

[REDACTED]

RATIONOVA Umwelthygiene
z. Hd. Herrn F. W. Gerhardt
Sonnbüel 17
CH- 6024 Hildisrieden

[REDACTED] den 02.07.1996

Zi

Einsatzfall von Novasan Osmo bei Ultrafiltrationsanlagen

Sehr geehrter Herr Gerhardt,

Bezug nehmend auf unsere Tests mit Ihrem Produkt Novasan Osmo, teilen wir Ihnen hiermit die Ergebnisse mit.

Problemstellung

Bei einigen Abwassertypen zeigte sich bei der Aufbereitung mittels unserer Ultrafiltrationsanlagen ein stetiges Absinken der Fluxrate. Die Leistung der Anlage konnte zwar mittels durchflussabhängiger Spülzyklen wieder auf die übliche Nennleistung gebracht werden, der Leistungsabfall zwischen den Spülzyklen wurde allerdings immer deutlicher.

Nachdem alle anderen möglichen Ursachen ausschieden (z. B. Aufkonzentrierung des Abwassers durch kundenspezifische Wasserinhaltsstoffe u. ä.), haben wir uns im Anschluss an Ihre Beratung entschlossen, diese Form von Fouling, verursacht durch Keime, mit Hilfe Ihres Produktes Osmo zu beseitigen.

Testphase

Die durchschnittliche Permeatleistung der Anlage lag vor dem Einsatz von Osmo bei 1,4 m³/Tag (bei einer Keramikmembrane mit einer Porenweite von 0,05 µm). Die Spülzyklen wurden zweimal pro Woche durchgeführt.

In jeden unterirdischen Behälter wurde die empfohlene Anwendungskonzentration dosiert (Schlammfang, Ölabscheider, Koaleszenzabscheider, Vorlagetank). Die Membrane wurde manuell gespült.

Ergebnis

Es zeigte sich, daß die Permeatleistung der Ultrafiltrationsanlage nach 2 Tagen anstieg. Wir führen diesen Effekt auf die notwendige Einwirkzeit aufgrund der Behältergrößen der Abscheider zurück. Tatsächlich konnte die Permeatleistung auf 1,9 m³/Tag gesteigert werden. Das entspricht einem Leistungszuwachs von 29,5 %. Entscheidend bei diesem Test war jedoch die Reduzierung der Spülzyklen und damit die Senkung der Betriebskosten für den Kunden um 50%.

Die Qualität des abfließenden Permeates bei Zugabe von Osmo, hat sich anhand unserer begleitenden Analysen nicht verschlechtert.

Einen negativen Einfluss auf die Membranen konnte von uns nach ca. 4 monatigem Test nicht festgestellt werden.

Abschließend bleibt zu sagen, daß wir weitere Problemlösungen aufgrund der Wirksamkeit Ihres Produktes erzielt haben. Eine aktuelle Anwendung haben wir bei dem französischen Konzern Colgate Palmolive abgeschlossen. Dieser Kunde hatte ein in der Wirkung ähnliches Mittel im Einsatz, welches jedoch die Durchflussleistung sehr negativ beeinflusste. Nach der Umstellung auf Osmo läuft der Anlagenbetrieb seit Monaten problemlos.

Für Ihre kompetente Beratung und Unterstützung danken wir Ihnen recht herzlich und freuen uns auf weitere gute Zusammenarbeit.

Mit freundlichen Grüßen