

Gasspeicher  
Gasreiniger  
Großbehälter

Projektierung  
Herstellung  
Montage



### Kläranlage

#### Celle

Trockengasbehälter mit  
1.200 cbm Inhalt



### Kläranlage

#### Stuttgart-Mühlhausen

2 Trockengasbehälter mit jeweils  
4.000 cbm Inhalt



### Kläranlage

#### Ulmtal-Lahn

Trockengasbehälter  
mit 100 cbm Inhalt  
(werksgefertigt)



### Kläranlage

#### Heilbronn

2 Trockengasbehälter mit  
jeweils 2.000 cbm Inhalt  
mit Alu-Kassettenverkleidung

Gasspeicher als Trockengasbehälter und Nassgasbehälter dienen der wirtschaftlichen Zwischenspeicherung anfallenden Gases vor den Verbrauchern.

Wir haben uns ausschließlich auf die Herstellung von Niederdruckgasbehältern spezialisiert und verfügen über umfangreiches Know-how aus Konstruktion, Fertigung und Montage von derzeit ca. 1.500 Gasbehältern aller Größen.

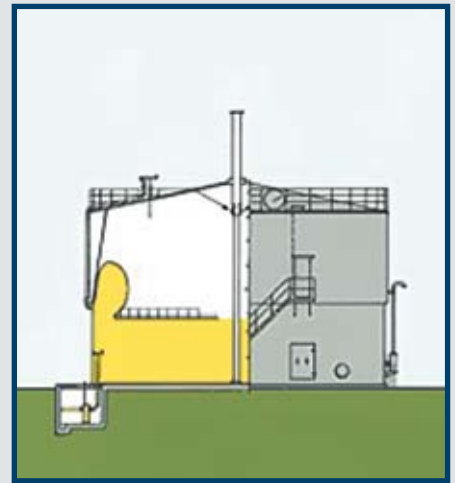
Gasspeicher werden heute überwiegend als Trockengasbehälter mit Membrandichtung ausgeführt. Diese Bauart hat die früher üblichen Nassgasbehälter nahezu vollständig ersetzt.

### Generelle Vorteile:

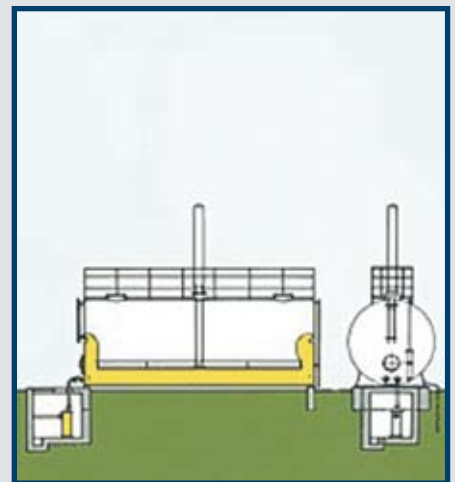
- ✓ Das Wasserbecken der Nassgasbehälter entfällt, da keine Sperrflüssigkeit erforderlich ist. Die Abdichtung erfolgt durch eine flexible Dichtungsmembrane. Die Beheizung des Wasserbeckens in den Wintermonaten entfällt
- ✓ Geringes Gewicht der Behälterkonstruktion. Die Fundamentbelastung beträgt max. 700 kg/qm
- ✓ Jahrzehntelange bewährte und nahezu wartungsfreie Konstruktion mit geschweißtem Stahlgehäuse
- ✓ Eine Veränderung des Betriebsdruckes ist jederzeit möglich
- ✓ Hochwertige neoprenbeschichtete Dichtungsmembrane mit „Stützkorsett“ zur Entlastung der Membrane
- ✓ Stabilisierung der Belastungsscheibe durch rollengelagerte teleskopartige Rohrführung

