**HIGH-LIGHT GMBH**

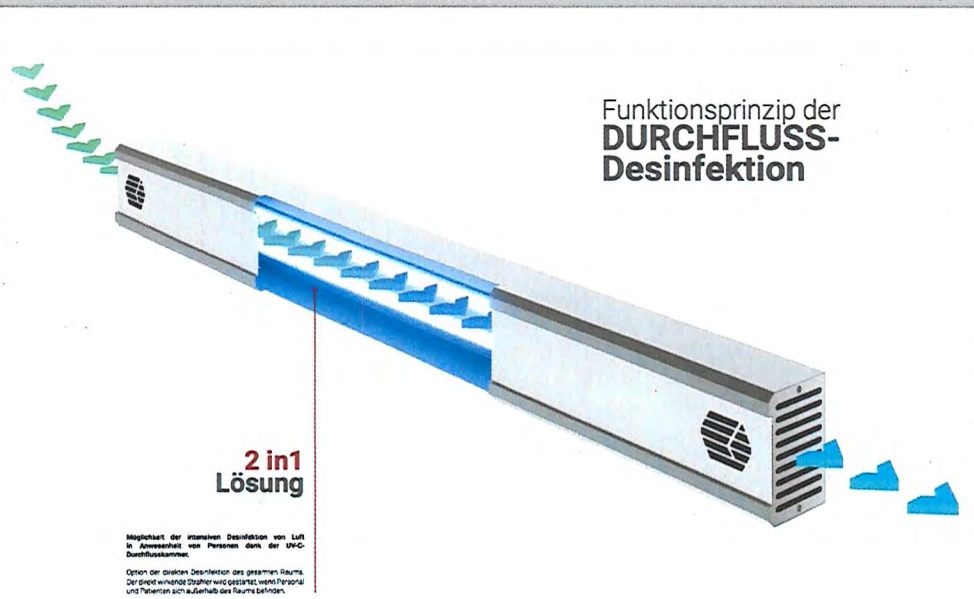
Ihr Spezialist für Beleuchtung

*passion for LED lighting*

# Basis Informationen zum Thema UV-C

Prävention durch UV-C Licht

- Präventions-Möglichkeiten gegen Viren
- Tötet UV-Licht Viren?
- Wie funktioniert UV-C?
- Wie lange wird UV-C schon genutzt?
- UV-C Desinfektionsstab
- UV-C Mobile Geräte
- UV-C Durchfluss-Geräte
- Abstandmesser



# Präventions-möglichkeiten gegen Viren

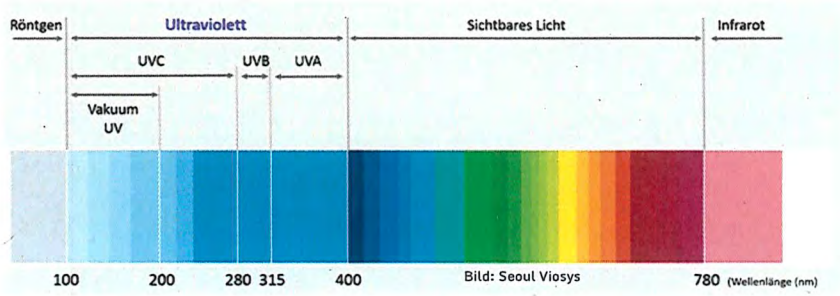
Schon immer sind Infektionsmöglichkeiten reichlich vorhanden und praktisch überall zu finden.

Um Infektionen zu vermeiden, müssen eine Vielzahl von Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.

So ist die Verwendung von UV-C Licht neben der Basis- und Handhygiene sowie die Einhaltung der Abstandsregeln eine wichtige Vorsichtsmaßnahme.

Daher ist es wichtig zu wisssen, dass die Verwendung von UV-C Licht eine weitere Option neben Masken tragen, Hände waschen und Abstand halten ist, um Infektionen zu reduzieren.

## Wirksamkeit von UV-C




# Tötet UV-Licht Viren?

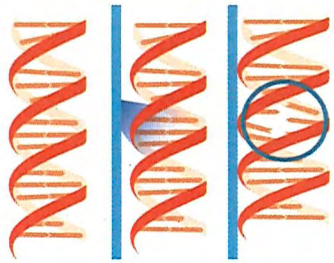
Doch was macht UV-Licht so erfolgreich im Kampf gegen Keime?

Ein zentraler Grund für die Wirksamkeit der UV-C- Lösung besteht darin, dass es auf der Erdoberfläche keine natürliche UV-C-Strahlung gibt.

