



**GESAMTKATALOG**

## IMPRESSUM

---

LUNOS Lüftungstechnik GmbH & Co. KG  
für Raumlufsysteme  
Wilhelmstraße 31 · 13593 Berlin  
Postfach 20 04 54 · 13514 Berlin

Telefon +49 30 362001-0  
Telefax +49 30 362001-89

info@lunos.de  
www.lunos.de

HRA 59773 · PHG: LUNOS  
Verwaltungs GmbH, HRB 83375  
GF: Ingo Volckmann, Andreas Lehmann

Auflage: P055648 3.24

Kataloge aus den Vorjahren verlieren mit  
Erscheinen dieses Kataloges ihre Gültigkeit.

Abbildungen können vom  
Original abweichen.

## FUSSNOTEN: MESSVERFAHREN UND NORMEN

---

- 1) Silvento V sind Ventilatoreinsätze, die noch ein Unter- oder Aufputzgehäuse benötigen.
- 2) Silvento KL sind komplette Einrohrventilatoren, die in Vorwandkonstruktionen geklemmt werden. Silvento-KL-Einrohrventilatoren passen in die Unterputzgehäuse der Baureihe LUNOS Skalar.
- 3) Die angegebenen Werte werden bei 20°C, 1013hPa und 1,2kg/m<sup>3</sup> Umgebungsluftdichte erreicht und sind (wenn nicht anders angegeben) zwischen freiblasendem Zustand und 60 Pa Stördruck erreichbar (nach DIN18017-3).
- 4) Beachten Sie bitte bei der Auslegung der Volumentröme die von LUNOS bereitgestellten Druck-Volumenstromkennlinien und die Angaben der abZ (Zulassung des DIBt)
- 5) Schallleistungspegel: Der Schallleistungspegel gibt an, wie „laut“ ein Gerät ist. Der Wert ist von der Entfernung unabhängig.
- 6) Volumenstrom des ALD-SV bei einer geraden Anordnung der Schalldämmelemente.
- 7) Max. erreichbarer WBG nach EN13141-8 bei Referenzvolumenstrom.
- 8) Bei 70 % des maximalen Volumenstroms, nach ErP-Richtlinie, EU Verordnung 1254/2014.
- 9) Nach LÜA (Prüfvorgabe) des DIBt und EN13141-8 max. erreichbarer Abluftvolumenstrom freiblasend bei 20°C und 1013hPa Umgebungsbedingungen sowie 1,2kg/m<sup>3</sup> Umgebungsluftdichte.
  - a) Nach LÜA (Prüfvorgabe) des DIBt, siehe auch Verwendbarkeitsnachweis (abZ), bei Verwendung des Wandeinbaugeschäuses 9/MRD als Isolierung, ohne 9/MRD 2% Abzug.
  - b) Nach LÜA (Prüfvorgabe) des DIBt, max. erreichbarer Wert.
  - c) Nach EN 13141-8 bei Referenzvolumenstrom, siehe auch Verwendbarkeitsnachweis (abZ) des DIBt.
  - d) Nach LÜA (Prüfvorgabe) des DIBt und EN13141-7 max. erreichbarer Abluftvolumenstrom freiblasend bei 20°C und 1013hPa Umgebungsbedingungen sowie 1,2kg/m<sup>3</sup> Umgebungsluftdichte.
  - e) Nach EN 13141-7 bei Referenzvolumenstrom, siehe auch Verwendbarkeitsnachweis (abZ) des DIBt.
  - f) Ermittelt vom Passivhausinstitut (PHI), siehe PHI-Zertifikat.
  - g) Schalldruckpegel in 1m Entfernung, Einzelmessung.Alle Angaben sind mathematisch gerundet.

# LUNOS WOHNUNGSLÜFTUNGEN

## Liebe Kund\*innen und Geschäftspartner\*innen,

frische Luft ist Lebensqualität – wir arbeiten konzentrierter, schlafen besser und sind generell entspannter, wenn wir uns in Räumen mit frischer Luft befinden. Und auch für die Immobilie ist es ein Segen, denn Schimmel hat in frischer Raumluft kaum eine Chance.

Wir von LUNOS bringen seit über 60 Jahren frische Luft in Neu- und Bestandsgebäude. Unsere Lüftungsgeräte sorgen konstant und zuverlässig für das richtige Maß an Frischluft – und das sehr energieschonend. Sie verbrauchen wesentlich weniger Energie als der Marktdurchschnitt, werden in recyclebaren und umweltfreundlichen Verpackungen geliefert und erfordern nur wenig Wartung. Wir widmen uns nicht nur in unserem eigenen Haus dem nachhaltigen Umgang mit Ressourcen. Auch ausgesuchte lokale sowie internationale Förder- und Hilfsprojekte werden von uns unterstützt. Kurz: LUNOS trägt die Verantwortung, die ein mittelständisches Unternehmen tragen sollte.

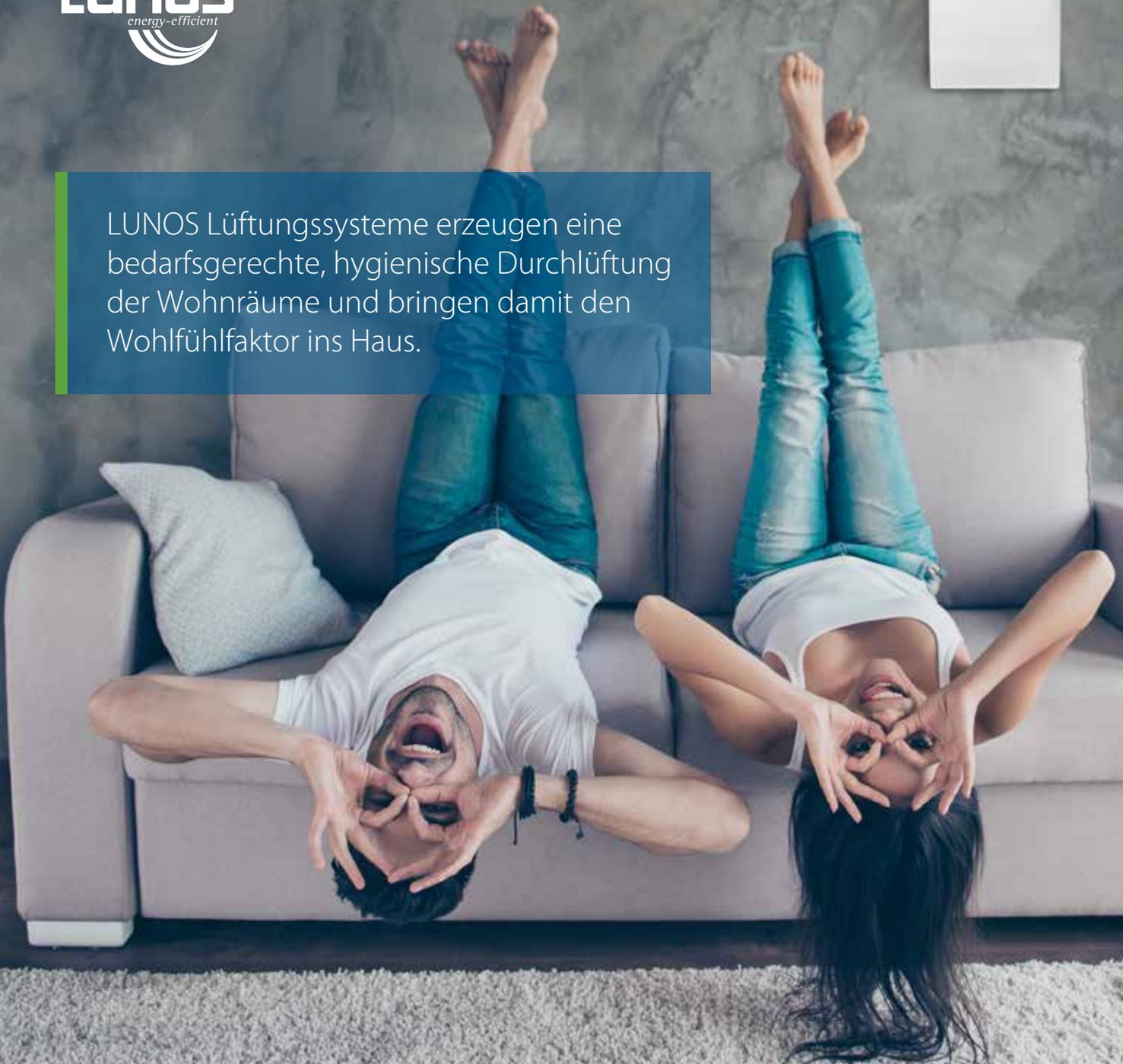
Dabei bleiben wir trotz rasantem Wachstum ein familiär geführtes Unternehmen mit flachen Hierarchien und kurzen Entscheidungswegen. Gleichzeitig haben wir ein modernes Hochregallager und auch unsere Prüf- und Akustiklabore suchen in der Branche ihresgleichen. Doch nicht nur im Klimaschutz sind wir ganz vorn mit dabei. Unsere Ingenieure arbeiten unentwegt an innovativen Produkten – mit Erfolg! Seit mehreren Jahren ist LUNOS nun schon Marktführer im Bereich der dezentralen Wohnungslüftung. Alles über unsere weltbekannten dezentralen Lüftungsgeräte und weitere Innovationen finden Sie in diesem Katalog.

*Viel Spaß beim Lesen und Entdecken  
wünscht Ihnen das gesamte LUNOS-Team.*





LUNOS Lüftungssysteme erzeugen eine bedarfsgerechte, hygienische Durchlüftung der Wohnräume und bringen damit den Wohlfühlfaktor ins Haus.



# Inhaltsverzeichnis

## Gesamtkatalog



06	<b>Vertrauen in LUNOS</b>	50	<b>Steuerungen</b>
08	<b>Normen &amp; Verordnungen</b>	51	Funkblende und 5/UNI-RF
09	<b>Ecodesign-Richtlinie</b>	52	Smart Comfort
		53	5/UNI-FT
10	<b>Die kontrollierte Wohnraumlüftung</b>	54	TAC
12	Abluftsystem	55	Gestensteuerung
14	System mit Wärmerückgewinnung		
16	Hybrides System	56	<b>Funktechnologie</b>
18	Garagenlüftung, Kaskadiertes Lüften und Kellerlüftung		
		62	<b>Zubehör</b>
20	<b>Produkte von LUNOS</b>	62	Innenblenden
20	Silvento ec	64	Außengitter
24	AB 30/60	65	Außenhauben
26	RA 15-60	67	Wandmontage
28	Außenwand-Luftdurchlässe		
32	Aktives Überströmelement ILD	68	<b>Software</b>
34	Ne <sup>xt</sup>	68	Auslegungssoftware
38	Serie e <sup>2</sup>	69	Diagnosesoftware
42	e <sup>90</sup>		
44	LUNOtherm-S	70	<b>Referenzen</b>
46	Kombination der 160er-Serie	74	<b>LUNOS weltweit</b>
48	LUNOMAT		

# Vertrauen in LUNOS

Seit Generationen frische Luft

LUNOS ist ein Berliner Unternehmen und Marktführer für dezentrale Wohnungslüftungssysteme. Das Unternehmen wurde 1959 gegründet und hat bis heute seinen Sitz in Berlin-Spandau. Einen zweiten Standort hat LUNOS in 2019 in Brandenburg errichtet. Mit einem modernen Hochregallager und neuen Laboren hat sich das Unternehmen auf die Zukunft vorbereitet. LUNOS produziert seine Produkte Made in Germany und vertreibt diese weltweit in über 36 Länder. In Deutschland werden die Produkte über den dreistufigen Vertriebsweg verkauft.

## LUNOS steht für mehr als Wohnklima

Uns bewegt Luft - wir bewegen Luft. Weil frische Luft für Menschen, wie auch für Häuser und Wohnungen wichtig ist. Unsere Kernkompetenzen liegen in der dezentralen kontrollierten Wohnungslüftung mit und ohne Wärmerückgewinnung sowie in der Entwicklung und Herstellung von energieeffizienten Lüftern und Außenwandluftdurchlässen. Des Weiteren entwickelt LUNOS alle dazugehörigen Komponenten sowie viele weitere Produkte, wie Abluftventilatoren und Fassadenlüftungssysteme mit versteckten Lüftungsöffnungen.

LUNOS steht seit Jahrzehnten für höchste Qualität, Funktionalität und Komfort. Lüftungsanlagen, ob mit oder ohne Wärmerückgewinnung, verbessern die Luftqualität im Haus und sparen gleichzeitig Energie im alltäglichen Leben ein.

Made in Germany





# Normen & Verordnungen

## Gebäudeenergiegesetz (GEG) & DIN 1946-6

### Gebäudeenergiegesetz

Egal ob Sanierung oder Neubau: Nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) müssen Gebäude dicht sein. Diese gesetzliche Bestimmung greift immer, auch bei der Altbausanierung.

LUNOS-Systeme helfen Ihnen, die Vorgaben des GEG zu erfüllen: Anhand der Kenngrößen Feuchtigkeit und Temperatur hebt oder senkt sich der Volumenstrom bedarfsgerecht. So wird immer so viel gelüftet wie nötig und damit so wenig wie möglich Energie verwendet.

Die Entlüftung von innenliegenden Bädern und WCs ist dabei die einfachste Art der Wohnungslüftung: Nur wenn ein hoher Wärmeschutz des Gebäudes gewährleistet ist und die Wäschetrocknung nicht in der Wohnung stattfindet, darf der Badlüfter abschaltbar ausgeführt werden. Bei allen anderen Gebäuden müssen Bäder und Toiletten dauerhaft entlüftet werden. Dieser konstante Abluftvolumenstrom im Bad sorgt gleichzeitig für eine ständige, minimale Durchlüftung der Wohnung – der erste Schritt zu einer nutzerunabhängigen Wohnungslüftung!

### DIN 1946-6

Das Gebäudeenergiegesetz fordert in § 6 einen ausreichenden Mindestluftwechsel. Der Nachweis lässt sich mit der DIN 1946-6 erbringen.

Das wichtigste Werkzeug dieser Norm ist das Lüftungskonzept. Es hilft, eine einfache Frage zu beantworten: Wird das Gebäude über die Gebäudeundichtigkeiten ausreichend belüftet oder sind zusätzliche Lüftungstechnische Maßnahmen notwendig, um nutzerunabhängig einen ausreichenden Luftwechsel gewährleisten zu können?

Sofern weitere Maßnahmen notwendig sind, müssen die Lüftungssysteme mit einer nutzerunabhängigen, bedarfsgerechten Regelung ausgestattet sein, um den Anforderungen der DIN 1946-6 zu entsprechen. LUNOS bietet dafür die passenden Produkte.

# LUNOS-Produkte sind förderfähig

Durch den Einsatz einer Wohnungslüftung werden die Energieeinspareffekte eines Gebäudes signifikant gesteigert. Dies bestätigen unter anderem der Bundesindustrieverband Haus-, Energie- und Umwelttechnik e. V. sowie das Fraunhofer Institut für Bauphysik.

Der Gesetzgeber belohnt diese eindeutigen energiesparenden Eigenschaften der kontrollierten Wohnungslüftung aktuell in Form eines Darlehens. Neben den energetischen Pluspunkten, wie einem behaglichen und immer frischen Raumklima sowie dem Schutz der Bausubstanz und damit der Wertsteigerung der Immobilie, kann sich der Bauherr nun also auch über handfeste finanzielle Vorteile freuen!

