Komfort-Lüftungssysteme

Von Zehnder



Zehnder Group Deutschland GmbH
Europastr. 10
77933 Lahr
Deutschland

Tel.: +49 7821 586-0
Fax: +49 7821 586-411

info@zehnder-systems.de
www.zehnder-systems.de

Komfort-Lüftungssysteme sorgen selbstständig für einen ausreichenden und gesunden Luftaustausch in den Innenräumen. Insbesondere neu gebaute oder modernisierte Gebäudehüllen sind luftdicht und lassen keinen natürlichen Luftaustausch mehr zu. Zehnder Lüftungssysteme transportieren saubere, frische Luft ohne Pollen oder Verunreinigungen in Innenräume. Die Raumfeuchte bleibt in einem zulässigen Bereich, so dass Schimmelbildung verhindert wird.

Vorteile einer Komfort-Lüftung

- **Gesundheit**
  Frische Luft sorgt für eine optimale Sauerstoffzufuhr.
- **Energie sparen**
  Unkontrollierter Wärmeverluste werden vermieden und Energie durch Wärmerückgewinnung gespart.
- **Komfort**
  Komfortables Raumklima durch frische, gefilterte Luft, Unangenehme Gerüche, Tabakrauch und auch zu feuchte Luft werden automatisch abgeführt.
- **Garantierte Hygiene**
  Ein permanenter Luftaustausch im Innenraum wird automatisch gewährleistet.
- **Besondere Optik**
  Zehnder Komfort-Lüftungssysteme lassen sich mit verschiedenen Designabdeckungen an den gewünschten Einrichtungsstil anpassen.
- **Werterhalt der Immobilie**
  Eine kontrollierte Raumlüftung verhindert erhöhte Luftfeuchtigkeit im Innenraum und Schimmelpilzbildung.

Zehnder Lüftungssysteme für Großprojekte

Aus der Serie Komfort-Lüftungssysteme von Zehnder



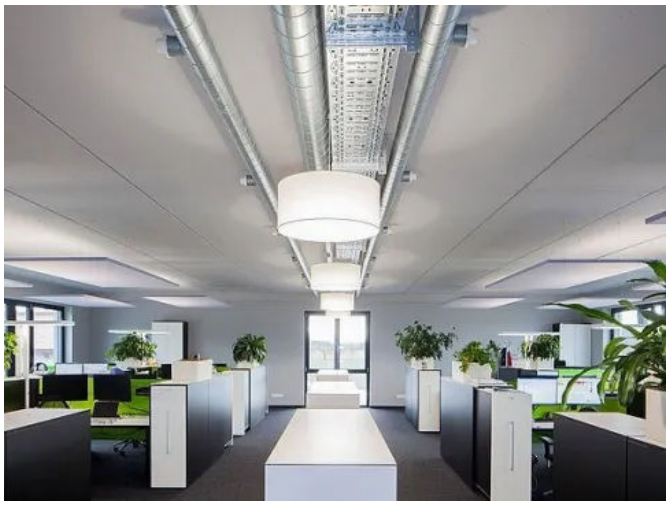
oßprojekte wie Schulen, Kliniken, Restaurants, Bibliotheken, Bürokomplexe, Fitnesszentren oder Gewerbeobjekte erfordern eine auf das jeweilige Gebäude und die Nutzung abgestimmte Lüftungsplanung. Dabei können Anforderungen an Energiebedarf, Schallschutz, Raumkomfort und Wartung berücksichtigt werden. Zehnder bietet Lüftungssysteme für Neubau- und Sanierungsprojekte sowie Unterstützung bei der Planung und Umsetzung von Lüftungskonzepten. Verfügbare Zertifikate und Nachweise beziehen sich auf die jeweilige Produkt- und Systemausführung.

Büro und Gewerbe

Moderne Büro- und Gewerbegebäuden sind luftdicht gebaut. Eine kontrollierte Lüftung sorgt stets für frische und saubere Luft und steigert dadurch Konzentration und Produktivität der Mitarbeiter. Gleichzeitig werden unnötige Wärmeverluste vermieden.

