

UV-C Entkeimung für die Industrie

UV-C Entkeimung

BuR Lighting - UV-C Entkeimung:

In Ergänzung zur technischen LED-Beleuchtung bietet BuR Lighting auch UV-C Spezialgeräte an. Ihre Aufgabe ist nicht die energieeffiziente Beleuchtung, sondern die wirkungsvolle Entkeimung der Umluft.

Beleuchtung und Entkeimung lassen sich in nahezu allen industriellen Anwendungsbereichen kombiniert installieren, schalten und betreiben. Es sind voneinander unabhängige Systeme und Verwendungszwecke, die die Industrie parallel nutzt.

BuR Lighting arbeitet auf dem Gebiet der UV-C Entkeimung mit dem hoch-spezialisierten Hersteller Sterilsystems GmbH aus Österreich zusammen. Alle UV-C Geräte werden mit hocheffizienten UV-C Strahlern (Wellenlängenbereich 253,7 nm) ausgestattet.



Quelle: Bildliche Darstellungen Sterilsystems GmbH

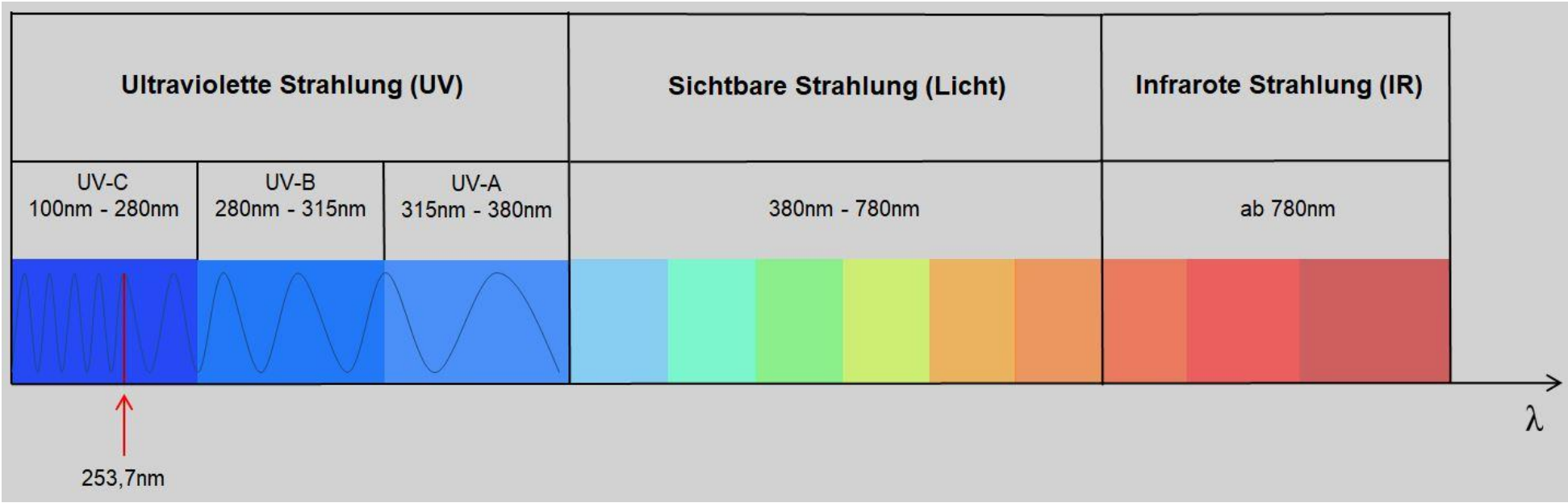
© Copyright Hinweis - BuR Lighting

UV-C Strahlung, Spektrum

UV-C Strahlung:

UV-C ist der Spektralbereich der ultravioletten Strahlung, der auf der Erde nicht vorkommt, da UV-C Strahlen von der Erdatmosphäre nahezu vollständig absorbiert werden. Die UV Wellenlängenbereiche gliedern sich wie folgt auf:

