

## Hinweise zum Gülleeinsatz in Biogasanlagen



Nr. V – 2/2009

überarbeitet: 2014 durch AG III

Zusammengestellt von der Arbeitsgruppe V (Betriebs- und volkswirtschaftliche Bewertung)

Überarbeitet von der Arbeitsgruppe III (Prozessbiologie, -bewertung und Analytik) im „Biogas Forum Bayern“



**David Wilken**

Fachverband Biogas e.V.



**Dr. Michael Knabel**

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz



**Dr. Michael Lebuhn**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Abteilung Qualitätssicherung und Untersuchungswesen



**Ulrich Keymer**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur



**Kerstin Ikenmeyer**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Landtechnik und Tierhaltung

---

## Inhaltsverzeichnis

Begriffsbestimmung.....	2
Besonderheiten bei Pferdemist .....	3
Hygiene .....	3
Räumliche Trennung von Tierhaltung und Biogasanlage .....	4
Einrichtung zur Reinigung und Desinfektion .....	4
Lagerung, Beförderung und Inverkehrbringen .....	5
Einbezug von Gülle in den Geltungsbereich des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG).....	5
Kennzeichnung nach Düngerecht.....	6
Einschlägige Kapitel zum Thema Gülle im Biogashandbuch Bayern .....	7

Der Einsatz von Gülle in Biogasanlagen ist aus vielerlei Hinsicht als sehr positiv zu bewerten. Insbesondere werden bei der Biogaserzeugung neben der nachhaltigen Energieerzeugung zusätzliche Treibhausgasemissionen vermieden, die bei der offenen Lagerung von Gülle unkontrolliert entstanden wären. Zusätzlich wird der hygienische Status der Gülle bereits bei mesophilen Temperaturen deutlich verbessert. Des Weiteren sind die Reduzierung des Geruchspotenzials und eine Erhöhung der Nährstoffverfügbarkeit zu nennen.

Auf Grund dieser Vorteile wurde der Einsatz von Gülle in Biogasanlagen durch das EEG 2009 in Form des Güllebonus und im EEG 2012 bzw. im EEG 2014 mit der speziellen Vergütung für Güllekleinanlagen zusätzlich gefördert. Durch diese Anreize soll vermehrt Gülle in Biogasanlagen eingesetzt werden, die allerdings auch aus betriebsfremder Tierhaltung (Fremdgülle) stammen kann. Beim Gülleinsatz und insbesondere bei Vermischung von Güllen unterschiedlicher Herkunft können im Einzelfall zusätzliche genehmigungs-, abfall-, veterinär- und düngerrechtliche Konsequenzen entstehen, die im Vorfeld zu prüfen und mit der Kreisverwaltungsbehörde abzuklären sind. Grundsätzlich müssen vor dem Einsatz jedes neuen Substrates alle genehmigungsrechtlichen Belange geprüft werden.

Die folgenden Hinweise erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Detaillierte Informationen zu den einzelnen Bereichen sind im Materialienband des Biogashandbuchs Bayern zu finden, der unter <http://www.lfu.bayern.de/abfall/biogashandbuch/index.htm> eingesehen bzw. heruntergeladen werden kann.

## **Begriffsbestimmung**

Es gibt unterschiedliche Gülledefinition in den verschiedenen Rechtsbereichen (EEG 2012/2014, DüG). Die wohl wichtigste Definition von Gülle findet sich aber in der Europäischen Nebenprodukte-Verordnung (EG) Nr. 1069/2009, der Ablöseverordnung der VO (EG) Nr. 1774/2002. In dieser Verordnung wird Gülle als „Exkrememente und/oder Urin von Nutztieren abgesehen von Zuchtfisch, mit oder ohne Einstreu“ definiert. „Nutztiere“ sind definiert als Tiere, die von Menschen gehalten, gemästet oder gezüchtet und zur Gewinnung von Lebensmitteln (wie Fleisch, Milch und Eiern) oder zur Gewinnung von Wolle, Pelzen, Federn, Häuten oder sonstigen von Tieren gewonnenen Erzeugnissen oder zu sonstigen landwirtschaftlichen Zwecken genutzt werden. Equiden (Pferde) zählen seit der Novellierung ebenfalls zu den Nutztieren.

Im neuen EEG 2014 wird in den Begriffsbestimmungen (§ 5 Nr. 19) nun generell auf die Gülledefinition der VO (EG) Nr. 1069/2009 verwiesen. Das hat zur Folge, dass die Befreiung sowohl von der Abdeckungspflicht für neu zu errichtende Gärproduktlager als auch von der Vorgabe von mindestens 150 Tage Verweilzeit nicht nur für den ausschließlichen Einsatz von flüssiger Gülle, sondern jetzt eben auch für Festmist bzw. für Mischungen jeglicher Gülle gilt.

