

PURE AIR LUFTENTKEIMUNG DENN GESUNDHEIT IST DAS HÖCHSTE GUT

Text
Text
Text

PURE AIR LUFTHYGIENE MEHR SICHERHEIT FÜR MITARBEITENDE & KUNDEN

Gesundheit ist das höchste Gut

Luft in geschlossenen Räumen ist trotz aller Vorsichtsmaßnahmen stets mit Viren, Bakterien und Pilzen belastet, die ein Infektionsrisiko darstellen können. Aktuelle Studien zeigen, dass z. B. SARS-CoV-2-Viren über mehrere Stunden als infektiöse Bioaerosole in der Luft überleben. Auch der Virologe Christian Drosten warnt davor, dass die Ansteckungsgefahr über Aerosole bzw. Bioaerosole in der Luft unterschätzt wird.

Die aus Medizin und Lebensmittelindustrie stammende pure air UVC-Luftentkeimung deaktiviert in einem Durchgang über 99,9 % der Viren und Bakterien aus der Luft. Für ein deutlich reduziertes Infektionsrisiko. So können Sie für sich, Ihre Mitarbeitenden und Ihre Kunden die Sicherheit erhöhen.



**Ozonfreie UVC-
Luftentkeimung aus
der Medizin**



**Patentierte
UVPE-Technologie
von Virobuster®**



**Neutralisiert über
99,9 % der Viren &
Bakterien**



**Infektionsrisiko
und Krankenstände
werden reduziert**



**Erhöht die Sicherheit
von Mitarbeitenden
und Kunden**



**Nachweislich bessere
Lufthygiene in allen
Räumen**



WIE ÜBERTRAGEN SICH VIREN & MIKROORGANISMEN?

Viren und Mikroorganismen können sich über Tröpfcheninfektion, Bioaerosole und (Oberflächen-)Schmierinfektion übertragen. Beim Husten oder Sprechen werden zunächst hochinfektiöse Tröpfchen freigesetzt. Diese sind größer als fünf Mikrometer und fallen durch ihr Gewicht rund 1,5 Meter nach der Ausscheidung zu Boden. Daher stammen die aktuellen Abstandsregeln der Corona-Pandemie.

In geschlossenen Räumen bleibt jedoch ein großer Teil der zwischen 60 und 140 Nanometer kleinen Viren in der Luft stehen und verteilt sich als Aerosole, bzw. Bioaerosole, in der Luft. In den Schwebeteilchen können sich Viren über viele Stunden halten und ein Infektionsrisiko darstellen. Mit der Zeit setzen sich die Aerosole auf Oberflächen ab. Das Risiko verschiebt sich also von einer Tröpfcheninfektion in ein zunehmendes Aerosol- und (Oberflächen-)Schmierisiko.

Abstandsregeln sind wichtig, um vor einer Tröpfcheninfektion zu schützen – das Infektionsrisiko über die Luft in geschlossenen Räumen können sie aber nicht verhindern. Auch Stunden nachdem sich infizierte Personen in einem Raum aufgehalten haben, können Viren und Mikroorganismen in den Aerosolen noch ansteckend sein.¹

Belastung der Luft mit Mikroorganismen:

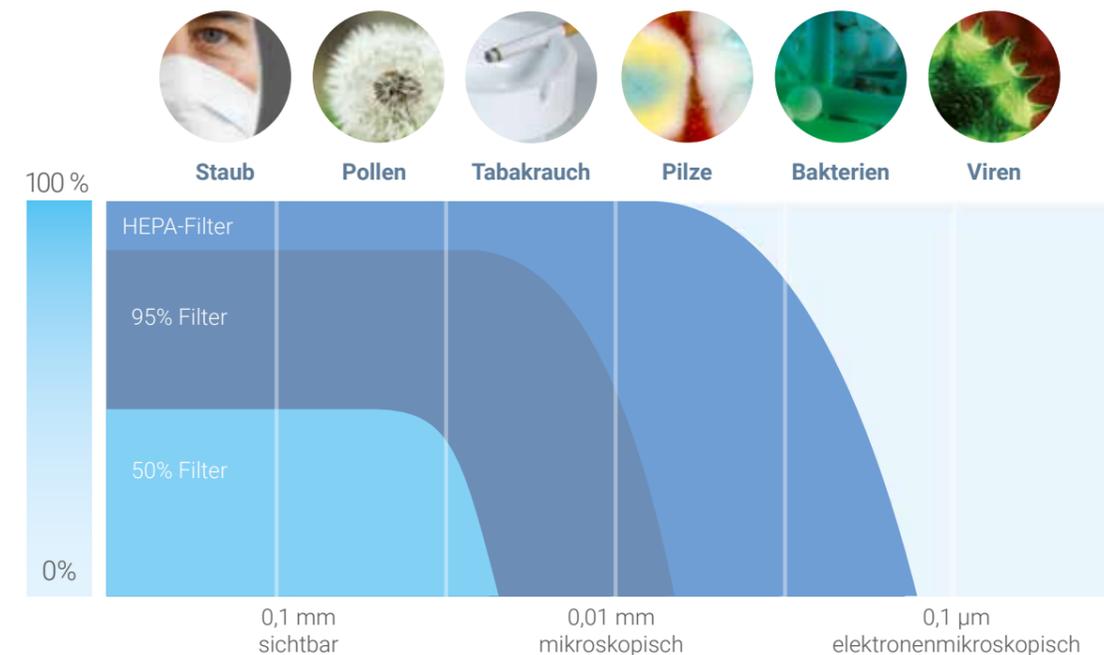
- Viren und Bakterien können mehrere Stunden in der Luft bleiben.
- Masken und Abstandsregeln schützen nicht sicher vor einer Infektion durch Bioaerosole.
- Entkeimte Luft reduziert auch das Risiko von Schmierinfektionen.

