



**Verpflichtungserklärung -**  
**Gärrestabnahme von Bio-Betrieben aus**  
**Biogasanlagen mit konventionellen Gärsubstraten**

**Nr. I – 17/2023**

---

Zusammengestellt für die Arbeitsgruppe I (Substratproduktion) im „Biogas Forum Bayern“ von:



**LfL**

Martina Zengel

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

## **Verpflichtungserklärung für Betreiber von Biogasanlagen, die Gärreste an Bio-Betriebe abgeben:**

Öko-Betriebe, die aus einer Biogasanlage Gärreste beziehen bzw. in eine Anlage Substrate liefern und Gärreste wieder zurücknehmen, müssen der Kontrollstelle eine Verpflichtungserklärung des Betreibers vorlegen, dass neben ökologischen Erzeugnissen keine anderen als im Anhang II der VO (EU) Nr. 2021/1165 aufgeführten Stoffe eingesetzt werden und die Kontrollstelle jederzeit Einblick in das Betriebstagebuch, auch vor Ort, nehmen kann. Alternativ kann die Biogasanlage auch mit eigenem Kontrollvertrag oder durch einen Subunternehmervertrag (Betreiber der Anlage ist Bio-Betrieb) durch eine Öko-Kontrollstelle geprüft werden, in diesem Fall muss das aktuelle Zertifikat zum Gärrest vorgelegt werden.

Da die Richtlinien der Öko-Anbauverbände zum Teil strenger sind, als die Vorgaben der EU-Öko-Verordnung, sollten diese noch separat betrachtet werden.


 Bayerische Landesanstalt für  
Landwirtschaft


Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte

## Verpflichtungserklärung bei Gärrestabnahme durch Bio-Betriebe aus Biogasanlagen mit konventionellen Gärsubstraten

Betreiber der Biogasanlage	
Vorname, Name, Firma	
Straße, Hausnummer	
PLZ, Ort	

Gärrest beziehender Bio-Betrieb	
Vorname, Name, Firma	
Straße, Hausnummer	
PLZ, Ort	

Name der Kontrollstelle

In der oben genannten Biogasanlage werden ausschließlich Stoffe vergoren, die in der Durchführungsverordnung (EU) 2021/1165 vom 15. Juli 2021 (DVO 2021/1165) aufgeführt sind (siehe Seiten 3-9).

Dabei werden keine gentechnisch veränderten Pflanzen verwendet. Tierische Wirtschaftsdünger stammen „nicht aus industrieller Tierhaltung“<sup>1</sup>.

Ich/Wir, als Betreiber der Biogasanlage, verpflichte/n mich/uns außerdem, dass die Öko-Kontrollstelle des Gärrest-Abnehmers jederzeit Einblick in das Betriebstagebuch, auch vor Ort, nehmen kann.

Bei Verwendung von Zuschlagstoffen in der Biogasanlage, z.B. zur Stabilisierung der Gärung, informiere ich den oben genannten Bio-Betrieb rechtzeitig, damit dieser sich über die Zulässigkeit bei seiner Kontrollstelle informieren kann.

<sup>1</sup> Gemäß Beschluss der Länderreferenten am 06./07.10.2009 wird „industrielle Tierhaltung“ in Deutschland definiert als tierhaltende Betriebe bzw. Betriebskooperationen mit einem Gesamtviehbesatz von über 2,5 GV/ha, Schweinehaltungen mit Vollspaltenboden und Geflügelhaltungen in Käfigen. Pferdehaltung und Schaf-/Ziegenhaltung werden generell nicht der „industriellen Tierhaltung“ zugeordnet.



Bayerische Landesanstalt für  
 Landwirtschaft



Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte

In der Regel werden in der Anlage folgende Substrate vergoren:
-
-
-
-
-
-

Es werden folgende Zusatzstoffe und Hilfsstoffe verwendet:
-
-
-
-
-
-

Der oben genannte Bio-Betrieb liefert Substrat an die Biogas-Anlage. Darüber erfolgt jährlich eine Aufstellung mit Mengenangabe.

Die an den Bio-Betrieb abgegebene Menge an Gärrest wird dokumentiert. Für den Gärrest wird mit folgenden Nährstoffgehalten gerechnet:

N.....kg/m<sup>3</sup>                      P.....kg/m<sup>3</sup>

Die aktuelle Nährstoff- (obligatorisch) und Schwermetalluntersuchung (bei Einsatz von Zusatzstoffen oder Stoffen mit Schwermetallbeschränkung laut Anhang II der DVO 2021/1165)

vom (Datum)..... liegt vor (Anlage).