Sie wird fast gänzlich von der Ozonschicht der Erde absorbiert und damit zurückgehalten. Bakterien und Viren haben deshalb keine Abwehrmechanismen dagegen entwickelt.

**HIGH-LIGHT GMBH**
Ihr Spezialist für Beleuchtung
*passion for LED lighting*

## Funktion UV-C



# Wie funktioniert UV-C?

Die kurzwellige UV-C-Strahlung (200 bis 280 Nanometer) ist der energiereichste Teil der UV-Strahlung. Licht mit einer Wellenlänge unterhalb von 280 Nanometer bewirkt bei Mikroorganismen, dass die chemischen Bindungen in der RNA* oder DNA-Helix** aufbrechen. Dadurch wird die Erbinformation zerstört. In der Folge ist das Virus oder das Bakterium nicht mehr infektiös, d.h. nicht mehr in der Lage, sich zu vermehren.

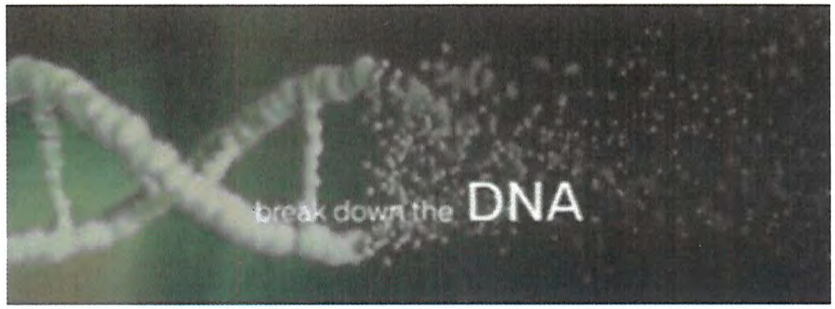
Der „Killfaktor" der UV-C-Strahlung, die dafür nötige Dosis, unterscheidet sich je nach Mikroorganismus. Das Maximum der Entkeimungswirkung wird bei etwa 265 Nanometern angenommen.



Quelle: Text und Bilder Osram | Erläuterung *RNA und **DNA Seite 12

**HIGH-LIGHT GMBH**
Ihr Spezialist für Beleuchtung
*passion for LED lighting*

## Funktion UV-C




# Wie lange wird UV-C schon genutzt?

Die Qualität von Atemluft und Trinkwasser sowie die Sauberkeit von Oberflächen wirken sich tiefgreifend auf unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden aus.
UV-C-Strahlung ist ein bekanntes Desinfektionsmittel für Luft, Oberflächen, Gegenstände und Wasser, da es das Risiko einer Infektion verringern kann. Es wird schon seit mehr als 40 Jahren in großem Stil eingesetzt. Alle bisher getesteten Bakterien und Viren (im Laufe der Jahre waren das viele Hunderte, einschließlich verschiedener Corona-Viren) reagieren auf eine UV-C-Desinfektion. In Labortests inaktivierten UV-C-Lichtquellen 99 % des SARS-CoV-2-Virus auf einer Oberfläche mit einer Expositionszeit von 6 Sekunden. Das ist ein klarer Hinweis darauf, dass UV-C eine wertvolle Rolle in Ihrer Schutzstrategie spielen kann.