¹ Neeltjevan Doremalen, Dylan H.Morris, Myndi G.Holbrook et al.: Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1 The New England Journal of Medicine, April 2020.

Herkömmliche Technologien zur Luftreinigung

Es gibt unterschiedliche Technologien, die Lufthygiene zu verbessern. Am bekanntesten sind klassische Luftfilter, die Schmutzpartikel und Staub auffangen. Ihre Wirksamkeit ist von der Größe der Filterporen abhängig. Spezielle HEPA-Filter können, je nach Filterklasse, Mikroorganismen auffangen und werden deshalb auch im medizinischen Bereich eingesetzt. Für Viren sind jedoch selbst Spezialfilter zu grob – und damit wirkungslos. Außerdem können sich Mikroorganismen im Filter weiter vermehren. Daher müssen die kontaminierten Spezialfilter ausgetauscht und als Sondermüll regelmäßig entsorgt werden. Eine Sonderstellung nehmen Aktivkohlefilter ein, die jedoch nur bei Gasen und flüchtigen organischen Verbindungen wirksam sind. Daher werden sie vor allem zur Geruchsminderung von Abgasemissionen eingesetzt, bieten aber keinen Schutz vor Viren und Mikroorganismen.

Im Privatbereich werden häufig Luftionisierer genutzt, die durch negativ elektrisch geladene Anionen die positiv geladenen Partikel in der Luft binden. Die Partikel verlieren ihre Schwebefähigkeit und sinken zu Boden. So können v.a. Pollen, Staub und Gerüche reduziert werden. Mikroorganismen und Viren bleiben jedoch weiterhin aktiv. Bei der sogenannten Plasmatechnologie wird die Luft durch ein Plasmafeld geführt und einem Teilchenbeschuss ausgesetzt. Dies zerstört bzw. deaktiviert auch Viren und Mikroorganismen. Ein großer Nachteil der Plasmatechnologie ist die Freisetzung des gesundheitsgefährdenden Umweltgifts Ozon. Dies kann Atemwegsbeschwerden hervorrufen und das Lungengewebe schädigen. **FAZIT: Herkömmliche Technologien zur Luftreinigung sind bei Mikroorganismen und Viren entweder nicht wirksam oder mit gesundheitlichen Risiken verbunden!**



Filter fangen größere Partikel in der Luft. Bei Viren sind sie jedoch wirkungslos. UVC neutralisiert über 99,9 % der Bakterien und Viren. Daher sollten bestehende Luftfilter mit der pure UVC-Luftentkeimung ergänzt werden.

Einsatz von UVC zur sicheren Luftentkeimung

Das Prinzip der bakteriziden Wirkung von UVC-Strahlung ist seit dem 19. Jahrhundert bekannt. Die erste praktische Anwendung im Krankenhausbereich zur Desinfektion von Bioaerosolen in der Raumluft erfolgte bereits in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts. Der größte Nachteil war damals noch die Freisetzung des schädlichen Ozons. Erst Ende der 1990er wurden ozonfreie UVC-Leuchtquellen entwickelt.

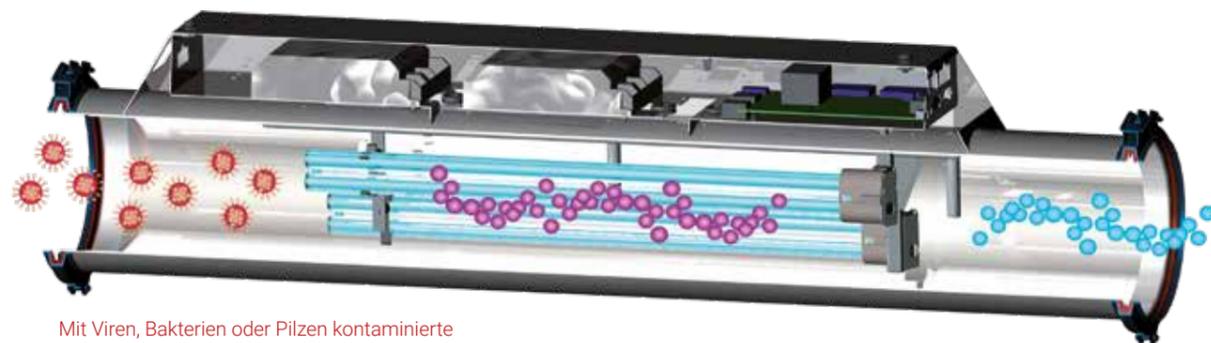
pure nutzt die patentierte UVPE-Technologie, die eine Weiterentwicklung der herkömmlichen UVC-Technologie ist. Die umweltfreundliche und sichere UVC-Luftentkeimung von pure verzichtet komplett auf Ozon, erzeugt keinen Sondermüll und garantiert eine dauerhaft bessere Lufthygiene. Im Gegensatz zu Filtern wird die Luft nicht von groben Partikeln gereinigt, sondern entkeimt bzw. sterilisiert.

