



FÜR EINE GRÜNERE ZUKUNFT
MIT AVK ARMATUREN

Expect... **AVK**

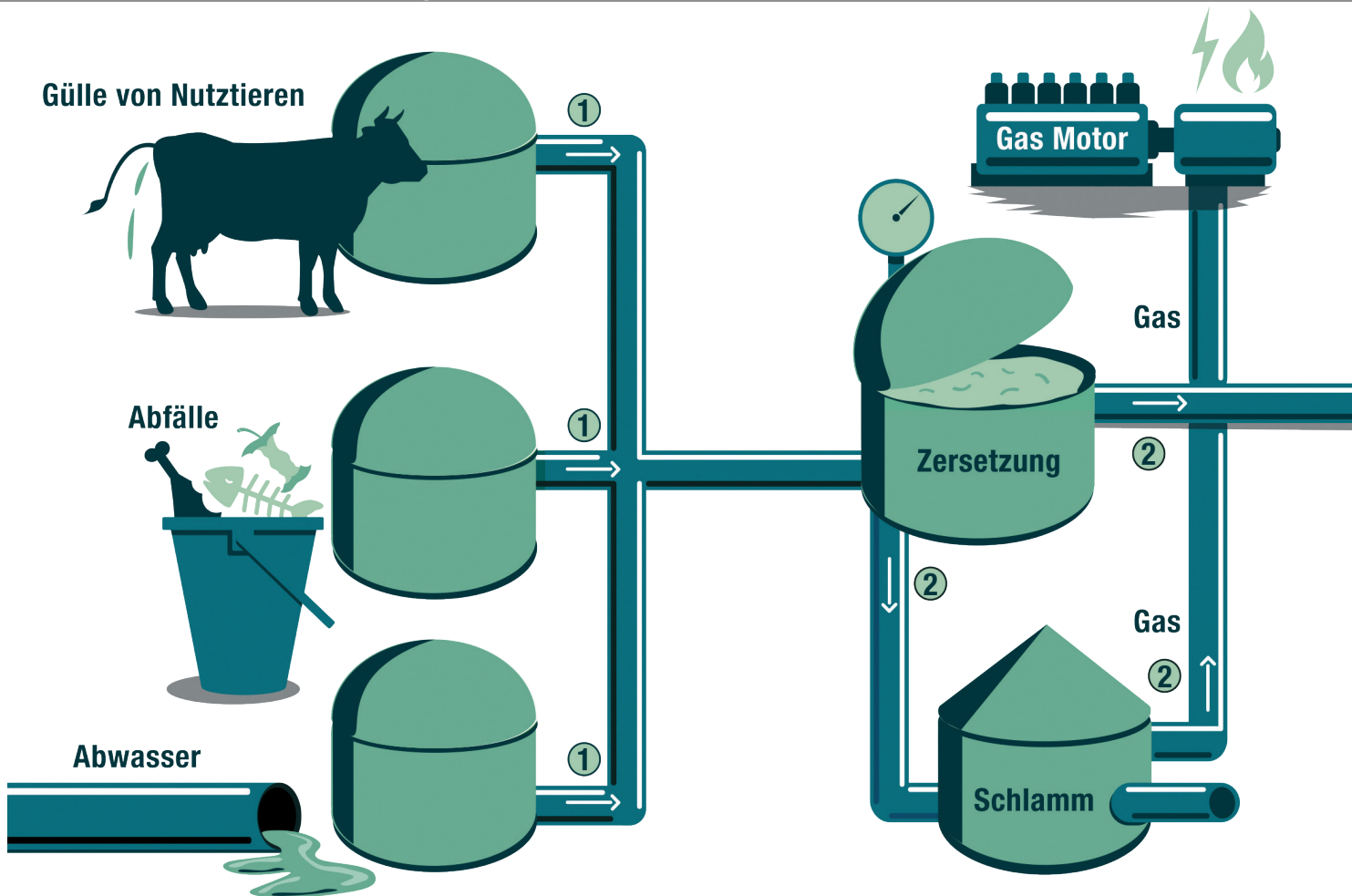




UNSERE ARMATUREN IN DER BIOGAS-PRODUKTION

Vorbereitung

Produktion



1. Vorbereitung

Der erste Schritt ist die Aufbereitung der verschiedenen Arten von organischem Material für die Biogasanlage. Beispiele für Basismaterialien sind Gülle, landwirtschaftliches Material, organische Haushaltsabfälle und Abfälle aus der Lebensmittelindustrie.