\*Schallleistungspegel: Bei 70 % des Maximalvolumenstroms nach (EU 1253/1254/2014). Der Schallleistungspegel gibt an, wie „laut“ ein Gerät ist. Der Wert ist von der Entfernung unabhängig.

## Ecodesign-Richtlinie



### Ecodesign-Richtlinie

Die Verordnungen (EU) Nr. 1253/2014 und (EU) Nr. 1254/2014 schreiben für einige Lüftungsgeräte eine Einordnung in Energieeffizienzklassen vor. Sie reichen von A+ (Bestnote) bis G und können anhand eines Energielabels einfach abgelesen werden.

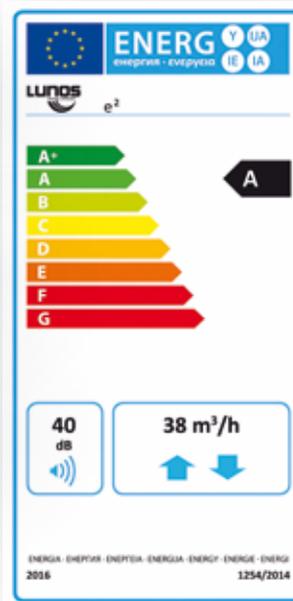
LUNOS garantiert die Einhaltung sämtlicher Vorschriften zur Produktdeklaration. Zu den labelpflichtigen Lüftungsgeräten gehören alle Produkte mit Wärmerückgewinnung sowie diejenigen Geräte, deren maximale Leistungsaufnahme bei über 30 Watt liegt.

Der Silvento ec von LUNOS ist so effizient, dass seine maximale Leistungsaufnahme bei 14,5 Watt liegt. Somit fällt er nicht unter diese Anforderung und darf damit ausdrücklich nicht gelabelt werden.

Firmen- & Produktbezeichnung

Energieeffizienzklassen

Schallleistungspegel\*



Energieeffizienzklasse des Produktes

Maximaler Volumenstrom

Belüftung, Entlüftung oder beides

Weitere Angaben finden Sie in der Ecodesign-Richtlinie (EU) Nr. 1254/2014

# Die kontrollierte Wohnraumlüftung

## Das Prinzip

### PRINZIP LÜFTUNGSSYSTEME

LUNOS-Lüftungssysteme basieren auf einer bedarfsgerechten Durchströmung des gesamten Wohnbereichs. Für eine effiziente Lüftung können die dezentralen Lüfter zu drei unterschiedlichen Lüftungssystemen kombiniert werden:

Welches System das Richtige ist, richtet sich nach den individuellen Anforderungen des Projektes und nach den Gewohnheiten der Bewohner.

### 01 ABLUFT SYSTEM

### 02 SYSTEM MIT WÄRME- RÜCKGEWINNUNG

### 03 HYBRIDES SYSTEM

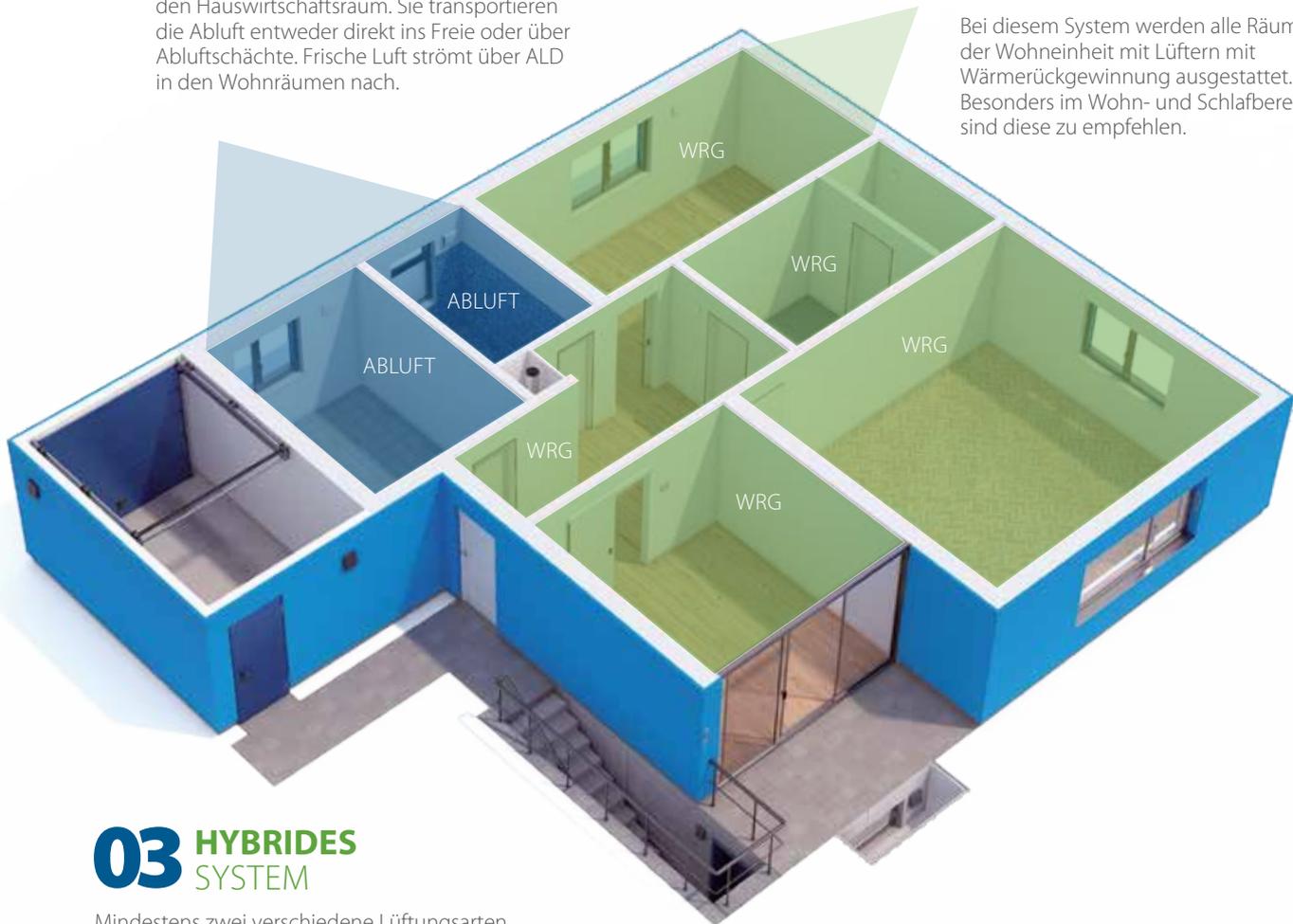
BEDARFSGERECHT	Hinein kommt	Hinaus gehen	Innen bleiben	Draußen bleiben
	<ul style="list-style-type: none"><li>» Frische, gefilterte Luft</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>» Feuchte und geruchsbelastete Luft von Küche, Bad, WC etc.</li><li>» Schadstoffe und Ausgasungen von Farben, Teppichen, Möbeln etc.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>» Wertvolle Heizenergie, bei Systemen mit Wärmerückgewinnung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>» Schwebstoffe und Insekten (durch Filtereinsätze)</li><li>» Lärm (durch schallgedämmte Außenwandelemente)</li><li>» Wind (durch Winddrucksicherung an den Außenwandelementen)</li></ul>

## 01 ABLUFT SYSTEM

Abluftsysteme eignen sich sehr gut für Funktionsräume wie Bad, Küche oder auch den Hauswirtschaftsraum. Sie transportieren die Abluft entweder direkt ins Freie oder über Abluftschächte. Frische Luft strömt über ALD in den Wohnräumen nach.

## 02 SYSTEM MIT WRG

Bei diesem System werden alle Räume der Wohneinheit mit Lüftern mit Wärmerückgewinnung ausgestattet. Besonders im Wohn- und Schlafbereich sind diese zu empfehlen.



## 03 HYBRIDES SYSTEM

Mindestens zwei verschiedene Lüftungsarten kommen zur Anwendung. Während die Wohnräume dank Wärmerückgewinnungsgeräten über frische Luft ohne Wärmeverluste verfügen, können Ablufträume wie Bad oder Küche kostengünstig entlüftet werden.

# Die kontrollierte Wohnraumlüftung

## Abluftsystem

### 01 ABLUFT SYSTEM

Lüfter in Bad, Küche, WC oder HWR transportieren die Abluft entweder direkt ins Freie oder über Abluftschächte. Der dadurch entstehende leichte Unterdruck „zieht“ frische, gefilterte Luft durch die Außenwand-Luftdurchlässe in die Wohn- und Arbeitsräume. Besonders bemerkenswert: Mit der Feuchte-, CO<sub>2</sub> und VOC-geregelten Wohnungslüftung, einem bauaufsichtlich zugelassenen System, können Lüftungswärmeverluste in erheblichem Umfang eingespart werden.

#### Silvento ec

Je nach Einsatzzweck oder Bedarf kann jeder Silvento ec-Lüfter verwendet werden. Verfügbar als Aufputz-, Unterputz- oder Klemmlüfter.



#### RA 15-60

Radialer Außenwandlüfter mit vier Lüftungsstufen und rundem Querschnitt. Kombinierbar mit dem Fassadenelement LUNOtherm.



#### ALD, ALD-SV und ALD-S

Außenwand-Luftdurchlässe mit Filter, Schalldämpfer und ggf. Winddrucksicherung.



#### 9/MRD

Wandeinbaugehäuse zur Aufnahme des 160er-Rundkanals. H x B x T: 240 x 210 x 500 mm



#### LUNOtherm-S und -S+

Fassadenelement, ohne störendes Lüftungsgitter auf der Fassade. Mit ALD, ALD-SV oder ALD-S kombinierbar.



ABLUFSEITE

ZULUFSEITE



# Die kontrollierte Wohnraumlüftung

System mit Wärmerückgewinnung

## 02 SYSTEM MIT WÄRME- RÜCKGEWINNUNG

Bei diesem besonders effizienten System werden alle Räume der Wohneinheit mit Wärmerückgewinnungsgeräten ausgestattet – und zwar genau dort, wo sie gebraucht werden. Bei dieser Lüftungsart empfehlen wir unsere bewährten Lüfter der Serie e<sup>2</sup>.

### Serie e<sup>2</sup> **A** **A+**

Axiale Außenwandlüfter mit regenerativer Wärmerückgewinnung für Wohn- und Schlafräume, kombinierbar mit dem LUNOtherm-S und -S+.



### e<sup>90</sup> **A**

Ablüfter mit Wärmerückgewinnung für Funktionsräume.



### Ne<sup>xt</sup> **A**

Radialer Außenwandlüfter mit rekuperativer Wärmerückgewinnung für Wohn-, Schlaf- und Funktionsräume. Wanddurchführung über 160er-Rundkanal.



### 9/MRD

Wandeinbaugehäuse zur Aufnahme des 160er-Rundkanals.  
H x B x T: 240 x 210 x 500 mm



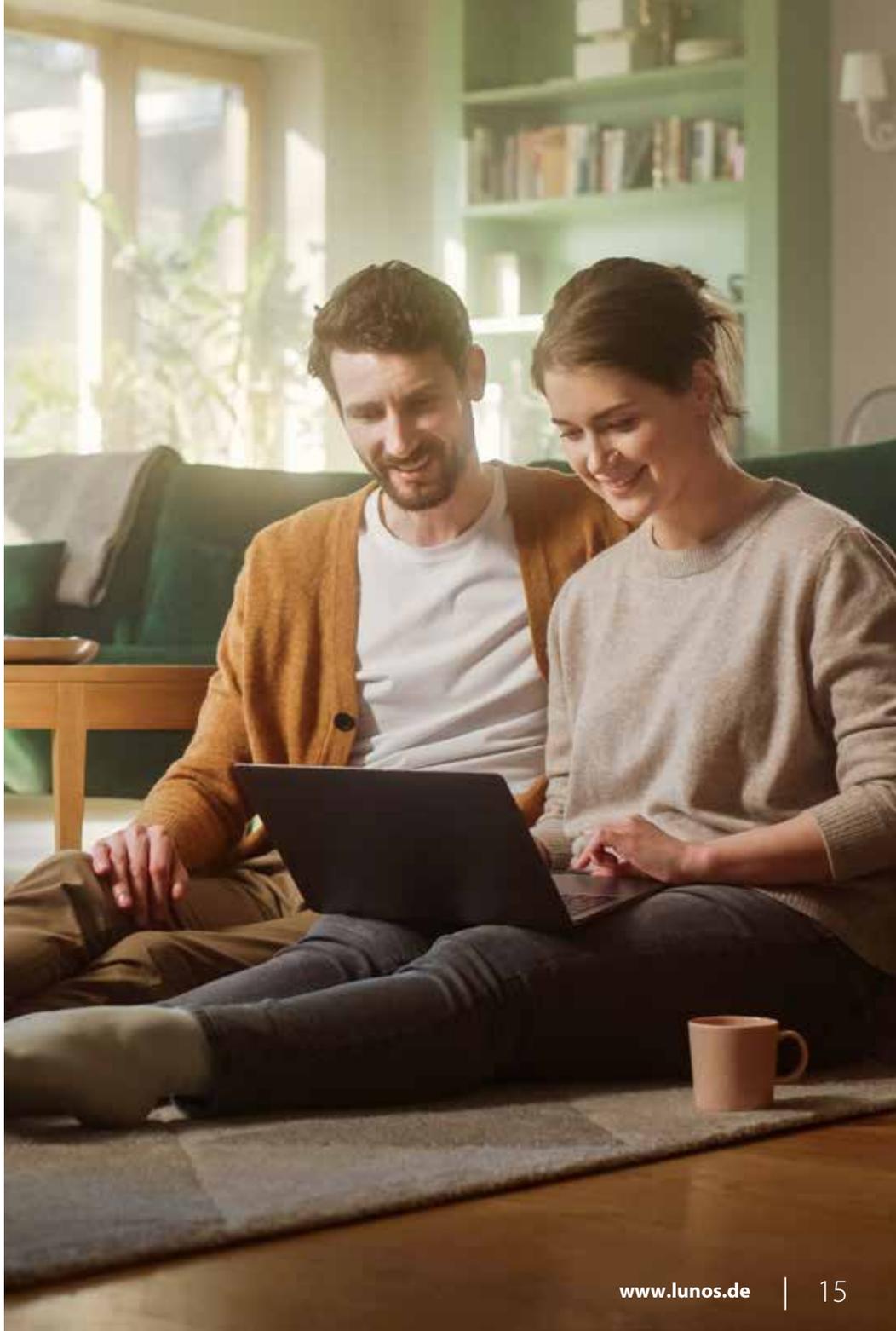
### LUNOtherm-S und -S+

Fassadenelement, ohne störendes Lüftungsgitter auf der Fassade.





ZU- & ABLUFT  
MIT WRG



# Die kontrollierte Wohnraumlüftung

## Hybrides System

### 03 HYBRIDES SYSTEM

Bei hybriden Systemen kommen mindestens zwei verschiedene Lüftungsarten gemeinsam zur Anwendung. Besonders effektiv arbeiten Kombinationen von Abluftgeräten und Lüftern mit Wärmerückgewinnung: Während die Wohnräume dank Wärmerückgewinnungsgeräten über konstant frische Luft ohne wesentliche Wärmeverluste verfügen, können klassische Ablufträume wie Bad, WC, Küche oder HWR kosteneffizient bei Bedarf entlüftet werden. Bei fensterlosen Bädern und WCs ist ein solches Abluftgerät sogar vorgeschrieben.

