

zehnder

always the
best climate



ZEHNDER LÜFTUNGSSYSTEME

Massgeschneiderte Lüftungslösungen für Ihr Bauvorhaben

Wenn Sie für frische Luft die beste Lösung wollen.

Bei einem Bauprojekt gibt es unzählige Faktoren zu berücksichtigen – allen Projekten gemeinsam sollte aber das Bestreben nach Komfort, Wohlbefinden und Gesundheit der zukünftigen Bewohner der Immobilie sein.

Natürlich sind die Wünsche des Bauherrn, Finanzierungsfragen sowie geltende Richtlinien und Vorschriften entscheidende Elemente bei der Realisierung eines Bauvorhabens.

Entsprechend dem Zeitgeist wird die Gebäudehülle der neuen Immobilie energetisch optimal gebaut, um Energieverluste über die Hülle zu minimieren. Eine moderne, luftdichte Gebäudehülle senkt den Energieverbrauch, verhindert jedoch auch jeglichen Luftaustausch.

Komfortable Raumlüftung ist hier die zeitgemässe und nachhaltige Antwort. Sie bietet eine gesunde und komfortable Alternative zur Fensterlüftung und sorgt für optimale Raumluftqualität.

Für ein gutes Innenraumklima braucht es natürlich innovative Lösungen und Produkte, die sich durch höchste Qualität, Funktionalität und Langlebigkeit auszeichnen.

Gut zu wissen, dass Ihnen hier ein Hersteller zur Seite steht, dem nicht irgendeine, sondern die passende Lösung für Ihre Immobilie wichtig ist. Als Marktführer in Sachen komfortable Raumlüftung bietet Ihnen Zehnder die optimale Lösung für ihre Immobilie.

WOHNUNGSLÜFTUNG MIT EINEM ZEHNDER KOMFORTLÜFTUNGS- GERÄT

AB SEITE 8



WOHNUNGSLÜFTUNG MIT EINEM ZEHNDER GROSSLÜFTUNGSGERÄT

AB SEITE 12



Auf einen Blick...

| | Systemkosten pro Wohneinheit | | | Komfort | | | Platzbedarf | | | Einsatzbereich | | Wartungsaufwand | | |
|--------------------------------|------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|-------------|---------|--------|----------------|------------|-----------------|---------|--------|
| | hoch | neutral | gering | hoch | neutral | gering | hoch | neutral | gering | Neubau | Renovation | hoch | neutral | gering |
| Komfortlüftung | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| Grosslüftungsgerät | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | |
| Grundwohnungslüftung | | | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ |
| Einzelraumlüftungsgerät | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ |
| Sonderlösungen | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | ✓ | | ✓ | |

ZEHNDER GRUNDWOHNUNGS- LÜFTUNG

AB SEITE 16



WOHNUNGSLÜFTUNG MIT ZEHNDER EINZELRAUM- LÜFTUNGSGERÄTEN

AB SEITE 20



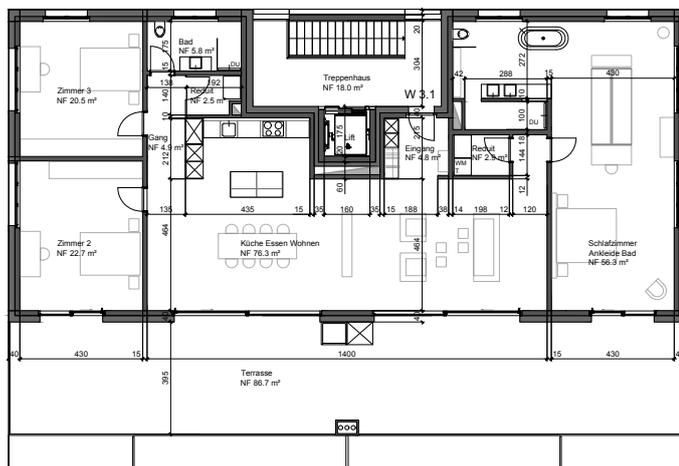
INHALT

| | |
|-------------|---|
| SEITE 4-5 | EINLEITUNG |
| SEITE 6-7 | ZEHNDER LÜFTUNGSSYSTEME AUF EINEN BLICK |
| SEITE 8-11 | WOHNUNGSLÜFTUNG MIT KOMFORTLÜFTUNGSGERÄTEN |
| SEITE 12-15 | WOHNUNGSLÜFTUNG MIT ZENTRALEM GROSSLÜFTUNGSGERÄT |
| SEITE 16-19 | GRUNDWOHNUNGSLÜFTUNG |
| SEITE 20-21 | WOHNUNGSLÜFTUNG MIT EINZELRAUMLÜFTUNGSGERÄTEN |
| SEITE 22-23 | SONDERLÖSUNGEN (KELLERLÜFTUNG) |
| SEITE 24-27 | ÜBERSICHTSMATRIX |

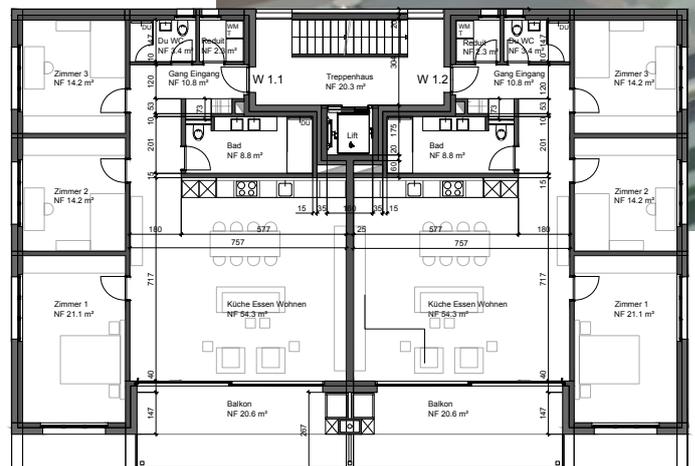
Individualität an oberster Stelle

So einzigartig wie das Gebäude, so individuell können Lösungen für Komfortlüftungsanlagen sein. Die Bedürfnisse variieren, der Wunsch nach Komfort und das vorhandene Budget sind unterschiedlich gross. So sind auch die Lüftungslösungen von Zehnder individuell realisierbar und auf das Gebäude, den Anspruch und die Wünsche der Bauherrschaft optimiert.

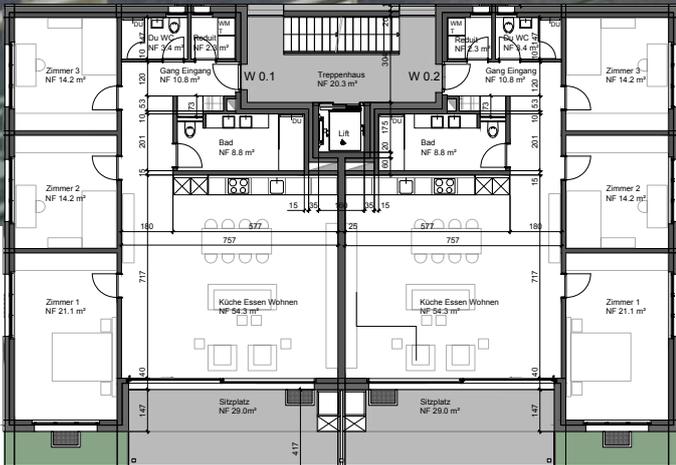
Anhand eines fiktiven Mehrfamilienhauses werden hier verschiedene Lüftungslösungen gezeigt. Als Anschauungsobjekt dient ein Mehrfamilienhaus mit 7 Wohneinheiten auf total 4 Geschossen. Die 6 Wohnungen in den ersten 3 Etagen sind annähernd identisch, die Attika-Wohnung ist grosszügig und luxuriös gehalten.



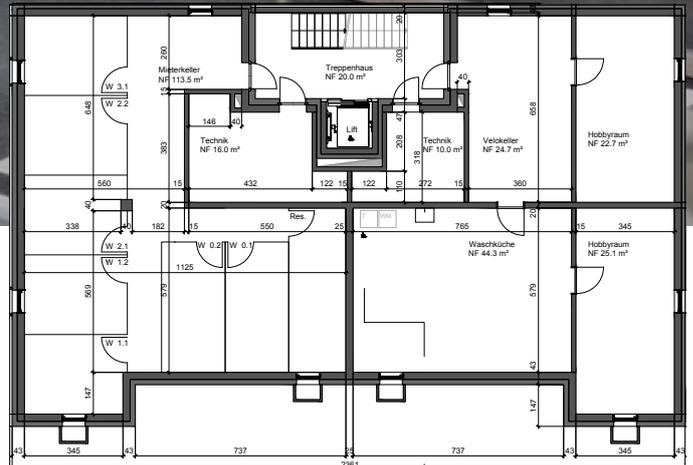
Attikawohnung



1. und 2. Obergeschoss



Erdgeschoss



Untergeschoss

Die verschiedenen Lüftungssysteme im Überblick

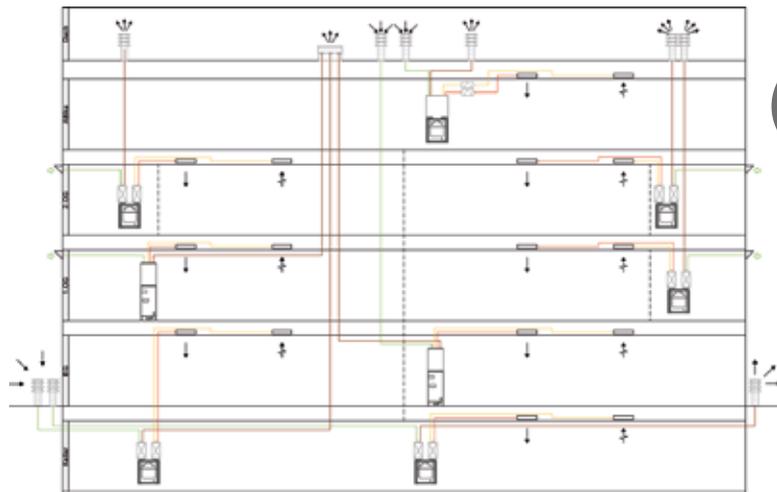
Jedes System ist anders und hat seine Vor- und Nachteile. Abhängig davon, ob der Fokus auf Komfort und Qualität liegt oder der finanzielle Aspekt die Eckpunkte im Projekt setzt, stehen unterschiedliche architektonische und bautechnische Herausforderungen im Vordergrund. Es gibt nicht DIE Lüftungslösung – aber es gibt bestimmt ein passendes System für ihr nächstes Projekt.

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen den folgenden 5 Komfortlüftungslösungen.

