

## **1.) Biogasanlage („BGA“) Friedewalder Bioenergie GmbH&CO KG**

32469 Petershagen, Galgenfeld 15

### **Information der Öffentlichkeit nach 12. BImSchV Anhang V Teil 1**

2.) Die BGA unterliegt der 12. BImSchV und ist nach § 7 Abs. 1 bei der zuständigen Behörde (BezReg Detmold) angemeldet und registriert.

### **3.) Zweck und Betrieb der Anlage:**

Die Anlage dient der Erzeugung regenerativer Energie (Biogas bzw. veredelt daraus Elektroenergie und Wärme) aus landwirtschaftlichen Produkten und Abfällen (Abfälle nur in Form von Gülle und Mist aus Tierhaltungen) = sog. Nachwachsende Rohstoffe Nawaro. Weiterer unternehmerischer Zweck ist die Produktion eines hochwertigen mineralisch-organischen Düngers („Gärprodukt“) zum Einsatz in der Landwirtschaft. Die festen bio-organischen Rohstoffe werden vorrangig in der Siloanlage der BGA eingelagert und zur Verarbeitung bereitgehalten. Die Gülle wird aus benachbarten Stallanlagen zugefahren und in einem Pufferbehälter abgeladen.

Die Rohstoffe werden dem Fermenter zugeführt und dort durch einen anaeroben mikrobiologischen Prozess zu Biogas und Dünger umgesetzt. Das Biogas wird in den beiden Gasspeichern der Anlage (Doppelmembranfoliendächer auf den Lagerbehältern für das Gärprodukt) gepuffert und dann den angeschlossenen motorischen Blockheizkraftwerken (2 BHKWs an der BGA) als Brennstoff zugeführt.

Die BHKWs haben jeweils eine elektrische Leistung von 549 kW und eine Wärmeleistung von jeweils ca. 547 kW.

Die Elektroenergie wird in das öffentliche Netz eingespeist, die Wärme wird am Standort als Nutzwärme (Heizung, Prozesswärme, Trocknung, Nahwärme für Gärtnerei usw.) eingesetzt.

Das ebenfalls entstehende Gärprodukt wird nach Zwischenlagerung in zwei Betonbehältern bei Bedarf mit Tankfahrzeugen abgefahren und als Dünger eingesetzt.

### **4.) Stoffe nach Anhang I, 12.BImSchV**

#### **a.) relevant: Biogas:**

als „hochentzündliches Gas“

Mengenschwelle: §1 Abs.1 Satz 1: 10.000 kg → wird überschritten bei leeren GP-Lagern und vollen Gasspeichern

Mengenschwelle: §1 Abs.1 Satz 2: 50.000 kg → wird nicht erreicht / nicht überschritten

→ maximales Inventar in der Anlage: 11.500 cbm = ca. 14.100 kg

→ Anlage mit Grundpflichten nach 12. BImSchV

Zu betrachtender Bereich mit Gefahren durch hochentzündliches Gas Biogas: 200 m Radius um die BGA

## **1.) Biogasanlage („BGA“) Friedewalder Bioenergie GmbH&CO KG**

32469 Petershagen, Galgenfeld 15

### Stoffdaten Biogas:

Methangehalt: 45 – 60 Vol-%

Kohlendioxid: 40 – 55 Vol-%

Wasserdampf: bis 10 %

Sauerstoff: 0 – 1 Vol-%

Wasserstoff: < 1 Vol-%

Ammoniak: 0.01 – 2,5 mg/cbm

Schwefelwasserstoff: 0 – 500 ppm

### Sicherheitstechnische Kennzahlen:

Zündtemperatur Methan: ca. 600°C

Zündtemperatur Schwefelwasserstoff: ca. 270°C

Flammpunkt Methan: ca. - 188°C

Zündbereich Methan: 4,4 bis 16,5 Vol-%

Zündbereich Schwefelwasserstoff: 4,3 bis 45,5 Vol-% in Luft

Kohlendioxid ist ein erstickendes Gas

Schwefelwasserstoff betäubt die Geruchsnerve, so dass der typische Geruch in höheren Konzentrationen geruchlich nicht mehr wahrgenommen wird.

Die Gase Kohlendioxid und Schwefelwasserstoff sammeln sich in Bodennähe und in Gruben (schwerer als Luft), das Gemisch „Biogas“ kann auch in anderen Bereichen angereichert sein. Austretendes Biogas (z.B. entsprechend der normalen Produktion von ca. 400 cbm/h aus einer der Überdrucksicherungen) wird durch die Lage der Abblaseöffnungen und Verwehungen / Verdünnung schnell kurzfristig und in unmittelbarer Umgebung der Anlage / der Sicherung

### **b.) potentiell: Schwefelwasserstoff: (→ hier nicht relevant wg Unterschreitung der Mengenschwelle der 12. BImSchV)**

Maximales Inventar Schwefelwasserstoff im Gassystem (Rohgas vor Kohlefilter) bei 500 ppm H<sub>2</sub>S (0,05%) in max. 11.500 cbm Biogas:

ca. 5,8 cbm = ca. 8,6 kg H<sub>2</sub>S.

Produktion bei 500 ppm und durchschnittlich 260 m<sup>3</sup> Biogas/h: ca. 0,13 cbm/h = ca. 0,2 kg/h

Mengenschwelle für einen relevanten Sicherheitsbereich / Einwirkungsbereich (900 m Radius für H<sub>2</sub>S) wird nicht erreicht.

## **1.) Biogasanlage („BGA“) Friedewalder Bioenergie GmbH&CO KG**

32469 Petershagen, Galgenfeld 15

### **5.) Information / Warnung der Bevölkerung im Störfall:**

Innerhalb des relevanten Einwirkungsbereiches „hochentzündliches Biogas“ liegen Bereiche mit Anwesenheit von Menschen, die nicht zum Betriebspersonal der BGA gehören:

# 1 Wohnhaus gegenüber der BGA / andere Straßenseite; Entfernung ca. 120 m  
# Gärtnerei (teilweise) mit Personalanwesenheit

Am Rand / außerhalb der 200-m-Zone ist die Verkaufsstelle der Gärtnerei Niemann bzw. der zugehörige Parkplatz für Kundenverkehr angesiedelt.

Die Straße „Galgenfeld“ ist eine untergeordnete Gemeindestraße mit vorwiegend Anliegerverkehr.

Im Gefahrenfall werden die im Bereich der Gärtnerei anwesenden Personen durch das Personal der Gärtnerei informiert.

Die weitere Öffentlichkeit wird durch die zuständigen Stellen des Katastrophenschutzes / der Hilfsdienste des Kreises Minden-Lübbecke mit deren Informationsmitteln informiert.

### **6.) Letzte Vorort-Besichtigung : -**

Informationen zur Überwachung durch die Aufsichtsbehörde kann eingeholt werden bei:

Bezirksregierung Detmold  
Dezernat 53- Immissionsschutz  
Leopoldstraße 15  
32756 Detmold  
05231-71-0 (-5386)  
[www.brdt.nrw.de](http://www.brdt.nrw.de)

### **7.) weitere Informationen unter Berücksichtigung des Artikel 4 der Richtlinie 2003/4/EG können eingeholt werden bei:**

Bezirksregierung Detmold  
Dezernat 53- Immissionsschutz  
Leopoldstraße 15  
32756 Detmold  
05231-71-0 (-5386)  
[www.brdt.nrw.de](http://www.brdt.nrw.de)

Zuständiger Ansprechpartner im Betrieb ist Frau Anne Niemann, 05704164252