Bei fensterlosen Bädern & WCs ist der Einsatz von Abluftgeräten nach DIN 18017-3 vorgeschrieben.

#### Serie e<sup>2</sup> **A** **A+**

Axiale Außenwandlüfter mit regenerativer Wärmerückgewinnung für Wohn- und Schlafräume, kombinierbar mit dem LUNOtherm-S und -S+.



#### Ne<sup>xt</sup> **A**

Radialer Außenwandlüfter mit rekuperativer Wärmerückgewinnung für Wohn-, Schlaf- und Funktionsräume. Wanddurchführung über 160er-Rundkanal.



#### Silvento ec

Je nach Einsatzzweck oder Bedarf kann jeder Lüfter der Serie Silvento ec als Aufputz-, Unterputz- oder Klemmlüfter verwendet werden.



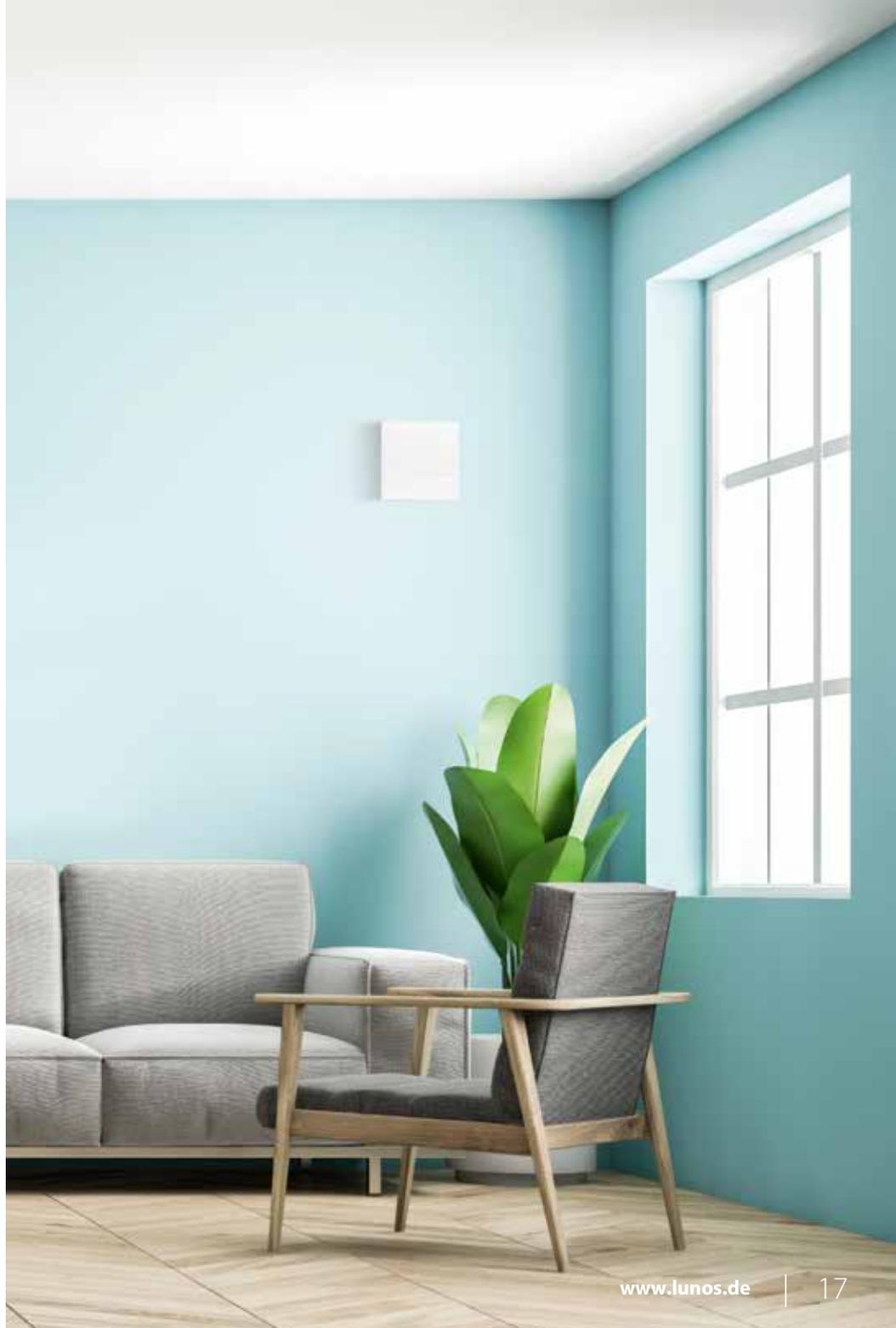
#### RA 15-60

Radialer Außenwandlüfter mit vier Lüftungsstufen und rundem Querschnitt. Kombinierbar mit dem Fassadenelement LUNOtherm.



ZU- & ABLUFT  
**MIT WRG**

ABLIFTSEITE



# Die kontrollierte Wohnraumlüftung

## Garagenlüftung, kaskadiertes Lüften und Kellerlüftung



### SONDERFORMEN BEI LÜFTUNGSSYSTEMEN

#### Garagenlüftung

Feuchtigkeit in Garagen ist ein bekanntes Problem. Gerade in der kühlen Jahreszeit bringen die Fahrzeuge Feuchtigkeit in Form von Regenwasser, Schnee- und Eisablagerungen mit in die schützende Hülle und sorgen für Kondensat- und Schimmelprobleme. Doch auch die Feuchtigkeit warmer Sommerluft kann sich an den Garagenwänden als Kondensat niederschlagen und für Feuchtigkeitsprobleme sorgen. Nicht nur die Bausubstanz der Garage, sondern auch die Fahrzeuge können Schaden nehmen in Form von Flugrost oder Schimmel. Die Lüftung mit Wärmerückgewinnung über zwei Lüfter aus der Serie e<sup>2</sup> sorgt für eine bedarfsgerechte Durchlüftung der Garage ohne sie zu stark abkühlen zu lassen. Außerdem werden Abgase, wie Gerüche von Schmiermitteln und anderen Chemikalien, durch Frischluft ersetzt.

#### Kaskadiertes Lüften

Als kaskadiertes Lüften bezeichnet man den Verbund von Wohnräumen, welche nicht unabhängig voneinander be- oder entlüftet werden können. Der direkt belüftete und entlüftete Raum (mit installiertem Lüftungssystem) wird als Primärraum und der kaskadiert gelüftete Raum (ohne direkt installiertes Lüftungssystem) als Sekundärraum bezeichnet. In unserem Beispiel ist das Schlafzimmer mit e<sup>2</sup> der Primärraum und der angrenzende Nebenraum der Sekundärraum. Es sollten nur Räume der gleichen oder ähnlichen Nutzungsart miteinander verbunden werden. Luft strömt vom Primär- zum Sekundärraum und sollte daher nicht aus Bädern, WCs, Küchen oder Hauswirtschaftsräumen stammen, um Geruchsübertragungen zu verhindern. So können Schlafzimmer mit Kinderzimmer problemlos lüftungstechnisch kaskadiert verbunden werden und Wohnzimmer mit Arbeitszimmern oder Abstellräumen.

#### Kellerlüftung

Die Kellerlüftung erfordert eine speziell durchdachte Lösung. Die Kellerplatine des Silvento ec ist mit der passenden Programmierung ausgestattet, um den besonderen Anforderungen der Kellerlüftung gerecht zu werden. Zusammen mit sorgfältig platzierten ALD sorgt der Silvento ec für eine saubere und hygienische Durchlüftung des Kellerbereiches. Durch die in der Kellerplatine integrierte Sensorik kann der Lüfter Rückschlüsse auf die Innen- und Außenfeuchtigkeit ziehen und dadurch die Lüftung ähnlich einer Taupunktüberwachung anpassen. Ein angenehmes Raumklima ist dadurch sowohl bei beheizten, als auch unbeheizten Kellerräumen einfach realisierbar.



## GARAGEN LÜFTUNG

Garagen müssen aufgrund der Nutzung ein in sich geschlossenes Lüftungssystem besitzen. Die Lüftung mit Wärmerückgewinnung bietet neben dem effizienten Luftaustausch einen hohen Wärmehalt in der Garage.

## KASKADIERTES LÜFTEN

Fensterlose Räume werden unabhängig vom Lüftungssystem über das aktive Überströmelement ILD mit belüftet.



## KELLER LÜFTUNG

Die Lüftung von Kellerräumen wird durch die optimale Programmierung der Silventoplatine 5/EC-KE und der Kombination mit einem ALD zur innovativen Lösung.

# Silvento ec

Radialer Ausblasstutzen  
mit leckluftdichter  
Rückschlagklappe

Gehäuse für Aufputz-, Unterputz-,  
und Außenwandmontage verfügbar

Optimiertes Spiralgehäuse  
mit effizientem ec-Radialventilator

Filterrahmen

Austauschbare und  
erweiterbare Steuerplatine

Zwei-Raum-Stutzen  
(optional)

Waschbarer  
Filter

Innenblende mit  
Filterwechselanzeige

Silvento KL-EC  
für die universelle  
Schnellmontage



# Silvento ec

Ein Motor – unendlich viele Lösungen

**Bestimmen Sie die Funktionen des Silvento ec ganz einfach über die Wahl der Steuerplatine:**

**Basisplatine:** sieben Lüftungsstufen von 15 bis 60 (90) m<sup>3</sup>/h mit Zeitnachlauf, Intervallschaltung und Einschaltverzögerung konfigurierbar.

**Komfortplatine:** Basisplatine plus Feuchte- und Temperatursensor

**Komfortplatine+:** Komfortplatine plus VOC-Sensor zur Erkennung von Gerüchen in der Luft

**Kellerplatine:** Komfortplatine mit optimaler Programmierung für die Anforderungen von Kellerräumen

Alle Platinen sind mit einem der folgenden Module erweiterbar:

**Bewegungsmeldermodul:** mit radargestütztem Sensor

**Funkmodul:** Steuerung und Vernetzung über Funk ohne weitere Verkabelung

**Maße:** Aufputz mit 269 x 269 x 109,5 mm (B x H x T), Blende mit 260 x 260 x 23 mm und Unterputzgehäuse mit 262 x 262 x 90,5 mm.

**SILVENTO EC TECHNISCHE DATEN**

Silvento-Typ <i>V-EC<sup>1)</sup> oder KL-EC<sup>2)</sup></i>	Basisplatine 5/EC-ZI (90)	Komfortplatine 5/EC-FK (90)	Komfortplatine+ 5/EC-FK+ (90+)	Kellerplatine 5/EC-KE
<b>Volumenstrom<sup>3) 4)</sup></b>	0/15/20/30/40/45/50/60/(90) m <sup>3</sup> /h	0 - 60 (90) m <sup>3</sup> /h	0 - 60 (90) m <sup>3</sup> /h	0 - 60 m <sup>3</sup> /h
<b>Schallleistungspegel L<sub>w</sub><sup>3) 5)</sup></b>	ab 18 dB(A)			
<b>Leistungsaufnahme<sup>3)</sup></b>	1,8 - 6,2 (14,5) W			
<b>Versorgungsspannung</b>	200 - 240 V AC 50/60 Hz			
<b>Steuerspannung</b>	0 - 10 V			
<b>Schutzart</b>	IPX5			

Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 2.

Der Schallleistungspegel beträgt lediglich 18 dB(A) bei 15 m<sup>3</sup>/h (Grundlüftung) sowie 35 (52) dB(A) bei 60 (90) m<sup>3</sup>/h (Bedarfslüftung)

**Empfehlung**

Zur Nutzung von Loggingfunktionen empfiehlt LUNOS die Verwendung der neu entwickelten Diagnosesoftware. Alle Funktionen und deren Vorteile auf Seite 69.

# Silvento ec V-EC & KL-EC

der Baukasten für Ventilatoreinschub und Klemmlüfter

Die Steuerungsplatinen sind im Filterrahmen integriert und können durch Abnahme der Blende leicht konfiguriert und ggf. ausgetauscht werden. Sowohl auf der Basisplatine, als auch auf der Komfortplatine befindet sich jeweils ein Steckplatz, der mit einem Zusatzmodul bestückt werden kann.



Basisplatine	Komfortplatine	Kellerplatine	Komfortplatine+
Auswahl von verschiedenen Volumenströmen für Grundlüftung und Bedarfslüftung möglich: 15/20/30/40/45/50/60/(90), Kellerplatine 15/20/30/40/45/50/60			
Zeitnachlauf auf 0, 15 oder 30 Minuten einstellbar		-	
Intervallschaltung: 30 Minuten Bedarfslüftung alle vier Stunden oder 15 Minuten Bedarfslüftung alle zwei Stunden		-	
Einschaltverzögerung auf AUS, 45 oder 120 Sekunden einstellbar		-	
Steckplatz für ein Zusatzmodul: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radargestützter Bewegungsmelder 5/BM oder</li> <li>• Funkmodul FM-EO oder</li> <li>• Diagnosekabel</li> </ul>			
Filterwechselanzeige			
-	Stufenlose Komfort-Feuchte-Temperatur-Regelung	Stufenlose Komfort-Feuchte-Temperatur-Regelung	Stufenlose Komfort-Feuchte-Temperatur-VOC-Regelung

## Komfortlüftung mit dem PLUS

Die neue Komfortplatine+ verbindet die stufenlose Feuchte-Temperaturregelung mit einem zusätzlichen VOC-Sensor. Nun werden auch Gerüche und weitere flüchtige Kohlenwasserstoffverbindungen, die die Qualität der Raumluft beeinträchtigen, durch die Komfortplatine+ erfasst.

Der Silvento ec entlüftet automatisch die belastete Luft.

Ein stets angenehmes Raumklima mit frischer, sauberer Luft ist das Ergebnis. Die Inbetriebnahme erfolgt in Verbindung mit den Platinen Typ 5/EC-FK+ oder 5/EC-FK 90+ sowie dem Schalter Typ 5/W2 FK.

## Kellerlüftung

Der Silvento ec ist mit der passenden Platine die innovative Lösung für die Kellerlüftung. Er sorgt für eine saubere und hygienische Durchlüftung des Kellerbereiches. Behaglichkeit und ein angenehmes Raumklima sind somit einfach realisierbar. Die Inbetriebnahme erfolgt in Verbindung mit der Platine Typ 5/EC-KE sowie dem Schalter Typ 5/W2 FK. Durch die in der Kellerplatine integrierten Sensorik kann der Lüfter Rückschlüsse auf die Innen- und Außenfeuchtigkeit ziehen und dadurch die Lüftung ähnlich einer Taupunktüberwachung anpassen. Hierfür ist eine permanente Spannungsversorgung erforderlich.