WOHNUNGSLÜFTUNG MIT ZEHNDER KOMFORTLÜFTUNGSGERÄTEN

Jede Wohneinheit wird mit einem passenden Lüftungsgerät und entsprechender Luftverteilung ausgestattet

- Individueller Komfort für höchste Qualitätsansprüche
- Optimale Raumluftqualität bei bester Energieeffizienz
- Geeignet für SmartHome-Lösungen
- Passend zu qualitativ anspruchsvollem Wohneigentum
- Entspricht Minergie-Standard / SIA-Norm SIA 382/1+5

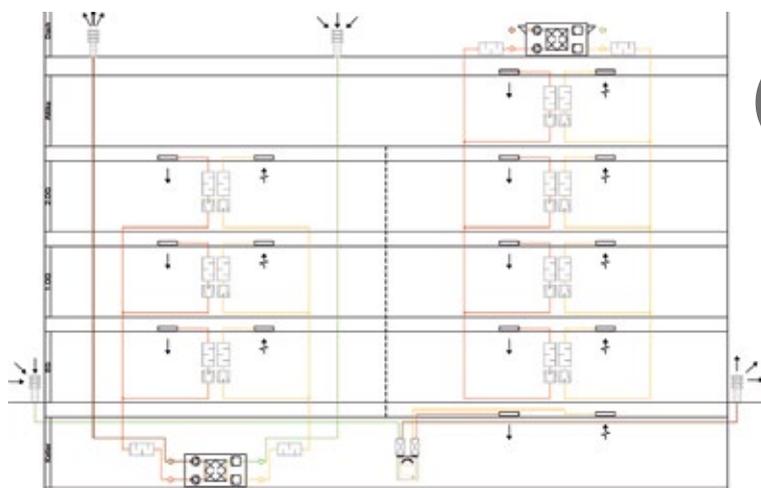


SEITE 8 – 11

WOHNUNGSLÜFTUNG MIT EINEM ZENTRALEM ZEHNDER GROSSLÜFTUNGSGERÄT

Ein zentrales Grosslüftungsgerät versorgt die einzelnen Wohneinheiten. Die Luftmenge innerhalb der Wohnungen wird individuell gesteuert

- Individueller Komfort für höchste Qualitätsansprüche
- Optimale Raumluftqualität bei bester Energieeffizienz
- Passend für Wohneigentum oder qualitativ hochstehende Mietwohnungen
- Entspricht Minergie-Standard / SIA-Norm SIA 382/1+5

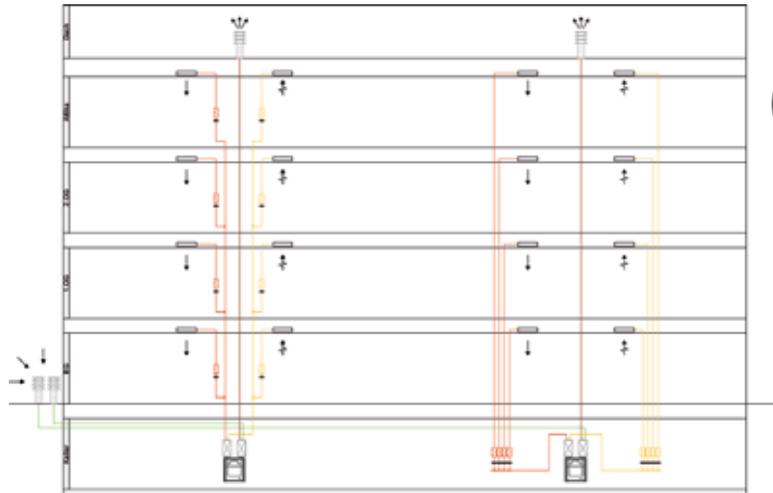


SEITE 12 – 15

GRUNDWOHNUNGSLÜFTUNG

Die Alternative zu einer Abluftlösung. Ein einzelnes Lüftungsgerät versorgt über eine zentrale oder separate Steigleitung mehrere Wohneinheiten

- Permanente Frischluft-Versorgung mit Wärmerückgewinnung
- Kontrollierte Abfuhr von belasteter Luft (VOC) und Luftfeuchtigkeit aus Küche und Nasszelle
- Kosteninteressant, da wenig Materialeinsatz (Gerät/Leitungen)
- Erfüllt SIA-Norm SIA 382/1+5, ausbaufähig für Minergie-Standard



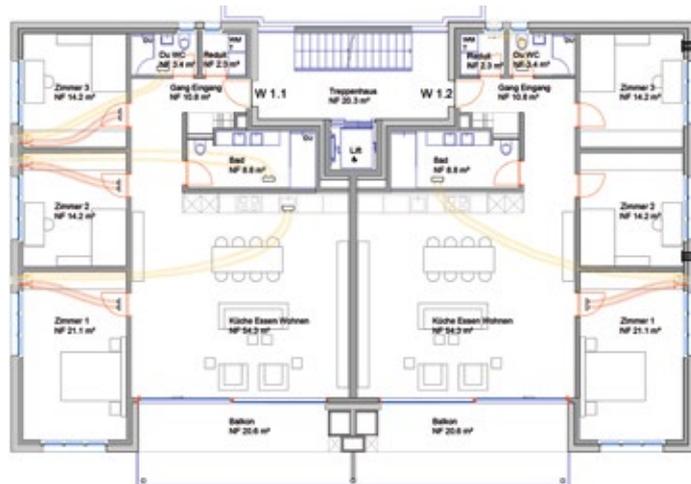
3

SEITE 16 – 19

WOHNUNGSLÜFTUNG MIT ZEHNDER EINZELRAUMLÜFTUNGSGERÄTEN

Über kleine Komfortlüftungsgeräte werden gezielt einzelne Räume mit Frischluft versorgt. Über den Zweit- raumanschluss können z.B. Küche oder Nasszelle entlüftet werden

- Gute Raumluftqualität, individuell steuerbar
- Einfache, kosteninteressante Lüftungslösung, auch für spezielle Raumsituationen
- Geeignet z. B. für Renovation
- Entspricht Minergie-Standard / SIA-Norm SIA 382/1+5



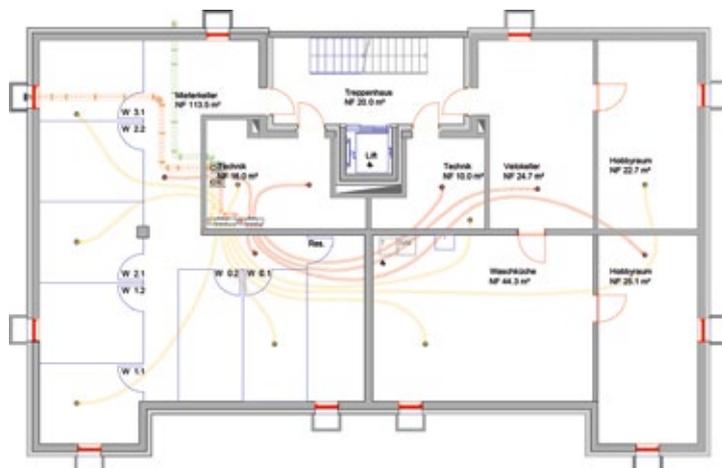
4

SEITE 20 – 21

SONDERLÖSUNGEN, z.B. KELLERLÜFTUNG

Interessante Lösungen für besondere Raumsituationen. Mit der richtigen Komfortlüftungslösung können auch ganz spezielle Anforderungen energieeffizient be- und entlüftet werden

- Kellerräume
- Büroräumlichkeiten
- Schulhäuser, Klassenzimmer
- Sonderlösungen für Renovation und Neubau

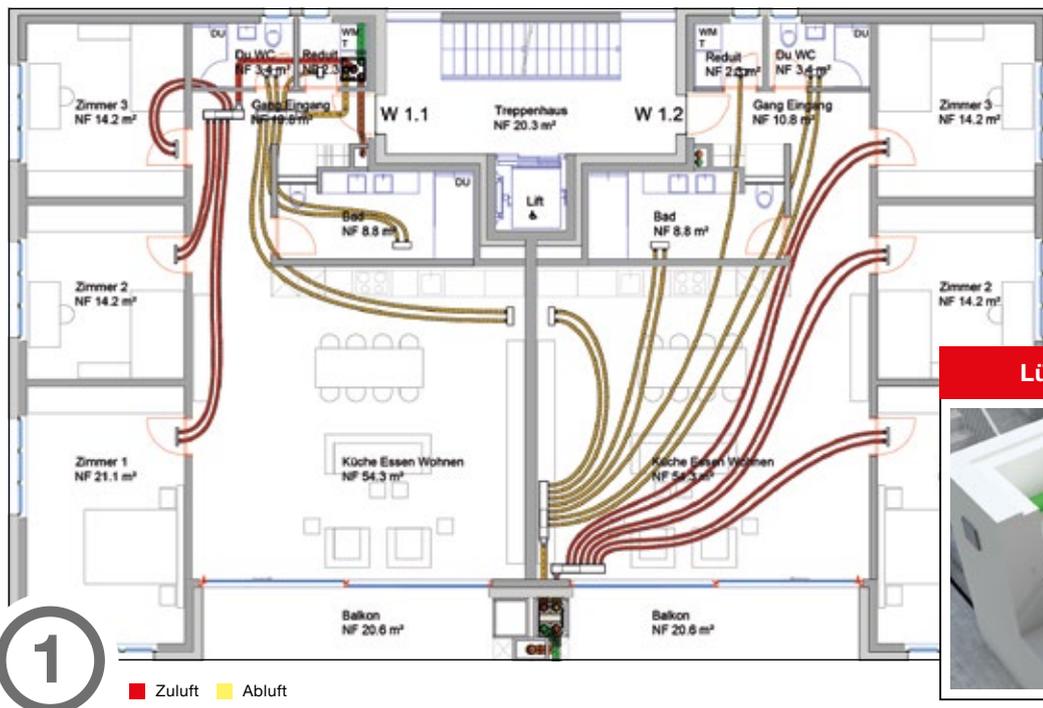


5

SEITE 22 – 23

Für ein Lüftungsgerät findet sich überall ein Plätzchen

Auf dem Balkon oder im Reduit – die perfekte Haustechnik sorgt als unsichtbarer Helfer für ein optimales Raumklima. Ob man Teile davon auch sehen soll, kann der Bauherr selbst entscheiden. Denn passende Platzierungsmöglichkeiten für eine Komfortlüftungsanlage finden sich fast überall.



A Zehnder ComfoAir SL 330 im Reduit

- Leistungsfähiges Komfortlüftungsgerät mit Feuchte- und Wärmerückgewinnung
- Platzierung des Lüftungsgerätes in einem Reduit
- Die Aussenluft kann direkt durch die Nordfassade geführt werden, die Fortluft wird über eine eigens dafür konzipierte Steigzone übers Dach abgeführt

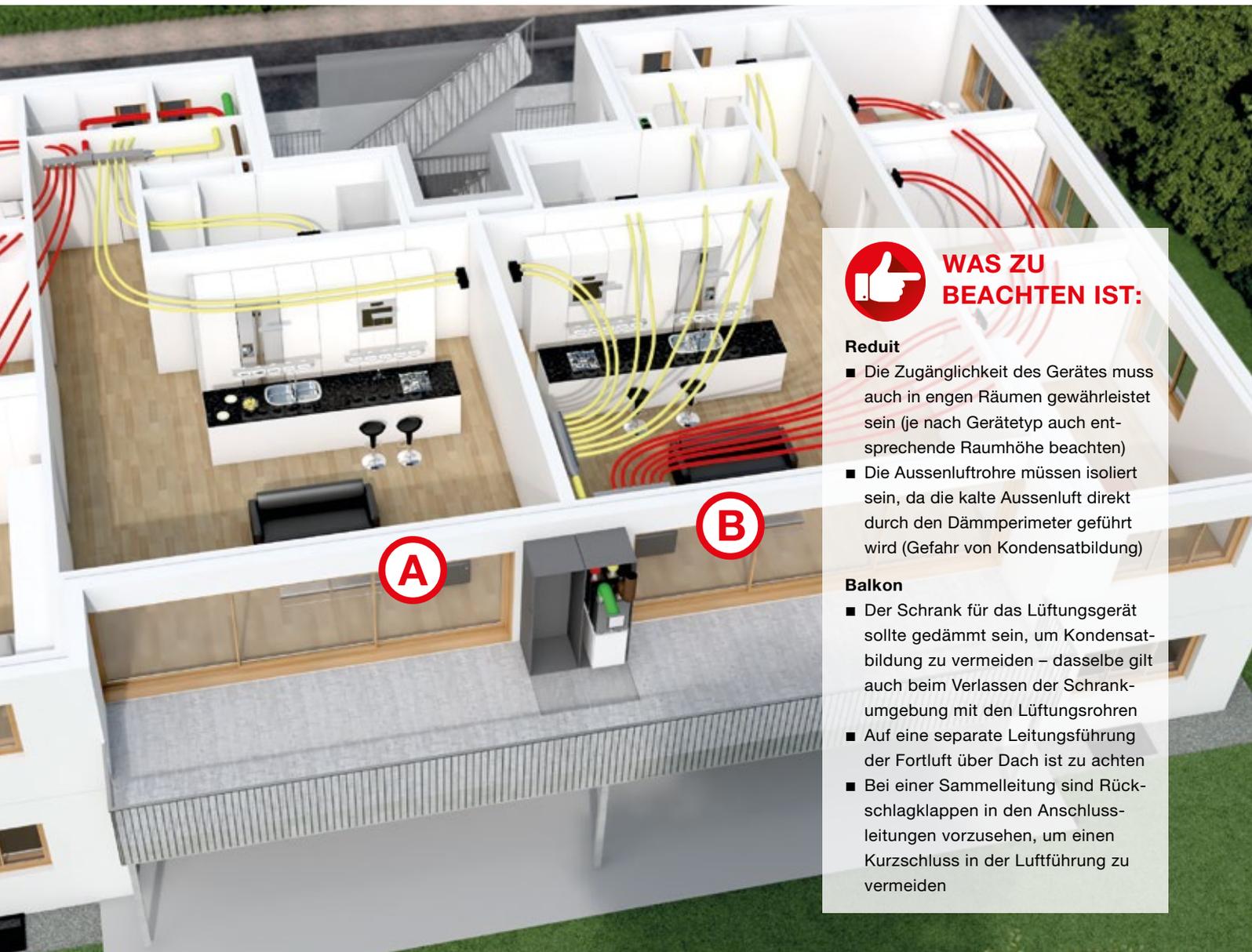
| | hoch | neutral | gering |
|--|------|---------|--------|
| Klima/ Wohnkomfort | ✓ | | |
| Bedienkomfort | ✓ | | |
| Energieeffizienz | ✓ | | |
| Planungskompetenz/ Technik/ Installation | | ✓ | |
| Unterhaltsaufwendungen | | ✓ | |
| Platzbedarf | | | ✓ |
| Wertzunahme/ -erhaltung | ✓ | | |
| Erhaltung Bausubstanz | ✓ | | |



DAS ZEHNDER +

Das für Schweizer Normschränke konzipierte Komfortlüftungsgerät Zehnder ComfoAir SL330 eignet sich gut für mittelgrosse Wohneinheiten. Es bietet verschiedenste Bedien- und Programmfunktionen und einen sehr guten Lüftungseffekt mit entsprechend hohem Komfort in jedem Raum.

