



## Düngerechtliche Anforderungen an die Abgabe von Gärresten aus landwirtschaftlichen Biogasanlagen

*(mit ausschließlichem Einsatz von Wirtschaftsdüngern aus der landwirtschaftlichen Tierhaltung und zielgerichtet angebauter Nachwachsender Rohstoffe) \**

### Düngemittelverordnung (DüMV)

Betreiber von landwirtschaftlichen Biogasanlagen, die die Gärreste an andere Betriebe abgeben (Inverkehrbringen), sind als Düngemittelhersteller anzusehen. Sie haben die Qualitäts- und Kennzeichnungsvorgaben der DüMV zu beachten. Als Inverkehrbringen gilt auch die Abgabe der Gärreste an Mitglieder innerhalb von Personenvereinigungen (z.B. GbR, GmbH).

#### - Qualitätsanforderungen an Gärreste:

Biogasanlagenbetreiber haben grundsätzlich dafür zu sorgen, dass die Qualität der Gärreste so beschaffen ist, dass bei sachgerechter Anwendung kein Risiko für Mensch, Tier und Umwelt besteht. Insbesondere folgende Schadstoffgrenzwerte müssen eingehalten werden (in mg/kg TM gemäß Anlage 2, Tabelle 1.4 der DüMV):

Arsen	40	Nickel	80
Blei	150	Quecksilber	1,0
Cadmium	1,5	Thallium	1,0
Chrom VI	2	Perfluorierte Tenside (PFT)	0,1

Bei einer Überschreitung dieser Werte darf eine Gärrestpartie nicht an andere Betriebe abgegeben werden. *(Hinweis: In der Praxis treten Überschreitungen der Schadstoffgrenzwerte bei Gärresten aus landwirtschaftlichen Biogasanlagen aber nur selten auf).*

Aus hygienischer Sicht muss jeder abgebende Betrieb auch sicherstellen, dass es bei der Abgabe von Gärresten nicht zu einer Verschleppung von Krankheitskeimen, Toxinen oder Schaderregern von einem Betrieb zum anderen kommt. In landwirtschaftlichen Biogasanlagen sollte insbesondere Sorge dafür getragen werden, dass ein mit widerstandsfähigen Schadorganismen belastetes Pflanzenmaterial entweder vor dem Einsatz hygienisiert oder aber in der Anlage nicht eingesetzt wird.

#### - Kennzeichnungsanforderungen an Gärreste:

Neben den Anforderungen an die Qualität stellen die Anforderungen an die Kennzeichnung einen zentralen Aspekt der Düngemittelverordnung dar. Korrekte Kennzeichnungen sind wichtig, da der Anwender für eine bedarfsgerechte Düngermanagement nach guter fachlicher Praxis Informationen über den Stoff benötigt, den er ausbringen möchte. Den Anwendern ist zu empfehlen diese Kennzeichnungen aufzubewahren, da sie auch als Nährstoffnachweise im Sinne der Düngemittelverordnung verwendbar sind.

Jeder Betrieb, der Gärreste abgibt, hat dafür zu sorgen, dass den Abnehmern bei jeder Gärrestabgabe Kennzeichnungspapiere zur Verfügung gestellt werden, die die Beschaffenheit des Gärrestes zum Zeitpunkt der Abgabe zutreffend beschreiben. Die Kennzeichnungspflicht umfasst Angaben zu den stofflichen Eigenschaften, den wesentlichen Inhaltsstoffen, der Zusammensetzung, der Unbedenklichkeit bis hin zu Informationen zur richtigen Anwendung und Lagerung. Die Gehaltsangaben erfolgen in Prozent der Frischsubstanz (Ausnahme: Schadstoffgehalte sind in mg/kg Trockenmasse anzugeben). Da sich Gehaltsschwankungen in organischen Düngern nicht gänzlich vermeiden lassen, toleriert der Gesetzgeber Gehaltsabweichungen bis zu einem gewissen, vertretbaren Grad.

Kennzeichnungen von Gärresten können in Form separater Warenbegleitscheine oder aber integriert in Lieferscheine oder Rechnungen erfolgen. Dahingegen entsprechen Laboruntersuchungsergebnisse nicht einer düngemittelrechtlichen Kennzeichnung.

