

# OSNA- Wasserdesinfektionsanlage WDA



- Hohe Desinfektionskraft
- Geringe Umweltbelastung
- Geruchsarm

# OSNA-Wasserdesinfektionsanlage WDA

## Allgemeines

Unter normalen Bedingungen ist innerhalb von Wasserinstallationssystemen mit Biofilmen zu rechnen. Der Biofilm besteht aus Kolonien von Mikroorganismen, die durch eine schleimige Substanz, der extrazellulären polymeren Substanz (EPS) geschützt und zusammengehalten werden. In diesem Biofilm können sich verschiedene krankheitserregende Mikroorganismen vermehren. Zu nennen sind hier vor allem die Legionellen. Aber auch Pseudomonaden, Mycobakterien und Pilze können zu einer Infektionsgefährdung durch Körper-, Haut- oder Schleimhautkontakten führen. Die Bakterienfamilie *Legionella pneumophila* kommt in praktisch allen Gewässerarten vor. Legionellen vermehren sich besonders intensiv bei Temperaturen zwischen 25 °C und 45 °C, so dass besonders in Warmwassersystemen in Trinkwasseranlagen mit einer Legionellenkontamination zu rechnen ist. Aber auch in Kaltwassersträngen, die sich aufgrund lokaler bautechnischer Gründe (Verlegung durch warme Räume, mangelnde Isolation und damit Erwärmung des Kaltwassers), aufheizen können, kann es zu Befunden kommen.

Gefährlich werden Legionellen für den Menschen jedoch immer dann, wenn eine hohe Konzentration von Legionellen auftritt, die über Aerosolbildung (Wasserdampf, Wassernebel durch Duschen, Klimaanlage, o. Ä.) verteilt und eingeatmet wird. Das Infektionsrisiko hängt sehr wesentlich vom Gesundheitszustand der betroffenen Personen ab. Grundsätzlich haben Patienten in Intensivstationen mit geschwächtem Abwehrsystem ein erhöhtes Infektionsrisiko, aber auch Kleinkinder und ältere Menschen verfügen nicht immer über ein ausreichendes Immunsystem.

In der Bundesrepublik Deutschland schätzt man über 1000 Legionellen-Pneumonien. Eine Grundsanierung mit anschließender permanenter Desinfektion nach der Trinkwasserverordnung ist daher vor allem in

großen Gebäudekomplexen wie Kliniken und Krankenhäusern, Altenpflegeheimen, Betriebsgebäuden, Hallen- und Freibädern, Lehrschwimmbekken, Turnhallen, Kindergärten, Verwaltungsgebäuden, Hotels mit Wellnessbereichen und Sanatorien anzuraten. Sie wird notwendig, wenn durch ein autorisiertes mikrobiologisches Labor oder einer Hygieneeinrichtung ein Befund festgestellt wurde.

Auch das Tränkwasser und in der Aquakultur verwendete Wasser muss so beschaffen sein, dass es für die betreffenden Tiere geeignet ist, d.h. Fütterungs- und Tränkanlagen müssen so konstruiert, gebaut und angebracht werden, dass eine Kontamination des Futtermittels und des Wassers auf ein Mindestmaß begrenzt wird.

Bei auftretender Kontamination ist auch in diesem Fall eine Grundsanierung mit anschließender permanenter Desinfektion bis zum Austrag des gesamten Biofilms erforderlich.

## Anwendungen

- Sanierung und Desinfektion von Hausinstallationen
- Desinfektion des Trinkwassernetzes in Wasserwerken
- Desinfektion von Trink- und Tränkwasser
- Entkeimung von Luftbefeuchtern und Luftkanalsystemen
- Desinfektion von Kühlwasserkreisläufen und Kühltürmen
- Desinfektion von Brauwasser und Ionenaustauschern
- Desinfektion von Wassertanks
- Desinfektion von Cip-Anlagen
- Desinfektion von Dentaleinheiten
- Desinfektion von Tankwagen zur Lebensmittelbeförderung
- Entkeimung von Reinigungs- und Flaschenspülwasser
- Entkeimung von Behältern und Produktleitungen

## Funktionsweise der Anlage

Die Dosierung des Desinfektionsmittels OSNA-DES aktiv erfolgt über eine automatisch betriebene Dosierpumpe, die in Abhängigkeit vom Trinkwasservolumen über einen Kontaktwasserzähler geregelt wird.

Die Dosierpumpe schaltet sich nur ein, wenn eine Mindestmenge an Wasser in der Trinkwasserleitung fließt. Bei Unterschreiten einer Mindestdurchflussmenge wird die Dosierung automatisch unterbrochen. Darüber hinaus wird eine Füllstandsmessung im Vorratsbehälter vorgenommen und somit eine Unterschreitung eines Mindestfüllstandes des Desinfektionsmittels OSNA-DES aktiv verhindert. Die Kontrolle erfolgt über die mitgelieferten Teststäbchen. Auf Wunsch kann die OSNA-Wasserdesinfektionsanlage WDA auch mit einer automatischen Chlordioxid-Messwerterfassung und -überwachung geliefert werden.



# Die sichere Lösung zur Desinfektion und Aufbereitung von Wasser und Wasser führenden Systemen

## Komponenten der OSNA-Wasserdesinfektionsanlage WDA

Die Wasserdesinfektionsanlage WDA ist eine kompakte, steckerfertige Anlage zur Wandmontage.