Quelle: Text und Bilder Philips

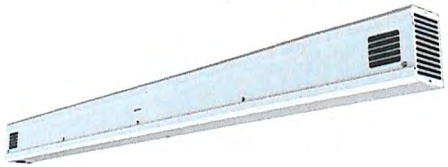
# HIGH-LIGHT GMBH

Ihr Spezialist für Beleuchtung

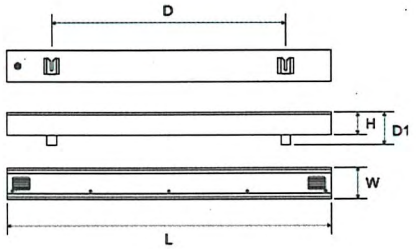
*passion for LED lighting*

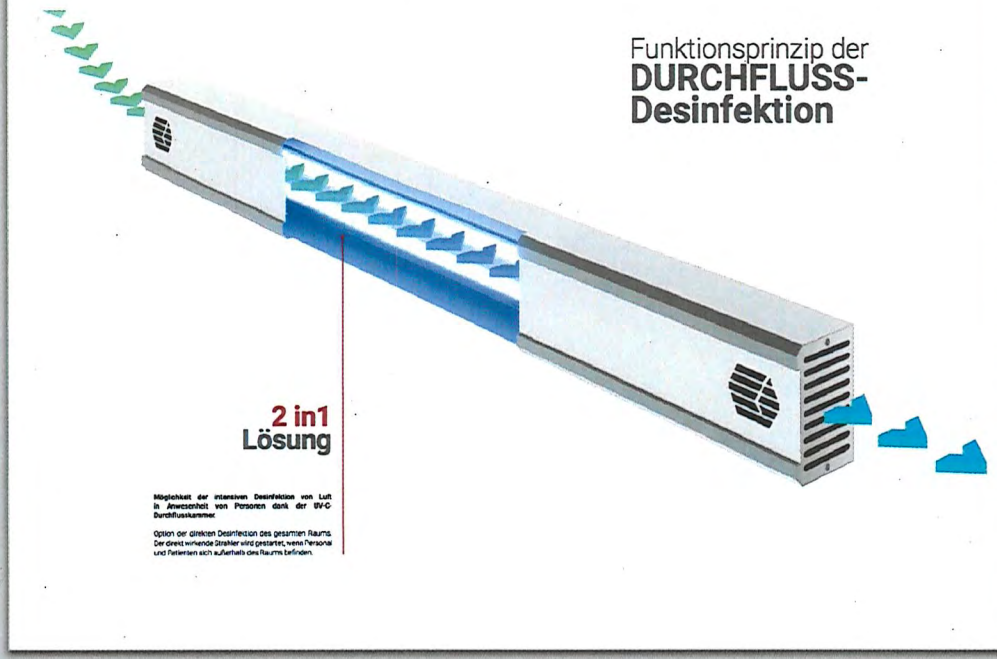
## UV-C Durchflussleuchten

- Lüfterluftstrom m³/h 85 - 126m³
- Anbauleuchte | Standleuchte (optional)
- UV-C Strahlung 253,7nm
- Mit Betriebstundenzähler der Lichtquelle
- Mit austauschbaren UV-C Lampen
- Kein Ozon | Aktivkohlefilter



Maße:
L= 1795mm
W= 150mm
H= 100mm
D= 1370mm
D1= 150mm
Gewicht: 15,2kg



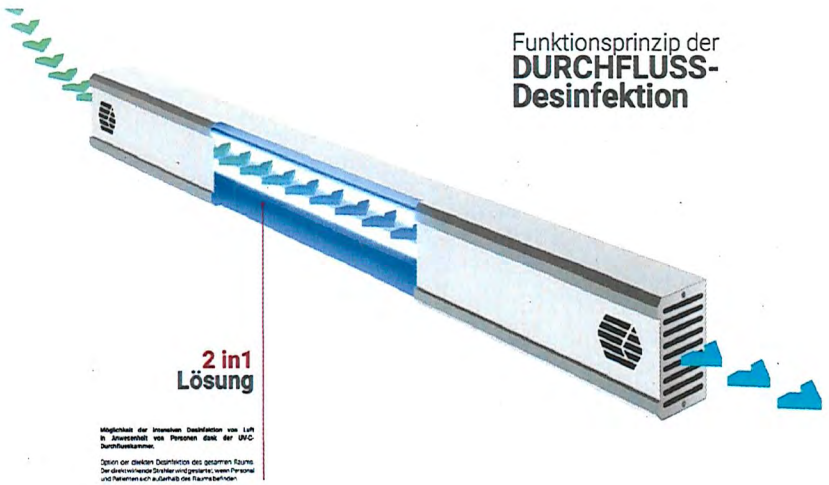
# HIGH-LIGHT GMBH

Ihr Spezialist für Beleuchtung

*passion for LED lighting*

## UV-C Durchfluss

- Smart Control (optional)
- Bewegungsmelder (optional)
- Türöffnungsmelder (optional)
- Betriebstundenzähler
- Leistungen: 66W | 72W | 100W | 120W




Die UV-C-Durchflussleuchte ist eine Lösung, die für die Sterilisation von Räumen geschaffen wurde, in denen Menschen leben.
Spezialisierte bakterizide und viruzide Leuchte mit T8-Lichtquellen.
Die Leuchte kann als Anbau- oder Standleuchte in einer mobilen Version montiert werden. Sie emittiert UV-C-Strahlung bei 253,7 nm. Die **erzwungene Luftzirkulation** und die **sichere Abschirmung des emittierten UV-C-Lichts** gewährleisten, dass die Leuchte in Anwesenheit von Personen in Innenräumen eingesetzt werden kann.

