

# The **EC**FanGrid System



[www.ecfangrid.de](http://www.ecfangrid.de)

[ECFanGrid@rosenberg-gmbh.com](mailto:ECFanGrid@rosenberg-gmbh.com)

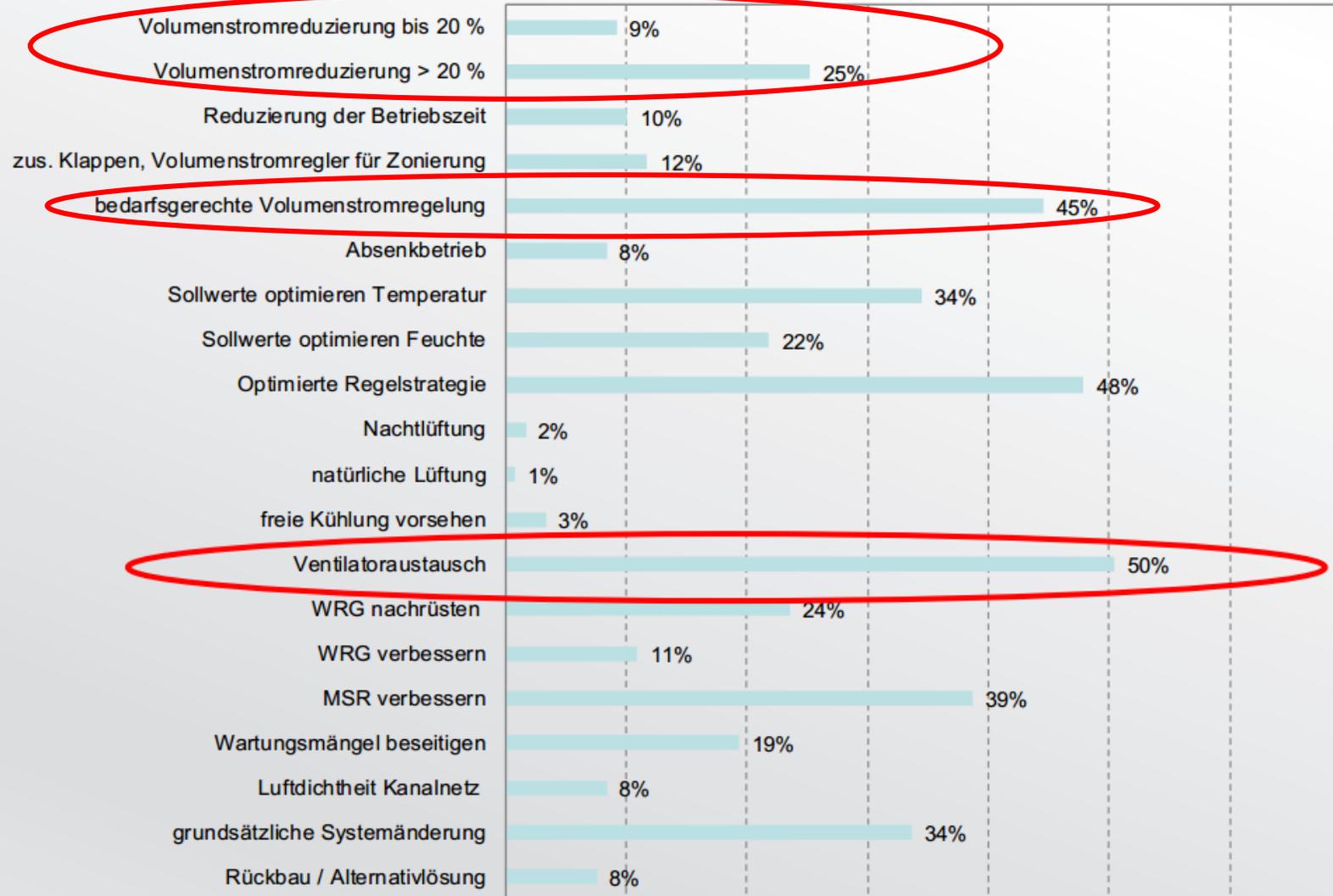
Besuchen Sie uns auf **You Tube**

# Die Vorteile des ECFanGrid Retrofit Systems liegen in...

- ... der einfachen Einbringung über existierende Türen, Treppen oder Personenaufzüge durch zwei Personen.
- ... dem Einsatz von energieeffizienten EC-Ventilatoren, welche über den Schaltschrank einfach anzusteuern sind.
- ... der systembedingten Redundanz und dem durchgängigen Redundanzkonzept von Rosenberg.
- ... der Flexibilität in Auslegung und Nutzung des verfügbaren Bauraums. Erweiterungen möglich.
- ... der bodenfreien Montage, welche höchsten Hygieneansprüchen genügt und der verbesserten Abströmung.
- ... in der einfachen Wartung und dem reibungslosen Ersatz innerhalb weniger Minuten.



