



TROX[®] TECHNIK

The art of handling air

Dezentrale Lüftung



Fassadensystemlüftung für Neubau und Sanierung
von Büros, Schulen und Kitas



► The art of handling air ►►

Fassadensystemlüftung

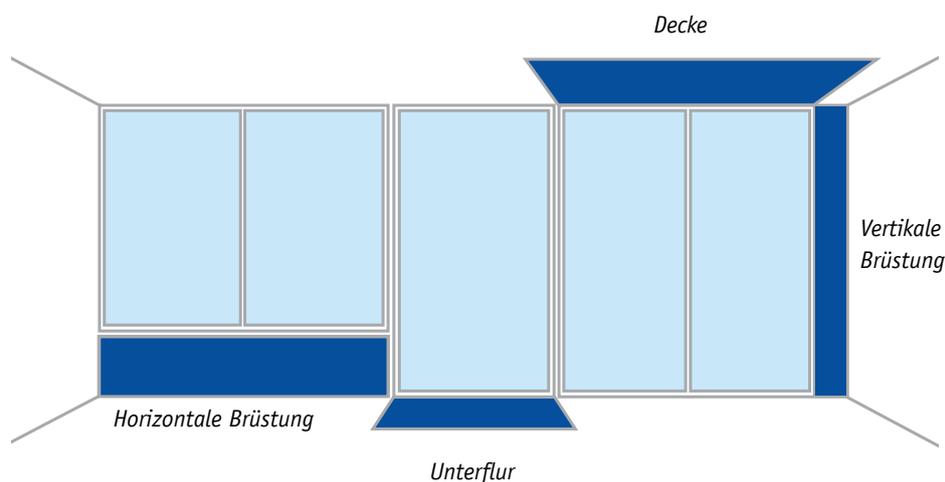
FSL-Geräte von TROX dienen der kontrollierten Be- und Entlüftung von Räumen mit geregelter oder begrenzter Außenluftstrom. Filterung der angesaugten Luft, Wärmerückgewinnung und thermische Behandlung zeigen die Funktionsvielfalt und erzeugen maximalen Komfort mit geringem Energieaufwand.

Die Geräte können autark betrieben oder mit einer zentralen Gebäudeleittechnik kombiniert werden. Sie lassen sich optimal architektonisch in das Gebäude- und Raumkonzept integrieren. So ergibt sich ein breiter Anwendungsbereich sowohl im Neubau als auch bei der Sanierung und Nachrüstung.

Ideale Lösungen für jede Fassade

Brüstungsgeräte gibt es für den Einbau auf oder vor der Brüstung sowohl oberhalb als auch seitlich von Fenstern. Unterflurgeräte werden an die Fassade angrenzend im Doppelboden eingebaut, Deckengeräte in die Zwischendecke. Unterflur-, Decken- und vertikale Geräte sind für Projekte mit raumhoher Verglasung eine ideale Lösung.

Alle Fassadenlösungen auf einen Blick



Bester Komfort, hohe Effizienz, niedrige Betriebskosten

- Akustisch optimierter EC-Ventilator mit niedriger spezifischer Ventilatorleistung, nach EN 13779 SFP = 1
- Wärmeübertrager zum Heizen und Kühlen als 2-Leiter bzw. 2-Leiter Change-over oder als 4-Leiter
- Reduzierung der Feinstaub- und Pollenbelastung und hohe Filterstandzeiten durch hocheffiziente Feinstaubfilter gemäß VDI 6022
- Werkzeugloser Filterwechsel
- Motorisierte Absperrklappen, stromlos geschlossen
- Selbsttätige motorisierte Sekundärluftbeimischung zur Erhöhung der thermischen Leistung
- Energieeffizienzklasse A nach ErP 1254/2014

Optionale Ausstattung und Zubehör

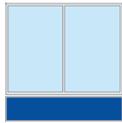
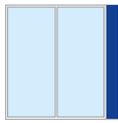
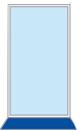
- Speziell auf dezentrale Lüftungsgeräte ausgelegte und modular aufgebaute Regelung FSL-CONTROL II
- Anbindung verschiedener Raumbediengeräte, auch für optisch höchste Ansprüche
- Verschiedene Befestigungsmöglichkeiten für die Montage auf dem Boden bzw. an der Brüstung
- Kondensatwanne mit oder ohne Kondensatanschluss
- Vielfältige Pulverbeschichtungen z. B. nach RAL CLASSIC-Farbskala

Baukosteneinsparungen durch:

- Geschosshöhenreduzierung
- Minimierung der Technikflächen
- Wegfall der Kanal- und Schachtflächen
- Geringe Gerätegrundfläche
- Reduzierung der Montagezeiten
- Übersichtliche Schnittstellen

Betriebskosteneinsparung durch:

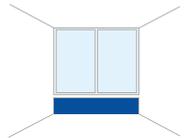
- Geringe Transportenergie für Luft
- Raumweise bedarfsgerechte Regelung der Raumluftqualität
- Belegungsabhängiger Betrieb der Einzelräume

	Seite	
Brüstungsgeräte horizontal	4-7	
Brüstungsgeräte vertikal	8-11	
Deckengeräte	12-15	
Unterflurgeräte	16-19	
Referenzen	20-23	

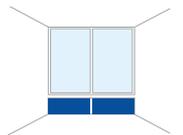


BRÜSTUNGSGERÄTE HORIZONTAL

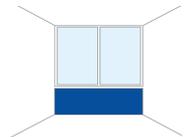
SCHOOLAIR-B
FSL-B-ZAB/SEK
PROJEKTLÖSUNGEN



Klassische Lochfassade



Elementfassade



Multifunktionsfassade

Horizontale Brüstungsgeräte eignen sich sowohl für Brüstungsfassaden als auch für klassische Lochfassaden

Die Geräte der Serie SCHOOLAIR-B und FSL-B sind anschlussfertige dezentrale Lüftungsgeräte zur komfortablen Raumtemperierung und bedarfsgerechten Belüftung von Räumen. Sie arbeiten nach dem Misch-Quelluft-Prinzip und nutzen Pumpenwarmwasser (PWW) und Pumpenkaltwasser (PKW) als Medium zum Heizen und Kühlen.



