

Biogasanlage Sachsenhagen



Maissilage 23,00 t/d (8.395 t/a)

Rindergülle 6,85 t/d (2.500) t/a

Grassilage 2,00 t/d (730 t/a)

Roggen (GPS) 4,00 t/d (1.460 t/a)

Biogasanlage Sachsenhagen im Überblick



Gülespeicher neben dem Betriebsgebäude

Über eine Abfüllplatte am Gärrückstandsspeicher kann über das Rohrleitungssystem der Anlage der Gülespeicher mit der angelieferten Gülle beschickt werden.

Die Feststofflagerung erfolgt in einen 3300 m² großen Fahrsilo mit senkrechten Stahlbetonwänden. Der anfallende Gärssaft wird in einem Gärssaftschacht gesammelt und von dort über die Vorgrube dem Kreislauf zugefügt. Zur Ermittlung der angelieferten Feststoffmengen wurde auf der BGA Sachsenhagen eine Fahrzeugwaage installiert.



Feststoffcontainer mit Schubboden

Die Feststoffbeschickung der Gärbehälter erfolgt über einen Feststoffcontainer mit integriertem Schubbodensystem. Mittels Förderschnecken werden die Feststoffe durch eine Förderpumpe unter Beimischung von frischer Gülle bzw. Substrat gefördert. Die Steuerung des Förderstroms wird zentral im Betriebsgebäude über Pneumatikschieber realisiert.

Die zwei Gärbehälter sind jeweils mit einem Langwellenrührwerk auf der Behälterdecke sowie einem Tauchmotorrührwerk zur Umwälzung des Substrates sowie zur Zerstörung etwaiger Feststoff-Schwimmdecken ausgestattet. Die Beheizung des Substrates erfolgt über im Gärbehälter montierte Edelstahl- Heizleitungen.



BGA Sachsenhagen (teilweise noch im Bau)

Das in den Gärbehältern anfallende Gas wird von jedem Gasbehälter direkt in den Nachgärbehälter geleitet. Der Beton im Gasbereich der Gärbehälter sowie des Nachgärbehälters wird durch eine im Beton eingelegte und gasdicht verschweißte PEHD-Folie geschützt.

Der Nachgärbehälter ist mit einem Membran-Gasspeicherdach ausgestattet. Somit kann das überschüssige Gas aus den Gärbehältern sowie aus dem Nachgärbehälter bis zur Verstromung zwischengespeichert.

Der Nachgärbehälter ist ebenfalls mit einem Heizkreis zur Beheizung des Substrates ausgestattet. Die Umwälzung erfolgt über zwei Langwellenrührwerke.

Das im Nachgärbehälter zwischengespeicherte Biogas gelangt über eine Rohrleitung mit integrierter Gaskühlstrecke zum BHKW im Betriebsgebäude. Das in der Gasleitung anfallende Kondensat wird im Kondensatschacht aufgefangen und in den Güllespeicher gepumpt. Somit gelangt das Kondensat wieder in den Kreislauf.

Das endgültig ausgegorene Substrat wird aus dem Nachgärbehälter in den Gärrückstandsspeicher gefördert. Dieser ist zur Minimierung der Geruchsemission mit einem Foliendach ausgestattet. Das ausgegorene Substrat kann über die Abfüllplatte am Gärrückstandsspeicher entnommen werden. Zur Vermeidung von Ablagerungen wurde der Gärrückstandsspeicher mit zwei Tauchmotorrührwerken und einem Zapfwellen-Rührwerk ausgerüstet.

Die am BHKW anfallende, überschüssige (nicht zur Beheizung der Gärbehälter sowie des Nachgärbehälters notwendige) Abwärme wird über eine Fernwärmeleitung zu einer Schule geleitet. Hier wird die Wärme zur Beheizung der Gebäude sowie zur Warmwasseraufbereitung verwendet



Nachgärbehälter mit Gasspeicherdach



Gärrückstandsspeicher



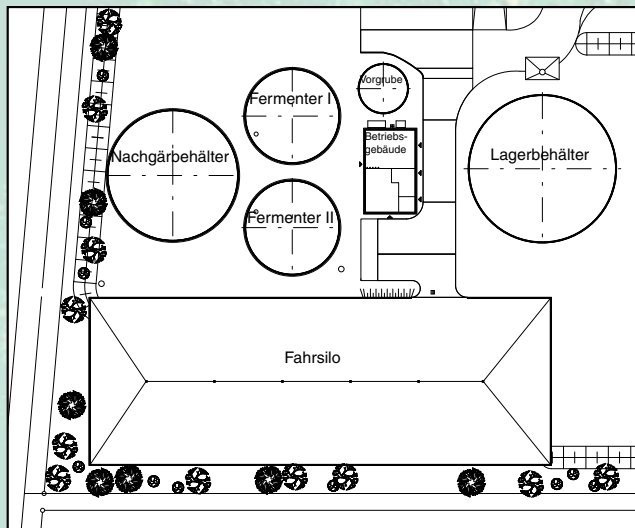
Heizungsverteiler

Kenndaten der BGA Sachsenhagen

- BHKW mit Gas-Otto-Motor (500 kW_{el})
- Güllespeicher Ø 8,00 m; 220 m³
- Nachgärbehälter Ø 23,00 m; 2400 m³
- Gärrückstandsspeicher Ø 26,00 m; 3000 m³
- Feststoffdosiercontainer 50 m³
- Asphaltierte Silageplatte mit senkrechten Wänden (3300 m²)
- Gärbehälter 2 Stück Ø 16,50 m; 1200 m³
- Membran-Tragluftspeicherdach auf dem Nachgärbehälter 750 m³
- Betriebsgebäude in massiver Bauweise mit BHKW, Pumpen- und Fördertechnik, Schaltanlage etc.



LimnoTec - Ihr Partner



Lageplan BGA Sachsenhagen

Bauherr:

Bioenergie GbR Sachsenhagen-Auhagen
 Herr Adam / Herr Brösche / Herr Lutter
 Sinkenbrink 4
 31553 Sachsenhagen

Telefon: +49 5725 915841
 Telefax: +49 5725 915824

Besuchen Sie unsere Homepage
 und informieren Sie sich über uns.

Für Fragen und Informationen stehen
 wir Ihnen gerne zur Verfügung:

LimnoTec
 Bioenergieanlagen GmbH
 Eickhorster Straße 3
 32479 Hille

Telefon: +49 5703 5103-0
 Telefax: +49 5703 5103-49
 E-Mail: info@limnotec.de
 Internet: <http://www.limnotec.de>

