

Einfach sicherer durch UVC-Luftentkeimung

Inaktiviert zuverlässig **INFLUENZA- & CORONA-VIREN**
(wie z.B. SARS-CoV-2 und deren Mutationen),
Bakterien und viele andere Keime

Chemie- und
ozonfrei

Flüsterleise 35-39 db(A) bei
kompakten Abmessungen

Niedrige Folgekosten:
kein Filterwechsel!



SteriWhite Air
Q115 / Q330 / Q600 / Q900



reddot winner 2021
Kategorie Produkt Design

SteriWhite Air Q – zuverlässige Luftentkeimung



Qualität nach Industrie-Standards – Hönele Gruppe

Die Dr. Hönele AG entwickelt und fertigt seit 1976 UV-Systeme und gehört zu den weltweit erfolgreichsten Anbietern für industrielle UV-Technologie.

- über 40 Jahre UV-Technologie
- über 30 Jahre UVC-Entkeimung
- über 20 Jahre Luftentkeimung



Warum ist das Entkeimen von Raumluft wichtig?

Die Übertragung von SARS-CoV-2-Viren findet hauptsächlich über **Aerosole** statt, die beim Atmen in die Umgebungsluft abgegeben werden. Um die Keimbelastung in der Umgebung zu verringern, können UVC-Umluftentkeimungssysteme wirksam eingesetzt werden – nicht nur gegen Coronaviren!



Wie funktioniert UVC-Entkeimung?

Trifft UV-Strahlung mit einer Wellenlänge von 254 nm auf Aerosole, werden die darin enthaltenen Viren (Corona, Influenza u.v.m.), Bakterien sowie Schimmelpilzsporen inaktiviert und damit unschädlich gemacht.

Die hohe Entkeimungsleistung von UV-Strahlung ist seit Jahrzehnten wissenschaftlich nachgewiesen und auch für Coronaviren umfassend belegt. Ein Infektionsrisiko mit SARS-CoV-2, aber auch mit anderen Krankheitserregern, lässt sich durch UVC-Entkeimung von Luft und Oberflächen sicher und effizient minimieren.

Das Verfahren der chemiefreien UVC-Entkeimung wird seit vielen Jahren erfolgreich in den Bereichen Lebensmittelproduktion, Wasseraufbereitung und im Gesundheitswesen (z.B. Krankenhäuser, Labore) eingesetzt.



Wie funktioniert SteriWhite Air Q?

SteriWhite Air Q ist ein hocheffizientes UVC-System zur Luftentkeimung. Die keimbelastete Luft wird durch sehr laufruhige Ventilatoren aktiv ins Innere des Gerätes geleitet, wo sie an UVC-Lampen vorbeigeführt wird. Luftmenge, Strömungsgeschwindigkeit und UVC-Dosis sind so aufeinander abgestimmt, dass hervorragende Inaktivierungsraten erreicht werden.



Worin liegen die Vorteile der UVC-Umluftentkeimung im Vergleich zu HEPA-Filtern?

Für die Funktionsweise von UVC-Luftentkeimungsgeräten ist der Einsatz von Filtersystemen nicht erforderlich. Ein regelmäßiger Austausch von teuren Filtern entfällt. Der Wechsel der UVC-Lampe ist einfach und fällt erst nach ca. 16.000 Betriebsstunden an. Je nach Nutzungsdauer, ist ein Lampentausch somit erst nach zwei bis zehn Jahren erforderlich.

Die Produkte der SteriWhite Air Q-Serie sind in ihrer Funktionalität besonders wartungsfreundlich, energieeffizient und leise.

Vergleich auf 10 Jahre*	UVC-Luftentkeimung	Gerätebeispiel mit HEPA-Filter
Anschaffungskosten	4.000 €	4.000 €
Verbrauchsmaterialien	1.000 €	(2 Filterwechsel p.a.) 10.000 €
Summe**	5.000 €	14.000 €
Verbrauchsmaterialien pro Jahr	100 €	1.000 €