SCHOOLAIR-B

- Hohe Luftmengen für Anwendungen in Schulen, Kindergärten und Besprechungsräumen
- Umschaltung auf SEK-Betrieb
- F7-gefilterte Sekundärluft
- Hocheffiziente Wärmerückgewinnung möglich
- Bedarfsgerechte Lüftung
- Verschiedene Geräteausführungen
- Heizen und Kühlen
- Erfüllen die ErP-Richtlinie 1253/2014

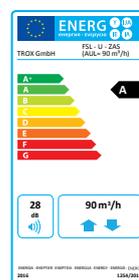
FSL-B-ZAB/SEK

- Ideal für Büroanwendungen
- Umschaltung auf SEK-Betrieb
- Bedarfsgerechte Lüftung
- Kompakte Abmessungen
- Energieeffizienzklasse A nach ErP 1254/2014

Projektlösungen

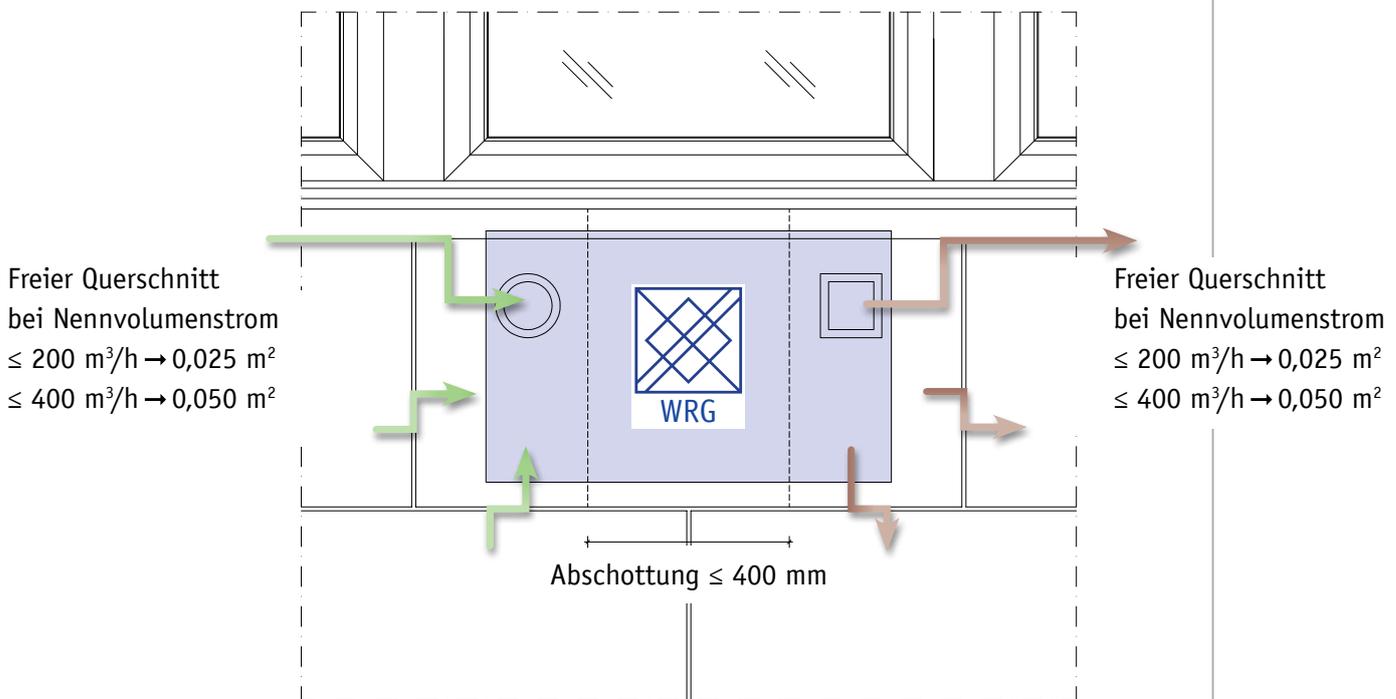
Folgende Gerätevarianten sind bereits projektspezifisch im Einsatz

- FSL-B-SEK (nur Sekundärluft)
- FSL-B-ZUL (nur Zuluft)
- FSL-B-ZUS (Zuluft + Sekundärluftbeimischung)
- FSL-B-ZAS (Zu- und Abluft + Sekundärluftbeimischung)



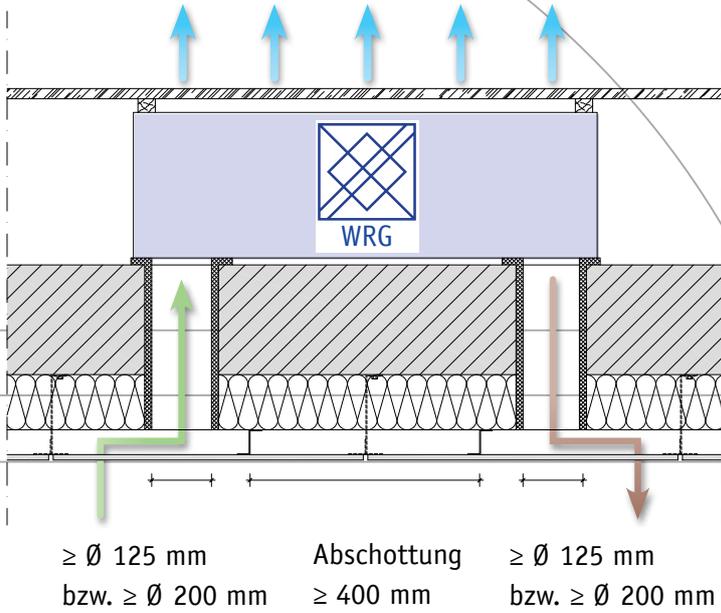
		SCHOOLAIR-B	SCHOOLAIR-B-HE	FSL-B-ZAB/SEK
Abmessungen B x H x T	[mm]	1590 x 646 x 420	2090 x 750 x 420	1085 x 630 x 320
Einsatzbereich	[m ³ /h]	150 – 320	150 – 400	60 – 150
Gesamt-Heizleistung bis	[W]	5800	6500	2400
Raum-Heizleistung bis	[W]	1700	1400	800
Gesamt-Kühlleistung bis	[W]	1400	1750	700
Raum-Kühlleistung bis	[W]	800	1000	330
Außenluft-Filter		F7	F7	F7
Abluft-Filter		G3	G3	G3

