

Biogasanlage Müden-Aller „Information der Öffentlichkeit nach §8a Störfallverordnung“





Vorwort

Der Standort

Seit dem Jahr 2011, in dem die BHR Bioenergie Müden/Aller GmbH & Co KG nördlich der Gemeinde Müden (Aller) eine NAWARO-Biogasanlage errichtete, wird durch die Betreiberin, der BEMA Biogas GmbH, Hahnenhorner Straße 55., in 38539 Müden(Aller), sehr erfolgreich und zukunftsweisend Gas produziert.

Der Landkreis Gifhorn, in dessen Westen sich Müden befindet, ist ein landwirtschaftlich geprägter Standort, der optimale Voraussetzungen für die Versorgung der Biogasanlage mit den erforderlichen Substraten bietet. Die Bedingungen für den Anbau von Energiemais sind durchweg gut, die anbauenden Betriebe sind mit dem Maisanbau vertraut und verfügen über Berechnungsmöglichkeiten.

Energie aus Biogas ist eine der wenigen speicherbaren regenerativen Energiequellen und aufgrund seiner weitreichenden Einsatzmöglichkeiten ein wichtiger Baustein der zukünftigen Energieversorgung.

Durch am Markt verfügbare Technologien lässt sich dieses Biogas auf Erdgasqualität aufbereiten – zu so genanntem „Biomethan“ oder „Bioerdgas“ – und in das Erdgasnetz einspeisen. Hierdurch kann konventionelles Erdgas anderenorts ersetzt und ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.

Aktiver Klimaschutz.

Aus Biomasse gewonnenes Biomethan (oder Bioerdgas) ersetzt fossiles Erdgas. Es kann somit den Ausstoß von Treibhausgasen verringern und einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige und umweltfreundliche Energiewirtschaft leisten. Bioenergieträger wie Biomethan setzen bei ihrer Nutzung nur soviel CO₂ frei, wie während des Wachstums der Pflanzen aus der Atmosphäre aufgenommen wurde. Dadurch kann im Idealfall eine klimaneutrale Nutzung erreicht werden.

Über Biogas

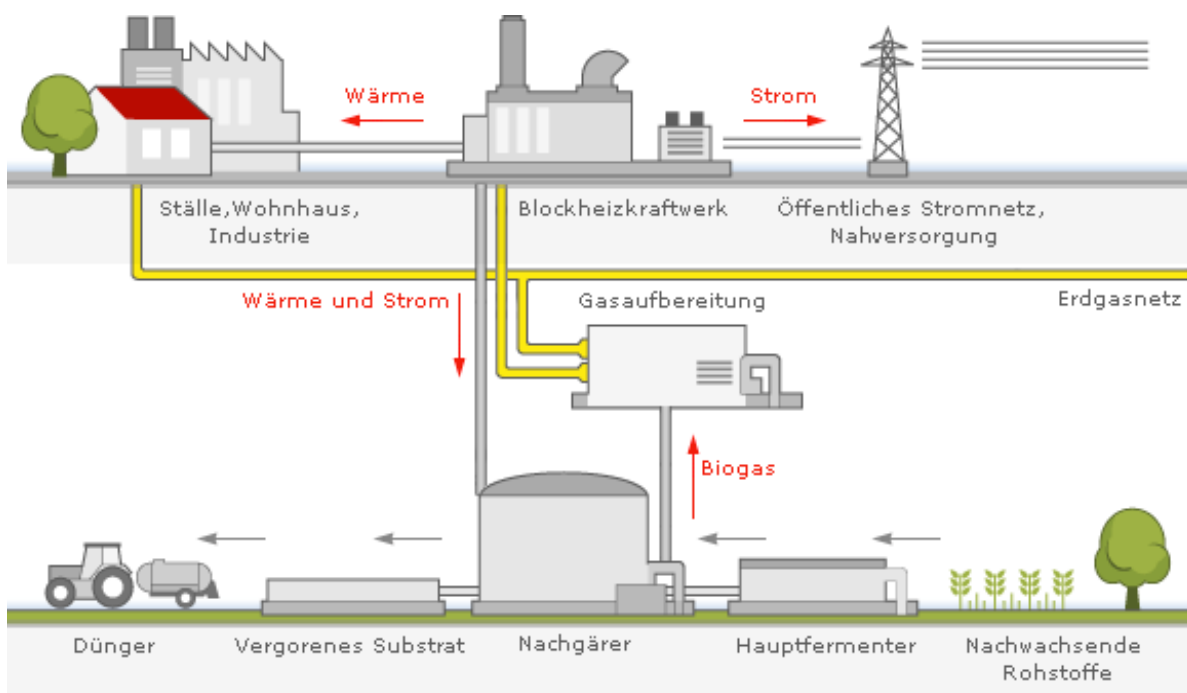
Wie entsteht Biogas?

