

Helios AntiVirus-Programm



Sichere Lüftungslösungen für Schule, Büro & Co.





Warum Fensterlüftung nicht ausreicht.

Für einen hinreichenden Luftaustausch müssen alle Fenster im Raum für einige Minuten geöffnet werden – mindestens einmal pro Stunde. In Konferenzräumen sollte dieser Vorgang sogar alle 20 Minuten erfolgen. Zusätzlich wird empfohlen, die Fenster in permanenter Kippstellung zu belassen.

- Zugerscheinungen, Lärmbelastung und negative Umwelteinflüsse wie Staub, Abgase und Pollen sind dann unvermeidbar.
- Speziell im Winter sind Erkältungen und Infekte durch die kalte Außenluft vorprogrammiert – was wiederum die Immunsysteme belastet und die Ansteckungsgefahr steigen lässt.
- Oftmals verfügen Räume nicht über genügend Fenster, die groß genug sind, um den gewünschten Luftwechsel sicherzustellen.



Gesunde Luft – ein Kinderspiel.



- Geeignete Lüftungssysteme sorgen permanent dafür, dass verbrauchte, belastete Luft abgeführt wird und frische Außenluft in den Raum strömt.
- Ein vollautomatischer, bedarfsgeführter Betrieb erfordert keinen Nutzereingriff und kann damit zu jederzeit sichergestellt werden.
- Durch die kontrollierte, mechanische Lüftung werden die unangenehmen Begleiterscheinungen der Fensterlüftung vollständig eliminiert.

Warum Helios

Ihr Partner für

sichere und

gesunde Luft ist.



Für ein gesundes Raumklima und ausreichenden Schutz vor luftübertragenen Infektionen ist es wichtig, sich individuell mit den jeweiligen Anforderungen auseinanderzusetzen. Als erfahrener **Spezialist in Sachen Lüftungstechnik** und Anbieter hochwertiger Systemlösungen gibt es in unserem Programm immer die richtige Antwort auf Ihre Problemstellung. Sei es nun AirPal, die mobilen Luftreiniger, die dank plug & play sofort betriebsbereit sind und binnen Minuten für zuverlässige Sicherheit sorgen. Helios CO₂-Monitore, die Ihnen dabei helfen, den Überblick über die Raumluftqualität

zu behalten oder KWL Yoga, die dezentralen Lüftungsgeräte, die mit geringem Installationsaufwand den notwendigen Luftaustausch in Einzelräume bringen. Und Helios AIR1, die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung, die den Luftwechsel sicher und komfortabel in jeden Neubau und jedes Sanierungsprojekt bringen.



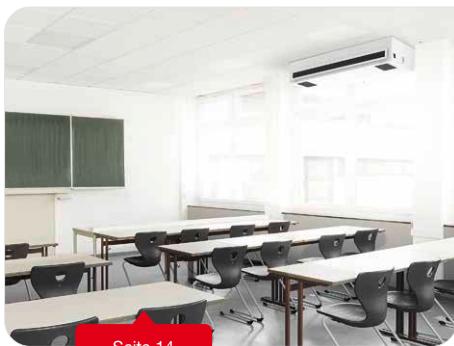
Luftreiniger mit Umluftbetrieb **Helios AirPal**

- Ganz ohne Installationsaufwand – plug & play
- Standgeräte und mobile Lösungen
- Geräteleistungen von 100 bis 2.200 m³/h
- Beliebig kombinierbar für jede Raumgröße



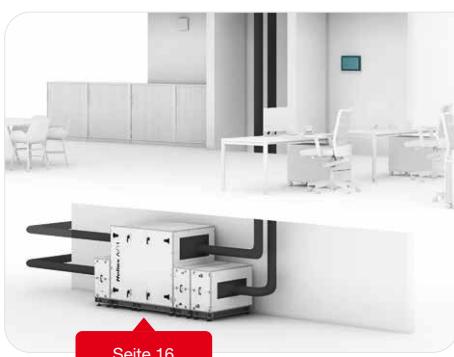
Luftqualität erkennen **Helios CO₂-Monitor**