Brüstungsgerät Fassadenansicht



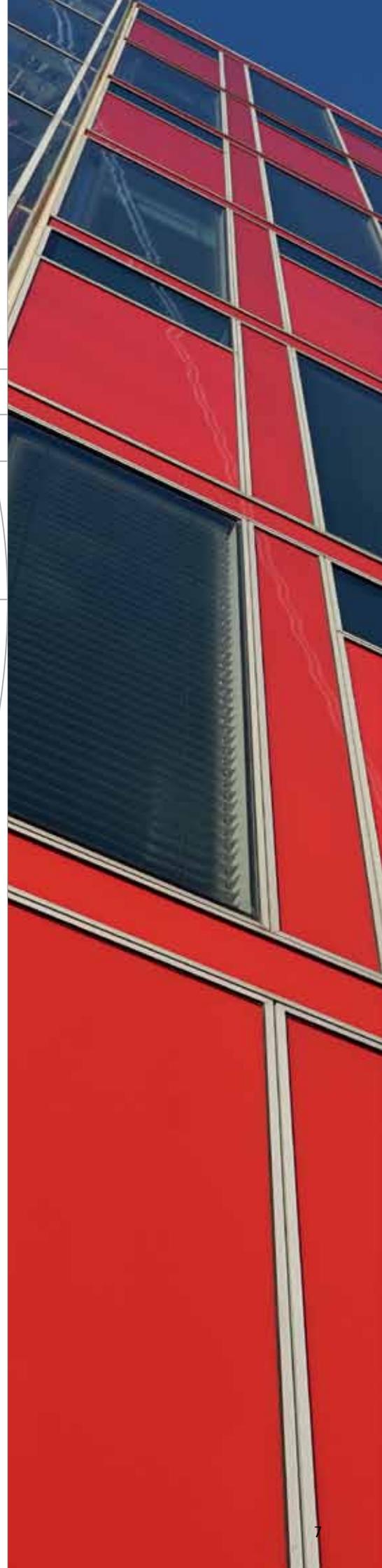
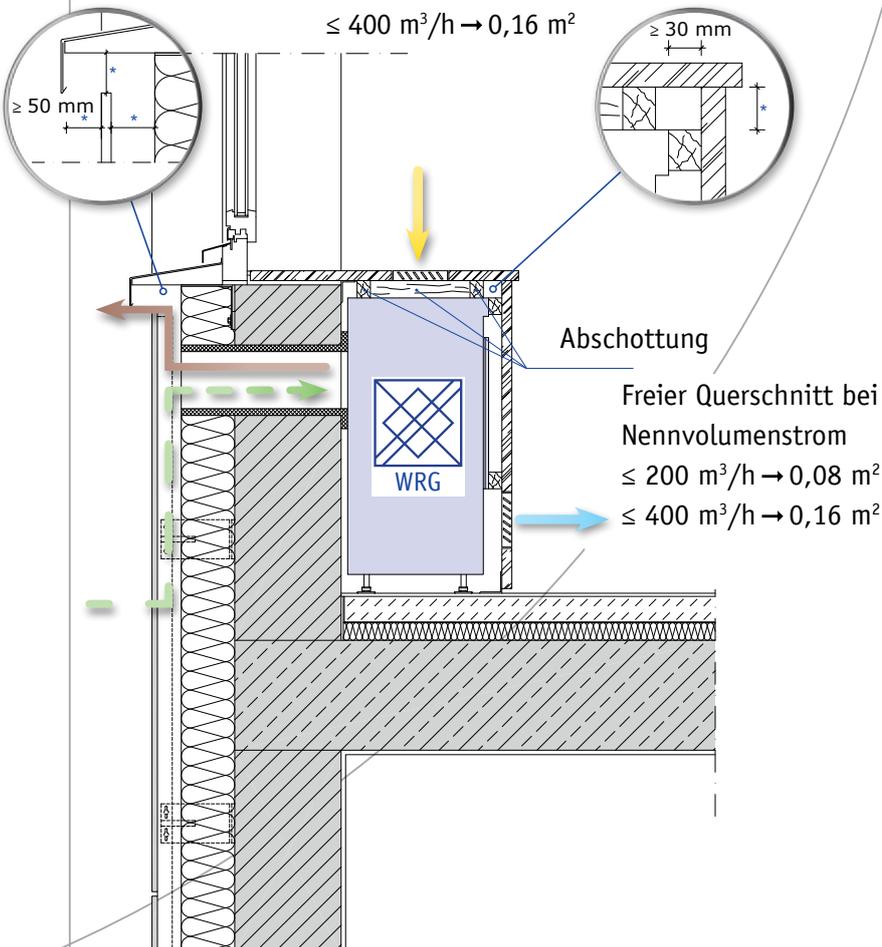
**Andere Ausführungswünsche?
Sprechen Sie uns an!**

Brüstungsgerät Horizontalschnitt



Brüstungsgerät Vertikalschnitt

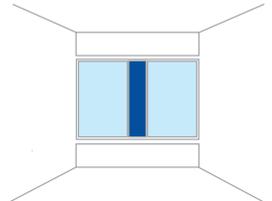
Freier Querschnitt bei
 Nennvolumenstrom
 $\leq 200 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow 0,08 \text{ m}^2$
 $\leq 400 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow 0,16 \text{ m}^2$



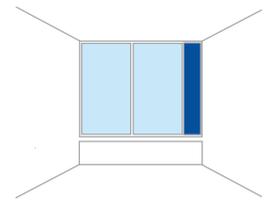


BRÜSTUNGSGERÄTE VERTIKAL

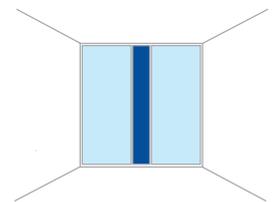
SCHOOLAIR-V
FSL-V-ZAB/SEK
PROJEKTLÖSUNGEN



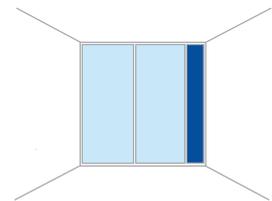
Klassische Lochfassade



Element-Fassade



Raumhohe Verglasung



Multifunktions-Fassade

Vertikale Brüstungsgeräte eignen sich für Brüstungsfassaden und klassische Lochfassaden als auch für raumhoch verglaste Fassaden

Die Geräte der Serie SCHOOLAIR-V und FSL-V sind anschlussfertige dezentrale Lüftungsgeräte zur komfortablen Raumtemperierung und bedarfsgerechten Belüftung von Räumen. Sie arbeiten nach dem Misch-Quelluft-Prinzip und nutzen Pumpenwarmwasser (PWW) und Pumpenkaltwasser (PKW) als Medium zum Heizen und Kühlen.



SCHOOLAIR-V

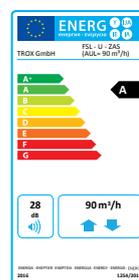
- Hohe Luftmengen für Anwendungen in Schulen, Kindergärten und Besprechungsräumen
- Umschaltung auf SEK-Betrieb
- Hocheffiziente Wärmerückgewinnung möglich
- In verschiedenen Größen lieferbar
- Heizen und Kühlen
- Erfüllen die ErP-Richtlinie 1253/2014

FSL-V-ZAB/SEK

- Die Lösung für Büroanwendungen
- Umschaltung auf SEK-Betrieb
- Schlankes Design
- Bedarfsgerechte Lüftung
- Energieeffizienzklasse A nach ErP 1254/2014
- Heizen und Kühlen

