

Gärgülle – Güllerveredelung durch die Biogasanlage

Beim Betrieb einer Biogasanlage richtet sich der Fokus zuallererst auf die Produktion von Biogas. D.h. organisches Material wird im Fermenter der Anlage methanisiert und Biogas erzeugt. Dieses wird zur Produktion von Strom, Wärme oder Treibstoff verwendet. Am Ende dieser Produktionskette, sozusagen als Nebenprodukt, entsteht aus dem fermentierten Ausgangsmaterial hochwertiger Dünger. Wer sich mit dem Thema Biogasanlage auseinandersetzt, für den gewinnen diese fermentierten Dünger immer mehr an Bedeutung.

Als Vergärungsprodukte werden sämtliche festen und flüssigen Produkte nach der Vergärung im Fermenter bezeichnet. Landwirtschaftliche Hofdünger sind grundsätzlich zur Vergärung in der Biogasanlage geeignet. Die Vergärungsprodukte werden je nach Zufuhrmaterial, welches aus Hofdünger oder aus Recyclingdünger bestehen kann, anders bezeichnet. Vergärte Gülle, also sogenannte Gärgülle, muss nach Gesetz über 80 Prozent Zufuhrmaterial landwirtschaftlicher Herkunft aufweisen. Maximal 20 Prozent Material darf nicht-landwirtschaftlicher Herkunft sein.

Die Veredelung der Gülle durch den Fermentationsprozess hat gegenüber herkömmlicher Gülle viele Vorteile und weist zahlreiche positive Eigenschaften auf:

- So findet bei der Gülle während des Gärprozesses eine deutliche Geruchsverminderung statt. In Wohngebieten ist dies ein bedeutendes Argument pro Gärgülle.
- Ein weiterer Vorteil der Gärgülle ist das verbesserte Fließverhalten bei der Ausbringung. Feststoffe und Grobpartikel der Gülle werden während des Vergärungsprozesses abgebaut, die Gärgülle ist dünnflüssiger. Sie weist daher eine verbesserte Infiltration (bessere Eindringung) im Boden auf und führt zu geringerer Anhaftung an den Pflanzen. Das bedeutet verringerte Nährstoffverluste, insbesondere Ammoniakverluste und geringere Verschmutzung des Futters. Es hat sich gezeigt, dass eine Beweidung kann schon kurze Zeit nach Ausbringung der Gärgülle stattfinden kann.
- Weiter wird durch den Abbau ätzend wirkender organischer Säuren die Gefahr von Ätزشäden an Pflanzen verringert, die Pflanzenverträglichkeit wird erheblich verbessert.
- Eine Methanemission in die Umwelt (schädliches Treibhausgas) ist nicht gegeben, da es zur Verbrennung genutzt wird.
- Beim Einsatz der Gärgülle im Acker- und Futterbau ist auf ein emissionsminderndes Ausbringverfahren (Schleppschauch) aufgrund der Zunahmen des Ammonium-N-Gehalt und dem pH-Wert bei der Veredelung zu achten. Damit wird dem N-Verlust durch Ammoniakbildung vorgebeugt.
- Durch den Feststoffabbau während des Gärprozesses und der daraus resultierenden Homogenisierung der Gülle ist die Verstopfungsgefahr bei der Ausbringung geringer.
- Auch im Bereich der Unkrautbekämpfung hat die Gärgülle Vorteile. Durch den Vergärungsprozess wird die Keimfähigkeit von Unkrautsamen vermindert.

Der Nährstoffgehalt der Gärgülle variiert abhängig von der Zusammensetzung der zugeführten "Rohprodukte". Es besteht grundsätzlich Aufzeichnungspflicht der Nährstoffzufuhr durch Vergärungsprodukte, also auch der Gärgülle. Betreiber von landwirtschaftlichen Vergärungsanlagen sind verpflichtet, alle Zufuhrmaterialien und die Wegfuhr der Vergärungsprodukte im HODUFLU zu erfassen. Die einzelnen Nährstoffgehalte der Gärgülle müssen analysiert werden. Diese werden im HODUFLU übertragen und damit in die Suisse-Bilanz übernommen.