# Sanierungsempfehlung



## **Anpassbar.**

Passt in alle Klimageräte.  
Herstellerunabhängig.

## **Komplett.**

Kit mechanisch komplett  
(Ventilatoren, Schaltschrank,  
Raster, Schrauben).

## **Mobil.**

Passt durch jede Tür,  
Treppenhaus bzw. Aufzug.



# WIR MESSEN. SIE SPAREN!

Effektive Anlagenbewertung nach EN 12599



**DEUTSCHLAND  
MACHT'S  
EFFIZIENT.**



**Ventilatortausch**  
macht's effizient.

# Staatliche Fördermaßnahmen

In Form nicht zurückzahlbarer Zuschüsse in Höhe von bis zu **30.000 €** je Vorhaben. Zuwendungsfähig sind bis zu **30 % der Investitionskosten** inklusive Ausgaben für Planung und Investition.

Die ECFanGrid erfüllt alle zur Förderung erforderlichen Voraussetzungen nach der Verordnung (EG) Nr. 327/2011.

**Wir unterstützen bei der Antragstellung.**



## Beispielrechnung

Netto-Investitionskosten	10.000 €
Planung und Installation	2.000 €
Zuwendungsfähige Ausgaben	12.000 €
<b>Fördersumme</b>	<b>3.600 €</b>

# 3x3 ECFanGrid Installationsbeispiel



3x3 ECFanGrid mit zentraler Ansteuerung Schaltschrank und integrierter Volumenstromanzeige.

