



zehnder

always the
best climate

Immer das beste Klima für

GESUNDES WOHNEN

All in one: Lüften, Heizen, Kühlen und Warmwasserbereitung mit
der Raumklima-Systemlösung Zehnder ComfoClima System.



Luftqualität ist Lebensqualität.

Frische Luft rund um die Uhr, kuschelig warm oder angenehm kühl:
Die neue, innovative Raumklima-Systemlösung, speziell für Fertig- und Niedrigstenergiehäuser entwickelt, sorgt für Wohngesundheit und eine absolute Wohlfühlatmosphäre.

Die Luft zum Atmen ist das Wichtigste im Leben.

Wussten Sie, dass wir durchschnittlich 90 % unserer Zeit in Innenräumen verbringen?¹ Das bedeutet, dass die Qualität der Raumluft für uns noch viel wichtiger ist als die der Außenluft.

Raumluft hat direkten Einfluss auf unsere Gesundheit.

Allein durch unsere Anwesenheit wird die Raumluft „schlechter“. Ein ganz wichtiger Faktor: die CO₂-Konzentration. Bei unter 800 ppm sprechen wir von einer hohen Raumluftqualität.² Alles, was darüberliegt, kann laut Weltgesundheitsorganisation ernsthafte Folgen für unsere Gesundheit haben. Feinstaub und eine Vielzahl anderer Schadstoffe können die Lage weiter verschärfen.³ Lassen wir es also gar nicht so weit kommen.

Sie können entspannt aufatmen.

Nie wieder „dicke“ Luft. Überlassen Sie das richtige Lüften ruhig Ihrer Zehnder Raumklima-Systemlösung. Durch den permanenten Luftaustausch wird jeder Atemzug zum reinsten Genuss.

All-in-one-Lösung.

Mit der Raumklima-Systemlösung erhalten Sie ein Komplettsystem zum Lüften, Heizen, Kühlen und zur Warmwasserbereitung. Somit werden klassische Heizsysteme im Winter und die Klimaanlage im Sommer ersetzt.



Lüften



Heizen



Kühlen



Warmwasser

Gemeinsam mit dem Sentinel Haus Institut (SHI) richtig gesund bauen, wohnen und leben.

Für Sie führen wir unser Wissen und unsere Erfahrung gezielt zusammen. Und entwickeln nachhaltige Lösungen für ein wohngesundes Raumklima.



Große Technik auf kleinstem Raum.

Platzsparend

Verbraucht mit nur 1,5 m² Stellfläche wesentlich weniger Platz als herkömmliche Heizsysteme.

Ideal für Fertighäuser

Bis zu 220 m² Wohnfläche können belüftet und temperiert werden.

Zukunftsfähig

Luft/Luft-Wärmepumpe mit modernem Kältemittel R32

garantiert beste Effizienzwerte und langjährige Planungssicherheit.

Wohngesund

Permanenter Luftaustausch und perfekte Wohnraumtemperierung.

Kostengünstig

Mit deutlich geringerem Aufwand einzubauen als getrennte Systeme.

Alles in einem: Lüften, Heizen, Kühlen und Warmwasserbereitung.

Fünf bewährte Komponenten, clever kombiniert und perfekt aufeinander abgestimmt.



01 Zehnder ComfoAir Q

Das Komfort-Lüftungsgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung.

Gerade bei Fertig- und Niedrigstenergiehäusern ist die richtige Lüftung entscheidend. Sie sorgt nicht nur für ein komfortables und energieeffizientes Raumklima sowie den Erhalt Ihrer Gesundheit, sondern auch für den **Wert-erhalt** Ihrer Immobilie. Mit patentiertem **Enthalpietauscher** ausgestattet, überträgt das Lüftungsgerät die Wärmeenergie der Abluft auf die angesaugte Frischluft. Der Wärmerückgewinnungsgrad beträgt dabei bis zu **90 %**. Auch sorgt das Lüftungsgerät für einen optimalen Feuchtigkeitshaushalt in der Raumluft. Neueste Ventilatorentechnologie garantiert einen besonders leisen Betrieb und noch **niedrigeren Strom-verbrauch**. Zu 100 % abgedichtete und leistungsstarke Filter verhindern, dass Staub und viele andere Schadstoffe ins Innere gelangen.

