

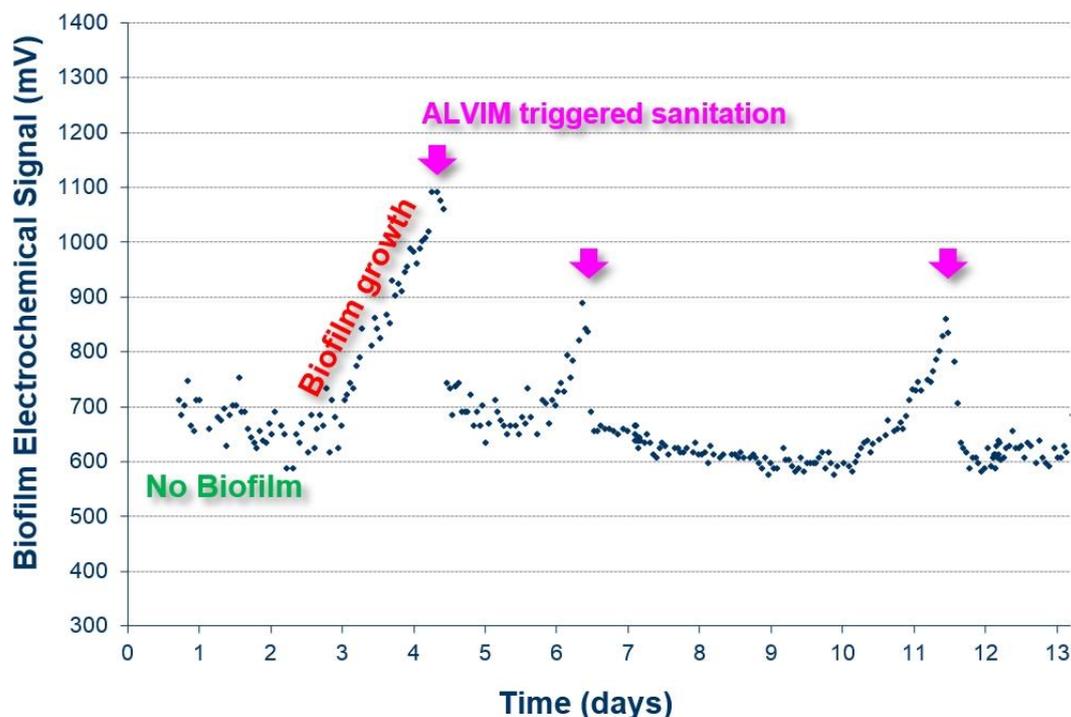
[Entsalzung durch Umkehrosmose]

Bei Anwendungen der Umkehrosmose (*Reverse Osmosis*, RO) kann das Wachstum von Biofilmen auf Membranen die Effizienz des Prozesses erheblich verringern. Die Anwendung von Chemikalien (so genannten Bioziden) zur Verhinderung dieses biologischen Wachstums erfordert einen Kompromiss zwischen der Wirksamkeit der Behandlung und der Vermeidung möglicher Schäden durch diese Stoffe. Da viele Biozide Oxidationsmittel sind, sollte jeder Kontakt mit RO-Membranen vermieden werden.

In dieser Umkehrosmose-Entsalzungsanlage wurde vor der Installation des ALVIM Biofilm-Überwachungssystems eine kontinuierliche Chlorung durchgeführt, ohne dass die tatsächliche Notwendigkeit oder Wirksamkeit dieser Behandlung überprüft worden wäre.



Nach der Installation der ALVIM-Biofilmsensoren wurde das Biozid nur dann eingesetzt, wenn es erforderlich war, und zwar auf der Grundlage der vom ALVIM-System in Echtzeit gelieferten Daten.



Auf diese Weise konnte **die Gesamtmenge des in der Anlage verbrauchten Chlors um mehr als 90 % reduziert werden, ohne dass es zu Effizienzverlusten kam.** Gleichzeitig ermöglichte es das ALVIM-System, die Wirksamkeit des Biozids zu überprüfen. Wenn man bedenkt, dass eine große Entsalzungsanlage bis zu 1,5 Millionen Dollar pro Jahr für Biozide ausgeben kann, kann der Einsatz des ALVIM-Systems zur Biofilmüberwachung zu erheblichen Einsparungen führen.

Lesen Sie den vollständigen Artikel auf unserer Website:
http://biofilm.online/biofilm_monitoring_reverse_osmosis
Veröffentlicht in *Water Research* 45 (2011), S. 1651-1658

Haben Sie ein ähnliches Problem mit Biofilm? Setzen Sie sich mit unseren Experten in Verbindung und fordern Sie eine kostenlose, maßgeschneiderte Beratung an. Sie erhalten dann weitere Informationen über die Produkte und Dienstleistungen von ALVIM.

Das ALVIM Biofilm-Überwachungssystem ist ein zuverlässiges Instrument zur frühzeitigen Erkennung von bakteriellem Wachstum auf Oberflächen, online und in Echtzeit, in Industrieanlagen, Kühlwasser, etc.

Die ALVIM-Technologie wurde in Zusammenarbeit mit dem italienischen Nationalen Forschungsrat, Institut für Meereswissenschaften, entwickelt und wird derzeit weltweit in einer Vielzahl von Anwendungsbereichen eingesetzt.

Kontakt: Dr. Giovanni Pavanello | Tel: +39 0108566345 | E-Mail: giovanni.pavanello@alvim.it | Web: www.alvim.it