*\* Dieses Merkblatt gilt für Anlagen, die Bioabfälle einsetzen, nur bedingt. Bei solchen Anlagen sind weitere düngerechtliche und v.a. abfallrechtliche Bestimmungen zu beachten.*

Kennzeichnungsbeispiel für einen Biogasgärrest:

<p><u>Deklaration nach Düngemittelverordnung:</u>  <b>WIRTSCHAFTSDÜNGER</b>                  Gärrest unter Verwendung von Silomais und Schweinegülle                  0,48 % N Gesamtstickstoff                  davon verfügbarer Stickstoff: 0,31 % N                  N-Gehalt aus tierischer Herkunft: 0,22 % N                  0,25 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Gesamtphosphat                  0,43 % K<sub>2</sub>O Gesamtkaliumoxid                  0,05 % Cu Kupfer                  0,1 % Zn Zink  <b>Nettomasse (oder Volumen):</b>  <b>Hersteller / Inverkehrbinger:</b> Betrieb xy</p>	<p><b>Zusammensetzung / Ausgangsstoffe:</b>                  70 % Silomais, Schweinegülle  <b>Nebenbestandteile:</b>                  5,0 % Organische Substanz                  0,006 % Selen  <b>Anwendungshinweise:</b>                  Vom Gesamtstickstoff sind 70 % (0,47 % Ammoniumstickstoff) sofort pflanzenverfügbar. 30 % des Stickstoffs liegen in organischer Bindung vor und werden erst durch mikrobielle Umsetzung pflanzenverfügbar.                  Phosphat und Kalium können in der Fruchtfolge zu 100 % angerechnet werden.</p>
--	--

Die Kennzeichnungsangaben sollten in kompakter Form vorliegen und Angaben zu den in diesem Beispiel aufgeführten Kategorien enthalten (Düngertyp: hier „Wirtschaftsdünger“ > „unter Verwendung von“ > Nährstoffgehalte > Nettomasse > Hersteller > Zusammensetzung > Nebenbestandteile > Anwendungshinweise). Außerhalb der Kennzeichnung dürfen weitere freiwillige Angaben zu dem Material erfolgen.

In den Kennzeichnungen sollen neben der Angabe der Hauptnährstoffgehalte für Stickstoff, Phosphat und Kalium weitere Angaben zu Inhaltsstoffen gemacht werden, sofern diese bestimmte Gehalte erreichen oder überschreiten (Kennzeichnungsschwellen). Die Kennzeichnungsschwellen aller potentiell betroffenen Inhaltsstoffe sind in folgender Tabelle dargestellt (*Berechnung in Trockenmasse = TM*):

I. Nährstoffe		II. Schadstoffe	mg/kg TM
Stickstoff (N)	Angabe immer erforderlich	Arsen (As)	20
... verfügbarer Stickstoff	Angabe, wenn verf. N > 10 % des Gesamt-N	Blei (Pb)	100
Phosphat (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	Angabe immer erforderlich	Cadmium (Cd)	1,0
Kaliumoxid (K <sub>2</sub> O)	Angabe immer erforderlich	Chrom-Gesamt (Cr)	300
Basisch wirksame Bestandteile (als CaO)	5 % TM	Chrom VI (Cr <sup>VI</sup> )	1,2
Kupfer (Cu)	0,05 % TM ( <i>entspricht: 500 mg/kg TM</i> )	Nickel (Ni)	40
Zink (Zn)	0,1 % TM ( <i>entspricht: 1000 mg/kg TM</i> )	Quecksilber (Hg)	0,5
Bor	0,01 % TM	Thallium (Tl)	0,5
Kobalt	0,004 % TM	Perfluorierte Tenside (PFT)	0,05
Selen	0,0005 % TM		
Organische Substanz (OS)	5 % TM		

Überschreitungen der Schadstoff-Kennzeichnungsschwellen sind, wie auch Überschreitungen der Schadstoffgrenzwerte (s. Seite 1), erfahrungsgemäß selten, weshalb Schadstoffe in Nawaro-Gärresten meist nicht gekennzeichnet werden müssen. Enthält eine Kennzeichnung keine Angaben zu den oben aufgeführten Parametern, muss der Anwender davon ausgehen, dass in der jeweiligen Partie diese Parameter nicht oder nur in unerheblichen Mengen vorhanden sind.