**Links. Saugseitige Ansicht.  
Mitte. Druckseitige Ansicht.  
Rechts unten. Schaltschrank.**



# Retrofit – Best-Practice



---

**ECFanGrid 2x3**  
Leistungsaufnahme  
15 kW  
22 A

---

**Zwillingsriementrieb**  
Leistungsaufnahme  
19 kW  
36 A

---

**Amortisation**  
3,1 Jahre  
**CO<sub>2</sub>**  
13 t / Jahr

---



# Retrofit – Best-Practice



---

**ECFanGrid 3x3**  
Leistungsaufnahme  
15 kW  
23 A

---

**Riementrieb**  
Leistungsaufnahme  
20 kW  
50 A

---

**Amortisation**  
2,9 Jahre  
**CO<sub>2</sub>**  
15 t / Jahr

---



# Retrofit – Best-Practice



**2x ECFanGrid 3x3**  
Leistungsaufnahme

46 kW

70 A

**2x Vorwärtsge-  
krümmtes Laufrad**  
Leistungsaufnahme

67 kW

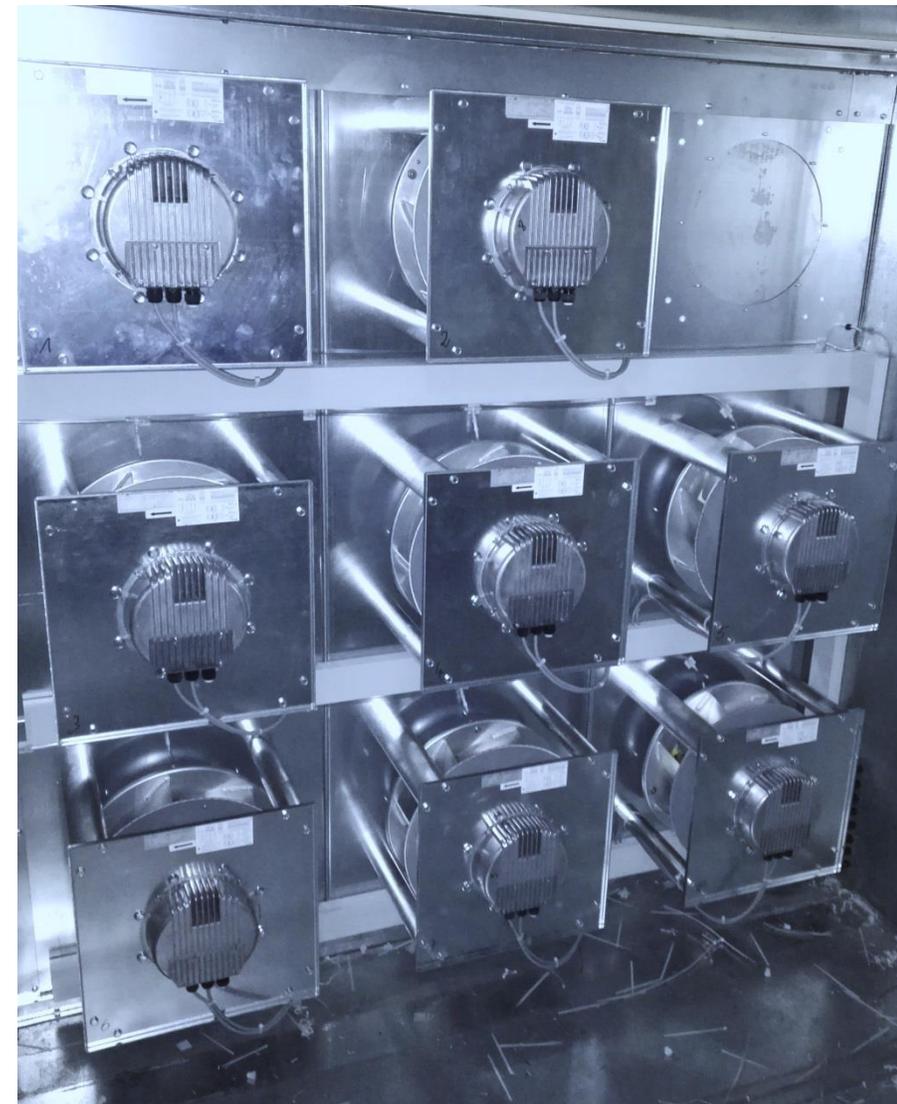
105 A

**Amortisation**

1,5 Jahre

**CO<sub>2</sub>**

100 t / Jahr



# Retrofit – Best-Practice



---