Die Art der organischen Substanz wirkt sich auf den Ablauf der Biogasproduktion aus, da der Fermentationsprozess entsprechend unterschiedlich verläuft. Meist werden daher mehrere verschiedene Aufbereitungstanks genutzt, um eine in sich homogene Zusammensetzung der Biomasse für eine stabile und gleichmäßige Gasproduktion zu gewährleisten.

Für diese Anwendungen bieten wir unsere AVK Standardarmaturen mit Zubehör an:

- Plattenschieber
- Absperrschieber
- Absperrklappen
- Kugel- und Rückschlagklappen
- Reparaturschellen

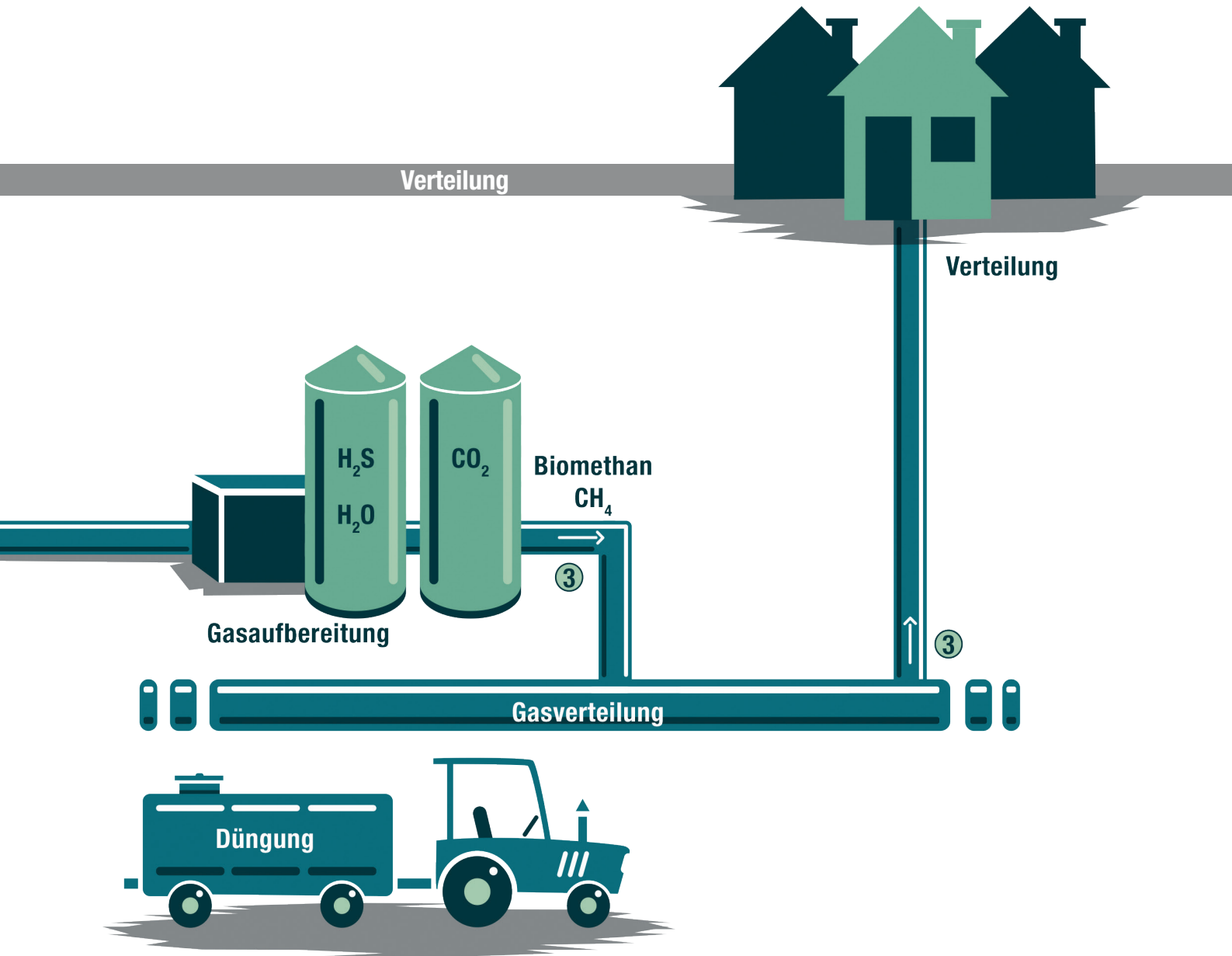
2. Produktion

Die aufbereitete Biomasse wird in einen Reaktorbehälter geleitet. Hier wird in einem anaeroben Vergärungsprozess das Biogas erzeugt.

In diesem Stadium besteht das erzeugte Gas hauptsächlich aus Methan (CH_4) und Kohlendioxid (CO_2), enthält aber auch geringe Mengen an Wasser (H_2O) und Schwefelwasserstoff (H_2S). Schwefelwasserstoff ist ein aggressives Gas, wenn es in hohen Konzentrationen auftritt.

Für diese Anwendungen bietet AVK:

- Unbehandeltes Gas: Absperrklappen
- Flüssigkeiten: Absperrschieber
- Schlämme: Plattenschieber



3. Verteilung

Nach der anaeroben Vergärung wird Schwefelwasserstoff aus dem erzeugten Gas entfernt. Das Gas kann dann vor Ort verwendet werden, um es in Strom oder Wärme umzuwandeln. Alternativ kann das Gas weiteren Reinigungsprozessen unterzogen werden, um es auf eine Qualität aufzuwerten, die für die Einspeisung in das Erdgasnetz geeignet ist.

Auch für diese Anwendungen bieten wir unsere AVK Standardarmaturen mit Zubehör an:

- Absperrschieber
- PE-Kugelhähne
- Reparaturschellen



UNSERE ARMATUREN IM PRAKTISCHEN EINSATZ

Biogas als nachhaltige Energiequelle entwickelt sich rasant und spielt eine wichtige Rolle bei der Umstellung auf grüne Energie.