02

Zehnder ComfoFresh mit Thermal Shield

Das vorgedämmte Luftverteilsystem.

Das Luftverteilsystem transportiert die Frischluft in die einzelnen Räume und gleichzeitig die verbrauchte Luft aus dem Haus. Hochwertig **vorgedämmte Komponenten reduzieren Wärme- und Kälteverluste** auf ein Minimum und verhindern die Bildung von Kondensat. Die jahrelange Erfahrung von Zehnder führt zu immer innovativeren Lösungen: Montageoptimierte Formteile und das intuitive Stecksystem sorgen für eine **einfache, zeitsparende Installation**. Ausgeklügelte Verbindungselemente schaffen jeden Übergang und jeden noch so anspruchsvollen Radius. Durch den modularen Aufbau lässt sich das System jedem Bauvorhaben perfekt anpassen. Alles in allem läuft die Luftverteilung so gut wie **lautlos** ab. Und auch so gut wie **unsichtbar**. Denn alles, was Sie davon sehen, sind die diskreten Zehnder Abdeckgitter an den Ein- und Auslässen für Zu- und Abluft. Sämtliche Bestandteile sind besonders platzsparend, wartungsfreundlich und selbst nach vielen Jahren **hygienisch einwandfrei**.



03 Zehnder ComfoClima Q

Die modulierende Luft/Luft-Wärmepumpe.

Die Luft/Luft-Wärmepumpe **heizt im Winter** die vom Lüftungsgerät vorgewärmte Luft weiter auf, bis sie die gewünschte Temperatur erreicht hat. Als Energiequelle werden, ganz umweltfreundlich, Außen- und Fortluft genutzt. Im Sommer werden die Funktionen umgekehrt. **Das Gerät kann nun aktiv kühlen und entfeuchten**. Sie können sich also täglich auf ein Maximum an Behaglichkeit einstellen. Inverter-technologie und das moderne Kältemittel R32 sorgen für hervorragende Effizienzwerte.



04

Zehnder ComfoLogic

Intelligente Einstellungssache.

Die neue Raumklima-Systemlösung verfügt über ein **ausgereiftes Regelungskonzept**, mit dem Sie stets alles unter Kontrolle haben. Alle Komponenten und Funktionen des Systems sind **perfekt aufeinander abgestimmt** und werden automatisch gesteuert. Natürlich können Sie in die Steuerung auch selbst eingreifen – über die in die Geräte integrierten Displays, die Bedieneinheiten in den Wohnräumen, die intuitive App auf Ihrem Smartphone oder Tablet. Das Konzept lässt sich problemlos in Ihre **Smart-Home-Umgebung** integrieren.



05

Zehnder ComfoHeat DHW

Die effiziente Warmwasser-Wärmepumpe.

Auch die Wärmepumpe bezieht ihre **Energie aus der Außenluft**. Dafür saugt sie über das kombinierte Außenwandgitter Zehnder ComfoGrid Therm Luft an und nutzt die darin enthaltene Energie zur Warmwasserbereitung in einem 300-Liter-Speicher. Ihre Familie und Sie werden so mit bis zu 60 °C warmem Wasser versorgt.

Das große Ganze.

Raumklima-Systemlösung Zehnder ComfoClima System.

Zehnder ComfoClima Q

01 Modulierende Luft/Luft-Wärmepumpe

Zehnder ComfoAir Q450 ERV

02 Lüftungsgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung

Zehnder ComfoHeat DHW 300

03 Warmwasser-Wärmepumpe

Zehnder ComfoEdge Therm

Optional beheizbar für frostfreien Betrieb
04 Duplex-Außenwandgitter Außenluft
05 Duplex-Außenwandgitter Fortluft

Zehnder ComfoWell Therm

Das Bindeglied zwischen Lüftungsgerät und dem Luftverteilnetz zu den einzelnen Räumen
06 Gedämmte Schalldämpfer-Verteiler-Kombination Abluft
07 Gedämmte Schalldämpfer-Verteiler-Kombination Zuluft