- Die Platzierung in einem Reduit oder einer Schranksituation erlaubt optimale Zugänglichkeit für Service und Filterwechsel
- Befindet sich das Gerät innerhalb des Dämmperimeters, können Vereisungen und Kondensat vermieden werden



WAS ZU BEACHTEN IST:

Reduit

- Die Zugänglichkeit des Gerätes muss auch in engen Räumen gewährleistet sein (je nach Gerätetyp auch entsprechende Raumhöhe beachten)
- Die Aussenluftrohre müssen isoliert sein, da die kalte Aussenluft direkt durch den Dämmperimeter geführt wird (Gefahr von Kondensatbildung)

Balkon

- Der Schrank für das Lüftungsgerät sollte gedämmt sein, um Kondensatbildung zu vermeiden – dasselbe gilt auch beim Verlassen der Schrankumgebung mit den Lüftungsrohren
- Auf eine separate Leitungsführung der Fortluft über Dach ist zu achten
- Bei einer Sammelleitung sind Rückschlagklappen in den Anschlussleitungen vorzusehen, um einen Kurzschluss in der Luftführung zu vermeiden

B Zehnder ComfoAir Q 350 im Balkonschrank

- Leistungsfähiges Komfortlüftungsgerät mit Feuchte- und Wärmerückgewinnung
- Platzierung des Lüftungsgerätes in einem gedämmten Balkonschrank
- Zuführung der Frischluft in die Wohn- und Schlafräume, die Abluft wird über Küche, Bad und WC abgeführt (Führung der Aussenluft/Fortluft über Dach)
- Platzierung der Unterputzverteilkästen für Zu- und Abluft im rechten Winkel zueinander, für eine gute Zugänglichkeit sind Revisionsdeckel einzubauen

| | hoch | neutral | gering |
|--|------|---------|--------|
| Klima/Wohnkomfort | ✓ | | |
| Bedienkomfort | ✓ | | |
| Energieeffizienz | | ✓ | |
| Planungskompetenz/Technik/Installation | | | ✓ |
| Unterhaltsaufwendungen | | ✓ | |
| Platzbedarf | | | ✓ |
| Wertzunahme/-erhaltung | ✓ | | |
| Erhaltung Bausubstanz | ✓ | | |



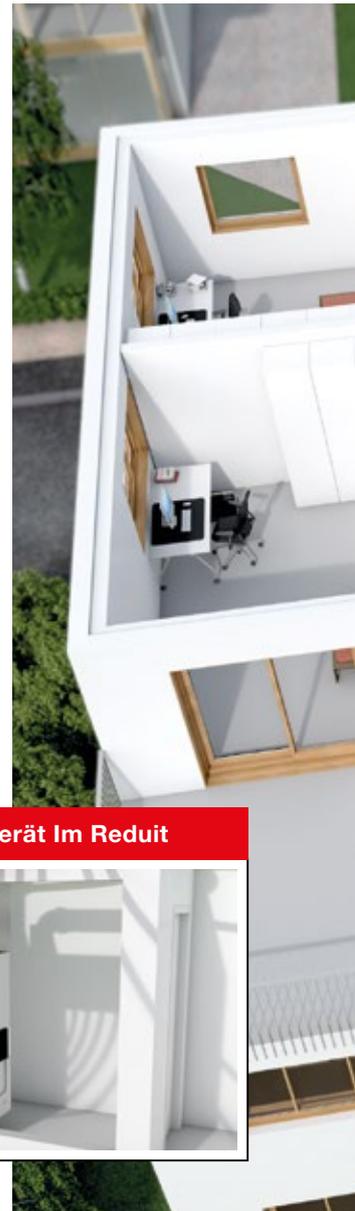
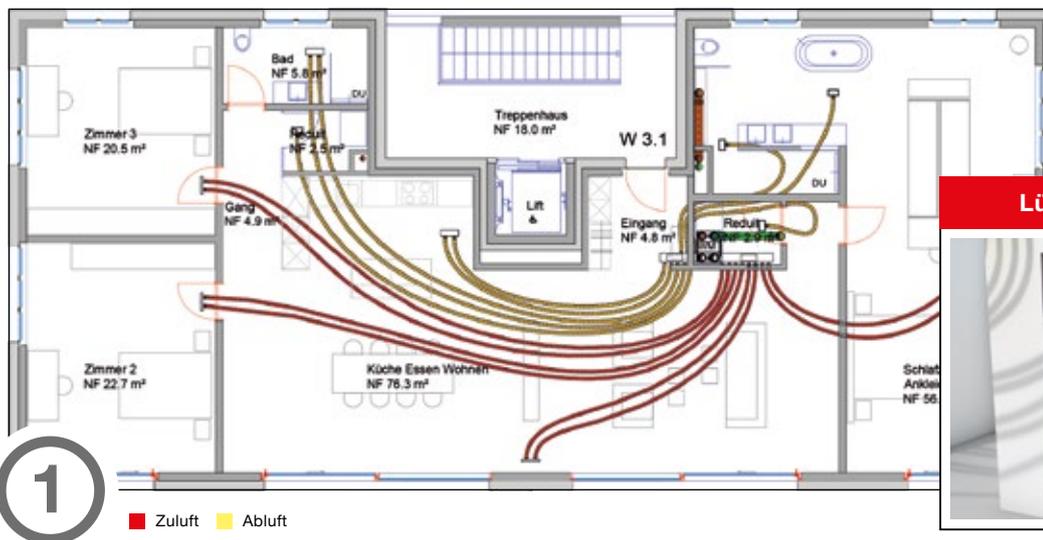
DAS ZEHNDER +

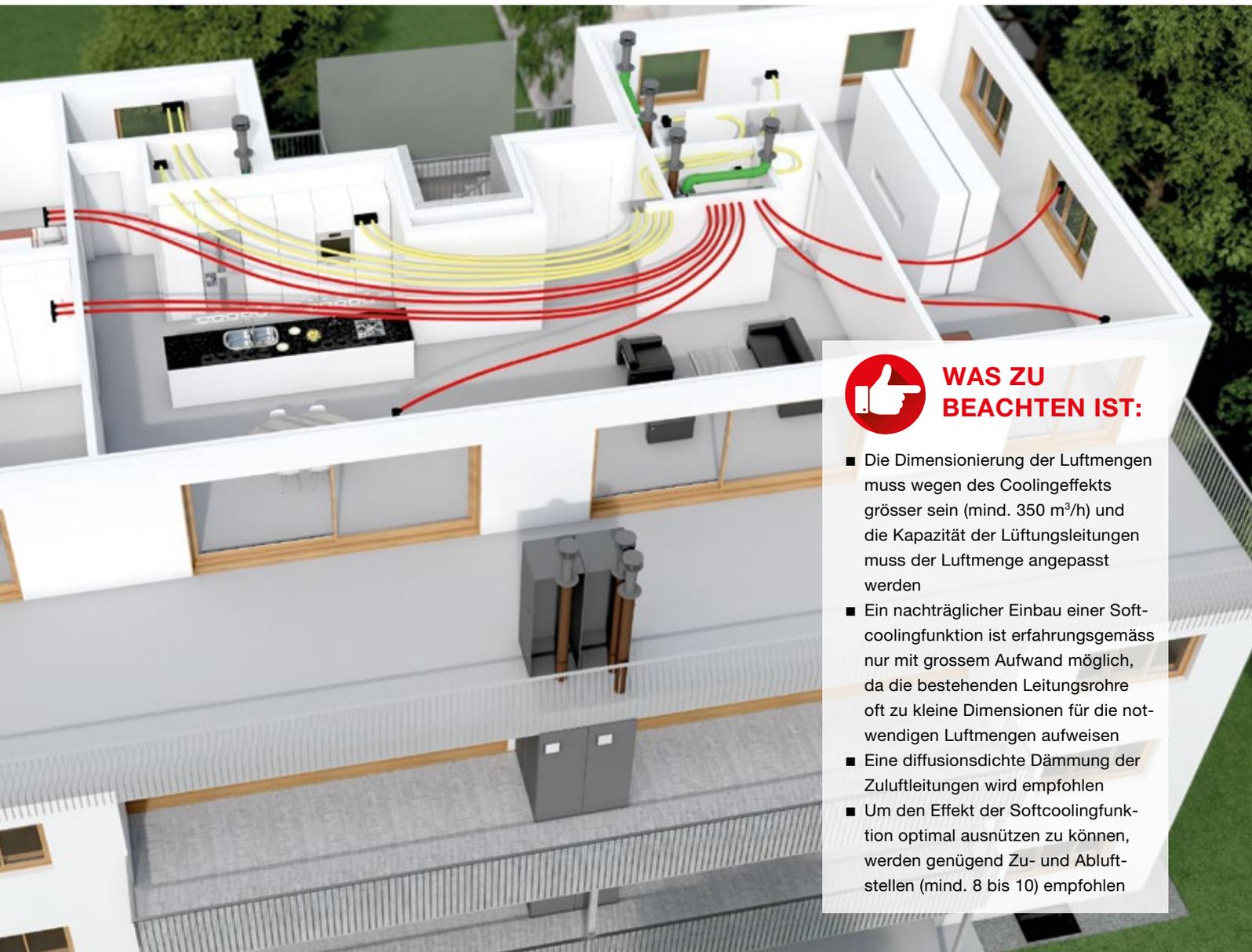
Das Komfortlüftungsgerät der neuesten Generation Zehnder ComfoAir Q 350 bietet verschiedenste Bedien- und Programmfunktionen und einen sehr guten Lüftungseffekt mit entsprechend hohem Komfort in jedem Raum.

- Die Platzierung auf dem Balkon erlaubt einfache Installation und optimale Zugänglichkeit für Service, Unterhalt und Filterwechsel
- Die Aussenluftansaugung (Gitter) benötigt keine lange Leitungsführung und kann direkt in der Schrankwand platziert werden

Lüftungsgerät mit Kühleinheit – das coole Nonplusultra

Ein Lüftungsgerät, kombiniert mit einer Softcooling-Lösung, ist das absolute Nonplusultra unter den Komfortlüftungsanlagen. Dieser Anlagentyp zeichnet sich durch einen sehr hohen Komfortlevel aus. Dank der Kühleinheit kann die Zuluft bei Bedarf gekühlt werden. Geräte der neusten Generation lassen sich in HomeAutomation-Systeme integrieren oder via Apps steuern. Sie verfügen über die unterschiedlichsten Bedien- und Programmöglichkeiten und erfüllen die höchsten Komfortansprüche der Bewohner.





