



VALLOX
HOME *of* FRESH AIR

INNOVATIVE
LÜFTUNGS-
LÖSUNGEN
FÜR BILDUNGS-
EINRICHTUNGEN.



Unbeschwert
spielen.
Sicher lehren
und lernen.

Wir wollen für **Gesundheit und Wohlbefinden** einen wichtigen Beitrag leisten: für Schüler & Lehrer, für Kinder & Erzieher, für Studenten & Dozenten und allen weiteren Nutzern, die sich einen Großteil des Tages in Räumen von Bildungseinrichtungen aufhalten.

Allerdings sind bis heute immer noch nur circa 10 % der Einrichtungen in Deutschland mit einem Lüftungssystem ausgestattet.

Dabei ist es so einfach!

Wir bieten Ihnen maßgeschneiderte Lösungen, um mit frischer und gesunder Luft eine optimale Prävention zu gewährleisten. Egal ob schnelle Nachrüstung, Sanierung, Neubau oder Integration in bestehende Lüftungskonzepte. Somit sorgen wir nicht nur für den **Gesundheitschutz**, sondern reduzieren auch drastisch die Heizkosten durch Wärmerückgewinnung (bis zu 93%). Und das ist wiederum gut für den **Klimaschutz**.



Hohe **Raumluftqualität** wirkt sich positiv auf unser **Wohlbefinden**, unsere Konzentrationsfähigkeit und damit auf unsere **Produktivität** aus. Dafür müssen CO₂, Viren und Keime sowie andere Schadstoffe aus der Luft abtransportiert werden. Um gesundheitlichen Beeinträchtigungen vorzubeugen, muss die Belastung der Raumluft mit diesen nicht ganz ungefährlichen Stoffen, so gering wie möglich gehalten werden.

Wo ist es also wichtiger, mit effektivem Lüften für Gesundheit zu sorgen, als in geschlossenen Räumen, in denen wir uns fast alle täglich aufhalten?

Die Konzentration von Kohlendioxid (CO₂) in der Innenraumluft darf im Mittelwert einer Unterrichtseinheit einen Wert von 1.000 ppm* nicht überschreiten.

Steigt der Wert über einen längeren Zeitraum, beeinträchtigt das nicht nur die Konzentration aller Personen im Raum. Es kommt zu einer deutlichen Zunahme der Risiken für Kopfschmerzen, Schwindel und Müdigkeit. Die relative Abwesenheitsrate sowie die Fehlerquote nehmen zu, während gleichzeitig die mentale Leistung sinkt.

*CO₂-Gehalt in der Luft wird in parts per million angegeben

Weniger Schadstoffe – weniger Krankheitsausfälle

Nicht nur ein erhöhter CO₂-Gehalt und kalte Füße bedingen ein schlechtes und ungesundes Raumklima in Schulen, Kindergärten und Universitäten. Neben dem Corona-Virus gibt es auch immer noch viele weitere **Viren- und Bakterienarten**, die leichte bis schwere Infektionskrankheiten auslösen können. Das saisonale Grippevirus sowie die immer noch vorhandenen **Rota- und Noraviren** erschweren vor allem Grundschulern das Leben im Herbst und Winter.

Für die steigende Zahl an Allergikern sind fliegende **Pollen und Blütenstaub** im Frühjahr und Sommer eine Plage. Schimmelsporen werden oftmals unterschätzt. Vor allem in alten, feuchten Gebäuden entstehen **Schimmelpilze** hinter Schränken und Regalen und werden unbemerkt zum Gesundheitsrisiko in Form von Atemwegserkrankungen.

Die Innenraumhygiene ist also auch eine gezielte Präventionsmaßnahme.

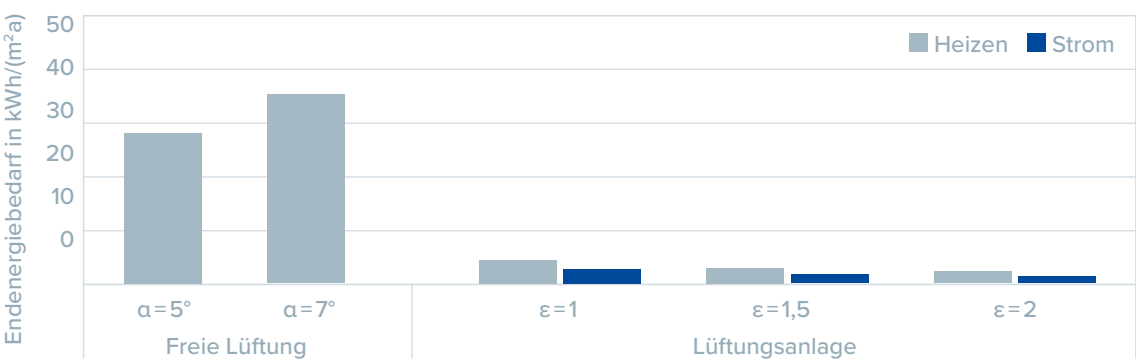
Den gleichen Stellenwert einer angenehmen **Raumtemperatur** von 20 bis 26 Grad Celcius hat auch die **Raumakustik**. Diese ist allerdings bei manueller Fensterlüftung stark vom Außenlärmpegel abhängig. Ist es draußen zu laut, wird drinnen das Gesagte nicht verstanden, die Aufmerksamkeit reißt ab und die Konzentration sinkt schlagartig.

Zudem führt die Fensterlüftung zu einem wesentlich höheren Endenergiebedarf. Eine maschinelle Lüftung dagegen kann aufgrund der Wärmerückgewinnung einen wesentlichen Anteil am Heizenergieaufwand einsparen. Sie ist in der Lage, die erforderliche **Raumluftqualität über das gesamte Jahr** einzuhalten.



Unter energetischen Aspekten ist im Vergleich (Freie Lüftung versus Lüftungsanlage) erkennbar, dass eine Fensterlüftung zu einem wesentlich höheren Energiebedarf führt. Je weiter das Fenster geöffnet ist, desto höher der Bedarf. Gleichzeitig treten bei Fensterlüftung auch kurzfristige Unterschreitungen der Solltemperatur sowie Überschreitungen der geforderten CO₂-Konzentrationen in der Raumluft bei bis zu 30% der Unterrichtszeit auf.

Eine maschinelle Lüftung mit Wärmerückgewinnung führt zu einem niedrigeren Endenergiebedarf für Heizen bei vergleichsweise geringem Strombedarf.



Im Diagramm basieren die Ergebnisse auf einer Lüftungseffektivität von ε=1. Es ist erkennbar, dass der Strom- und Heizenergieaufwand mit zunehmender Lüftungseffektivität abnimmt. Eine maschinelle Lüftung kann aufgrund der Wärmerückgewinnung einen wesentlichen Anteil am Heizenergieaufwand (< 5,0 kWh/(m²a)) gegenüber einer Fensterlüftung (29...36 kWh/(m²a)) einsparen.
Quelle: TGA Report Nr. 9, 5/2022 Universität Stuttgart



Von unserer Lüftung hat jeder etwas.



Schulleiter

- Geringerer Personalausfall durch gesündere Raumluft
- Geringere Betriebskosten (Einsparen von Heizenergie)
- Nachhaltiges Lüftungskonzept durch Wärmerückgewinnungs-Prinzip
- Geeignete Lösungen für eine schnelle Nachrüstung
- Bautenschutz durch geringere Luftfeuchtigkeit



Lehrer

- Konzentrierte und ausgeglichene Schüler durch CO₂-Regulierung
- Angenehme Lernatmosphäre durch CO₂-Regulierung
- Keine unnötige Störung des Unterrichts durch Lüftungspausen
- Geringeres Infektionsrisiko durch regelmäßige Zufuhr von gefilterter Frischluft
- Fensterlüftung nur bedingt notwendig



Schüler / Studenten

- Bessere Konzentration durch CO₂-Regulierung
- Geringeres Infektionsrisiko durch regelmäßige Zufuhr von gefilterter Frischluft
- Gute Luft im Klassenzimmer durch CO₂-Regulierung
- Kein Frieren im Winter durch Wärmerückgewinnung
- Keine Störgeräusche von außen dank geschlossener Fenster
- Schutz vor Pollen und anderen Schadstoffen dank geschlossener Fenster und effizienter Filterung der Zuluft



Facility Manager

- Zuverlässige Lüftungstechnik
- Wenig Wartungsaufwand, einfacher Filterwechsel
- Unkomplizierte Steuerung bedarfsgeführt nach CO₂-Konzentration

Zentrale und dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung.