### Standardisierte Baugrößen:

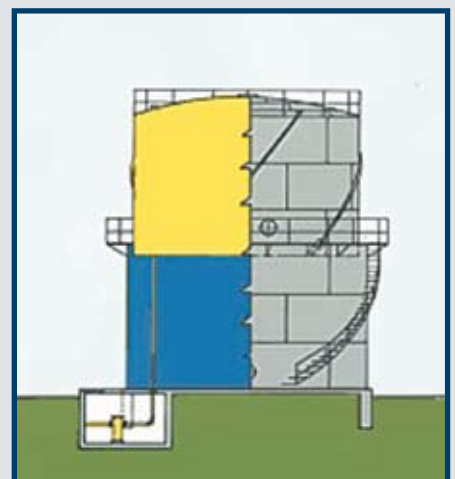
- ✓ Fertigbauweise:  
5, 10, 20, 35, 50, 65, 75, 100, 125 cbm
- ✓ Baustellenmontiert:  
100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 800, 1.000, 1.500, 2.000, 3.000, 4.000, 5.000, etc. cbm
- ✓ Sonderausführungen und Zwischengrößen sind möglich



Trockengasbehälter mit Membrandichtung in stehender zylindrischer Ausführung (baustellenmontiert)



Trockengasbehälter mit Membrandichtung in liegender zylindrischer Ausführung (Fertigbauweise)



Nassgasbehälter mit Wasserbecken in Stahl oder Beton

Gasspeicher  
Gasreiniger  
Großbehälter

Projektierung  
Herstellung  
Montage

### Kläranlage Wansdorf

1-Turm-Entschwefelungs-  
anlage mit Wendeltreppe



### Kläranlage Landshut

2-Turm-Entschwefelungs-  
anlage mit Wendeltreppe

### Luftdosierung



Bedienpanel mit  
Simatic S7-Steuerung



Schaltschrank innen

Entschwefelungsanlagen dienen primär der Entfernung von Schwefelwasserstoff ( $H_2S$ ) aus Klärgas. Schwefelwasserstoff führt zu Umweltbelastungen bei der Nutzung von Bio- und Klärgasen durch Bildung von Schwefeldioxid sowie gravierenden Korrosionsproblemen in den Rohrleitungen, Heizkesseln und Gasmotoren.

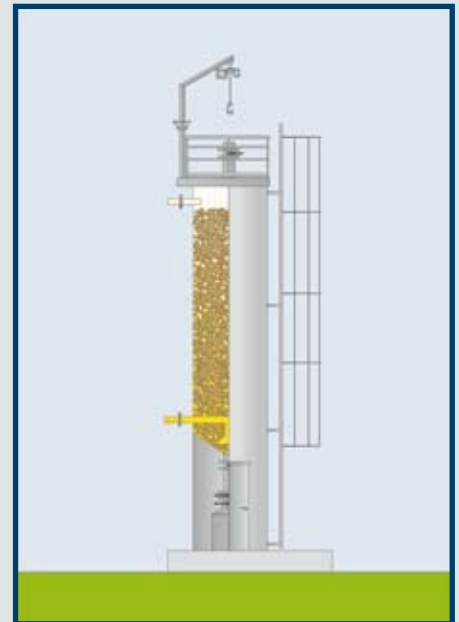
Das  $H_2S$ -haltige Klär- oder Biogas wird durch einen turmförmigen Entschwefelungsreaktor geleitet in welchem sich geformte, fließfähige Gasreinigungsmasse befindet. Durch eine chemische Reaktion des gasförmigen Schwefelwasserstoffes mit der Gasreinigungsmasse auf der Basis von Eisenhydroxid wird der Schwefelwasserstoff chemisch gebunden und somit aus dem Gas entfernt; das Eisenhydroxid wird in Eisensulfid umgewandelt. Die gesteuerte Zudosierung von Luftsauerstoff in das Rohgas bewirkt eine kontinuierliche Regeneration der Reinigungsmasse unter Bildung von elementarem Schwefel.