- Dank der Ampelanzeige ist die CO₂-Konzentration sofort ersichtlich
- Intelligenter Messbereich von 0 bis 3000 ppm (parts per million)
- Die Geräte sind sofort einsatzbereit und völlig wartungsfrei
- In drei verschiedenen Ausführungen erhältlich



Lüftung mit Wärmerückgewinnung für Einzelräume **KWL® Yoga**

- Dank dezentraler Bauweise ideal für die Nachrüstung geeignet
- Zuverlässige Lüftung kombiniert mit Wärmerückgewinnung
- In den Leistungsklassen 400, 700 und 1.000 m³/h
- Für Einzelräume wie z.B. Klassenzimmer



Lüftung mit Wärmerückgewinnung für Gebäude **Helios AIR1®**

- Nachhaltig effizient – für Neubauten und im Rahmen der Sanierung
- Mehrstufiges Filterkonzept für gesunde, reine Luft
- Für Volumenströme von 500 bis 15.000 m³/h
- Gebäudezentrale Lösung für den Wohn-, Gewerbe- und Industriebereich

Gesunde Luft
macht Freude...



...überall und zu jeder Zeit!



Die **mobile**
Lösung zur
Luftreinigung.



Luftreinigung im Umluftbetrieb. **Helios AirPal.**

Vom Klassenzimmer über den Gastraum bis hin zu Büroflächen. Überall, wo sich eine größere Anzahl Menschen innerhalb geschlossener Räume aufhält, können sich Viren und Bakterien auf andere Menschen übertragen. AirPal Luftreiniger von Helios sind eine zuverlässige Möglichkeit, diese effizient aus der Raumluft zu entfernen. Selbstverständlich sind sie mit allen Eigenschaften ausgestattet, die Sie von einem führenden

Lüftungsspezialisten erwarten dürfen. So arbeiten die Geräte nicht nur leise und energiesparend, sondern sind auch äußerst robust und auf Dauerbetrieb ausgelegt. Um für jedes Ihrer Einsatzgebiete die ideale Lösung anbieten zu können, gibt es AirPal als Standgeräte für z.B. Klassenzimmer, Restaurants, Wartezimmer sowie als rollbare Mobilgeräte, um sie flexibel je nach Auslastung in verschiedenen Besprechungsräumen einzusetzen. Sinnvoll abgestufte Gerä-

tegrößen decken zudem alle gängigen Raumgrößen ab – für maximale Flexibilität können selbst mehrere Geräte kombiniert eingesetzt werden!

Entdecken Sie jetzt alle Highlights unter www.HeliosAirPal.com



Auspacken und loslegen

Helios AirPal wird vorkonfiguriert sowie fix und fertig montiert angeliefert – eine freie Steckdose genügt.



Beste akustische Eigenschaften

AirPal überzeugt mit leisem Betrieb, damit Sie bei Ihrer Arbeit nicht gestört werden. Dafür sorgt ein aufwendiges Schalldämmkonzept.



Optimale Luftfiltration

AirPal verfügt über ein mehrstufiges Filterkonzept. Je nach Typ sind bis zu drei Filterstufen im Einsatz.



Viel Leistung, wenig Ressourcen

Modernste EC-Ventilatoren-Technologie garantiert, dass Ihr Luftreiniger nicht nur zuverlässig und sicher arbeitet, sondern dabei auch stromsparend ist.

Das Geräteprogramm von Helios AirPal.

So vielfältig wie Ihre Anforderungen.



AirPal Mix & Match
Stationäre und mobile Geräte können beliebig kombiniert werden – für praktisch jede Raumgröße!

■ AirPal

Zwei Standgeräte für den stationären Einsatz.

Verfügbar in den Leistungsklassen 300 – 2.200 m³/h.
Für Raumgrößen bis 180 m²*.

- AirPal mit dreistufigem Filterkonzept inkl. HEPA 14 entfernen 99,995 % aller Viren aus der Raumluft.

■ AirPal Go

Vier Geräte für den mobilen Einsatz.

Verfügbar in den Leistungsklassen 100 – 850 m³/h.
Für Raumgrößen bis 70 m²*.