Bei der kontrollierten Lüftung – ob **zentral** oder **dezentral** – wird 100% frische Außenluft durch den Luftkanal nach innen transportiert. Durch effiziente Filterung gelangen Pollen, Schmutz, Staub und noch kleinere Partikel nicht in die Innenräume.

Mit dem Prinzip der **Wärmerückgewinnung** wird die frische Außenluft im Wärmetauscher an der Abluft aufgewärmt und somit wertvolle Heizenergie gespart.

Das Lüftungsgerät wird entweder fest im Raum (**dezentral ohne Rohrverlegung**) oder im Gebäude (**zentral mit Rohrverlegung**) installiert. Beide Varianten sichern eine wirksame Reduzierung von Virenbelastungen, sind für Wärme- und Feuchterückgewinnung verfügbar, schonen die Energiebilanz des Gebäudes und gewährleisten einen hohen Wohlfühlkomfort im Innenraum.



AMEV Richtlinie: Klare Empfehlung für gesundes Lernklima.

Das **Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen** hat im Juli 2023 eine aktualisierte Empfehlung und zugleich wichtige Arbeitshilfe für Planer und Kommunen per Erlass eingeführt.

Der Arbeitskreis Maschinen- und Elektrotechnik staatlicher und kommunaler Verwaltungen (AMEV) gibt in seiner Empfehlung „RLT-Anlagen“ **wertvolle Hinweise zur Planung, Ausführung und Betrieb von Raumluftechnischen Anlagen** in Schulen und öffentlichen Gebäuden.

Speziell **Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung** lohnen sich **hinsichtlich Komfort und Energieeinsparungen**: „Immer wichtiger werden [...] maschinelle Lüftungsanlagen mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung zur Erreichung ambitionierter Energieeinsparziele“, so der AMEV in seinem Vorwort.

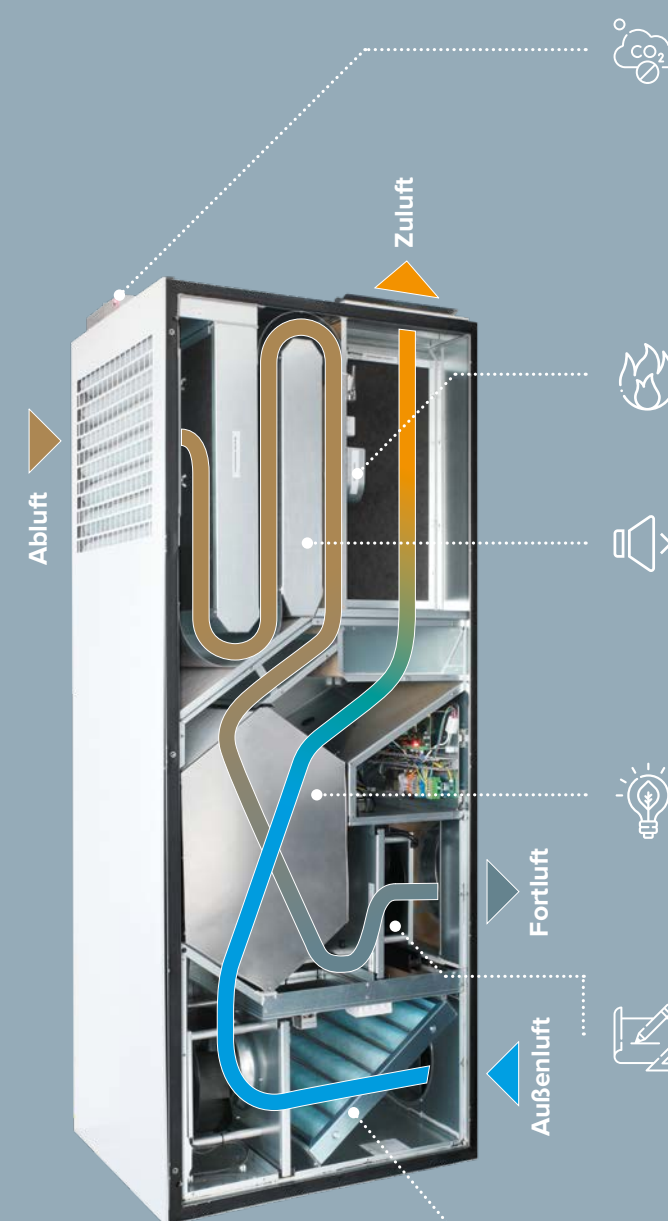
Mehr erfahren über
die neue Richtlinie:



Individuelle Design-varianten möglich.

airDIRECT 750 S – STANDGERÄT. DEZENTRALE HOCHLEISTUNGS- LÜFTUNG MIT WÄRMERÜCK- GEWINNUNG.

Dezentrales Hochleistungsgerät mit Wärmerückgewinnung.
100 % Frischluft mit dem
airDIRECT 750 S.



Besseres Lernklima dank bedarfsgerechter Regelung.

Der **serienmäßig integrierte CO₂-Sensor** sitzt oben auf dem Gerät und ermöglicht einen **autonomen und energieeffizienten Betrieb**. Die Luftleistung passt sich selbständig in Abhängigkeit des CO₂-Gehalts im Raum an und der Nutzer kann sich **ohne zusätzliche manuelle Bedienung** auf die Lüftung verlassen.



Abschaltautomatik bei Rauchentwicklung.

Bei Rauchverbreitung im Außenbereich schaltet sich das Gerät dank **integriertem Rauchsensor** und selbst-schließenden Absperklappen automatisch ab.



Sehr leiser Betrieb.

Integrierte Schalldämpfer für Zu- und Abluft ermöglichen einen flüsterleisen Betrieb und die **direkte Installation im Raum**. Für Räumlichkeiten mit hoher und wechselnder Personendichte eignet sich dieses Gerät hervorragend.



Hohe Energieeffizienz.

Der großflächige **Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher** ermöglicht einen **Wärmerückgewinnungsgrad von bis zu 93%**. Energiesparende EC-Ventilatoren und die bedarfsgeführte Regelung sorgen für einen höchst energieeffizienten Betrieb.



Einfache Nachrüstung mit geringem Projektierungsaufwand.

Das Standgerät benötigt lediglich zwei Mauerdurchführungen und **keine weitere Verrohrung im Raum**, da die Zu- und Abluftverteilung direkt am Gerät erfolgt. Die **leicht zu öffnende Gerätetür**, **herausnehmbare Wärmetauscher und Filter** sowie **herausfahrbare Ventilatoren** machen die Wartung kinderleicht. Ein Kondensatanschluss ist nicht notwendig.



Sensorgeführte Filterüberwachung.

Das Gerät **prüft selbstständig den Filterzustand** und informiert den Nutzer rechtzeitig, wenn der Filterwechsel fällig ist. So kann die Luftleistung optimal sichergestellt werden.

Referenzbeispiel airDIRECT 750 S.

Denkmalgeschütztes Schulhaus.

Kann ein Schulgebäude im Bestand mit einem aktuell gewünschten Frischluft-System ausgestattet werden, ohne architektonische Einbußen zu erleiden?

