

ALMA BIOMAGE

Anaerobes Verfahren zur effizienten Molkevergahrung



Die ALMA BIOMAGE repräsentiert ein robustes, anaerobes, biologisches Verfahrenssystem, das speziell für die Biogaserzeugung aus Molke konzipiert wurde. Dabei wandeln die im Reaktor vorhandenen Mikroorganismen die organischen Verunreinigungen des Abwassers in wertvolles Biogas um. Der Kern des Systems besteht aus dem eigens entwickelten UASB-Reaktor mit einer schonenden Reaktorumwalzung zum Schutz der Mikroorganismen und dem ALMA 3-Phasen-Separator. Im oberen Bereich des Reaktors reichert sich energiereiches Biogas an, das einer Biogasverwertung zugeführt wird. Durch die aerobe Nachbehandlung im ALMA BIO BBI und einer Phosphorelimination werden die Abwasserinhaltsstoffe so weit gesenkt, dass sie einleitfahig sind. Die Biogasproduktion beträgt 0,5 - 0,7 m³ Biogas pro kg abgebauten CSB. Die Energieausbeute beträgt bis zu 250 kWh pro m³ Molke.

Einsatzgebiete

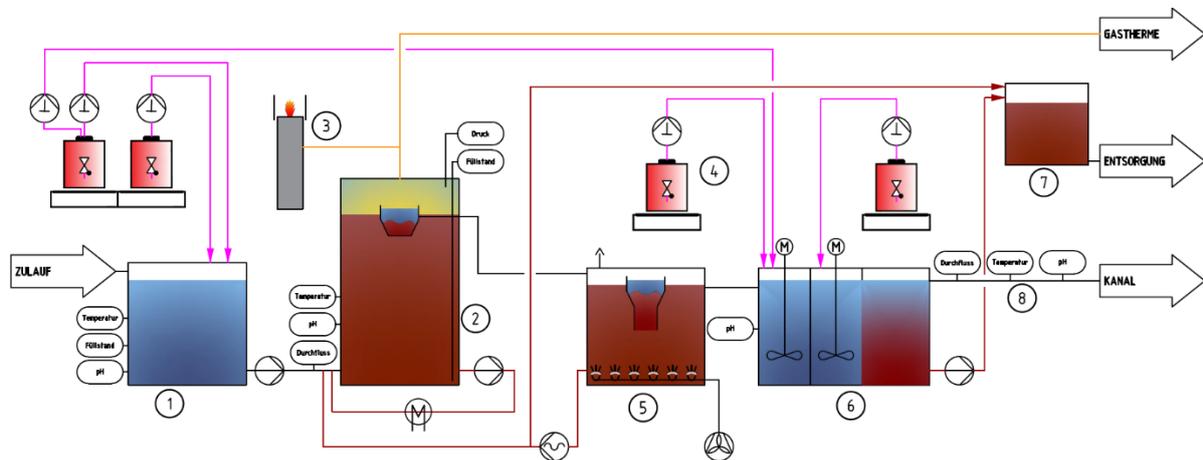
- Molkereien und Käsereien
- Milchverarbeitende Industrie



ALMAWATECH

INNOVATIVE SOLUTIONS FOR WATER

Verfahrensfließbild



- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| ① Misch- und Ausgleichsbecken | ⑤ Aerobier Bioreaktor AlmaBio BA |
| ② Anaerober Bioreaktor | ⑥ P-Fällung (Option) |
| ③ Biogas-Notfackel | ⑦ Schlammbehälter (Option) |
| ④ Nährstoffdosierung | ⑧ Messstrecke (pH, CSB, Durchfluss) |

Spezifikationen

- 3-Phasen-Separator und Nachabscheider zur effektiven Biomassenrückhaltung
- Biogasspeicher im Reaktordom
- Innovative Sementerkonstruktion zur effektiven Biomassenrückführung
- Robuste und langlebige Verfahrenstechnik
- Externe Biomasseumwälzung

Optional

- Aerobe, biologische Stufe
- Phosphorfällung
- Gaswäsche und Entschwefelung
- Gasdruckerhöhungsstation
- Nährstoffdosierstation
- Raumbelastung: 8 - 20 kg CSB (m³/Tag)
- CSB-Belastung: 10.000 - 120.000 mg/l

Referenzanlage





ALMAWATECH

INNOVATIVE SOLUTIONS FOR WATER

ALMAWATECH GmbH - Ihr Anlagenbauer und Dienstleister in der industriellen Wasser- und Abwassertechnik bietet alles aus einer Hand

**Analyse &
Optimierung**

**Planung &
Beratung**

**Wasser-
chemikalien**

**Betriebs-
management**



Anlagenbau

Abwasser und Prozesswasser

-  Behandlung für direkte und indirekte Einleiter
-  Vor- & Nachbehandlung von Abwasser
-  Prozesswasserrecycling
-  Reinstwassererzeugung
-  Individuelle Systemlösungen für alle Industriezweige

Verfahren

-  Biologisch (aerob/anaerob/anoxisch)
-  Fällung, Flockung und Neutralisation
-  Filtration & Umkehrosmose
-  Oxidation & Hygienisierung
-  Modulare Anlagen

Spezialisierte Wasserchemikalien von ALMAWATECH für Abwasseranwendungen, Kühlwasserkreisläufe, Membrananlagen und Kesselanlagen.