



Immer das beste Klima für

DIE GESUNDHEIT UNSERER KINDER

Zehnder Komfortlüftungssysteme für Klassenzimmer



VOLLAUTOMATISCHER LUFTWECHSEL

Das Lüftungsgerät Zehnder ComfoAir Q 600 sorgt für einen vollautomatischen Luftwechsel, wodurch der CO₂-Gehalt in den Räumen konstant niedrig gehalten wird. Lehrpersonen und Schüler können sich dadurch länger und besser konzentrieren.

DIE FENSTER KÖNNEN GESCHLOSSEN BLEIBEN

Ohne Lüftungssystem müssen die Fenster mehrmals pro Schulstunde zum Lüften geöffnet werden. Kälte, Hitze, Staub und Lärm kommen so ungehindert in die Klassenräume. Dank Zehnder ComfoSchool kann das Lüften über Fenster auf ein Minimum reduziert werden.

Allzeit frische Luft im Schulzimmer

Das neue Lüftungssystem Zehnder ComfoSchool kann die Luftqualität im Schulzimmer durch permanente Frischluftzufuhr entscheidend verbessern. Der automatische Luftaustausch unterstützt die Forderung des BAG nach regelmässigem Lüften sehr effizient, minimiert das Ansteckungsrisiko mit Viren und der CO₂-Gehalt im Schulzimmer bleibt auf einem tiefen, gesunden Level.

Die Schülerinnen und Schüler wie auch die Lehrpersonen profitieren von sauberer, frischer Luft und sind somit länger vital und aufnahmefähig.

Zehnder ComfoSchool ist speziell für den nachträglichen Einbau in Schulräumen entwickelt worden. Das hochwertige Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung im schallabsorbierenden, robusten Schrank kann innerhalb eines halben Tages schnell und einfach installiert werden.

«Die Luftqualität ist wesentlich besser geworden, vor allem am Morgen und nach der Mittagspause ist der Unterschied stark spürbar. Die Luft ist einfach frischer», so das Feedback einer Klassenlehrerin der Schule in Oberentfelden, bei der eine Testanlage installiert wurde.

VIELFÄLTIGE EINSATZMÖGLICHKEITEN

Die Zehnder Schullüftung eignet sich für den nachträglichen Einbau. Neben Schulen kann das Lüftungssystem auch in Büros, Kitas und weiteren öffentlich oder gewerblichen Räumen installiert werden.

BESTE LUFT AUCH IN VIRENZEITEN

Gerade in der Corona-Pandemie kommen die Vorteile unseres Schullüftungssystems besonders zum Tragen. Der kontinuierliche Luftaustausch führt kontaminierte Luft ab und vermindert die Viren-Konzentration in der Raumluft. So wird das Infektionsrisiko deutlich reduziert.

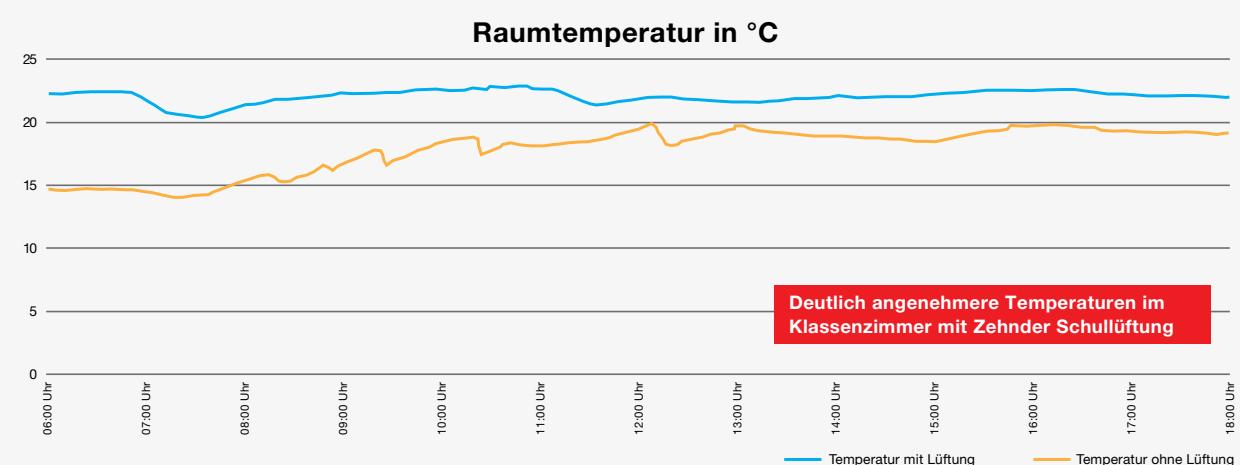
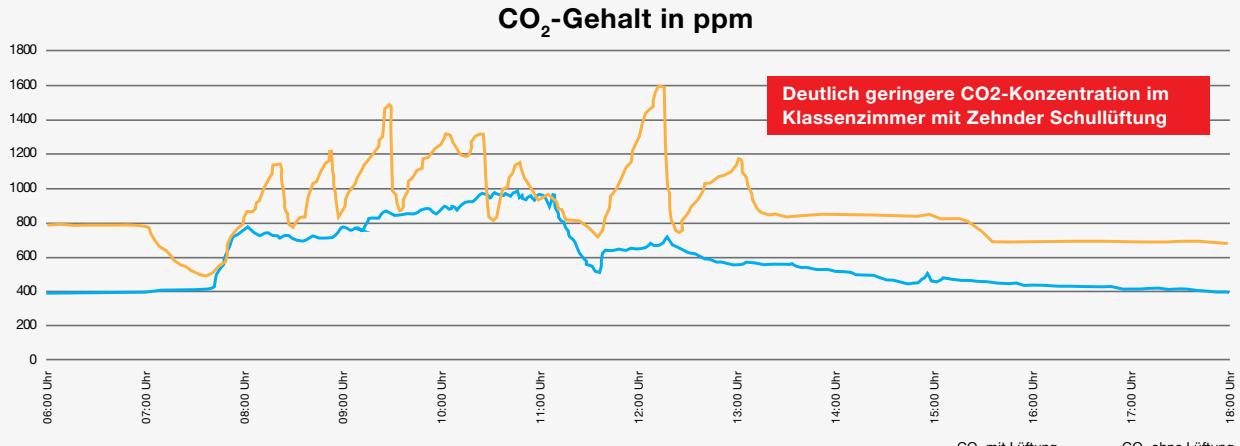
Messergebnisse beweisen deutlich bessere Luft im Klassenzimmer