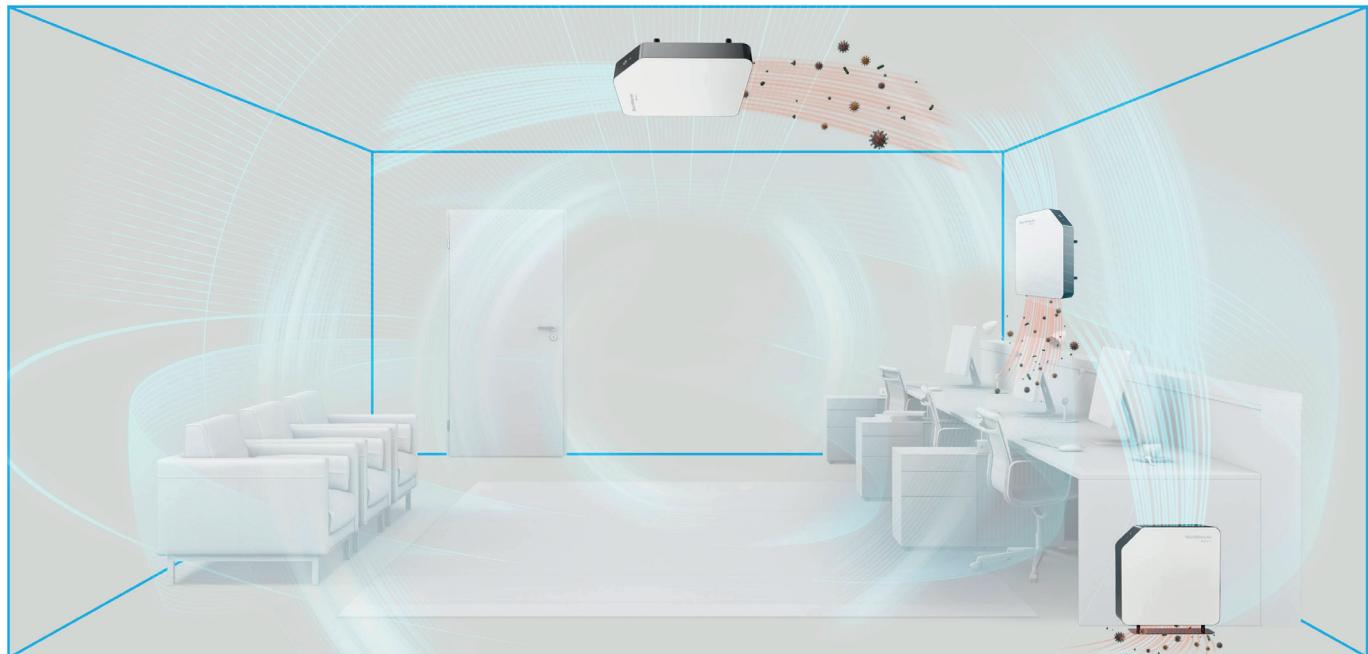
* Vergleichsbeispiel für einen typischen Klassenraum mit 150 m³

** zuzüglich anfallender Wartungskosten



Wie einfach sind Bedienung & Handhabung?

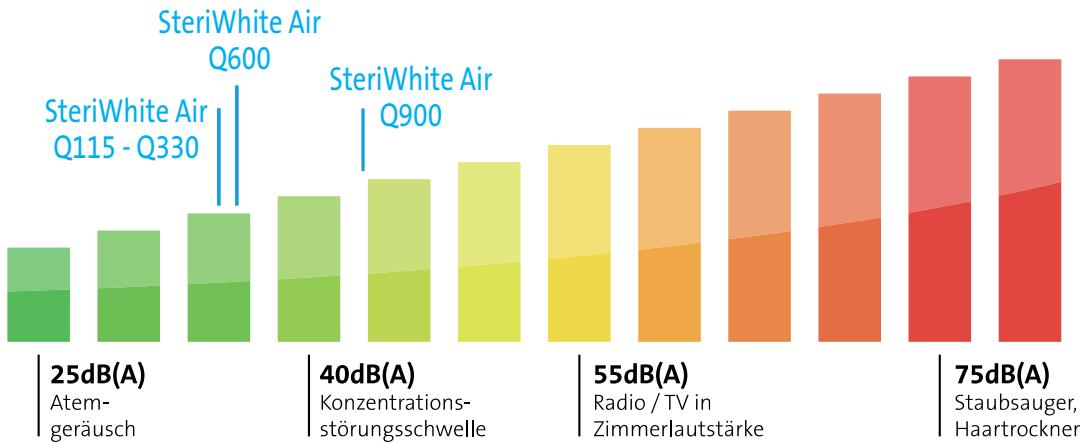
- Einsticken & Einschalten
- Standfuß oder einfache Decken- bzw. Wandmontage;
gerne beraten wir Sie bei der optimalen Positionierung der Geräte



Die Grafik zeigt beispielhaft drei mögliche Positionierungen. SteriWhite Air Q sorgt für eine kontinuierliche Luftzirkulation im geschlossenen Raum, um eine maximale Inaktivierung aerosolgebundener Viren, Bakterien und Schimmelsporen zu erreichen.

