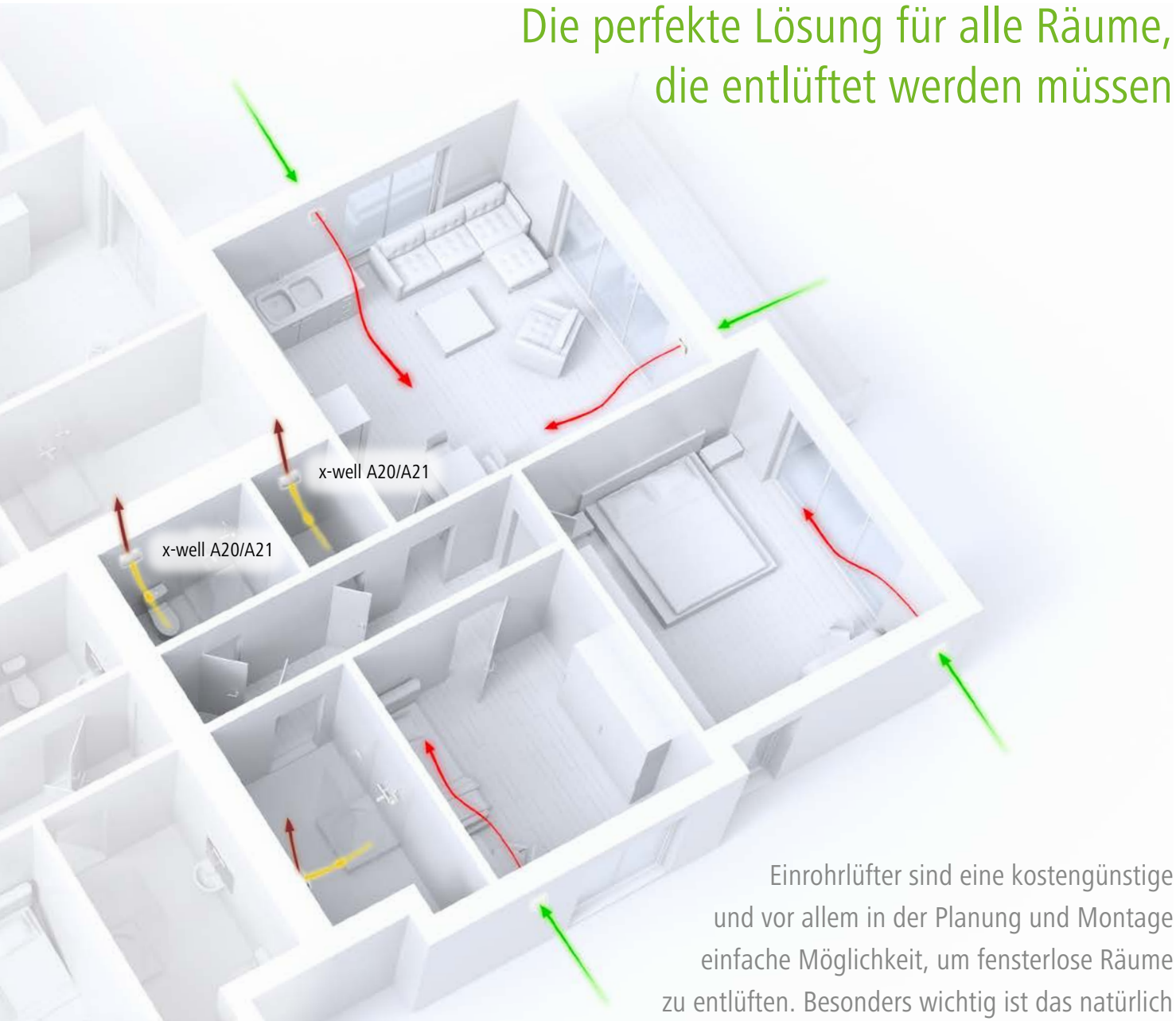
Kermi x-well Einrohrlüfter und -systeme

Kurz-Informationen zu DIN 18017-3 und Brandschutz



Kermi x-well Einrohrlüfter: Die perfekte Lösung für alle Räume, die entlüftet werden müssen



Einrohrlüfter sind eine kostengünstige und vor allem in der Planung und Montage einfache Möglichkeit, um fensterlose Räume zu entlüften. Besonders wichtig ist das natürlich für Feuchträume, also innenliegende Bäder und WCs. Je nach Ausstattung und den baulichen Gegebenheiten sollten die Lüfter besonders geräuscharm oder schallgedämmt sein, damit Nachbarräume und angrenzende Wohnungen nicht durch die Betriebsgeräusche gestört werden.