**ECFanGrid 3x3**  
Leistungsaufnahme  
27 kW  
41 A

---

**Vorwärtsgekrümmtes  
Lauftrad**  
Leistungsaufnahme  
35 kW  
67 A

---

**Amortisation**  
2,3 Jahre  
**CO<sub>2</sub>**  
20 t / Jahr

---



# Retrofit – Best-Practice



---

**ECFanGrid 4x3**  
Leistungsaufnahme  
26 kW  
49 A

---

**Riementrieb**  
Leistungsaufnahme  
32 kW  
51 A

---

**Amortisation**  
2,6 Jahre  
**CO<sub>2</sub>**  
14 t / Jahr

---



# Retrofit – Best-Practice



---

**2x ECFanGrid 3x3**  
Leistungsaufnahme  
26 kW  
40 A

---

**2x Riementrieb**  
Leistungsaufnahme  
36 kW  
50 A

---

**Amortisation**  
3,5 Jahre  
**CO<sub>2</sub>**  
15 t / Jahr

---



# Retrofit – Best-Practice



---

**ECFanGrid 3x4**  
Leistungsaufnahme  
23 kW  
34 A

---

**Axialventilator**  
Leistungsaufnahme  
27 kW  
40 A

---

**Amortisation**  
3,4 Jahre  
**CO<sub>2</sub>**  
12 t / Jahr