VORTEILE DER PURE AIR UVC-TECHNOLOGIE

- Hochwirksam bei Mikroorganismen und Viren
- Reduziert auch Allergene in der Luft
- Kein umwelt- und gesundheitsschädliches Ozon
- Keine Chemikalien, kein Sondermüll
- Keine Risiken oder Nebenwirkungen
- Absolut sichere Technologie

Patentierte Technologie für beste Ergebnisse

Bei der patentierten UVPE-Technologie wird die Luft durch ein hocheffizientes UVC-System und speziellen Reflektoren geleitet, was Mikroorganismen und Viren bereits in einem Durchgang deaktiviert.



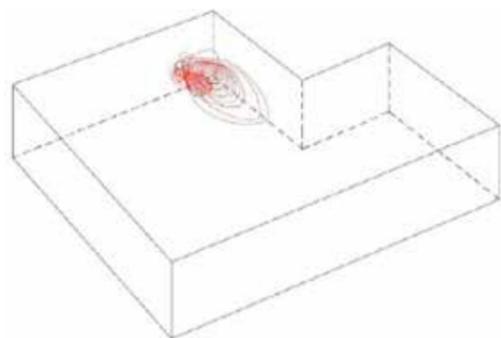
Mit Viren, Bakterien oder Pilzen kontaminierte Luft wird eingesogen

Entkeimte Luft ohne Infektionspotenzial wird ausgeblasen

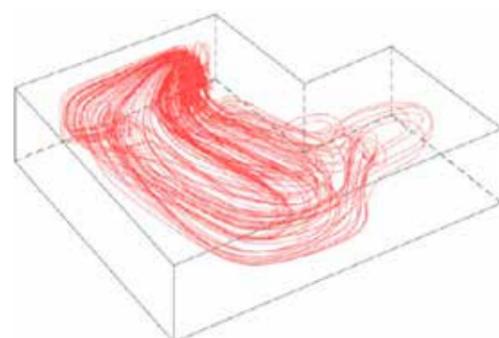
pure im Vergleich zu herkömmlichen UVC-Technologien

Bei herkömmlichen UVC-Anwendungen unterliegt die effektive Bestrahlungsintensität Schwankungen aufgrund von Umgebungseinflüssen wie Lufttemperatur, Luftstromgeschwindigkeit und Staubkonzentration in der Luft. Die intelligente Steribase 300 von pure überwacht und analysiert kontinuierlich die Umgebungsparameter. So wird die effektive Bestrahlungsintensität maximiert und eine optimale Keimreduktionsrate erreicht. Drei waschbare Grobfilter aus Edelstahl schützen die Technologie vor Schmutzpartikeln.

Die Effizienz der Luftentkeimung wird auch als CADR (Clean Air Delivery Rate) bezeichnet. Für optimale Ergebnisse ist nicht das theoretische Reinigungsvermögen in m^3 entscheidend, sondern die tatsächliche Effektivität des gesamten Systems. Die intelligente Lüftungstechnologie der Steribase 300 saugt die Raumluft mit niedriger Geschwindigkeit von drei Seiten ein und bläst die entkeimte Luft mit sehr hoher Geschwindigkeit oben aus. Mit dem optimierten Luftaustausch kann in kurzer Zeit ein großer Teil der Raumluft desinfiziert werden. **pure garantiert durch das Zusammenspiel aus hocheffizientem UVC-System und spezieller Lüftungstechnologie eine sichere und schnelle Luftentkeimung im gesamten Raum.**



Luftaustausch bei Mitbewerbern



Optimierter Luftaustausch mit pure

So funktioniert die UVC-Luftentkeimung im Detail

UVC-Licht im Bereich von 254 Nanometer blockiert die DNA bzw. RNA von Viren und Mikroorganismen. Diese sogenannte „Thymin-Blockierung“ verhindert die weitere Zellteilung und macht Viren und Mikroorganismen dauerhaft unschädlich. Sie können sich nicht weiter vermehren und sind nicht mehr infektiös. Statt Mikroorganismen wie Keime oder Pilze nur in einem Filter zu fangen, wo sie sich weiter vermehren können, werden sie mit UVC komplett deaktiviert. Dabei werden keine Endotoxine freigesetzt, noch entsteht Ozon, was die Anwendung absolut sicher macht.

