Einsatz von Ensola Antiodour zur Geruchsbekämpfung auf Kläranlagen und in Kanalisationen

Peter Freisler

Dipl. Umwelting ETH - Geschäftsführer & Inhaber

Ensola AG 8620 Wetzikon

www.ensola.com

Geruchsbekämpfung mit Ensola Antiodour

Zusammensetzung

- Sauerstoff g O/kg ca. 300g
- Nitrat g NO_3-N/kg ca. 87,5
- Calcium g Ca/kg ca. 90.2
- Einsatzfertige Flüssigkeit
- Giftklassen frei & pH neutral

Funktionsweise

- Ensola antiodour enthält eine erhebliche Menge verfügbaren Sauerstoff.
- Es verhindert ein starkes Absinken des Redoxpotentials. Dadurch wird im eingesetzten Medium, die Entstehung von reduzierten Geruchsinhaltstoffen unterbunden.
- Ensola antiodour ist einsatzfertig und kann ab Liefergebinde mittels Dosierpumpe zudosiert werden.
- Die Dosierung soll vor dem Emissionsherd stattfinden.
- Der pH-Wert bleibt dabei stabil.

Geruchsbekämpfung mit Ensola Antiodour

ensola
water performance chemicals

Einsatzgebiete

- Verhinderung der Schwefelwasserstoffbildung in Abwasserkanälen und Pumpstationen
- Verhinderung der Bildung organischer Verbindungen im Klärschlamm (Mercaptane, Amine, org. Säuren etc.)
- Verhinderung der Bildung organischer Verbindungen im Prozesswasser (Buttersäure, Propionsäure, Ketone, Aldehyde)
- Verhinderung der Bildung organischer Verbindungen im Kompost (Amine, org. Säuren etc.)

Einsatzmengen

Rohabwasser	ca. 20-50
Prozessabwässer	ca. 50-200
Frischschlamm	ca. 17 Liter/t TS
Kompost	ca. 10 Liter/t TS

Geruchsverringerung auf der ZALA in Aarwangen

ensola
water performance chemicals

aarwangen

ZALA

Zusammenschluss
Abwasserregion
Langetental

Geruchsverringerung auf der ZALA in Aarwangen

Problemstellung

- ARA ohne Faulung
- ÜSS wird über Zentrifuge entwässert
- Transportmulden mit Aufenthaltszeit von ca. 2 Tagen auf ARA
- Bildung organischer Verbindungen im Klärschlamm (Amine, org. Säuren)

➡ **Geruchsproblem auf ARA**

➡ **Geruchsproblem bei Transport**

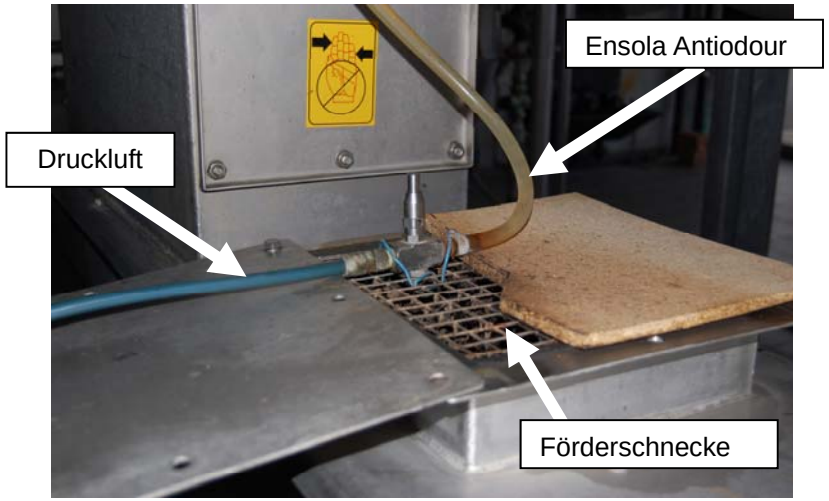
Geruchsverringerung auf der ZALA in Aarwangen