Die passen überall: Kermi x-well Einrohrlüfter lassen sich durch ihre geringe Bautiefe auch bei beengten Platzverhältnissen problemlos installieren.



x-well® A20 – Einrohrlüfter



x-well® A21 – Einrohrlüfter

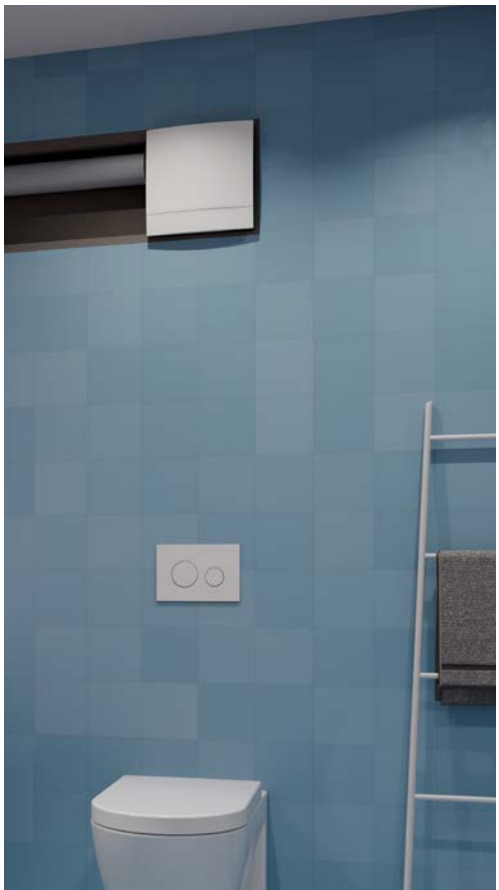
Vielseitig in der Anwendung.

Einrohrlüfter von Kermi können in vielen unterschiedlichen Räumen ihre Aufgabe erfüllen. Haupteinsatzgebiete sind in der Regel Badezimmer und Gästetoiletten. Aber auch Küchen, Speisekammern sowie Abstell- und Hauswirtschaftsräume müssen regelmäßig gelüftet werden. Daneben können auch Kellerräume, unregelmäßig genutzte Zimmer oder andere fensterlose innenliegende Räume wirksam entlüftet werden.

Technik, die von Anfang an überzeugt.

Kermi x-well Einrohrlüfter überzeugen in jeder Hinsicht. Durch verschiedene Varianten und Zusammenstellungsmöglichkeiten sind sie die ideale Lösung für alle Anforderungen im Wohnungsbau. Eine unkomplizierte Planung und exakte Auslegung sorgt beim Einbau für maximale Sicherheit. Und die einfache und schnelle Gerätemontage spart Zeit und Aufwand: werkzeuglos mit Schnappverschlüssen und elektrischen Steckverbindungen.

Breites Einsatzspektrum: die optimale Lösung für innenliegende WCs, Bäder oder andere fensterlose Räume.





Gut entlüftet – gut gewählt:
Das komplette Programm für jede Anwendung

Die x-well Einrohrlüfter A20 und A21 überzeugen durch ihre besonders große Variantenvielfalt. Dazu kommt moderne Technik mit Ventilatoren, die für den Betrieb mit niedriger Drehzahl dimensioniert sind, und damit äußerst laufruhig und leise sind. Oder mit EC-Motoren Technologie für hohe Effizienz und geringste Schallemissionen.

x-well® A20 – Einrohrlüfter

- Entlüftung mit und ohne feuerfestem Schacht nach DIN 18017-3
- Äußerst laufruhig und leise durch niedrige Drehzahlen
- Werkzeuglose Ventilatormontage mit Schnappverschlüssen und Steckverbindern
- Hohes Pressungsvermögen
- Verschiedenste Funktionen durch unterschiedliche Ventilatortypen
- Unterschiedliche Unterputz-Gehäuse für unterschiedliche Anforderungen
- DIBt-Zertifiziert



Unterputzgehäuse

Drei Unterputzgehäuse für unterschiedliche Anforderungen



Ventilatoreinsatz

Acht Ventilatoreinheiten mit einem AC-Motor für unterschiedliche Anwendungsfälle



Abdeckung

Eine Abdeckung für alle Anwendungsfälle



Technische Daten x-well A20

	AC60	AC60G	AC60H	AC60VE	AC60V	AC100	AC100H	AC100V
Aus-führung	**Standard (Ein/Aus)**	**Grundlast-schaltung**	**Feuchte-steuerung**	**Einstellbarer Verzögerungs-zeitschalter**	**Verzögerungs-zeitschalter**	**Standard (Ein/Aus)**	**Feuchte-steuerung**	**Verzögerungs-zeitschalter**
Förder-volumen	62 m³/h	32 / 62 m³/h	32 / 62 m³/h	62 m³/h	62 m³/h	101 m³/h	35 / 101 m³/h	101 m³/h



Unser Tipp:

Beim Einbau ist Variabilität gefragt: Der umbaubare Kunststoff-Auslassstutzen mit selbsttätiger Rückschlagklappe gibt Ihnen hier alle Möglichkeiten.

x-well® A21 – Einrohrlüfter

- Entlüftung ohne feuerfestem Schacht nach DIN 18017-3
- Robuster EC-Motor, energieeffizient und mit thermischem Überlastungsschutz
- Äußerst laufruhig und leise durch niedrige Drehzahlen
- Werkzeuglose Ventilatormontage mit Schnappverschlüssen und Steckverbindern
- Hohes Pressungsvermögen garantiert konstantes Fördervolumen bei gleichzeitigem Betrieb mehrerer Ventilatoren
- Übersichtliches Produktportfolio, dadurch geringe Lagerkapazitäten und hohe Flexibilität
- Verschiedene Funktionen durch unterschiedliche Abdeckungen