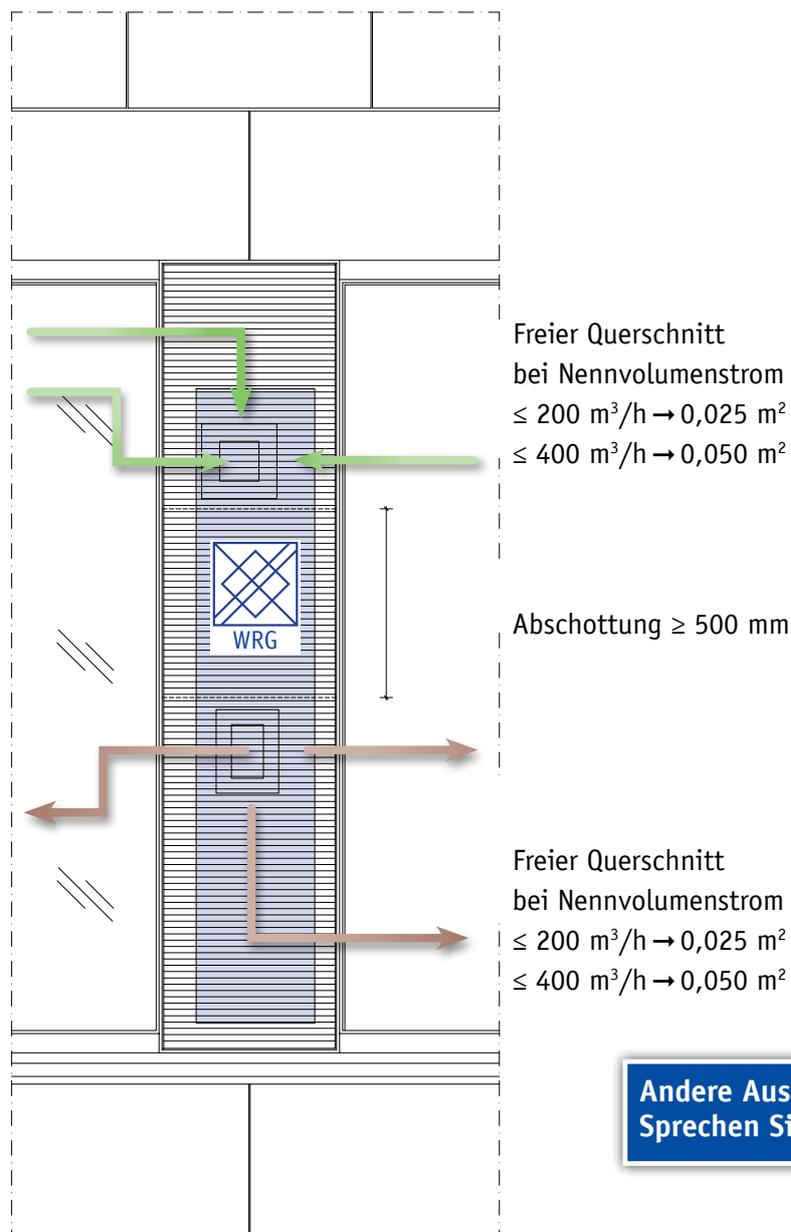
Projektlösungen

Die Gerätevariante FSL-V-ZUS (Zu- und Sekundärluft) ist bereits projektspezifisch im Einsatz.



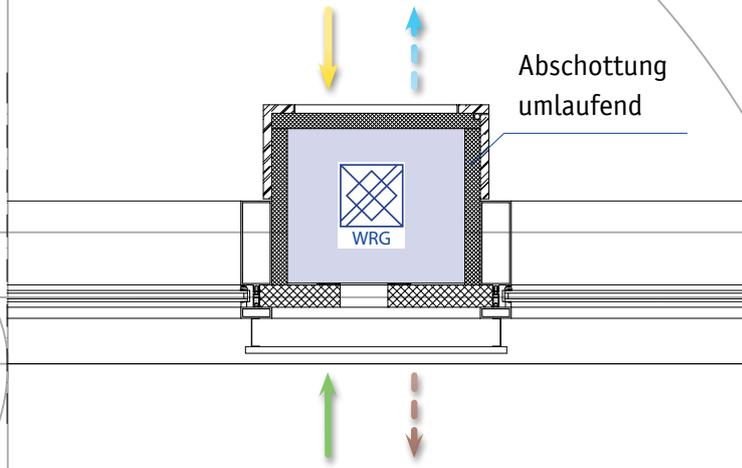
	SCHOOLAIR V-2L	SCHOOLAIR V-4L	SCHOOLAIR V-1800	SCHOOLAIR V-HE	SCHOOLAIR V-HV	FSL-V ZAB/SEK
Abmessungen [mm] B x H x T	397 x 2160 x 359	397 x 2350 x 359	600 x 1800 x 359	600 x 2000 x 408	600 x 2200 x 408	400 x 1800 x 320
Einsatzbereich [m³/h]	150 – 320	150 – 320	150 – 350	150 – 360	200 – 550	60 – 150
Gesamt-Heizleistung [W] bis	5800	5760	5630	6020	4780	2860
Raum-Heizleistung [W] bis	1422	1680	1005	900	3300	880
Gesamt-Kühlleistung [W] bis	-	1440	1590	1685	1750	720
Raum-Kühlleistung [W] bis	-	850	935	965	1470	450
Außenluft-Filter	F7	F7	F7	F7	F7	F7
Abluft-Filter	G3	G3	G3	G3	G3	G3