Infektiöser DNA-Strang



Durch UVC deaktivierte DNA



Die Thymin-Blockierung durch UVC zerstört die DNA / RNA von Viren und Mikroorganismen und macht sie dadurch dauerhaft unschädlich

Sichere Luftentkeimung, die wirkt

Die hohe Wirksamkeit der UVC-Luftentkeimung mit der original Virobuster® UVPE-Technologie ist durch zahlreiche Studien und Veröffentlichungen belegt. Hier finden Sie einen Auszug von Wirknachweisen und Studien:

- Report on the Antimicrobial performance of the Virobuster device air sterilization, Microsearch Laboratories, Halifax (UK), Dr. Des O'Connor (2004)
- Report on the performance of the Virobuster Air 3 domestic UVC air sterilization unit, Microsearch Laboratories, Dr. Des O'Connor (2005)
- Bacillus Subtilis Testreihe, Biotec GmbH, Gutersloh (DE), Dr. Andreas Bempohl (2006)
- Transmission von Viren durch Raumluftechnische Anlagen und Inaktivierung durch UVC-Strahlung, Dreier J. und Kleesiek K. (2008)
- Raumluftechnische Überprüfung, bakterieller Nachweis kulturell, Hygiene-Institut des Ruhrgebiets (2010)
- Ultraviolet Germicidal Irradiation Handbook / UVGI for Air and Surface Disinfection, Wladyslaw Kowalski (2010)
- Validation of Basicube (Bacillus Sub. Sp.), Biotec GmbH, Gutersloh (DE), Dr. Andreas Bempohl (2011)
- Validation of Steribase 300 in practice, National Institut of Public Health (Slowakei) (2011)
- Preventing community and nosocomial spread and Infection with MRSA-ST 398, Prof. David Lloyd (2011)

pure air: erprobt in Medizin und Lebensmittelindustrie

Ursprünglich wurde die patentierte UVPE-Technologie vor allem in der Medizin und der Lebensmittelindustrie eingesetzt. In niederländischen Krankenhäusern wird die UVC-Luftentkeimung z. B. in Isolierbereichen verwendet, um die Verbreitung von Multiresistenten Erregern (MRSA) zu verhindern. In der Lebensmittelindustrie sorgt mit UVC gereinigte Luft dafür, dass Lebensmittel nicht mit Viren und Bakterien kontaminiert werden und so länger frisch bleiben. Denn wenn die Luft keimfrei ist, können sich auch auf den Lebensmitteln keine Viren und Bakterien ablagern und vermehren. Unsere Lebensmittel bleiben länger gesund und frisch – ganz ohne Konservierungsmittel und Chemie. Bei Tiertransporten schützen UVC-Luftentkeimungssysteme vor der Verbreitung von Krankheiten, wie z. B. dem PRRS-Virus, für den aufgrund seiner schnellen Mutation bisher keine Impfung entwickelt werden konnte.



Einsatz in einer Klinik für Brandwunden in Foshan (China)



Beim Transport von z. B. lebenden Zuchtschweinen schützt die Technologie vor einer Verbreitung des PRRS-Virus

Ideale Anwendungsgebiete der pure air-Technologie

Das höchste Infektionsrisiko besteht dort, wo es hohen Publikumsverkehr gibt oder sich mehrere Menschen über einen längeren Zeitraum in geschlossenen Räumen aufhalten. Typische Beispiele sind z. B. Kanzleien, Notare, Büros, Restaurants und viele Dienstleistungsbetriebe. Aber auch in Kindertagesstätten, Schulen und Hochschulen kann die Sicherheit mit einer verbesserten Lufthygiene erhöht werden. Banken, Tankstellen, Restaurants, Geschäfte und Empfangsbereiche stellen aufgrund der hohen Besucherfrequenz ein besonders hohes Verbreitungspotenzial dar. Mikroorganismen können sich auch über Lüftungs- und Klimaanlage verbreiten. Die gesetzlich vorgeschriebenen Filter fangen zwar größere Partikel wie z. B. Staub. Viren und Bakterien sind für herkömmliche Filter jedoch zu klein. Wenn die Luft vor dem Austritt durch das pure air UVPE-Feld geleitet wird, ist sie zu über 99,9 % keimfrei. Dies ist in klimatisierten Räumen und insbesondere bei sehr großen Luftmengen wie z. B. in Fitnessstudios die optimale Möglichkeit zur Erhöhung der Luftqualität.

REFERENZEN:

Hierbei handelt es sich lediglich um eine Auswahl. Gerne lassen wir Ihnen weitere Referenzen zukommen.



Bei Risikogruppen wie z.B. Senioren-Residenzen oder Pflegeheimen spielt die Lufthygiene eine besonders große Rolle, da hier eine Infektion dramatische und sogar tödliche Folgen haben kann. Mit pure kann das Infektionsrisiko über Aerosole in allen Räumen reduziert werden.



Sick-Building-Syndrom. Wenn Gebäude krank machen.

Beim „Sick-Building-Syndrom“ (SBS) klagen Betroffene u. a. über Kopfschmerzen, Müdigkeit, Erkältungen, Hautreizungen oder Atembeschwerden. Die Ursache ist unbekannt, aber als Auslöser wird häufig eine schlechte Raumluftqualität genannt. Mögliche Erklärungen sind kontaminierte Lüftungssysteme und eine verstärkte Schimmelbildung durch Mikroorganismen.