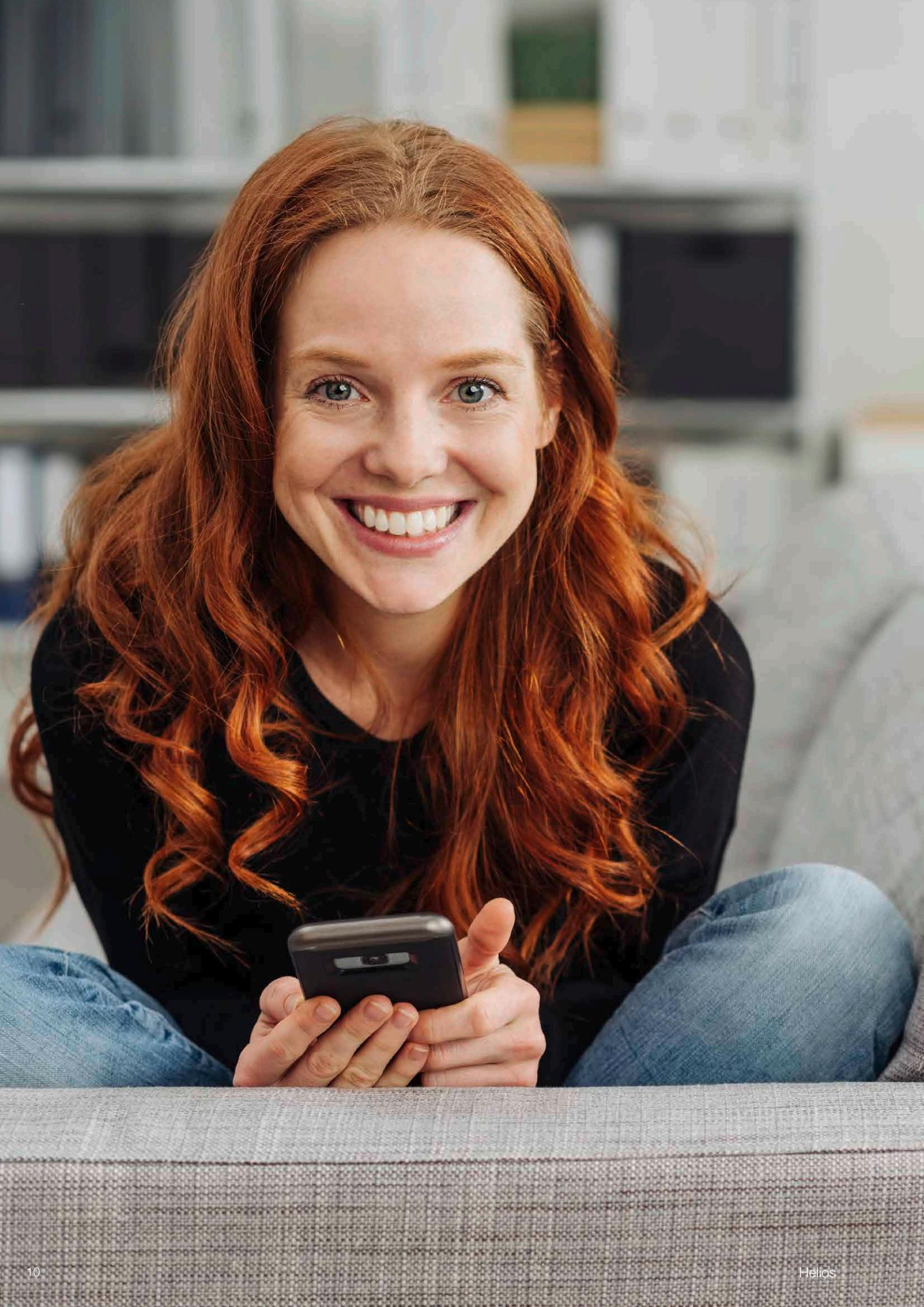
- Mit mehrstufigem HEPA 14 Filterkonzept zur Beseitigung von 99,995 % aller Viren.

Entdecken Sie
Helios AirPal jetzt
auch auf YouTube:



youtube.de/heliosventilatoren

*Bei 4-fachem Luftwechsel und maximalem Volumenstrom.