# Silvento ec

## Einbaugehäuse Konfiguration



Typ, Maße (H x B x T in mm)	Ausblasstutzen Länge in mm	Brandschutz
<b>Aufputzgehäuse 3/AP</b> , 269 x 269 x 109,5	Axial abgehender konischer Ausblasstutzen (DN 75 bis DN 80), Länge 69	-
<b>Aufputzgehäuse 3/AP-B</b> 269 x 269 x 109,5	Metallischer, axial abgehender Ausblasstutzen (DN 80), Länge 79	Mit Absperrvorrichtung K90-18017, geeignet für den Einbau in Wohnküchen, Anschlussdurchmesser DN 80, mit leckluftdichter Rückschlagklappe
<b>Unterputzgehäuse 3/UP</b> 262 x 262 x 102,5 Einbautiefe 90,5 (ohne Ausblasstutzen)	Radial oder axial abgehender konischer Ausblasstutzen (DN 75 bis DN 80), Länge 69	-
<b>Unterputzgehäuse 3/UP-BR</b> , 270 x 270 x 114,5 Einbautiefe 102,5	Metallischer, radial abgehender Ausblasstutzen (DN 80), Länge 64	Mit Absperrvorrichtung K90-18017, geeignet für den Einbau in Wohnküchen, Anschlussdurchmesser DN 80, mit leckluftdichter Rückschlagklappe
<b>Unterputzgehäuse 3/UP-BA</b> 270 x 270 x 114,5 Einbautiefe 102,5, mit Ausblasstutzen 175,5	Metallischer, axial abgehender Ausblasstutzen (DN 80), Länge 73	Mit Absperrvorrichtung K90-18017, geeignet für den Einbau in Wohnküchen, Anschlussdurchmesser DN 80, mit leckluftdichter Rückschlagklappe

Alle Silvento Unterputzgehäuse sind auch als Zweiraumvarianten verfügbar.

# AB 30/60

## Axiallüfter

Abluftgerät mit ec-Motor, auch mit dem Fassadenelement LUNOtherm-S kombinierbar.



# AB 30/60

## Kosteneffiziente Wohnungslüftung

**Mit seiner geringen Leistungsaufnahme ist der AB 30/60 energieeffizient und leistet so einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz.**

Der Axialventilator AB 30/60 wird direkt in die Außenwand eingebaut. Er kann alleine oder zusammen mit Geräten der Serie e<sup>2</sup> genutzt werden und dient der Entlüftung von Funktionsräumen wie Küchen und Bädern.

Der ec-Motor mit eingebauter Elektronik ermöglicht den direkten Anschluss an das

Stromnetz ohne zusätzliche Komponenten. Rechneroptimierte Ventilatorblätter in Kombination mit einem effizienten Strömungskanal sowie umfangreichem Schalldämmmaterial sorgen beim AB 30/60 für einen optimalen Schallschutz von außen sowie einen sehr niedrigen Geräuschpegel. Beste Leistung für die Umwelt durch geringe Leistungsaufnahme.

### Mit Innenblenden der 160er-Serie kombinierbar



Standard Innenblende



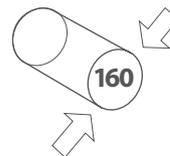
Komfort Innenblende (Kunststoffdesign)



Komfort Innenblende (Glasdesign)



Schallschutz Innenblende



**ABLUF**

### TECHNISCHE ANGABEN

**Volumenstrom**<sup>3)</sup>  
35/70 m<sup>3</sup>/h

**Schalleistungspegel**<sup>3) 5)</sup> L<sub>w</sub>  
ab 36 dB(A)

**Leistungsaufnahme**<sup>3)</sup>  
1,5/4,9 W

**Versorgungsspannung**  
100-240 V 50/60 Hz

**Kernbohrung**  
Ø 162 mm

**Mindesteinbaulänge**  
170 mm

**Abmessungen**  
Ø 154 x 130 mm

**Schutzart**  
IP44

Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 2.

# RA 15-60

## Radiallüfter

Die perfekte Kombination  
aus Druckkonstanz und  
Sanierungsfreundlichkeit





# RA 15-60

Perfekt für außenliegende Ablufträume

**Abluftgerät mit ec-Motor, auch mit dem Fassadenelement LUNOtherm-S kombinierbar.**

Seine außergewöhnlich gute Druckkennlinie verdankt der RA 15-60 dem radialen ec-Motor in Verbindung mit einem sehr stabilen Gehäuse. Zusätzlich verleihen die Vielflächen-Schallabsorber dem RA 15-60 ungeahnt niedrige Laufgeräusche sowie optimalen Schallschutz von außen.

Mithilfe einer LUNOS-Steuerung ist es möglich den Motor feuchtegeführt, per Funk und/oder mit Zeitfunktionen zu betreiben.

**Mit Innenblenden der 160er-Serie kombinierbar**



Standard Innenblende



Komfort Innenblende (Kunststoffdesign)



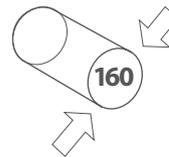
Komfort Innenblende (Glasdesign)



Schallschutz Innenblende



Funkblende mit integriertem Steuersystem



**ABLUF**

## TECHNISCHE ANGABEN

**Volumenstrom**<sup>3)</sup>  
15 - 60 m<sup>3</sup>/h

**Schalleistungspegel**<sup>3) 5)</sup> L<sub>w</sub>  
ab 24 dB(A)

**Leistungsaufnahme**<sup>3)</sup>  
0,6 - 7,2 W

**Versorgungsspannung**  
12 V DC SELV

**Kernbohrung**  
Ø 162 mm

**Mindesteinbaulänge**  
180 mm

**Abmessungen**  
Ø 154 x 147 mm

**Schutzart**  
IP20

Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 2.

RA 15-60

# Außenwand- Luftdurchlässe

Für Sanierung und Neubau –  
schalloptimiert und wettergeschützt

# Außenwand-Luftdurchlässe

## Angenehmes Klima in dichten Gebäuden

### Inner- und außerstädtischer Verkehr beeinträchtigt unser Wohnklima.

Für einen hohen Wohnkomfort ist es unerlässlich, durchdachte Schallschutzmaßnahmen bei Wandaufbau, Fenstern und Frischluftversorgung zu integrieren.

Durch die hohen Schalldämmmaße erreicht das LUNOS-Lüftungssystem einen Luftwechsel ohne wesentliche Einbußen in der Wohnqualität. Die Außenwand-Luftdurchlässe ALD, ALD-SV und ALD-S dienen als passive Nachströmung für Wohn- und Schlafräume. Sie werden vor allem in Kombination mit LUNOS-Abluftgeräten der Baureihe Silvento genutzt. Durch die Ablüfter in den Funktionsräumen, wie Bad und Küche, wird ein stetiger Unterdruck gebildet, der über die Außenwand-Luftdurchlässe Frischluft in das Haus transportiert. Bei normgerechter Planung kann so eine nutzerunabhängige Lüftung nach DIN 1946-6 sichergestellt werden.

#### ALD

Der Außenwand-Luftdurchlass für alle Anwendungen: Bewährt und effizient für den Einsatz in Wohn- und Schlafräumen



#### ALD-SV

Der Außenwand-Luftdurchlass für hohe Volumenströme bei erhöhtem Schallschutz



# Außenwand-Luftdurchlässe

## Angenehmes Klima in dichten Gebäuden



### ALD-S

Der Außenwand-Luftdurchlass für hohe Schallschutzanforderungen



Strömungsoptimierte Innenblende mit waschbarem Filter

Viel­flä­chige Schall­ab­sor­ber-Module

Verschraubbares Außen­gitter mit Insekten­schutz und Fassaden­schutzring

Wohnungslüftung  
mit Wohlfühlfaktor  
– natürlich von  
LUNOS

### Mit Innenblenden der 160er-Serie kombinierbar



Standard Innenblende



Komfort Innenblende (Kunststoffdesign)



Komfort Innenblende (Glasdesign)



Schallschutz Innenblende



Hygiene Innenblende inkl. F7\*-Filter (Kunststoffdesign)



Hygiene Innenblende inkl. F7\*-Filter (Glasdesign)



# Außenwand-Luftdurchlässe

## Technische Angaben

### ALD

**Länge Einschub:** 360 mm  
**Ø:** 154 mm

V <sup>3)</sup> :	bei 8 Pa	bei 4 Pa
⊗	25 m³/h	18 m³/h
○	20 m³/h	13,5 m³/h
⊙	15 m³/h	10 m³/h

**Schallschutz**

Dn,e,w	Wandstärke
50 – 65 dB(A)	360 mm
56 – 69 dB(A)	500 mm

### ALD-SV

**Länge Einschub:** 360 mm  
**Ø:** 154 mm

V <sup>3)</sup> :	bei 8 Pa	bei 4 Pa
⊗	25/30 <sup>o)</sup> m³/h	18 m³/h
○	20 m³/h	13,5 m³/h
⊙	15 m³/h	10 m³/h

**Schallschutz**

Dn,e,w	Wandstärke
53 – 66 dB(A)	360 mm
61 – 71 dB(A)	500 mm

### ALD-S

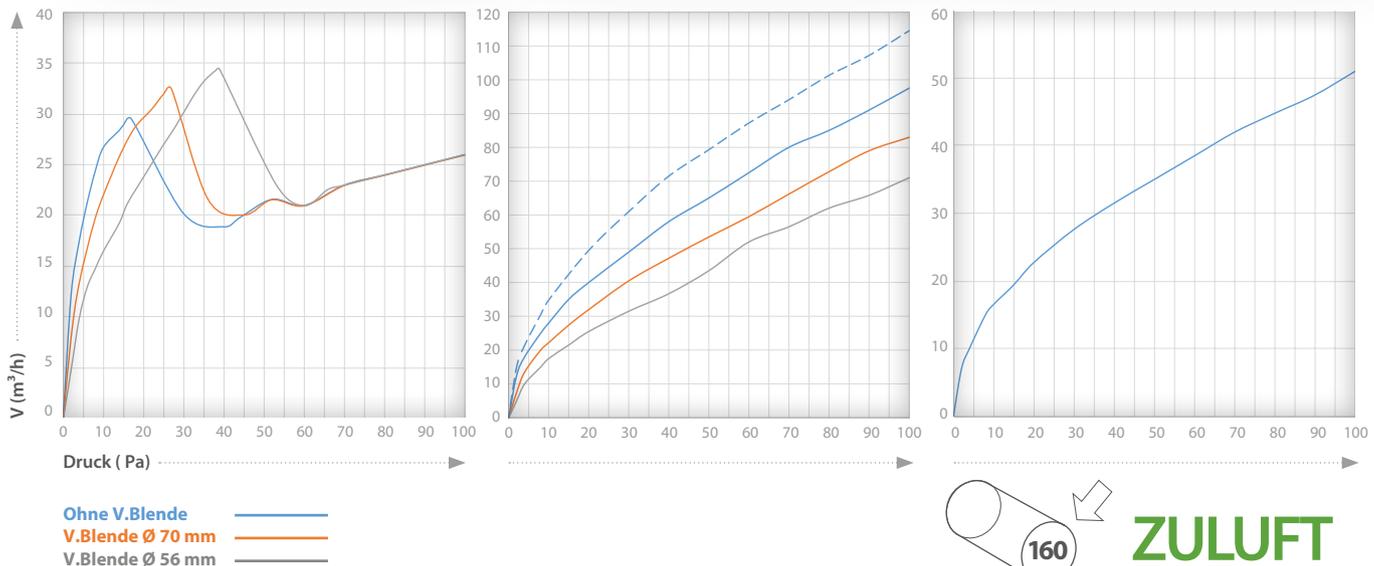
**Länge Einschub:** 360 mm  
**Ø:** 154 mm

V <sup>3)</sup> :	bei 8 Pa	bei 4 Pa
⊗	15 m³/h	10 m³/h

**Schallschutz**

Dn,e,w	Wandstärke
56 – 71 dB(A)	360 mm
67 – 75 dB(A)	500 mm

Die angegebenen Normschallpegeldifferenzen gelten bei den oben angeführten Volumenströmen bei komplett mit Schallabsorbieren ausgefülltem Rundkanal.  
Weitere Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 2.



# Innenwand-Luftdurchlass ILD

Aktives Überströmelement zum Einbau in Innenwände



## Kompatibilität

ILD können mit allen Abluftsystemen, ALD, der e<sup>2</sup>-Serie, sowie e<sup>90</sup>, Ne<sup>xt</sup> und LUNOMAT kombiniert werden. Es können synchronisierte Förderrichtungen und Volumenströme hergestellt oder unabhängig steuerbare (ILD-) Systeme gebildet werden.



# Innenwand-Luftdurchlass ILD

Lüftung für bisher unerreichbare Räume

## Einfache Lüftung von Nebenräumen im Verbund mit der vorhandenen Lüftungssteuerung oder mit einer separaten Steuerung mit dem ILD von LUNOS

Das aktive Überströmelement ILD wird mit dem 160er-Baukastensystem aufgebaut und kann zusätzlich zu dem Lüftereinschub ILD und zwei Innenblenden mit Schallabsorbieren ausgestattet werden. Der Einsatzbereich des ILD sind innenliegende Räume, die über einen anderen Raum mit belüftet werden müssen. Wenn in einem Wohnraum keine Außenwand zur Verfügung steht, dann kann mit einem oder

mehreren ILD eine Kopplung mit anderen Räumen hergestellt und so ein aktiver Luftverbund aufgebaut werden. Zum Beispiel kann ein e<sup>2</sup>-Lüftungssystem in einem Schlafzimmer (Primärraum) installiert und ein angrenzender Nebenraum (Sekundärraum) per ILD mit be- und entlüftet werden. Ein ILD ist daher ein Ergänzungslüfter für das sogenannte **kaskadierte Lüften** in einem Wohnraum.

## Mit Innenblenden der 160er-Serie kombinierbar



Standard Innenblende



Komfort Innenblende (Kunststoffdesign)



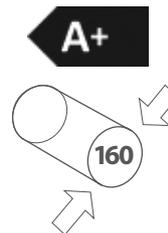
Komfort Innenblende (Glasdesign)



Schallschutz Innenblende



Funkblende mit integriertem Steuersystem



## TECHNISCHE ANGABEN

**Volumenstrom**<sup>3)</sup>  
26 - 40 m<sup>3</sup>/h

**Schalleistungspegel**<sup>3) 5)</sup> L<sub>w</sub>  
ab 33 dB(A)

**Leistungsaufnahme**<sup>3)</sup>  
0,7 - 1,5 W

**Versorgungsspannung**  
12 V DC SELV

**Kernbohrung**  
Ø 162 mm

**Mindesteinbaulänge**  
100 mm

**Abmessungen**  
Einschub Ø 154 x 60 mm

### Kaskadiertes Lüften

Als kaskadiertes Lüften bezeichnet man den Verbund von Wohnräumen, welche nicht unabhängig voneinander be- oder entlüftet werden können.

Der direkt belüftete und entlüftete Raum (mit installiertem Lüftungssystem) wird als Primärraum und der kaskadiert gelüftete Raum (ohne direkt installiertes Lüftungssystem) als Sekundärraum bezeichnet. Beispielsweise ist das Schlafzimmer mit e<sup>2</sup> der Primärraum und das angrenzende Ankleidezimmer der Sekundärraum.

Es sollten nur Räume der gleichen oder ähnlichen Nutzungsart miteinander verbunden werden. Luft strömt vom Primär- zum Sekundärraum und sollte daher nicht aus Bädern, WCs, Küchen oder Hauswirtschaftsräumen stammen um Geruchsübertragungen zu verhindern.

So können Schlafzimmer mit Kinderzimmer problemlos lüftungstechnisch kaskadiert verbunden werden und Wohnzimmer mit Arbeitszimmern oder Abstellräumen.

Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 2.

# Ne<sup>xx</sup>t

## Wärmerückgewinnungsgerät

Der Ne<sup>xx</sup>t eignet sich nicht nur für die Wohnungslüftung, sondern auch für den Einsatz in Kindergärten, Schulen, Büros, Hotels und Arztpraxen. Auch in Gegenden oder Höhen, in denen außerordentliche Windlasten vorherrschen, sowie in Gegenden, in denen eine hohe Schallisolierung nötig ist, liefert der Ne<sup>xx</sup>t beste Ergebnisse.



