

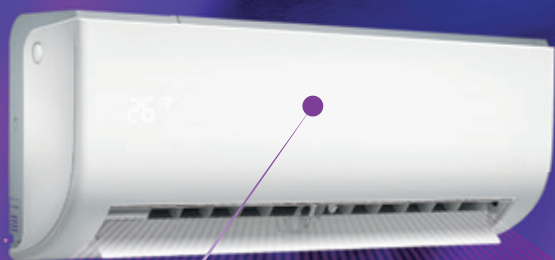
# TGA 10 2020

TECHNISCHE GEBÄUDE AUSTRÜSTUNG

www.tga.at | www.industriemedien.at

**VORBERICHT**  
zur TGA Konferenz/  
Modern Building

## Luftsterilisation mit neuester UV-Technologie.



**UV-Filter Nachrüst-Set  
für Wand-Splitgeräte:**

Effektive Lösung zur  
Beseitigung von Viren  
über die Klimaanlage

**Luftsterilisationsgerät  
auch zur Ergänzung:**  
Antivirale Raumluft für  
öffentliche Räume,  
Ladengeschäfte,  
Gewerbe & Büros,  
Wartezimmer & Praxen,  
Schulen ... usw.



Unsere  
**ja Raumluft?**  
**sicher  
sauber!**

Mit effektiven UV-Geräten  
zu sicherer & antiviraler  
Raumluft

**Ballu**  
BALDAUF LÜFTUNG & KLIMA



## Luftsterilisation durch UV-Bestrahlung

24 | Effektive Reinigung mit antiviraler Wirkung

**FACHARTIKEL**  
28 | ÖNORM M 7140

**SPECIAL**  
31 | Technik im  
Krankenhaus



Effektive Reinigung mit antiviraler Wirkung – als Luftreiniger, Nachrüst-Set oder Ergänzungslösung

# Luftsterilisation durch UV-



Die Ereignisse zu Corona reißen nicht ab und dabei nimmt leider auch die Unsicherheit weiter zu, welche Maßnahmen für die Raumluft stark frequentierter Räume zu ergreifen sind. Da nun auch die Jahreszeiten beginnen, wo wir mehr Zeit drinnen verbringen, und das Lüften der Räume problematisch wird, beherrschen die Themen Lufthygiene und Infektionsschutz für Innenräume nicht nur die Diskussionen der medizinischen Fachkreise.



FiltAir-Gerät

Hygienefilter verschiedener Ausführungen für Luftreiniger, Klima- und Lüftungsanlagen vieler Einsatzbereiche bestimmen die Nachfrage. Einige Anbieter versprechen dabei auch sichere Lösungen für antivirale Raumluft. Stimmt das aber auch? Sind Filter für das Entfernen der Aerosole ausreichend und eliminieren sie gleichzeitig auch Viren ... oder passieren trotzdem einige Erreger ungehindert den Luftreiniger?

So wirklich konnten wir niemanden finden, der verlässliche Antworten darauf liefert. Allerdings ist für öffentliche Räume, Büros, Ladengeschäfte, Wartezimmer, Hotels oder Schulen usw. ein größeres Maß an Sicherheit in der Luftreinigung angebracht.

Wir sollten nicht annehmen, dass in allen Räumen die Raumluft „überall verseucht“ ist. Für den privaten Bereich sind viele Angebote mobiler Luftreiniger sicherlich ausreichend. In der Regel laufen auch nicht Horden von fremden Menschen tagtäglich durch das eigene Wohnzimmer. In einem Ladengeschäft oder Hotel sieht es schon gleich anders aus. Zum „Problem“ der richtigen Entscheidung für eine Luftreinigung müssen auch Kunden und Verbraucher überzeugt werden. Denn die kursierende Unsicherheit ist ein ganz schlechter Berater, wenn es darum geht, Hotelzimmer belegen zu wollen und endlich wieder

„Normalbetrieb“ im eigenen Geschäft, Büro, Laden oder Friseursalon usw. ... aufzunehmen.