Ganz einfach zu gesunder Luft.

› **Vor der Bestellung:** Finden Sie jetzt ganz unkompliziert das optimale Gerät für Ihre Räumlichkeiten. Wir helfen Ihnen online bei der Auswahl unter www.AirPalSelect.com



› **Lieferung:** Helios AirPal wird **vorkonfiguriert und steckerfertig** angeliefert. Einfach in eine Steckdose einstecken und AirPal beginnt sofort mit der Verbesserung der Raumluft.

› **Im Alltag:** Nahezu alle AirPal Luftreiniger können stufenlos geregelt werden. Die optimale Reglerposition für Ihren Anwendungsfall können Sie zudem ganz unkompliziert auf www.AirPalSelect.com bestimmen – automatisch, sicher und schnell.

› **In der Zukunft:** Für den Filtertausch benötigen Sie keine Hilfe – Sie finden alle Ersatzfilter auf www.ersatzluftfilter.de und können diese ganz einfach wechseln.

Einfach scannen
und das optimale
Gerät für Ihre Räum-
lichkeit finden.



Die Lösung
zur **Erfassung**
**der Raumluft-
qualität.**



Helios CO₂-Monitore als Indikator für die Luftqualität.

Mit steigendem CO₂-Gehalt sinken Leistungsfähigkeit und Konzentrationsvermögen. Was oftmals aber nicht bedacht wird: auch die Anzahl der Aerosole in der Raumluft erhöht sich im ungelüfteten Raum. Über Aerosole werden Krankheitserreger aufgenommen und ungehindert im ganzen Raum verteilt – höchste Zeit zu lüften! Behalten Sie mit den Helios CO₂-Monitoren die Kontrolle:

Die Sensoren messen stetig die Qualität der Raumluft und signalisieren, sobald sich diese verändert. Mittels LED-Anzeige in Ampelfarben wird sofort ersichtlich, in welchem Bereich

sich die CO₂-Konzentration aktuell befindet. Der Messbereich erstreckt sich dabei von 0 bis 3000 ppm (parts per million). Als kritischer Wert in Zusammenhang mit der Aerosol-Problematik wird eine Konzentration von 1000 ppm gesehen. Ab diesem Wert fordert der CO₂-Monitor mittels gelber LED den Nutzer auf, Lüftungsmaßnahmen einzuleiten. Sie sehen – Helios CO₂-Monitore bieten eine einfache Möglichkeit, die Qualität der Luft sichtbar zu machen. Dadurch sind sie für vielseitige Einsatzgebiete geeignet wie etwa Klassenzimmer, Schulungsräume, Büros, oder Ladengeschäfte.

Drei Ausführungen für maximalen Komfort:



■ CO2 AP-A

Dank Netzstecker und hochwertigem Edelstahl-Aufsteller eignet sich CO2 AP-A ideal als mobile Lösung. Einfach in den gewünschten Raum mitnehmen, einstecken und sicher fühlen.



■ CO2 AP

CO2 AP verfügt über einen Netzstecker und eignet sich ideal für die Wandmontage.



■ CO2 UP

CO2 UP ist mit einem Netzteil (im Lieferumfang inbegriffen) für die Unterputzmontage vorgesehen. Die Montage des CO₂-Monitors erfolgt auf der UP-Dose.

Funktionsweise der Ampel:

Die CO₂-Messung erfolgt mittels eines NDIR-Sensors (nicht-dispersive Infrarot-Technologie). Der Messbereich erstreckt sich hierbei von 0 bis 3000 ppm (parts per million).

LED 1 ●

keine Maßnahmen notwendig

LED 2 ●

baldige Lüftung empfohlen

LED 3 ●

Belüftung empfohlen

LED 4 ●

Lüftung erforderlich

LED 5 ●

intensive Lüftung notwendig

Ihre Vorteile:

Auf einen Blick.



Der CO₂-Monitor verfügt über eine Ampelanzeige mit fünf verschiedenen LEDs, die in drei Farben und abgestufter Leuchtstärke über die Konzentration des CO₂-Gehalts in der Raumluft Auskunft geben.