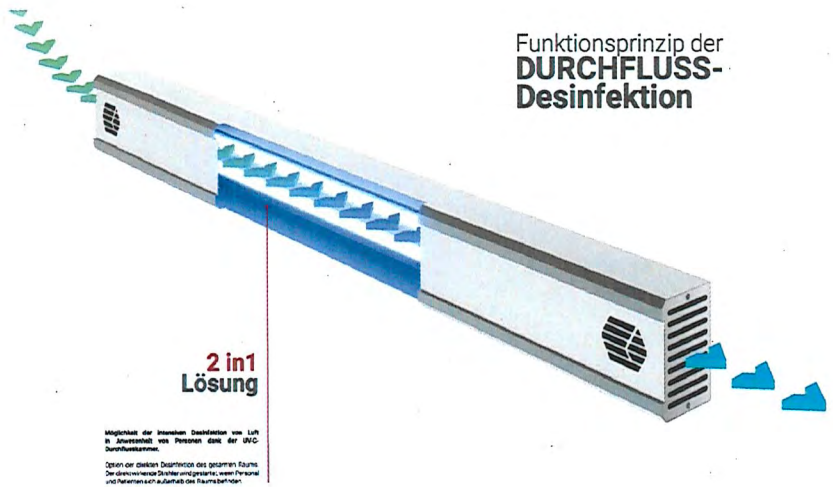
| | |
|---|---|
| Lautstärke Lüfter: | Ca. 48 dB |
| Lüfterluftstrom : | $m^3/h$: 2 x 36W - 90$m^3$ |
| | 3 x 36W - 120$m^3$ |
| Lüfterlebensdauer: | 2 Jahre Garantie |
| Hersteller UV-C Lampen | Philips |
| Hepa Filter: | Optional Bestellbar |

# HIGH-LIGHT GMBH

Ihr Spezialist für Beleuchtung

*passion for LED lighting*

## UV-C Durchfluss




**Montage:** Aufbau, mithilfe der Halterungen (im Lieferumfang enthalten)
**Gehäuse:** Edelstahlblech (Inox), pulverbeschichtetes Stahlblech (weiß)
**Strom:** 220-240V 50/60Hz
**Lichtquelle:** inkl. – Lebensdauer 8.000h
**Umgebungstemperatur:** 0°C ... +35°C
**Zusatzinformationen:** Empfohlene Montagehöhe der Leuchte von 2,1 m bis 2,5 m.
**Garantie:** 2 Jahre

| Farbe | Betriebszeitenzähler der UV-C Lampe | | Anzahl der UV-C Lampen | Watt UV-C Lampe | Leistung Leuchte (W) | Max. Raumvolumen m³ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| inox | ja | - | 2 | 36 | 76 | 60 |
| weiß | ja | - | 2 | 36 | 76 | 60 |
| inox | ja | - | 3 | 36 | 110 | 90 |
| weiß | ja | - | 3 | 36 | 110 | 90 |

**HL172102161**
DFL FLOW wall EVG 2x30W/G13 mit Betriebsstundenzähler, weiss

**HL172106161**
DFL FLOW wall EVG 3x36W/G13 mit Betriebsstundenzähler, weiss

HIGH-LIGHT GMBH
Ihr Spezialist für Beleuchtung
passion for LED lighting

# Erläuterungen

*RNA

**Abkürzung für Ribonukleinsäure (Ribonucleic acid); wichtige Substanz für die Umsetzung der Erbinformation**

Die RNA besteht ebenso wie die DNA aus einem Zuckerphosphat-Rückgrat sowie einer Abfolge von Basen. Im Unterschied zur DNA ist der Zucker in der RNA die Ribose, und eine der vier Basen, nämlich Thymin (T) ist ersetzt durch Uracil (U).
Im Unterschied zur DNA liegt die RNA nicht als Doppelhelix, sondern als einzelner Strang vor. Die Aufgabe der RNA besteht darin, die in der DNA gespeicherte Information zu transportieren und zu übersetzen. Sie reguliert aber auch die Genaktivität.

(Quelle: transgen.de)

**DNA

**Bezeichnung für den chemischen Aufbau der Erbinformation**

Die Bausteine der DNA (engl.: *Desoxyribonucleic acid*) sind die so genannten Nukleotide, die sich aus jeweils einem Zucker (Desoxyribose), einem Phosphat und einer Base zusammensetzen.
Diese Bausteine verbinden sich zu einem Riesenmolekül aus zwei Nukleotidsträngen, welches die Form der berühmten Doppelhelix hat.

(Quelle: transgen.de)