## Die Nachfrage nach Geräten für die Luftsterilisation steigt immens

Hygienefilter hin oder her, um Viren sicher an den Kragen zu gehen, braucht es mehr als eine mechanische oder biologische Filterung. Interessanter sind Geräte mit zusätzlicher UV-Bestrahlung, die gerade zum heimlichen Trendprodukt der Luftreinigung mutieren.

Bisher bekannte UV-Lösungen sind aber oft sehr kostspielig, nicht kompatibel mit vorhandener Ausstattung oder können wegen der hohen Strahlenbelastung meist nur eingesetzt werden, wenn sich kein Mensch im Raum befindet. Einfache, sichere, bezahlbare und „schnelle“ Lösungen für den individuellen Einsatz müssen gefunden werden. Zugeschnitten auf viele Bedürfnisse, angepasst an technische und räumliche Situationen oder auch nachträglich integrierbar. Das erleichtert die Beratung des Kunden und stärkt Entscheidungen.

Eine derzeit sichere Lösung mit hoher antiviraler Reinigungseffizienz stellen Luftreinigungsgeräte mit einer Kombination aus Filter- und UV-Lichtreinigung dar. So ist das FiltAir-Luftsterilisierungsgerät in **ALLEN Räumen einsetzbar**, in denen sich Personen aufhalten.

Gereinigt wird in zwei Phasen: Die im Bodenbereich angesaugte Raumluft wird durch einen Feinstaubfilter geleitet. Schad- und Feststoffe, Pollen und Erreger werden aufgehalten, jedoch eine 100%ige Effizienz gegen Viren und Bakterien kann damit noch nicht garantiert werden.

In der zweiten Phase gelangt die weiterströmende Luft in die Lichtkammer, wo hochdosierte UV-C-Strahlung in ausreichender Dosierung dafür sorgt, dass Viren und Bakterien unschädlich gemacht werden. Die kurzweilige ultraviolette Strahlung zerstört das genetische Material und die Zellen überleben diese Prozedur nicht bzw. sind nicht mehr in der Lage, sich zu reproduzieren. Damit ist der Infektionskreislauf unterbrochen. Tests unter Laborbedingungen bestätigen eine Erfolgsrate von bis zu 99,99 % bei den FiltAir-Geräten.

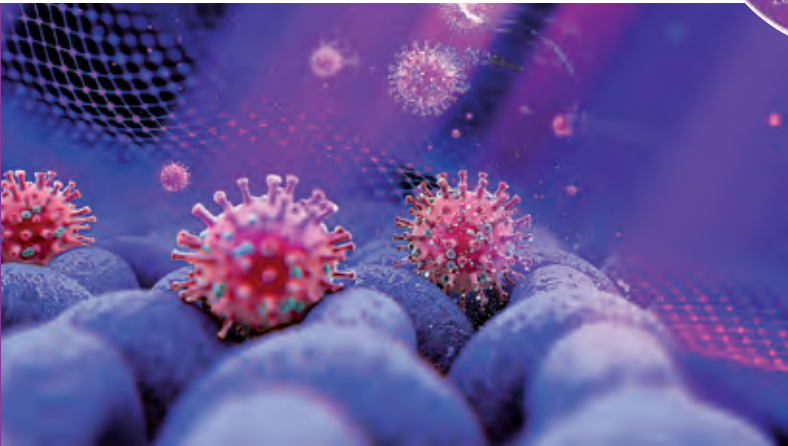
FiltAir ist schnell aufgebaut und abgeschlossen, arbeitet leise und nimmt mit 30 Zentimeter Tiefe kaum Platz im Raum ein. Durch etwas mehr als 2 Meter Höhe gewährleistet der Reiniger eine ausreichende UV-Strahlendosis und wirkungsvolle Zirkulation der Raumluft, ohne Wirbel zu erzeugen.