Sofort einsatzbereit.

Die Geräte mit Netzstecker benötigen lediglich eine freie Steckdose und sind nach spätestens einer Stunde voll einsatzbereit.



Völlig wartungsfrei.

Helios CO₂-Monitore sind wartungsfrei. Selbst die Kalibrierung wird vollautomatisch vorgenommen.



Intelligenter Messbereich.

CO₂-Werte werden im Bereich von 0 bis 3000 ppm (parts per million) gemessen. Anhand der leuchtenden LED's wird kontinuierlich die Luftqualität im Raum angezeigt.



Der **nachhal-**
tige Luftaus-
tausch für
Einzelräume



Raumweise Lüftung mit Wärmerückgewinnung. **Helios KWL® Yoga.**

Die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung KWL Yoga bieten eine ideale Lösung gegen die Verbreitung von Viren über Aerosole und stellen zudem dank effizienter Wärmerückgewinnung eine nachhaltige Investition dar.

Höchste Leistungen, extrem geringe Betriebsgeräusche und die flexiblen Steuermöglichkeiten sind überzeugende

Vorteile für den Einsatz in Schulen, Büros und gewerblichen Einrichtungen aller Art. Durch die kompakte Bauform und die einfache Installation ohne Luftverteilsystem ist KWL Yoga zudem wie geschaffen für Sanierungsprojekte. Einmal installiert, arbeitet das Gerät dank integriertem CO₂-Sensor auf Wunsch vollautomatisch und sorgt so permanent für den notwendigen Luftaustausch – für eine gesunde und sichere Umgebung.

Mit drei Gerätegrößen für Volumenströme bis 400, 700 und 1.000 m³/h, vielfältigen Betriebsoptionen und fortschrittlichen Automatikmodi sorgt KWL Yoga für ein Höchstmaß an Komfort und Luftqualität – völlig ohne Nutzereingriff.

Warum KWL® Yoga eine unkomplizierte und komfortable Lösung für gesunde Raumluft darstellt:

In hoch frequentierten Räumen steigt der CO₂-Spiegel sowie die Aerosol-Konzentration stetig an. Durch die integrierte Sensorik in KWL Yoga wird die **CO₂-Konzentration in der Raumluft permanent überwacht** und die Lüftung angepasst. Der für die Reduzierung der Aerosole im Raum entscheidende Luftwechsel wird **vollautomatisch und kontinuierlich ohne jeglichen Nutzereingriff** sichergestellt. Die übliche Fensterlüftung kann entfallen, störender Lärm von außen und unterkühlte Räume sind passé. Dank dezentraler Bauweise entfällt bei KWL Yoga zudem die Verlegung von Luftleitungen. Selbst in Bestandsgebäuden können die Geräte daher **einfach und schnell nachgerüstet** werden.



Durchatmen dank automatischem Luftwechsel

Ein garantierter, automatischer Luftwechsel ohne Nutzereingriff ist gerade in öffentlichen Einrichtungen wichtig.



Optimierung von hohen Energiekosten

Mit KWL Yoga können Sie Heizkosten durch effiziente Wärmerückgewinnung deutlich reduzieren.



Wohlfühlen bei bestem Klima

Ideale Luftqualität mit niedriger CO₂-Konzentration fördert geistige Aufnahme- und Leistungsfähigkeit.

Alle Vorteile auf einen Blick:

■ Blitzschnell und platzsparend.

Die in der Sanierung oftmals aufwendige Verlegung von Luftleitungen entfällt bei KWL Yoga komplett. Die kompakte Gerätekonstruktion sorgt zudem für einen äußerst geringen Platzbedarf.

■ Nahezu unsichtbar.

Die dezentralen KWL Yoga Geräte können bis zum Zuluft-Gitter in abgehängte Deckensysteme integriert werden. Das spart Platz und Raumhöhe.

■ Kaum bemerkbar.

Die schnelle, unkomplizierte Installation von KWL Yoga macht es problemlos möglich, den Einbau selbst im laufenden Schul- oder Geschäftsbetrieb vorzunehmen.

■ Ganz einfach montiert.

