

Saubere Sache bei Emmi

Effiziente SBR-Kläranlage mit Oxymax COS61D



In Dagmersellen, westlich von Zürich, befindet sich ein Standort des Emmi Konzerns. Das Unternehmen ist der größte Milchverarbeiter der Schweiz. In Dagmersellen wird Milchpulver und Mozzarella produziert. Dem Nachhaltigkeitskonzept der Premiummolkerei entsprechend, wird auch bei der Abwasserreinigung energieeffizient gearbeitet.

“Der Oxymax ist wartungsarm, robust und zuverlässig – ein ausgezeichneter Sensor.”

Rolf Reichlin
Betreiber Industrie-Abwasseranlage
Emmi, Dagmersellen
Schweiz



Rolf Reichlin,
Emmi Dagmersellen



Nachhaltige Abwasserreinigung beim Schweizer
Milchverarbeiter Emmi

Kurz und knapp

Der Milchverarbeiter Emmi spart bei der Abwasservorklärung durch eine ideale Regulierung der Belüftung im SBR (Sequencing Batch Reactor) 40–50 % Energie ein.

Die Herausforderung

Im Fokus des Unternehmens steht eine minimierte Belastung der Umwelt durch seine Produktion.

Ziele waren deshalb:

- Eine nachhaltige Abwasserklärung mit einem Abbau von mehr als 95 % des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB)
- sowie eine deutliche Energieeinsparung.

Die hohe CSB-Last von 5.000 mg/l soll dazu im vorgeschalteten ICR (Internal Circulation Reactor) auf rund 300

mg/l reduziert werden, anschließend im SBR auf Werte von rund 15 mg/l.

Unsere Lösung

Systeme von Endress+Hauser sorgen bei Emmi für einen effizienten Reinigungsprozess im SBR:

- Der digitale, optische Sensor Oxymax COS61D misst schnell und kontinuierlich den Sauerstoffgehalt im Abwasser.
- Mehrkanal-Messumformer Liquiline CM44 übertragen die Werte an die Leitwarte.

Ergebnis: Die Reinigung wird zuverlässig unterstützt und die kostenintensive Sauerstoffversorgung kurz gehalten.

Durch eine parallele pH-Überwachung mit Orbisint CPS11D Sensoren wird verhindert, dass es zu einer Gärung im Abwasser kommt. Denn dies würde



i Sauerstoff im biologischen Reinigungsprozess

In einem Liter Abwasser müssen mindestens 2 mg Sauerstoff enthalten sein, damit die Biologie des Klärschlammes optimal arbeiten kann.

Zu viel Luft führt zu einer unerwünschten Schaumbildung.

Ideal sind Sauerstoffwerte im Bereich zwischen 2 und 3,5 mg/l.

Bei Emmi übertragen Liquiline CM44 Messumformer zuverlässig alle Werte an die Leitwarte

die Kohlenstoffdioxidproduktion mindern.

Kundennutzen

- 40-50 % Energieeinsparung bei der Abwasserreinigung durch eine genaue Regulierung der Sauerstoffpumpen
- Kosteneinsparungen im gesamten Prozess
- Lange Wartungsintervalle und eine hohe Stabilität der Systeme unterstützen den nachhaltigen Ansatz von Emmi
- Gleichzeitige Überwachung mehrerer Messstellen und Parameter mit den Mehrkanal-Messumformern
- Der energiereiche Schlamm kann schließlich für die Biogasproduktion genutzt werden



Die Memosens-Sensoren Oxymax COS61D und Orbisint CPS11D überwachen Sauerstoff- bzw. pH-Werte direkt im SBR (Mitte: Ceraphant T PTC31 Druckschalter)

Deutschland

Endress+Hauser
Messtechnik
GmbH+Co. KG
Colmarer Straße 6
79576 Weil am Rhein
Fax 0800 EHFAXEN
Fax 0800 3432936
www.de.endress.com

Vertrieb

Beratung
Information
Auftrag
Bestellung

Tel 0800 EHVERTRIEB
Tel 0800 3483787
info@de.endress.com

Service

Help-Desk
Feldservice
Ersatzteile/Reparatur
Kalibrierung

Tel 0800 EHSERVICE
Tel 0800 3473784
service@de.endress.com

Technische Büros

Berlin
Hamburg
Hannover
Ratingen
Frankfurt
Stuttgart
München

Österreich

Endress+Hauser
Ges.m.b.H.
Lehnergasse 4
1230 Wien

Tel +43 1 880560
Fax +43 1 88056335
info@at.endress.com
www.at.endress.com

Schweiz

Endress+Hauser
Metso AG
Kägenstrasse 2
4153 Reinach

Tel +41 61 715 7575
Fax +41 61 715 2775
info@ch.endress.com
www.ch.endress.com