- UV-C: 100-280 nm (UV-C Entkeimung ist bei einer Wellenlänge von 253,7 nm am effektivsten)
- UV-B: 280-315 nm
- UV-A: 315-400 nm



© Copyright Hinweis - BuR Lighting

UV-C Wirkung

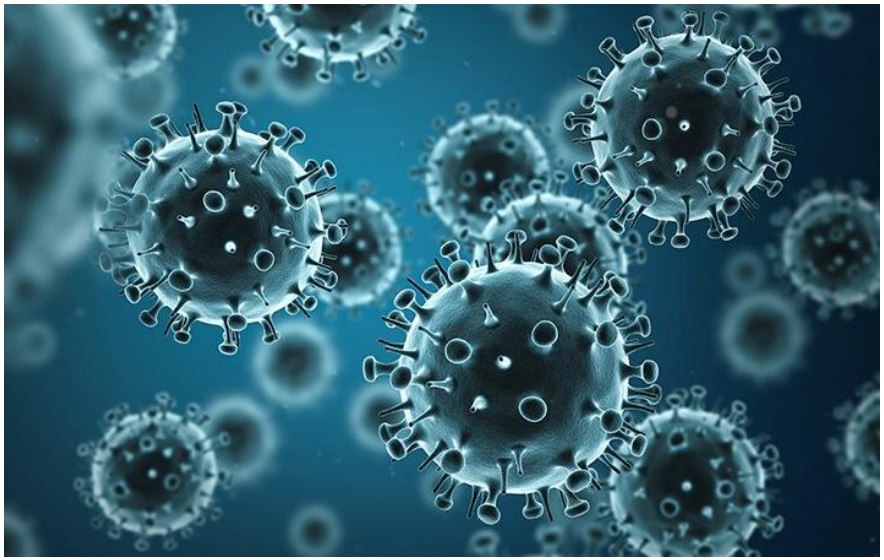
UV-C Strahlung und Wirkung:

UV-C Strahlung wird seit über 40 Jahren erfolgreich angewendet und wird für eine immer größer werdende Bandbreite an Anwendungsfeldern genutzt. Wegen der besonderen "Lebensfeindlichkeit" dieser Strahlung wird technisch erzeugte bzw. künstliche UV-C Strahlung zur Bekämpfung von pathogenen Mikroorganismen in der Luft oder auf Oberflächen eingesetzt. Gemeint sind Mikroorganismen wie:

- Bakterien
- Viren
- Schimmel
- Hefen
- Sporen

UV-C Strahlung wirkt schon nach wenigen Sekunden. Die Bestrahlungszeit nimmt in Verbindung mit der Bestrahlungsstärke Einfluss auf die Dosis an UV-C Strahlen. Die genaue Exposition lässt sich exakt berechnen.





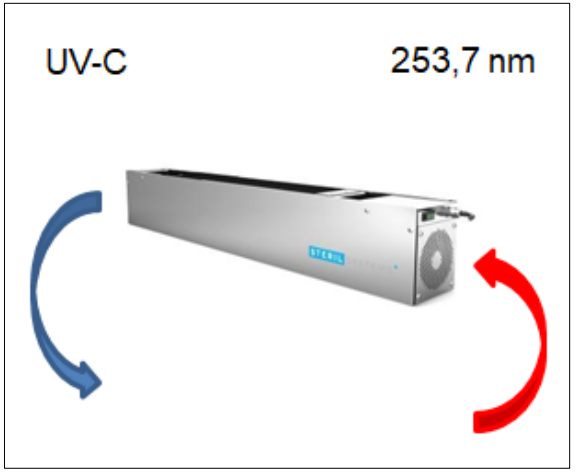
Bildliche Darstellungen: https://www.gefaessmedizin.net/ und https://www.micro-ident.de/zahnaerzte/periimplantitis/bakterien/