Auch für Nutzer von Split-Klimaanlagen kann das Prinzip der Luftreinigung durch UV-Licht effizient und sicher eingesetzt werden. UV-Strahlung als einziges Mittel eingesetzt wirkt allerdings kaum oder gar nicht, denn die Dosis und Einwirkzeit kann in der Inneneinheit nicht



# Bestrahlung

Unsere  
ja Raumlüft?  
sicher  
sauber!  
Mit effektiven UV-Geräten  
zu sicherer & antiviraler  
Raumlüft



## Universell einsetzbare UV-Reinigungseinheit als praktisches Nachrüst-Set für Wandsplittergeräte aller Fabrikate

hergestellt werden. Baldauf Lüftung & Klima bietet ein neuartiges Nachrüst-Set, bestehend aus einer LED-UV-Lichteinheit und zusätzlichen photokatalytischen Filtereinsätzen. Im Lieferumfang ist alles enthalten, um die Nachrüstung innerhalb weniger Minuten zu montieren und in Betrieb zu nehmen. Entscheidend ist die Kombination aus UV-Bestrahlung und photokatalytischen Filtern: Die Filter halten die Krankheitserreger zurück und in Verbindung mit der UV-Bestrahlung werden diese zusätzlich über einen chemischen Prozess unschädlich gemacht. Nebenbei werden auch Gerüche und Formaldehyd abgebaut. Und das ohne Nebenprodukte, ohne Quecksilber, Ozon oder andere negative Auswirkungen.

**Nur über diesen Doppelleffekt ist eine hohe Sterilisationsrate der Luft von bis zu 99,93 % erreichbar. UV-Bestrahlung alleine reicht nicht aus, da Dosis und Verweildauer an der UV-Lichtquelle viel zu klein sind!**

Es ist nicht notwendig, die UV-Bestrahlung während des gesamten Betriebes der Klimaanlage vorzunehmen. Die UV-Hygieneeinheit benötigt 30 Minuten für eine Sterilisation von etwa 80 % und

zwei Stunden für eine Rate von mehr als 99 %.

Die genaue Laufzeit sollte je nach Begebenheit ermittelt werden. Am Beispiel des Hotelzimmers wäre eine periodische Schaltung völlig ausreichend, die vom Zimmerservice für zwei Stunden eingeschaltet werden könnte. Dem Gast wird mit absoluter Sicherheit ein sauberes Zimmer übergeben.

In einem Büro oder einem Ladengeschäft mit erhöhtem Publikumsverkehr ist dagegen eine über den Tag hinweg eingeschaltete Einheit empfehlenswert, um auf der sicheren Seite zu sein.

An einen vorhandenen Anionentauscher angeschlossen, lässt sich die UV-Sterilisation auch über die Fernbedienung der Inneneinheit steuern. Zusätzlich enthält das Set eine Auswahl an Schaltmöglichkeiten für die individuelle

### Schalterzubehör für UV-Nachrüst-Set



für  
jedes  
Fabrikat  
geeignet!

und komfortable Steuerung: ein WiFi-Controller, eine Funkfernbedienung und ein kabelloser Taster. Mit einer App ist das UV-System mobil nach individuellen Bedürfnissen regelbar.

Das Thema Luftreinigung für sichere und antivirale Raumlüftung bleibt also spannend. Tagtäglich stehen wir vor neuen Aufgaben und Anforderungen, um auch auf spezielle Wünsche unserer Kunden mit effektiven Produkten zu reagieren. „Ballu“, Baldauf Lüftung & Klima testet neue Geräte und entwickelt direkt mit den Herstellern Verbesserungen und Ergänzungen. Sie finden weitere Informationen und technische Unterlagen auf den Webseiten von „Ballu“ oder Sie tragen sich für den Newsletter ein und werden über Neuigkeiten direkt informiert.

[www.ballu.at](http://www.ballu.at)

Autor:  
Walter Baldauf