SteriWhite Air Q – zuverlässige Luftentkeimung

Durch das elegante Design und den sehr **leisen Betrieb** fügt sich SteriWhite Air Q dezent und doch wirkungsstark in Ihre Räumlichkeiten ein.



Reicht regelmäßiges Stoßlüften nicht aus?

Durch Stoßlüften wird ein kurzfristiger Luftaustausch erreicht, danach steigt die Keim- oder Virenlast wieder an. SteriWhite Air Q dagegen sorgt für eine kontinuierliche Luftzirkulation und -entkeimung und reduziert somit die Keimkonzentration nachhaltig. Optimal ist die Kombination beider Maßnahmen (siehe Tabelle **Luftreinigungskonzept auf Seite 7**).



Kann ich mich während der Entkeimung im Raum aufhalten?

Jederzeit, denn SteriWhite Air Q wurde speziell für den Einsatz in Räumen **mit Personenaufenthalt** entwickelt. Nach den Messergebnissen eines externen Lichtlabors sind die Geräte nach DIN EN 62471 in die freie Gruppe eingeordnet und stellen demnach keine photobiologische Gefährdung dar.

- produziert weder Ozon noch andere Schadstoffe
- sicheres Gehäuse
- chemiefrei



Muss ich mich weiterhin an die Hygienevorschriften halten?

Ja, bitte beachten Sie die aktuellen Hygienevorschriften.
UVC-Luftentkeimung senkt jedoch das Infektionsrisiko wesentlich!



Wo kommt SteriWhite Air Q zum Einsatz?

Aufgrund der einfachen Handhabung und des hohen Sicherheitsstandards können die Geräte überall eingesetzt werden, insbesondere dort, wo es auf erhöhte Sicherheit und niedrige Geräuschemission ankommt, wie:

- Arztpraxen, Krankenhäuser
- Büros, Meetingräume und Sozialräume
- Pflegeeinrichtungen, wie z.B. Alten- und Pflegeheime
- Kitas, Schulen und Bildungseinrichtungen
- Empfangs- und Wartebereiche
- Gastronomie und Hotellerie
- Geschäfte und Einzelhandel

Wir bieten weitere Geräte an, die zum Beispiel in Produktionshallen zum Einsatz kommen. Fragen Sie uns!



SteriWhite Air Q – zuverlässige Luftentkeimung



Und was ist, wenn Corona vorbei ist?

Das SteriWhite Air Q wird auch weiterhin das Infektionsrisiko durch Viren, wie z. B. Grippeviren, Bakterien oder andere Keime reduzieren.



Wissenschaftliche Studien zur UVC-Entkeimung

Verschiedene Studien belegen die hohe Wirksamkeit der UVC-Entkeimung – ein Auszug:

Inaktivierungsstudie auf OBERFLÄCHEN

2020, Goethe-Universität Frankfurt, Dr. Höngle AG, Versuchsreihe zur Inaktivierung von SARS-CoV-2 durch UVC-Strahlung.

Ergebnis: Im Labor erreichte Abtötungsrate: 99,99%.

Inaktivierungsstudie in AEROSOLEN

2012, Harvard School of Public Health Boston, Mcdevitt, James & Rudnick, Stephen & Radonovich, Lewis. Aerosol Susceptibility of Influenza Virus to UVC Light.

Ergebnis: Im Labor erreichte Abtötungsrate: 98,2%

2021, Studie Universität Bochum zur Raumluftentkeimung mit SteriWhite Air Q
Inaktivierungsleistung unter realen Bedingungen an typischen mikrobiellen Belastungen

Ergebnis: Inaktivierungsnachweis der Keimreduzierung im Raum

Schlussfolgerung:

Die Entkeimungsleistung von UV-Strahlung ist wissenschaftlich nachgewiesen, auch hinsichtlich der Wirksamkeit gegen Coronaviren.

Nach derzeitig wissenschaftlicher Studienlage werden auch **Mutationen von Coronaviren** durch UVC-Strahlung zuverlässig inaktiviert.

2020, Technische Hochschule Ulm, Hessling, Martin & Hönes, Katharina & Vatter, Petra & Lingenfelder, Christian. Ultraviolet irradiation doses for coronavirus inactivation.