Zehnder ComfoFit Therm

08 Ausgeklügelte, gedämmte Verbindungselemente für besonders clevere Lösungen bei Übergängen

Zehnder ComfoTube Therm

09 Gedämmtes Lüftungsrohr, in Rund- oder Flachovalausführung erhältlich

Zehnder ComfoGrid Therm

10 Beheizbarer Zuluftauslass für zusätzliche Wärmeleistung

Zehnder ComfoTube

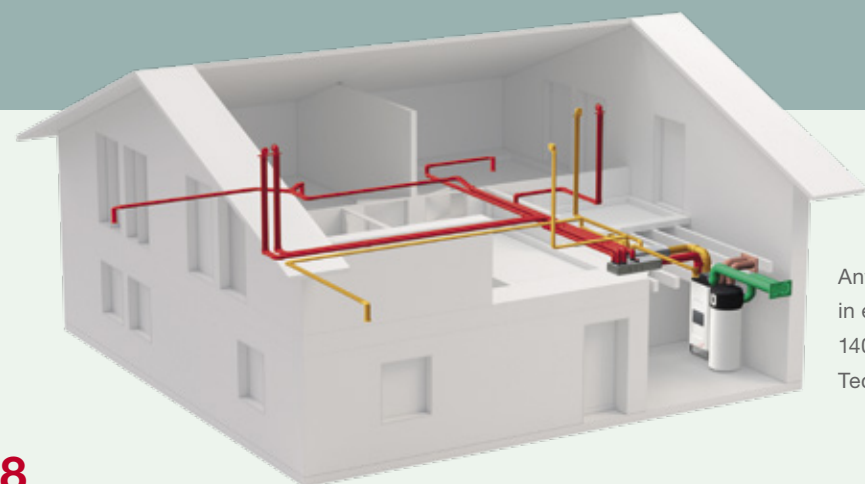
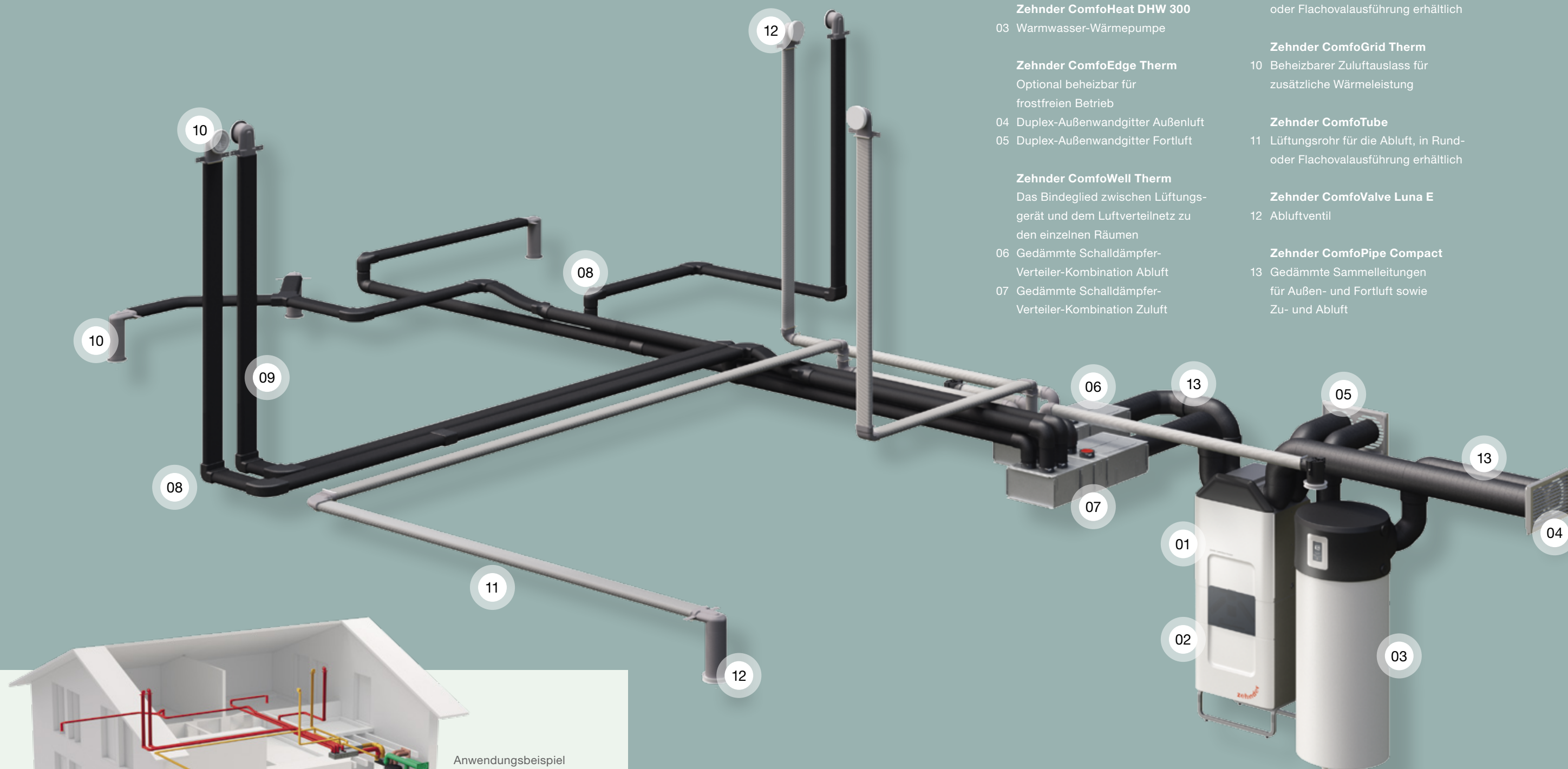
11 Lüftungsrohr für die Abluft, in Rund- oder Flachovalausführung erhältlich