Zehnder Lüftungssysteme sind flexibel, effizient und wartungsarm und bieten bei Einsatz in Büro-, Gewerbe- oder Geschäftsräumen weitere Vorteile:

- Komplettsysteme mit Lüftungsgeräten für Einzelräume, kleine Einheiten und ganze Gebäude
- Effizienter Betrieb dank moderner und perfekt abgestimmter Technikkomponenten
- Einfache Wartung mithilfe systemgestützter Assistenten
- Unterstützung bei Planung und Auslegung, After-Sales-Service mit Wartungsverträgen und Ersatzteilgarantie



Lüftungssysteme für Büroräume – flexibel, effizient und wartungsarm

Zehnder Lüftungssysteme für Großprojekte

Aus der Serie Komfort-Lüftungssysteme von Zehnder

Zehnder Produkte (Auswahl)

Zehnder NEOTIME

Die EUROVENT-zertifizierten Lüftungsgeräte sind für eine flache Montage konstruiert und damit ideal für Einbau in einer abgehängten Decke, alternativ flach auf dem Boden liegend. Der Einsatz erfolgt für unterschiedliche Anwendungen, wie Büros, Verwaltung, soziale Einrichtungen, Arztpraxen, usw. Die integrierte Regelung wird abhängig von der bestellten Gerätevariante im Werk parametriert. Schnittstellen in die Gebäudeleittechnik (Modbus, BACnet und WEB) sind als Standard enthalten.



Lüftungsgeräte Zehnder NEOTIME

Weitere Vorteile:

- 5 unterschiedliche Gerätegrößen mit Volumenströmen von 100 m³/h bis 2.400 m³/h
- Flexibel einsetzbar: Aufgrund der flachen Bauweise ideal für den Einbau in abgehängten Decken oder flach auf dem Boden liegend.
- Unterschiedliche Registeroptionen wie elektrisches Vorheizregister und / oder wahlweise elektrisches oder wasserbasiertes Nachheizregister.
- Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit hohem thermischen Wirkungsgrad.
- Ventilatoren mit sehr geringem Energieverbrauch, ausgestattet mit EC-Motoren und Überhitzungsschutz, ermöglichen eine kostengünstige und sichere Betriebsweise.

VDI 6022 HYGIENE STANDARD

GEPRÜFT GESÜNDERE PRODUKTE – SENTINEL HAUS INSTITUT

VDI 6022 Hygienestandard und Sentinal Haus geprüft

- Serienmäßiger Ausstattung mit hochwertigen Filtern (Außenluft ePM1 55 % (F7) / Abluft ePM10 50 % (M5)).
- Geräuscharmer Betrieb dank doppelwandiger Panele mit Wärmedämmung. Dichtheitsklasse T3 und L2 gemäß EN1886).
- Die Geräteserie Zehnder Neotime ist Eurovent-zertifiziert ist und entspricht den Anforderungen nach ErP2018.
- Schadstoff- und Emissionsgeprüft nach den Sentinel-Haus Institut Kriterien. Dies beinhaltet den Ausschluss von gefährlichen Inhaltsstoffen und stellt strenge Anforderungen an die Emission von Schadstoffen in die Raumluft. (Prüfung nach DIN EN 16516)

Drei Registervarianten sind möglich:

- SMART: Mit integriertem elektrischen Vorheizregister
- INFINITE BE: Mit integriertem elektrischen Vor- und Nachheizregister
- INFINITE CO: Mit integriertem elektrischen Vorheizregister und Warmwasser- bzw. Change Over Nachheizregister.

Optional kann ein externes Kühlregister eingebaut werden (bei Varianten SMART und INFINITE BE).

Drei Betriebsarten sind möglich:

- ECO: zweistufige Drehzahlregelung
- LOBBY: Druckkonstant-Regelung
- MAC2: zweistufige Volumenstrom-Regelung

Technische Details und Unterlagen zu Zehnder NEOTIME

Zehnder Lüftungssysteme für Großprojekte

Aus der Serie Komfort-Lüftungssysteme von Zehnder

Zehnder Silvertop

Die EUROVENT-zertifizierten Lüftungsgeräte sind aufgrund der oben angeordneten Kanalstutzen sehr platzsparend installierbar und bieten eine Vielzahl an Geräteoptionen. Dadurch eignen sich die Lüftungsgeräte für unterschiedlichste Anwendungen wie Verkaufsräume, Schulen, Kitas, Büros, Arztpraxen usw. Die integrierte Regelung wird abhängig von der bestellten Gerätevariante im Werk parametriert. Schnittstellen in die Gebäudeleittechnik (Modbus, BACnet und WEB) sind als Standard enthalten. Mit dem modulierenden Bypass kann der Wärmetauscher für den Frostschutz oder für die freie Kühlung umgangen werden.