WAS ZU BEACHTEN IST:

- Die Dimensionierung der Luftmengen muss wegen des Coolingeffekts grösser sein (mind. 350 m³/h) und die Kapazität der Lüftungsleitungen muss der Luftmenge angepasst werden
- Ein nachträglicher Einbau einer Soft-coolingfunktion ist erfahrungsgemäss nur mit grossem Aufwand möglich, da die bestehenden Leitungsrohre oft zu kleine Dimensionen für die notwendigen Luftmengen aufweisen
- Eine diffusionsdichte Dämmung der Zuluftleitungen wird empfohlen
- Um den Effekt der Softcoolingfunktion optimal ausnützen zu können, werden genügend Zu- und Abluftstellen (mind. 8 bis 10) empfohlen

Zehnder ComfoAir Q 600 im Reduit

- Leistungsfähiges Komfortlüftungsgerät mit Feuchte- und Wärmerückgewinnung und Kühleinheit Zehnder ComfoCool Q 600
- Platzierung des Lüftungsgerätes in einem Reduit
- Zuführung der Frischluft in die Wohn- und Schlafräume, die Abluft wird über Küche, Bad und WC abgeführt (Führung der Aussenluft/ Fortluft über Dach)

| | hoch | neutral | gering |
|--|------|---------|--------|
| Klima/ Wohnkomfort | ✓ | | |
| Bedienkomfort | ✓ | | |
| Energieeffizienz | | ✓ | |
| Planungskompetenz/ Technik/ Installation | ✓ | | |
| Unterhaltsaufwendungen | | | ✓ |
| Platzbedarf | | | ✓ |
| Wertzunahme/ -erhaltung | ✓ | | |
| Erhaltung Bausubstanz | ✓ | | |



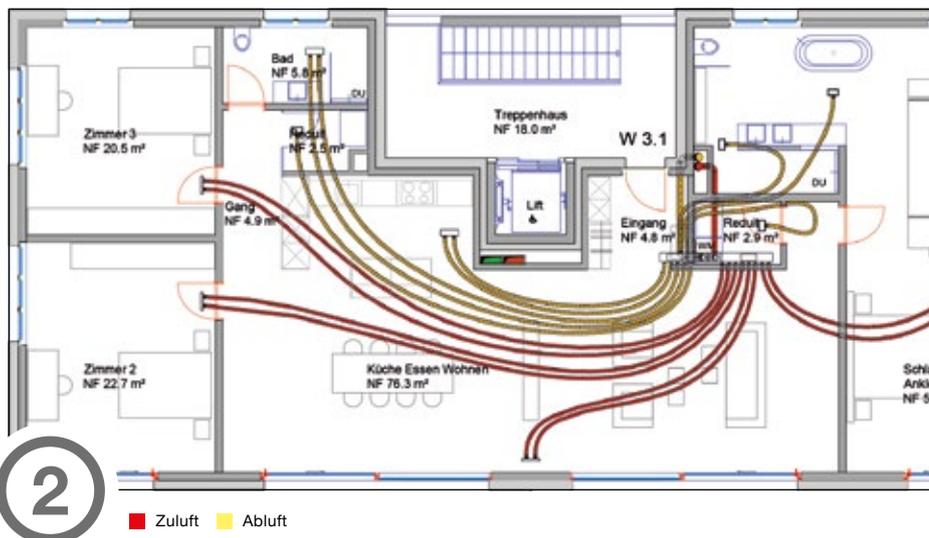
DAS ZEHNDER +

Das Komfortlüftungsgerät der neusten Generation Zehnder ComfoAir Q 600 mit Kühleinheit ComfoCool ermöglicht eine individuelle, auf Bewohner und Objekt abgestimmte Steuerung. Es bietet einen sehr guten Lüftungseffekt mit entsprechend hohem Komfort in jedem Raum.

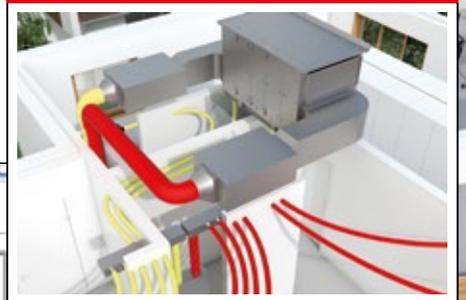
- Die Platzierung in einem Reduit erlaubt optimale Zugänglichkeit für Service und Filterwechsel
- Der Coolingeffekt kühlt und trocknet die Zuluft und lässt die Raumluft bei heissen Sommertemperaturen kühler und angenehmer werden

Das Grosslüftungsgerät: aus den Augen, aus dem Sinn

Eine ideale Lösung für Mehrfamilienhäuser: Ein leistungsstarkes Lüftungsgerät wird auf dem Dach platziert und bedient mehrere, darunterliegende Wohneinheiten. Die benötigten Luftmengen in den einzelnen Wohneinheiten werden über sogenannte Wohnungslüftungsboxen individuell gesteuert. Die räumliche Platzierung auf dem Dach ist auch finanziell interessant, da die teure verkauf- oder vermietbare Wohnfläche nicht für die Haustechnik benötigt wird.

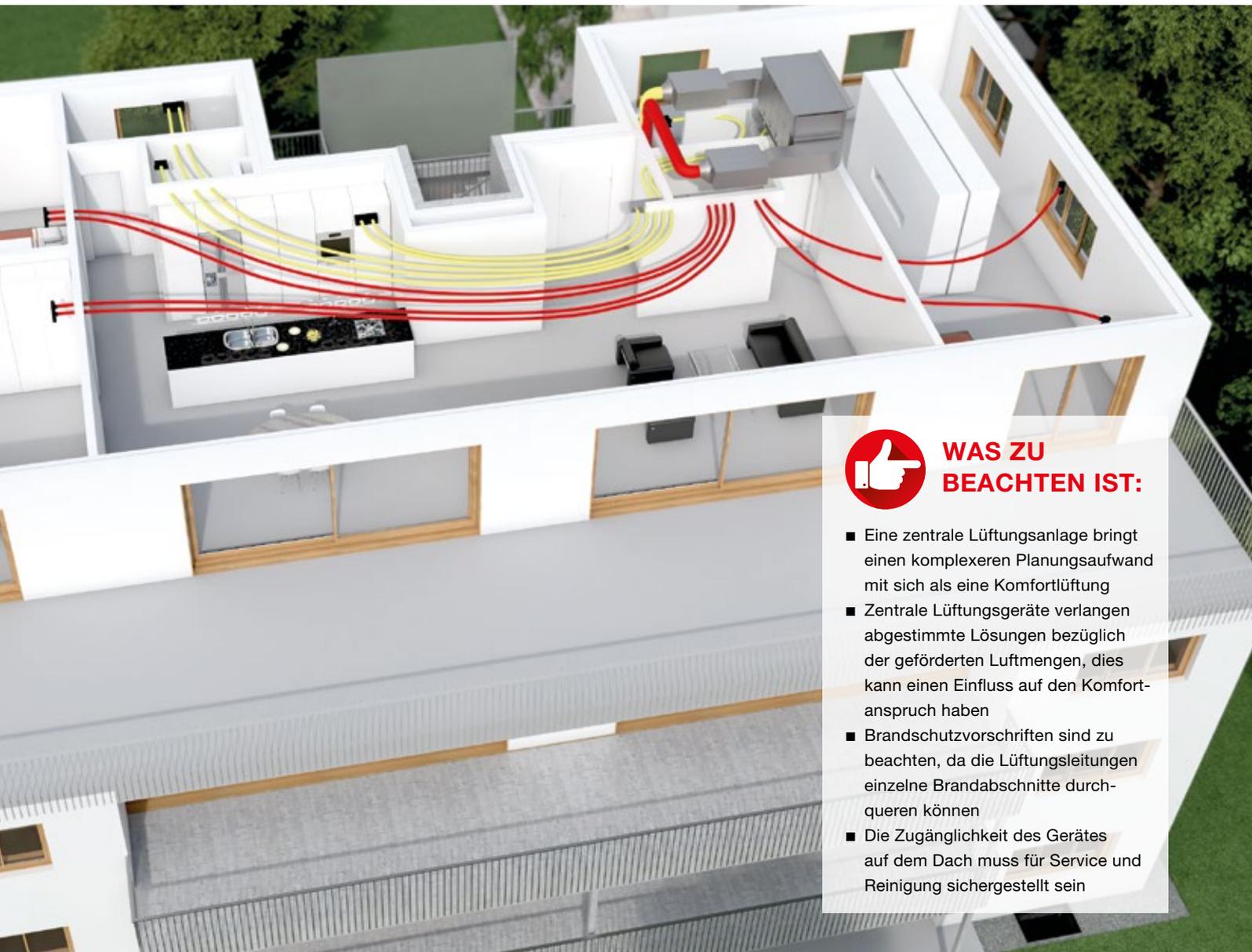


Grosslüftungsgerät auf dem Dach



Detailansicht Lüftungsboxen





WAS ZU BEACHTEN IST:

- Eine zentrale Lüftungsanlage bringt einen komplexeren Planungsaufwand mit sich als eine Komfortlüftung
- Zentrale Lüftungsgeräte verlangen abgestimmte Lösungen bezüglich der geförderten Luftmengen, dies kann einen Einfluss auf den Komfortanspruch haben
- Brandschutzvorschriften sind zu beachten, da die Lüftungsleitungen einzelne Brandabschnitte durchqueren können
- Die Zugänglichkeit des Gerätes auf dem Dach muss für Service und Reinigung sichergestellt sein

Zehnder ComfoAir XL-A auf dem Dach

- Platzierung eines leistungsstarken Grosslüftungsgerätes an einem zentralen Ort (z. B. auf dem Dach oder alternativ im Keller)
- Zu- und Abluft werden über eine Steigzone zu den Wohneinheiten geführt und jeweils mittels einer Wohnungslüftungsbox Zehnder ComfoVar individuell reguliert
- Klassische Luftverteilung innerhalb der Wohneinheiten (Zuführung der Frischluft in die Wohn- und Schlafräume, die Abluft wird über Küche, Bad und WC abgeführt)

| | hoch | neutral | gering |
|--|------|---------|--------|
| Klima/ Wohnkomfort | ✓ | | |
| Bedienkomfort | | ✓ | |
| Energieeffizienz | | ✓ | |
| Planungskompetenz/ Technik/ Installation | ✓ | | |
| Unterhaltsaufwendungen | | ✓ | |
| Platzbedarf | | ✓ | |
| Wertzunahme/ -erhaltung | | ✓ | |
| Erhaltung Bausubstanz | ✓ | | |



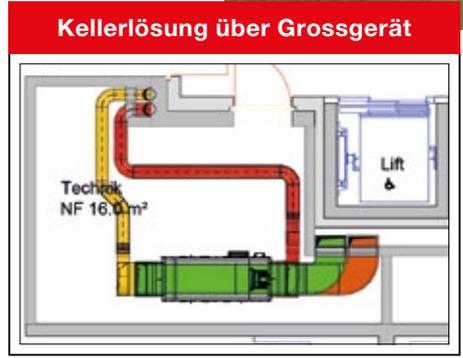
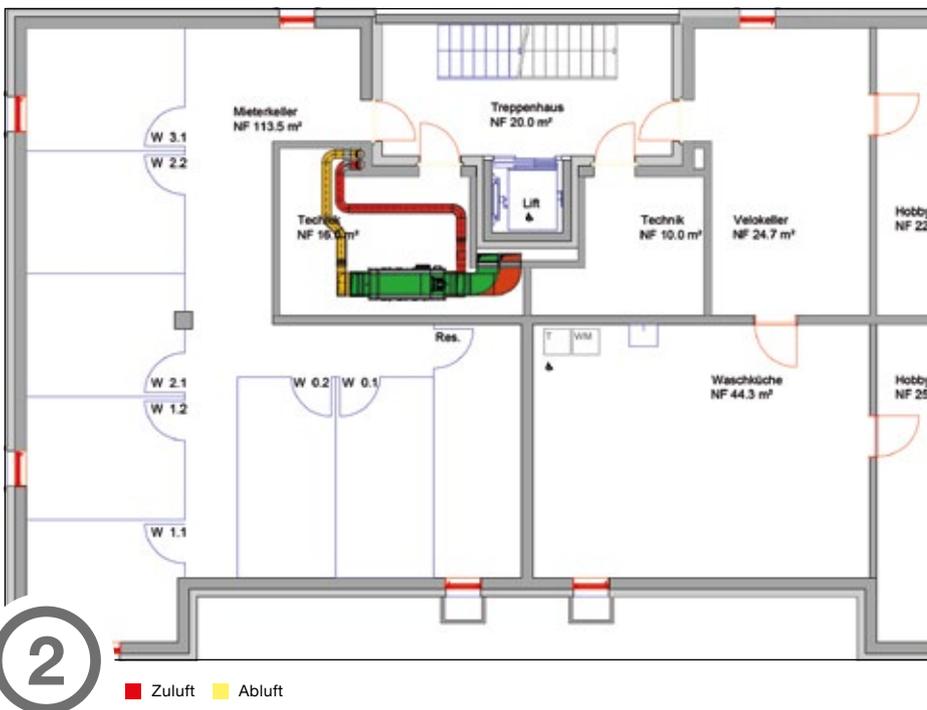
DAS ZEHNDER +

Das Grosslüftungsgerät Zehnder ComfoAir XL-A ist in diversen Grössen von 800 bis 6000 m³/h Luftvolumen erhältlich. So können mehrere Wohneinheiten über das gleiche Gerät be- und entlüftet werden.