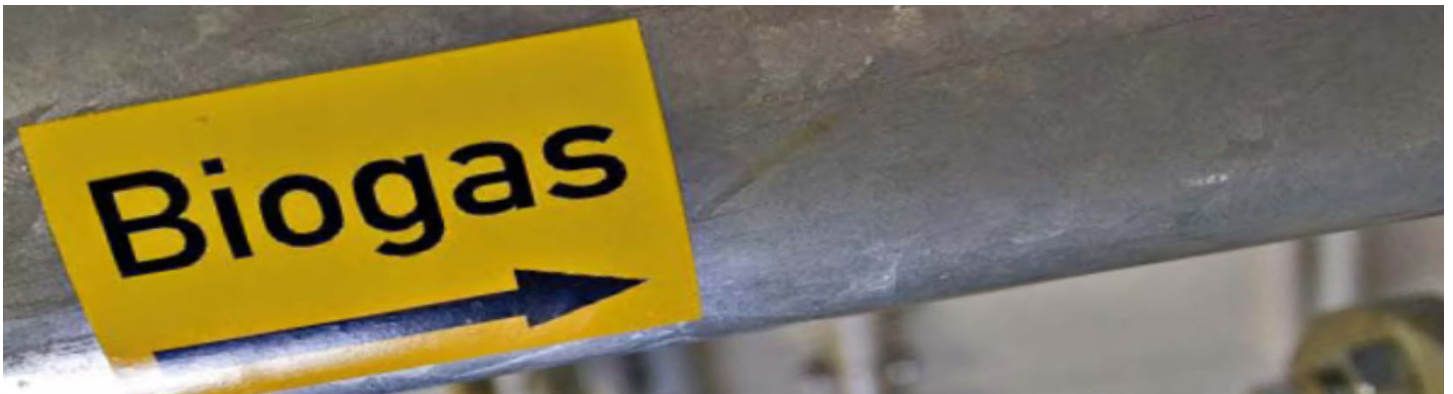
Biogas entsteht durch die Vergärung tierischer und pflanzlicher Stoffe. Das Prinzip ähnelt demjenigen von Kuhmägen. Eine flüssige Mischung energetischer Rohstoffe gärt in so genannten Fermentern unter Luftausschluss. Auf 40 Grad erwärmt und kräftig durchmischt, wandeln Millionen hilfreicher Bakterien die organische Substanz in hochwertiges Biogas um.

Die Energie liegt in den Rohstoffen bereits gespeichert und abrufbereit vor. Im Unterschied zu anderen Formen der regenerativen Energieerzeugung erfolgt die Gas- und Stromproduktion daher kontinuierlich und unabhängig von Wettereinflüssen.

Die Eingangsstoffe werden von Bakterien in Zucker, organische Säuren und Alkohole umgesetzt; essigsäurebildende Bakterien produzieren hieraus Essigsäure und Wasserstoff. Schließlich entsteht durch methanbildende Bakterien das Biogas.

Dieses Biogas besteht aus dem energiereichen Methan (CH_4) 50–65% und Kohlendioxid (CO_2) 35–50%, sowie geringen Anteilen Schwefelwasserstoff (< 1%) und Spurengasen. Damit entsteht ein CO_2 -neutraler Kreislauf: das im Biogas enthaltene Kohlendioxid wurde von den vergorenen Pflanzen zuvor aus der Luft gebunden.





