Rührer:

Abwarten was Silas zu meinen Plänen sagt.

Dichtungen:

* - Flexibel, die ganze Konstruktion dehnt und staucht sich durchgängig (Gummi)
* - Korrosionsresistent (kein Eisen, sondern Messing)
* - UV beständig da die Konstruktion draußen steht

Substratzufuhr

* - Seitlich schräg (automatische Einführung unter das vorhandene Material)
* - Abschließbar

Verwendung Methan:

* - Kochen
* - Heizen
* - Chemie

Betriebszeitraum:

* - Warmen Monate da die Anlage draußen steht
* - Betrieb mit Heizung ist bei der Größe nicht rentabel/ klimaschonend

Gärbehälter Rückstände

* - Fertiger Dünger bleibt als Semi Fester Rückstand
* - Einbringen Dünger erfordert viele Arbeitskräfte (Ergibt nur Sinn wenn auch Beete vorhanden sind)
* - Eine direkte Einbringung in Lebensmittel Beete ist zu überdenken da auch Fäkalien (Menschlich) in der Anlage verwendet werden (können)

Organische Abfälle (Künftiges Substrat)

* - Klärschlamm
* - Gras vom Mähren
* - Kuh und Pferdedung aus der Umgebung
* - Fleischliche Abfälle dürfen aus legalen Gründen nicht verwendet werden, weil Deutschland

Gas Lagerung und Transport

* - Transport ist mit dem Momentanen System nicht vorgesehen
* - Lagerung wird in einem angeschlossenen Gas Sack aus Kunststoff durchgeführt, dieser befindet sich im Haus und ist über einen flexiblen Schlauch mit der Hauptanlage verbunden

Temperatur:

* 15 – 55
* 37C für Mesophyll Bakterien
* 55C für Thermophile Bakterien

Fachwort Glossar:

* Anaerobe --- Leben ohne Sauerstoff
* IBC- Tanks --- Intermediate Bulk Container

Gas Sammlung

Durch Dichte und Druck sammelt sich das Gas oben

Wasser Falle zur Feuchtigkeit Ansammlung (T Rohr wo sich die Feuchtigkeit im Wasser sammelt) Erst bei höherem Druck kann das Gas durch → sorgt auch für konstanten Druck, erfordert aber auch regelmäßigen Verbrauch

Ersten Tage wird erstmal die Luft aus dem System gedrückt, kann einfach abgelassen werden, um das folgende Gas reinzuhalten

Befüllungsmethoden

* Daily Filling
* Zeitintensiv (Regelmäßige Arbeit)
* Batch Filling

Chemische/ Biologische Prozesse:

Bei der Biogasherstellung handelt es sich um eine

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Phase | Bakteriengruppe | Produkte | Bevorzugter Ph Wert | Bevorzugte Temperatur | Vorgang |
| Hydrolyse (Verflüssigung) |  | Zucker  Fettsäuren  Aminosäuren  Basen |  |  | Aufspaltung Verbindungendurch Anlagerung eines Wasser Moleküls. |
| Acidogenese  (Versäuerung) |  | Carbonsäuren  Gase  Alkohole |  |  | Gleichzeitig zur Hydrolyse. |
| Acetogenese  (Essigsäurebildung) |  | Essigsäure  WasserstoffKohlenstoffdioxid |  |  |  |
| Methagonese  (Methanbildung) |  | **Methan**  Kohlendioxid  Gärrest |  |  |  |

Montage und Verwendete Teile:

Schau ich Rücklaufend dann, wenn alle Teile verbaut wurden.

Reiniger:

**5-stufig:**

1. Wasserfalle

* T- /U-Stück am tiefsten Punkt des Schlauchs
* Entfernt Wasser und hält Druck stabil

1. Aktivkohle Pellets

* Filtert Schwefelwasserstoff und bindet es.

1. Stahlwolle

* Filtert Schwefelwasserstoff raus und reagiert zu Eisenoxid.

1. Filtereinsatz

* Entfernt Schmutzpartikel.

1. Lüftungsgitter