Lüftungsgeräte Zehnder Silvertop

Weitere Vorteile:

- 5 unterschiedliche Gerätegrößen mit Volumenströmen von 100 m³/h bis 5.500 m³/h
- Mit oben angeordneten Kanalanschlüssen ist eine Installation in beengten Technikräumen problemlos machbar. Auch in Flurnischen, Abstell- bzw. Lagerräumen, Garderoben.
- Unterschiedliche Registeroptionen wie elektrisches Vorheizregister und / oder wahlweise elektrisches oder wasserbasiertes Nachheizregister. Zusätzlich stehen externe Heiz- und Kühlregister zur Verfügung.
- Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit hohem thermischen Wirkungsgrad.
- Ventilatoren mit sehr geringem Energieverbrauch, ausgestattet mit EC-Motoren und Überhitzungsschutz, ermöglichen eine kostengünstige und sichere Betriebsweise.
- Serienmäßiger Ausstattung mit hochwertigen Filtern (Außenluft ePM1 55 % (F7) / Abluft ePM10 50 % (M5)).
- Geräuscharmer Betrieb dank doppelwandiger Panele mit Wärmedämmung. Dichtheitsklasse T3 und L2 gemäß EN1886).
- Die Geräteserie Zehnder Silvertop ist Eurovent-zertifiziert ist und entspricht den Anforderungen nach ErP2018.
- Schadstoff- und Emissionsgeprüft nach den Sentinel-Haus Institut Kriterien. Dies beinhaltet den Ausschluss von gefährlichen Inhaltsstoffen und stellt strenge Anforderungen an die Emission von Schadstoffen in die Raumluft. (Prüfung nach DIN EN 16516)

VDI 6022 Hygienestandard und Sentinal Haus geprüft

Drei Registervarianten sind möglich:

- SMART: Mit integriertem elektrischen Vorheizregister
- INFINITE BE: Mit integriertem elektrischen Vor- und Nachheizregister
- INFINITE CO: Mit integriertem elektrischen Vorheizregister und Warmwasser-Nachheizregister.

Drei Betriebsarten sind möglich:

- ECO: zweistufige Drehzahlregelung
- LOBBY: Druckkonstant-Regelung
- MAC2: zweistufige Volumenstrom-Regelung

Technische Details und Unterlagen zu Zehnder Silvertop

Zehnder Lüftungssysteme für Großprojekte

Aus der Serie Komfort-Lüftungssysteme von Zehnder

Serielle Sanierung

Vormontierte Lüftungslösungen

Steigende Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Neubauten und der Wunsch nach Gebäuden mit geringem Energiebedarf führen zu gut gedämmten und luftdichten Gebäudehüllen. Um eine ausreichende Frischluftzufuhr sicherzustellen, sollte der Luftaustausch bei solchen Gebäuden geplant erfolgen.
Lüftungsgeräte schaffen hier Abhilfe und sorgen durch kontinuierlich gesteuerten Luftaustausch für eine bessere Wohngesundheit. Allerdings herrscht besonders bei der Planung und dem Bau von Mehrfamilienhäusern ein hoher Kostendruck. Eine Lösung bietet hier das serielle Sanieren – ergänzt durch Zehnder Lüftungslösungen.



Serielles Sanieren mit Zehnder Lüftungslösungen

Beim seriellen Sanieren wird eine energetische Sanierung an Bestandsgebäuden durchgeführt. Neue Fassaden- und Dachelemente werden als vorgefertigte Bauelemente angeliefert und die neue Haustechnik ist bereits in der Vormontage vorgesehen. Sie muss auf der Baustelle nur noch am vorgesehen Ort montiert werden.
Dieses standardisierte Verfahren führt in der Regel zu einer besseren Kostenkontrolle und ermöglicht kurze Bauzeiten. Lüftungssysteme können im Rahmen einer seriellen Sanierung ein Bestandteil des Gebäudekonzepts sein. Abhängig von Planung, Ausführung und Gebäudezustand können sie dazu beitragen, Lüftungswärmeverluste zu reduzieren, den hygienischen Luftaustausch zu unterstützen und den Wohnkomfort zu verbessern

Für die energetische Sanierung eines Mehrfamilienhauses in Köln lieferte Zehnder mehrere Lüftungsgeräte Zehnder ComfoAir Fit 100. Diese wurden in die vorgefertigten und eingebauten Fassadenelemente integriert und sorgen in dem Mehrfamilienhaus für ein gesundes und komfortables Innenraumklima.