Die wesentlichen Komponenten sind:

- PE-Platte zur Wandmontage mit Auffangwanne
- Membrandosierpumpe zur proportionalen Eindosierung
- Kontaktwasserzähler
- Saugleitung mit Schwimmerschalter
- PVC-Verrohrung auf der Platte mit Impfstelle und beidseitigem Außengewinde
- Kunststoffbehälter (25 l Behälter) für OSNA-DES aktiv
- 50 Teststäbchen zur Messung des Chlordioxidgehaltes

Die Anlagen werden grundsätzlich durch unser geschultes Fachpersonal in Betrieb genommen!

## OSNA-DES aktiv

Das neue OSNA-DES aktiv ist ein umweltfreundliches, vielseitig anwendbares und hochwirksames Desinfektionsmittel nach einem patentierten Verfahren. OSNA-DES aktiv ist eine Chlordioxidlösung (ClO<sub>2</sub>) und gehört neben Chlorit und Chlorat zu den höherwertigen Sauerstoffverbindungen des Chlor. Chlordioxid ist ein sehr starkes Oxidationsmittel und somit hervorragend für die Desinfektion und die Aufbereitung von Wasser und Wasser führenden Systemen geeignet. Chlordioxid wird in der Regel verdünnt eingesetzt. Die Chlordioxidlösung kann aus zwei Komponenten nach Bedarf vor Ort ohne aufwendige und teure Anlagentechnik hergestellt werden, in dem zwei Komponenten manuell vermischt werden. Nach bereits kurzer Zeit ist die Lösung einsetzbar. OSNA-DES aktiv erfüllt damit die europäische Norm 12671. Die zwei Komponenten lassen sich gefahrlos bis zu fünf Jahren lagern.

## Vorteile von OSNA-DES aktiv

- pH-Neutral
- Chlorfrei bei der Herstellung
- Gefahrlose Herstellung durch lange Reaktionszeit
- Ohne teure Anlagentechnik herstellbar
- Geruchsarmes Produkt, kein Chlorgeruch
- Hohe Materialverträglichkeit
- 30 Tage im aktivierten Zustand einsetzbar
- Fünf Jahre lagerstabil im Zweikomponentensystem
- Das 2-Komponenten-Verfahren wird vom DVGW empfohlen

## Gesetze und Regelwerke

Gesetzliche Grundlage für die Verwendung von Aufbereitungsstoffen und Desinfektionsverfahren bei der Aufbereitung von Trinkwasser ist die Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch, TrinkwV 2001 (Neufassung vom 28.11.2011). Diese neue Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001) beinhaltet für Betreiber von wassertechnischen Anlagen einige wichtige Änderungen. Dies betrifft sowohl öffentliche als auch private Wasseranlagen.

Insbesondere muss die einwandfreie Qualität des Wassers zukünftig an der Entnahmestelle statt wie bisher am Hauseingang gegeben sein. Die Wasserversorger sind aber verständlicherweise weiterhin nur bis zum Hauseingang für die Wasserqualität verantwortlich. Das bedeutet, dass die Eigentümer oder Betreiber von Wasseran-

lagen in öffentlichen oder privaten Wohngebäuden selbst die volle Verantwortung für die Qualität ihrer Wasseranlagen bis hin zur Entnahmestelle tragen. Eine weitere Neuerung der TrinkwV sind die regelmäßigen Überprüfungen der Wasserversorgungsanlagen und der Hausinstallationen auf Legionellen. Die Gesundheitsämter sind berechtigt, bei Überschreitung der Grenzwerte notfalls eine Stilllegung der gesamten betroffenen Wasserversorgungsanlage anzuordnen.

Nach § 11 der TrinkwV 2001 dürfen zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch nur Stoffe verwendet werden, die in einer vom Umweltbundesamt (UBA) geführten Liste aufgeführt sind. Die Aufnahme in diese Liste erfolgt nur, wenn die Stoffe und Verfahren hinreichend wirksam sind und keine vermeidbaren oder unvermeidbaren Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt haben.

Chlordioxid ist in dieser Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren zugelassen. Bei der Dosierung der Chlordioxidlösungen ist nach DVGW Arbeitsblatt W624 vorzugehen.

Die Sanierung eines Leitungsnetzes erfolgt nach DVGW-Arbeitsblättern W291 und W552 in Verbindung mit W551. Die Vorschriften der Berufsgenossenschaft (UVV Chlorung von Wasser) sowie die Sicherheitshinweise aus den Sicherheitsdatenblättern sind bei Umgang mit Chlordioxid zu beachten.

## Technische Daten

	WDA 25	WDA 50	WDA 100
Wasserdurchlass m <sup>3</sup> /h	0 - 2,5	0 - 5,0	0 - 10,0
Leistung Dosierpumpe l/h	0,7	1,4	2,8
OSNA-DES kg	5	10	25
Wasseranschlüsse Zoll	3/4	3/4	1
Gewicht in kg	ca. 5	ca. 5	ca. 5

Abmessungen: Höhe 900 mm, Breite 400 mm, Tiefe 300 mm

Diese Anlagen können auch als mobile Anlagen geliefert werden.  
Größere Anlagen auf Anfrage!



OSNA-Pumpen GmbH  
Brückenstraße 3  
D-49090 Osnabrück  
Fon: +49 541 12 11-0  
Fax: +49 541 12 11-220

Internet: [www.osna.de](http://www.osna.de)  
E-Mail: [info@osna.de](mailto:info@osna.de)



Mitglied im:



**VDMA**

**Pumpen  
Anlagen  
Wasseraufbereitung  
Dienstleistungen**