Die Grundschule Eibenstock in Eibenstock mit 180 Kindern und 19 Klassenräumen beweist:

Das geht – mit einem hohen Anspruch auf gesunde und frische Luft im Inneren und ansprechender Gestaltung der Außenfassade des wunderschönen Altbaus. Die von außen sichtbaren Wetterschutzgitter in der abgestimmten Fassadenfarbe fügen sich harmonisch in das Gebäudeantlitz ein.

Die Schule umfasst 19 Klassen- und Aufenthaltszimmer für Schüler:innen sowie 3 Lehrerzimmer. Geschickt gestaltete Geräte verschönern die pragmatische Optik des Systems und lassen nach Belieben auch einen weiteren zweckbewussten Einsatz als Tafel oder Pinboard zu. In jedem Fall dürfen sich Lehrer:innen und Schüler:innen über gesunde und frische Luft bei gleichmäßig warmen Temperaturen freuen – und das sogar flüsterleise... .



Schuldirektorin Katja Schubert



Grundschule Eibenstock.

„Nachgebohrt“.

Seit der Energiekrise fragen sich immer mehr Kommunen und private Schulbetreiber, ob es denn heutzutage wirklich sinnvoll ist, die frische Luft wie vor 100 Jahren über das Fenster hereinzulassen – und damit auch die teure Wärmeenergie aus dem Fenster zu werfen. Schließlich gibt es auch die technische Lösung: der Einsatz einer zentralen oder dezentralen Lüftungsanlage, die automatisiert für ein perfektes Lernklima in allen Schulräumen sorgt. Für diese moderne, gesunde und vor allem auch energiesparendere Frischluftlösung hat sich der **kommunale Träger der Grundschule im sächsischen Eibenstock** entschieden. In dem denkmalgeschützten Schulgebäude wurden 21 Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung des deutschen Systemanbieters VALLOX installiert. Ein zentrales Gerät versorgt nun den Lehrer- und Nebenzimmerbereich mit frischer Luft, 20 dezentrale airDIRECT 750 S Standgeräte gewährleisten in den Klassen- und weiteren Schulräumen ein gesundes Wohlfühlklima. Schuldirektorin Katja Schubert und Kay Dietel, Geschäftsführer der Dietel Haustechnik GmbH & Co. KG berichten von ihren Erfahrungen.

Frau Schubert, wie kam es zum Einsatz der Lüftungssysteme von VALLOX?

Wir hatten seit Corona – wie viele Schulen – CO₂-Ampeln im Einsatz, nach deren Werten Fenster geöffnet oder geschlossen wurden. Der Stadtrat von Eibenstock hat sich mit der Lüftungsthematik an unserer Schule Anfang 2022 erneut befasst und Fördermittel für die Anschaffung eines professionellen Lüftungssystems beantragt. Als Direktorin liegt mir natürlich die Gesundheit unserer rund 180 Schüler:innen und der Lehrkräfte am Herzen, deshalb habe ich mich über diese Entscheidung sehr gefreut.

Wie haben Sie, die Lehrkräfte und auch die Schüler:innen die Arbeiten erlebt?

Für die Kinder war das alles sehr spannend. Die Kernbohrungen wurden vor den Sommerferien durchgeführt, damit die Ferienzeit für die ungestörte Installation genutzt werden konnte.

Wie ist die Geräuschbelastung durch die airDIRECT 750 S Lüftungssysteme?

Die Geräte arbeiten tatsächlich fast geräuschlos, also man merkt sie im Unterricht wirklich nicht. Vor unserem Schulgebäude fließt ein Bach. Wenn wir hier ein Fenster öffnen, ist dieser Bach auf jeden Fall hörbar. Jetzt können wir die Fenster geschlossen lassen, und es ist leise!

Und die Optik der Geräte? Stören diese im Raum?

Es ist toll, dass die airDIRECT Geräte individuell gestaltet werden konnten. Mit ihren bunten Oberflächen oder auch Magnettafeln fügen sie sich in die Räume ein wie irgendein Schrank.

Ihr Fazit?

Das Wichtigste ist sicherlich eine gute Planung. Das einzige, was wir noch optimieren müssen, sind unsere eigenen Gewohnheiten. Wenn man jahrelang die Fenster geöffnet hat, muss man sich erst daran gewöhnen, dass dies nicht mehr notwendig ist. Und ich bin heilfroh, dass die Geräte wirklich so leise sind. Ich denke, da spielt die Qualität der Geräte eine große Rolle und sicherlich auch die Erfahrung des Installationsbetriebs.



Herr Dietel, Sie haben mit Ihrem Fachbetrieb für Sanitär, Heizung, Lüftung und Bauklempnerei die Grundschule in Eibenstock mit einer dezentralen Lüftung mit Wärmerückgewinnung von VALLOX nachgerüstet. Warum hat man sich für den Systemanbieter VALLOX entschieden?

Kay Dietel: Wenn man auf langlebige Qualität achtet, kommt man an dem Platzhirsch VALLOX nicht vorbei. Wir arbeiten schon lange mit Produkten von VALLOX und die GC liefert diese auch immer sehr schnell und zuverlässig.

Wie war der zeitliche Ablauf?

Nachdem die Planung von allen Stellen genehmigt und der Zuschuss bewilligt war, haben wir die Geräte über die GC bestellt – und uns über die sofortige Lieferfähigkeit aller Geräte gefreut. Die Kernbohrungen haben wir noch vor den Sommerferien gemacht, für die Rohrführung, das Aufstellen der Geräte, die Verkleidung der Verrohrung mit Multiplexplatten (damit auch alles schön stabil ist und nichts passiert, wenn die Grundschulkinder mal darauf herumtoben) haben wir die Sommerferien genutzt. So war alles zum Schulbeginn Ende August 2022 fertig.

Wie lief die Inbetriebnahme?

Die Inbetriebnahme war sehr einfach. Wir haben mit dem technischen Innendienst von VALLOX telefoniert und die Geräte entsprechend eingestellt. Der Betrieb läuft ja sowieso vollkommen automatisch durch die CO₂-Sensoren. Die Regelungsfunktion am Gerät haben wir danach gesperrt, damit Kinder keinen Unfug treiben. Die Geräte schalten sich nun vor Schulbeginn ein, damit der Raum zur ersten Stunde optimal mit frischer Luft versorgt ist und schalten sich dann während des Unterrichts je nach CO₂-Gehalt automatisch wieder ein oder aus.

Wie war die Resonanz der Schüler und Eltern?

Der erste Elternabend hat bereits in den Räumen stattgefunden und auch hier konnten die Eltern miterleben, wie nach einer Weile die Raumluft wieder automatisch gereinigt wurde, ohne dass jemand das Fenster aufreißen musste. Wer in der Coronazeit schon einen Elternabend mit geöffneten Fenstern bei kalter Abendluft erlebt hat, weiß das zu schätzen. Die Rückmeldungen zu den Lüftungssystemen waren deshalb ausnahmslos positiv.

Knifflige Anforderungen – patente Lösungen. Beispiele aus der Praxis.

Denkmalgeschützte Fassade.

Denkmalschutz erfordert oftmals besondere Beachtung und Sensibilität bei der Sanierung mit dezentralen Lüftungsgeräten. In der Außenfassade der Grundschule Eibenstock wurden in immer gleichen Abständen zu den Fenstern und gleichzeitig auf gleicher Höhe insgesamt 19 Kernlochbohrungen durchgeführt. Symmetrie und Ästhetik der Fassade sind bewahrt.



Die Wetterschutzgitter können in der Fassadenfarbe nachträglich gestrichen werden, so dass sie sich beinahe nahtlos in die Gesamtoptik einfügen.

Kaschieren und „Dekorieren“.

Bei sichtbarer Installation im Klassen- bzw. Aufenthaltsraum lassen sich die Standgeräte optisch „verkleiden“. Das Repertoire an Dekors ist umfassend und grenzenlos. Individuelle Folierungen sind auf Anfrage möglich.



Mit den Art-Dekors (z.B. „Helix“, „Team“, „Geo“, „Natur“ oder „Formel“) gewinnt das Gerät an Design-Format.