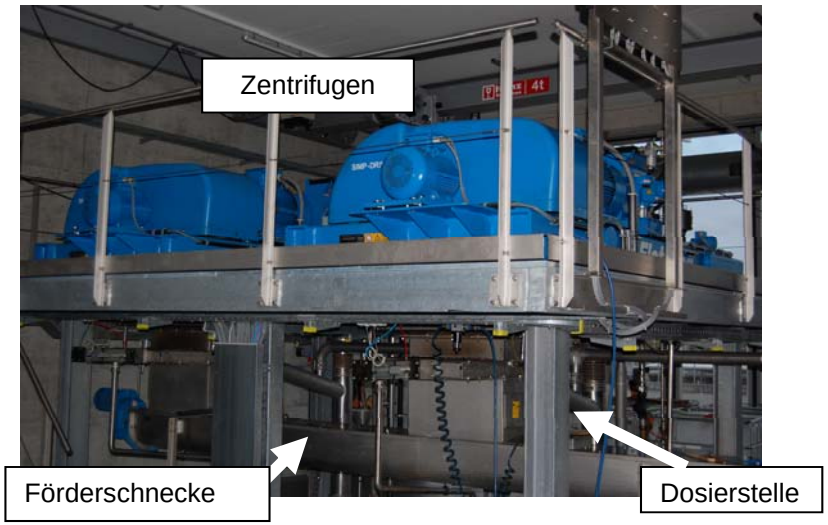
Problemlösung

- Dosierung Ensola Antiodour
- Einbringung mittels Druckluft in Förderschnecke nach Zentrifuge
- Ca. 17 Liter / Tonne TS v.a. im Sommerhalbjahr

➡ **Geruchsverhinderung während ca. 24h**

➡ **Geruchsfreier Transport**





Geruchsverringerung auf der ZALA in Aarwangen

ensola
water performance chemicals

Fazit

- Evaluation verschiedener Massnahmen in der Pilotphase
  - Ionisation
  - Abluftbehandlung
  - Geschlossene Transportmulden
- Geruchsproblem im Griff
- Bescheidene Betriebskosten
- Bescheidene Entsorgungsmehr-kosten