Unterputzgehäuse

Ein Unterputzgehäuse für alle Standard-Anwendungen



Ventilatoreinsatz

Eine Ventilatoreinheit mit einem hoch effizienten EC-Motor für alle Anwendungen



Abdeckung

Vier verschiedene Abdeckungen für die unterschiedlichen Anwendungsfälle

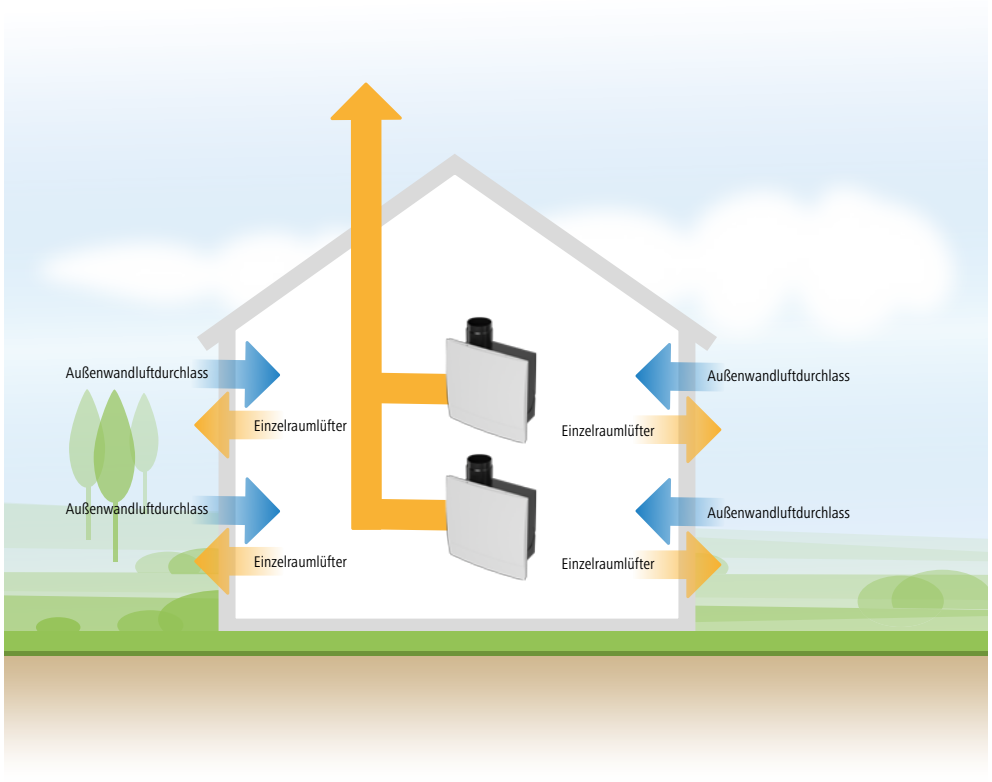


Technische Daten x-well A20

	A21 Standard	A21 EC-Z	A21 EC-FZ	A21 EC-PZ
Ausführung	**Grundlastschaltung**	**Grundlastschaltung**	**Feuchtesteuerung**	**Präsenzmelder**
Fördervolumen	Stufe 1: 30 m³/h Stufe 2: 60 m³/h	Stufe 1 und Stufe 2: 20 / 30 / 40 / 60 / 100 m³/h einstellbar	Stufe 1: 20 / 30 / 40 m³/h einstellbar Stufe 2: 60 / 100 m³/h einstellbar	Stufe 1 und Stufe 2: 20 / 30 / 40 / 60 / 100 m³/h einstellbar

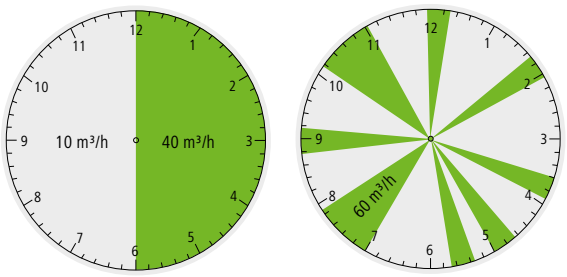
Ganz nach DIN.
Und für das Wohlbefinden der Bewohner.

Die Lüftung von innenliegenden Räumen ohne Fenster ist durch die bundesweit gültige DIN 18017-3 geregelt. Vorgesehen ist hier die Gewährleistung einer wirksamen Lüftung mit Anschluss an einen Entlüftungskreislauf und die ausreichende Versorgung mit Zuluft. Dabei ist eine Zugbelästigung und Übertragung von Gerüchen in andere Räume auszuschließen. x-well Einrohrlüfter setzen diese DIN beispielhaft um.



Dezentrale Ab- und Zuluft.