Wie wird pure air optimal eingesetzt?

Die patentierte UVPE-Technologie garantiert im Zusammenspiel mit der intelligenten Lüftungstechnologie die besonders effektive und effiziente Luftentkeimung mit einer hohen Clean Air Delivery Rate. **Der individuelle Bedarf hängt in erster Linie von der Raumgröße, dem Luftaustausch, der Keimbelastung und den Zielen der Luftentkeimung ab.**

Ein Raum mit einer Fläche von z. B. 120 m² und einer Deckenhöhe von 2,5 m hat ein Volumen von 300 m³. Eventuelle Möbel, die das Volumen reduzieren, sind dabei unberücksichtigt. Die pure Steribase 300 hat eine maximale Luftstromkapazität von 300 m³, d. h. die Luft im Raum könnte einmal komplett umgewälzt werden. Die Average Air Change per Hour (ACH) beträgt in dem Beispiel genau 1.

Die intelligente Lüftungstechnologie der pure Steribase ermöglicht eine besonders effektive Luftentkeimung im gesamten Raum. Für normale Anwendungen empfehlen wir einen 1- bis 2-fachen Luftwechsel je Stunde, um die Luftqualität deutlich zu verbessern.

Nachweislich bessere Luftqualität.

Da die Belastung der Luft mit Mikroorganismen nicht sofort wahrgenommen wird, gibt es standardisierte Tests, um die Luftqualität sichtbar zu machen. Beim KBE-Test (Koloniebildende Einheit) wird die Belastung mit Mikroorganismen durch die gebildeten Kolonien auf einem Gel-Nährboden gezählt. Ähnliche Tests sind z. B. für die Bewertung der Schimmelbelastungen in Innenräumen bekannt.



Luftqualität ohne pure air

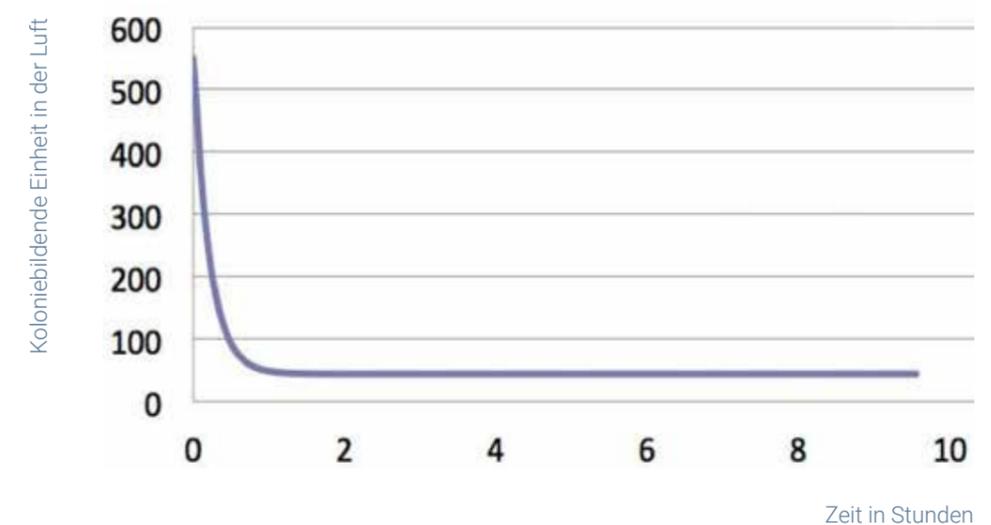


Luftqualität mit pure air

Bereits eine Reduzierung von 1.000 KBE auf 100 KBE führt zu einer 60 %-igen Reduzierung des Infektionsrisikos. Neben dem Infektionsrisiko kann mit pure auch die Bildung von Schwarzsimmel deutlich reduziert werden. **Gerne beraten wir Sie persönlich zu Ihrem individuellen Bedarf und der optimalen Platzierung von pure in Ihren Räumen, um die Lufthygiene effektiv zu verbessern.**

Die Anzahl der benötigten Geräte für Ihre Räume lässt sich ganz einfach berechnen:

$$\frac{\text{LUFTVOLUMEN IN m}^3 \times \text{ACH}}{\text{LUFTKAPAZITÄT VON PURE AIR (in m}^3\text{)}}$$



Test der Steribase 300 in einem Standardisierten Test-Verfahren

- Bereits nach ca 1,5 Stunden sind 90 % der Koloniebildenden Einheiten deaktiviert
- Die verbesserte Luftqualität wird langfristig aufrecht erhalten

PURE AIR DIE IDEALE LÖSUNG FÜR SIE

Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten, die Luftqualität mit pure zu verbessern: als sofort einsetzbare und kompakte Stand-alone-Lösung oder als Modul in Lüftungs- und Klimaanlage.