Vertikales Gerät Fassadenansicht

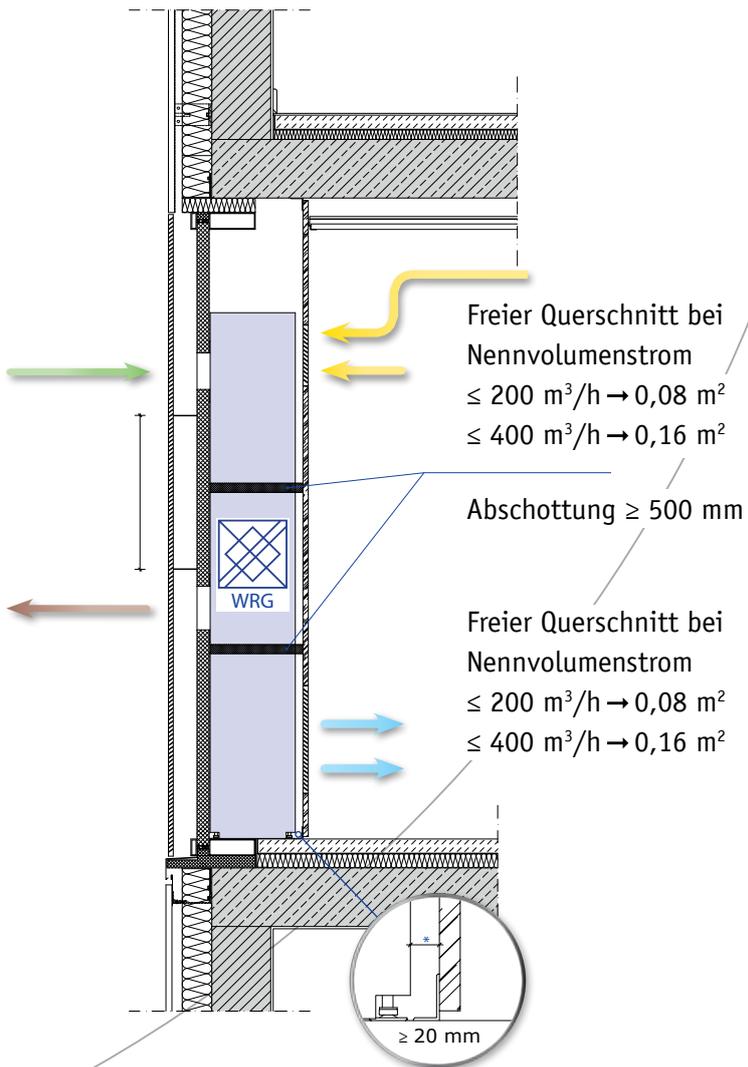


**Andere Ausführungswünsche?
Sprechen Sie uns an!**

Vertikales Gerät Horizontalschnitt

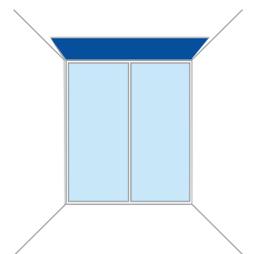


Vertikales Gerät Vertikalschnitt

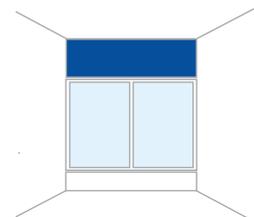


DECKENGERÄTE

SCHOOLAIR-D



Raumhohe Verglasung



Klassische Lochfassade

Deckengeräte eignen sich sowohl für Brüstungsfassaden als auch für raumhoch verglaste Fassaden

Die Geräte der Serie SCHOOLAIR-D nutzen energetische Vorteile von Wasser als Medium zum Heizen und Kühlen und sind für Neubau-, Sanierungs- und Revitalisierungsprojekte geeignet. Der Einbau erfolgt unterhalb der Rohdecke an der Fassade bzw. Außenwand. Häufige Einsatzgebiete sind Unterrichts- und Aufenthaltsräume in Schulen und Kindertagesstätten, kleinere Besprechungsräume, Büroräume mit hohen Luftwechselraten.



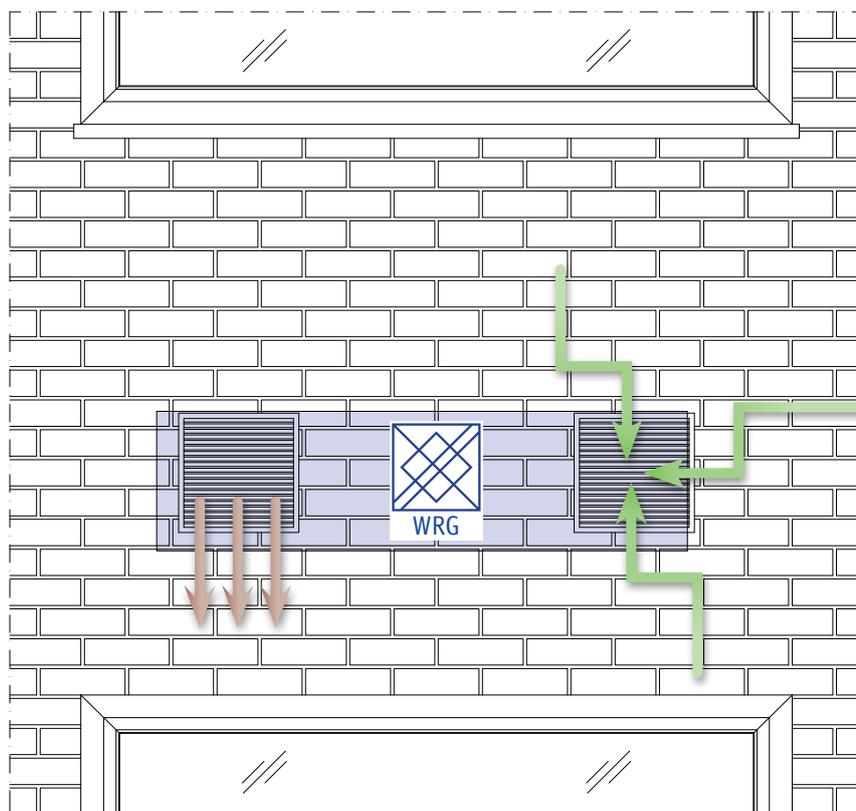
SCHOOLAIR-D

- Hohe Luftmengen für Anwendungen in Schulen, Kindergärten und Besprechungsräumen
- Umschaltung auf SEK-Betrieb
- F7-gefilterte Sekundärluft
- Bedarfsgerechte Lüftung
- Erhöhter Spielraum in der Fassadengestaltung
- Heizen und Kühlen
- Erfüllen die ErP-Richtlinie 1253/2014



		SCHOOLAIR-D-2L	SCHOOLAIR-D-4L
Abmessungen B x H x T	[mm]	1690 x 400 x 800	1690 x 400 x 800
Einsatzbereich	[m³/h]	150 – 300	150 – 300
Gesamt-Heizleistung bis	[W]	5720	5720
Raum-Heizleistung bis	[W]	1530	1530
Gesamt-Kühlleistung bis	[W]	-	1350
Raum-Kühlleistung bis	[W]	-	800
Außenluft-Filter		F7	F7
Abluft-Filter		✓	✓