---



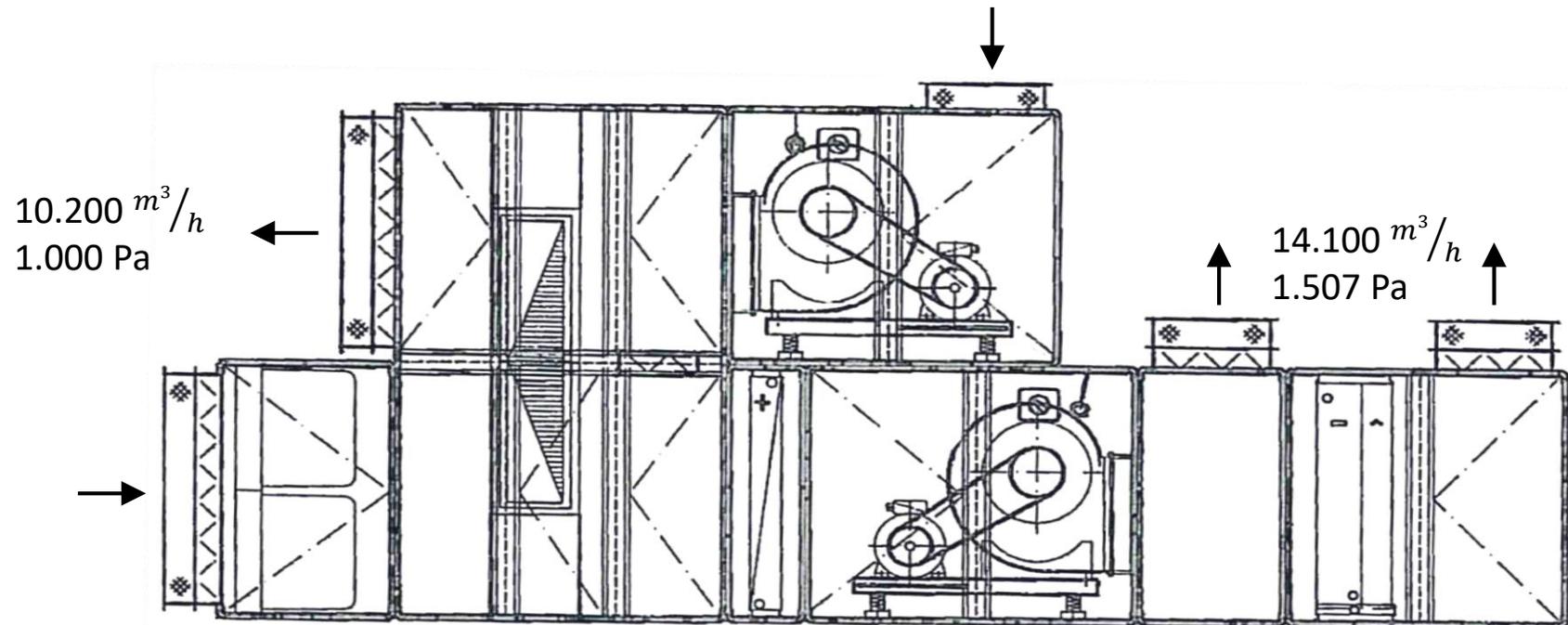
# Retrofit – Projektbeispiel

## PROJEKT 1

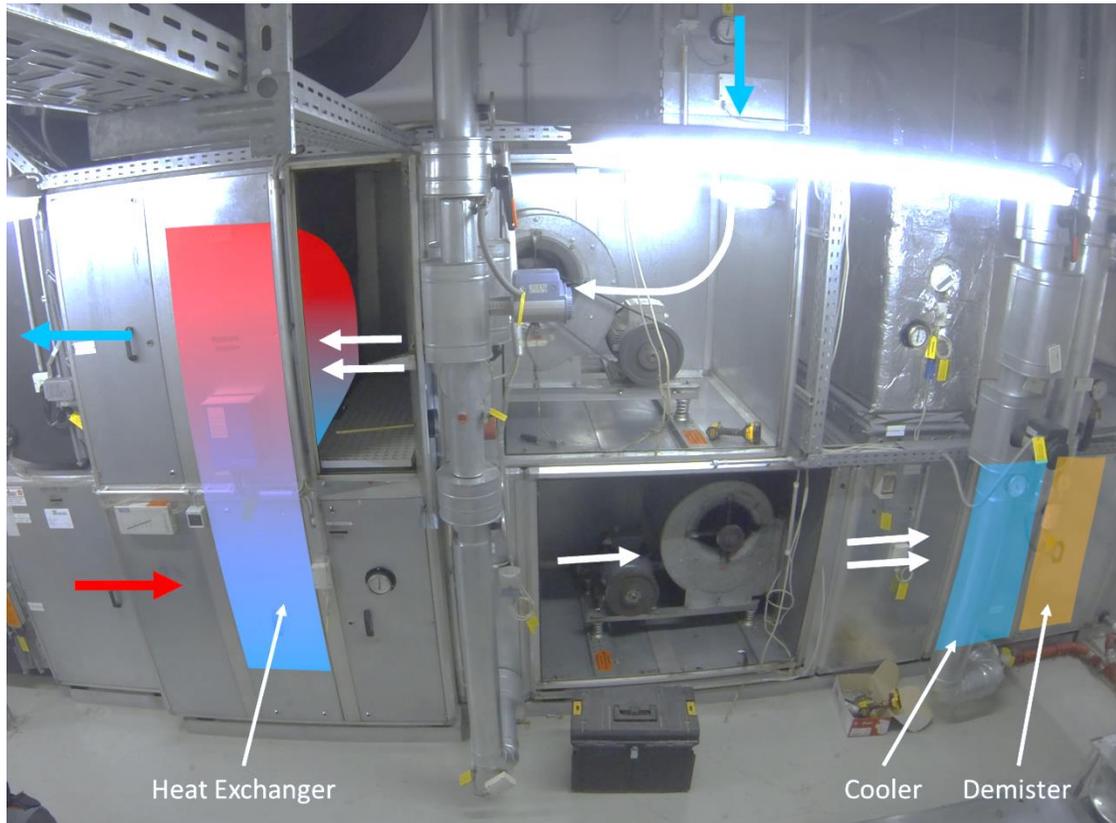
In Betrieb seit: **September 2015**

### RETROFIT GERÄT VON 1997 mit 1x2 (Exhaust) und 2x2 (Supply) ECFanGrid

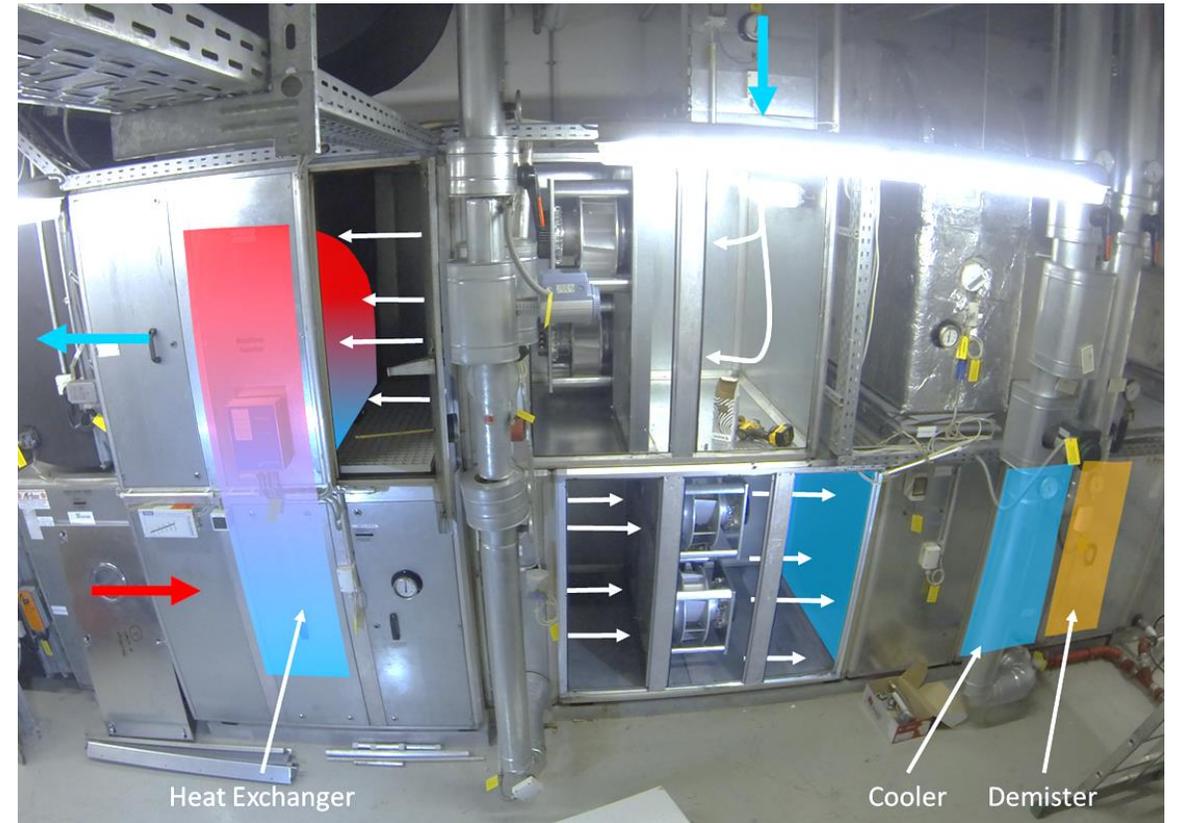
In dieser Anwendung waren die Frequenzumrichter defekt. Der Kunde wollte künftig Riementrieb und FU ersetzen – zu viele Systeme – und auf das Plug & System ECFanGrid umsteigen. Ein weiteres Argument ist, die Reduktion künftiger Austauschkosten.



# Retrofit – Projektbeispiel



**Davor.** Die Anströmung des Wärmerades und des Kühlers ist punktuell, turbulent und erfolgt mit hoher Austrittsgeschwindigkeit.



**Danach.** Die Anströmung ist gleichmäßiger und punktuelle Geschwindigkeits-Hotspots wurden gemindert. Ergebnis ist eine effizientere Anströmung der Komponenten.