Zehnder ComfoValve Luna E

12 Abluftventil

Zehnder ComfoPipe Compact

13 Gedämmte Sammelleitungen für Außen- und Fortluft sowie Zu- und Abluft



Anwendungsbeispiel
in einem Fertighaus mit
140 m² und separatem
Technikraum.

Alles nach Plan.

Worauf Sie achten sollten.

Platz sparen, Raum schaffen.

Eine platzsparende Installation des Luftverteilsystems erhält so viel Wohnraum wie möglich und spart Raum für weitere Technik. Gerade bei Fertighäusern, die meist ohne Keller gebaut werden, zählt jeder Zentimeter. Alle Elemente der Raumklima-Systemlösung sind darauf ausgerichtet.

Leicht planen, problemlos montieren.

Im Gegensatz zu vielen Anbietern übernimmt Zehnder die Planung und Auslegung des kompletten Lüftungssystems, stets unter Berücksichtigung optimaler Energieeffizienz und bester Schallwerte. Dank montageoptimierter, selbsterklärender Produkte ohne Schnittstellenprobleme kann der Installationsaufwand vergleichsweise gering gehalten werden.

Angenehm und leise.

Zehnder Lüftungsgeräte bieten bereits sehr gute Schallwerte. Dies lässt sich durch eine entsprechende Luftverteilung unterstützen. So gewährleisten die optimale Verlegung und die Auswahl der richtigen Komponenten, wie beispielsweise Schalldämpfer, einen noch leiseren Betrieb. Die Lüftungsrohre Zehnder ComfoTube Therm sind mit der glatten Innenhaut Clinside versehen. So wird der Luftwiderstand verringert, das Gerät kann auf einer niedrigeren Stufe betrieben werden und der Schall wird auf ein Minimum reduziert.

Einfach ohne Zugluft.

Gute Lüftungssysteme sind einfach in der Bedienung, geräuscharm im Betrieb und weisen keinerlei Zugerscheinungen auf. Auch hier erfüllt unser System höchste Ansprüche.

Hygienisch einwandfrei.

Effiziente Filter halten Schadstoffe fern und verhindern Gerüche. Die Konzentration virenbelasteter Aerosole wird durch den permanenten Luftaustausch stark reduziert. Gerade in Zeiten wie diesen ein besonders wichtiger Punkt. Auch sorgen wir dafür, dass nur hygienisch einwandfreie Produkte auf die Baustelle kommen. So besitzen beispielsweise die Luftauslassgehäuse Abdeckkappen, die erst nach der Montage abgenommen werden. Somit gelangt kein Baustellenschmutz in die Rohre. Außerdem haben alle relevanten Teile Revisionsöffnungen, die eine einfache Inspektion ermöglichen.

Erfreulich geringen CO₂-Fußabdruck hinterlassen.

