

# Sicherheitshinweise

## Nutzung von UVC-Strahlung

### 1. UV-Strahlung



UV-Niederdruckstrahler und Amalgam-UV-Niederdruckstrahler emittieren hauptsächlich im Wellenlängenbereich der UV-C-Strahlung, insbesondere bei 254 nm. UV-C-Strahlung stellt eine Gefährdung für Augen und Haut dar und verursacht Hautrötungen bis zu schweren Verbrennungen, Augen-Bindehaut-Entzündungen und Hornhautentzündungen. Je nach Einsatz und Anwendung ist ggf. für eine Abschaltung ein geeigneter NOT AUS Schalter, Sicherheitsschalter (z.B. Türkontakt oder ähnliches) vorzusehen. Der elektrische Anschluss darf nur durch einen Elektrofachmann erfolgen.

Durch geeignete seitliche und rückwärtige Blenden sowie eine Einhausung des Bestrahlungsbereichs mit UV-undurchlässigem Material (z. B. MACROLON bzw. Metallblechen oder anderen) sind Personen gegen direkte und indirekte UV-Strahlung zu schützen. Dabei sind alle möglichen Betriebszustände (Installation, Wartung, Normal- und Stand-by Betrieb) der Gesamtanlage zu berücksichtigen. Während Wartungs- und Installationsarbeiten an dem UV-C System sind durch das Personal geeignete UV-C undurchlässige Schutzbrillen (auch durch die uv-technik meyer gmbh lieferbar) sowie UV-C undurchlässige Schutzkleidung zu tragen.



### 2. Quecksilber / Amalgam

Das UV-C Entkeimungsgerät ist mit Amalgam oder Quecksilber-Niederdruckstrahlern bestückt. Amalgam oder Quecksilber-Niederdruckstrahler enthalten bis zu 100mg Quecksilber. Im Umgang mit gebrochenen Strahlern sind die Sicherheitsvorschriften für die Handhabung von Quecksilber zu beachten, wie sie für Fluoreszenzlampen in Anwendung sind. Bei Strahlerbruch im Strahlergehäuse ist davon auszugehen, dass der Innenraum des Strahlergehäuses mit Amalgam / Quecksilber kontaminiert ist. In diesem Falle ist das Strahlergehäuse unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit Quecksilber sorgfältig zu reinigen, z.B. mit dem "UV-Strahler Service- und Sicherheits-Kit" von uv-technik meyer gmbh. Bei Reparaturen oder Wartungsarbeiten an Anlagenkomponenten ist der Ausführende in jedem Falle auf eine eventuelle Kontamination schriftlich hinzuweisen.



### 3. Implosion

Im Inneren eines Niederdruckstrahlers herrscht Unterdruck. Bei der Handhabung der UV-Strahler sollten Schutzbrillen getragen werden, um Augenverletzungen im Falle auftretender Implosionen zu vermeiden.

### 4. Oberflächentemperatur der Gehäuse



Im Betrieb erreichen einige der UV-Niederdruckstrahler Oberflächentemperaturen bis 160 °C. Ein Berühren der Gehäuse ist grundsätzlich nur nach Abschaltung der UV-Anlage und einer Abkühlzeit von mindestens 10 min möglich. Vor dem Austausch des UV-Strahlers muss dieser nach Abschalten mindestens 10 min abkühlen, bei uv-ultimate Geräten (LH...) sind 30 min. Abkühlzeit vorzusehen.

### 5. Gefährdungen bei Wartungsarbeiten



Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten ist die UV-Anlage vom Netz (Hauptschalter) zu trennen und anschließend das Netzkabel zu entfernen. Weiterhin beachten Sie die Punkte 1. - 4. dieser Sicherheitshinweise.

# Sicherheitshinweise

## Nutzung von UVC-Strahlung

### 6. Sicherheitsdatenblatt

Ein Sicherheitsdatenblatt für UV-Strahler wird auf Anfrage zugeschickt.

### 7. Dokumentation



Alle Personen, welche einen direkten Sichtkontakt zu nicht abgeschirmten UV-Strahlungsquellen haben können, sind schriftlich und wiederholend über diese Sicherheitshinweise zu belehren. Bei Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise können schwere, irreversible Gesundheitsschäden resultieren. Eine Haftung für erlittene Verletzungen durch den Lieferanten, uv-technik meyer gmbh, ist grundsätzlich ausgeschlossen.

Stand: 25. Mai 2012

### **uv-technik meyer gmbh**

Glauburgstrasse 34  
D-63683 Ortenberg (Bleichenbach)

Tel: +49 (0) 6041 96280

Fax: +49 6041 50577

e-mail: [welcome@uv-technik.com](mailto:welcome@uv-technik.com)