- Wartungen und Unterhalt am Gerät können zentral durchgeführt werden
- Der Platz auf dem Dach ist kostengünstig und die für eine KWL-Anlage notwendige Fläche innerhalb des Gebäudes kann anderweitig genutzt werden
- Mit Wohnungslüftungsboxen ausgestattete Wohneinheiten können individuell bedient werden

Der Keller als idealer und günstiger Standort

Mit einem leistungsstarken Grosslüftungsgerät im Keller können – analog der Platzierung auf dem Dach – mehrere Wohneinheiten gleichzeitig mit frischer Luft versorgt werden. Über zentrale Steigzonen werden Zu- und Abluft in die Wohnungen geführt und mittels Wohnungslüftungsboxen individuell gesteuert.





WAS ZU BEACHTEN IST:

- Eine zentrale Lüftungsanlage bringt einen komplexeren Planungsaufwand mit sich als eine Komfortlüftung
- Zentrale Lüftungsgeräte verlangen abgestimmte Lösungen bezüglich der geförderten Luftmengen, dies kann einen Einfluss auf den Komfortanspruch haben
- Brandschutzvorschriften sind zu beachten, da die Lüftungsleitungen einzelne Brandabschnitte durchqueren können
- Akutelle Brandschutzvorschriften verlangen für die Platzierungen im Keller eine Lüftungszentrale (Raum nur für Lüftungsanlage)

Zehnder ComfoAir XL-A im Keller

- Platzierung eines leistungsstarken Grosslüftungsgerätes an einem zentralen Ort (z. B. im Keller oder alternativ auf dem Dach)
- Zu- und Abluft werden über eine Steigzone zu den Wohneinheiten geführt und jeweils mittels einer Wohnungslüftungsbox Zehnder ComfoVar individuell reguliert
- Individuelle Luftverteilung innerhalb der einzelnen Wohneinheiten möglich

| | hoch | neutral | gering |
|--|------|---------|--------|
| Klima/ Wohnkomfort | ✓ | | |
| Bedienkomfort | | ✓ | |
| Energieeffizienz | | ✓ | |
| Planungskompetenz/ Technik/ Installation | ✓ | | |
| Unterhaltsaufwendungen | | | ✓ |
| Platzbedarf | ✓ | | |
| Wertzunahme/ -erhaltung | | ✓ | |
| Erhaltung Bausubstanz | ✓ | | |



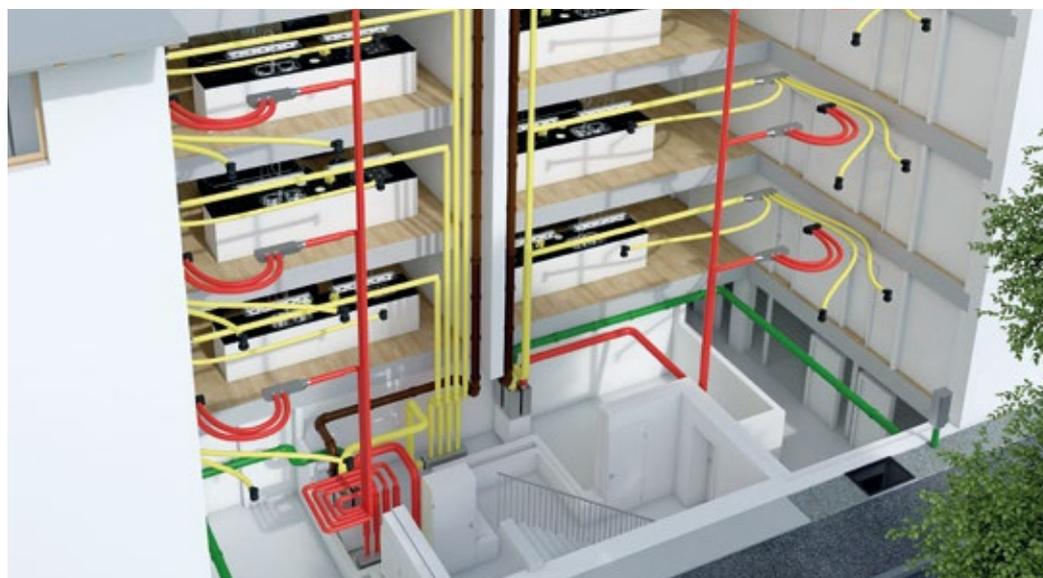
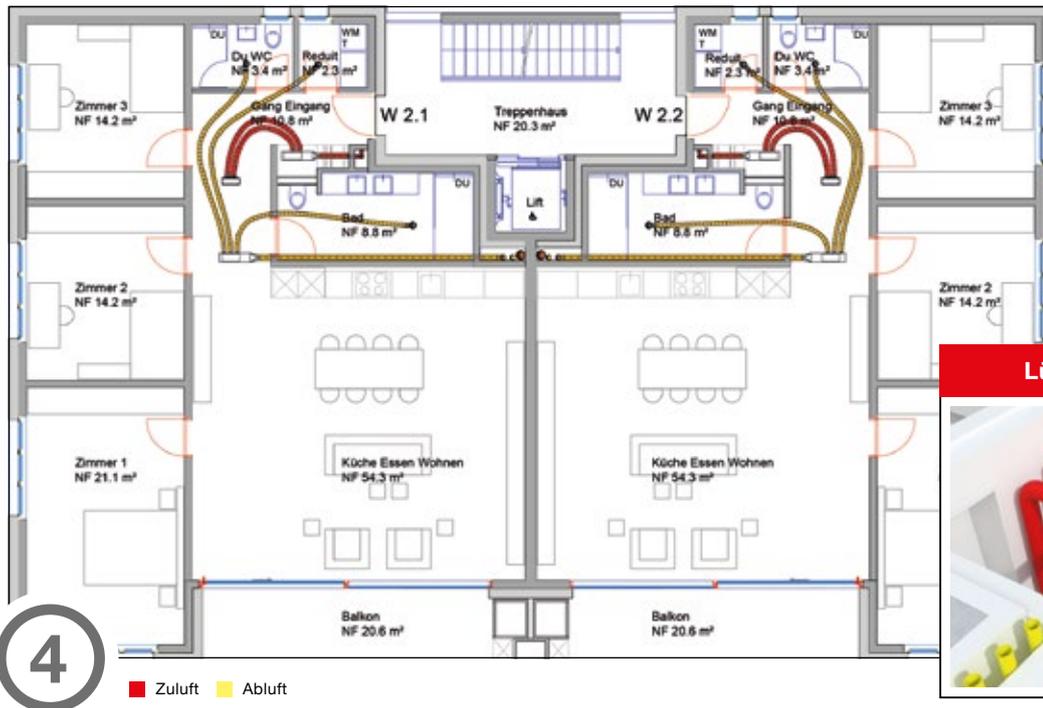
DAS ZEHNDER +

Das Grosslüftungsgerät Zehnder ComfoAir XL-A ist in diversen Grössen von 800 bis 6000 m³/h Luftvolumen erhältlich. So können mehrere Wohneinheiten über das gleiche Gerät be- und entlüftet werden.

- Wartungen und Unterhalt am Gerät können zentral durchgeführt werden, durch die Platzierung im Keller ist die Anlage gut geschützt
- Der Platz im Keller ist kostengünstig
- Mit Wohnungslüftungsboxen ausgestattete Wohneinheiten können individuell bedient werden

Grundwohnungslüftung – die echte Alternative zur Abluftanlage

Im Gegensatz zur klassischen Abluftanlage mit all ihren Nachteilen wie Lärm, Zugluft oder Kälteeinfall, können mittels einer einfachen Grundwohnungslüftung mehr Wohneinheiten permanent mit Frischluft versorgt werden – inklusive Wärme- und Feuchtigkeitsrückgewinnung.



Versorgung der Wohneinheiten über mehrere Steigleitungen (linke Bildhälfte) oder über eine Sammel-Steigleitung (rechte Bildhälfte)



WAS ZU BEACHTEN IST:

- Die Grundwohnungs Lüftung versorgt die Wohneinheiten mit einer konstanten Minimalluftmenge (Feuchteschutz)
- Die maximale Anzahl Wohneinheiten ist abhängig von der Luftmenge (z.B. mit Zehnder ComfoAir Q 600: 6 Wohneinheiten à 60 m³/h oder 4 Wohneinheiten à 90 m³/h)
- Um allfällige Telefonie zu vermeiden, sind zwingend Schalldämpfer einzubauen

Zehnder ComfoAir Q 450 / 600 für mehrere Wohneinheiten

- Leistungsfähiges Komfortlüftungsgerät mit Feuchte- und Wärmerückgewinnung
- Platzierung des Lüftungsgerätes im Keller
- Zu- und Abluft werden über eine Steigzone zur Wohneinheiten geführt
- Die Zuluftmenge wird für alle Wohnungen gleich eingestellt
- Zentrale Einbringung der Zuluft (z.B. im Flur), die gleiche Luftmenge wird als Abluft aus Küche und Bad/WC entnommen

| | hoch | neutral | gering |
|--|------|---------|--------|
| Klima/ Wohnkomfort | | | ✓ |
| Bedienkomfort | | | ✓ |
| Energieeffizienz | | ✓ | |
| Planungskompetenz/ Technik/ Installation | | ✓ | |
| Unterhaltsaufwendungen | | | ✓ |
| Platzbedarf | | | ✓ |
| Wertzunahme/ -erhaltung | | ✓ | |
| Erhaltung Bausubstanz | | ✓ | |



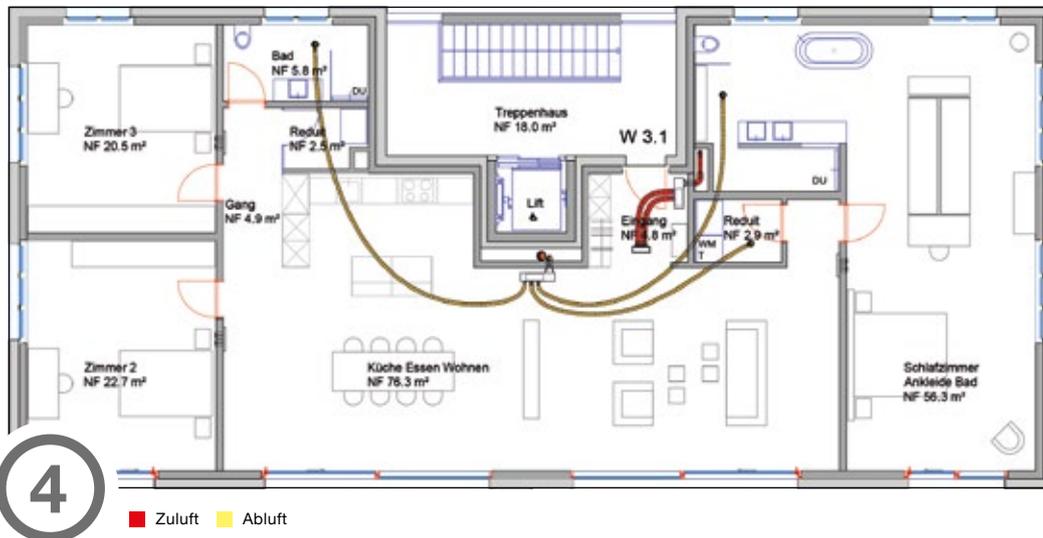
DAS ZEHNDER +

Die Grundwohnungs Lüftung über ein Lüftungsgerät Zehnder ComfoAir Q der neuesten Generation ist eine kostengünstige Lüftungslösung mit vielen Vorteilen einer klassischen KWL-Systemlösung.