Für kleinere Räume empfehlen wir unsere Steribase, welche die Luft direkt vor Ort entkeimt. Das mit dem Red Dot Award prämierte Design der Steribase 300 lässt sich dezent in jedes Ambiente integrieren. Die intelligente Steribase 300 überwacht und analysiert kontinuierlich die Umgebungsparameter und garantiert so eine optimale Keimreduktionsrate. Waschbare Grobfilter schützen die Technologie vor groben Schmutzpartikeln und Warnsignale weisen auf eine evtl. reduzierte Leistung hin. Die intelligente Lüftung ermöglicht einen optimalen Luftaustausch mit hoher Clean Air Delivery Rate und ist dabei besonders leise. Die Steribase 250 kann besonders platzsparend an der Wand montiert werden.

Für Gebäude mit einer Lüftungs- oder Klimaanlage empfehlen wir unseren Basictube 800, der einfach in die bestehende Raumlufttechnische Anlage (RLT) installiert wird und auch sehr hohe Luftmengen sicher entkeimt. In bestehenden Lüftungsanlagen ist der Basictube 800 die ideale Ergänzung zu den gesetzlich vorgeschriebenen Filtern, die größere Partikel auffangen. Die Modularität der Basictube 800 ermöglicht dabei die Kommunikation parallel geschalteter Module miteinander. Die Module können direkt, über das Internet oder Gebäudemanagementsysteme kontrolliert werden.

Egal für welche Variante Sie sich entscheiden – ein umfangreiches Media-Kit informiert Ihre Mitarbeitenden und Kunden über die zusätzliche Sicherheit, die Sie ihnen bieten. Damit sich die Menschen auch in Zukunft gerne bei Ihnen aufhalten und wohlfühlen. Gerne beraten wir Sie persönlich zur individuellen Lösung für Ihren Bedarf: info@pure-lufthygiene.de

| STERIBASE 300 Prämiertes Design | STERIBASE WALL 250 Platzsparende Wandmontage | BASICTUBE 800 Einbau in Lüftungsanlagen |
|--|---|--|
|  |  |  |
| Für kleinere und mittelgroße Räume | Für kleinere und mittelgroße Räume | Zum Einbau in Lüftungs- oder Klimaanlage |
| Plug & Play: sofort betriebsbereit | Besonders platzsparend | Ideal für sehr hohe Luftmengen |
| Kompakt, beweglich und besonders leise | Zur einfachen Wandmontage | Einfache Integration in bestehende Lüftungen |
| Mit dem Red Dot Award prämiertes Design | Schnelle Installation und Inbetriebnahme | Einzel- oder im Verbund einsetzbar |
| Artikelnummer: 100003739 | Artikelnummer: 100003740 | Artikelnummer: 100003741 |
| Biologische Reduktionsrate: > 99,9 % | Biologische Reduktionsrate: > 99,9 % | Biologische Reduktionsrate: > 99,9 % |
| Eingebauter Lüfter? Ja | Eingebauter Lüfter? Ja | Eingebauter Lüfter? Nein |
| Überwachung der Umgebungsparameter: Ja | Überwachung der Umgebungsparameter: Nein | Überwachung der Umgebungsparameter: Nein |
| Eingebauter Filter? 3 waschbare Edesl Stahl-Vorfilter für grobe Partikel | Eingebauter Filter? Nein | Eingebauter Filter? Nein |
| Automatische Filterüberwachung: Ja | Automatische Filterüberwachung: Nein | Automatische Filterüberwachung: Nein |
| Lebensdauer der UVC-Leuchtmittel: 9.000 Stunden | Lebensdauer der UVC-Leuchtmittel: 9.000 Stunden | Lebensdauer der UVC-Leuchtmittel: 9.000 Stunden |
| Service-Interwalle: Alle 1 bis 2 Jahre | Service-Interwalle: Alle 1 bis 2 Jahre | Service-Interwalle: Alle 1 bis 2 Jahre |
| Luftstromkapazität: 150 m³/h bis 300 m³/h | Luftstromkapazität: 150 m³/h bis 300 m³/h | Luftstromkapazität: Bis 800m³/h |
| Anpassung der Luftstromkapazität: in 3 Stufen | Anpassung der Luftstromkapazität: Stufenlos | Anpassung der Luftstromkapazität: Stufenlos |
| Empfohlene Raumgröße je Gerät bei 2,5 m Raumhöhe: 1 Luftwechsel je Stunde 120 qm 2 Luftwechsel je Stunde 60 qm | Empfohlene Raumgröße je Gerät bei 2,5 m Raumhöhe: 1 Luftwechsel je Stunde 100 qm 2 Luftwechsel je Stunde 50 qm | Empfohlene Raumgröße je Gerät bei 2,5 m Raumhöhe: 1 Luftwechsel je Stunde 320 qm 2 Luftwechsel je Stunde 160 qm |
| Gewicht in kg: 39 kg | Gewicht in kg: 23 kg | Gewicht in kg: 10 kg |
| Maße in mm (H x B x T): 1640 x 600 x 500 mm | Maße in mm (H x B x T): 1720 x 270 x 340 mm | Maße in mm (H x B x T): 1003 x 180 x 230 mm |
| Leistung in kW: 0,24 kW (230 V) | Leistung in kW: 0,22 kW (230 V) | Leistung in kW: 0,19 kW (230 V) |
| Lautstärke: 29,4 dBA bei 150 m³/h Lautstärke: 40,5 dBA bei 230 m³/h Lautstärke: 47,2 dBA bei 300 m³/h | Lautstärke: 40,5 dBA bei 150 m³/h | - |
| Nennspannung: 230 - 240 V | Nennspannung: 230 - 240 V | Nennspannung: 230 - 240 V |
| Nennfrequenz: 50 / 60 Hz | Nennfrequenz: 50 / 60 Hz | Nennfrequenz: 50 / 60 Hz |
| Nennabsicherung: 1 x 16 A | Nennabsicherung: 1 x 16 A | Nennabsicherung: 1 x 16 A |
| Nennleistungsaufnahme: 240 W | Nennleistungsaufnahme: 220 W | Nennleistungsaufnahme: 190 W |
| Luftfeuchtigkeit: < 85 % | Luftfeuchtigkeit: < 85 % | Luftfeuchtigkeit: < 85 % |
| Umgebungstemperatur: 1 - 39° C | Umgebungstemperatur: 1 - 39° C | Umgebungstemperatur: 1 - 39° C |
| Sonstiges: Anschlusskabel Steckersystem (lose beigelegt), Gerätebus, Ausgang potenzialfreier Kontakt | Sonstiges: Anschlusskabel Steckersystem (lose beigelegt), Spannungsversorgung Lüfter | Sonstiges: Anschlusskabel Steckersystem (lose beigelegt) |