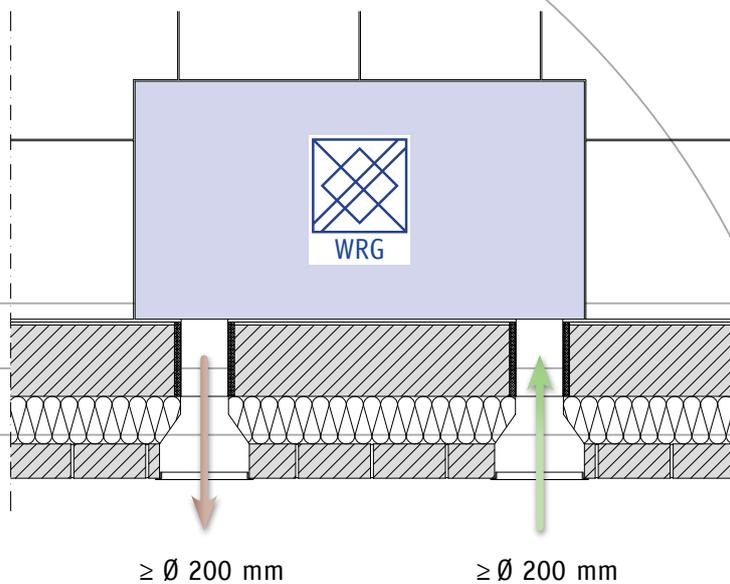
Deckengerät Fassadenansicht



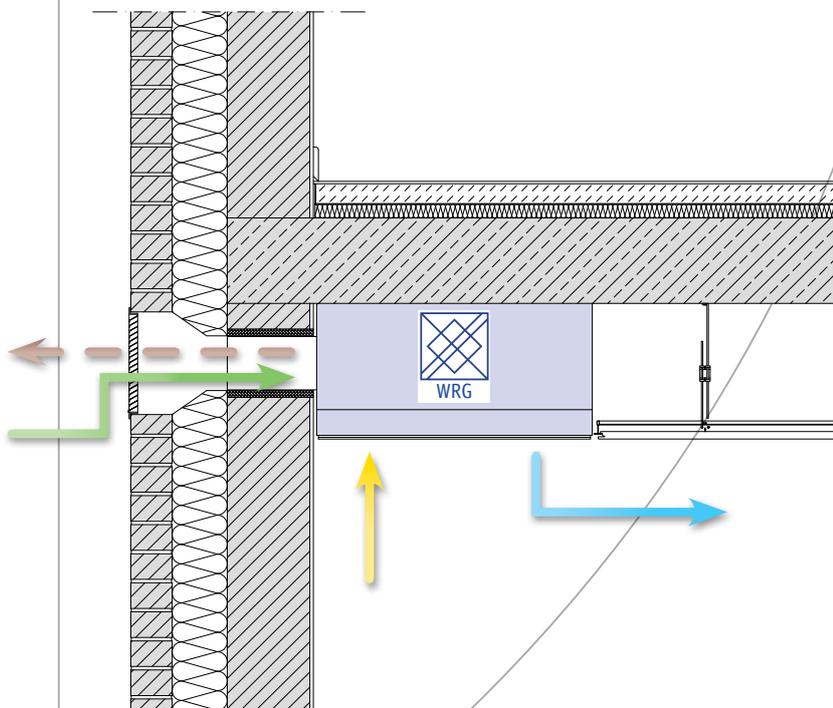
Freier Querschnitt bei
Nennvolumenstrom
 $\leq 200 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow 0,025 \text{ m}^2$
 $\leq 400 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow 0,050 \text{ m}^2$

Freier Querschnitt bei
Nennvolumenstrom
 $\leq 200 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow 0,025 \text{ m}^2$
 $\leq 400 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow 0,050 \text{ m}^2$

Deckengerät Horizontalschnitt



Deckengerät Vertikalschnitt

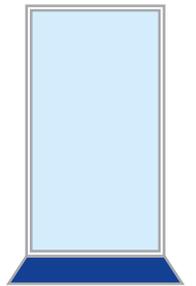


Andere Ausführungswünsche?
Sprechen Sie uns an!



UNTERFLURGERÄTE

FSL-U-ZAS



Raumhohe Verglasung

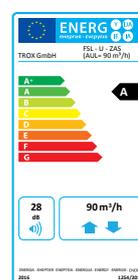
Unterflurgeräte eignen sich für raumhoch verglaste Fassaden, auch mit niedrigen Raumhöhen

Die fassadennahe Luftzufuhr verhindert einen Kaltluftabfall an der Fassade bei geringen Außentemperaturen und minimiert die Wärmestrahlung in den Raum im Sommerfall. Sie sind architektonisch unauffällig integrierbar. Die Be- und Entlüftung der Räume erfolgt durch Lineargitter oder Rollroste.



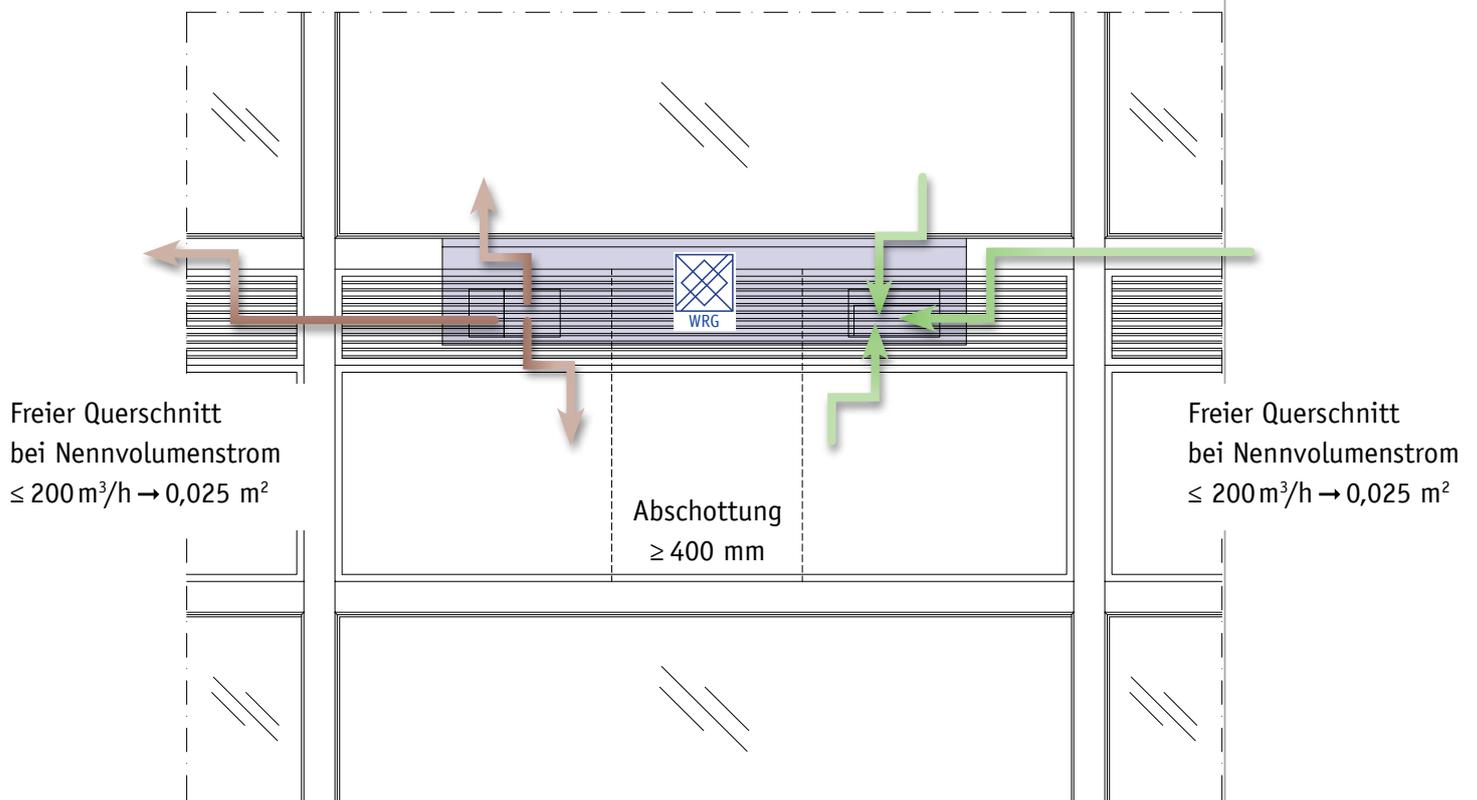
FSL-U-ZAS

- Ideal für Büroanwendungen
- Erhöhter Spielraum in der Fassadengestaltung
- Heizen und Kühlen
- Sekundärluftbeimischung zur Abfuhr erhöhter thermischer Lasten
- Ganzjährige Wärmerückgewinnung
- Kondensatfreier Betrieb
- Schnelle und einfache Wartung aller Komponenten über das Gitter – keine Revisionsöffnungen notwendig