Ne<sup>xx</sup>t

## Wärmerückgewinnungsgerät

**Niedriger Schallpegel und maximaler passiver Schallschutz**

Der Ne<sup>xx</sup>t ist dank seiner sehr geringen Leistungsaufnahmen äußerst energieeffizient. Die ec-Technik mit hohem Wirkungsgrad ermöglicht einen geringen Stromverbrauch.

Die integrierte Regeltechnik des Ne<sup>xx</sup>t sorgt für ein perfektes Zusammenspiel der verschiedenen Komponenten. Ausgestattet mit Feuchte-Temperatur-Sensorik, sorgt die Steuerautomatik schon in der Standardausführung für eine effiziente Lüftung mit Feuchteschutz. Optional kann der Ne<sup>xx</sup>t mit dem Funkmodul FM-EO zur Steuerung und Kommunikation mit anderen LUNOS-Komponenten und zur Smart Home-Einbindung ausgestattet werden. Das Herzstück des Ne<sup>xx</sup>t ist der Einschub mit Enthalpiewärmetauscher, der mit innovativer Mem-

bran-Technologie ausgestattet ist, der einen Wärmerückgewinnungsgrad von bis zu 96 % erreicht. Zusätzlich sorgt die Wirkungsweise des Wärmetauschers für einen weitestgehend vereisungsfreien Betrieb und für Behaglichkeit im Innenraum durch die zusätzliche Rückbefeuchtung.

**Ne<sup>xx</sup>t NXT-E**

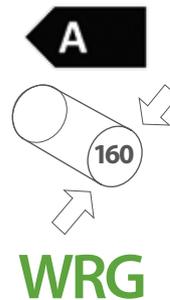
Ausgestattet mit einem integrierten Bedienelement in der Innenblende kann der NXT-E direkt am Gerät bedient werden.

**Ne<sup>xx</sup>t NXT**

Der NXT unterscheidet sich nur durch die Steuerfähigkeit vom NXT-E. Die erforderliche externe Regelung kann durch alle 12-V-Steuierungen von LUNOS übernommen werden.

**OPTIONAL****Elektrischer Klappenverschluss**

Öffnet bzw. schließt die Wanddurchführung beim Ein- oder Ausschalten des Gerätes automatisch.

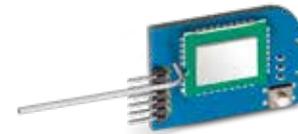
**Empfehlung**

Zur optimalen Einrichtung sowie zur Nutzung von Loggingfunktionen empfiehlt LUNOS die Verwendung der Diagnosesoftware. Alle Funktionen und deren Vorteile auf Seite 69.

**LUNOS**  
energy-efficient

**OPTIONAL FM-EO**

Funkmodul für die bidirektionale Funkübertragung.

**OPTIONAL F9\*\*-Filter**

Für höchste Ansprüche an die Hygiene. Im Standard bereits mit **F7\*-Filtern** ausgerüstet.



\*F7 entspricht nach ISO 16890 ePM1 55%

\*\*F9 entspricht nach ISO 16890 ePM1 80%

EINSCHUB	GEHÄUSE	RUNDKANAL + ADAPTER*	INNENBLENDE	AUSSENVERSCHLUSS
 <p><b>NXT-E</b> Einschub</p>	 <p><b>3/NXT</b> Einbaugehäuse Unterputz</p>	 <p><b>9/R 160-500</b> 500 mm Länge</p> <p><b>9/R 160-700</b> 700 mm Länge</p>	 <p><b>9/NXT-IBF</b> mit Folientastatur passend zu Einschub NXT-E</p>	 <p><b>1/KWE, 1/HWE-2</b> Zweikanalaußenhaube</p>
<p>oder + oder + und + oder + oder</p>				
 <p><b>NXT</b> Einschub</p>	 <p><b>3/NXT + 3/NXT-AP</b> Einbaugehäuse mit Aufputzset</p>	 <p><b>2/AD 160</b> Adapter*</p>	 <p><b>9/NXT-IB</b> ohne Folientastatur passend zu Einschub NXT</p>	 <p><b>1/KAZ, 1/HAZ-2</b> Zweikanalaußenhaube</p>

\*Ab 30 cm wird je angefangene 10 cm beim Rundkanal ein Adapter benötigt.

Eigenschaften	NXT-E und NXT
Volumenstrom <sup>3)</sup>	15 - 110 m <sup>3</sup> /h
Max. Wärmebereitstellungsgrad <sup>7)</sup>	96 %
Wärmebereitstellungsgrad nach EN 13141-8 bei Referenzvolumenstrom	25 m <sup>3</sup> /h: 96 % 50 m <sup>3</sup> /h: 89 % 75 m <sup>3</sup> /h: 84 %
Max. Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ <sup>3)</sup>	49 dB
Schalleistungspegel $L_w$ <sup>3)</sup>	ab 20 dB(A)
Leistungsaufnahme <sup>3) 8)</sup>	22 W
Versorgungsspannung	200 - 240 V   50/60 Hz (115 V   60 Hz auf Anfrage)
Kernbohrung	162 mm
Mindesteinbaulänge	Aufputz: 110 mm, Unterputz: 280 mm
Tiefe bei Wandeinbau	172 mm Gehäuse + 105 mm Klappenverschluss in Wanddurchführung
Maße des Geräts	480 mm x 480 mm x 170 mm
Größe Innenblende	510 mm x 510 mm x 66 mm
Größe Außenhaube	235 mm x 205 mm x 72 mm
Energieeffizienzklasse	
Schutzart	IP22

Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 2.

# Die Serie e<sup>2</sup>

## Flexibel in jedem Bereich

Kein Lüfter hat die dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung so geprägt wie der e<sup>2</sup> von LUNOS.

### e<sup>2</sup>60kurz

Der e<sup>2</sup>60 für schmale Außenwände ab 200 mm Wandstärke

### e<sup>2</sup>kurz

Der Kurze: für schmale Außenwände ab 200 mm Wandstärke

### e<sup>2</sup>60

Der Leistungsstarke: druckkonstant und mit einer Volumenstrombandbreite von 5 - 60 m<sup>3</sup>/h

### e<sup>2</sup>

Der Klassiker: bewährt und effizient für den Einsatz in Wohn- und Schlafräumen

# Die Serie e<sup>2</sup>

## Technische Angaben



Eigenschaften	e <sup>2</sup> 60	e <sup>2</sup> 60kurz	e <sup>2</sup>	e <sup>2</sup> kurz
<b>Volumenstrom</b> <sup>9)</sup>	5 - 60 m <sup>3</sup> /h	5 - 60 m <sup>3</sup> /h	15 - 38 m <sup>3</sup> /h	15 - 38 m <sup>3</sup> /h
<b>Wärmebereitstellungsgrad nach DIBt</b> <sup>9) a)</sup> <b>abZ-Nummer</b>	85 - 96 % Z-51.3-455	89 % Z-51.3-479	90 % Z-51.3-450	86 % Z-51.3-450
<b>Max. Wärmebereitstellungsgrad</b> <sup>b)</sup>	96 %	89 %	94 %	88 %
<b>Wärmebereitstellungsgrad nach EN 13141-8 bei Referenzvolumenstrom</b>	20 m <sup>3</sup> /h: 96 % 40 m <sup>3</sup> /h: 90 % 60 m <sup>3</sup> /h: 85 %	40 m <sup>3</sup> /h: 83 % 60 m <sup>3</sup> /h: 80 %	20 m <sup>3</sup> /h: 93 % 38 m <sup>3</sup> /h: 91 %	20 m <sup>3</sup> /h: 85 % 38 m <sup>3</sup> /h: 80 %
<b>Max. Normschallpegeldifferenz D<sub>n,e,w</sub></b> <sup>3)</sup>	67 dB	67 dB	54 dB	54 dB
<b>Schallleistungspegel L<sub>w</sub></b> <sup>3)</sup>	ab 18 dB(A)	ab 18 dB(A)	ab 29 dB(A)	ab 28 dB(A)
<b>Leistungsaufnahme</b> <sup>3) 9)</sup>	0,4 - 3,3 W	0,4 - 3,3 W	0,7 - 4 W	0,6 - 3,9 W
<b>Mindesteinbaulänge</b>	280 mm (geringer auf Anfrage)	200 mm	280 mm	200 mm
<b>Abmessungen</b>	Einschub Ø 154 x 243 mm	Einschub Ø 154 x 160 mm	Einschub Ø 154 x 243 mm	Einschub Ø 154 x 168 mm
<b>Kompatibilität</b>	Alle 160er Systeme inkl. LUNOtherm und Außenhauben als Außenabschluss	Alle 160er Systeme inkl. LUNOtherm und Außenhauben als Außenabschluss	Alle 160er Systeme inkl. LUNOtherm und Außenhauben als Außenabschluss	Alle 160er Systeme inkl. LUNOtherm und Außenhauben als Außenabschluss
<b>Energieeffizienzklasse</b>				

Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 2.

# e<sup>2</sup>60

[equadratsechzig]

## e<sup>2</sup>60kurz

[equadratsechzigkurz]

### Bereit für die Anforderungen der Zukunft.

Dank der sehr geringen Leistungsaufnahmen und der intelligenten Motorsteuerung ist der e<sup>2</sup>60 äußerst energieeffizient und erreicht mühelos die Energieeffizienzklasse A+.



Hocheffizienter Wärmespeicher mit einem Wärmebereitstellungsgrad von 90 % bzw. 83 %

Patentierter Luftdiffusor für optimale Anströmung

Schalloptimierte Ventilatoreinheit mit druckkonstantem ec-Motor

Innenblende mit waschbarem G3-Filter

# e<sup>2</sup>60 und e<sup>2</sup>60kurz

Die Referenzgeräte ihrer Klasse

**Mit klassifizierter Winddruckstabilität und hohen Volumenströmen, ist mit dem e<sup>2</sup>60 ein Referenzgerät seiner Klasse entstanden.**

Die konsequente Verbesserung der ec-Technik und der Flügelaerodynamik sorgt für besonders niedrige Schallemissionen.

Dass der e<sup>2</sup>60 dabei den hohen Wärmebereitstellungsgrad von 96 % erreicht, liegt zum großen Teil an dem neu entwickelten und patentierten Luftdiffusor, der für eine besonders gleichmäßige Durchströmung des Wärmetauschers sorgt.

Der e<sup>2</sup>60 schafft es als erster Axialventilator, bei hohen Gegendrücken einen konstanten Volumenstrom zu erreichen. Diese herausragende Eigenschaft der externen Motorregelung sorgt dafür, dass der e<sup>2</sup>60 als erstes Gerät seines Typs die Anforderungen der Druckklasse S1 nach DIN 13141-8 erfüllt. Das macht ihn in Gegenden mit hohen Winddrücken problemlos einsetzbar, wie an der Küste

oder in Höhenlagen. Ein weiterer Vorteil des e<sup>2</sup>60 ist seine hohe Volumenstrom-Bandbreite.

Mit dem kleineren Wärmespeicher des e<sup>2</sup>60kurz erweitert sich der Einsatzbereich auf schlanke Außenwände ab 200 mm Wandstärke.

## Mit Innenblenden der 160er-Serie kombinierbar



Standard Innenblende



Komfort Innenblende (Kunststoffdesign)



Komfort Innenblende (Glasdesign)



Funkblende mit integriertem Steuersystem



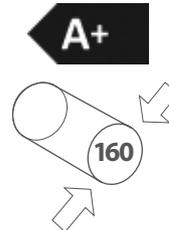
Schallschutz Innenblende



Hygiene Innenblende (Kunststoffdesign)



Hygiene Innenblende (Glasdesign)



WRG

## F7\*-FILTER

Spezielle Pollen- und Feinstaubfilter, die lästige Partikel einfach draußen lassen. Bei den Hygiene Innenblenden sind die F7\*-Filter inklusive.



\*Entspricht nach ISO 16890 ePM1 55%.

## Wärmerückgewinnung für Ablufträume

Für Bäder, WC und Küchen



Wetterschutz-Außenhaube mit getrennten Luftströmen und Insektenschutz

Hocheffizienter keramischer Wärmespeicher mit einem max. Wärmebereitstellungsgrad von 92 %

Leise Ventilatoreinheiten in Gegenstromanordnung für gleichzeitige Be- und Entlüftung

Strömungsoptimierte Innenblende mit getrennten Zu- und Abluftöffnungen und waschbarem G3- oder Pollenfilter

e<sup>90</sup>

## Zu- und Abluft in einem Gerät

In einem e<sup>90</sup> sorgen zwei Ventilatoren für eine gleichzeitige Be- und Entlüftung. Daher ist ein paarweiser Betrieb nicht notwendig.

Der e<sup>90</sup> sorgt für die optimale Lüftung mit Wärmerückgewinnung in Bädern, WCs und Küchen. Dabei werden Frisch- und Abluft durch zwei kleine Ventilatoren bewegt, die sich im Inneren des Lüfters befinden.

Der e<sup>90</sup> zählt in der Klasse der Zweikanalgeräte zu den weltweit kleinsten Lüftern der Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung.

## Außenhaube

Der e<sup>90</sup> ist fassadenseitig mit der Universalhaube und der Zweikanal-Außenhaube kombinierbar.



**LUNOS**  
energy-efficient

## TECHNISCHE ANGABEN

Volumenstrom<sup>9)</sup>

5 - 20 m<sup>3</sup>/h (WRG), 45 m<sup>3</sup>/h (Abluft)

Max. Wärmebereitstellungsgrad<sup>9)</sup>

92 %

Wärmebereitstellungsgrad<sup>9)</sup>

91 %

Max. Normschallpegeldifferenz D<sub>n,e,w</sub><sup>3)</sup>

46 dB

Schalleistungspegel L<sub>w</sub><sup>3),5)</sup>

ab 28 dB(A)

Leistungsaufnahme<sup>3),9)</sup>

1 - 4,9 W

## Versorgungsspannung

12 V DC SELV

## Kernbohrung

Ø 162 mm

## Mindesteinbaulänge

300 mm

## Abmessungen

Blende 237 x 217 mm

Einschub Ø 154 x 300 mm

## Schutzart

IP22

Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 2.

e<sup>90</sup>

# LUNOtherm-S

## Fassadenelement

Zugfreiheit, Hygiene, Schallschutz und dabei fast unsichtbar.

## Fassadenschutzinsatz und Vogelschutzgitter

Mehr Schutz für die Fassade und das LUNOtherm-S in stark beanspruchten Bereichen oder an exponierten Stellen

Anschluss Rundkanal  
D<sub>A</sub> 160

Variabel  
kürzbar

Insekten-  
schutzgitter

Schalldämpfer für  
erhöhten Schallschutz

### LUNOtherm-S

Geeignet für den Einbau in ein bauaufsichtlich zugelassenes WDVS.

### LUNOtherm-S+

Geeignet für den Einbau in ein bauaufsichtlich zugelassenes WDVS. Mit dem Plus an Schallschutz.



# LUNOtherm-S und LUNOtherm-S+

## Die Fassadenelemente von LUNOS

### Mit dem Fassadenelement LUNOtherm-S zur uneingeschränkten Fassadengestaltung

Durch die Lage im Fenstersturz oder in der Fensterlaibung wird das Element direkt in die Dämmschicht des Wärmedämmverbundsystems (WDVS) eingebracht und ist von außen fast unsichtbar. Das LUNOtherm-S kann dabei über oder neben dem Fenster montiert werden, sodass auch die Kombination mit einem Rollladenkasten problemlos möglich ist.