Unsichtbare Integration ins Inventar.

Frische und gesunde Luft in der Boulder-Halle war die Anforderung der Sport-Mittelschule Hauzenberg – und zwar ohne Platzverlust. Das Standgerät ließ sich quasi unsichtbar in die Boulder-Konstruktion integrieren. Einzig sichtbar die Lüftungsschlitze, die bei sehr genauer Betrachtung erst auffallen.





airDIRECT 770 D/1000 D – DECKENGERÄTE. DEZENTRALE SCHULLÜFTUNG FÜR GESUNDE UND FRISCHE LUFT.

Dezentrale wie intelligente Lösung.

airDIRECT 770 D/1000 D – Smarte Deckengeräte.



DERZEIT
DIE LEISESTEN
GERÄTE AUF DEM
MARKT*



Extrem leiser Betrieb.

Integrierte Zu- und Abluftschalldämpfer gewährleisten einen **extrem leisen Betrieb** in Räumen. Die Hörsamkeit der beiden Deckengeräte ist optimal auf die Bedürfnisse von konzentriertem Arbeiten hin ausgerichtet. Mit ca. 30 dB(A) sind diese teilintegrierbaren Deckengeräte die derzeit leisesten auf dem Markt.



Bedarfsgerechte Regelung für besseres Arbeitsklima.

Der **serienmäßig integrierte CO₂-Sensor** ermöglicht einen **autonomen wie energieeffizienten Betrieb**. Die Luftleistung passt sich selbstständig in Abhängigkeit des jeweiligen CO₂-Gehalts der Innenraumluft an und der Nutzer kann sich ohne zusätzliche, manuelle Bedienung auf die Lüftung verlassen.



Hohe Energieeffizienz.

Der großflächige Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher ermöglicht einen Wärmehörsamkeitsgrad von bis zu 93%. Energiesparende und wartungsfreie EC-Ventilatoren sowie die bedarfsgerechte Regelung sorgen für einen höchst energieeffizienten Betrieb.



Platzsparende Kompaktgeräte.

Die Deckengeräte lassen sich dank ihrer variablen Montagevarianten **unter der Decke oder sogar teilintegriert** in die Zwischendecke installieren. Der Außen- und Fortluftanschluss ist dabei frei wählbar.



Keinerlei Zugerscheinungen dank Coanda-Effekt.

Durch die präzise Ausrichtung des gefilterten Zuluftstroms wird der sogenannte **Coanda-Effekt** erzeugt. Dank dieses Effekts gleitet der Luftstrom entlang von Oberflächen. Auf diese Weise wird eine gleichmäßige Raumtemperatur, eine natürliche Luftverteilung und keine Zugluft garantiert. Mehr Komfort mit weniger Energie.



* von Vallox, Stand 07/2023

Sport-Mittelschule Hauzenberg, Bayern.

Nachrüstung mit dezentraler Lüftung airDIRECT.

Die rund 500 Schüler der Sport-Mittelschule Hauzenberg im Bayerischen Wald können tief durchatmen: Bei der Schulsanierung setzt der Schulverband Hauzenberg auf die Lüftungslösungen mit Wärmerückgewinnung von VALLOX. 18 dezentrale airDIRECT Deckengeräte und 2 airDIRECT Standgeräte lüften automatisch, leise und energieeffizient. Die Lüftungsgeräte sowie die Rohrführung zur Außenfassade wurden dabei unauffällig in die Schalldecke integriert. Im Boulder-Raum sorgt ein verstecktes Standgerät für optimale Frischluftverhältnisse beim Klettersport. Dank der hohen Wärmerückgewinnung von bis zu 90 Prozent lässt sich auch im Winter eine hohe Luftqualität bei angenehmer Raumtemperatur sicherstellen. Im Sommer kühlen die Geräte die Räume mittels bedarfsgerechter Nachtlüftung ab.



Informationen zum Bauobjekt.

Sanierung eines Schulgebäudes inkl. Sporträume.
Integration der Lüftung in die Schalldecke.

VALLOX Commercial Line.
18 x dezentrale Deckengeräte airDIRECT 1000 D CC.
2 x dezentrale Standgeräte airDIRECT 750 S CC.

Schulverband Hauzenberg (Bauherr).
Ingenieurbüro Max Reischl (Planer).
Schanzer GmbH (Installation).



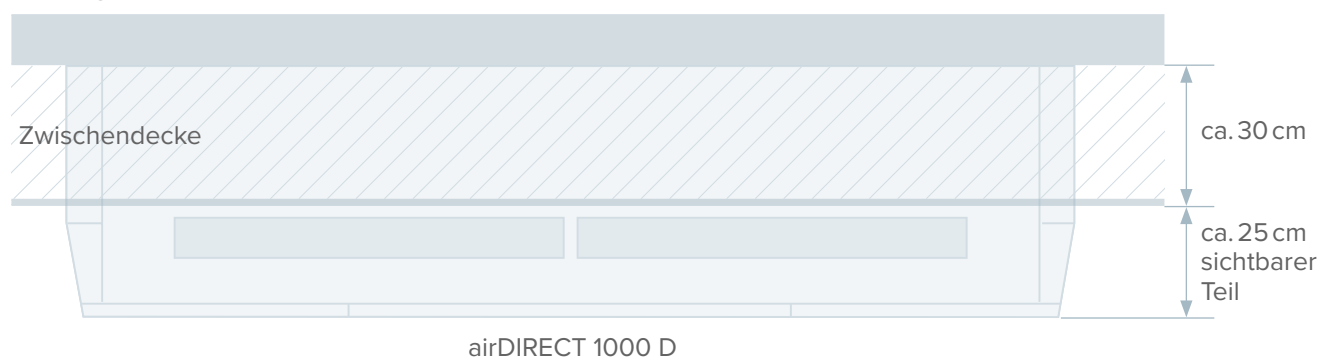
Dezentrale Deckengeräte mit Wärmerückgewinnung.

100 % Frischluft.

8 Montage-Varianten für maximale Flexibilität.

- Montage in die Zwischendecke
- Montage unter der Decke
- Außenluft von hinten, links/seitlich links
- Fortluft nach hinten, rechts/seitlich rechts

Montage in der Zwischendecke



Vorteile beim Einbau.

- Schnell nachrüstbar.
- Sowohl unter der Decke als auch teilintegrierbar.
- Kein aufwendiges Rohrnetz.
- Kein zusätzlicher Brandschutz nötig.
- Schnelle, zweiteilige Montage.
- Variable Stutzen hinten und an der Seite.

Vorteile im Betrieb.

- Sehr leise im Einsatz.
- Optimal bedarfsgeführt reguliert.
- Minimal im Platzbedarf, da unter Decke bzw. teilintegriert in abgehängter Decke.
- Sicher platziert und damit manipulationssicher.
- Perfekt ausbalanciert im Feuchtegehalt für den Werterhalt der Bausubstanz.
- VDI 6022 ready/zertifiziert.

Steuerung.

Viele Möglichkeiten, maximale Flexibilität.

Sich unbekümmert mit frischer und gesunder Luft versorgen lassen. Die Bedienmöglichkeiten der airDIRECT Lüftungsserie lassen den Nutzern in Universitäten, Schulen und Kindergärten freie Wahl. Der Facility Manager kann beispielsweise **alle Geräte im Gebäude beliebig und zentral steuern**.

In jedem Fall haben alle Beteiligten die Möglichkeit, sich voll und ganz auf die Sensortechnik zu verlassen, die das Gerät **in Abhängigkeit des CO₂-Gehalts von ganz allein steuert**. Das Unterrichtsgeschehen wird somit in keiner Weise gestört – im Gegenteil, die Produktivität steigt mit frischer Raumluft!



Sie möchten gleich mit der Planung loslegen? Hier finden Sie alle wichtigen **Planungstools** zum Download.