### **Besonderheiten bei Pferdemist**

Für den Erhalt des NawaRo-Bonus ist seit dem 1.1.2009 der Einsatz von Pferdemist grundsätzlich unschädlich, da Pferdemist ausdrücklich in der Positivliste (EEG 2009 Anlage 2, III, Nr. 9) als Substrat aufgeführt ist.

Auf den Gülleanteil, der für den Anspruch auf den Gülle-Bonus mindestens erreicht werden muss, kann Pferdemist von Heimtieren nicht angerechnet werden. Der Gesetzgeber bezieht sich ohne jegliche Ausnahme mit einem statischen Verweis auf die VO (EG) Nr. 1774/2002. Dieser Verweis bleibt auch mit Inkrafttreten der VO (EG) Nr. 1069/2009 erhalten. Sofern jedoch im Pferdepass „Schlachtung für den menschlichen Verzehr“ vermerkt ist, sind diese Pferde Nutztiere und der angefallene Pferdemist kann für den Güllebonus notwendigen Gülleanteil von 30 % angerechnet werden.

Im EEG 2012 (§ 27b) und EEG 2014 (§ 46) kann Pferdemist (aber nicht Geflügeltrockenmist und Geflügelkot) auf den erforderlichen Gülle-Mindestanteil von 80 % für Güllekleinanlagen angerechnet werden.

### **Hygiene**

Bei der Verarbeitung von Gülle sind zum Schutz vor der Übertragung von Seuchenerregern besondere Vorkehrungen zu treffen. Die erforderlichen Vorkehrungen bzw. Auflagen können in Abhängigkeit von den betrieblichen Bedingungen und den örtlichen Gegebenheiten variieren. Deshalb ist eine Abstimmung mit dem zuständigen Veterinäramt vor dem erstmaligen Einsatz der Gülle unerlässlich. Wesentliche Gesichtspunkte sind:

- Die Biogasanlage bedarf der Zulassung nach Artikel 24 der EG VO 1069/2009.
- Die Gülle darf nicht aus tierseuchenrechtlich gemäßregelten Betrieben stammen.

- Für seuchenhygienisch unbedenkliche Gülle besteht kein Pasteurisierungszwang; d. h. von der Gülle geht nach Auffassung der zuständigen Veterinärverwaltung keine Gefahr der Verbreitung einer schweren Krankheit aus.
- Die Düngemittelverordnung und ggf. die Schweinehaltungshygieneverordnung sind zu beachten.
- Räumliche Trennung von Tierhaltung und Biogasanlage (s. unten)
- Ggf. Auflagen für Lagerung, Beförderung und Inverkehrbringen von Gülle.

### **Räumliche Trennung von Tierhaltung und Biogasanlage**

Befindet sich die Biogasanlage in einem Betrieb, in dem Nutztiere gehalten werden, so ist die Anlage in einem ausreichenden Abstand von dem Bereich zu errichten, in dem die Tiere gehalten werden. Die räumliche Trennung soll die Übertragung und Verschleppung von Krankheitserregern vermeiden. Wird Fremdgülle in der Biogasanlage eines Betriebs mit Nutztieren verarbeitet, muss eine vollständige physische Trennung der Anlage von Tieren, Tierfutter und Einstreu gewährleistet sein, erforderlichenfalls mittels eines Zauns. Die Nutztiere dürfen weder unmittelbar noch mittelbar mit der Gülle in Berührung kommen.

Eine Ausnahme ist möglich, wenn die Gülle von benachbarten Tierhaltungen stammt, die mit der eigenen Tierhaltung eine epidemiologische d. h. „seuchenhygienische“ Einheit bilden. Dies muss vom zuständigen Veterinäramt bescheinigt werden.

### **Einrichtung zur Reinigung und Desinfektion**

Wer Fremdgülle verarbeitet und vergorene Gülle (Gärprodukt) in Verkehr bringt, muss stark verschmutzte Fahrzeuge bzw. Behälter beim Verlassen der Anlage reinigen bzw. desinfizieren. Eine geeignete Einrichtung zur Reinigung und Desinfektion von Fahrzeugen und Behältern muss vorgehalten werden.