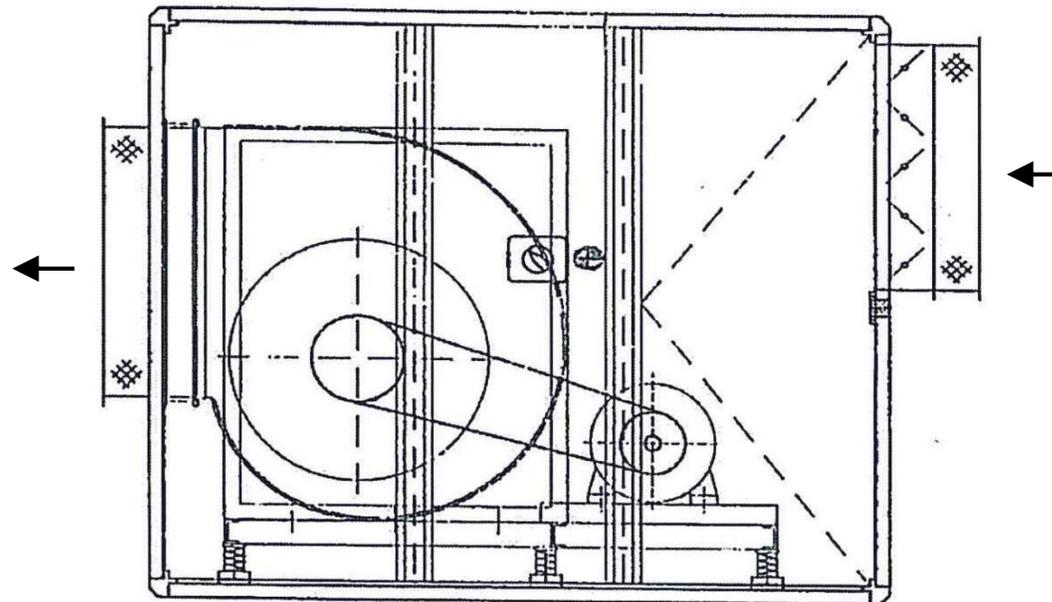
## PROJEKT 2

In Betrieb seit: **August 2015**

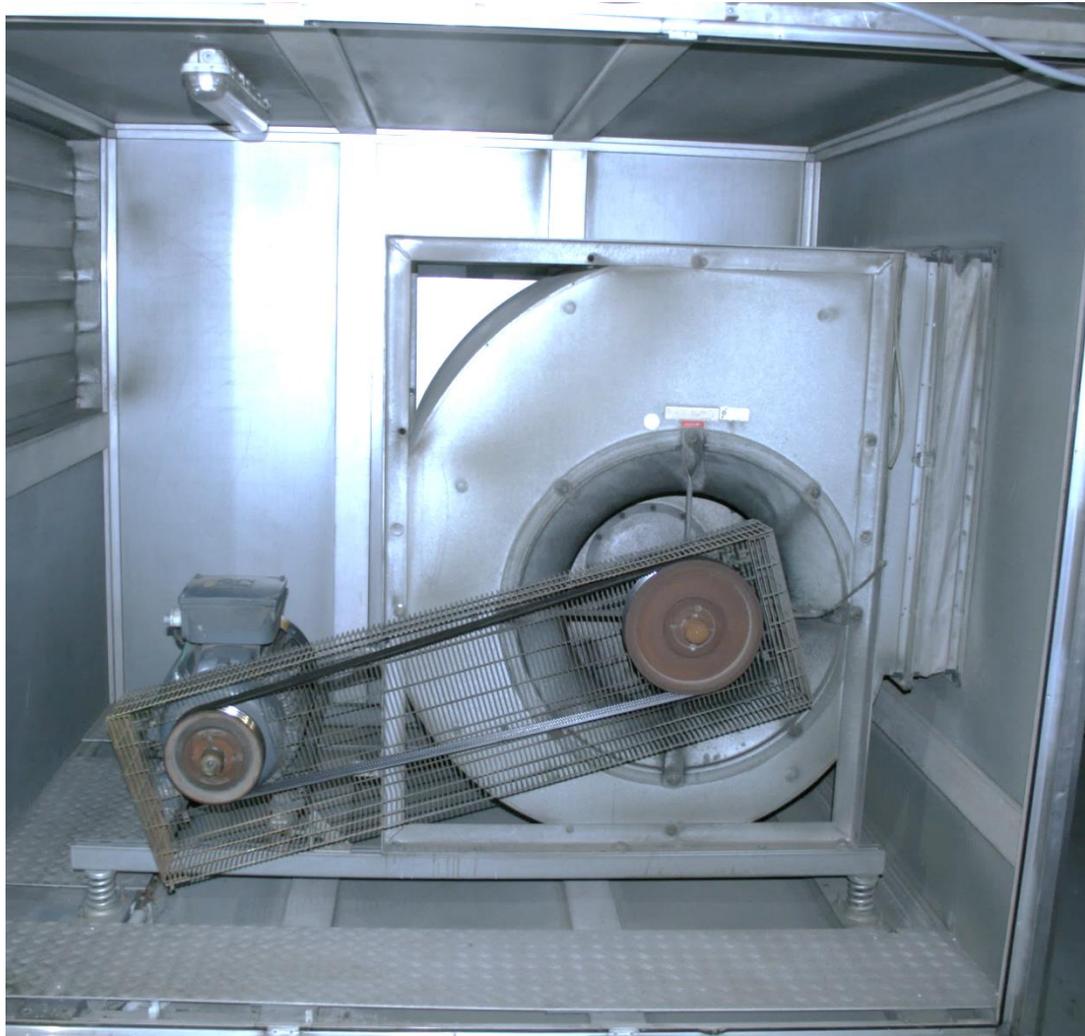
### RETROFIT GERÄT VON 2001 mit 2x3 ECFanGrid.