		FSL-U-ZAS
Abmessungen	[mm]	B: 1100 – 1500 H: 150 (im Bodenbereich) H: 196 – 300 (im Gitterbereich) T: 830
Einsatzbereich	[m³/h]	60 – 120
Gesamt-Heizleistung bis	[W]	1100
Raum-Heizleistung bis	[W]	525
Gesamt-Kühlleistung bis	[W]	377
Raum-Kühlleistung bis	[W]	280
Außenluft-Filter		F7
Abluft-Filter		G3

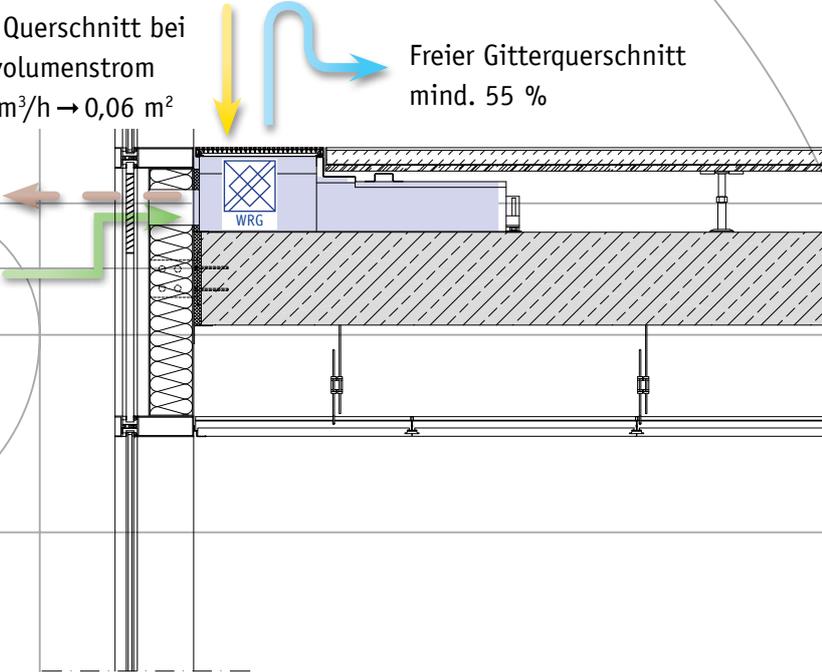
Unterflurgerät Fassadenansicht



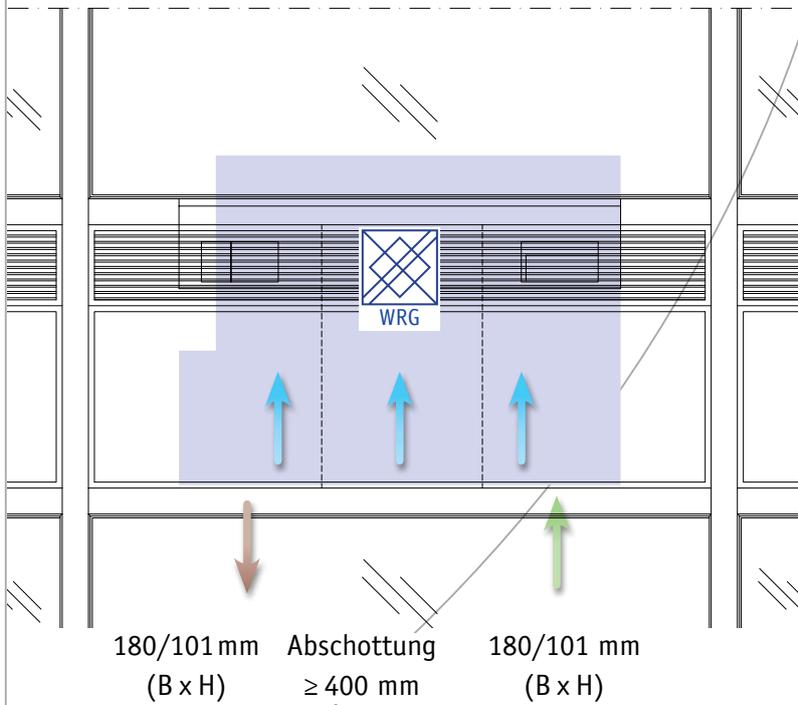
Unterflurgerät Vertikalschnitt

Freier Querschnitt bei
Nennvolumenstrom
 $\leq 150 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow 0,06 \text{ m}^2$