Wir sind stolz darauf, dass unsere Ventile einen Beitrag zu einer grüneren Zukunft leisten.

GrønGas Vrå ist eine große dänische Biogasanlage, die Gülle von 50 örtlichen Landwirten erhält. Die AVK hat an die Anlage 36 Plattenschieber geliefert.

GrønGas Vrå produziert Biogas vor allem aus Rinder- und Schweinemist, industriellen Abfallprodukten und Speiseresten. Die Biogasanlage verarbeitet jährlich 365.000 Tonnen Biomasse und versorgt das Erdgasnetz mit ca. 13 Millionen Kubikmetern Biomethan.

30 der Ventile sind in dem Verteiler installiert, in dem die Gülle aufgenommen und durch die Anlage geleitet wird. Einige Ventile befinden sich an der Außenseite der Behälter und werden verwendet, um Substrat, zum Beispiel Rüben, direkt in den Prozess zu befördern. Sechs Ventile sind zum Befüllen und Entleeren der drei Heizmodule der Anlage installiert.





In den Vorbehandlungsanlagen des Abfallmanagement-Spezialisten Gemidan werden Lebensmittelabfälle in einen reinen Bio-Zellstoff umgewandelt. Die Technologie gewährleistet eine nachhaltige Nutzung der Abfälle.

Gemidan hat eine Technologie namens Ecogi für die Vorbehandlung von organischen Abfällen entwickelt. Mit dieser Technologie werden nach Sorten getrennte Haushaltsabfälle und weggeworfene, sogar noch verpackte Lebensmittel in reinen Biobrei gewandelt, der für die Biogaserzeugung verwendet werden kann.

Die Anlage in Egedal verfügt über zwei Ecogi-Linien und kann jährlich 120.000 Tonnen organische Abfälle verarbeiten. Alle Prozesse sind automatisiert. Das Personal kann die Abläufe überwachen und elektronisch steuern.

AVK Absperrklappen und AVK Plattenschieber werden in den Ecogi-Anlagen von Gemidan eingesetzt.



