekleber für die Verklebung und Abdichtung des 160er Rundkanals in der Wandkonstruktion)

## Einsatz in der Modulwand



- Rundkanal innen und außen gemäß Einbauanleitung kürzen (Überstand Außenfassade bzw. Innenwand beachten!)
- Montage der Lüftungsgeräte ggf. elektrischer Anschluss
- Montage der Innen- und Außenblenden

- mit Funkanbindung schnelle, unkomplizierte und günstige Integration im bewohnten Zustand
- einfache und schnelle Vor-Ort-Installation durch Leitrohr für Kernbohrung in der Vorsatzwand
- geringste laufende Kosten ohne Wartungsverträge oder teure Filterwechsel

Haben Sie...



...Fragen?

**LUNOS**

**VIELEN DANK**

für Ihre Aufmerksamkeit