Technische Daten

Typ	Q115	Q330	Q600	Q900
Luftdurchsatz* m ³ /h	ca. 115	ca. 330	ca. 600	ca. 900
Abmessungen** (HxBxT) in mm	600 x 600 x 100	860 x 860 x 210	860 x 860 x 315	860 x 860 x 315
Betriebsstunden UVC-Lampe in h	bis zu 16.000	bis zu 16.000	bis zu 16.000	bis zu 16.000
Versorgungsspannung	230 V / 50 Hz			
Leistungsaufnahme in Watt	ca. 60	ca. 200	ca. 300	ca. 450
Emissions-Schalldruckpegel LpA in dB(A) in 1 Meter Abstand bei maximalem Volumenstrom	≤ 35	≤ 35	≤ 36	≤ 43 bei 900 m ³ /h ≤ 40 bei 750 m ³ /h
Super Silent Mode***				
Gewicht in kg**	ca. 15	ca. 38	ca. 44	ca. 46

* bei Normraumluft: 20°C, 50 % Luftfeuchtigkeit, gemessen am Ausgang

** Gehäusegröße ohne Standfuß oder Wandhalterung; Maße und Gewicht weichen je nach Geräteausführung ab

*** Luftdurchsatz und Lautstärke per Knopfdruck zweistufig umschaltbar

Luftreinigungskonzept Hönle

Welche und wie viele SteriWhite Air Q-Geräte Sie für Ihre Räume benötigen, hängt von verschiedenen Faktoren ab.

Die untenstehende Tabelle gibt Ihnen exemplarisch einen ersten Überblick.

Gerne unterstützen wir Sie persönlich dabei, Ihren konkreten Bedarf zu ermitteln.

Beispiel Räumlichkeit	Besprechungsraum		2er Büro		Wartezimmer Arztpraxis		4er Büro		Klassenzimmer		Restaurant	
Raumgröße [m ²]	25 m ²		25 m ²		25 m ²		45 m ²		70 m ²		100 m ²	
Raumvolumen [m ³]	63 m ³		63 m ³		63 m ³		113 m ³		175 m ³		250 m ³	
Personenzahl [#]	6		2		3		4		25		35	
Aufenthaltsdauer [h]	2 h		7 h		1 h		7 h		2 h		2h	
Geräteauswahl	1x Q115	1x Q330	1x Q115	1x Q330	1x Q115	1x Q330	1x Q330	1x Q600	1x Q600	2x Q600	1x Q900	1x Q900 1x Q600
Reduktion des Infektionsrisikos durch Luftreiniger um [%]	> 70 %	> 80 %	> 70 %	> 80 %	> 70 %	> 80 %	> 70 %	> 80 %	> 70 %	> 80 %	> 70 %	> 80 %
Reduktion des Infektionsrisikos durch Luftreiniger + 1x Stoßlüften/h um [%]	> 80 %	> 90%	> 80 %	> 90%	> 80 %	> 90%	> 80 %	> 90%	> 80 %	> 90%	> 80 %	> 90%
STERIWHITE AIR Q115				STERIWHITE AIR Q330				STERIWHITE AIR Q600			STERIWHITE AIR Q900	

Basierend auf „COVID 19 Aerosol Transmission Risk Calculator“ des Max-Planck-Instituts für Chemie: <https://www.mpic.de/4747361/risk-calculator>

Annahmen: Raumhöhe= 2,5m; sitzende Tätigkeit der Personen; Personen tragen keine Maske; Redeanteil 20%; Rechenbeispiel 4er Büro: Infektionsrisiko, dass sich mindestens ein weiterer Teilnehmer ansteckt, falls eine Person hochansteckend ist; ohne Luftreiniger 50%, mit Luftreiniger Q600 6,6%, ergibt eine Reduktion des Infektionsrisikos um >80%

Weitere Geräte, auch zur Nachrüstung bestehender Raumlufttechnik, unter: www.hoenle.de/luftentkeimung



Die KB-Geräte dienen der zuverlässigen Desinfektion des Luftstroms in kleineren Klima- und Lüftungsanlagen.



Das KB299 sorgt mit seiner hochwertigen Verarbeitung für eine effiziente UVC-Desinfektion des Luftstroms in zentralen Klima- und Lüftungsanlagen.



Das KLR-Rack dient zur Desinfektion des Luftstroms in größeren bis sehr großen zentralen Klima- und Lüftungsanlagen.



Das KLM-Modul ist speziell für die UVC-Desinfektion des Luftstroms in zentralen Klima- und Lüftungsanlagen entwickelt.

tewipack
klebetechnik



tewipack Uhl GmbH

Industriestraße 15
D-75382 Althengstett
www.tewipack.de

info@tewipack.de
T +49 (7051) 9297 0
shop.tewipack.de

KLEBEN VERBINDET



SteriWhite Air Q115 / Q330 / Q600 / Q900

- Sehr leise, keine störende Luftströmung
- Energieeffizient
- Wartungsarm

- Einfache Bedienung
- Modernes Design
- Made in Germany