### Entschwefelung von:

- ✓ Klärgasen in kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen
- ✓ Landwirtschaftlichen Biogasen
- ✓ Gasen aus der anaeroben Industrieabwasserbehandlung
- ✓ Deponiegasen
- ✓ Biogasen aus der Vergärung von Abfällen

### Die Vorteile:

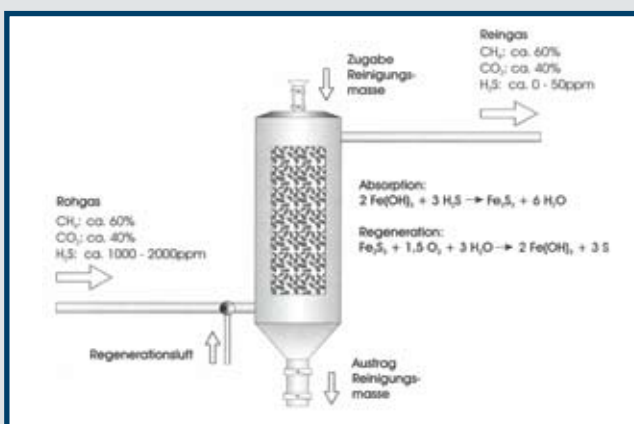
- ✓ Seit Jahrzehnten erprobtes betriebssicheres Verfahren
- ✓ Hohe Reinigungsleistung bei geringen Kosten
- ✓ Geringe Druckverluste durch optimierte Pelletform
- ✓ Hohe Beladungsraten und optimale Feinreinigung durch sehr gute Aktivität der Reinigungsmasse
- ✓ Problemlose und kostengünstige Entsorgung der verbrauchten Masse



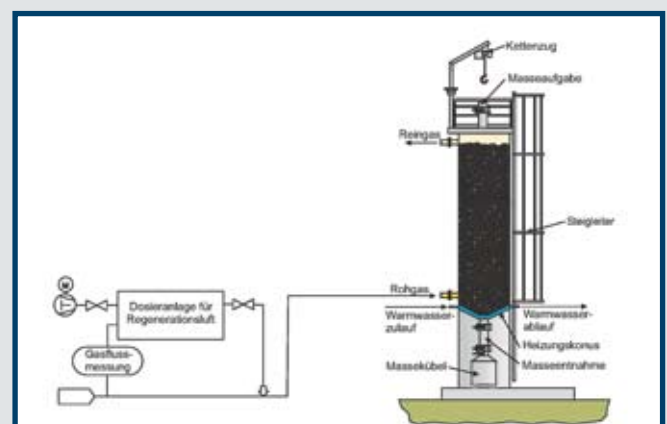
1-Turm-Anlage mit Steigleiter



2-Turm-Anlage mit Wendeltreppe



Regeneration der Gasreinigungsmasse



Funktionsschema einer Entschwefelungsanlage mit Luftdosierung

Gasspeicher  
Gasreiniger  
Großbehälter

Projektierung  
Herstellung  
Montage



### Kläranlage

#### Ansbach

2 Stahlfaulbehälter mit  
jeweils 5.000 cbm Inhalt



### Kläranlage

#### Neckarsulm

2 Stahlfaulbehälter mit  
jeweils 2.700 cbm Inhalt  
(davon 1 Rohbau)  
1 Stahlfaulbehälter mit  
1.600 cbm Inhalt



### Kläranlage

#### Bühl

Stahlfaulbehälter mit  
3.200 cbm Inhalt

Faulbehälter sowie Bioreaktoren in Stahlbauweise sind als vorteilhafte Alternative zu Faulräumen in Beton zu betrachten.

Wir zeichnen uns durch unser umfangreiches Know-how und unsere langjährige Erfahrung in der Konstruktion, Fertigung und Montage von Behältern dieser Art in allen Größenordnungen aus. Dazu gehören auch Verbundkonstruktionen zwischen Stahl und Beton.