Die Geräte werden vorkonfiguriert und in einem Stück auf die Baustelle geliefert. Es ist kein Einbau von Zusatz-Komponenten notwendig. Das vereinfacht die Installation und spart zudem Zeit und Geld.

■ Individuell und komfortabel.

Jeder Raum kann individuell be- und entlüftet werden. Unsere vielfältigen Sensoren und technischen Ausstattungen helfen bei einer optimalen Auswahl für den jeweiligen Einsatzort.

Informieren Sie sich in der
KWL Yoga Broschüre über
technische Details und über
die vielfältigen Steuerungs-
möglichkeiten:



Die **umfassende Lösung** für das ganze Gebäude



Gültig für die Serien: XC, XH, und RH
Mehr dazu unter: www.eurovent-certification.com

Zentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung. **Helios AIR1® Kompaktlüftungsgeräte.**

Sie suchen eine effiziente Lösung für gesunde Luft und möchten in diesem Zuge auch in die Zukunft investieren? Dann sind Sie bei den energieeffizienten Kompaktlüftungsgeräten Helios AIR1 genau richtig. Mit vier Geräteserien bietet Helios AIR1 verschiedene technische Varianten: für die Decken- oder Stand-Montage, mit hocheffizienten Kreuzgegenstrom- oder Rotationswärmetauschern sowie für den Einsatz innen oder außen. Nicht weniger

als 27 Gerätetypen in einem Volumenstrombereich von 500 bis 15.000 m³/h garantieren dabei eine passende Auswahl für praktisch alle Anwendungsgebiete und Leistungsklassen in den Bereichen Wohnen, Freizeit, Arbeiten und Lernen. Ob Aerosole, Pollen oder Feinstaub – für ein gesundes Innenraumklima ist die Reduzierung schädlicher Umweltfaktoren unerlässlich. Helios AIR1 Geräte schaffen dank der vielfältigen Raumluftqualitätssensoren, dem mehrstufigen

Filterkonzept und dem geräuscharmen Betrieb ideale Innenraumbedingungen. Zu einem Wohlfühlerlebnis gehört aber auch eine frische und bedarfsgerecht konditionierte Raumluft. Helios AIR1 hat mit vielseitigen Zubehörkomponenten für die Beheizung und Kühlung der Raumluft immer eine passende Lösung. Selbst eine Feuchterückgewinnung ist dank Rotationswärmetauscher möglich.



Die Details machen den Unterschied:

■ Eine langfristige Lösung – kurzfristig verfügbar!

Helios AIR1 bietet eine nachhaltige und dauerhafte Lösung für praktisch alle Anwendungsgebiete und Leistungsklassen. Die meisten Geräte sind dabei sofort ab Lager verfügbar.

■ Keine wertvolle Zeit verlieren:

Planung, Montage und Inbetriebnahme.

Von der komfortablen Auslegung über AIR1Select.de, über die flexiblen Aufstelлоptionen der Geräte bis hin zur assistenten-gestützten Inbetriebnahme: alles an Helios AIR1 ist so konzipiert, dass Sie es einfach und unkompliziert haben.

■ Mehrstufiges Filterkonzept.

Für ein perfektes Raumklima sorgt das mehrstufige Filterkonzept, das eine optimale Anpassung an individuelle Gegebenheiten und Ansprüche erlaubt.