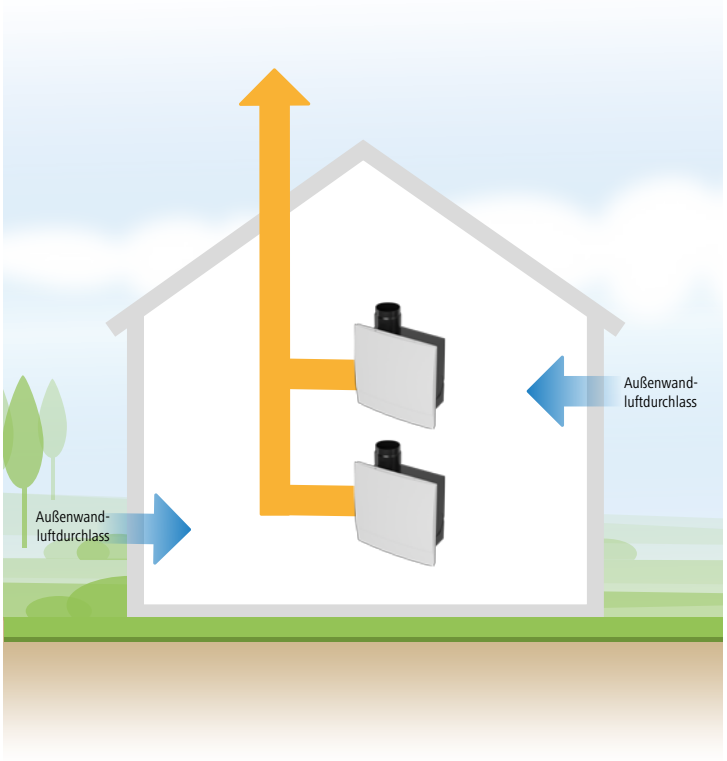
Das dezentrale Abluftsystem führt die Abluft direkt ins Freie, entweder über eine gemeinsame Fortluftleitung über Dach oder eine Wandhülse direkt durch die Außenwand. Die Versorgung mit Frischluft erfolgt dabei ohne zusätzliche Mechanik durch den entstehenden Unterdruck in den Wohnräumen. Entweder durch sogenannte Fensterfalz-öffnungen oder durch die Kermi Außenwandluftdurchlässe.



Nach DIN 18017-3 beträgt der planmäßige Abluftvolumenstrom von Bädern im Dauerbetrieb (Abb. links) 40 m³/h. Bei geringem Luftbedarf, z. B. nachts, kann um die Hälfte reduziert werden, jedoch maximal 12 Stunden pro Tag. Für bedarfsgeführte Anlagen (Abb. rechts) muss der Volumenstrom 60 m³/h betragen. Abgesenkt werden kann er bei geringem Luftbedarf auf 15 m³/h. Auch im regelmäßigen Intervallbetrieb ist eine Absenkung auf ein Tagesmittel von mindesten 15 m³/h möglich.

Entlüftung von innenliegenden Ablufträumen und freie Nachströmung der Zuluft.

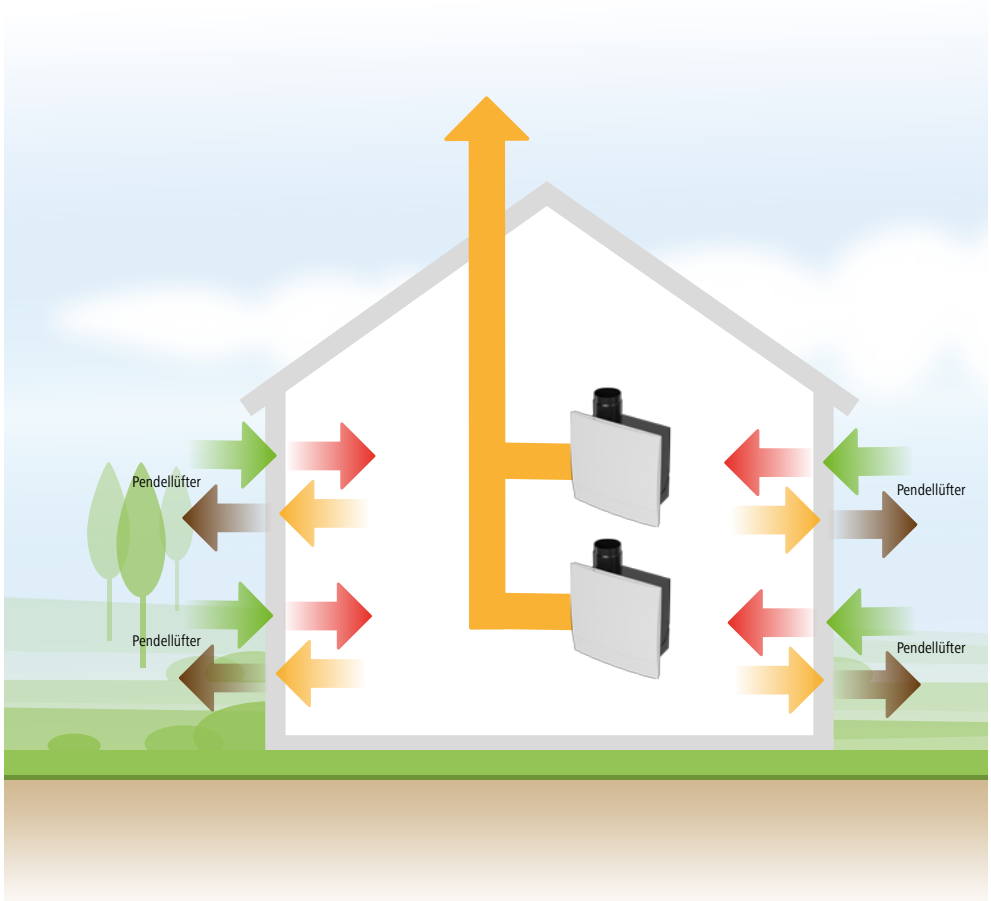
Diese dezentrale Bedarfslüftung wird vor allem in innenliegenden Bädern, WCs oder Küchen von mehrgeschossigen Wohnhäusern eingesetzt. In Mehrfamilienhäusern mit einer gemeinsamen Hauptleitung müssen dabei unbedingt auf die entsprechenden Brandschutzanforderungen eingehalten werden.