Die Herausforderung bestand darin, den alten defekten, riemengetriebenen Ventilator mit einem System zu ersetzen, in welchem künftige Austausch von zwei Personen, auch bei beengten Einbringungsverhältnissen, zu bewerkstelligen sind.

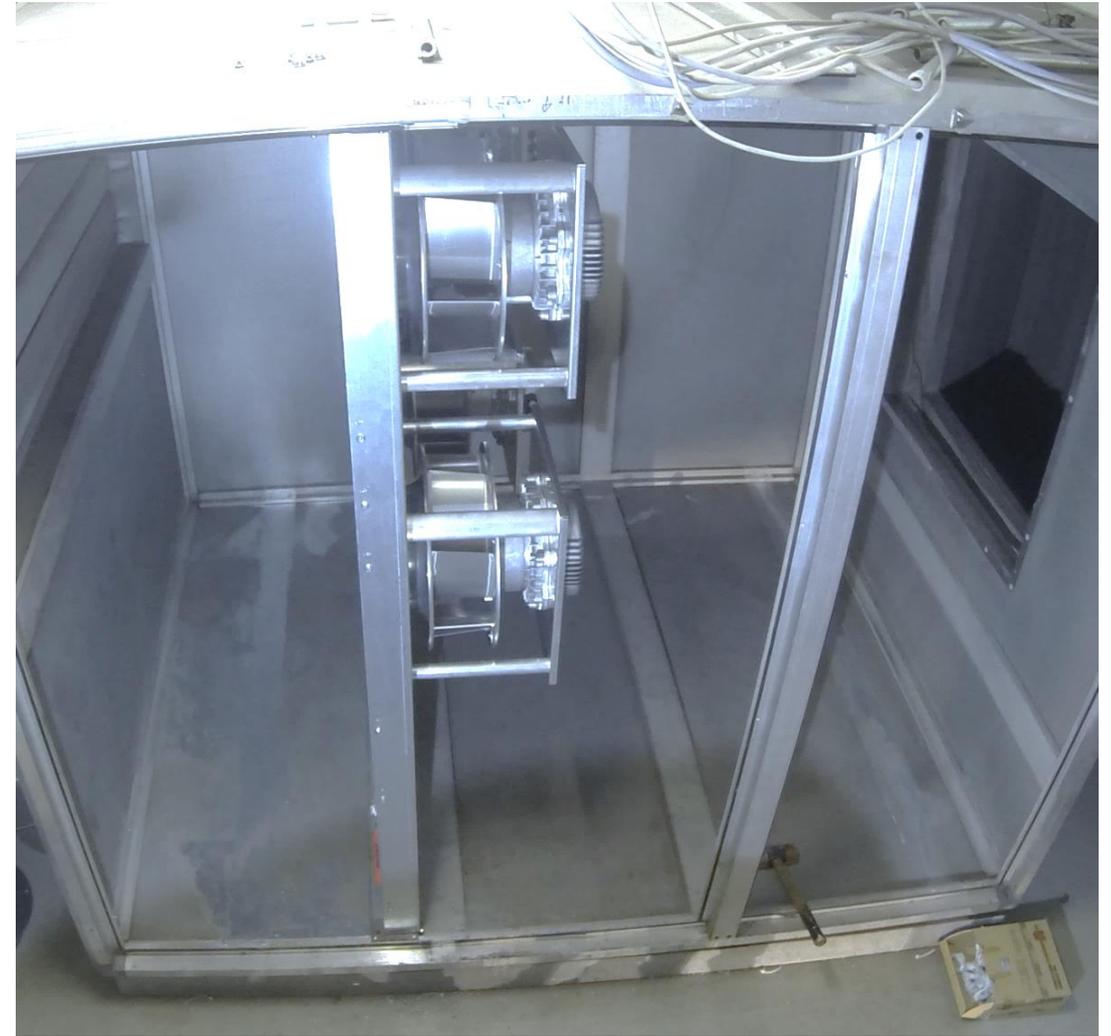
$35.000 \text{ m}^3/h$   
1.000 Pa



# Retrofit – Projektbeispiel



**Davor.** Wartungsintensiver, riemengetriebener, rückwärtsgekrümmter Radialventilator im Spiralgehäuse.



**Danach.** Wartungsfreie, direktgetriebene EC-Ventilatoren. Untere Reihe für Erweiterung von bis zu 3 Ventilatoren vorbereitet.