Bedarfsgerechte, autonome Steuerung mit CO₂-Sensor



Steuerung über lokales Netzwerk und intuitives Web-Interface



Zentral installiertes Bedienelement

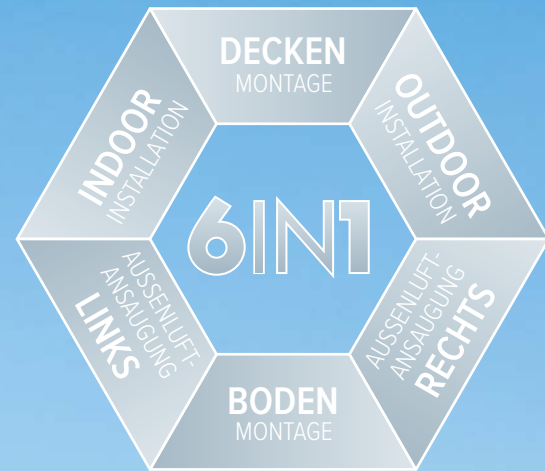


Digitale/ analoge Eingänge (z.B. Bedienung über simplen Lichtschalter)



Anbindung an Gebäudeleittechnik/ Smart Home System





COMMERCIAL LINE. ZENTRALE GROSSGERÄTE MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG.

Zentrale Großgeräte mit Wärmerückgewinnung.
Äußerst variabel für jeden
Anwendungsbereich.



Flexibelste Einsatzmöglichkeiten.
Jedes Gerät ist in- und outdoorfähig bzw. höchst wetterbeständig. Die Anschlussseite ist jederzeit frei wählbar. Darüber hinaus können die Geräte als Stand- oder Deckengerät (bis 3.400 m³/h) eingesetzt werden.



Vielseitige Steuerungsmöglichkeiten und CO₂-Regulierung.
Die intuitive Regelung gewährleistet einen sicheren und einfach zu bedienenden Betrieb mit großem Funktions- und Schnittstellenumfang. Optionale CO₂-Sensoren sorgen für einen autonomen und bedarfsgeführten Betrieb.



Hohe Energieeffizienz.
Strömungsoptimierte EC-Ventilatoren sorgen für einen energieeffizienten Betrieb und der Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher ermöglicht eine Wärmerückgewinnung bis zu 90% (Passivhaus zertifiziert).



Schnell ab Lager lieferbar.
Hohe Flexibilität im Projektablauf aufgrund der kurzfristigen Verfügbarkeit.

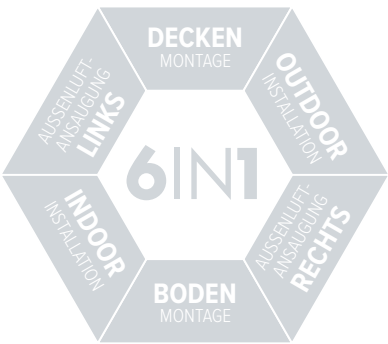


Hochwertiges Material und hoher Hygienestandard.
Alle Geräte sind VDI-ready und verfügen über eine glatte, hygienische Innenfläche nach VDI 6022 sowie eine hochwertige Verkleidung mit sehr guter Korrosionsschutzklasse (C4).



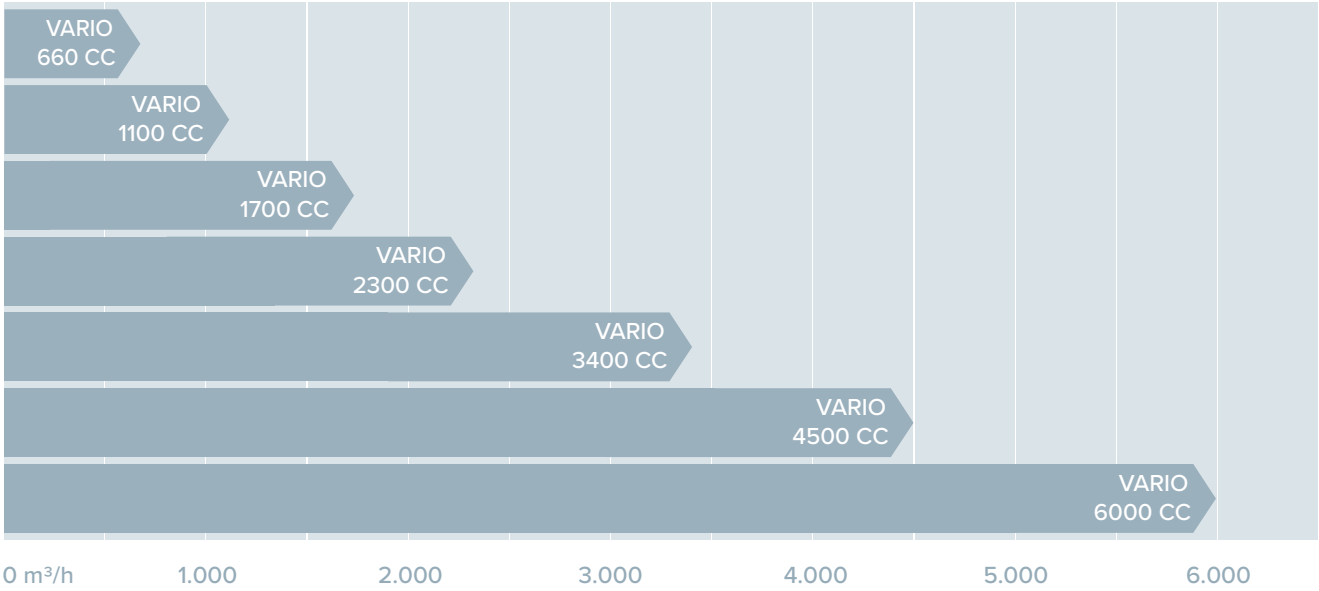
Leichter Wartungszugang.
Die schmalen Wartungstüren mit ausziehbarem Filterrahmen ermöglichen einen einfachen und schnellen Filterwechsel.

VARIO Serie mit horizontalen Anschlussstutzen.



- VARIO Vorzüge.**
- ◆ Umfassende Linie aus Stand- bzw Deckengeräte (bis 3400 m³/h) für **Innen- und Außenaufstellung** mit Luftleistungen von 660 bis 6000 m³/h.
 - ◆ **Horizontale Anschlussstutzen.**
 - ◆ **Außenluftansaugung links oder rechts** in einem Gerät.
 - ◆ Integrierte Steuerung mit Webinterface.
 - ◆ Optimierter, großflächiger Wärmetauscher.
 - ◆ VDI 6022 ready.

Dimension Volumenstrom



Überzeugende Kompaktheit.



1370 mm 298

1100

VARIO 660 CC
Gewicht: 115 kg
Einsatz: Stand- und Deckengerät

1700 mm 390

1100

VARIO 1100 CC
Gewicht: 169 kg
Einsatz: Stand- und Deckengerät

Unsere Entwicklung hat ganze Arbeit geleistet. Die Geräte der **Commercial Line** weisen **höhere Luftleistungen bis 6000 m³/h** bei fast gleichen Abmessungen im Vergleich zur bisherigen Gerätereihe auf.

1950 mm 445

1550

VARIO 1700 CC
Gewicht: 259 kg
Einsatz: Stand- und Deckengerät

1950 mm 585

1550

VARIO 2300 CC
Gewicht: 292 kg
Einsatz: Stand- und Deckengerät

1950 mm 780

1550

VARIO 3400 CC
Gewicht: 343 kg
Einsatz: Stand- und Deckengerät

1950 mm 990

1600

VARIO 4500 CC
Gewicht: 408 kg
Einsatz: Standgerät

1950 mm 1295

1600

VARIO 6000 CC
Gewicht: 530 kg
Einsatz: Standgerät

Die Abmessungen beziehen sich jeweils auf den Gerätekorpus (ohne Stellfüße und Klemmkasten).





Pestalozzi-Schule Fürstenfeldbruck, Bayern.