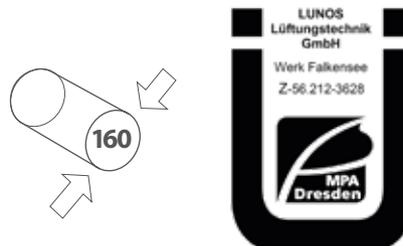
Zusammen mit dem Schalldämpfer 9/SD-LS wird aus dem LUNOtherm-S das LUNOtherm-S+, welches Werte von bis zu 74 dB locker erreicht. Selbstverständlich lässt sich das LUNOtherm-S mit dem Schalldämpfer auch noch im eingebauten Zustand zum LUNOtherm-S+ nachrüsten. Beide Fassadenelemente lassen sich besonders leicht verarbeiten. Die Lüftungsöffnung kann varia-

bel positioniert werden und die Umlenkung der Luft und damit auch des Schalls um weitere 90° sorgt für die hohen Schalldämmigenschaften von LUNOtherm-S und -S+. Ein deutlich niedrigeres Gewicht und eine anpassbare Einheitsgröße ermöglichen zusätzlich eine bessere Handhabung in der Logistik und auf der Baustelle.

### Das LUNOtherm-S+ kann in Verbindung mit dem ALD-S eine Normschalldifferenz von bis zu 75 dB erreichen.

Nutzen Sie die vielen Vorteile unserer Produktreihen: Gerade die Serie e<sup>2</sup> und die ALD lassen sich hervorragend mit dem LUNOtherm-S kombinieren.

**Zulassungsnummer**  
LUNOtherm-S und LUNOtherm-S+  
Z -56.212-3628



### TECHNISCHE ANGABEN

#### LUNOtherm-S und LUNOtherm-S+

Geeignet für den Einbau in ein bauaufsichtlich zugelassenes WDVS. Montage mit Überdämmung oder Unterdämmung möglich.  
Maße (H x B x T): 930 x 700 x 60 mm  
Maße Außengitter (H x B): 345 x 53 mm

#### Schalldämpfer für LUNOtherm-S

Typ 9/SD-LS zum Nachrüsten  
Maße (H x B x T): 579 x 131 x 37 mm

LUNOtherm-S und LUNOtherm-S+ verfügen über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nach DIBt

Das LUNOtherm-S wird in 60 mm Stärke geliefert und vom Fassadenbauer wie eine Dämmplatte des WDVS verarbeitet. Dafür kann die detaillierte Montageanleitung angefordert werden. Da das LUNOtherm-S im Brandüberschlagsbereich montiert wird, wurde die Eignung im Rahmen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt geprüft.

LUNOtherm

# Kombination der 160er-Serie

für die dezentrale Lüftungstechnik

## 01 EINSCHÜBE

Serie e<sup>2</sup>



RA 15-60



AB 30/60



## 02 RUNDKANÄLE GEHÄUSE

9-R 160-500  
Länge 500 mm



## 03 INNENBLENDEN

9/IBE



9/IBK



9/IBG



9/IBF-RF



## 04 AUSSENVERSCHLÜSSE LUNO<sup>therm</sup>-S

Kunststoff, rund  
1/BE 180, 1/WE 180,  
1/AZ 180



Metall, rund, eckig  
1/RME 175, 1/QME 228  
1/RMK 175, 1/QMK 228



Außenhaube, Metall  
1/HWE, 1/HAZ,  
1/HES



Zweikanalaußenverschlüsse verwenden!

ALD



ALD-S



ALD-SV



e<sup>90</sup>



Ne<sup>xt</sup> und Ne<sup>xt</sup>-E



9-R 160-700  
Länge 700 mm



3/NXT 3/NXT + 3/NXT-AP



9/IBS



9/IBG-H



9/IBK-H



Zweikanalblende 2/EGI  
(Lieferumfang e<sup>90</sup>)



9/NXT-IBF



9/NXT-IB



LUNOtherm-S



LUNOtherm-S+



Zweikanalhaube, Kunststoff und Metall  
1/KWE, 1/KAZ und 1/HWE-2, 1/HAZ-2



neu

# LUNOMAT

## Zentrales Wohnungslüftungsgerät

Frischluchtversorgung der Wohnräume durch druckbeständige und hocheffiziente ec-Radial-Motore für Volumenströme bis zu 125 m<sup>3</sup>/h.



# LUNOMAT

Das erste zentrale Wohnungslüftungsgerät von LUNOS



## Hocheffizienter Enthalpiewärmetauscher mit einem Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 95 %

Mit einem hocheffizienten Enthalpiewärmetauscher und einem Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 95 % ist der LUNOMAT der Leistungsprofi für die Frischluftversorgung der Wohnräume.

Dank austauschbarer Filter der Klasse F7 genügt der LUNOMAT auch hohen Anforderungen. Die druckbeständigen und hocheffizienten ec-Radial-Motoren sind darüber hinaus für Volumenströme von bis zu 125 m<sup>3</sup>/h bei 100 Pa geeignet und sorgen für eine optimale Verteilung der Luft über ein entsprechendes Kanalnetz. Kurz: Der LUNOMAT ist das Allround-Talent

von LUNOS für die wohnungszentrale Lüftung.

Der LUNOMAT kann durch alle Steuerungssysteme von LUNOS bedient werden: TAC, Smart Comfort, Universalsteuerung und Gestensteuerung. Natürlich ist es ihm möglich, über optionale Funkmodule oder den 0 - 10 V Eingang auch Befehle der gängigen Smart Home-Steuerungen oder homee zu empfangen.

## Ersatzfilter

Austauschbare Filter der Klasse F7\* verfügbar



\*Entspricht nach ISO 16890 ePM1 55%.



## TECHNISCHE ANGABEN

### Volumenstrom<sup>d)</sup>

40 - 125 m<sup>3</sup>/h bei 100 Pa

### Max. Wärmebereitstellungsgrad<sup>b)</sup>

95 %

### Wärmebereitstellungsgrad<sup>d)</sup>

75 m<sup>3</sup>/h: 92 %  
100 m<sup>3</sup>/h: 87 %  
125 m<sup>3</sup>/h: 85 %

### Wärmebereitstellungsgrad nach PHI<sup>d)</sup>

83 %

### Geräteschall<sup>g)</sup>

bei 100 m<sup>3</sup>/h 100 Pa  
45 dB(A)

### Spezifische Leistungsaufnahme (SPI)

bei 50 Pa<sup>3),e)</sup>  
0,3 W/(m<sup>3</sup>/h)

### Max. Leistungsaufnahme<sup>3),d)</sup>

bei 125 m<sup>3</sup>/h, 100 Pa  
52 W

### Netzspannung

100 - 240 V | 50/60 Hz

### Externe u. interne Leckage

Klasse A1

### Abmessungen (H x B x T)

805 x 555 x 190 mm

### Einbaumöglichkeiten

Neubau und Sanierung  
Decken- und Wandmontage  
4 x DN 125 mm Abgänge

Fußnoten zu Messbedingungen und Normen siehe Seite 2.

LUNOMAT

# Steuerungen

## Ob mit Geste oder automatisiert

LUNOS bietet Steuerungen an, die exakt auf die Wünsche und Anforderungen abgestimmt werden können.

### 5/UNI-FT & 5/UNI-RF

Kann automatisch gesteuert werden, serienmäßig mit Feuchte-Temperatur-Regelung und Zeitnachlaufmodul, auch als Funkversion erhältlich

### Gestensteuerung

Berührungslos steuerbar mit 60 RGB LEDs und vielen Standby-Anzeigemöglichkeiten

### Funkblende

Eine unabhängige, kabellose Steuerung untergebracht in einer schlichten Designblende



### Smart Comfort & Smart Comfort Funk

Besonders einfach zu bedienen: ein Knopfdruck genügt, auch als Funkversion erhältlich

### TAC

Das Multitalent von LUNOS kann für verschiedenste Lüftungsszenarien konfiguriert werden

# Funkblende 9/IBF-RF

Die komplette Technik unter einer Haube

Die Funkblende vereint elegantes Design für den Wohnraum mit der Steuertechnik der Universalsteuerung. Die eingebaute 5/UNI-RF mit Feuchte- und Temperatursensoren verfügt über ein integriertes Funkmodul, das die Kommunikation mit anderen 5/UNI-RF, Smart Comfort Funk-Steuerungen und Funkblenden ohne zusätzliche Verkabelung ermöglicht. Im Automatikbetrieb werden Außentemperatur und Außenfeuchtigkeit in die intelligente Regelung mit einbezogen und die Volumenströme werden entsprechend der Feuchte Unterschiede zwischen Innen und Außen angepasst. Weitere LUNOS-Funkprodukte oder Smart Home-Steuerungen sind über Funkmodul UNI-EO koppelbar.

## Funktionen

- » Inklusive Netzteil für direkten Anschluss an 230 V, 50/60 Hz
- » Eingebaute 5/UNI-RF mit integriertem Funkmodul mit LUNOS Funk zur Verbindung mit weiteren LUNOS Funk Steuerungen und Funkblenden
- » Funkmodul UNI-EO anschließbar
- » Automatische Feuchterege lung
- » Drei verschiedene Feuchtigkeitsregelbereiche einstellbar
- » Manuelle Steuerung über Taster an der Blende (vierstufig) oder optional Anschluss von externen Schaltern möglich
- » Integrierter Zeitnachlauf und Intervallbetrieb
- » 0 - 10 V Eingang zur Anbindung an die TAC oder an das Hausautomatisierungssystem

## Mögliche Gerätekombinationen

Mit der Funkblende 9/IBF-RF können sämtliche 12-Volt-Lüfter\* der 160er-Serie von LUNOS gesteuert werden.



\*außer e99



# Smart Comfort 5/SC-FT & 5/SC-RF

Lüftung auf Knopfdruck – genau nach Bedarf

Diese Steuerung ist besonders einfach zu bedienen. Die unterschiedlichen Lüftungsmodi und auch der für den Dauerbetrieb empfohlene Feuchte-Temperatur-Modus sind direkt per Knopfdruck einstellbar. Befindet sich das Gerät im empfohlenen Feuchte-Temperatur-Modus, arbeitet die Lüftungsanlage besonders effizient und hält das Raumklima auf optimalem Niveau. **Die Steuerung 5/SC-RF ist mit dem LUNOS Funkmodul ausgestattet.**

## Funktionen

- » Automatische Feuchteregelung, Intensivlüftung, Nachtabsenkung und Sommerlüftung über Schnellwahltasten wählbar
- » Vier verschiedene Untergrenzen des Feuchtigkeitsbereiches einstellbar
- » Funktionen zum Feuchte- und Frostschutz
- » Funkmodul anschließbar
- » 0 - 10 V Eingang zur Anbindung an die TAC oder an das Hausautomatisierungssystem

- » Steuerung 5/SC-RF mit internem Funkmodul für LUNOS Funk ausgestattet

## Mögliche Gerätekombinationen

Die Smart Comfort kann sämtliche 12-Volt-Lüfter von LUNOS steuern.

Bei entsprechend konfigurierbarem 0-10 V Ausgang können auch verschiedene Lüftertypen über angeschlossene Universalsteuerungen gesteuert werden.

Die Smart Comfort Funk kann zusätzlich mit anderen Smart Comfort Funk Steuerungen (5/SC-RF), Universalsteuerungen mit Funk (5/UNI-RF) und der LUNOS Funkblende gekoppelt werden.



Funkmodul UNI-EO  
anschließbar



**Smart Comfort 5/SC-FT**  
Lüftung genau nach Bedarf



**Smart Comfort Funk 5/SC-RF**  
mit dem LUNOS Funkmodul

## 5/UNI-FT & 5/UNI-RF

### Serienmäßige Feuchte-Temperatur-Regelung

Mit der Universalsteuerung kann jedes Lüftungsgerät automatisch gesteuert werden. Sie ist serienmäßig mit Feuchte-Temperatur-Regelung sowie einem Zeitnachlaufmodul ausgestattet und verfügt über einen Sommermodus. Die Universalsteuerung ist eine multifunktionale 12-Volt-Steuerung, die mit einem einfachen Serienschalter bedient werden kann. **Die Steuerung 5/UNI-RF ist mit dem LUNOS Funkmodul ausgestattet.**

#### Funktionen

- » Automatische Feuchterege- lung
- » Zwei verschiedene Feuchtigkeitsregel- bereiche einstellbar
- » Manuelle Steuerung über Serienschalter (vierstufig)
- » Integrierter Zeitnachlauf und Intervallbetrieb
- » Funkmodul anschließbar
- » 0 - 10 V Eingang zur Anbindung an die TAC oder an das Hausautomati- sierungssystem

- » Steuerung 5/UNI-RF mit internem Funk- modul für LUNOS Funk ausgestattet

#### Mögliche Gerätekombinationen

Die Universalsteuerung 5/UNI-FT steuert sämtliche 12-Volt-Lüfter von LUNOS. Bei entsprechend konfiguriertem 0-10-V-Ausgang können auch verschiedene Lüftertypen über angeschlossene Universal- steuerungen gesteuert werden.

Die Universalsteuerung mit Funk ist zusätzlich mit dem LUNOS Funkmodul aus- gestattet. So ist eine Kopplung mit anderen Universalsteuerungen mit Funk (5/UNI-RF), Smart Comfort Funk Steuerungen (5/SC-RF) und der LUNOS Funkblende einfach durch- führbar.



Funkmodul UNI-EO  
anschließbar



**Universalsteuerung 5/UNI-FT**  
Mit Feuchte-Temperatur-Regelung



**Universalsteuerung 5/UNI-RF**  
mit dem LUNOS Funkmodul

# TAC

## Touch Air Comfort – das Multitalent von LUNOS

Die TAC kann für verschiedene Lüftungsszenarien konfiguriert werden. Dabei erweist sich diese Steuerung als energieeffiziente Kombinationskünstlerin: An die drei unabhängigen Ausgänge/Lüftungsbereiche der Steuerung werden entweder verschiedene Lüfter oder einzelne Universalsteuerungen angeschlossen. Das integrierte Netzteil ist z. B. ausreichend für eine Dreizimmerwohnung, in der vier e<sup>2</sup> in den Wohnräumen und ein Silvento ec im Bad angesteuert werden. Bei einem höheren Bedarf an Lüftungsgeräten zur Versorgung von größeren Wohnungen oder Einfamilienhäusern kann die Touch Air Comfort auch mehrere Universalsteuerungen regeln.

### Mögliche Gerätekombinationen

Sowohl die 12-V-Lüfter der 160er-Serie als auch der Ne<sup>xt</sup>t und der Silvento ec sind direkt anschließbar.

Alternativ können nahezu beliebig viele Lüfter über Universalsteuerungen angebunden und über die TAC bedient werden.



CO<sub>2</sub>-Sensor SCO2-TAC anschließbar



Eine ständige Messung der CO<sub>2</sub>-Werte ermöglicht es der TAC, die Lüfter entsprechend der Luftqualität zu steuern.