Angabe von Zusatzstoffen:

Unter der Kategorie „Nebenbestandteile“ müssen auch alle Zusatzstoffe wie z.B. Mittel zur Entschwefelung oder zur Entschäumung, die in der Biogasanlage eingesetzt werden, angegeben werden.

**Welche Untersuchungen sollen an Gärresten durchgeführt werden?**

Vor dem Hintergrund der Qualitäts- und Kennzeichnungsanforderungen stellt sich die Frage, ob zusätzliche Gärrestuntersuchungen erforderlich werden, wenn ja welche und in welcher Häufigkeit?

Eine direkte Untersuchungsverpflichtung besteht nach dem Düngerecht nicht. Um aber dem Anspruch der Kunden und des Gesetzgebers an die Qualitätsnormen und die korrekten Kennzeichnungen gerecht zu werden, ist jedem Abgeber anzuraten, von Zeit zu Zeit die Inhaltsstoffe seiner Gärreste im Labor analysieren zu lassen. Mit den neuen Daten können die Kennzeichnungen aktualisiert und den Abnehmern verlässliche Stoffinformationen zur Verfügung gestellt werden.

Bei den Gärresten aus landwirtschaftlichen Biogasanlagen bewegen sich die Schadstoffgehalte und die Gehalte der Spurennährstoffe Bor, Kobalt, Selen meist in einem niedrigen, nicht kennzeichnungspflichtigen Bereich. Für solche Anlagen kann es durchaus angemessen sein, nach einer einmaligen Komplettuntersuchung, durch die diese Vermutung bestätigt werden sollte, weitere Analysen auf Schadstoffe und Spurenelemente nur in einem längeren Zeitraum von bspw. 2-3 Jahren oder anlassbezogen (z.B. bei erheblicher Veränderung der Inputzusammensetzung oder dem Verdacht auf verunreinigte Einsatzstoffe) vorzunehmen. Für die verbleibenden Parameter sind aber ein- bis zweimalige Untersuchungen pro Jahr ratsam.

## **Amtliche Düngemittelverkehrskontrolle**

Die Einhaltung der Anforderungen der Düngemittelverordnung wird im Rahmen der amtlichen Düngemittelverkehrskontrolle (DVK) vom RP Kassel in Zusammenarbeit mit beauftragten Probenehmern stichprobenartig überwacht. Die amtlichen Kontrolleure sind berechtigt Biogasanlagen jederzeit zu besichtigen, geschäftliche Unterlagen einzusehen sowie Gärrestproben zu ziehen und die Kennzeichnungspapiere zu überprüfen.

Die amtliche Probenahme erfolgt gemäß den Vorgaben der Düngemittel - Probenahme- und Analysenverordnung. Die versiegelten Proben werden dem hessischen Landeslabor in Kassel (ehemalige LUFA) zugesandt und die Analyseergebnisse auf Übereinstimmung mit den düngemittelrechtlichen Kennzeichnungspapieren und den sonstigen stofflichen Anforderungen der Düngemittelverordnung überprüft. Neben der Analyse der nutzbringenden Inhaltsstoffe (Nährstoffe etc.) können auch Analysen auf Schadstoffe (Schwermetalle, PFT u.a.), Hygieneparameter (z.B. Salmonellen) oder weiterer Kriterien durchgeführt werden.

Auf Wunsch kann ein Rückstellmuster der amtlichen Probe in der überprüften Anlage zur Eigenkontrolle verbleiben. Über das Kontrollergebnis und ggf. erforderliche Nachbesserungen werden die Anlagenbetreiber vom RP Kassel in Kenntnis gesetzt.

## **Wirtschaftsdünger-Verbringungsverordnung (WDüngV)**

Gärreste aus landwirtschaftlichen Biogasanlagen sind düngerechtlich den Wirtschaftsdüngern zuzuordnen. Deshalb fallen sowohl die Wirtschaftsdüngerlieferungen (Gülle, Mist) an eine Biogasanlage wie auch die Gärrestabgaben aus diesen Anlagen an landwirtschaftliche Betriebe unter die WDüngV. Nicht betroffen von der WDüngV sind Lieferungen nachwachsender Rohstoffe (wie z.B. Mais) an eine Biogasanlage. Sobald die Summe aller Zu- und Abfahren an Wirtschaftsdüngern 200 Tonnen pro Jahr überschreitet, hat der betreffende Betrieb die Anforderungen der WDüngV einzuhalten.