© Copyright Hinweis - BuR Lighting

UV-C Umluftentkeimung, Funktion, Normen

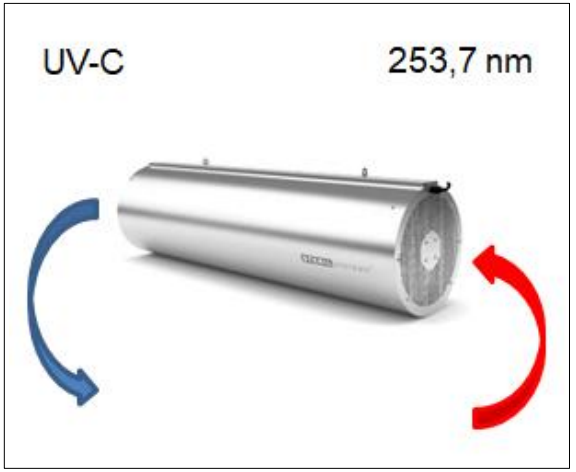
Prinzip / Funktion:

- Konstantes Ansaugen, Desinfizieren und Abgeben sauberer Luft bei abgeschirmter UV-C Quelle durch hochwertige Edelstahlgeräte



Im Abgleich mit den Normen und Richtlinien:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen
- EN 614-1: 2000 + A1: 2008 Sicherheit von Maschinen
- EN 14120 Sicherheit von Maschinen - Trennende Schutzeinrichtungen
- EN ISO 14123: 2015 Sicherheit von Maschinen
- EN 12198-1: 2008 + A1: 2008 Sicherheit von Maschinen - Teil 1
- EN 13732: 2013 Nahrungsmittelmaschinen
- EN 60204-1: 2006 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung
- EMV Richtlinie 2014/30/EU
- EN 61000-6-2: 2005 + AC:2005 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
  EN 61000-6-4: 2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-4
- EN 60034-1: 2010 Drehende elektrische Maschinen
- EN 61204-3: 2000 Stromversorgungsgeräte für Niederspannung - Teil 3
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU



© Copyright Hinweis - BuR Lighting

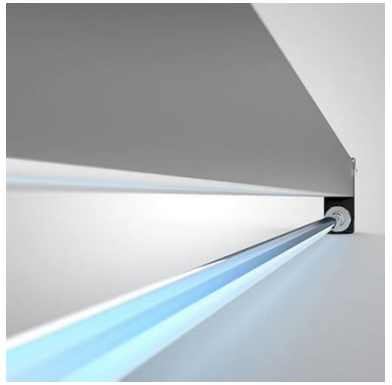
UV-C Strahler

UV-C Strahler - Technologie:

UV-C Strahler erinnern an reguläre lichterzeugende Leuchtstofflampen. UV-C Strahlung (monochromatische Strahlung bei 253,7nm) wird in den meisten Fällen durch Niederdruckentladungslampen erzeugt. Die Strahler sind ausgestattet mit einer 4-Stift-Sockelung. Sie starten schonend mit Wendelvorheizung (Warmstart) und erreichen die max. Strahlungsintensität bzw. die optimale Betriebstemperatur nach ca. 3 Minuten. Die Vorteile sind:

- Konstante UV Desinfektionsleistung
- Hoher temperaturunabhängiger UV-C Output
- Feuchtigkeitsschutz
- Einfache Wartung
- Nutzlebensdauer im Normalbetrieb: 16.000h





Allgemeine Sicherheitshinweise:

- Bei Wartungsarbeiten UV-C Geräte vom Netz trennen
- Niemals Berühren des UV-C Strahlers mit der bloßen Hand
- UV-C Strahleraustausch nur mit Schutzbrille, Schutzhandschuhen und Schutzbekleidung vornehmen
- Berühren der UV-C Strahler erst 10 Minuten nach dem Ausschalten
- Bestrahlte Oberflächen wegen Verbrennungsgefahr nicht unmittelbar nach der Anwendung berühren
- UV Beständigkeit und Farbfestigkeit zu bestrahlender Materialien vorab prüfen

© Copyright Hinweis - BuR Lighting

UV-C Standgeräte

UV-C Standgeräte:

- Montage: Standfuß
- Gehäuse: hochwertiger Stahl
- Beständig gegen Rost und Säuren
- Elektronisches Betriebsgerät: IP54
- Elektrische Verdrahtung: IP54
- Serviceanzeige: LED-Display
- Entkeimungsleistung konstant hoch für 160 m^3/h
- Abgeschirmte UV-C Strahler
- Einfaches Auswechseln der UV-C Strahler (2x23W)
- Frei bewegliches Gerät
- 3m Zuleitung mit 230V-Stecker





UV-C Entkeimung:

- Entkeimungsleistung konstant hoch
- Ein 24h-Betrieb bei abgeschirmter UV-C Quelle möglich
- Einfaches Auswechseln der UV-C Strahler
- Die UV-C Geräte sind wartungsfrei und filterlos (kein Wechseln und Entsorgen von Filtern)

© Copyright Hinweis - BuR Lighting

UV-C Geräte

UV-C Deckengeräte:

- Gehäuse aus hochwertigem Edelstahl V4A / V2A
- Beständig gegen Rost, Säuren und Basen
- Bauweise offen und / oder geschlossen
- Elektronisches Betriebsgerät: Schutzart IP54
- Elektrische Verdrahtung: Schutzart IP54
- Serviceanzeige: LED-Display
- Pendel- oder Deckenmontage einfach



UV-C Entkeimung:

- Entkeimungsleistung konstant hoch
- Ein 24h-Betrieb bei abgeschirmter UV-C Quelle möglich
- Einfaches Auswechseln der UV-C Strahler
- Die UV-C Geräte sind wartungsfrei und filterlos (kein Wechseln und Entsorgen von Filtern)



© Copyright Hinweis - BuR Lighting

UV-C Vorteile

Vorteile UV-C Entkeimung:

- Entkeimung unter regem Publikumsverkehr umgehend
- Zuverlässige umweltfreundliche Entkeimungsmethode
- Keime bis zu 99,99% weniger
- Kein Einsatz von Chemikalien - keine toxischen Stoffe
- Trockenes Verfahren und keine Feuchtigkeit
- Erwärmungsverhalten temperaturneutral
- Keine Rückstände oder Resistenzbildungen

- Raumqualität verbessern
- Produktqualität verbessern
- Wohlbefinden durch höheres Sicherheitsgefühl
- Produktivität steigern
- Ausfallrisiko verringern

- Atemluftqualität verbessern
- Infektionsrisiken verringern
- Allergien verringern
- Schleimhautbeschwerden verringern
- Unangenehme Gerüche abbauen
- Geschmacksveränderungen der Luft kaum vorhanden



© Copyright Hinweis - BuR Lighting

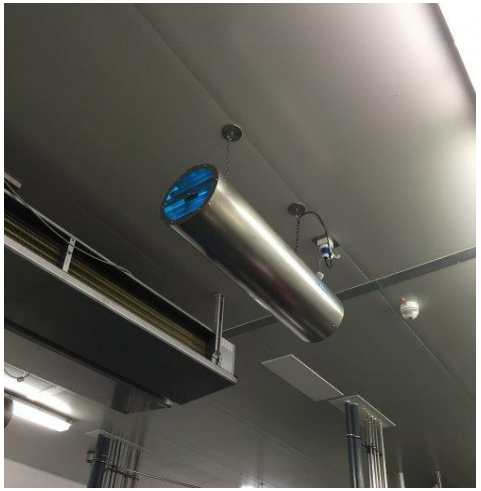
UV-C Referenzen

Anwendungsbereiche UV-C Entkeimung:

- Aufenthalts- und Sozialraum
- Besprechungsraum
- Büroraum
- Empfang
- Flur und Korridor
- Kontroll- und Messplatz
- Küchenraum, Kühlraum und Kühlzelle
- Labor
- Lager
- Lebensmittel- und Reiferaum
- Montage und Fließband
- Öffentlicher Bereich
- Pausenraum
- Produktionshalle
- Prüfplatz
- Reinraum
- Schulungs- und Seminarraum
- Umkleideraum, WC und Waschraum
- Werkbank und Werkstatt
- Werkzeug- und Materialausgabe









© Copyright Hinweis - BuR Lighting