Praxisbeispiel Mehrfamilienhaus

Zehnder Lüftungssysteme für Großprojekte

Aus der Serie Komfort-Lüftungssysteme von Zehnder

Zehnder ComfoAir Fit 100 eignet sich sowohl für den Neubau als auch für die Sanierung. Mithilfe des passenden Einbaukastens findet das Lüftungsgerät bereits in der Rohbauphase seinen Platz: Kurz vor Bezug wird es einfach in den Einbaukasten montiert und an die abgestimmte Zehnder-Luftverteilung angeschlossen. Das sorgt für ein hohes Maß an Planungssicherheit, denn die Lüftungsgeräte können für die jeweilige Situation vorkonfiguriert, aber auch noch vor Ort mit wenigen Handgriffen geändert werden.
Dank geringer Abmessungen kann das zentrale Lüftungsgerät sowohl in der Decke als auch im Aufputz, wandintegriert oder auf dem Balkon installiert werden.



Lüftungslösung mit Zehnder ComfoAit Fit 100

Weiterführende Informationen Serielle Sanierung mit Zehnder Lüftungslösungen

Lüftungsanlagen für Schulen

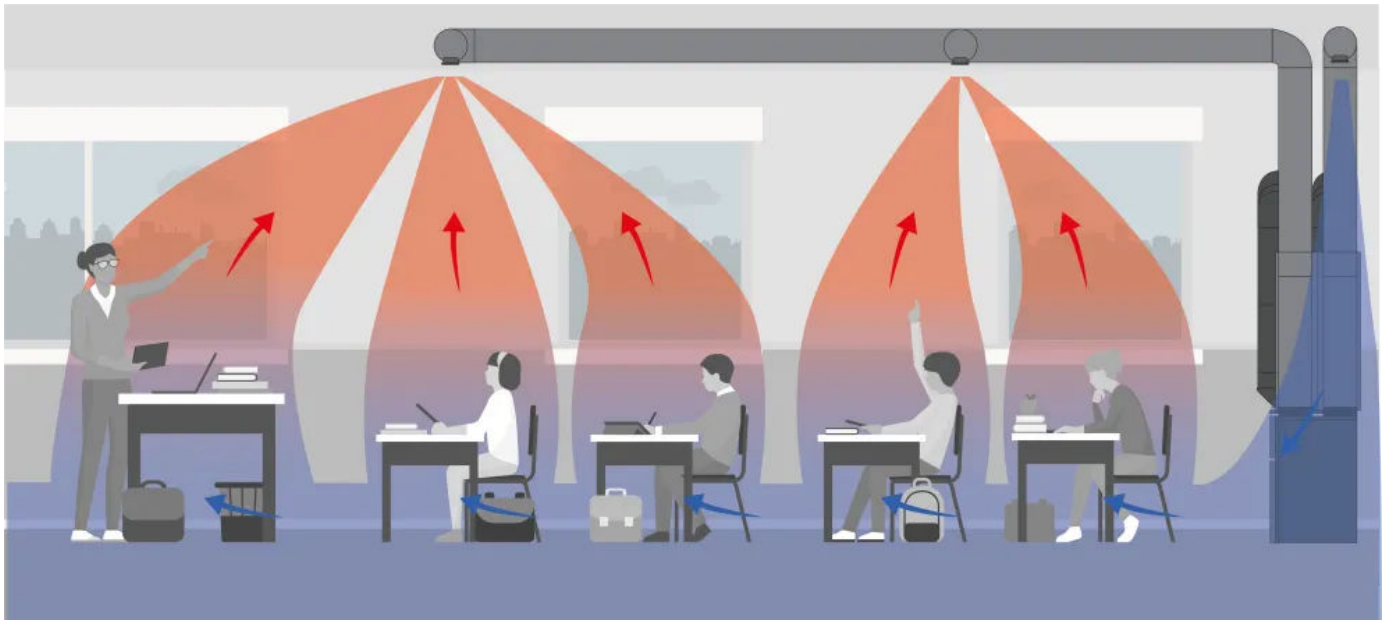
Lüftungsanlagen für Schulen sorgen durch einen kontinuierlichen Luftaustausch für ein optimales Lernklima. Der kontinuierliche Luftaustausch hält den CO2-Gehalt der Raumluft niedrig und reduziert die Aerosolverbreitung. Dadurch wird das Ansteckungsrisiko mit Krankheitserregern deutlich verringert.