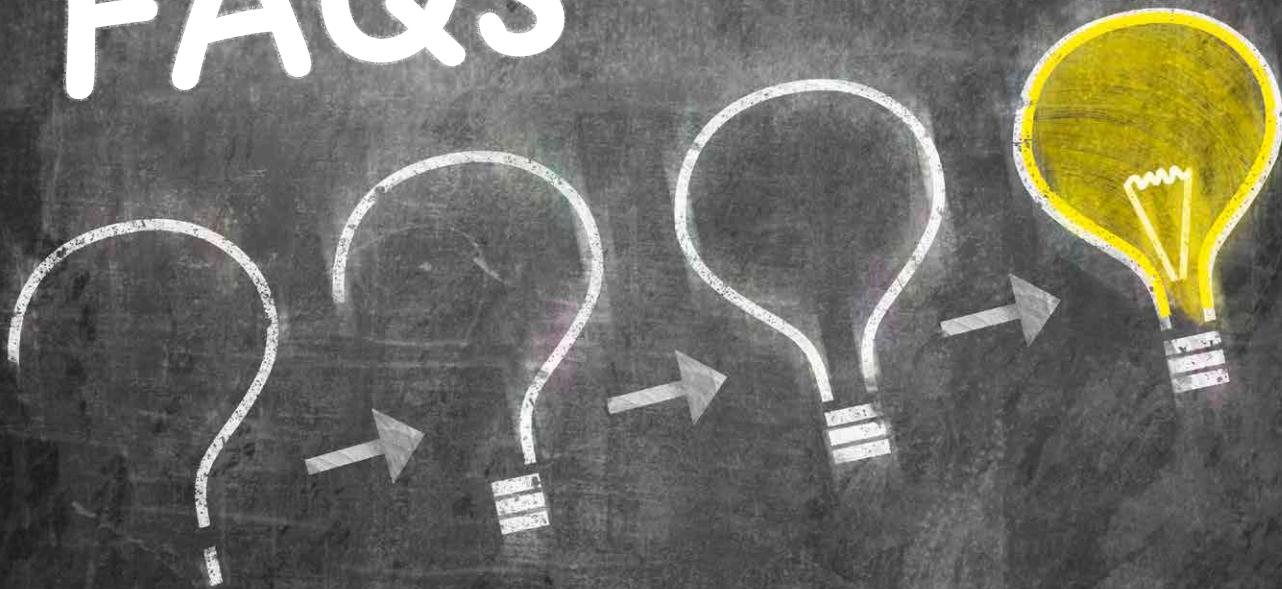
■ Beste Frischluft und Wärmerückgewinnung.

Helios AIR1 sorgt dank maßgeschneiderter Sensorik permanent für den notwendigen Luftwechsel im Raum. Dank integrierter Wärmerückgewinnung muss dabei niemand frieren und wertvolle Energie wird gespart.

Weitere Informationen und technische Details finden Sie im Helios AIR1 Katalog:



FAQS



■ Warum die Luft im Fokus steht

Lüftung im Winter – wo sind die Unterschiede?

Eine Fensterlüftung ist dann am wirkungsvollsten, wenn die Druck- und Temperaturunterschiede von Raumluft und Außenluft am größten sind. Die Durchspülung des Raumes mit frischer Außenluft vollzieht sich daher in der kalten Jahreszeit effizienter und damit schneller als im Sommer, wenn etwa die Temperaturunterschiede von Raumluft und Außenluft deutlich geringer sind. Andererseits sind es gerade diese Temperaturdifferenzen, die das regelmäßige bzw. permanente Lüften zur Belastungsprobe machen und Erkältungen vorprogrammieren.

Was ist die Besonderheit von Klassenzimmern?

Grundsätzlich müssen alle geschlossenen Räume ausreichend belüftet werden – sobald sich mehrere Personen im Raum befinden, verschlechtern sich die Luftqualität exponentiell. In Klassenzimmern sind die Bedingungen für die Verbreitung von Viren leider besonders „ideal“. Zum einen liegt das an der verhältnismäßig großen Anzahl von Personen im Raum und deren längerer Aufenthaltsdauer, zum anderen auch an einer erhöhten Aktivität der Personen – ein Unterricht, in dem nicht viel und laut gesprochen wird, ist schwer vorstellbar.

Welcher Luftwechsel / Volumenstrom wird in Klassenzimmern gefordert?

Laut einiger Studien soll der geforderte Luftaustausch (Frischluft) einen 6-fachen Luftwechsel betragen. Der Fachverband Gebäude Klima (FGK) empfiehlt eine Berechnung auf Basis der normativen Vorgaben der DIN EN 16798-1, erweitert um den Aktivitätsgrad der im Raum befindlichen Personen.



Warum ist die maschinelle Lüftung meist die bessere Lösung?