⇨ **Nachhaltige Lösung**

Kontakt
Betriebsleiter Andreas Grütter
ZALA Aarwangen
Telefon: 062 923 77 60

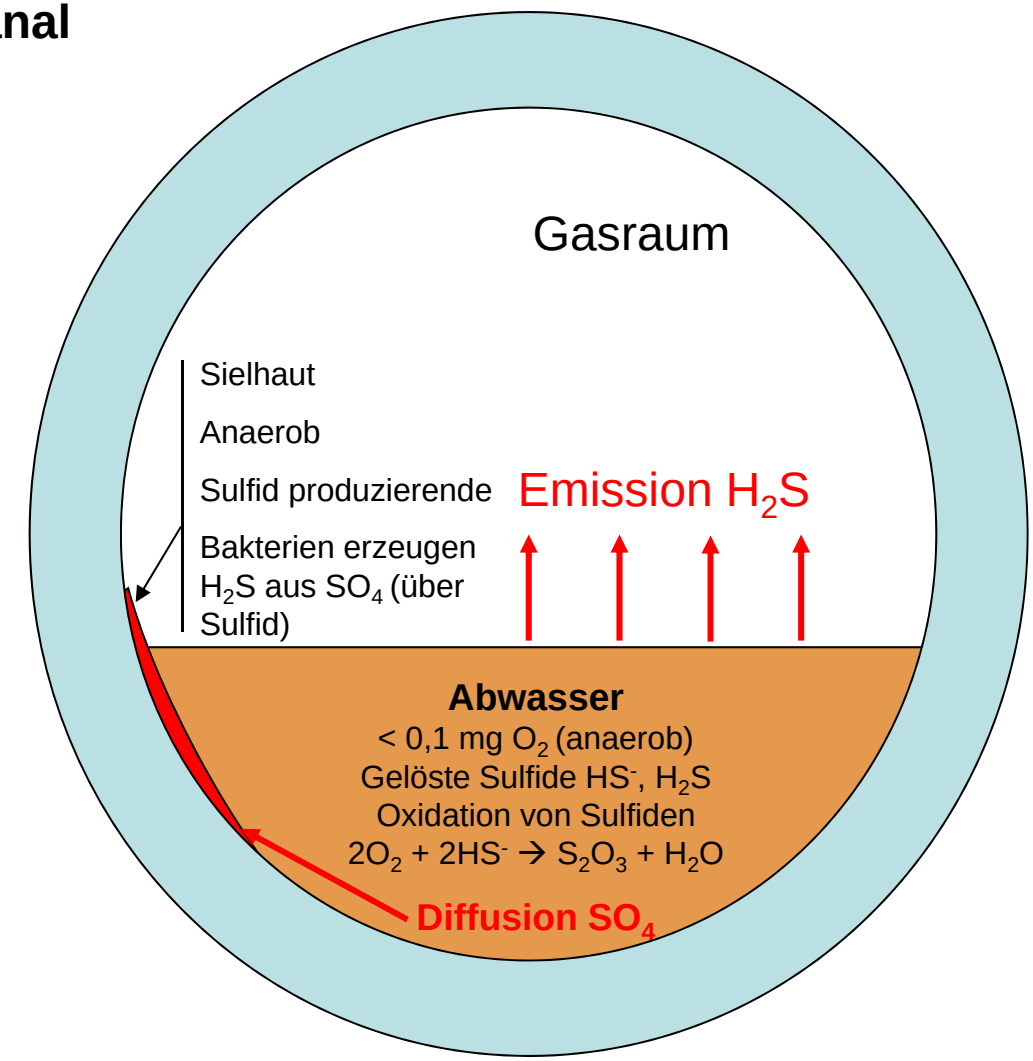
Problemstellung

- Dem Abwasser wird in der Kanalisation durch längere Aufenthaltszeit Sauerstoff entzogen
- Dadurch Bildung von Schwefelwasserstoff (H_2S) anhan biogener Prozesse in der Sielhau
- Die H_2S Bildung ist pH und Temperatur abhängig