Freier Gitterquerschnitt
mind. 55 %

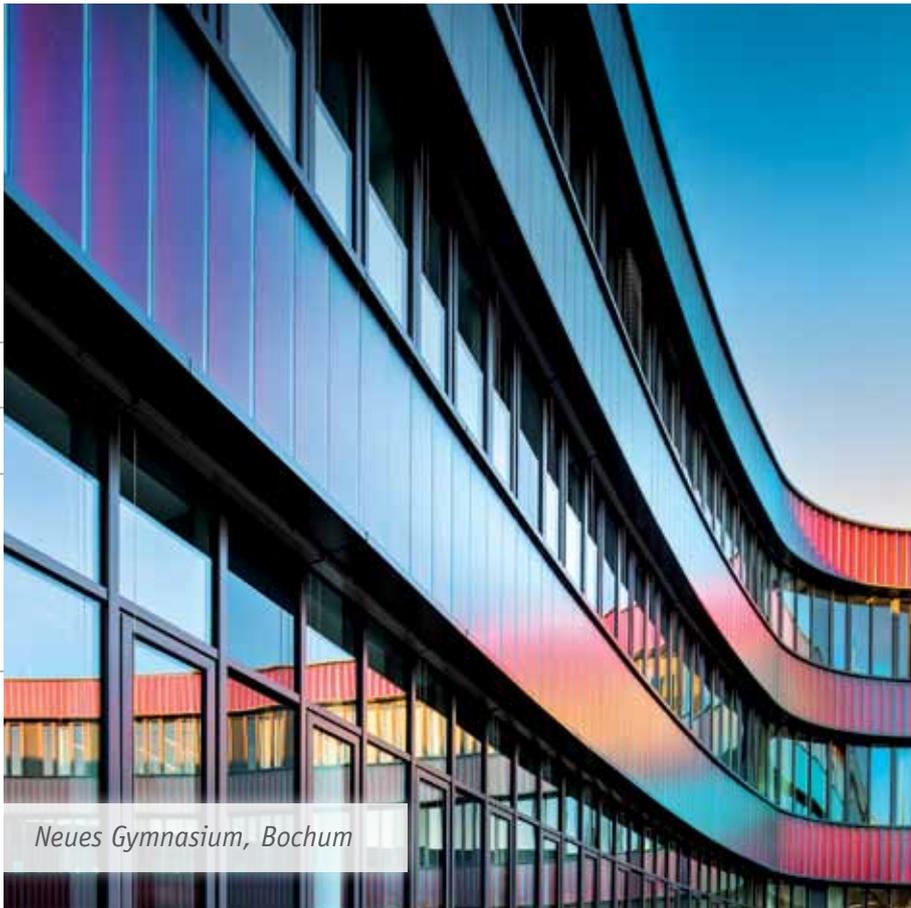


Unterflurgerät Horizontalschnitt

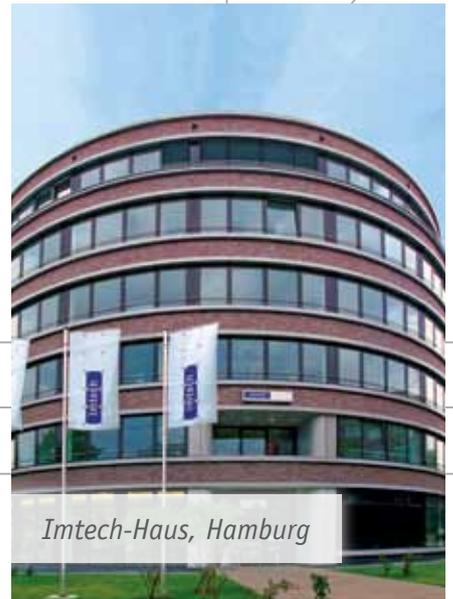


Andere Ausführungswünsche?
Sprechen Sie uns an!

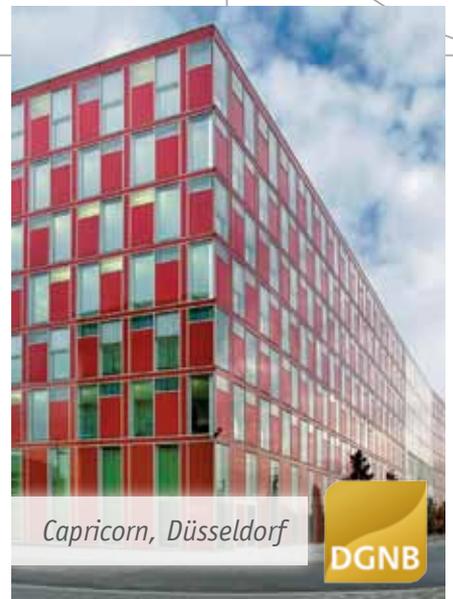




Neues Gymnasium, Bochum



Imtech-Haus, Hamburg



Capicorn, Düsseldorf



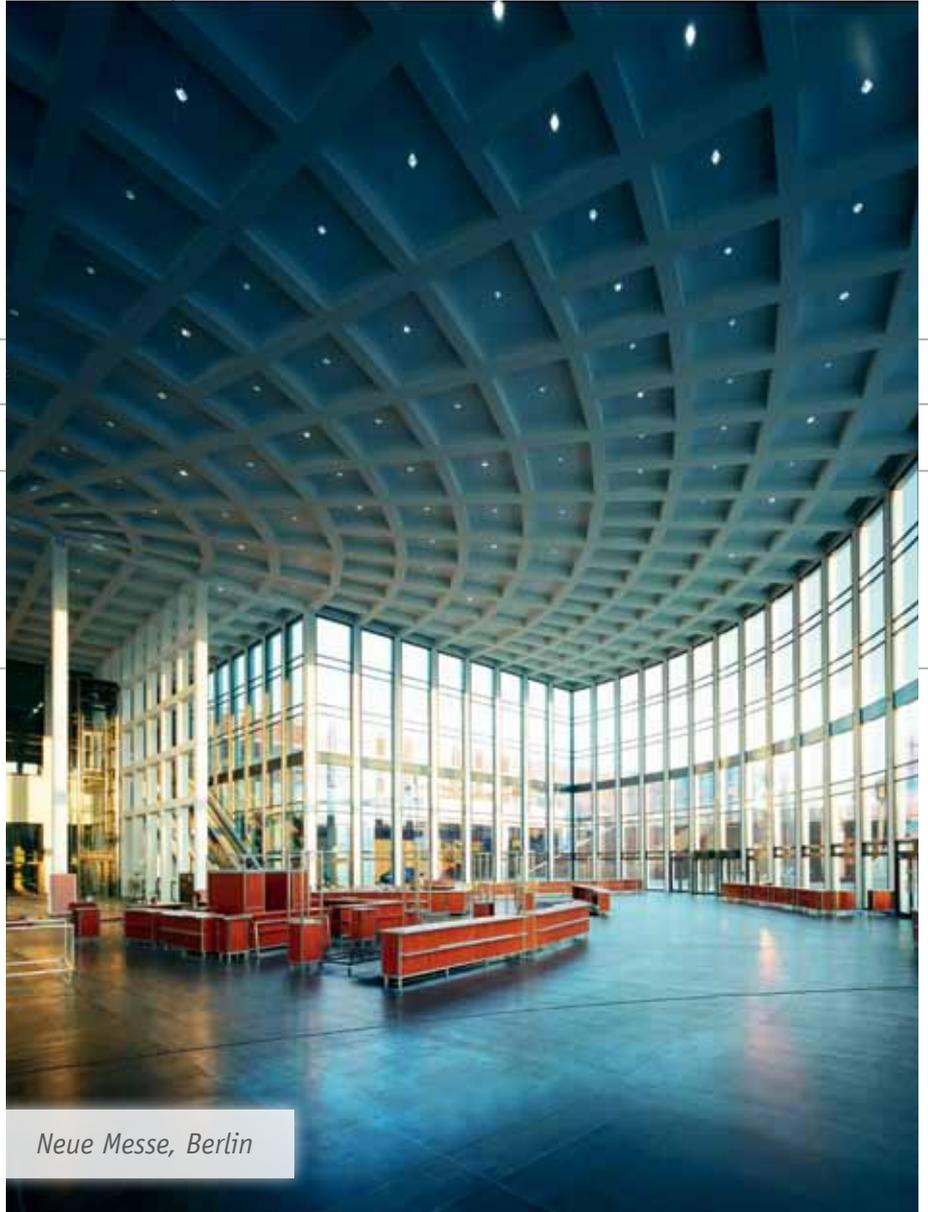
Bürogebäude Feldbergstraße, Frankfurt



Zürich Versicherung, Wien



Franziska Hager Schule, Prien



Neue Messe, Berlin



Bürohaus Wildauer Platz, Aachen



Bayer, Leverkusen





Posttower, Bonn



BSZ, Dresden



Wendelstein-Gymnasium



Kennedy Tower, Düsseldorf



Wilhelm Mayer

Leitung Systemtechnik
Mobil +49 (0) 172 / 8 01 21 25
w.mayer@trox.de



Helmut Ludwig

Berater Norddeutschland
Mobil +49 (0) 172 / 8 01 20 90
h.ludwig@trox.de



Klaus-Dieter Wolf

Berater Süddeutschland
Mobil +49 (0) 172 / 8 01 21 68
k.wolf@trox.de

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

TROX GmbH
Heinrich-Trox-Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Telefon +49 (0) 28 45 / 2 02-0
Telefax +49 (0) 28 45 / 2 02-2 65
www.trox.de
trox@trox.de