Die Biogasanlage

Die Anlage am Standort Hahnenhorner Straße besteht aus zwei Fermenter, zwei Nachgärer sowie zwei Endlager für Gärsubstrat. Mit dem Biogas werden zwei Blockheizkraftwerke (BHKW) und eine Gasaufbereitung betrieben.

Acht weitere BHKW werden an verschiedenen Stellen in der Gemeinde Müden versorgen die Bevölkerung, die Schule, das Schwimmbecken, die Gärtnerei, die Turnhalle, die Feuerwehr und das Kitagebäude mit Nahwärme.

Tätigkeiten in der Biogasanlage

Auf dem Gelände der Biogasanlage sind derzeit 6 speziell qualifizierte Mitarbeiter beschäftigt. Die Hauptaufgabe besteht darin, die zwei Fermenter über drei Feststoff- und eine Flüssigkeitseinbringung mit Biomasse zu beschicken. Weitere Aufgaben bestehen in der digitalen Überwachung der Biogasproduktion, der Wartung und Pflege der technischen Geräte sowie der Austausch und die Reparatur von defekten Anlagenteilen. Weiterhin besteht eine Rufbereitschaft an Sonn- und Feiertagen sowie während der Nachtzeit.



Die Störfallverordnung

Da wir an unserem Standort mit einem gefährlichen Stoff umgehen, unterliegt dieser sogenannte Betriebsbereich der Störfallverordnung (StörfallV).

In der Störfallverordnung sind Anforderungen beschrieben, die ein Industriebetrieb erfüllen muss, um Störfälle zu vermeiden und ihre Auswirkungen zu begrenzen.

Unser Betriebsbereich wurde der Behörde nach §7 StörfallV angezeigt und das notwendige Sicherheitskonzept vorgelegt.

Der Betriebsbereich wird regelmäßig von den Behörden überprüft. Die letzte Vor-Ort-Besichtigung nach §17 Abs. 1 StörfallV wurde durch Mitarbeiter des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes am 05.04.2017 durchgeführt.

Weitere Informationen können beim zuständigen Gewerbeaufsichtsamtsamt in Braunschweig eingeholt werden.

Nicht jede Betriebsstörung ist ein Störfall

Der Begriff „Störfall“ bezeichnet Zwischenfälle, etwa eine Freisetzung von gefährlichen Stoffen, einen Brand oder eine Explosion größeren Aufmaßes, die sich aus einer Betriebsstörung ergeben und zu einer ernststen Gefahr für Mensch und Umwelt oder zu erheblichen Personen- oder Sachschäden in der Umgebung führen können.



© Tili Hong, Bema Biogas

Gefährdung durch Stoffe



Biogas ist ein Gasgemisch, das sich aus ca. 40 – 75 % Methan, 25 – 55 % Kohlendioxid, geringe Mengen an Stickstoff sowie Schwefelwasserstoff (0,005 – 0,5 %) zusammensetzt.



Biogas sowie Methan sind entzündbare Stoffe, die in bestimmten Temperaturbereichen gut brennbar sind und gegebenenfalls mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.



Schwefelwasserstoff ist ein übelriechendes, hochgiftiges Gas. Es ist korrosiv, brennbar, leicht entzündlich und geringfügig schwerer als Luft.

Unsere Maßnahmen zur Störfallvorsorge

Zur Störfallvorsorge ist in Abstimmung mit den zuständigen Behörden in unserem Betrieb eine Vielzahl von Sicherheitsvorkehrungen getroffen worden, welche von uns unter Hinzuziehung von Sachverständigen und unter Berücksichtigung unserer Betriebserfahrungen entwickelt wurden.

Diese Sicherheitsmaßnahmen sowie der erhebliche Abstand (>500m) zur nächsten Wohnbebauung stellen sicher, dass außerhalb unserer Betriebsgrenze im Falle von Störungen nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

Sollten Sie hierzu Fragen haben und weitere Informationen wünschen, dann schreiben Sie uns oder rufen Sie uns unter der angegebenen Telefonnummer an:

Bema Biogas GmbH
E-Mail

+49 (0) 5375 9827081
H.Schmale@bema-biogas.de