



## UV Anlagen

Bei UV Anlagen handelt es sich um UV Strahler die in einer bestimmten Anordnung in Edelstahlgehäusen eingebaut sind die gleichmäßig vom aufzubereitenden Wasser durchströmt werden.

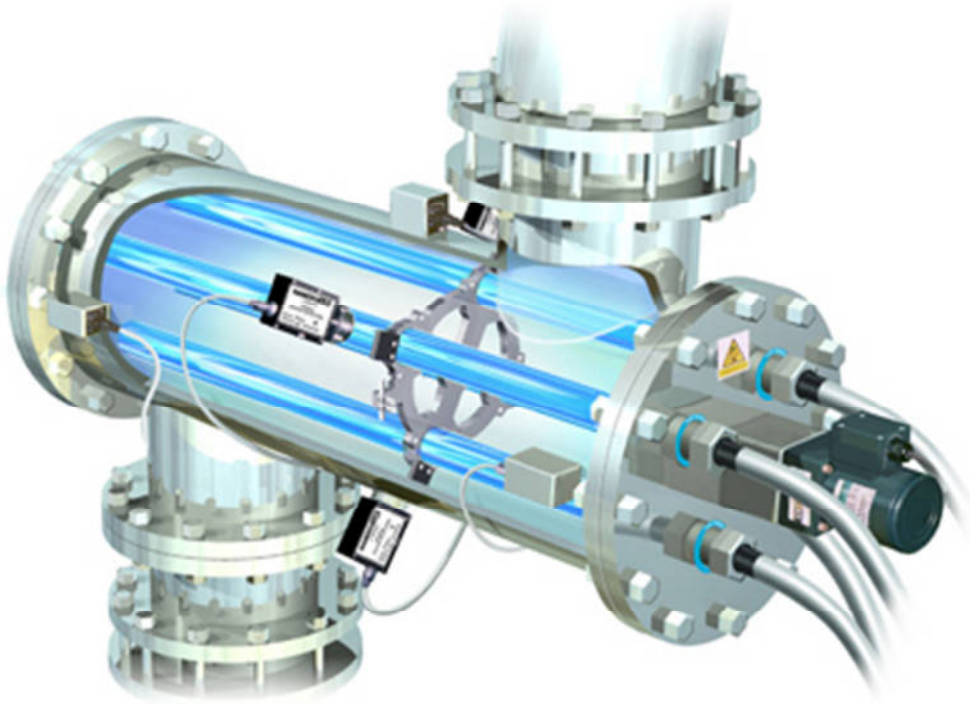
### Desinfektion

Wird die UV Anlage zur Desinfektion von Wasser eingesetzt kommen Niederdruckstrahler zum Einsatz, die UV Licht vorwiegend mit einer Wellenlänge von 254 nm emittieren. Für eine ausreichende Desinfektionswirkung ist eine Mindeststrahlungsdosis von 400 J/m<sup>2</sup> bezogen auf 254 nm einzuhalten. Diese Mindestbestrahlungsdosis bezieht sich auf das Ende der Strahlernutzungsdauer die bei Niederdruckstrahlern bei ca. 8000 Betriebsstunden liegt.

Grundvoraussetzung für eine wirksame Abtötung oder Inaktivierung von Mikroorganismen ist eine gleichmäßig starke Durchstrahlung des gesamten Wassers in der UV Anlage. Das erfordert ein weitgehend Trübstofffreies, klar filtriertes Wasser. Außerdem müssen vorher Eisen und Mangan aus dem Wasser entfernt werden um die Bildung eines Belags auf den Strahlerschutzrohren zu vermeiden.

UV Anlagen werden Inline betrieben und benötigen keine Unterbrechungsbehälter mit zusätzlicher Pumpstation um die notwendige Reaktionszeit wie z. Bsp. bei Chlor oder Chlordioxid sicherzustellen. Allerdings hat die UV Behandlung des Wassers auch keine Depotwirkung. Das Wasser ist direkt nach der UV Bestrahlung wieder anfällig für eine Infektion. Ein Anwendungsgebiet von UV Anlagen

# UV Anlage zur Desinfektion oder Entchlorung




Ist der Schutz von aufbereitetem Brauwasser. Hier sind  $\text{ClO}_2$ , freies Chlor oder Ozon wegen ihrer oxidativen Wirkung auf Inhaltsstoffe des Endproduktes nicht erwünscht. UV schützt das Brauwasser wenn es nach der Aufbereitung im Lagertank gespeichert wird. Bei ständiger Entnahme wird so immer desinfiziertes Wasser nachgespeist. Findet keine Abnahme statt wird das Wasser aus dem Lagertank über die UV Anlage umgewälzt und somit mikrobiologisch sauber gehalten.

## Entchlorung

Ein weiteres interessantes Anwendungsgebiet für UV Anlagen ist die Entchlorung von Wasser. Für den photochemischen Abbau von Chlor und Chlordioxid im Wasser ist eine im Vergleich zur Desinfektion höhere Strahlendosis notwendig. Um diese effektiv zu nutzen

gilt auch hier besonderes Augenmerk der richtigen Voraufbereitung des Wassers um eine möglichst hohe Transmission sicher zu stellen. Außerdem ist die spezifische Auswahl der UV Strahler genauso entscheidend wie die sorgfältige Konstruktion der Bestrahlungskammer. Je dichter das zu behandelnde Wasser an den UV Strahlern entlang geführt wird desto effizienter ist der Abbau von Chlor oder Chlordioxid.

THE WORLD OF WATER TREATMENT



EUWA Wasseraufbereitungsanlagen  
Daimlerstrasse 2-10  
71116 Gärtringen  
Germany  
Tel.: +49 7034 275-0  
[info@euwa.com](mailto:info@euwa.com)  
[www.euwa.com](http://www.euwa.com)

EUWA Singapore Pte Ltd  
23 New Industrial Road,  
#07-08 Solstice Business Centre  
Singapore 536209  
Tel.: +65 6733-6006  
[euwasingapore@euwa.com](mailto:euwasingapore@euwa.com)  
[www.euwa.com](http://www.euwa.com)