Die Entgasung der Gülle in einer Biogasanlage vor der Ausbringung auf die Felder minimiert die Geruchsbelästigung, erhöht den Düngewert und verringert die Klimabelastung.

Ein dänischer Landwirt, der einen großen Schweinezuchtbetrieb und eine Biogasanlage betreibt, hat 14 Mio. DKK (1,88 Mio. Euro) in ein 20 Kilometer langes Rohrsystem investiert. Damit wird die Gülle von zehn örtlichen Bauernhöfen zur Biogasanlage und zurück auf die Felder transportiert. Dort wird die entgaste Gülle ausgebracht. Das System verarbeitet jährlich bis zu 160.000 Tonnen Biomasse. Das Rohrsystem hat die lokale Verkehrsbelastung erheblich reduziert, da die Notwendigkeit des Hin- und Herfahrens minimiert wurde - auch zwischen den Feldern und den Lagertanks auf den Bauernhöfen, da Puffertanks und Zapfstellen auf den Feldern eingerichtet wurden.

26 Plattenschieber in DN200 mit LINAK Antrieben sind an Verteilern zwischen den Farmen und der Biogasanlage installiert, um sicherzustellen, dass die Gülle an die richtigen Stellen transportiert wird. Automatisierte Ventile steuern das Öffnen und Schließen des Ventils und stellen sicher, dass die Gülle in beide Richtungen in das System gepumpt werden kann.



Bei Rådalen Biogass in Bergen, Norwegen, werden organische Abfälle in Biogas umgewandelt und als alternativer Kraftstoff für den Verkehr verwendet.



Eine der größten Biogasanlagen in Südeuropa befindet sich in Thessalien, Griechenland.

PLATTENSCHIEBER UND ABSPERRSCHIEBER



Serie 702/10
Plattenschieber mit Handrad und nicht steigender Spindel
DN50-1200
Sphäroguss

- Optional:
- anderes Material
 - steigende Spindel
 - Handhebel



Serie 702/50
Plattenschieber mit ISO-Flansch
DN50-1200
Sphäroguss

- Optional:
- anderes Material



Serie 702/40
Plattenschieber mit doppelwirkenden Pneumatiktrieb
DN50-1000
Sphäroguss

- Optional:
- anderes Material



Serie 702/73
Plattenschieber mit Linearantrieb
DN50-300
Sphäroguss

- Optional:
- anderes Material



Serie 06/84
Absperrschieber
DIN F4
DN40-600 und 800
Keilgummierung NBR
Sphäroguss
AB DN450 mit ISO-Flansch



Serie 06/35
Absperrschieber mit Stellungsanzeiger
DIN F4
DN50-400
Keilgummierung NBR
Sphäroguss

- Optional:
- DIN F5



Serie 06/42
Absperrschieber mit ISO-Flansch
DIN F4
DN40-200
Keilgummierung NBR
Duplex Edelstahl



Serie 06/46
Absperrschieber mit steigender Spindel (OS&Y)
DIN F4
DN40-200
Keilgummierung NBR
Duplex Edelstahl



Serie 06/70
Absperrschieber
DIN F4
DN40-600
Keilgummierung NBR
Sphäroguss

- Optional:
- DIN F5
 - Stellungsanzeiger und Handrad



Serie 15/78
Absperrschieber mit ISO-Flansch
DIN F4
DN50-400
Keilgummierung NBR
Sphäroguss



Serie 46/64
Absperrschieber mit kurzen Schweißenden
DN50-300
Sphäroguss

- Optional:
- ISO-Flansch



Serie 36/90
Absperrschieber mit PE-Enden
DN65-400
Keilgummierung NBR
Sphäroguss

- Optional:
- Flansch/PE-Ende
 - ISO-Flansch

ABSPERRKLAPPEN, RÜCKSCHLAGVENTILE, KUGELHÄHNE UND REPARATURSCHELLEN



Serie 820/00
Absperrklappe
Zentrisch mit
austauschbarer
NH-Manschette

Wafer Type
DN25-1000
Sphäroguss

Optional:
• Verschiedene Antriebe



Serie 820/10
Absperrklappe
Zentrisch mit
austauschbarer
NH-Manschette

Lug Type
DN25-600
Sphäroguss

Optional:
• Verschiedene Antriebe



Serie 820/20
Absperrklappe
Zentrisch mit
austauschbarer
NH-Manschette
U-Type
DN150-1600
Sphäroguss