Unser Tipp:

Außenwandluftdurchlässe mit Filtern sind eine einfache und kostengünstige Möglichkeit, die einströmende Luft wirkungsvoll von Allergenen, Staub und Schmutz freizuhalten.
Ideal für Allergikerhaushalte, für Aufenthaltsräume immunschwacher Menschen.



Entlüftung von innenliegenden Ablufträumen kombiniert mit dezentralen Ab- und Zuluftsystemen mit Wärmeübertragung.

Bevor die frische Außenluft in die Räume gelangt, wird sie über einen Wärmetauscher geleitet. Hier gibt die Abluft ihre Wärme an die Zuluft ab. Die verbrauchte Raumluft wird nach draußen, die erwärmte Frischluft in die Räume geleitet. Die Luftnachführung erfolgt über die Pendellüfter.

Hoch hinaus. Sicher und komfortabel Lüften im Geschossbau.

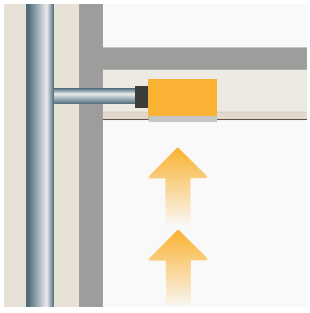
Zur Verhinderung von Brandübertragung in andere Gebäudeabschnitte sind bei der Planung und Ausführung die jeweiligen landesrechtlichen Brandschutzanforderungen zu beachten. Diese gelten in der Regel für Gebäude mit mehr als zwei Vollgeschossen. Auch dafür bieten die x-well Einrohrlüfter unkomplizierte, flexible Lösungen – sowohl für in der Wand verbaute, als auch ausgelagerte Geräte.

Dezentral Lüften mit Kermi – optimales Ergebnis durch maßgeschneiderte Komponenten.

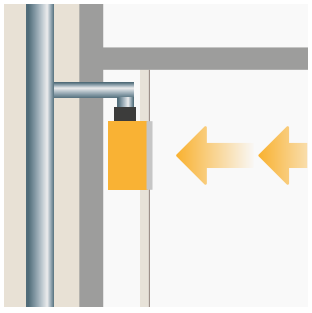
Die unterschiedlich genutzten Räume und die architektonische Anordnung erfordern ganz unterschiedliche Lüftungskomponenten. Gerade im Geschossbau ist hier ein optimal aufeinander abgestimmtes System erforderlich. Um die Lüftung innenliegender Räume nach DIN 18017-3 sicherzustellen, müssen die jeweiligen Zulufträume zur Luftnachströmung festgelegt werden und, je nach Anordnung, mit Außenluft- und Überströmluftdurchlässen ausgestatten werden.

Maßgeschneiderte Lösungen durch große Variantenvielfalt.

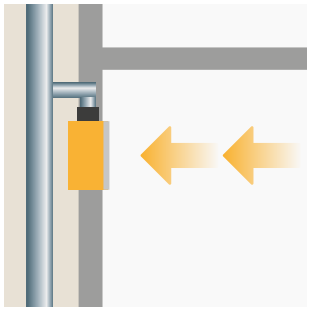
Durch verschiedene Varianten und Zusammenstellungsmöglichkeiten werden die x-well Einrohrlüfter allen Anforderungen des Wohnungsbaus gerecht. Dabei steht Ihnen mit der großen x-well Typenvielfalt je nach Installationsort und brandschutztechnischer Anforderung immer die optimale Lösung zur Verfügung. Ein großer Vorteil der x-well Einrohrlüfter: Ihr hohes Pressungsvermögen garantiert ein konstantes Fördervolumen bei gleichzeitigem Betrieb mehrerer Ventilatoren.