Neubau in Holzmodulbauweise.

Statt Containerbau setzt die Pestalozzi-Schule in Fürstenfeldbruck bei München auf einen großzügigen Interimsbau in Holzbauweise. Auf rund 800 m² finden eine Mensa mit Toiletten sowie Therapie- und Freizeiträume Platz.

Für angenehmes Lernklima, Bautenschutz und geringe Energiekosten sorgen fünf Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung aus der VALLOX Commercial Line. Die zentralen und dezentralen Systeme wurden stehend an der Gebäudefassade sowie platzsparend an der Decke installiert. Das VARIO 2300 CC Standgerät versteckt sich hinter einer Wandverkleidung, sodass die Technik nicht öffentlich zugänglich ist.

„Das Raumklima ist angenehm und die Geräte arbeiten so leise, dass sie nicht wahrnehmbar sind“, berichtet Schulleiterin Petra Schneider. Auch Hausmeister Cahit Dilek ist überzeugt: „Die Regelung über das Touch-Display funktioniert äußerst einfach. Besonders praktisch finde ich die automatische CO₂-Steuerung.“

Informationen zum Bauobjekt.

Neubau eines Interimsbaus in Holzelement-Bauweise.
Nutzfläche ca. 800 m².

Zentrales VARIO 2300 CC Standgerät.
Zentrales VARIO 1100 D Deckengerät.
Drei dezentrale airDIRECT 1000 D Deckengeräte.

s+p dinkel Architektur GmbH (Architektur).
Holzbau GU GmbH (Ausführung).
Seidel Heizung & Bad GmbH (Installation & Planung).



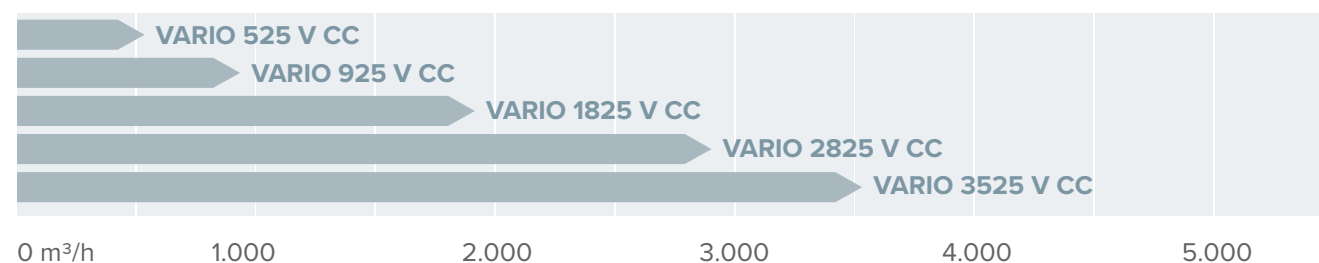
Vario Serie mit vertikalen Anschlussstutzen.



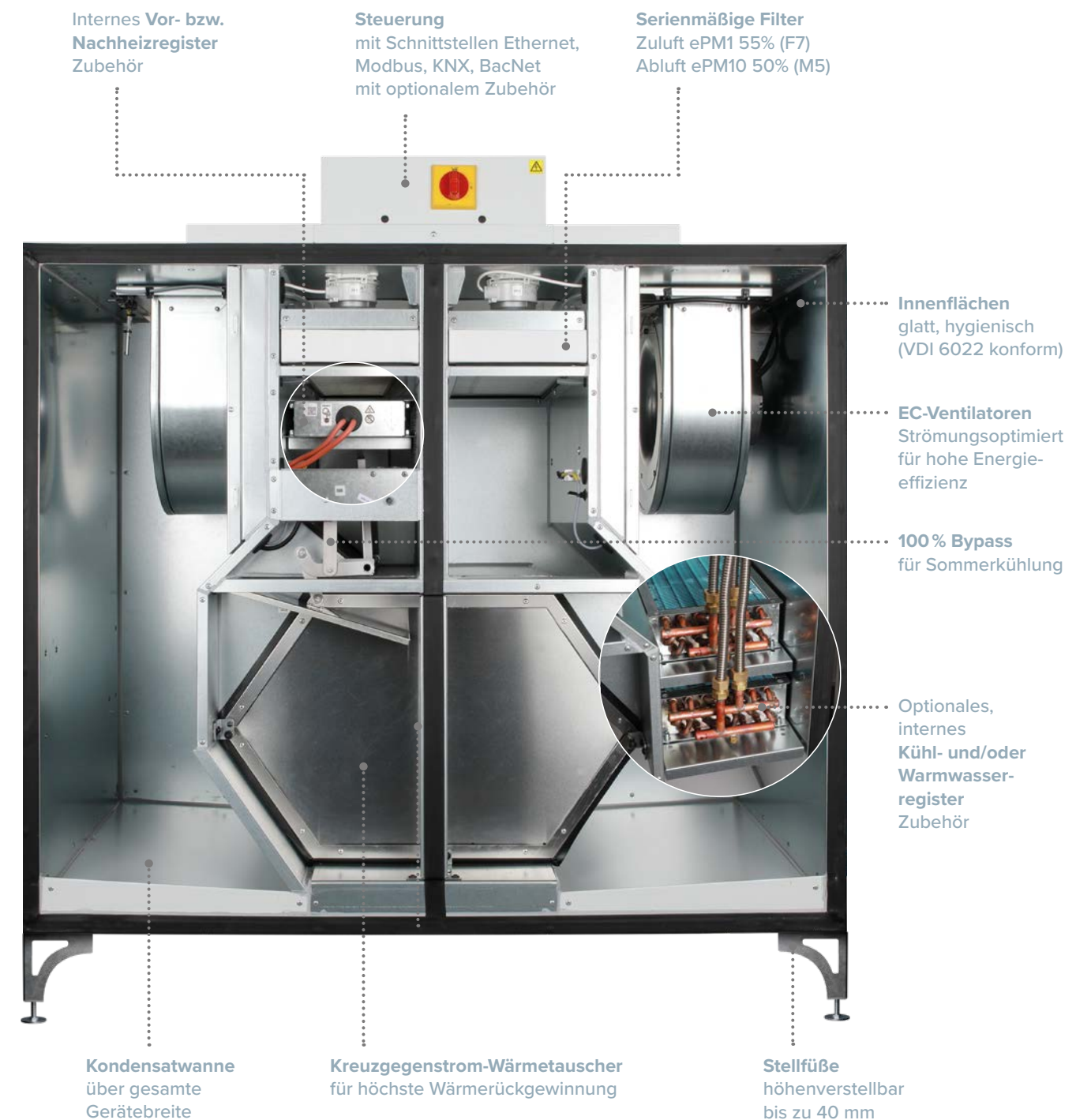
VARIO V Vorzüge.

- Umfassende Linie aus Standgeräten für Innenaufstellung mit Luftleistungen von 540 m³/h bis 3.525 m³/h.
- Vertikale Anschlussstutzen.
- Außenluftansaugung links oder rechts in einem Gerät.
- Integrierte Steuerung mit Webinterface.
- Optimierter, großflächiger Wärmetauscher.
- VDI 6022 ready.

Dimension Volumenstrom Zentrale Lüftungsgeräte.