Die JK-Gruppe Weil Qualität zählt

Über 30 Jahre Erfahrung im Bereich der UV-Technologie, „Made in Germany“-Produktion unter strengsten Qualitätsstandards und ein weltweites Servicenetzwerk machen die JK-Gruppe zu Ihrem idealen Partner.

Mit pure stellt die JK-Gruppe die aus Medizin und Lebensmittelindustrie bekannte UVC-Luftentkeimung weiteren Branchen zur Verfügung. Dabei nutzt pure air die patentierte UVPE-Technologie der Virobuster International GmbH. Seit 2002 ist Virobuster® ein führender Anbieter für UVC-Luftentkeimungssysteme, deren hohe Effektivität durch zahlreiche Studien belegt ist.



GLOSSAR

A

Aerosole

Feinste Schwebeteilchen in der Luft, die auch noch nach einigen Stunden infektiöse Mikroorganismen enthalten können. Sie werden dann auch als Bioaerosole bezeichnet.

B

Basictube

Die Lösung zum Einsatz in RLT-Anlagen. In der Regel werden mehrere Basictubes gleichzeitig eingesetzt, um hohe Luftmengen zu entkeimen.

Bioaerosole

Bioaerosole sind Schwebeteilchen (Aerosole) in der Luft, an denen Viren, Bakterien oder weitere Teilchen biologischer Herkunft anhaften.

C

CADR

Clean Air Delivery Rate. Die Effektivität der Luftreinigung. Sie wird maßgeblich von der eingesetzten Lüftungstechnologie bestimmt.

D

DNA / RNA

Die DNA (Abkürzung für englisch **deoxyribonucleic acid**) wird in Deutschland auch als DNS (Desoxyribonukleinsäure) bezeichnet und ist der Träger der Erbinformationen. Manche Viren, sogenannte RNA-Viren, speichern ihre genetische Information in RNA (ribonucleic acid), bzw. RNS (Deutsch = Ribonukleinsäure) statt in der DNA.

E

Endotoxine

Zerfallsprodukte von Bakterien, die im Menschen gesundheitliche Beschwerden auslösen können.

H

HEPA-Filter

HEPA ist die Abkürzung für **H**igh **E**fficiency **P**articulate **A**rrestance oder High Efficiency Particulate Air und ist ein Spezialfilter der, je nach Filterklasse, auch Bakterien filtern kann.

K

KBE-Tests

Kolonie**b**ildende **E**inheit (englisch: CFU, colony forming unit). Test mit Petrischale, um die Belastung mit Mikroorganismen (z. B. Bakterien, Pilze) nachzuweisen. Hierbei werden die gebildeten Kolonien auf einem Gel-Nährmedium gezählt. Viren können aufgrund der geringen Größe mit dieser Methode nicht erfasst werden, hier wird die sogenannte PFU angewandt.

P

Pathogen

(Potenziell) Krankheitserregend. Das Ausmaß der Pathogenität wird als Virulenz bezeichnet.

PFU

Plaque **F**orming **U**nit ist ein Nachweis für die Anzahl infektiöser Viren. Statt die einzelnen Viren zu zählen, wird der verursachte Schaden (Plaque) bewertet.

R

RLT

Raum**L**uft**t**echnische Anlage. Dies kann eine Lüftungsanlage oder Klimaanlage sein.

S

SBS

Unter dem „**S**ick-**B**uilding-**S**yndrom“ (SBS) versteht man unterschiedliche Befindlichkeitsstörungen ohne nachweisbare Ursache, die mit einem Gebäude in Zusammenhang stehen. Betroffene klagen u. a. über Kopfschmerzen, Müdigkeit, Erkältungen, Konzentrationsschwierigkeiten, Hautreizungen oder Atembeschwerden.