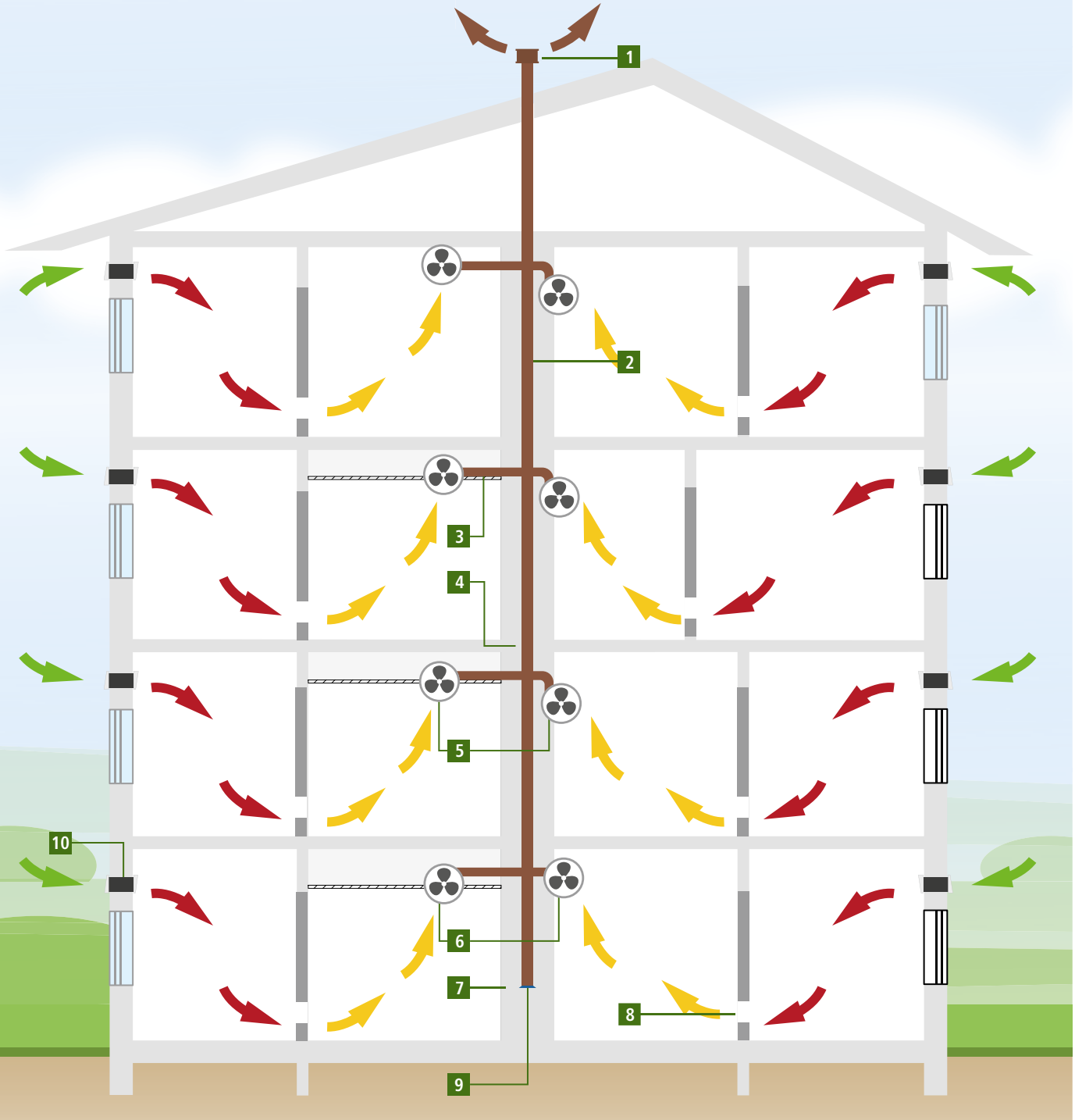
Ausgelagerter Einbau: Abhangdecke
In der Zwischendecke verbaute Lüftungsgeräte haben gleich mehrere Vorteile: Neben ihrer optimalen Platzierung besteht hier nicht die Gefahr einer Abdeckung, zum Beispiel durch Möbel



Ausgelagerter Einbau: Vorwandinstallation
Die Vorwandinstallation ist die optimale Lösung überall dort, wo in der Wand nicht genügend Raum vorhanden ist oder bei einem nachträglichen Einbau.



Schachtwandeinbau
In der Wand verbaute Lüftungsgeräte fügen sich dank der Designabdeckung optisch perfekt in das Raumbild ein.

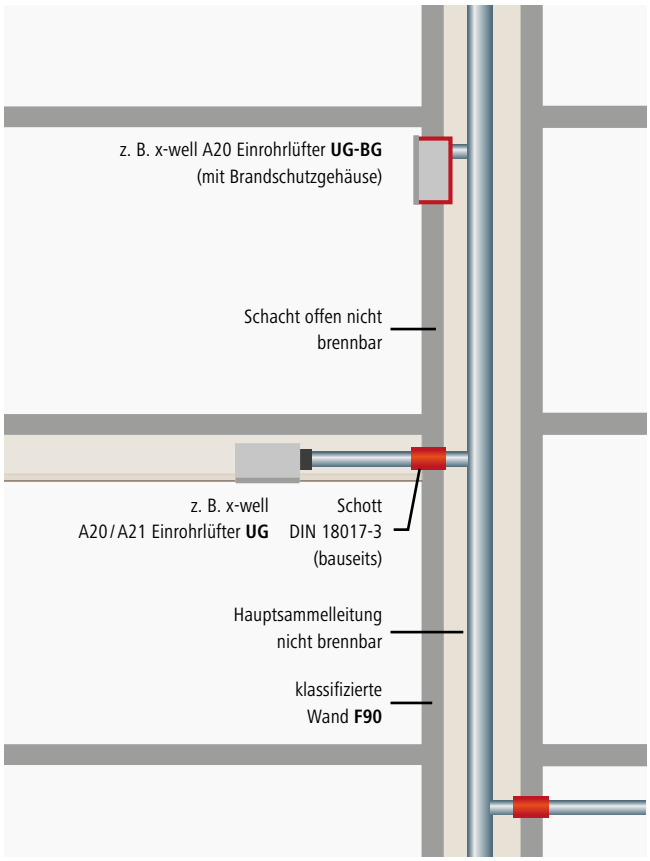


1 Dachhaube
2 Hauptleitung
3 Anschlussleitung
4 Deckenverguss
5 Unterputzgehäuse mit Ventilatoreinsatz
6 Aufputzventilator
7 Lüftungs- oder Installationsschacht
8 Türlüftungsgitter
9 Reinigungsöffnung, Enddeckel
10 Außenluftdurchlass