## Lagerung, Beförderung und Inverkehrbringen

Neben den seuchenhygienischen Anforderungen muss u. a. die „Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsverordnung (TierNebV)“ beim Inverkehrbringen und Befördern von Gülle und entsprechenden Gärprodukten beachtet werden. Wer beispielsweise Gülle gewerbsmäßig abholt, sammelt oder befördert, hat seinen Betrieb vor Beginn der Tätigkeit der zuständigen Behörde anzuzeigen. Gülle ist in geeigneten Behältnissen bzw. Fahrzeugen zu befördern. Der Transport von Gülle zwischen im Inland gelegenen Betrieben ist vom Handelspapierverfahren befreit.

Für Gülle, die nicht aus tierseuchenrechtlich gemäßregelten Betrieben stammt, gelten die Bestimmungen hinsichtlich Reinigung und Desinfektion nicht, wenn:

- Gülle innerbetrieblich befördert wird,
- Gülle an andere landwirtschaftliche Betriebe in unmittelbarer Nähe befördert wird oder
- an Dritte in einer Menge von höchstens 1 Tonne pro Jahr, jeweils zum eigenen Verbrauch im Inland abgegeben wird (§ 6 TierNebV).

## Einbezug von Gülle in den Geltungsbereich des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG)

Durch den Einbezug von tierischen Nebenprodukten, die zur Verwendung u.a. in Biogasanlagen bestimmt sind, in den Geltungsbereich des KrWG (§ 2 Abs. 2 Nr. 2) können Biogasanlagen, die auf Basis von Gülle und nachwachsenden Rohstoffen betrieben werden sowie landwirtschaftliche Betriebe von abfallrechtlichen Anforderungen betroffen sein. In Anhängigkeit davon, ob die eingesetzte bzw. abgegebene Gülle als Abfall einzustufen ist, wären im Rahmen des gewerblichen Transports von Gülle auch diese Anlagen bzw. Betriebe von Registrier-, Anzeige und Kennzeichnungspflichten betroffen.

Gülle dagegen, die ohne vorhergehende Energieerzeugung direkt landwirtschaftlich verwendet wird, ist weiterhin vom Geltungsbereich des KrWG ausgenommen. Dies gilt auch für die Gärprodukte dieser Gülle, soweit sie keine weiteren Abfälle enthalten und zur Düngung in der Landwirtschaft dienen. Wenn Gärprodukte allerdings verbrannt, deponiert, kompostiert oder vergoren werden sollen, werden sie als Abfälle betrachtet und fallen wieder in den Geltungsbereich des KrWG.

Zur Sicherstellung eines praxismgerechten Vollzuges wurden auf die Frage, inwieweit Gülle als Abfall zu behandeln ist, Muster-Vollzugshinweise von einer Bund-Länder-Arbeitsgruppe erarbeitet. Die Ergebnisse dieser Vollzugshinweise sind, dass Gülle durchaus als Nebenprodukt eingestuft werden kann, wenn entsprechende Flächennachweise für den Verbleib der Gülle bzw. Gärprodukte nachgewiesen werden. Eine Einstufung von Gülle als Nebenprodukt hebt die zusätzlichen abfallrechtlichen Anforderungen an Gülle im Verwertungspfad der Biogaserzeugung auf.

### **Kennzeichnung nach Düngerecht**

Grundsätzlich ist Wirtschaftsdünger, der in Verkehr gebracht wird, gemäß Düngemittelverordnung (DüMV) zu kennzeichnen. Im Sinne des Düngegesetzes sind Gülle und/oder nachwachsende Rohstoffe nach einer anaeroben Behandlung Wirtschaftsdünger. Grundsätzlich ist die Kennzeichnung von Wirtschaftsdünger nach Düngemittelverordnung erforderlich, wenn Wirtschaftsdünger oder das Gärprodukt von Wirtschaftsdüngern an Dritte abgegeben werden. Die Kennzeichnung entfällt, wenn im eigenen Betrieb angefallener Wirtschaftsdünger an einen landwirtschaftlichen Betrieb zur Verwertung als Düngemittel auf dessen eigenen Flächen in einer Menge bis zu 200 Tonnen Frischmasse pro Kalenderjahr oder bis zu 1 Tonne Frischmasse an sonstige Dritte abgegeben wird. Die für den Vollzug der Düngemittelverordnung zuständige Behörde kann Ausnahmen zulassen (§6 Abs. 9 DüMV). Ferner ist eine Kennzeichnung nicht erforderlich, wenn der verwertende und der herstellende Betrieb demselben Landwirt gehören. Weitere Informationen zur düngemittelrechtlichen Kennzeichnung sind in der Veröffentlichung des Biogas Forum Bayern [„Anforderungen an die Hygiene und die Kennzeichnung von Gärresten aus NawaRo-Anlagen bei der Verwendung als Wirtschaftsdünger“](#) enthalten.