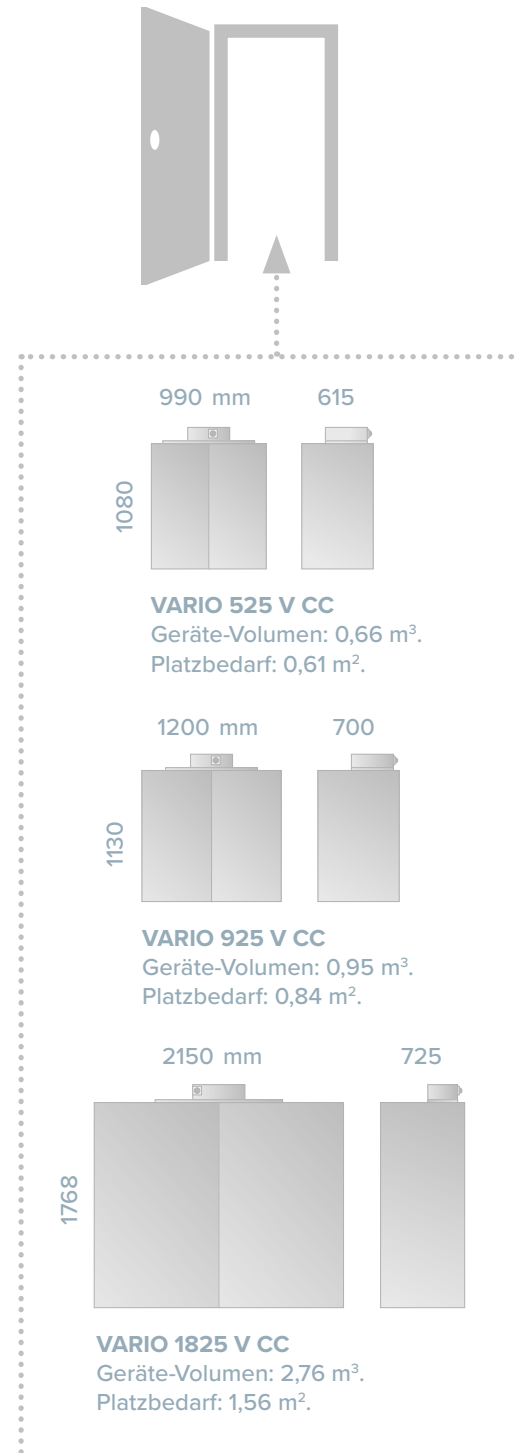
Prinzip VARIO V – höchst effizient.



Platz ist Luxus.

Das äußerst kompakte Gehäusekonzept der VARIO V Serie mit 4 vertikalen Anschlussstutzen ermöglicht beste Raumnutzung und platzsparende Montage.

Die Geräte VARIO 525 V CC bis einschließlich VARIO 1825 V CC sind derart kompakt gebaut, dass sie mühelos durch Standardtüren hindurch passen.



VARIO V steht für maximale Freiheit.



Platzsparende Bauweise.

- ◆ Mehrere VARIO V Geräte können **nebeneinander** installiert werden. Die Montage in einer von drei Seiten geschlossenen Nische ist möglich.
- ◆ Das VARIO V Gerät mit vertikalen Anschlussstutzen spart im Vergleich zum Gerät mit horizontalen Stutzen bis zu **75% Bodenfläche** ein. Somit können kleinere Technikräume vorgesehen und die eingesparte Fläche auf den vermietbaren Raum umgelegt werden. Denn jeder Quadratmeter ist wertvoll!

Klare, hygienische Gerätestruktur.

VARIO V Geräte verfügen über großflächige Bedientüren und eine perfekten Zugänglichkeit zu den einzelnen Komponenten. Die gesamte Geräteserie ist **VDI 6022-ready**.

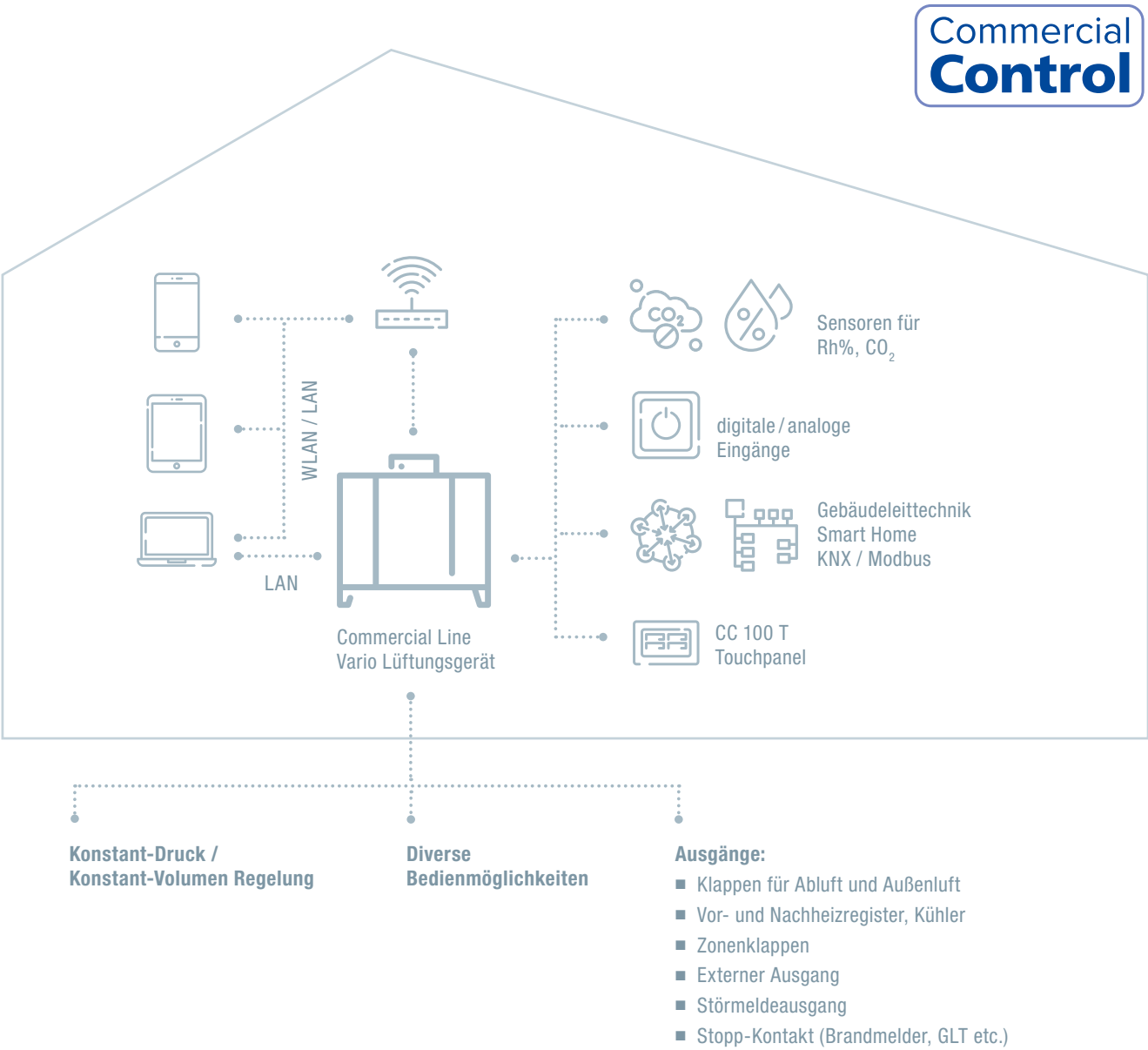
Umfangreiches Zubehör.

Elektroheizregister als Vor- und/oder Nachheizregister, bis zu 2 Wasserregister zum Kühlen und Heizen.

Commercial Control – die optimale Steuerung.

Funktionalität und Konnektivität vereint.

Die Commercial Control Regelung (kurz: CC) gewährleistet einen sicheren und einfach zu bedienenden Betrieb mit großem Funktions- und Schnittstellenumfang. Die Steuerung ist sehr schnell und einfach anzuschließen. Durch das serienmäßig integrierte Web-Frontend ist die Bedienung von überall über das Internet möglich.



Einfacher als gedacht.

Systemlösungen für gesundes Raumklima.