#### Wesentliche Vorteile:

- ✓ Geringes Gewicht
- ✓ Kurze Bauzeit
- ✓ Absolute Dichtigkeit
- ✓ Geringe Kosten für Ausführung und Fundamentierung
- ✓ Hohe Standfestigkeit, insbesondere in gefährdeten Gebieten
- ✓ Montagevorteile für Nachfolge-Installationen

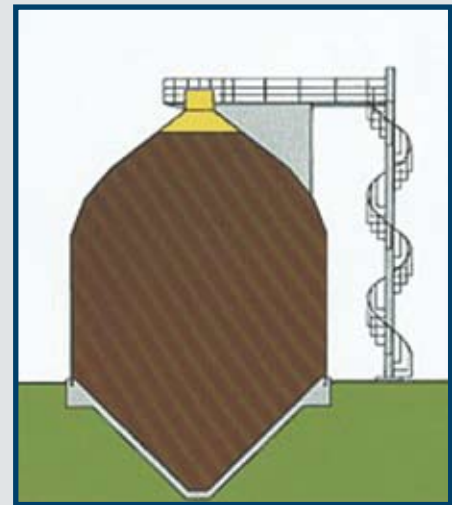
#### Standardausrüstung:

- ✓ Integrierter Schlammschacht zur Aufnahme der Faulrauminstallationen
- ✓ Verschiedene Mantelmannlöcher
- ✓ Gasdom
- ✓ Bedienungsbühne um den Faulturmkopf
- ✓ Laufsteg vom Faulturmkopf zum Aufstiegsbauwerk

#### Zusätzliche Bauteile:

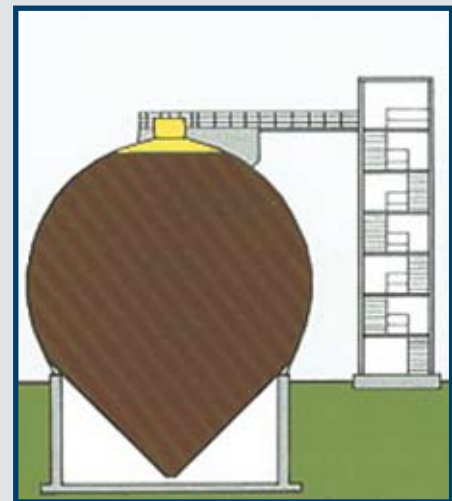
- ✓ Installationen verschiedener Faulraumleitungen
- ✓ Wendeltreppe oder Treppenturm in Stahlkonstruktion als Aufstiegsbauwerk ggf. mit Wetterschutzverkleidung
- ✓ Wärmeschutzisolierung in allen gängigen Isoliermaterialien
- ✓ Wetterschutzverkleidung in allen gängigen Materialien und Farben

Klassische Form



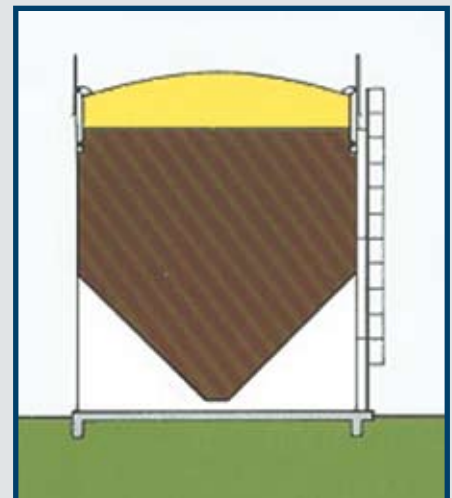
Beton-Stahl-Verbundkonstruktion, Aufstieg als Wendeltreppe

Birnenform



Vollständig in Stahl, Aufstieg als Treppenturm in Stahlkonstruktion

Sonderbauform



Schwimmende Glocke als integrierter Gasspeicher, Aufstieg als Steigleiter