In einem Schulprojekt ist das Feedback von Lehrerin und Schülern durchwegs positiv.

«Die Luftqualität im Klassenzimmer hat sich deutlich verbessert, die Schüler sind konzentrierter, wodurch ein wesentlich angenehmerer Unterricht möglich ist. Und nicht zuletzt ist es uns ein grosses Anliegen, dass unsere Schüler nicht wegen dauernd geöffneten Fenstern mit Decken in den Klassenzimmern sitzen müssen. Das war kein schöner Anblick!». Klar erzeugt ein Lüftungsgerät im Raum Geräusche. Diese waren aber laut der Klassenlehrerin während des Unterrichts kaum zu hören «Der Geräuschpegel in der Klasse ist während des Unterrichts deutlich höher als das Lüftungsgerät!».

Und die positiven Werte lassen sich auch belegen. Mit einem CO2-Sensor wurde im Klassenraum mit einer Zehnder Schullüftung eine CO2- und Temperaturerfassung (blaue Linien) durchgeführt. Ein zweiter CO2-Sensor war auch über denselben Zeitraum in einem Klassenraum ohne Lüftungsgerät installiert (gelbe Linien). Die Klassenzimmerbelegung war zwar nicht identisch, aber sehr gut vergleichbar. Das häufige Fensteröffnen im Raum ohne Lüftungsanlage ist am stark auf- und absteigenden Verlauf der gelben Linie gut zu erkennen. Die Messung fand über den Zeitraum eines Schultages im Februar statt.

Sowohl hinsichtlich CO2- als auch Temperaturverlauf waren die Ergebnisse eindeutig.



Zehnder ComfoSchool Testanlagen

Die Zehnder Group Schweiz ermöglichte in einigen Schulen eine Testanlage. Mit einem begleiteten Monitoring ist so ein vertiefter Einblick in die Aspekte der Raumluftqualität in Schulzimmern möglich. Die Resultate, CO₂- und Raumtemperatur-Werte, wie auch Erfahrungsberichte von Lehrpersonen werden auf www.zehnder-systems.ch/de/schule-lueftung regelmäßig publiziert. Die Erkenntnisse aus den Testanlagen dienen dazu, die Zehnder ComfoSchool-Anlagen noch besser auf die Bedürfnisse von Schülern und Lehrpersonal abzustimmen.

Projektdaten

Schulhaus Isengütl, Oberentfelden

I. Klassenzimmer

Klassenzimmer 4./5./6. Klasse

Fläche = 56 m²

Anzahl Schüler = 14



II. Technik

Lüftungsgerät: Zehnder ComfoAir Q 600 mit Wärme-/Feuchterückgewinnung

Luftverteilungssystem: Aussen- und Fortluft via Fenster (oder Mauerdurchbruch)

Zu- und Abluft direkt ab Gerät / Quelllüftung

III. Installation

Zehnder Group Schweiz AG, 5722 Gränichen

Projektdaten

Schulhaus Oberwil bei Büren

I. Klassenzimmer

Klassenzimmer 5./6. Klasse

Fläche = 63 m²

Anzahl Schüler = 18



II. Technik

Lüftungsgerät: Zehnder ComfoAir Q 600 mit Wärme-/Feuchterückgewinnung

Luftverteilungssystem: Aussen- und Fortluft via Fenster (oder Mauerdurchbruch)