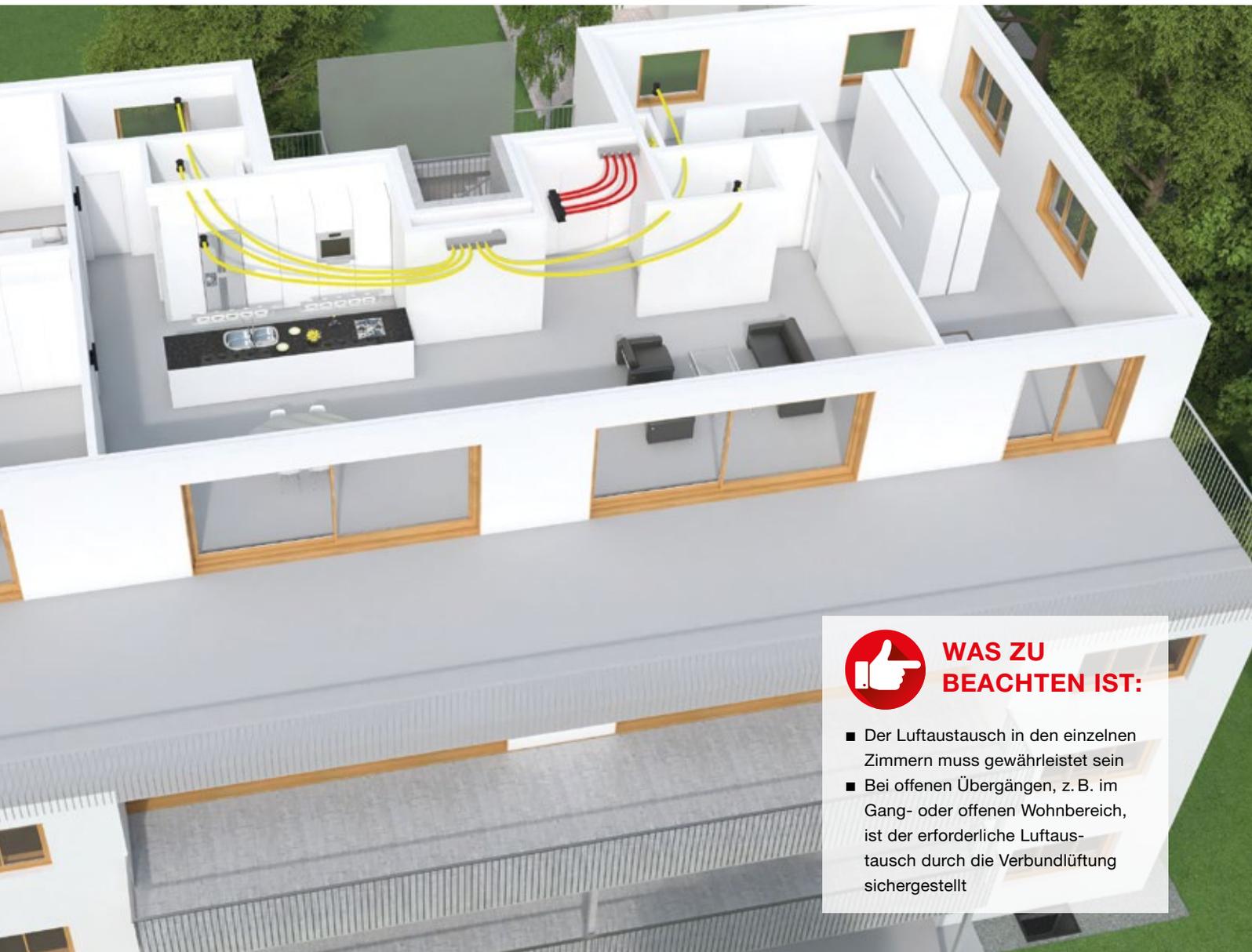
- Ideal für modernen Mietwohnungsbau
- Wartung und Unterhalt können zentral durchgeführt werden
- Der kontinuierliche Luftaustausch in den Nasszellen hilft Feuchteschäden zu vermeiden und trägt zum Wertehalt der Immobilie bei

Grundwohnungslüftung Plus – Lüftung leicht gemacht

Kosten- und platzsparende Grundwohnungslüftungs-Lösung für einen hohen Komfortanspruch bei wenig Investitionsaufwand. Über ein zentrales Gerät werden mehrere Wohneinheiten versorgt. Im Gegensatz zu einer klassischen Abluftanlage, die jeweils nur kurzzeitig in Betrieb ist, wird die Wohnung mit der Grundwohnungslüftung konstant mit einer Mindestluftmenge (gem SIA 382/5) an Frischluft versorgt. Im Verbund mit aktiven Überströmelementen kann diese Lösung für den Minergiestandard eingesetzt werden.



Versorgung der Wohneinheiten über mehrere Steigleitungen (linke Bildhälfte) oder über eine Sammel-Steigleitung (rechte Bildhälfte)



WAS ZU BEACHTEN IST:

- Der Luftaustausch in den einzelnen Zimmern muss gewährleistet sein
- Bei offenen Übergängen, z. B. im Gang- oder offenen Wohnbereich, ist der erforderliche Luftaustausch durch die Verbundlüftung sichergestellt

Zehnder Grundwohnungslüftung GWL Plus

- Platzierung eines Komfortlüftungsgerätes an einem zentralen Ort (z. B. im Keller)
- Die Zuluftmenge wird für alle Wohnungen gleich eingestellt (gem. SIA 382/5)
- Zentrale Einbringung der Zuluft (z.B. im Flur), die gleiche Luftmenge wird als Abluft aus Küche und Bad/WC entnommen
- Aktive Überströmer gewährleisten den erforderlichen Luftaustausch auch bei geschlossenen Türen

| | hoch | neutral | gering |
|--|------|---------|--------|
| Klima / Wohnkomfort | | ✓ | |
| Bedienkomfort | | ✓ | |
| Energieeffizienz | | ✓ | |
| Planungskompetenz / Technik / Installation | | ✓ | |
| Unterhaltsaufwendungen | | | ✓ |
| Platzbedarf | | | ✓ |
| Wertzunahme / -erhaltung | | ✓ | |
| Erhaltung Bausubstanz | ✓ | | |

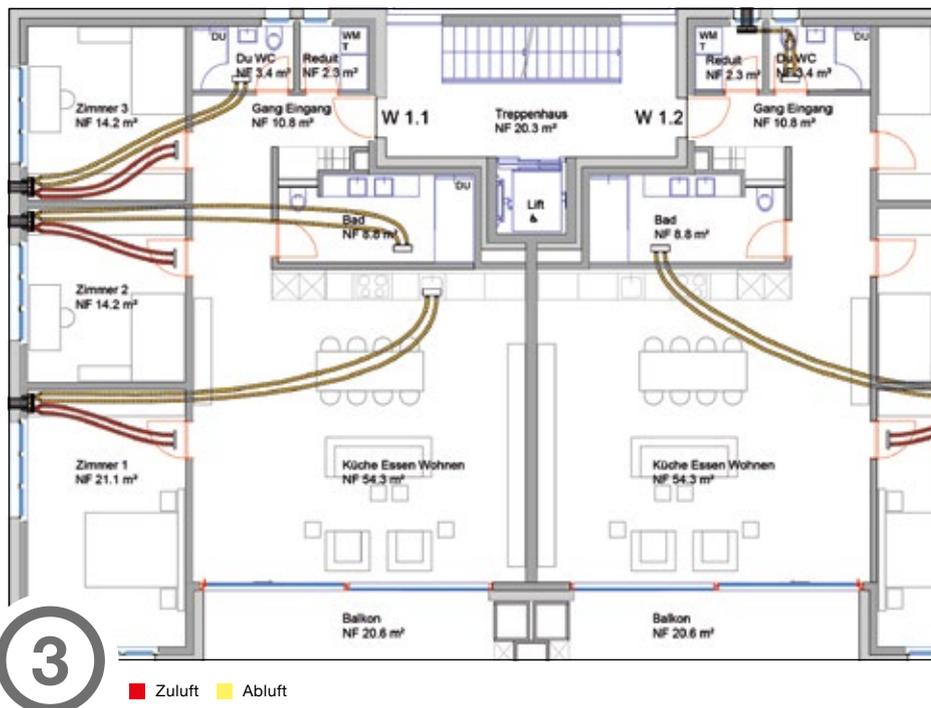
DAS ZEHNDER +

Die Zehnder Grundwohnungslüftung GWL Plus kommt mit einem Minimum an Rohrleitungen für die Luftverteilung innerhalb einer Wohneinheit aus. Trotzdem wird die gesamte Einheit mit Frischluft versorgt und die verbrauchte Luft zielgerichtet abgeführt.

- Ein einzelnes, zentral platziertes Komfortlüftungsgerät versorgt mehrere Wohneinheiten
- Die Abluftmenge ist mit der eines Abluftsystems vergleichbar. Die erforderliche Ersatzluft wird kontrolliert als Zuluft in die Wohneinheit eingebracht – mit dem Vorteil der Wärmerückgewinnung

Hoher Komfort mit einem Minimum an Aufwand

Die kontrollierte Wohnraumlüftung auf ein Minimum reduzieren und trotzdem einen hohen Komfortstandard erreichen. Die beiden Lösungen im Musterhaus sind sehr einfach in der Umsetzung und versprechen ein hohes Mass an Komfort.



A Zehnder Einzelraum-Lüftungsgeräte

- Platzierung von drei Einzelraum-Lüftungsgeräten in den Zimmern 1, 2 und 3
- Zuführung der Frischluft in die Schlafräume, die Abluft wird über Küche, Bad und WC abgeführt
- Die Luftverteilung im offenen Wohnraum erfolgt durch Kaskadenlüftung
- Platzierung der Lüftungsgeräte direkt an der Aussenwand

