

Building & Industry

NOVENCO 

SCHAKO Group

Fraport AG spart 60 % Energie mit NOVENCO® ZerAx® Ventilatoren

Energieeffiziente Sanierung

Am Flughafen Frankfurt, Terminal 2, wurden die beiden Luftaufbereitungszentralen in den Gebäuden 151 (West) und 150 (Ost) in Zusammenarbeit mit NOVENCO energetisch modernisiert. Jede der Zentralen besteht aus drei baugleichen Kammern mit einem jeweiligen Volumenstrom von 300.000 m³/h. Daraus ergibt sich ein gesamter Außenluftvolumenstrom von 1.800.000 m³/h. In den Anlagen wird die Außenluft gefiltert und erwärmt, bevor sie mithilfe leistungsstarker Ventilatoren zu den nachgeschalteten raumlufttechnischen Anlagen weitergeleitet wird.

Das Konzept

Auch in vielen modernen Anlagen bleibt der hohe dynamische Druck der Ventilatoren ungenutzt, sodass die kinetische Energie des Luftstroms wirkungslos verloren geht. Angesichts der großen Herausforderungen bei der Erreichung der Klimaschutzziele ist dieser Zustand nicht mehr zeitgemäß. Durch den Einsatz moderner Ventilatoren lässt sich der Totaldruck und damit die gesamte

Energie des Luftstroms effizient nutzen. Auf diese Weise können Systemwirkungsgrade von bis zu 85 % erreicht werden. NOVENCO steht Ihnen dabei als verlässlicher Partner zur Seite, um Ihre Klimaschutzziele mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand zu realisieren.



Neu installierte ZerAx®-Axialventilatoren mit wiederverwendeten Halterungen und Diffusoren für minimalen Materialeinsatz.

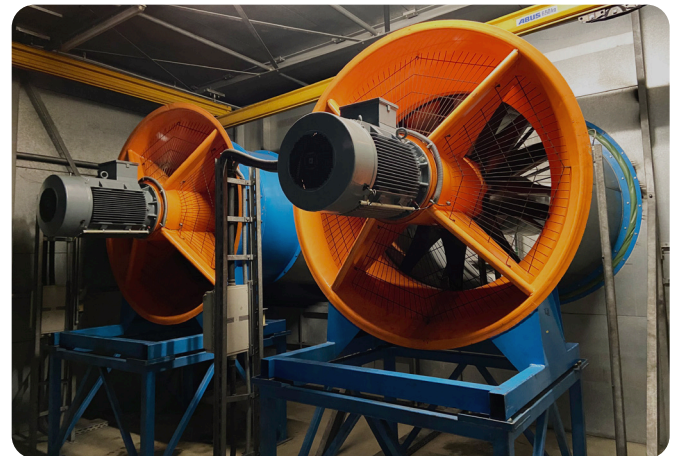


Flughafen Frankfurt, Deutschland

Fazit

Der Einsatz des ZerAx[®]-Ventilators mit modernsten Komponenten in Kombination mit weiterentwickelten Systemkonzepten beweist einmal wieder das riesige Potenzial zur Reduzierung des ökologischen Fußabdruckes in Lüftungsanlagen.

Beim Fraport-Projekt werden weniger kWh verbraucht, weniger Rohstoffe eingesetzt und weniger CO₂ ausgestoßen. NOVENCO ZerAx Axialventilatoren mit ihrem Wirkungsgrad von 92 %, einer 98%igen Recyclingrate und einer Lebensdauer von mehr als 20 Jahren sind eine langfristige, umweltschonende und effiziente Lösung für eine grünere Zukunft.



Veraltete Ventilatoren am Flughafen Frankfurt vor der Modernisierung

Modernisierung am Flughafen Frankfurt

- **Kunde:** Fraport AG, Frankfurt/Main, Terminal 2
- **Objekt:** Zentrale Luftbehandlung, Terminal 2
- **Anzahl:** 12 ZerAx Ventilatoren, je 150.000 m³/h
- **Luftvolumen:** 1,8 Mio. m³/h
- **Energieeinsparung:** Ca. 60 % oder 4,7 Mio. kWh pro Jahr
- **CO₂-Einsparung:** 2,2 kt
- **Ergebnis:** Geringere Systemdruckverluste bei erhöhter Betriebsverfügbarkeit



ZerAx[®]-Lüfter im Einsatz, die das veraltete System ersetzen