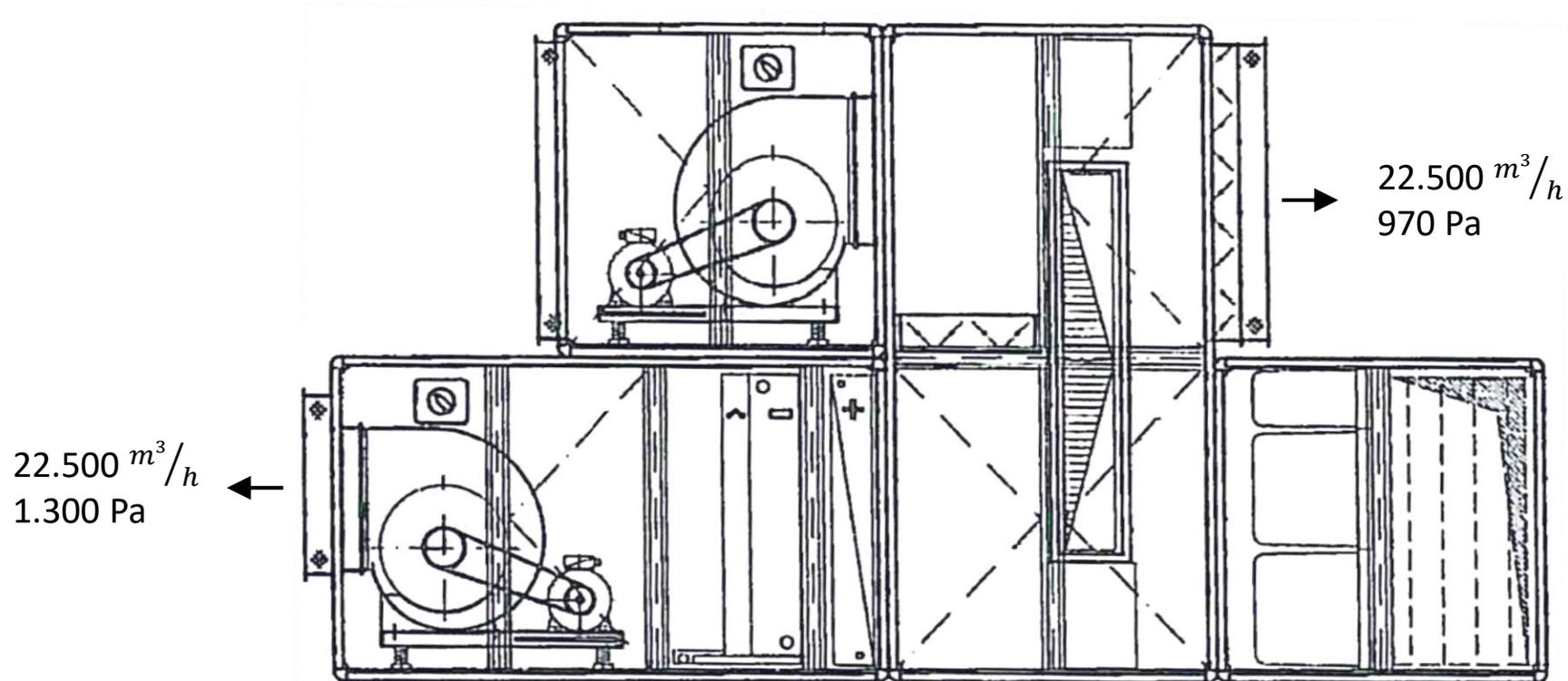
# Retrofit – Projektbeispiel

## PROJEKT 3

In Betrieb seit: **September 2015**

### RETROFIT GERÄT VON 1996 mit zwei 2x2 ECFanGrids

Effizienter Austausch von zwei riemengetriebenen, rückwärtsgekrümmten Ventilatoren am Ende Ihrer Lebensdauer.



# Retrofit – Projektbeispiel



**Links.** ECFanGrid Retrofit Anlage nach dem Umbau mit angebrachten Schaltschränken.

**Rechts.** Saugseitige Ansicht. Einfachste Reinigung durch bodenfreie Montage.



