



# Luftwäscher und -reinigung mit **Novasan OSMO D**

Anwendungsbeschreibung für die Desinfektion und Ausfällung (Staub) Luftreinigung und Kühlturm

## AUSGANGSLAGE - URSACHE

### **Luftwäscher und -reinigung**

Bei vielen Produktionsverfahren entstehen durch die verschiedenartigen Fertigungsverfahren nicht zu vermeidende Staubentwicklungen, deren Partikel für den Menschen eine gesundheitliche Belastung der Atmungsorgane zur Folge haben. Aber auch bei der Herstellung von verschiedenen Gütern ist der Staub unerwünscht.

Für die Luftreinigung wird aus wirtschaftlichen Gründen vielerorts das Wasser zur Filterung der Luftpartikel verwendet. In Folge dieses Eintrags in das Kühlwasser (warm), bestehen optimale Wachstumsbedingungen für die Keime, was anschliessend bis zu einer Geruchsbelästigung führen kann. Die durch dieses Wasser gereinigte Umluft, reichert sich folglich zunehmend mit Keimen an und trägt somit zu einer zusätzlichen gesundheitlichen Belastung für den Mensch bei.

### **Kühlturm**

Bei den verschiedenen Fertigungsverfahren wird das zur Reinigung von Gegenständen und zur Kühlung von Aggregaten gemeinsam benutzte Wasser, zur Kühlung über einen Kühlturm geführt. Neben dem erwärmten Wasser nehmen die Staubpartikel aus der kühlenden Luft im Wasser ständig zu, so dass die Keime hervorragende Wachstumsbedingungen vorfinden und unangenehme sowie ungewollte Nebenerscheinungen entwickeln.

### **Luftwäscher und Kühlturm**

Mit der Zeit nehmen die Schwebestoffe in dem Kühlwasser zu, welche zusätzlich zu filtern sind. Mit der Verwendung von **OSMO D** besteht eine nachweislich reduzierende Wirkung auf Keime, was zur Lufthygiene beiträgt. Gleichzeitig werden mit der Behandlung die Schwebestoffe im Wasser (Filter) durch die Reaktion an die Wasseroberfläche geschwemmt (Ausfällung), so dass mit einer einfachen Methode die Schwebestoffe abgeschwemmt werden können.

Es ist bei den verschiedenartigen Anlagen und Filterfunktionen keine detaillierte Anwendungsbeschreibung möglich, aus welchem Grunde hier nur Hinweise für eine individuelle und eigene Behandlungsmethode gegeben werden kann.

## GRUNDEDESINFEKTION

Vor einer entlastenden Daueranwendung mit **OSMO D**, ist bei der Einrichtung eine Grunddesinfektion durchzuführen, und die abgestorbene Eiweissfracht, wegen zu schneller Wiederverkeimung, mit Wasser auszuspülen.

### **Luftwäscher und Kühlturm**

Für den Desinfektionsvorgang ist die Füllmenge für einen Kreislauf in der Anlage zu ermitteln; einschliesslich einer Reserve. In diesem frischen Wasser sind ca. 1% **OSMO D** einzumischen und diese Lösung möglichst für einige Stunden im Kreislauf umzuwälzen. Bei der Verwendung von VE-Wasser, wird der pH-Wert erheblich gesenkt, was einen besseren Wirkungsgrad für die Desinfektion und einen gewissen Reinigungseffekt zur Folge hat

### **Entsorgung von **OSMO D** (EU-Wassergefährdungsklasse „O“ - kein Einfluss auf CSB)**

Die genutzte und durch die Wirksamkeit biologisch zersetzte Lösung, kann in Folge des sich wieder erhöhten pH-Werts unbedenklich in die Kanalisation entsorgt werden. Aus Gründen der Sicherheit ist der für die Wasserschutzmassnahme vor Ort bestehende pH-Wert zu prüfen; eventuell die Lösung mit Wasser verdünnen und auf den Mindestwert anheben.

## VORBEUGEND - INTERVALL

Während des laufenden Betriebs, könnte **OSMO D** auch permanent mit einer Dosierpumpe (Impuls und Hub) zugegeben werden. Optimaler ist jedoch, am Abend kurz vor Stillstand der Anlage, dem Wasser eine grössere Menge **OSMO D** zuzugeben, so dass in dem Wasserbehälter bis zum nächsten Morgen das Wasser ausreichend desinfiziert ist und die Wirkstoffe sich überwiegend verbraucht haben sowie die Schwebestoffe sich an der Wasseroberfläche absetzen haben.

### **Anwendungskonzentration**

Je nach Belastung der anteiligen Umluft und den damit verbundenen Eintrag von Keimen und Luftpartikeln in dem Wasser, ist je nach den Umständen am Abend einmal ca. 0,05% **OSMO D** mittels einer Dosierpumpe zuzugeben; die Zugabe kann aber auch manuell erfolgen. Diese Empfehlung sollte durch die individuelle Erfahrung ersetzt werden.

### **Rückstände der Wirkstoffe**

Das für sensible Anwendungsbereiche entwickelte **OSMO D**, hat eine nachweislich sehr gute desinfizierende Wirkung. Die kumulierten Wirkstoffe bei permanenter Anwendungskonzentration haben einen Wert von 20 ppm, liegen die Wirkstoffe unter 1 ppm im Nutzwasser, hat sich der grösste Anteil (Wirkstoffe) mit dem Wirksamwerden biologisch vollständig zersetzt; je nach den örtlichen Gegebenheiten und Einflussfaktoren vor Ort sowie der angewendeten Dosierungsform.

## WARTUNG

Bei den unterschiedlichen Einflüssen, welche durch Luftpartikel, Wasserqualität, Anlagensystem und Anwendungsform bestehen können, ist eine stärkere Keimbelastung nicht auszuschliessen. Hier sollte von Zeit zu Zeit eine Wartung durchgeführt und die Dosiermenge den Gegebenheiten angepasst werden.