### Funktionen

- » E-Ink Display für niedrigste Leistungsaufnahme
- » Integrierter Feuchte-/Temperatursensor
- » Erweiterbar mit dem CO<sub>2</sub>-Sensor SCO<sub>2</sub>-TAC
- » Direktbetrieb von bis zu vier e<sup>2</sup> oder zwei e<sup>90</sup> oder einem RA 15-60
- » Silvento ec-Lüfter sind über den Niedervolteingang direkt anschließ- und steuerbar
- » Weitere Geräte sind über angebundene Universalsteuerungen steuerbar
- » Komfortfunktionen wie Nachtabsenkung, Sommerlüften u.a., auch per Wochenplan über integrierte Echtzeituhr
- » Funktionen zum Feuchte- und Frostschutz
- » USB-Schnittstelle für Software-Updates, Sprachänderungen und Export aufgezeichneter Betriebs- und Sensordaten
- » Abmessungen: (B x H x T) 155 x 97 x 20 mm (Wandaufbau), inkl. tiefer Elektronik-Dose, Einbau horizontal, Abmessungen: (B x H x T) 143 x 70 x 75 mm

# Gestensteuerung

## Lüften mit einer Geste

Für alle Produkte stehen unterschiedliche Steuerungssysteme zur Verfügung. Die Gestensteuerung funktioniert über ein elektromagnetisches Feld, welches durch unterschiedliche Gesten – also berührungslos – aktiviert werden kann. Unter der Toucheinheit befinden sich 60 RGB-LEDs, die während der Bedienung Rückmeldung geben und aktivierte Funktionen und Zustände leicht verständlich signalisieren.

### Funktionen

- » Auswahl Standby-Anzeigen: Uhrzeit, Temperatur-/Feuchtelevel, Filterlaufzeit, Nachtlicht
- » Grenzwerte des Feuchtigkeitsbereiches einstellbar
- » Zwei zu lüftende Bereiche können unabhängig voneinander geregelt werden
- » Die Komfortfunktionen Intensivlüftung, Nachtabsenkung und Sommerlüftung können in Laufzeit und Stufe individuell parametrisiert werden
- » Funktionen zum Feuchte- und Frostschutz
- » Unterschiedliche Gerätetypen über eine Steuerung regelbar
- » Steuerung des LUNOS Funk-system über 5/UNI-RF möglich

### Mögliche Gerätekombinationen

An die beiden Ausgänge der Gestensteuerung können Universalsteuerungen, Geräte der Serien Ne<sup>xt</sup> und/oder Silvento ec angeschlossen werden. Diese beiden Steuerwege bzw. Kanäle sind getrennt voneinander regelbar, sodass problemlos zwei verschiedene Bereiche unabhängig voneinander gesteuert werden können. Damit ist das gesamte Lüftungssystem einer Wohneinheit über eine Steuerung bedienbar.



# Funktechnologie



## LUNOS Funksystem

Das LUNOS Funksystem ist ein eigenständiges System, das bidirectional mit 868 MHz funkt. 5/UNI-RF, 5/SC-RF und die Funkblende 9/IBF-RF sind mit LUNOS Funkmodulen ausgestattet und können über das UNI-EO-Modul an die Smart Home-Zentrale von homee oder an andere Smart Home-Systeme angebunden werden.



Funkblende mit LUNOS-Funkmodul



LUNOS Funksystem Universalsteuerung Funk und Smart Comfort Funk mit LUNOS Funkmodul

# Funktechnologie

Für eine einfache Smart Home-Anbindung

**Das LUNOS Funksystem mit bidirektionaler Funktechnologie - energieeffizient und sicher. Ein En-Ocean Modul macht das LUNOS Funksystem Smart Home-fähig.**

Die bidirektionale Funktechnologie sendet zuverlässig Signale mit einem geringen Energieaufwand.

Für die Verbindung der LUNOS Funk-Produkte mit dem Smart Home reicht die Bestückung mit einem EnOcean Modul aus. Die Sender mit EnOcean Technologie können zu einem Teil batterieless und somit wartungsarm betrieben werden. Die notwendige Energie wird über die Piezoelektrizität von Schaltern oder aus Solarzellen generiert.

Um das Lüftungssystem per Smartphone, Tablet oder Computer zu steuern, empfiehlt

LUNOS die Verwendung der homee Smart Home-Zentrale, die im Standard bereits über eine WLAN-Schnittstelle verfügt und so für die Anbindung an das Internet sorgt. Mit dem EnOcean-Erweiterungsmodul von homee werden die LUNOS Funkmodule in die Smart Home-Zentrale eingebunden.

Über die einfach zu bedienende Oberfläche, die als App für iOS und Android oder als WebApp zur Verfügung steht, können Sie jedoch nicht nur die Lüftung steuern: Sämtliche Smart Home-Funktionen sind über diese eine Anwendung bedienbar.



## 5/UNI-RF & 5/SC-RF und 9/IBF-RF

Die LUNOS Produkte mit dem neuen bidirektionalen LUNOS Funkstandard.



## Brain Cube & EnOcean Cube

Der Brain Cube als Basis des homee Smart Home-Systems mit dem EnOcean Cube als Bindeglied zu den LUNOS Produkten macht das Lüftungssystem smart.



App für iOS, Android  
oder als WebApp  
erhältlich

# Funktechnologie

Produkte für die Lüftung im Smart Home



## Fernbedienung RC-EO

Die Fernbedienung RC-EO wird batterieelos betrieben, ist stoß- und spritzwassergeschützt und eignet sich damit für alle Bereiche des alltäglichen Lebens. Mit dem UNI-EO-Modul oder dem FM-EO-Funkmodul gekoppelt, sind alle angebotenen Geräte per Funkbefehl steuerbar. Über die beiden verfügbaren Kanäle können Lüftungstufen geschaltet und Sonderfunktionen aktiviert und deaktiviert werden.



## Unterputzmodul UPM-EO

Das Unterputzmodul UPM-EO ist ein Sender und Empfänger für Funksignale. Angebunden an einen einfachen Taster oder Serienschalter, wie z.B. unseren 5/W2T, werden Schaltbefehle per Funk übertragen. So erlangt ein einfacher Lüfter, wie beispielsweise der AB 30/60 Funkfähigkeit. Insbesondere bei der Sanierung ist so auch nachträglich und ohne aufwendiges Kabelverlegen eine manuelle Bedienung des Lüfters möglich.



## Externer Feuchte- Temperatur-Sensor SFT-EO

Der externe Feuchte-Temperatur-Sensor SFT-EO kann nahezu überall angebracht werden und benötigt keine weitere Stromversorgung. Sofern Sie den SFT-EO als Innensensor an die Module UNI-EO oder FM-EO gekoppelt haben, findet ein Abgleich der Werte von Funksensor und internen Sensoren statt. Die Lüftung erfolgt auf Basis der so übermittelten klimatischen Bedingungen. Als Außensensor mit dem Modul UNI-EO gekoppelt, gleicht die intelligente Steuerung die absoluten Werte von Innen- und Außenklima ab und passt die Lüftung entsprechend an.

# Funktechnologie

Produkte für die Lüftung im Smart Home



**Funkblende 9/IBF-RF und Funksteuerungen 5/UNI-RF & 5/SC-RF**

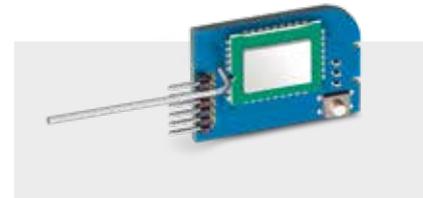
Die Funkblende vereint elegantes Design für den Wohnraum mit der Steuertechnik der Universalsteuerung. Sie ist serienmäßig ausgestattet mit der 5/UNI-RF mit Feuchte- und Temperatursensorik und dem integrierten LUNOS Funkmodul und einem Netzteil für den direkten Anschluss an 230 V, 50/60 Hz.

Die Funksteuerungen **5/UNI-RF** und **5/SC-RF** verfügen über sämtliche Funktionen der bewährten 5/UNI-FT und 5/SC-FT. Dank des serienmäßig integrierten LUNOS Funkmoduls wird die Kommunikation mit LUNOS Funkprodukten ermöglicht. Die Kommunikation mit EnOcean Produkten oder Smart-Home-Steuerungen ist über das EnOcean Modul UNI-EO ohne zusätzliche Verkabelung möglich.



**Funkmodul UNI-EO für Universalsteuerung**

Das Funkmodul UNI-EO erweitert Universalsteuerung und Smart Comfort um eine kabellose Kommunikation mit den gekoppelten LUNOS Funkkomponenten. Dazu gehören sowohl die Verarbeitung von empfangenen Sensorwerten und Schaltbefehlen als auch das Senden von Systemzuständen. Automatikmodi können erweitert und optimiert werden. Die Steuerung kann aber auch den Betrieb der angeschlossenen Geräte auf verknüpfte Lüftungskomponenten anpassen. So ist es beispielsweise möglich, dass angeschlossene e<sup>2</sup>-Geräte aktiv Zuluft liefern, wenn ein Ablüfter per Funkbefehl eine geschaltete Bedarfslüftung übermittelt.



**Funkmodul FM-EO für Silvento ec und Ne<sup>xt</sup>**

Das Funkmodul FM-EO ist mit sämtlichen Silvento-ec- und Ne<sup>xt</sup>-Modellen kompatibel. Im Abluftsystem kann der Silvento-ec das Lüftungsverhalten außerdem mit dem gekoppelten Außensensor SFT-EO optimieren. In Verbindung mit e<sup>2</sup>-Lüftern an einer Universalsteuerung mit UNI-EO-Modul können Sensorwerte ausgetauscht und die Lüftungsbetriebe der Systeme aufeinander abgestimmt werden. Gleiches gilt dabei für die Kombination Ne<sup>xt</sup> und Silvento ec. Werden in einer Nutzungseinheit mehrere Ne<sup>xt</sup> betrieben, kann durch gezieltes Querlüften der Geräte untereinander ein temperaturgeleiteter Lüftungsbetrieb erreicht werden. Dabei ist es auch möglich, effizient auf unterschiedlich hohe Außentemperaturen zu reagieren und die Innentemperatur konstant zu halten.

# homee Smart Home

## Die modulare Zentrale

homee ist eine modulare Smart Home Zentrale, welche die Verknüpfung diverser Gewerke und Technologien ermöglicht. Sie stellt eine klar strukturierte und einfach zu bedienende Oberfläche in Form einer App für iOS und Android oder als WebApp zur Verfügung. Die Zentrale bildet dabei der weiße Brain Cube, der im Standard bereits über eine WLAN-Schnittstelle verfügt. So ist sowohl die Anbindung an das Internet gewährleistet als auch die Kommunikation mit WLAN-fähigen Smart Home-Geräten. Dieser Brain Cube kann dann um weitere Würfel ergänzt werden, die jeweils für eine Funktechnologie stehen. So kann der optionale Würfel mit den Funkstandards EnOcean, ZigBee und Z-Wave auf die Zentrale gestapelt und diese zu einer universellen Kommunikationsschnittstelle erweitert werden.

Die modulare Smart Home Zentrale homee ermöglicht mittels sogenannter Homeegramme auch die Kommunikation von Geräten und Sensoren unterschiedlicher Hersteller. Über diese lassen sich z. B. sensorabhängige Schaltaktionen auslösen und das sogar gewerkübergreifend. Dadurch wird das Lüften so komfortabel wie noch nie.

### Brain Cube

Der Brain Cube ist die zentrale Steuereinheit und bildet die Basis des homee Smart Home. Hier werden die Signale verarbeitet, die von den optional erhältlichen Funkwürfeln empfangen werden. Über WLAN verbindet sich der Brain Cube mit dem lokalen Netzwerk, sodass er und die angebotenen Funkkomponenten von überall erreichbar sind.



### EnOcean Cube

Mit dem EnOcean Cube können Funkmodule von LUNOS in homee eingebunden und gesteuert werden. Er sendet alle Informationen an den Brain Cube, der sie dann verarbeitet. Umgekehrt versendet der Brain Cube die Anweisungen von App und Homeegrammen über den EnOcean Cube an die LUNOS Funkmodule, welche die Lüfter entsprechend steuern.



### HOMEE-PRODUKTE BESTELLEN

**Codeatelier GmbH**  
Lindenstraße 20  
74363 Güglingen

hello@codeatelier.com  
www.hom.ee  
Shop: www.store.hom.ee

# KNX-Steuerung

## KNX Control4

Das Modul KNX LUNOS Control4 ermöglicht die Ansteuerung aller Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung und der Abluftventilatoren über den KNX-Bus. Es kann mehrere Module über den KNX-Bus miteinander vernetzen und so jeden gewünschten Betrieb ermöglichen. Für eine direkte Steuerung der Lüftungsgeräte können die vorhandenen Tastereingänge genutzt werden.

Das Modul besitzt einen integrierten KNX-Busankoppler und kann auf die übliche Art und Weise in eine KNX-Installation integriert, parametrierung und gesteuert werden.



**LUNOS GOES KNX**  
Mit unserem Partner

**Arcus Electronic Design  
Services GmbH**

Rigaer Str. 88  
10247 Berlin

Telefon + 49 30 259 339 14  
Telefax + 49 30 259 339 15  
info@arcus-eds.de  
www.arcus-eds.de

# Innenblenden

## 160er-Serie

### Komfort Innenblende

Der direkte Schalleintrag auf den Bewohner wird verringert – das Ergebnis ist ein angenehmeres Wohngefühl. Die Glasvarianten bestehen zusätzlich durch ihr edles und modernes Design.



#### Im Kunststoffdesign

(H x B x T) 191 x 180 x 60 mm

Bezeichnung: **9/IBK**



#### Im Kunststoffdesign

inkl. F7-Filter,  
erhöhter Hygieneschutz  
(H x B x T) 191 x 180 x 77 mm  
Bezeichnung: **9/IBK-H**



#### Im Glasdesign

(H x B x T) 197 x 185 x 66 mm

Bezeichnung: **9/IBG**



#### Im Glasdesign

inkl. F7-Filter,  
erhöhter Hygieneschutz  
(H x B x T) 197 x 185 x 83 mm  
Bezeichnung: **9/IBG-H**



# Innenblenden

## 160er-Serie

### Funkblende

Elegante Designblende inklusive Funksteuerung und Netzteil für alle 12V Geräte der 160er-Serie.



(H x B x T) 230 x 185 x 53 mm  
Bezeichnung: **9/IBF-RF**

### Standard Innenblende

Schlichte Blende mit zeitloser Eleganz für den universellen Einsatz in der 160er-Serie.