Zu- und Abluft direkt ab Gerät / Quelllüftung

III. Installation

Zehnder Group Schweiz AG, 5722 Gränichen

Zufriedenheit durch optimalen Komfort und energieeffizienten Betrieb

EINFACH NACHRÜSTBAR

Zehnder ComfoSchool Compact lässt sich hinsichtlich Installation und Montage der Luftverteilung einfach an die örtlichen Gegebenheiten anpassen. Aussen- und Fortluft werden durch eine Isolationsplatte geführt, es ist kein Mauerdurchbruch nötig. Einzig ein Fenster muss ersetzt werden.

Da auch eine raumweise Nachrüstung möglich ist, eignet sich das Lüftungssystem bestens für einzelne Klassenzimmer oder schrittweise Ausrüstung von verschiedenen Klassenräumen.



SCHALLREDUZIERENDES GEHÄUSE

Im kompakten, gedämmten Gehäuse befindet sich das Lüftungsgerät Zehnder ComfoAir Q 600. Die für das schallreduzierende Gehäuse verwendeten Möbelplatten lassen sich optisch gut in Klassenzimmer integrieren und sollten auch einen lebhaften Schultag überstehen.

Die Frischluftzufuhr in den Raum erfolgt über ein Auslassgitter auf der Rückseite des Gehäuses, die Raumabluft wird oben im Gehäusedeckel angesaugt. Fort- und Aussenluft werden über die markanten weissen Rohre nach draussen geführt. Eine Revisionstüre an der Front ermöglicht einen problemlosen Zugang zum Lüftungsgerät.

Der Schalldruckpegel wird durch das massive Gehäuse und die integrierten Schalldämpfer auf einen Wert von <40 dB(A) reduziert.



VORTEILE FÜR DIE SCHÜLER



- können sich länger konzentrieren
- warme Klassenzimmer auch im tiefsten Winter
- keine stickigen Klassenzimmer

VORTEILE FÜR DIE LEHRKRÄFTE

- ausgeglichenere Schüler
- komfortable Lernatmosphäre
- Lüften über Fenster nur in Ausnahmefällen erforderlich



LEISTUNGSSTARKES LÜFTUNGSGERÄT

Das Komfortlüftungsgerät Zehnder ComfoAir Q 600 mit einer Luftfördermenge von bis zu 600 m³/h verbindet grössten Komfort mit einfacher, moderner Bedienung und höchster Energieeffizienz.

Das Zehnder ComfoAir Q ist serienmässig mit Filtern für die Zu- und Abluft ausgerüstet. Feinste Staub-, Partikel- und Pollenteilchen werden sauber abgefangen, somit wird nachhaltig die Gesundheit geschützt. Der Filterwechsel erfolgt werkzeuglos durch die in der Gerätefront integrierten Filterabdeckungen. Ein Filterwechsel-Assistent führt durch die einzelnen Arbeitsschritte.



HOHER KOMFORT

Durch den Einsatz eines Enthalpietauschers wird der Zuluft nicht nur Wärme, sondern auch vorhandene Feuchtigkeit aus der Abluft zugeführt. Dies reduziert ein Austrocknen der Raumluft und garantiert auch im Winter angenehm warme Luft.

Eine Frostschutzsicherung mittels integriertem Heizregister ermöglicht den Betrieb der Lüftungsanlage auch bei Minustemperaturen.



VIELSEITIGE REGELOPTIONEN

Von der Steuerung über die eingebaute Bedieneinheit bis hin zur Einbindung in die Gebäudeleittechnik ist alles möglich. Individuelle Zeitprogramme ermöglichen die Anpassung des Anlagenbetriebes an die Unterrichtszeiten.

Bedienkomfort und Komplexität lässt sich nach Bedürfnis von Lehrpersonen/Schulverwaltung individuell wählen. Inklusive Fernüberwachung über eine Cloud-Lösung.



VORTEILE FÜR DIE SCHULLEITUNG



- einfache und schnelle Installation ohne bauliche Eingriffe in den Klassenraum
- gutes Preis-Leistungsverhältnis
- Einsparung von Heizkosten

VORTEILE FÜR DIE HAUSMEISTER



- vollautomatische Betriebsweise
- einfacher Filterwechsel
- zuverlässiges Lüftungsgerät



Zehnder ComfoAir Q
für die Zukunft unserer Kinder!

Zehnder Group Schweiz AG · Moortalstrasse 3 · CH-5722 Gränichen
T +41 62 855 11 11 · F +41 62 855 11 22 · info@zehnder-systems.ch · www.zehnder-systems.ch

zehnder