

Pelletierte Gasreinigungsmasse

FerroSorp[®] S

Das Problem

Schwefelwasserstoff in Bio- und Faulgasen führt bei einer thermischen Nutzung durch die Bildung von Schwefeldioxid zu Umweltbelastungen sowie zu Korrosionsproblemen in Rohrleitungen und Verbrennungsmotoren.

Die Lösung

Durch den Einsatz von pelletierter Absorptionsmasse auf Basis von Eisenhydroxid wird der Schwefelwasserstoff chemisch gebunden und auf diese Weise aus dem Gas entfernt. Zudosierter Luftsauerstoff führt zu einer kontinuierlichen Regeneration der Masse. Auf diese Weise werden hohe Beladungsraten von mehr als 30 Masse-% erzielt.

Das Verfahren

Das H₂S-haltige Klär- oder Biogas wird durch einen turmförmigen Entschwefelungsreaktor oder einen Hordenentschwefeler geleitet, in dem sich die pelletierte Gasreinigungsmasse befindet.

Durch eine chemische Reaktion des gasförmigen Schwefelwasserstoffes mit dem Eisenhydroxid der Entschweflermasse wird festes Eisensulfid gebildet. Eine häufig praktizierte Zumischung von Luftsauerstoff bewirkt eine kontinuierliche Regeneration der Gasreinigungsmasse unter Bildung von elementarem Schwefel.

Anwendungsgebiete

Die pelletierte Gasreinigungsmasse "FerroSorp[®] S" lässt sich bei den folgenden Gasbehandlungsverfahren besonders vorteilhaft einsetzen:

Entschwefelung von :

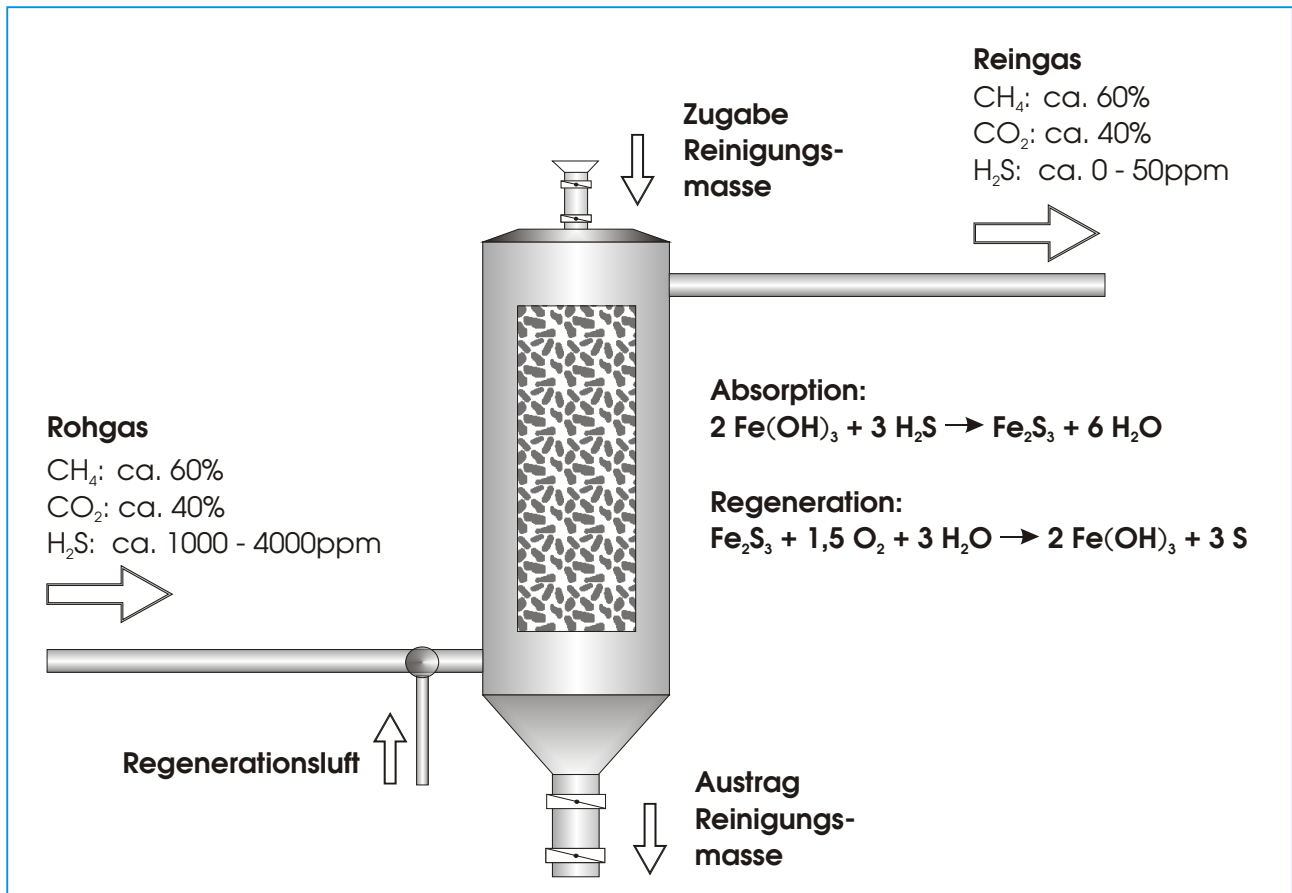
- Faulgasen in kommunalen Kläranlagen
- landwirtschaftlichen Biogas
- Gasen aus der anaeroben Industrieabwasserbehandlung
- Deponiegasen
- technischen Brenngasen und Synthesegasen
- Biogas aus der Vergärung von Abfällen
- Industrieabgasen



Eventuell vorhandene Siloxanverbindungen werden ebenfalls abgeschieden.

Die Reaktionen

Die bei der Beladung und der Regeneration der Entschwefelungsmasse ablaufenden chemischen Vorgänge lassen sich durch die im folgenden Schema dargestellten Reaktionsgleichungen beschreiben:



Die Vorteile im Überblick

- Seit Jahrzehnten erprobtes, betriebssicheres Verfahren
- Hohe Reinigungsleistung bei geringen Kosten
- Hohe Beladungsraten durch gleichzeitige Regeneration
- Gute Feinreinigung durch sehr hohe Aktivität der Reinigungsmasse
- Geringe Druckverluste durch optimierte Pellet-Form
- Problemlose und kostengünstige Entsorgung der verbrauchten Masse durch eine Rücknahmegarantie des Lieferanten



HeGo Biotec GmbH
Goerzallee 305 b • 14167 Berlin
Telefon: (030) 847 185 50
Telefax: (030) 847 185 60
e-mail: info@hego-biotec.de

Wirkstoffe für den Umweltschutz