Jedes Gebäude und jede Räumlichkeit hat ganz eigene Anforderungen. Das effektivste Lüftungskonzept ist daher immer eine auf die lokalen Gegebenheiten und individuellen Bedürfnisse zugeschnittene Lösung. Unsere Systeme sind im höchsten Maße anwendungsorientiert und entsprechend der jeweiligen Bedingungen auch sinnvoll miteinander kombinierbar. Eine Einzelraumlüftung oder eine zentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung lässt sich zum Beispiel hervorragend mit einem Luftreiniger kombinieren. Maßgeschneidert und effizient ist hier die Devise!

				
	Schul- und Gewerbelüftung		Schul- und Gewerbelüftung	
	airDIRECT 750 S	airDIRECT 770 D / 1000 D	Vario 1100 CC*	Vario 925 V CC*
Arbeitsweise	Kanalfreie Einzelraumlüftung mit Wärmerückgewinnung		Kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung	
Aufbau / Montage	Standmontage	Deckenmontage, teilintegrierbar	Decken-, Stand- oder Außenmontage	Standmontage
Zentral / Dezentral	Dezentral		Zentral	Zentral
Luftleist. max. (m³/h)	780	950 / 1100	1100*	930*
Schutz vor Viren	■	■	■	■
Schutz vor Pollen	■	■	■	■
Senkung des CO₂-Gehalts	■	■	■	■
Be- und Entlüftung	■	■	■	■
Raumtemperierung mit Wärmerückgewinnung	bis zu 93%	bis zu 93%	bis zu 93%	bis zu 93%
Geräuscharmer Betrieb	■ ■	■ ■	■	■ ■
Max. Raumgröße (m²)	120	100	120*	120*
Maße B x T x H (mm)	800 x 665 x 2000	1940 x 1527 x 550 / 2022 x 1527 x 550	1700 x 395 x 1100*	1200 x 1130 x 700
Vorteile	Hoher Hygienestandard mit 100% Frischluft. Kein Umluftanteil. Sehr leiser Betrieb , ideal für hochfrequentierte Räume. Einfache Nachrüstung mit nur wenigen baulichen Veränderungen.		Außenluftaustausch 100% Frischluft. Zentrale Lüftung (ein Gerät versorgt mehrere Räume). Platzsparende Montage .	Mehrere VARIO V Geräte können nebeneinander installiert werden. Die Montage in einer von drei Seiten geschlossenen Nische ist möglich. Bis zu 75% Bodenfläche werden eingespart.

*weitere Modelle der Commercial Line Geräte-serie mit Luftleistungen bis zu 6000 m³/h ab Lager erhältlich.

VALLOX Vertrieb.



So finden Sie mit wenigen Klicks
im Internet zielgenau den für Sie
zuständigen Ansprechpartner:

www.vallox.de > Kontakt >
Vallox-Außendienst > PLZ eingeben
und „Finden“-Button anklicken

VALLOX GmbH – Vertriebsbüro Süd/Stammsitz
Von-Eichendorff-Straße 59 a
86911 Dießen
Telefon 088 07 94 66-0

VALLOX GmbH – Vertriebsbüro Nord
Rendsburger Straße 20
30659 Hannover
Telefon 0511 8 99 36 25-0

**1 VALLOX-Außendienst
Hamburg, Schleswig-Holstein,
Mecklenburg-Vorpommern**
Peter Andersen
22844 Norderstedt
Mobil 0171 422 88 56
peter.andersen@vallox.de

VALLOX-Außendienst
Hamburg, Schleswig-Holstein,
Mecklenburg-Vorpommern
Jens Bohnenstedt
17139 Malchin OT Retzow
Mobil 0171 677 79 31
jens.bohnenstedt@vallox.de

Planerberater
Hamburg, Schleswig-Holstein,
Mecklenburg-Vorpommern
Andreas Thoms
23923 Selmsdorf
Mobil 0171 441 48 07
andreas.thoms@vallox.de

**2 VALLOX-Außendienst
Emsland, Oldenburg**
Andreas Knebelkamp
48529 Nordhorn
Telefon 059 21 814 36 45
Mobil 0151 18 23 10 79
andreas.knebelkamp@vallox.de

**3 VALLOX-Außendienst
Bremen**
Kevin Kocks
26180 Rastede
Mobil 0171 671 18 44
kevin.kocks@vallox.de

Planerberater
Bremen
Roger Krüger
30659 Hannover
Telefon 0511 8 99 36 2-567
Mobil 0175 1 83 59 58
roger.krueger@vallox.de

**4 VALLOX-Außendienst
Ostwestfalen-Lippe**
Ilja Schmykov
33428 Harsewinkel
Mobil 0171 791 51 21
ilja.schmykov@vallox.de

Planerberater Gewerbe
Ostwestfalen-Lippe
Marco Butterweck
30659 Hannover
Mobil 0151 62 90 48 78
marco.butterweck@vallox.de

**5 Dörger Industrievertretungen
Süd-Ost Niedersachsen,
Sachsen-Anhalt**
Frank Dörger
Hauptstraße 6a
30974 Wennigsen
Telefon 051 03 706 69-0
Mobil 0171 773 11 60
frank.doerger@vallox.de

**6 VALLOX-Außendienst
Berlin, Brandenburg**
Walter Kelm
Mobil 0151 19 63 22 07
walter.kelm@vallox.de

**7 VALLOX-Außendienst
Nordrhein-Westfalen – Nord**
Heiko Marquart
42853 Remscheid
Mobil 0160 94 10 56 27
heiko.marquart@vallox.de

Planerberater
Nordrhein-Westfalen – Nord
Lutz Kunze
32760 Detmold
Mobil 0171 445 43 42
lutz.kunze@vallox.de

Planerberater Gewerbe
Nordrhein-Westfalen – Nord
Marco Butterweck
30659 Hannover
Mobil 0151 62 90 48 78
marco.butterweck@vallox.de

**8 Franken und Krönung GmbH
Nordrhein-Westfalen – Süd**
Stefan Krönung
Oveniusstraße 14
42349 Wuppertal
Telefon 0202 769 37-60
Mobil 0160 530 38 08
stefan.kroenung@vallox.de

**9 Scheid Industrievertretungen
Hessen, Saarland, Rheinland-Pfalz**
Sven Scheid
Hessenstraße 23
65719 Hofheim
Telefon 061 22 588 79-0
Mobil 0171 242 97 21
sven.scheid@vallox.de

**10 Industrievertretung Siegler GmbH
Franken**
Matthias Siegler
Götzenbrunnenweg 10
97816 Lohr am Main
Telefon 093 52 77 63
Mobil 0171 222 77 63
matthias.siegler@vallox.de

**11 VALLOX-Außendienst
Sachsen, Sachsen-Anhalt**
Michael Schiebel
04552 Borna
Mobil 0171 671 18 45
michael.schiebel@vallox.de

Planerberaterin
Sachsen, Sachsen-Anhalt
Katrin Jentsch
07552 Gera
Mobil 0171 670 72 69
katrin.jentsch@vallox.de

**12 Feil + Partner
Industrievertretung GmbH
Baden-Württemberg**
Thomas Dürr
Schwarzwaldstraße 48
72149 Neustetten-Remmingsheim
Telefon 074 72 98 81 60
feilpartner@vallox.de

**13 Filser Industrievertretungen GmbH
Bayern – West,
Baden-Württemberg – Ost**
Max Filser
Gewerbepark 29
87477 Sulzberg-See
Telefon 083 76 15 60
Mobil 0172 830 05 49
max.filser@vallox.de

**14 Industrievertretung Holubek
Bayern – Ost, München**
Florian Holubek
Bahnhofstraße 8
85591 Vaterstetten
Telefon 081 06 398 02-10
holubek@vallox.de

**15 VALLOX-Außendienst
Bayern – Südost**
Rainer Hausladen
c/o Gienger Erbstätt
Innerlohener Straße 3
83355 Erbstätt
Mobil 0170 339 22 94
rainer.hausladen@vallox.de

**16 VALLOX-Außendienst
Thüringen**
Christian Kirchner
99095 Erfurt
Mobil 0171 370 35 34
christian.kirchner@vallox.de