Steribase

Steribase bezeichnet die pure-Geräte zum Einsatz bei Umluft. Einsatz eher bei geringem Luftbedarf, nicht für RLTs geeignet.

T

Thymin

Thymin (T, Thy, 5-Methyluracil) ist eine der vier Nukleobasen in der DNA, zusammen mit Adenin, Cytosin und Guanin. Die Thymin-Blockierung durch UVC (254 nm) stoppt die DNA-Replizierung. Mikroorganismen können sich nicht weiter vermehren und sind dauerhaft unschädlich.

U

UV-C / UVC

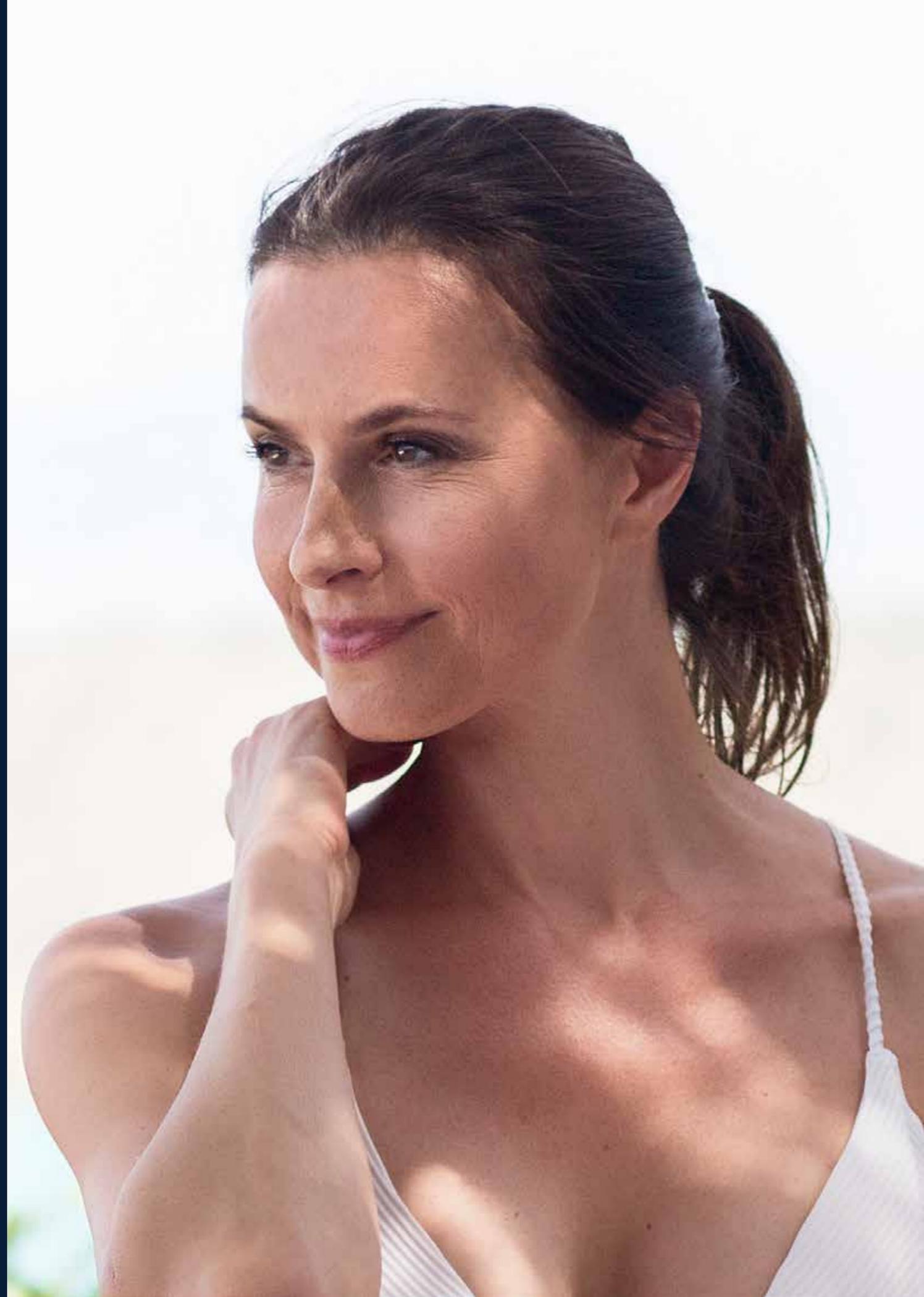
Kurzwelliges, energiereiches Licht mit stark keimtötender Wirkung. UVC ist Teil des natürlichen Sonnenlichts, wird aber von der Atmosphäre herausgefiltert. Zur Luftentkeimung wird UVC im Bereich von 254 nm genutzt.

UVGI

Ultraviolet **g**ermicidal **i**rradiation. Die Technologie herkömmlicher UVC-Systeme.

UVPE-Technologie

Ultra **V**iolet **P**athogen **E**limination. Die von Virobuster® patentierte Technologie der UVC-Luftentkeimung.



PURE AIR
LUFTENTKEIMUNG
DENN GESUNDHEIT IST
DAS HÖCHSTE GUT