Außenluft
Zuluft
Abluft
Fortluft

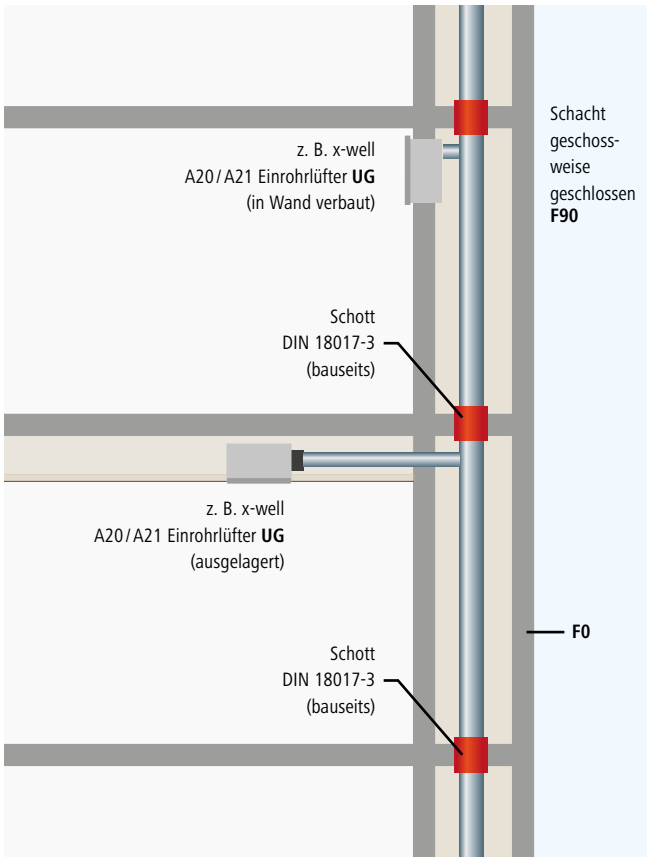
Eine Marke, alle Möglichkeiten: Aufputz, Unterputz, Wand, Decke oder Installationsschacht

Bei geschossübergreifenden Lüftungssystemen kommt es vor allem auf ein gut funktionierendes, aufeinander abgestimmtes System an. Hier spielen die x-well Einrohrlüfter ihre Vorteile aus: Planung und Montage sind simpel und über die unterschiedlichen baulichen Möglichkeiten für alle Grundrisse realisierbar. Die jeweiligen Brandschutzvorschriften sind dabei jederzeit gewährleistet.



Gebäude mit klassifizierter Schachtwand.

Ist das Gebäude über einen offenen Schacht mit einer klassifizierten Schachtwand (F90) ausgestattet, ist der Brandschutz nach DIN 18017-3 zum Beispiel mit einer nicht brennbaren Hauptsammelleitung und entsprechenden Brandschutzgehäusen an den Lüftern selbst einzuhalten.