Es sind dann die im Folgenden genannten Aufzeichnungs-, Mitteilungs- und Meldepflichten zu beachten:

### Aufzeichnungspflichten für alle Beteiligten:

Nach der WDüngV müssen alle an einer Zu- oder Abgabe von Wirtschaftsdüngern Beteiligten Aufzeichnungen über die Verbringungen führen. Die Aufzeichnungspflicht richtet sich deswegen an jeden Abgeber, jeden Beförderer und jeden Düngerempfänger.

Die Aufzeichnungen müssen spätestens einen Monat nach Abschluss des Düngerhandels vorgenommen werden. Empfänger, die die Wirtschaftsdünger nur im eigenen Betrieb verwenden, können sich für die Aufzeichnungen aber bis zu zwei Monate Zeit lassen.

Folgende Angaben sind von jedem Beteiligten separat zu dokumentieren:

- Name und Anschrift des Abgebers, des Beförderers und des Empfängers
- Datum der Abgabe, des Beförderns oder der Übernahme (*nicht jede Verbringung muss separat aufgeführt werden, sondern es ist ausreichend die Verbringungen monatsweise zusammenzufassen*)
- Menge in Tonnen Frischmasse und Angabe der Wirtschaftsdüngerart
- Gehalte an Stickstoff und Phosphat in Kilogramm je Tonne Frischmasse sowie die Menge des Stickstoffs aus Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft

Ergeben sich die erforderlichen Angaben aus schon vorliegenden geschäftlichen Unterlagen (wie z.B. Lieferscheine o.ä.), sind keine weiteren Aufzeichnungen vorzunehmen.

Die Aufzeichnungen müssen den Behörden nicht zwangsläufig vorgelegt werden, sondern sind für die eigenen Unterlagen bestimmt. Sie müssen aber mindestens drei Jahre aufbewahrt und auf Nachfrage den Landwirtschaftsbehörden zur Verfügung gestellt werden.

#### Mitteilungspflichten für abgebende Betriebe (Registrierung):

Alle hessischen Betriebe, die Wirtschaftsdünger abgeben (also Betreiber von landw. Biogasanlagen aber auch alle Gülle- und Mistlieferanten) müssen sich einen Monat vor der erstmaligen Aufnahme der Tätigkeit beim Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Landwirtschaft und Fischerei, registrieren lassen.

#### Meldepflichten für Empfänger:

Empfänger, welche Wirtschaftsdünger aus einem anderen Bundesland oder einem anderen Staat übernehmen (grenzüberschreitender Verkehr), müssen diese Verbringungen dem RP Kassel, Dezernat Landwirtschaft und Fischerei, unter Angabe des Abgebers mit Anschrift, Datum und Zeitpunkt der Abgabe sowie der Menge bis spätestens 31. März des Folgejahres melden.

Das Regierungspräsidium Kassel stellt für die Mitteilungen, Meldungen und Aufzeichnungen vorgefertigte Musterformulare zur Verfügung, die im Internet unter „[www.rp-kassel](http://www.rp-kassel) > Umwelt&Natur > Landwirtschaft > Düngemittelrecht > Verbringungsverordnung“ abrufbar oder bei den bekannten Landwirtschaftsbehörden der Landkreise erhältlich sind. Allerdings ist die Nutzung des Musterformulars „Aufzeichnung“ nicht vorgeschrieben: Die nötigen Aufzeichnungen können auch formlos oder mithilfe eigener geeigneter EDV-Programme vorgenommen werden.

Rückfragen zur Düngemittelverordnung, zur amtlichen Düngemittelverkehrskontrolle und zur Verbringungsverordnung sowie die Abgabe der vorgeschriebenen Mitteilungen und Meldungen nach der WDüngV sind an folgende Adresse zu richten:

Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 25, Jörg Schäfer, Steinweg 6 in 34117 Kassel

Tel: 0561 / 106-4214; Fax: 0561 / 106 1691 oder email: [joerg.schaefer@rpks.hessen.de](mailto:joerg.schaefer@rpks.hessen.de)

**Stand: 10/2016**