➡ **Geruchsprobleme bei Kanälen**

➡ **Korrosion Stahlbeton**

Vorgänge im Kanal



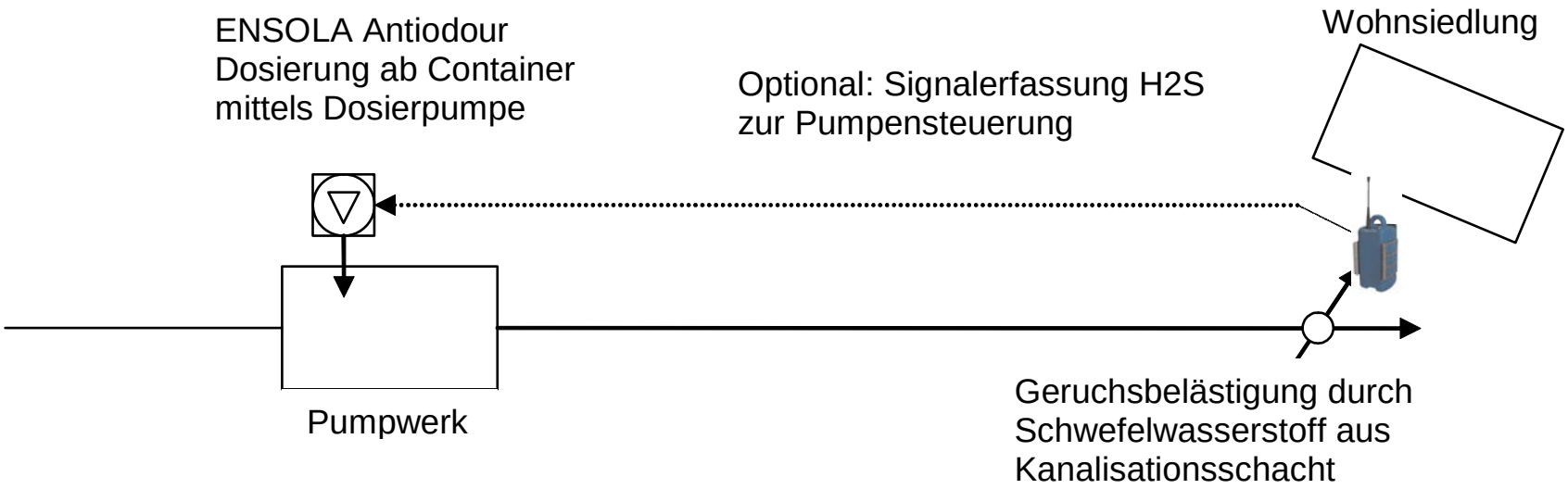
Problemlösung

- Dosierung Ensola Antiodour und dadurch Verhinderung der H_2S Bildung
- Dosiermenge 20 g / m^3 Rohwasser
- Dosierung vor Emissionsquelle
- Regulierung anhand H_2S Messung an der Emissionsquelle

➡ **Ursache des Problems gelöst**
Geruchsverhinderung

➡ **Korrosionsschutz**

Konzept zur Geruchsverringerung mittels Ensola Antiodour



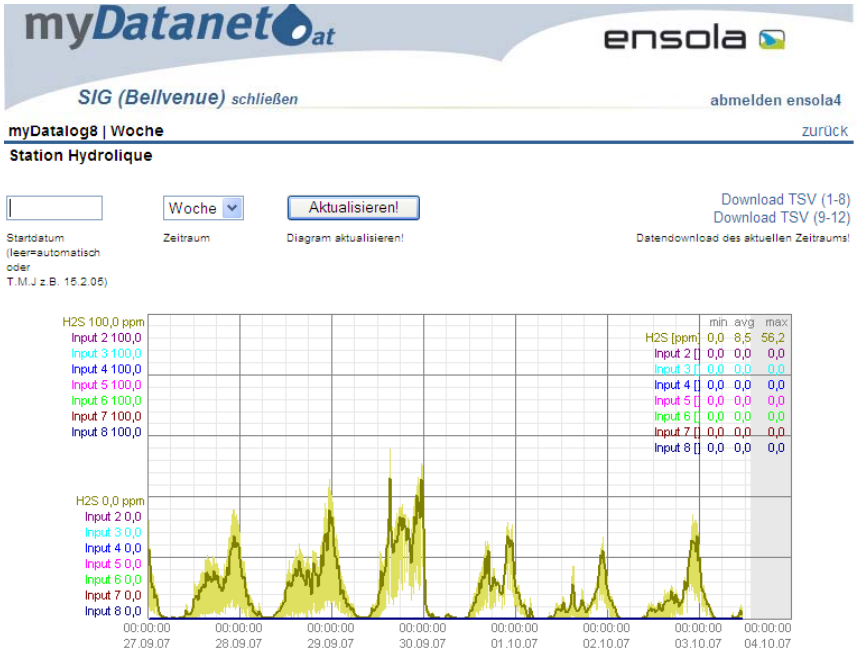
Kleinstanwendung

Einsatzmenge	ca. 1.5 l/Tag
Abwassermenge	ca. 120l/Tag
Dosierstelle	Pumpensumpf vor Druckleitung
Dosierstation	wintersicher
Speicherkapazität	ca. 2 Monate

H_2S Überwachung

H_2S Sonden mit GPRS Datenübermittlung im Pumpwerk

Datenerhebung am Ensola Server über Internet



Anfragen zu Anwendungen und Referenzen durch

Peter Freisler

Dipl. Umwelting ETH - Geschäftsführer & Inhaber

Ensola AG 8620 Wetzikon

Tel. 044 870 88 00

www.ensola.com

info@ensola.com

Ensola Antiodour

Ensola Water Performance Chemicals