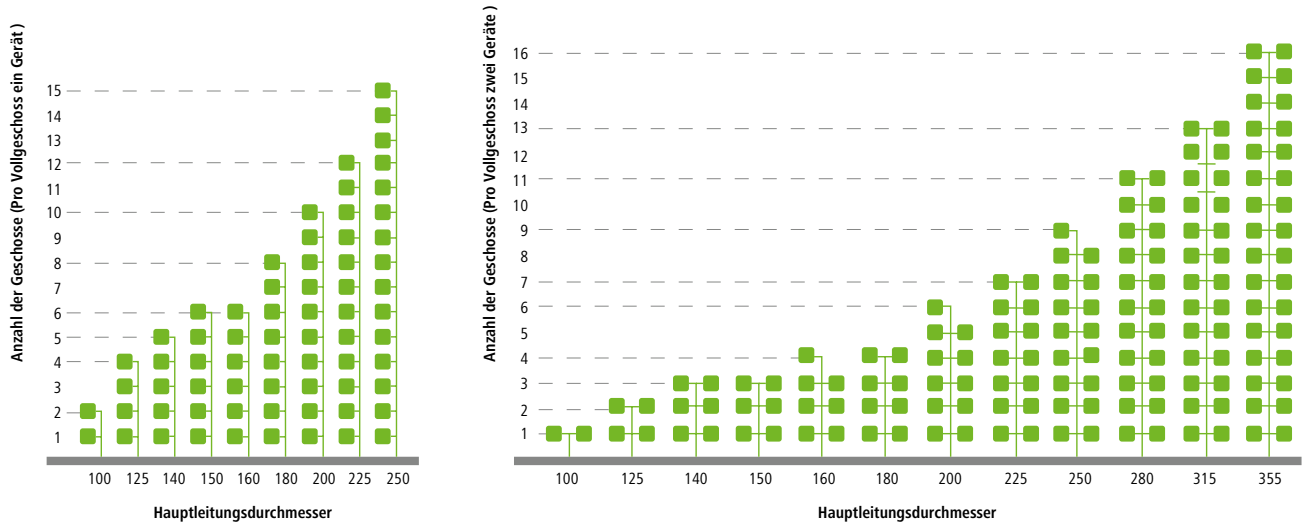


Gebäude ohne klassifizierte Schachtwand

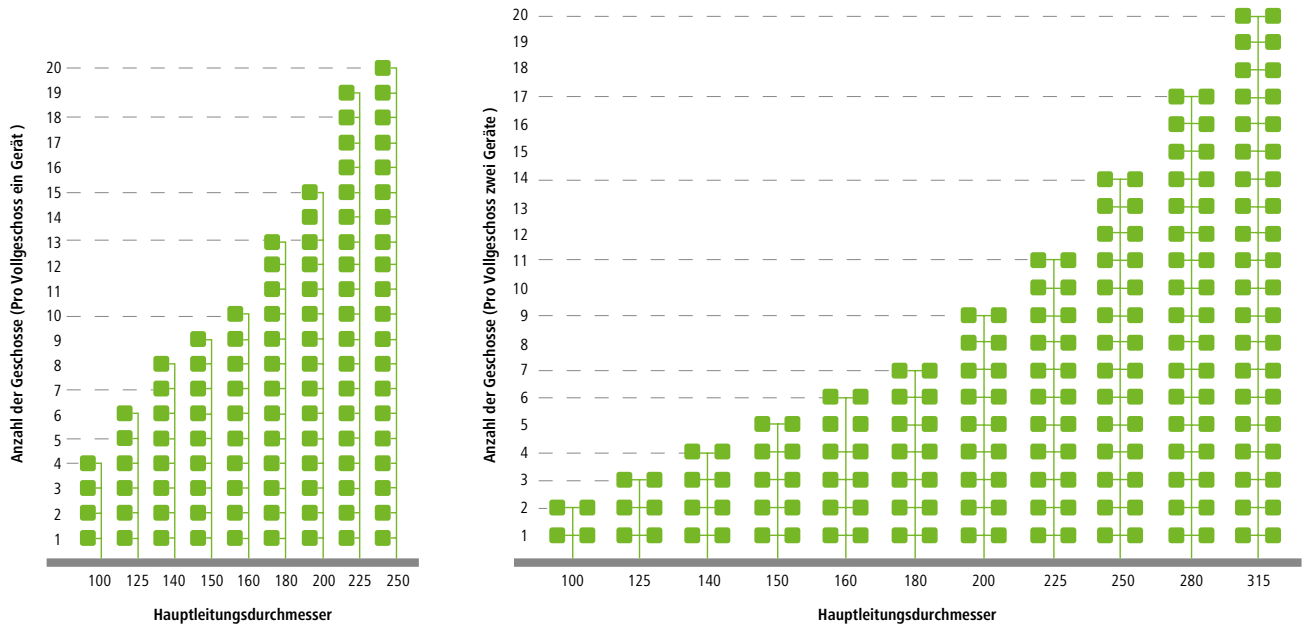
In einem geschossübergreifenden Lüftungssystem ohne klassifizierte Außenwand (F0) sind im Schacht nach der DIN 18017-3 entsprechende Schotten vorzusehen.

Die aufgezeigten Ausführungen stellen ausschließlich Beispiele dar. Für jedes Bauvorhaben ist ein individuelles gewerkübergreifendes Brandschutzkonzept zu erstellen. Der jeweilige Einsatz der Lüfter ist separat zu prüfen.

Hauptleitung bei Geräten mit 100m³/h



Hauptleitung bei Geräten mit 60m³/h



Ein entscheidender Faktor:
Die richtige Dimensionierung der Hauptleitung.

Die ausreichende Dimensionierung des Rohrdurchmessers ist entscheidend für die Leistung des gesamten Lüftungssystems. Gerade für Nassräume (Bäder und Duschen) ist nur dann eine entsprechende Entlüftung und Entfeuchtung gewährleistet. Die Basis für die Berechnung ist dabei das Raumvolumen, der Luftdurchsatz des Lüfters und die Anzahl der zu bewältigenden Geschosse.



x-change
Wärmepumpe



x-buffer
Wärmespeicher



x-center
Regelung



x-net Flächen-
heizung/-kühlung



therm-x2
Flachheizkörper



x-well
Wohnraumlüftung



Designheizkörper



Heizwand



Konvektor



Duschplatz



Duschkabine

Gesunde Wohlfühlwärme und grenzenloser Duschkomfort mit den ganzheitlichen Kermi Komplett-Programmen für Raumklima und Duschdesign.

Mehr Informationen finden Sie auf
www.kermi.de / www.kermi.at

KERMI

Raumklima | Duschdesign

Kermi GmbH
Pankofen-Bahnhof 1
94447 Plattling
GERMANY

Tel. +49 9931 501-0
Fax +49 9931 3075
www.kermi.de / www.kermi.at
info@kermi.de