Schon allein die Tatsache, dass die Heizenergie hauptsächlich aus der Umgebungsluft gewonnen wird, macht das System so vorbildlich umweltfreundlich. Selbst im Vergleich zu modernsten Gasheizungen.



Die Lüftung macht den Unterschied.

Raumluftqualität bei moderner Komfortlüftung bis zu drei Mal besser als beim Fensterlüften.⁴

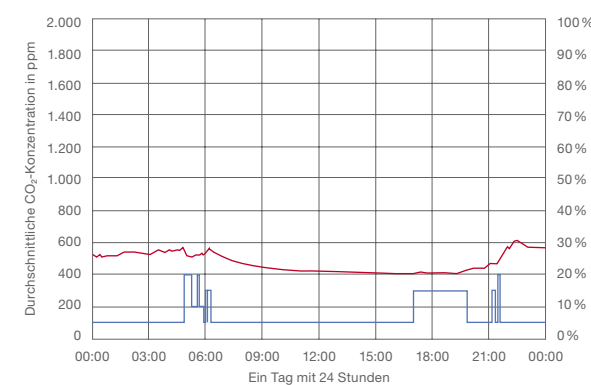
In unserer Studie wurde nach einer einjährigen Messphase klar, wie überlegen eine moderne Komfortlüftung ist. Kann man am Tag durch die Fensterlüftung die Raumluftqualität noch einigermaßen steuern, fällt diese Kontrolle nachts ganz weg. Während beim Haus mit komfortabler Wohnraumlüftung die CO₂-Konzentration 24 Stunden am Tag

meist bei wohltuenden 400 ppm lag, ging sie beim Haus ohne Komfortlüftung bis auf bedenkliche 1.200 ppm hoch. Gerade in Zeiten wie diesen, in denen wir und unsere Familien einen erholsamen Schlaf brauchen – oder den ganzen Tag im Homeoffice verbringen –, ist Raumluftqualität enorm wichtig.



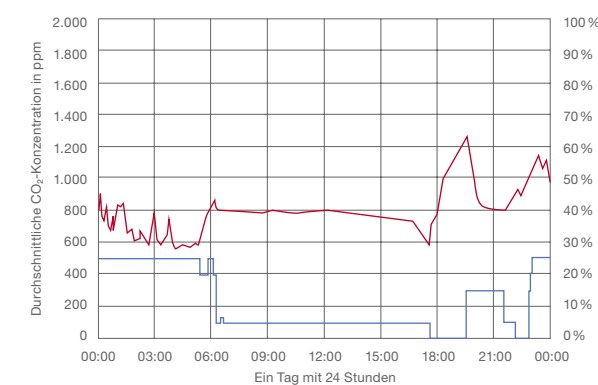
Gute Raumluftqualität in einem Haus mit Komfortlüftung

Kontinuierlich gesunde CO₂-Werte, 24 Stunden lang



Schlechte Raumluftqualität in einem Haus ohne Komfortlüftung

Rasant ansteigende CO₂-Werte trotz mehrfachem Fensterlüften



■ Entwicklung CO₂-Belastung

■ Prozentuale Anzahl offener Fenster im Haus

¹ <https://www.bmu.de/themen/gesundheitschemikalien/gesundheits-und-umwelt/innenraumluft/innenraumluft-was-ist-das-problem/>

² https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/pdfs/kohlendioxid_2008.pdf

³ <https://www.who.int/airpollution/household/health-impacts/en/>

⁴ Gemeinsames Forschungsprojekt der Zehnder Group Schweiz AG mit der Berner Fachhochschule, der az Holz AG und der Lignotrend GmbH zum Thema Raumklima und Raumluftqualität in Wohnbauten.

Mit Zehnder treffen Sie immer die perfekte Wahl für das beste Raumklima. Mit jahrzehntelanger Erfahrung in Entwicklung, Produktion und Vertrieb von Lüftungsgeräten, Luftverteilung und Systemkomponenten gehört Zehnder zu den Pionieren im Markt.

Überzeugen Sie sich selbst.

Auf **www.zehnder-systems.de** finden Sie weitere wichtige Informationen über unsere Raumklimalösungen.

Z-DE-V0321-CSY-PBR-ComfoClimaSystem, de, Änderungen vorbehalten