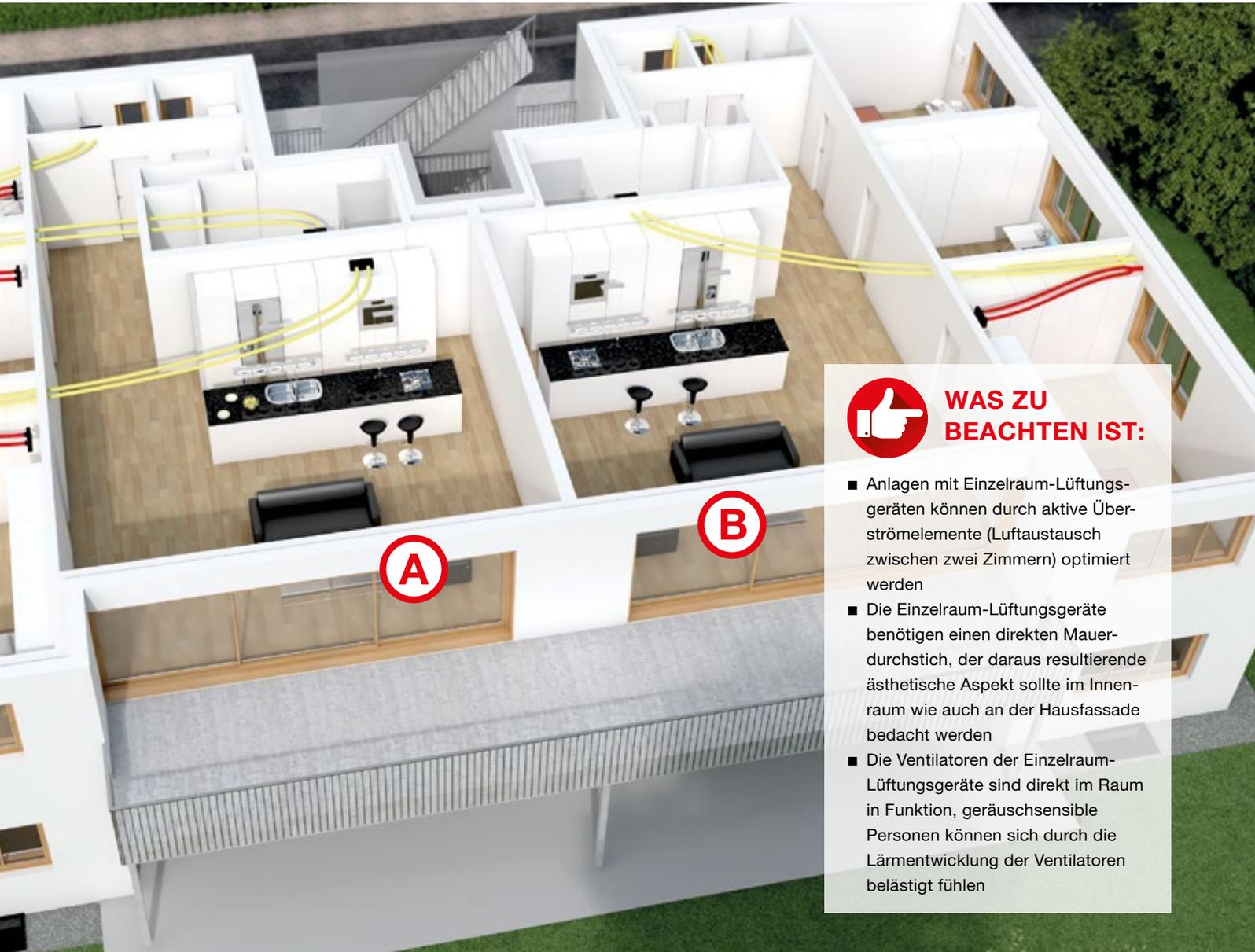
| | hoch | neutral | gering |
|--|------|---------|--------|
| Klima/Wohnkomfort | ✓ | ✓ | |
| Bedienkomfort | | | ✓ |
| Energieeffizienz | | ✓ | |
| Planungskompetenz/Technik/Installation | | | ✓ |
| Unterhaltsaufwendungen | | | ✓ |
| Platzbedarf | | | ✓ |
| Wertzunahme/-erhaltung | | ✓ | |
| Erhaltung Bausubstanz | ✓ | | |



DAS ZEHNDER +

Das Einzelraum-Lüftungsgerät Zehnder ComfoAir 70 bietet einfache Bedienfunktionen, einen sehr guten Lüftungseffekt in kleinen Räumen und hohe Wärme- und Feuchterückgewinnung dank eingebautem Enthalpietauscher.

- Bei der Verwendung eines Einzelraum-Lüftungsgerätes wird keine Luftverteilung in Decke, Wänden oder Boden benötigt
- Mit dem Zehnder ComfoAir 70 kann zusätzlich ein Nebenraum angeschlossen werden
- Kostengünstige Lösung, die oft nur kurze Rohrleitungen benötigt – wird gerne in der Renovation eingesetzt



WAS ZU BEACHTEN IST:

- Anlagen mit Einzelraum-Lüftungsgeräten können durch aktive Überströmelemente (Luftaustausch zwischen zwei Zimmern) optimiert werden
- Die Einzelraum-Lüftungsgeräte benötigen einen direkten Mauerdurchstich, der daraus resultierende ästhetische Aspekt sollte im Innenraum wie auch an der Hausfassade bedacht werden
- Die Ventilatoren der Einzelraum-Lüftungsgeräte sind direkt im Raum in Funktion, geräuschsensible Personen können sich durch die Lärmentwicklung der Ventilatoren belästigt fühlen

B Zehnder Einzelraum-Lüftungsgeräte

- Platzierung eines Einzelraum-Lüftungsgerätes Zehnder ComfoSpot 70 im Schlafzimmer (Fassung der Abluft im Bad) sowie eines Einzelraum-Lüftungsgerätes Zehnder ComfoAir 50 mit Nebenraumanschluss im Reduit (Fassung der Abluft im Bad)
- Die Luftqualität in den zwei nicht direkt belüfteten Zimmern kann durch aktive Überströmelemente optimiert werden
- Platzierung der Lüftungsgeräte direkt an der Aussenwand

| | hoch | neutral | gering |
|--|------|---------|--------|
| Klima/ Wohnkomfort | | ✓ | |
| Bedienkomfort | | | ✓ |
| Energieeffizienz | | ✓ | |
| Planungskompetenz/ Technik/ Installation | | | ✓ |
| Unterhaltsaufwendungen | | | ✓ |
| Platzbedarf | | | ✓ |
| Wertzunahme/ -erhaltung | | ✓ | |
| Erhaltung Bausubstanz | ✓ | | |



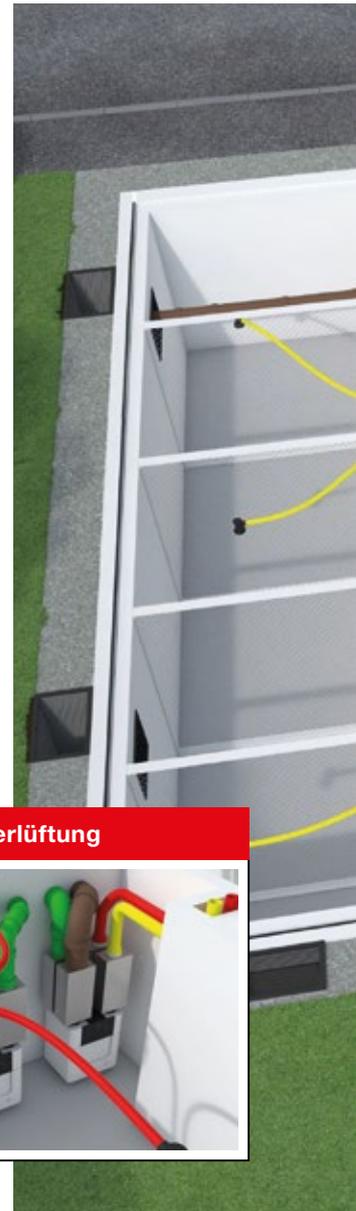
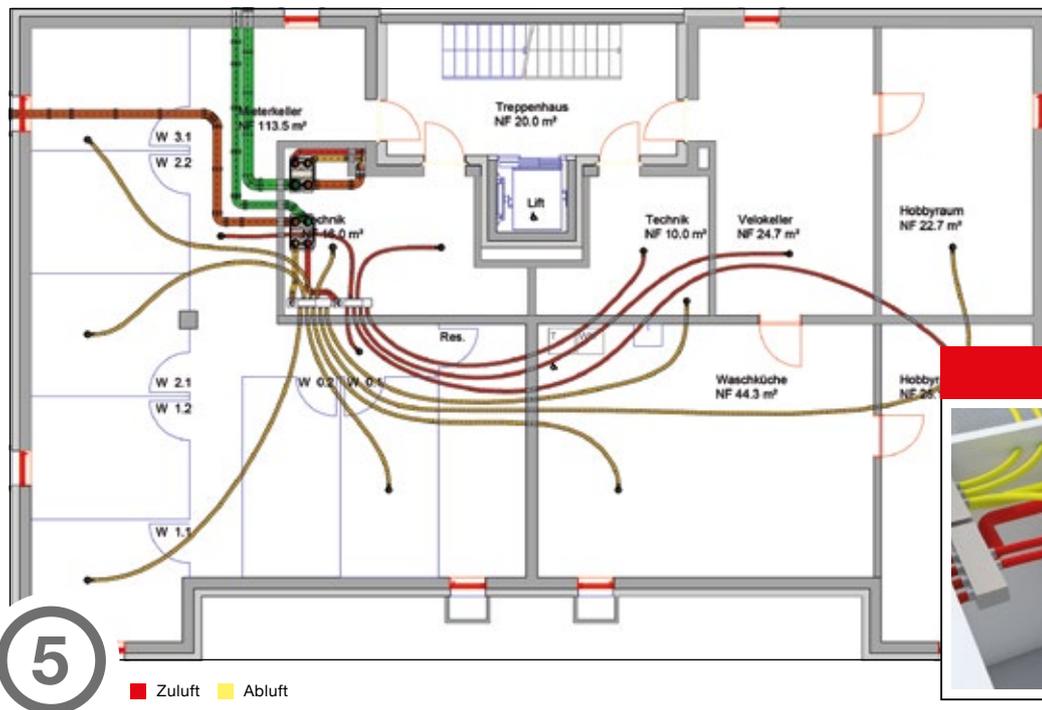
DAS ZEHNDER +

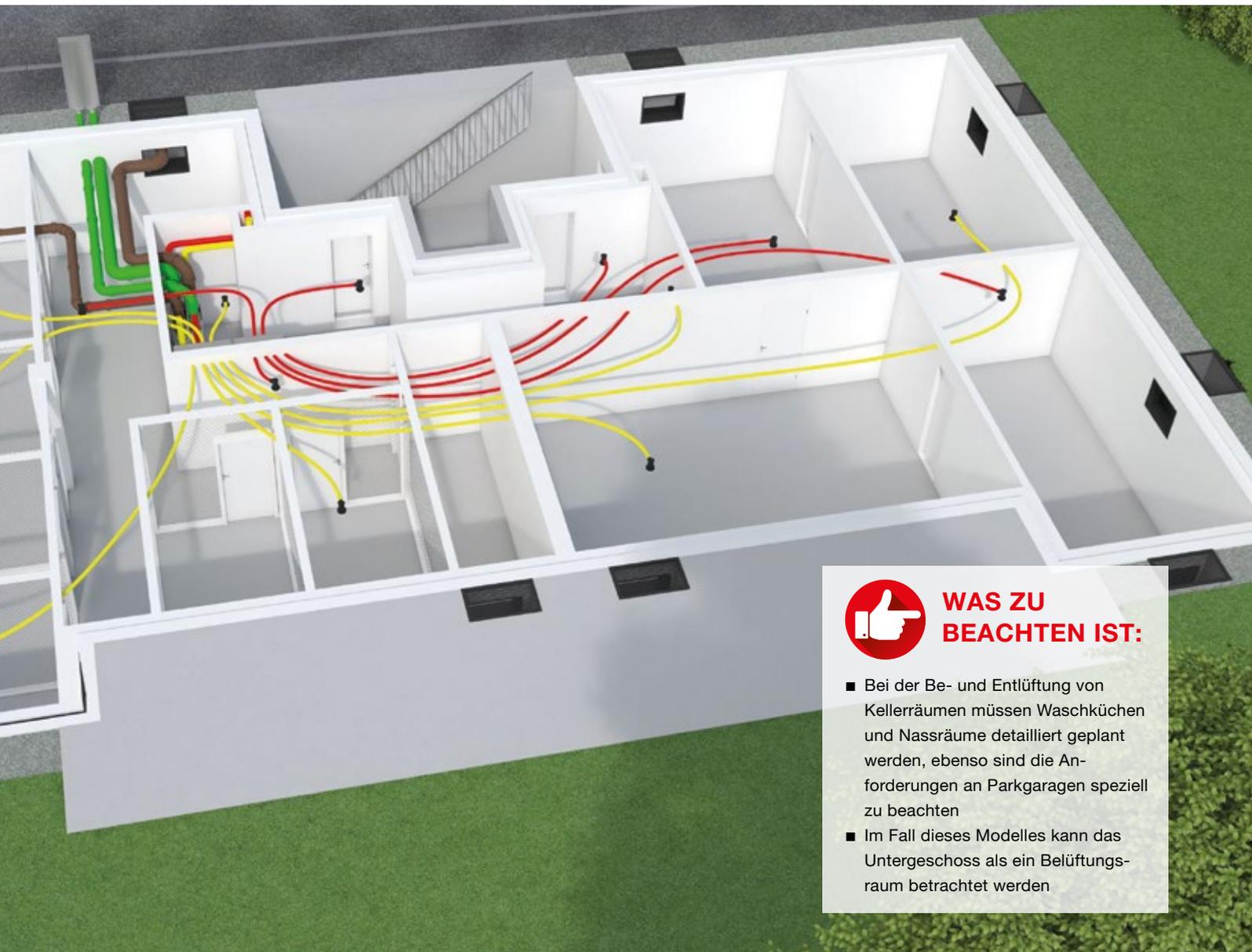
Die Einzelraum-Lüftungsgeräte Zehnder ComfoSpot 50 und Zehnder ComfoAir 70 bieten einfache Bedienfunktionen, einen sehr guten Lüftungseffekt in kleinen Räumen und hohe Wärme- und Feuchterückgewinnung dank eingebautem Enthalpietauscher.