Bei Einsatz von Gülle in der Biogasanlage müssen zusätzlich die Mitteilungs-, Aufzeichnungspflicht und bei Überschreitung der (Bundes-) Landgrenze auch die Meldepflichtpflicht der Wirtschaftsdüngerverbringungsverordnung eingehalten werden. Die Erstellung von Nährstoffbilanzen und Einhaltung gewisser Höchstmengen zu düngender Nährstoffe ergeben sich durch die Vorgaben der Düngeverordnung. Die Anforderungen einschlägiger Rechtsvorgaben wie z.B. Ausbringungsverbote und Grenzwerte sind bei der Ausbringung von Gärprodukten unbedingt einzuhalten.

---

## **Einschlägige Kapitel zum Thema Gülle im Biogashandbuch Bayern**

Abfallwirtschaft (Kap. 2.2.3)

Wasserwirtschaft (Kap. 2.2.4): Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Wirtschaftsdünger und von ausgefaultem Substrat (Kap. 2.2.4.5)

Veterinärrechtliche Voraussetzungen für den Betrieb von Biogasanlagen (Kap. 2.2.6)

Einsatz als Dünger und Inverkehrbringen der Biogastrückstände (Kap. 2.2.7)

### **Zitervorschlag:**

Wilken D., M. Knabel, M. Lebuhn, U. Keymer, K. Ikenmeyer (2009): Hinweise zum Gülleinsatz in Biogasanlagen In: Biogas Forum Bayern Nr. V – 2/2009, Hrsg. ALB Bayern e.V., [http://biogas-forum-bayern.de/publikationen/Hinweise\\_zum\\_Gulleinsatz\\_in\\_Biogasanlagen.pdf](http://biogas-forum-bayern.de/publikationen/Hinweise_zum_Gulleinsatz_in_Biogasanlagen.pdf), Stand [Abrufdatum].



---

## **Das „Biogas Forum Bayern“ ist eine Informationsplattform zum Wissenstransfer für die landwirtschaftliche Biogasproduktion in Bayern**

### **Arbeitsgruppe V (Betriebs- und volkswirtschaftliche Bewertung)**

hier erarbeiten Experten Publikationen zu folgenden Themen:

- Gesetzliche und politische Rahmenbedingungen
- Betriebswirtschaft
- Volkswirtschaft
- Organisation und Management
- Finanzierung

### **Mitglieder der Arbeitsgruppe V**

- **Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Rosenheim**
- **Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft**  
Institut für Landtechnik und Tierhaltung  
Institut für Ländliche Strukturentwicklung, Betriebswirtschaft und Agrarinformatik
- **Bayerischer Bauernverband**
- **Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Energie, Medien und Technologie**
- **Biogasanlagenbetreiber**
- **Centrales Agrar-Rohstoff-Marketing- und Energie-Netzwerk e.V. (C.A.R.M.E.N.)**
- **Fachverband Biogas e.V.**
- **Omicert GmbH**
- **Technische Universität München**

## Arbeitsgruppe III (Prozessbiologie, -bewertung und Analytik)

Hier erarbeiten Experten Publikationen zu folgenden Themen:

- Substratbewertung
- Mikrobiologie und Chemie
- Analytik
- Prozesskontrolle
- Restgaspotenziale

### Mitglieder der Arbeitsgruppe III:

- **Atres GROUP**
- **Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz**
- **Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft**  
Institut für Landtechnik und Tierhaltung  
Abteilung für Qualitätssicherung und Untersuchungswesen
- **Biogasanlagenbetreiber**
- **Fachverband Biogas e.V.**
- **f10 Forschungszentrum für Erneuerbare Energien**
- **Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V.**
- **Landratsamt Neuburg-Schrobenhausen**
- **renergie Allgäu e.V.**
- **Technische Universität München**  
Lehrstuhl für Siedlungswasserwirtschaft
- **Wessling Laboratorien**



#### Herausgeber:

Arbeitsgemeinschaft Landtechnik  
und landwirtschaftliches Bauwesen in Bayern e.V.  
Vöttinger Straße 36  
85354 Freising  
Telefon: 08161/71-3460  
Telefax: 08161/71-5307  
Internet: <http://www.biogas-forum-bayern.de>  
E-Mail: [info@biogas-forum-bayern.de](mailto:info@biogas-forum-bayern.de)