Optional:
• Verschiedene Antriebe



Serie 820/00
Absperrklappe
Zentrisch mit
austauschbarer
NBR-Manschette
Wafer Type
DN25-1000
Sphäroguss

Optional:
• Verschiedene Antriebe



Serie 820/10
Absperrklappe
Zentrisch mit
austauschbarer
NBR-Manschette
Lug Type
DN25-600
Sphäroguss

Optional:
• Verschiedene Antriebe



Serie 820/20
Absperrklappe
Zentrisch mit
austauschbarer
NBR-Manschette
U-Type
DN150-1600
Sphäroguss

Optional:
• Verschiedene Antriebe



Serie 75/11
Absperrklappe
Zentrisch mit
aufvulkanisierter
NBR-Manschette
Wafer Type
Sphäroguss

Optional:
• Verschiedene Antriebe



Serie 53/35
Kugelrückschlagventil
mit Flanschanschluss
DN50-600
Sphäroguss

Optional:
• Aus Edelstahl



Serie 53/40
Kugelrückschlagventil
mit BSP-Innengewinde
DN32-80
Edelstahl AISI 316

Optional:
• Aus Sphäroguss



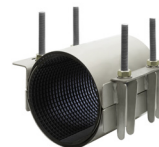
Serie 41/60
Rückschlagklappe
Weichdichtend
mit freiem Wellenende
DN50-300
Sphäroguss

Optional:
• Hebel und Gewicht
• Hebel und Feder
• Vorbereitet für
Endschalter



Serie 85/30
Kugelhahn
mit Muffensteckenden
DN25/Ø20 mm -
DN150/Ø180 mm
PN10
PE100

Optional:
• Hebel
• Fundament



Serie 748/02
Reparaturdichtschellen
Zweiteilig
Edelstahl AISI 304 oder
AISI 316
NBR oder EPDM
Gummierung

Optional:
• Handgriff

BAUEN SIE AUF EINE GRÜNERE ZUKUNFT

Basierend auf solider Erfahrung

AVK ist dafür bekannt, Produkte mit einer langen Lebensdauer und damit kosteneffiziente Lösungen für unsere Partner zu liefern. Wir erfüllen die strengen Sicherheitsanforderungen von zum Beispiel Erdgasunternehmen weltweit und haben für unsere Ventile Qualitätszulassungen von den führenden, internationalen Prüfinstituten erhalten.

Unser Angebot für Biogasanwendungen umfasst Plattenschieber, Absperrschieber, Absperrklappen, PE-Kugelhähne, Rückschlagventile, Kupplungen und Reparaturschellen. Ausführliche Produktinformationen finden Sie unter avkvalves.eu.

AVK International A/S ist Teil der AVK-Gruppe, einem dänischen Unternehmen in Privatbesitz, das vor 50 Jahren gegründet wurde und über 4.800 Mitarbeiter in mehr als 100 AVK-Unternehmen weltweit beschäftigt.

Die sichere Wahl

AVK International A/S stellt Ventile und Zubehör in unseren drei hochautomatisierten Fabriken her und bietet zusätzliche Produkte an, die in über 20 AVK-Produktionsstandorten in Europa und in AVK-Fabriken weltweit hergestellt werden. Wir lagern eine große Auswahl unseres Sortiments in einem optimierten Vertriebszentrum, das die schnellstmögliche Lieferzeit gewährleistet.

Wir sind zertifiziert nach ISO 9001 und ISO 29001, dem branchenspezifischen Standard für die Öl- und Gasindustrie. Darüber hinaus sind wir nach ISO 14001 für Umweltmanagement, ISO 50001 für Energiemanagement und ISO 45001 für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz zertifiziert.



AVK Armaturen GmbH

Schillerstraße 50
42489 Wülfrath
Deutschland

Tel.: +49 2058 901-01
Fax.: +49 2058 901-110
E-Mail: info@avk-armaturen.de
Webseite: www.avk-armaturen.de

Copyright © 2023 rev. 01 - AVK Group A/S

Expect... **AVR**