Geeignete Lüftungssysteme sorgen permanent dafür, dass verbrauchte, belastete Luft aus dem Raum abgeführt wird und frische Außenluft in den Raum strömt. Lüftungssysteme zur kontrollierten Be- und Entlüftung wie etwa KWL und AIR1 von Helios setzen hierbei auf 100 % Frischluftzufuhr – es findet keine erneute Zufuhr von Raumluft über das Lüftungsgerät statt. Dies reduziert die potentielle Virenkonzentration signifikant. Durch die kontrollierte, mechanische Lüftung werden die unangenehmen Begleiterscheinungen der Fensterlüftung vollständig eliminiert: Zugserscheinungen sind bei korrekter Ausführung ausgeschlossen und Kälteeffekte treten dank integrierter Wärmerückgewinnung nicht auf.

Worauf kommt es grundsätzlich bei der maschinellen Lüftung an?

Bei der Lüftung mithilfe raumlufttechnischer Anlagen ist oberstes Gebot, dass diese möglichst ohne Umluft betrieben werden, sondern ausschließlich frische Außenluft in den Raum führen. Wird mit Umluft gearbeitet, ist die Virenabscheidung über hochwertige Filter (HEPA 14 / HEPA 13) sicherzustellen. Essentiell ist, dass die Lüftungsanlage während der gesamten Nutzungsdauer des Raumes in Betrieb ist – mehr noch sollte sie bereits zwei Stunden vor sowie nach der Nutzungszeit in Betrieb sein. Eine regelmäßige Wartung und Funktionsprüfung der Anlage durch Fachpersonal ist für den sicheren Betrieb dabei ebenso wichtig wie der rechtzeitige Filtertausch.

Was kann kurzfristig getan werden, um die Aerosolkonzentration durch Lüftung einzudämmen?

Klassische RLT-Anlagen zur Be- und Entlüftung erfordern meist einen systembedingt nicht unerheblichen Planungs- und Installationsaufwand, der durch notwendige, bauliche Maßnahmen eine entsprechende Vorlaufzeit benötigt. Hier punkten dezentrale Lüftungssysteme wie KWL Yoga von Helios, welches mit geringem Installationsaufwand und wenig baulichen Maßnahmen für eine sichere Be- und Entlüftung in z.B. Büros, Klassenzimmern und Gewerberäumen sorgt. Das Gerät wird am Stück geliefert und ist vorkonfiguriert. Durch die Montage direkt an der Außenwand wird frische Luft ohne Umwege zugfrei im gesamten Raum verteilt und über die integrierte Wärmerückgewinnung nachhaltig angenehm vortemperiert. Die Luftströme sind dabei hermetisch voneinander getrennt, so dass eine Berührung der Außenluft mit der möglicherweise belasteten Raumluft ausgeschlossen wird.

Sind mit Umluft betriebene Luftreiniger ebenfalls eine Option, um für mehr Sicherheit in Räumen ohne Lüftungsanlage zu sorgen?

Im Gegensatz zu Lüftungsanlagen, welche die Virenkonzentration durch die permanente Zufuhr von Frischluft eindämmen, arbeiten Luftreiniger nach dem Prinzip der Vireneliminierung. Hierbei ist es wichtig, dass die Luftreiniger entsprechend der Raumgröße und der zu erwartenden Personenanzahl im Raum richtig dimensioniert sind und eine effektive Filtertechnik (HEPA14) zum Einsatz kommt, welche die erforderliche Virenabscheidung sicherstellt.

■ Welche Lüftungstechnik Abhilfe schafft



Helios Ventilatoren GmbH + Co KG · Lupfenstraße 8 · 78056 Villingen-Schwenningen · Germany
Tel. + 49 (0) 77 20 / 606 - 0 · Fax + 49 (0) 77 20 / 606 - 166 · info@heliosventilatoren.de · www.heliosventilatoren.de
Export: Fax + 49 (0) 77 20 / 606 - 257 · export@heliosventilatoren.de

KWL® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Helios Ventilatoren GmbH + Co KG. Copyright ©: Helios Ventilatoren GmbH + Co KG, VS-Schwenningen.
Zertifiziert nach ISO 9001/2015. Technische Änderungen vorbehalten. Abbildungen und Angaben unverbindlich. Druckschrift-Nr. 21185.003/01.23