(H x B x T) 180 x 180 x 35 mm  
Bezeichnung: **9/IBE**

### Schallschutz Innenblende

Erhöhung der Normschallpegeldifferenz um bis zu 6 dB, Verringerung des Eigengeräusches, inkl. waschbarer Filter je ein Stück Filterklasse G2 und G3.



inkl. G2- und G3-Filter  
(H x B x T) 250 x 250 x 78 mm  
Bezeichnung: **9/IBS**



# Außengitter

Rund & eckig



## Kunststoffgitter Ø 180 mm

für Rundkanäle Ø 160 mm  
mit Fassadenschutzring,  
Krallenbefestigung und Insekten-  
schutz, UV-beständig

Bezeichnung: 1/BE 180 besandet

Bezeichnung: 1/WE 180 weiß

Bezeichnung: 1/AZ 180 anthrazit



## Metallgitter Ø 175 mm

für Rundkanäle Ø 125 - 160 mm,  
Insekten-  
schutz, zum Stecken  
Bezeichnung: 1/RME 175 Edelstahl  
Bezeichnung: 1/RMK 175 Kupfer



## Kunststoffgitter Ø 115 mm

für Rundkanäle Ø 90 - 100 mm,  
mit Krallenbefestigung und Insekten-  
schutz, UV-beständig

Bezeichnung: 1/BE 115 besandet

Bezeichnung: 1/WE 115 weiß

Bezeichnung: 1/AZ 115 anthrazit



## Metallgitter □ 228 mm

für Rundkanäle Ø 160 mm,  
Insekten-  
schutz, zum Stecken  
Bezeichnung: 1/QME 228 Edelstahl  
Bezeichnung: 1/QMK 228 Kupfer



## Metallgitter Ø 150 mm

für Rundkanäle Ø 80 - 125 mm,  
Insekten-  
schutz, zum Stecken

Bezeichnung: 1/RME 150 Edelstahl

Bezeichnung: 1/RMK 150 Kupfer



# Außenhauben

Schallgedämmt



## Außenhaube Aluminium

(H x B x T) 170 x 140 x 72 mm  
für Rundkanäle bis  $\varnothing$  105 mm, Insektenschutz,  
mit Schalldämmung, zum Schrauben. Erhöhung  
der Normschallpegeldifferenz um bis zu 6 dB.  
Bezeichnung: 1/HWE 115 weiß pulverbeschichtet  
Bezeichnung: 1/HAZ 115 anthrazit pulverbeschichtet



## Außenhaube Aluminium

(H x B x T) 235 x 205 x 72 mm  
für Rundkanäle  $\varnothing$  160 mm, Insektenschutz, mit  
Schalldämmung, zum Schrauben. Erhöhung der  
Normschallpegeldifferenz um bis zu 6 dB.  
Bezeichnung: 1/HWE weiß pulverbeschichtet  
Bezeichnung: 1/HAZ anthrazit pulverbeschichtet



## Außenhaube Edelstahl

(H x B x T) 235 x 205 x 72 mm  
für Rundkanäle  $\varnothing$  160 mm, Insektenschutz, mit  
Schalldämmung, zum Schrauben. Erhöhung der  
Normschallpegeldifferenz um bis zu 6 dB.  
Bezeichnung: 1/HES Edelstahl gebürstet



# Außenhauben

## 160er-Zweikanal-System



### Zweikanal-Außenhaube Aluminium

(H x B x T) 235 x 205 x 72 mm  
für Rundkanäle Ø 160 mm, Insektenschutz,  
mit Schalldämmung, zum Schrauben.  
Erhöhung der Normschallpegeldifferenz  
um bis zu 6 dB.

Bezeichnung: 1/HWE-2 weiß  
pulverbeschichtet



neu

### Universalhaube

Für alle Ein- und Zweikanal Geräte der  
160er Serie und Ne<sup>xt</sup> geeignet, recyclebarer  
Kunststoff, (H x B x T) 235 x 213 x 74 mm,  
UV-beständig, für Rundkanäle Ø 160 mm,  
Insektenschutz, mit Schalldämmung, zum  
Schrauben. Erhöhung der Normschallpegel-  
differenz um bis zu 6 dB.

Bezeichnung: 1/KWE weiß



### Zweikanal-Außenhaube Aluminium

(H x B x T) 235 x 205 x 72 mm  
für Rundkanäle Ø 160 mm, Insektenschutz,  
mit Schalldämmung, zum Schrauben.  
Erhöhung der Normschallpegeldifferenz  
um bis zu 6 dB.

Bezeichnung: 1/HAZ-2 anthrazit  
pulverbeschichtet



neu

### Universalhaube

Für alle Ein- und Zweikanal Geräte der  
160er Serie und Ne<sup>xt</sup> geeignet, recyclebarer  
Kunststoff, (H x B x T) 235 x 213 x 74 mm,  
UV-beständig, für Rundkanäle Ø 160 mm,  
Insektenschutz, mit Schalldämmung, zum  
Schrauben. Erhöhung der Normschallpegel-  
differenz um bis zu 6 dB.

Bezeichnung: 1/KAZ anthrazit



# Wandmontage

## Gehäuse & Kanäle



### Wandeinbaugehäuse 9/MRD

(H x B x T) 240 x 210 x 500 mm

Wandeinbaugehäuse aus Neopor mit Gefälle nach außen. Geeignet für alle Rundkanäle der 160er-Serie und auch verwendbar mit LUNOthem. Stufenlos kürzbar.  
Bezeichnung: 9/MRD



### Rundkanal

für alle Geräte der 160er-Serie und auch verwendbar mit LUNOthem

Bezeichnung: 9/R 160-500 (Ø x L) 160 x 500 mm

Bezeichnung: 9/R 160-700 (Ø x L) 160 x 700 mm



# Auslegungssoftware

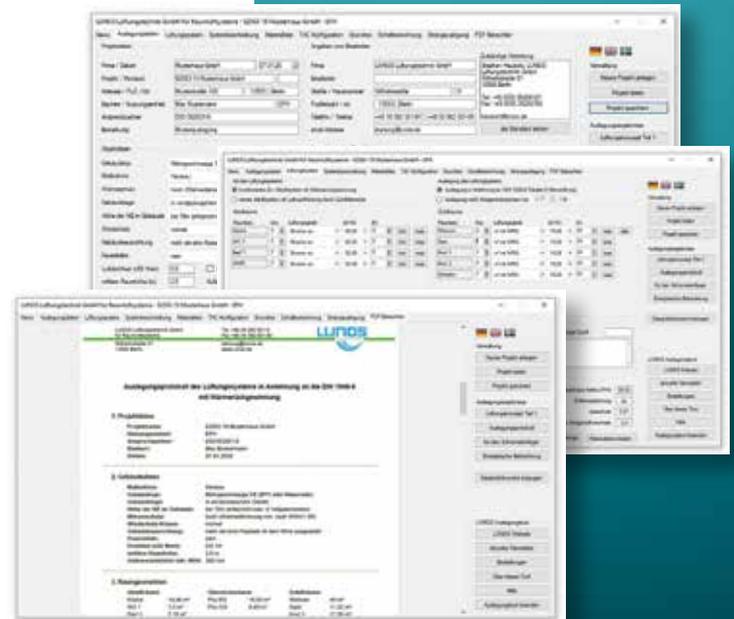
von LUNOS

Die Auslegung erfolgt nach den aktuell gültigen Regeln der Technik und erfüllt die Vorgaben der DIN 1946-6. Mithilfe dieser Norm werden die notwendigen Volumenströme zur Sicherstellung des Mindestluftwechsels zum Schutz der Bausubstanz ermittelt. Diese Volumenströme sind abhängig von der Anzahl der Ablufträume, der Wohnfläche sowie der Dichtigkeit, Lage und Ausrichtung des Gebäudes. Eine Auslegung der ventilatorgestützten Wohnungslüftung erfolgt nach der Nennlüftungsstufe, die den erforderlichen Luftwechsel bei normaler Nutzung abdeckt.



## Auslegungstool basierend auf den Vorgaben der DIN 1946-6

- » Nachweis der Notwendigkeit von Lüftungstechnischen Maßnahmen (Lüftungskonzept Teil 1)
- » Auslegung bezogen auf Ablufträume, Nutzfläche oder Personenanzahl
- » Auslegung der Außenluftvolumenströme
- » Berechnung der Lüftung zum Feuchteschutz, reduzierte Lüftung, Nenn- und Intensivlüftung
- » Berechnung der Infiltrationsvolumenströme
- » Bauteilauslegung des Lüftungssystems wie Ventilatoren, Außenwand-Luftdurchlässe und Überströmquerschnitte
- » Berücksichtigung der Anforderungen an Abluftsysteme in Verbindung mit Feuerstätten
- » Berechnung von Wirkungsgrad und Effizienz des geplanten Lüftungssystems
- » Erstellung kompletter Materiallisten
- » Erstellung von Bauteilnachweisen zum Schallschutz in Abhängigkeit vom Aufbau der Außenwand
- » Sämtliche Berechnungsergebnisse werden vom Auslegungstool in übersichtlichen Protokollen im PDF-Format ausgegeben inkl. Platzierung der Komponenten im Grundriss



# Diagnosesoftware

von LUNOS

Die Lüfter von LUNOS lassen sich vor Ort schnell und flexibel an die Planung/Auslegung und die individuellen Bedürfnisse anpassen.

Zu diesem Zweck besitzen die meisten Steuerungen und Geräte von LUNOS eine Diagnoseschnittstelle, die einen eingeschränkten Zugriff auf die Firmware bietet und über die LUNOS-eigene Software eine erweiterte Konfiguration und Kalibrierung ermöglicht.

Über dieselbe Schnittstelle lassen sich auch die Betriebsdaten des Lüfters auslesen. Dadurch können Sie eine allumfängliche Diagnose und Problemlösung vor Ort erstellen. Bei bestehender Internetverbindung ist es ebenso möglich, dass die Daten per Fernzugriff gemeinsam mit der Technischen Kundenberatung von LUNOS analysiert werden.

## Diagnosetool basierend auf den Vorgaben der DIN 1946-6

- » Erweiterte Konfiguration und Kalibrierung
- » Betriebsdatenerfassung und Analyse
- » Betriebsstunden, Motorlaufzeit, Filterstandzeiten, Sensordaten und Schaltvorgänge, Regelungsprioritäten, aktivierte Lüftungsstufen, auftretende Gegendrücke
- » Bei bestehender Internetverbindung können die Daten per Fernzugriff gemeinsam mit dem Kundensupport von LUNOS analysiert werden.



# REFERENZEN

Beispiele für energieeffiziente Lüftung

# Niedrigenergiehaus Clane

Kildare, Irland



## SANIERUNG

<b>Gebäudetyp</b>	Sanierung eines Bauernhauses aus dem 18. Jahrhundert mit Erweiterung um einen modernen Gebäudekomplex zu einem Niedrigenergiehaus
<b>Bauherr</b>	Familie Jordan, Kildare – Irland
<b>Lüftungskonzept</b>	Kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung
<b>Zu- und Abluft</b>	Wohnräume: e <sup>2</sup> mit Wärmerückgewinnung Funktionsräume: e <sup>99</sup> mit Wärmerückgewinnung
<b>Fertigstellung</b>	Frühjahr 2017
<b>Energiestandard</b>	Niedrigenergiehaus mit einer dezentralen Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, Luftwärmepumpe mit separatem Splitverdampfer und ausreichend dimensioniertem Trennspeicher, hoher Wärmedämmung und 3-fach-Wärmeschutz-Verglasung.



# Referenzen

## Neubau



### NEUBAU

#### Plus-Energie-Projekt Powerhouse, Berlin

<b>Gebäudetyp</b>	Neubau eines innovativen Plus-Energie-Projektes mit 128 Zwei- bis Vier-Zimmer-Wohnungen, die sich auf fünf Baukörpern verteilen.
<b>Bauherr</b>	HOWOGE Wohnungsbaugesellschaft, Berlin
<b>Lüftungskonzept</b>	Kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung im dezentralen hybriden System mit Abluftventilatoren in den Funktionsräumen
<b>Zu- und Abluft</b>	Wohnräume: e <sup>2</sup> mit Wärmerückgewinnung
<b>Abluft</b>	In den Funktionsräumen sind Abluftgeräte der Silvento-ec-Serie verbaut.
<b>Fertigstellung</b>	Spätsommer 2017
<b>Energiestandard</b>	Plus-Energie-Haus-Standard: Ganzheitliches Energie-Konzept mit Solarthermieanlage, die im Verbund mit dem Fernwärmenetz eine ausgeglichene Wärmeversorgung ermöglicht. Ergänzt durch Photovoltaikanlage, hybride Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und hohe Wärmedämmung.



### NEUBAU

#### MFH Düsseldorforfer Straße, Berlin

<b>Gebäudetyp</b>	Neubau eines Mehrfamilienhauses mit Mieterbegegnungsstätte
<b>Bauherr</b>	Märkische Scholle Wohnungsunternehmen eG, Berlin
<b>Lüftungskonzept</b>	Kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung im dezentralen hybriden System
<b>Zu- und Abluft</b>	e <sup>2</sup> mit Wärmerückgewinnung und fassadenseitigem Abschluss über das Fassadenelement LUNOtherm
<b>Abluft</b>	In den Funktionsräumen sind Abluftgeräte der Silvento-UP-Serie verbaut.
<b>Fertigstellung</b>	2013
<b>Energiestandard</b>	KfW-55-Standard: hohe Wärmedämmung (200 mm), dreifach verglaste Fenster, hybride Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, Heizung- und Warmwassererzeugung im System.

# Referenzen

## Sanierung



### SANIERUNG Plus-Energie-MFH, Bern, Schweiz

<b>Gebäudetyp</b>	Aus einem Mehrfamilienhaus der 1950er-Jahre wird ein kleines Kraftwerk. Das Gebäude ist laut den Daten des kantonalen Gebäudeprogramms in der Schweiz das erste in der Stadt Bern, das energetisch höchsten Anforderungen genügt. Mehrfamilienhaus mit fünf Familienwohnungen und zwei Attikawohnungen.
<b>Bauherr</b>	Quadrat AG, Zollikofen
<b>Lüftungskonzept</b>	Kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung im dezentralen System
<b>Zu- und Abluft</b>	Wohnräume: e <sup>2</sup> mit Wärmerückgewinnung Funktionsräume: e <sup>90</sup> mit Wärmerückgewinnung
<b>Fertigstellung</b>	Mai 2014
<b>Energiestandard</b>	Plus-Energie-Haus der GEA-Kategorie AA (GEAK=Gebäudeenergieausweis der Kantone, vergleichbar mit Dena-Energieausweis); dreifach verglaste Fenster, Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, Solarthermieanlage und Photovoltaikanlage mit einem Stromüberschuss von 7 %.



### SANIERUNG Container-Projekt Ripple, Dublin, Irland

<b>Gebäudetyp</b>	Umnutzung eines Überseecontainers als Wohnung zur Nutzung der St. Vincent de Paul-Kirche als Obdachlosenunterkunft. Die Fertigstellung erfolgte in nur drei Tagen im Rahmen des Ripple-Container-Homes-Projektes. Das Container-Haus bietet sechs Schlafplätze, eine Badeinheit, Küche, Wohnraum und eine Außenterrasse.
<b>Bauherr</b>	RIPPLE Container Build Team
<b>Lüftungskonzept</b>	Kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung
<b>Zu- und Abluft</b>	Wohnräume: e <sup>2</sup> mit Wärmerückgewinnung Funktionsräume: e <sup>90</sup> mit Wärmerückgewinnung
<b>Fertigstellung</b>	November 2014
<b>Energiestandard</b>	Hohe Wärmedämmung, Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und Solarthermieanlage.

# Vertretungen

National



- Baden-Württemberg
- Bayern
- Berlin, Brandenburg
- Franken
- Hamburg, Schleswig-Holstein
- Hessen, westliches Franken, Nordbaden
- Mecklenburg-Vorpommern
- Niedersachsen, nördl. Nordrhein-Westfalen
- Rheinland-Pfalz, Saarland
- Sachsen
- Sachsen-Anhalt
- Südliches Nordrhein-Westfalen
- Thüringen

# Vertretungen

International



- Australien
- Chile
- China
- Dänemark
- Griechenland
- Großbritannien
- Indien

- Irland
- Italien
- Kanada
- Lettland
- Litauen
- Malta
- Neuseeland

- Niederlande
- Norwegen
- Österreich
- Polen
- Portugal
- Rumänien
- Schweiz

- Slowakei
- Spanien
- Südkorea
- Thailand
- Tschechien
- USA
- Zypern

**LUNOS Lüftungstechnik GmbH & Co. KG**  
**für Raumlufsysteme**

Wilhelmstraße 31 · 13593 Berlin  
Postfach 200454 · 13514 Berlin

Telefon +49 30 362001-0  
Telefax +49 30 362001-89

info@lunos.de  
www.lunos.de



**WWW.LUNOS.DE**