



GEGEN SCHWEFELWASSERSTOFF IM BIOGAS

Schwefel ist quasi Ursprung des Lebens, Bestandteil einer Eiweißverbindung und damit immer Abbauprodukt beispielsweise bei Schlachthofabfällen, die hohe Konzentrationen an Eiweiß enthalten, oder bei Substratpflanzen wie Gras oder Getreide. Ebenso natürlich entsteht Schwefelwasserstoff im Fermenter. Und wie im Fall der MBA Kahlenberg wird das zum Problem, wenn es in Gasmotoren verwertet werden soll. Hier ist ein schwefelwasserstofffreies Gas Voraussetzung. Ebenso dient die Vermeidung von Schwefelwasserstoff dem Korrosionsschutz der eingesetzten Anlagen.

DAS ZIEL

- Reinigung des Biogases von Schwefelwasserstoff
- Gewinnung von schwefelwasserstofffreiem Gas
- Schutz der Gasmotoren durch Schwefelwasserstoff

DER ANSATZ

Kontinuierliche Dosierung von Eisenhydroxid in der Flüssigphase der Fermentation



DIE BESONDERE HERAUSFORDERUNG

Wie kann eine gleichbleibende Gasqualität sichergestellt werden?

DIE SCHLAUE LÖSUNG

Planung einer kontinuierlichen Dosiereinrichtung für Eisenhydroxid

Im Fermenter entstehender Schwefelwasserstoff erfordert eine exakte Dosierung von Eisenhydroxid. Zur Reduzierung des anfallenden Schwefelwasserstoffs im Biogas wird deshalb eine Lager- und Dosiereinrichtung für pulverförmiges Eisenhydroxid im Bereich der biologischen Umsetzung der MBA Kahlenberg geplant und errichtet.

DER LEISTUNGSUMFANG FÜR UMWELTTECHNIK BOJAHR

- Konzepterstellung und Entwurfsplanung
- Ausführungsplanung und Vergabe
- Leitung und Überwachung der Bauausführung
- Durchführung einer Risikoanalyse und Risikobeurteilung als Grundlage zur Ausstellung der EG-Konformitätserklärung

DAS ERGEBNIS

Eine gleichbleibende Gasqualität ist sichergestellt. Ein Silo hält pulverförmiges Eisenhydroxid bereit. Dieser Feststoff wird kontinuierlich, aber in vergleichsweise geringer Menge, in die Flüssigphase dosiert.

