

sulfimax GX

online WATER

Bedarfsgerechte Dosierung von Chemikalien zur Abwasserbehandlung

Problemstellung

Die Zunahme der Bildung von Schwefelwasserstoff bei der Abwasserförderung und -behandlung bewirkt:

- Geruchsbelästigungen aus den Abwasserkanälen
- Korrosion an Rohrleitungen, Schächten und Sonderbauwerken
- Gefährdungspotenzial für in Abwasseranlagen arbeitendes Personal
- Verstärkte Blähschlamm Bildung in den Kläranlagen

Die Optimierung von Chemikaliendosierungen in der Abwasserbehandlung ist daher von großer Bedeutung. Durch sie werden erreicht:

- Vermeidung von Überdosierungen
- Einsparung teurer Behandlungsmittel
- Erhöhung der Lebensdauer der Kanalanlagen

Neuartiges Dosiersystem

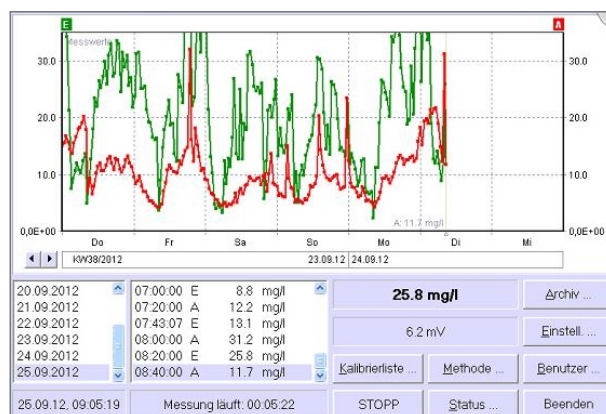
- H_2S -Analysator zur Messung von Eingangs- und Ausgangsbelastung an Schwefelwasserstoff an der Druckrohrleitung mit Ansteuerung der Dosierpumpe für Behandlungsmittel
- Berücksichtigung von pH-Wert, Redox-Potenzial, Leitfähigkeit, Sauerstoffgehalt, Temperatur bei der Berechnung der Dosiermenge
- Software zur Datenspeicherung und Berechnung der benötigten Dosiermenge an Abwasserbehandlungsmittel



Sulfimax GX online WATER im Einsatz in einem Abwasserdruckleitungsnetz



Kläranlagen sind das Haupteinsatzgebiet des Sulfimax GX online WATER



Automatische Aufzeichnung der Messwerte

Ergebnisse

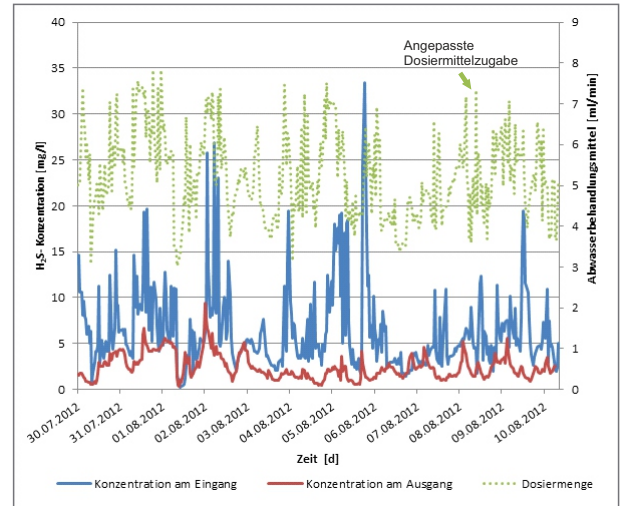
- Umfangreiche Testläufe in einer Technikumsanlage
- Dauerversuche mit realem Abwasser und drei verschiedenen Behandlungsmitteln (Eisen (II), Nutriox, Eisennitrat)
- Optimierung der Algorithmen für verschiedene Behandlungsmittel
- Einsparung an Chemikalien in Höhe von 18 bis 30 %
- Weiterentwicklungen für den Einsatz im realen Dauerbetrieb

Praxistest

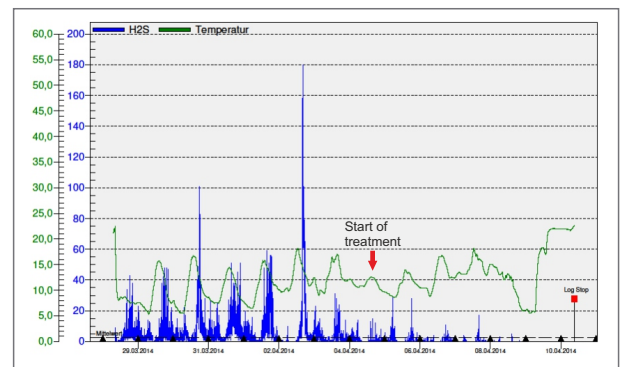
- Ankopplung des Dosiersystems an das Abwasserdruckleitungsnetz
- Bedarfsgerechte Regelung der Eisendosierung vor Ort
- An die Abwasserzusammensetzung angepasst
- Deutliche Verringerung der H_2S -Fracht bereits sofort nach Inbetriebnahme
- Untersuchungen zu Schwankungen der H_2S -Fracht in Abhängigkeit von der Witterung, der Temperatur und der Zusammensetzung

Technische Spezifikationen des Sulfimax GX online WATER

Probendosierung:	Über eine Transferleitung (bis zu 30 m lang, aus bis zu 5 m Tiefe)
Typische Messdauer:	5 ... 15 min (abhängig von der Probe)
Messbereich:	0,01 ... 1000 ppm
Auflösung:	0,1 µg abs., Output-Signal linear
Probenvolumen:	0,01 ... 20 mL
Gasversorgung:	Interne Pumpe oder Druckluft
Gasfluss:	Bis 50 L/h
Netzspannung:	220 ... 230 V/50 Hz, 2 A
Leistungsaufnahme:	250 W
Schutzart:	IP 54
Abmessungen:	600 x 370 x 720 mm (B x T x H)
Gewicht:	53 kg



Sulfid-Konzentration in der Versuchsanlage



Sulfid-Emission (Gas) am Ende der Druckleitung

ECH Elektrochemie Halle GmbH

Otto-Eißfeldt-Str. 8
D-06120 Halle (Saale)
Germany

Tel.: +49 (0) 345 279570-0
Fax: +49 (0) 345 279570-99

E-Mail: info@ech.de • www.ech.de • www.aquamaxkf.com

ECH Scientific Limited

Building 69, Wrest Park, Silsoe
Bedfordshire, MK45 4HS
United Kingdom

Tel.: +44 (0) 1525 404747
Fax: +44 (0) 1525 404848



ELEKTROCHEMIE HALLE

the ECH advantage

in-lab | mobile | on-line | process