- Vollautomatischer Luftwechsel ersetzt Stoßlüftung über die Fenster und verringert den Eintrag von Kälte, Lärm, Hitze, Staub.
- Der CO_2-Gehalt in den Räumen wird konstant niedrig gehalten - in einer guten Lernatmosphäre können sich Lehrer und Schüler länger und besser konzentrieren.
- Das Zehnder Schullüftungssystem ist in Bezug auf Montage und Luftverteilung gut an die örtlichen Gegebenheiten anpassbar: Zu- und Abluftkanäle können im Sichtbereich, oder in der abgehängten Decke installiert werden. Die Geräte können raumweise nachgerüstet werden, was besonders bei Sanierungen vorteilhaft ist. Neben Schulen kann das Lüftungssystem auch ideal in Büros, Kitas und weiteren öffentlich/ gewerblichen Gebäuden installiert werden.
- Vielseitige Regeloptionen inklusive bedarfsgerechter CO_2-Steuerung. Jeder Raum lässt sich individuell regeln. Optional kann ein speziell auf den Unterrichtsablauf abgestimmtes Zeitprogramm im Lüftungsgerät hinterlegt werden. Somit kann z. B. in den Pausen auf maximale Lüfterstufe hochgefahren werden. Der eingebaute Enthalpietauscher bewirkt eine komfortable Wärme- und Feuchterückgewinnung.

Zehnder Lüftungssysteme für Großprojekte

Aus der Serie Komfort-Lüftungssysteme von Zehnder



Das Lüftungsprinzip

Das Luftverteilsystem: Die Zuluft wird in Gerätenähe eingeleitet, sinkt zu Boden und verteilt sich dort gleichmäßig. In Schüler- bzw. Lehrernähe erwärmt sich die nun verbrauchte Luft wieder, steigt dadurch Richtung Decke, von wo sie durch die installierten Abluftkanäle abgeführt wird. So entsteht ein optimaler Frischluftkreislauf ohne Zuglufterscheinungen. Die gleichmäßige Abführung der Atemluft und damit auch die Verringerung der Aerosolkonzentration in der Raumluft wurde durch die Simulationen von der TÜV SÜD Advimo GmbH bestätigt.

Lüftungslösung mit Zehnder Komfort-Lüftungsgerät ComfoAir Q

Zehnder ComfoAir Q sind Lüftungsgeräte, die besonders effizient und leise sind. Durch eine Vielzahl an Innovationen können niedrige Schallwerte, eine hohe Wärmerückgewinnung und ein niedriger Energieverbrauch erzielt werden. Zehnder ComfoAir Q ermöglicht hohen Komfort für ein optimales Raumklima.



Komfort-Lüftungsgerät ComfoAir Q600 ST

- Luftmenge bis 600 m3/h
- Flexibler Einbau, ein Gerät für zwei Einbaulagen
- Einfache und schnelle Montage
- Wärmetauscher mit großer Oberfläche für hohe Wärmerückgewinnung, optimierter Luftwiderstand für weniger Energieverbrauch
- Neueste Ventilatorentechnologie für einen leisen Betrieb
- Innovative Luftmengen-Bilanzierung für maximale Wärmerückgewinnung
- Modulierendes Vorheizregister für intelligente Temperierung der angesaugten Außenluft
- Flexibles, einfaches Bedienkonzept: vom Schalter bis zur App und Fernüberwachung
- Staubfreie Raumluft und hohe Hygiene durch Zehnder-Filtertechnik
- Zertifiziert nach Passivhaus-Kriterien
- Schadstoff- und Emissionsgeprüft nach den Sentinel Haus Institut Kriterien. Dies beinhaltet den Ausschluss von gefährlichen Inhaltsstoffen und stellt strenge Anforderungen an die Emission von Schadstoffen in die Raumluft. (Prüfung nach DIN EN 16516)

Zehnder Lüftungssysteme für Großprojekte

Aus der Serie Komfort-Lüftungssysteme von Zehnder





Passivhaus-zertifiziert und Sentinal Haus geprüft

Weiterführende Informationen Schulraumlüftung

Broschüre Zehnder Schullüftung