



Methangas-Stripper

Methangas-Stripper zum Entfernen von Methangas

Zur Entfernung diverser Gase aus dem Produktwasser einer Umkehrosmose-Anlage wurde von Bruine de Bruin B.V. ein so genannter "Stripturm" entwickelt. Auch liefern wir bereits seit einigen Jahren Belüfter zum Strippen von Methangas aus den Silos – eine gute und günstige Lösung für niedrigere Methankonzentrationen.

Für hohe Methangas-Konzentrationen kann mit einem Stripturm eine höhere Entfernuungsquote erreicht werden. Dieser neue Stripturm kann in das bestehende Steuerungssystem einer Umkehrosmose-Anlage integriert werden, sodass eine Ergänzung vor Ort unproblematisch ist.

Gas im Grundwasser

Bei bakteriellen Prozessen organischer Verbindungen im Boden entstehen unter anderem gelöste Gase. Manche Gase haben einen typischen Geruch, zum Beispiel nach faulen Eiern. Dies ist das Produkt eines Umsetzungsprozesses mit dem chemischen Namen Dischwefelwasserstoff H_2S . Der Geruch dieses Gases wird häufig mit Methangas verwechselt, Methangas ist aber von Natur aus geruchsfrei. Ein anderer Name für Methangas ist Erdgas, das Gas, das wir zum Kochen verwenden. Dort wird es mit einem Geruch versetzt, um vor austretendem Gas warnen zu können.

Methangas

Das genannte Methangas ist inzwischen ein berüchtigtes Gas. Der Gartenbau hat leidvoll erfahren müssen, dass dieses Gas auch eine Kehrseite hat. Wissenschaftliche Untersuchungen des PPO Lisse - Holland, haben inzwischen gezeigt, dass Gaskonzentrationen über 0,1 Milligramm pro Liter im Tropfwasser Verstopfungen in den Tropfsern verursachen können. Eine spezielle Bakteriengruppe ernährt sich über die Oxidation des Methans selbst und bildet in den Tropfschläuchen einen Biofilm. Das Grundwasser enthält von Natur aus Methan, die Kon-

zentration hängt von den bakteriellen Umsetzungen im wasserführenden Paket ab. Die Untersuchung von PPO hat auch gezeigt, dass eine Umkehrosmose-Anlage kein Methan aus dem hochgepumpten Wasser entfernt. Um Verstopfungen zu vermeiden muss also eine ergänzende Reinigungstechnik eingesetzt werden.



Methangas-Stripper



Verschleimungs-Faktoren

In der Praxis hat sich gezeigt, dass die Vorhersage von Verschleimung in einem Wassersystem von mehr Parametern abhängt als nur von der Methankonzentration. Verschleimungshemmende Faktoren sind unter anderem:

- Vermischung mit Regenwasser
- Niedrige Temperaturen bei der Lagerung
- Niedriger Ammoniumgehalt im Tropfwasser
- Niedriger Ammoniumgehalt im Produktwasser aus der Umkehrosmose-Anlage

Vorteilen:

- Effektive Entfernung des Methangases
- Beste Lösung gegen Verschleimung
- Geruchsbekämpfung
- Energie sparend
- Auch zur Sauerstoffanreicherung geeignet

Erkundigen Sie sich nach den Möglichkeiten!

Technische Daten Methangas-Stripper

| Typ | Kapazität in m ³ | Leistung gesamt kW | Durchmesser Tank gesamt mm | Hoher Tank gesamt mm | Höhe gesamt mm |
|---------------|-----------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------|----------------|
| MGS 040-160 | 040 - 160 | ca. 1,0 | 1.000 | 1.000 | 4.250 |
| MGS 160-240 | 160 - 240 | ca. 1,0 | 1.200 | 1.000 | 4.250 |
| MGS 240-360 | 240 - 360 | ca. 1,8 | 1.200 | 1.000 | 4.250 |
| MGS 360-540 | 360 - 540 | ca. 2,2 | 1.400 | 1.000 | 4.250 |
| MGS 540-720 | 540 - 720 | ca. 2,2 | 1.400 | 1.000 | 4.250 |
| MGS 720-1140 | 720 - 1140 | ca. 4,1 | 1.400 | 1.200 | 4.450 |
| MGS 1140-1600 | 1140-1600 | ca. 5,1 | 1.750 | 1.200 | 4.450 |

Anmerkung

Aus Literaturstudien des KIWA hat sich gezeigt, dass ertragstechnisch der Stripturm die richtige Art ist das Methangas aus dem Wasser zu entfernen. Die Luftgeschwindigkeit und die Wasserbelastung können variiert werden, im Turm kann eventuell Packmaterial verwendet werden. So kann der Turm an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Und so helfen wir auch hier unseren Kunden mit einer Lösung nach Maß.