- Einzelraumgeräte entlüften Bad und Küche, über das Reduit wird Frischluft zugeführt
- Je nach Bausituation können Einzelraumgeräte auch in Kombination mit Systemlösungen eingesetzt werden
- Kostengünstige Lösung, die oft nur kurze Rohrleitungen benötigt – wird gerne in der Renovation eingesetzt

Schluss mit muffigen Kellerräumen

Mit wenig Aufwand kann im Keller eine einwandfreie Lüftung mit Wärmerückgewinnung installiert werden. Analog der Komfortlüftung für die Wohneinheiten kann in diesem Fall ein Zehnder ComfoAir 450 eingesetzt werden, um einen kontinuierlichen Luftaustausch in den Kellerräumen zu gewährleisten.





WAS ZU BEACHTEN IST:

- Bei der Be- und Entlüftung von Kellerräumen müssen Waschküchen und Nassräume detailliert geplant werden, ebenso sind die Anforderungen an Parkgaragen speziell zu beachten
- Im Fall dieses Modelles kann das Untergeschoss als ein Belüftungsraum betrachtet werden

Zehnder ComfoAir Q 350 / 450 / 600 für Kellerräume

- Leistungsfähiges Komfortlüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung
- Platzierung des Lüftungsgerätes im Keller
- Zusätzlich können weitere Lüftungsgeräte für die einzelnen Wohneinheiten in den Kellerräumen platziert werden
- Zuführung der Frischluft in Technik- und Nebenräume, Kellerboxen, Lager und Nassraum werden entlüftet

| | hoch | neutral | gering |
|--|------|---------|--------|
| Klima / Wohnkomfort | | ✓ | |
| Bedienkomfort | | ✓ | |
| Energieeffizienz | ✓ | | |
| Planungskompetenz / Technik / Installation | | | ✓ |
| Unterhaltsaufwendungen | | | ✓ |
| Platzbedarf | | | ✓ |
| Wertzunahme / -erhaltung | ✓ | | |
| Erhaltung Bausubstanz | ✓ | | |



DAS ZEHNDER +

Das Komfortlüftungsgerät der neuesten Generation Zehnder ComfoAir Q 350 bietet einen sehr guten Lüftungseffekt.

- Die Platzierung im Keller erlaubt optimale Zugänglichkeit für Service, Unterhalt und Filterwechsel
- Keine muffigen Kellerräume mehr, mit wenig Aufwand kann der Keller wie eine Wohneinheit be- und entlüftet werden
- Die Abluft wird in den offenen Kellerabteilen, der Waschküche und Abstellraum gefasst und die Zuluft wird in die Technik- und Nebenräume geführt

Das geeignete Komfortlüftungsgerät für Ihre Bedürfnisse

| ÜBERSICHT ZEHNDER KOMFORTLÜFTUNGSGERÄTE | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|---|
| | ComfoSpot 50 | ComfoAir 70 | ComfoAir 180 | ComfoAir 200 | ComfoAir SL 220 | ComfoAir SL 330 |
| | 50 | 70 | 180 | 200 | 220 | 330 |
| |  |  |  |  |  |  |
| Betrieb | dezentral | dezentral | dezentral | dezentral | dezentral | dezentral |
| Sanierung / Umbau | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Neubau | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Einbau in Schrank | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Einbau in Reduit | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Einbau in Hauswirtschaftsraum | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Einbau in Technikraum | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Einbau auf Dach | | | | | | |
| Montage an Decke | | | | ✓ | | |
| Sichtmontage Wand | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| Einbau Kellerräume | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Anschlüsse oben | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Anschlüsse seitlich | | | | | | |
| Anschlüsse unten (teilweise) | | | ✓ | ✓ | | |
| max. Volumenstrom | 50 | 70 | 180 | 200 | 220 | 330 |
| empfohlener Volumenstrom | 15–50 | 15–40 | 30–120 | 50–135 | 50–150 | 50–235 |



| ComfoAir Q350 ST | ComfoAir Q450 ST | ComfoAir Q600 ST | ComfoAir XL-A 800 | ComfoAir XL-A 1500 | ComfoAir XL-A 2200 | ComfoAir XL-A 3300 | ComfoAir XL-A 4400 | ComfoAir XL-A 6000 |
|------------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|------------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|

| | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| 350 | 450 | 600 | 800 | 1500 | 2200 | 3300 | 4400 | 6000 |
|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|



| | | | | | | | | |
|-----------|-----------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| dezentral | dezentral | dezentral / zentral | zentral | zentral | zentral | zentral | zentral | zentral |
|-----------|-----------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | |
| ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | |
| ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | |
| | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

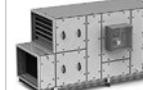
| | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 350 | 450 | 600 | 800 | 1500 | 2200 | 3300 | 4400 | 6000 |
| 40 – 235 | 50 – 300 | 60 – 400 | 80 – 660 | 150 – 1000 | 220 – 1460 | 330 – 2200 | 440 – 2930 | 600 – 4000 |

ÜBERSICHT ZEHNDER KOMFORTLÜFTUNGSGERÄTE

| | ComfoSpot 50 | ComfoAir 70 | ComfoAir 180 | ComfoAir 200 | ComfoAir SL 220 | ComfoAir SL 330 |
|--|---|---|--|---|---|---|
| | 50 | 70 | 180 | 200 | 220 | 330 |
| |  |  |  |  |  |  |
| Elektroanschluss | 230 VAC 50 – 60 Hz | 23 VAC 24 VDC | 230 V 50 Hz | 230 V 50 Hz | 230 V 50 Hz | 230 V 50 Hz |
| Energielabel* |  |  |  |  |  |  |
| Abmessung Gerät / Innenaufstellung | Breite: 380 mm Höhe: 376 mm Tiefe: 50 mm | Breite: 440 mm Höhe: 660 mm Tiefe: 145 mm | Breite: 560 mm Höhe: 680 mm Tiefe: 280 mm | Breite: 545 mm Höhe: 1200 mm Tiefe: 342 mm | Breite: 536 mm Höhe: 1938 mm Tiefe: 540 mm | Breite: 536 mm Höhe: 1938 mm Tiefe: 555 mm |
| Abmessung Gerät / Aussenaufstellung | | | | | | |
| Abmessung Wandeinbaurohr ungekürzt (Ø x L) | Ø 315 x 600 mm | Ø 250 x 600 mm | | | | |
| Gewicht (Innenaufstellung) | 6 kg | 22 kg | 22 kg | 30 kg | Gerät 47 kg / Schalldämpfer 8 kg | Gerät 47 kg / Schalldämpfer 16 kg |
| Gewicht (Aussenaufstellung) | | | | | | |
| Enthalpietauscher Standard | ✓ | ✓ | | | | |
| Enthalpietauscher optional | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Schalldämpferpaket | | | | | ✓ | ✓ |
| Luftkühlung / Kühlaufsatz erhältlich | | | | | | |
| externe Bedieneinheit | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| CO ₂ - und Feuchte-Sensor möglich | ✓ | ✓ | | | | ✓ |
| Option-Box / Connection-Box * | | | | | | |
| App-Steuerung | | | | | | |
| Filter Abluft | ISO Coarse 65 % (G4) Grob- staubfilter | ISO Coarse 65 % (G4) Grob- staubfilter | ISO Coarse 65 % (G4) Grob- staubfilter | ISO Coarse 65 % (G4) Grob- staubfilter | ISO Coarse 65 % (G4) Grob- staubfilter | ISO Coarse 65 % (G4) Grob- staubfilter |
| Filter Aussenluft | ISO Coarse 65 % (G4) Grob- staubfilter | ISO Coarse 65 % (G4) Grob- staubfilter | ISO ePM1 70 % (F7) Pollenfilter | ISO ePM1 70 % (F7) Pollenfilter | ISO ePM1 70 % (F7) Pollenfilter | ISO ePM1 70 % (F7) Pollenfilter |
| Optional (Aussenluft) | ISO ePM1 70 % (F7) Pollenfilter | ISO ePM1 70 % (F7) Pollenfilter | | | | |

* Energieeffizienzklassen können je nach Ausführung variieren

** Zehnder Fernsteuerung

| ComfoAir Q350 ST | ComfoAir Q450 ST | ComfoAir Q600 ST | ComfoAir XL-A 800 | ComfoAir XL-A 1500 | ComfoAir XL-A 2200 | ComfoAir XL-A 3300 | ComfoAir XL-A 4400 | ComfoAir XL-A 6000 | |
|--|---|---|---|---|---|--|---|---|--|
| 350 | 450 | 600 | 800 | 1500 | 2200 | 3300 | 4400 | 6000 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 230 V 50 Hz | 230 V 50 Hz | 230 V 50 Hz | 1 – 230 VAC 50/60 Hz | 1 – 230 VAC 50/60 Hz | 1 – 230 VAC 50/60 Hz | 1 – 230 VAC 50/60 Hz | 1 – 230 VAC 50/60 Hz | 3 – 400 VAC 50/60 Hz | |
|  |  |  | die Energieeffizienz von Grossgeräten ist anlagen- und konfigurationsabhängig | | | | | | |
| Breite: 725 mm Höhe: 850 mm Tiefe: 570 mm | Breite: 725 mm Höhe: 850 mm Tiefe: 570 mm | Breite: 725 mm Höhe: 850 mm Tiefe: 570 mm | Breite: 2100 mm Höhe: 1168 mm Tiefe: 910 mm | Breite: 2100 mm Höhe: 1168 mm Tiefe: 1260 mm | Breite: 2865 mm Höhe: 1500 mm Tiefe: 910 mm | Breite: 2865 mm Höhe: 1500 mm Tiefe: 1260 mm | Breite: 2865 mm Höhe: 1500 mm Tiefe: 1610 mm | Breite: 2865 mm Höhe: 500 mm Tiefe: 1960 mm | |
| | | | Breite: 2360 mm Höhe: 1178 mm Tiefe: 950 mm | Breite: 2360 mm Höhe: 1178 mm Tiefe: 1300 mm | Breite: 3030 mm Höhe: 1500 mm Tiefe: 950 mm | Breite: 3030 mm Höhe: 1500 mm Tiefe: 1300 mm | Breite: 3030 mm Höhe: 1500 mm Tiefe: 1650 mm | Breite: 3030 mm Höhe: 1500 mm Tiefe: 2000 mm | |
| 50 kg | 50 kg | 50 kg | 290 kg | 360 kg | 495 kg | 640 kg | 785 kg | 940 kg | |
| | | | 360 kg | 450 kg | 560 kg | 720 kg | 870 kg | 1050 kg | |
| | | | | | | | | | |
| ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | | |
| | | ✓ | | | | | | | |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | |
| ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | | |
| ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | | |
| ISO Coarse 65 % (G4) Grob- staubfilter | ISO Coarse 65 % (G4) Grob- staubfilter | ISO Coarse 65 % (G4) Grob- staubfilter | ISO Coarse 65 % (G4) Grob- staubfilter | | | | | | |
| ISO ePM1 70 % (F7) Pollenfilter | ISO ePM1 70 % (F7) Pollenfilter | ISO ePM1 70 % (F7) Pollenfilter | ISO ePM1 70 % (F7) Pollenfilter | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