Folgende Anhänge und Regelungen sind Teil dieser Verpflichtungserklärung und sind zu berücksichtigen:


 Bayerische Landesanstalt für  
Landwirtschaft


Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte

**Anhang II der DVO (EU) 2021/1165**

 Düngemittel, Bodenverbesserer und Nährstoffe gemäß Artikel 24 Absatz 1  
Buchstabe b der Verordnung (EU) 2018/848

Düngemittel, Bodenverbesserer und Nährstoffe(1), die in diesem Anhang aufgeführt sind, dürfen in der ökologischen/ biologischen Produktion verwendet werden, sofern sie mit folgenden Rechtsgrundlagen in Einklang stehen:

- den einschlägigen Rechtsvorschriften der Union und den nationalen Rechtsvorschriften über Düngeprodukte, insbesondere gegebenenfalls den Verordnungen (EG) Nr. 2003/2003 und (EU) 2019/1009 und
  - den Rechtsvorschriften der Union über tierische Nebenprodukte, insbesondere den Verordnungen (EG) Nr. 1069/2009 und (EU) Nr. 142/2011, insbesondere den Anhängen V und XI.
- Gemäß Anhang II Teil I Nummer 1.9.6 der Verordnung (EU) 2018/848 können zur Verbesserung des Gesamtzustandes des Bodens oder der Nährstoffverfügbarkeit im Boden oder in den Kulturen Zubereitungen von Mikroorganismen verwendet werden.

Düngemittel, Bodenverbesserer und Nährstoffe dürfen nur gemäß den Spezifikationen und Verwendungsbeschränkungen der genannten Rechtsvorschriften der Union und der nationalen Rechtsvorschriften verwendet werden. Strengere Verwendungsvorschriften für die ökologische/biologische Produktion sind jeweils in der rechten Spalte der Tabellen angegeben.

Bezeichnung Erzeugnisse, die nur nachstehende Stoffe enthalten oder Gemische daraus	Beschreibung, besondere Bedingungen und Einschränkungen
Stallmist	Gemisch aus tierischen Exkrementen und pflanzlichem Material (Einstreu und Futtermittel). Erzeugnis darf nicht aus industrieller Tierhaltung stammen
Getrockneter Stallmist und getrockneter Geflügelmist	Erzeugnis darf nicht aus industrieller Tierhaltung stammen
Kompost aus tierischen Exkrementen, einschließlich Geflügelmist und kompostierter Stallmist	Erzeugnis darf nicht aus industrieller Tierhaltung stammen
Flüssige tierische Exkremente	Verwendung nach kontrollierter Fermentation und/oder geeigneter Verdünnung Erzeugnis darf nicht aus industrieller Tierhaltung stammen
Kompostiertes oder fermentiertes Gemisch aus Haushaltsabfällen	Erzeugnis aus getrennt gesammelten Haushaltsabfällen, gewonnen durch Kompostierung oder anaerobe Gärung bei der Erzeugung von Biogas Nur pflanzliche und tierische Haushaltsabfälle Gewonnen in einem geschlossenen und kontrollierten, vom Mitgliedstaat zugelassenen Sammelsystem



Bayerische Landesanstalt für  
Landwirtschaft



Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte

	Höchstgehalte in der Trockenmasse in mg/kg: Cadmium: 0,7; Kupfer: 70; Nickel: 25; Blei: 45; Zink: 200; Quecksilber: 0,4; Chrom (insgesamt): 70; Chrom (VI): nicht nachweisbar <b>In Bayern bei KULAP-Maßnahmen außer B10 nicht zugelassen.</b>
Torf	Nur für Gartenbauzwecke (Gemüsebau, Ziergartenbau, Gehölze, Baumschulen).
Substrat von Pilzkulturen	Ausgangssubstrat darf nur aus den gemäß diesem Anhang zulässigen Erzeugnissen bestehen
Exkremate von Würmern (Wurmkompost) und Substratmischung von Insektenexkrementen	Gegebenenfalls im Einklang mit der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009
Guano	
Kompostiertes oder fermentiertes Gemisch aus pflanzlichem Material	Erzeugnis aus gemischtem pflanzlichem Material, gewonnen durch Kompostierung oder anaerobe Gärung bei der Erzeugung von Biogas
Biogasgärreste, die tierische Nebenprodukte enthalten, vergärt mit Material pflanzlichen oder tierischen Ursprungs, die in diesem Anhang aufgeführt sind	Tierische Nebenprodukte (einschließlich Nebenprodukte von Wildtieren) der Kategorie 3 und Magen- und Darminhalt der Kategorie 2 (Kategorien gemäß der Definition in der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009) Erzeugnis darf nicht aus industrieller Tierhaltung stammen Die Prozesse müssen der Verordnung (EU) Nr. 142/2011 entsprechen Nicht auf essbare Teile der Pflanze anzuwenden
Nachstehende Produkte oder Nebenprodukte tierischen Ursprungs: Blutmehl Hufmehl Hornmehl Knochenmehl bzw. entleimtes Knochenmehl Fischmehl Fleischmehl Federn-, Haar- und Hautmehl Wolle Pelze (1) Haare Milcherzeugnisse Hydrolysierte Proteine (2)	(1) Höchstgehalt der Trockenmasse an Chrom (VI) in mg/kg: nicht nachweisbar (2) Nicht auf essbare Teile der Pflanze anzuwenden



Bayerische Landesanstalt für  
Landwirtschaft



Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte

Produkte und Nebenprodukte pflanzlichen Ursprungs für Düngezwecke	z. B.: Filterkuchen von Ölfrüchten, Kakaochalen, Malzkeime
Hydrolysierte Proteine pflanzlichen Ursprungs	
Algen und Algengerzeugnisse	Ausschließlich gewonnen durch: i) physikalische Verfahren einschließlich Dehydratisierung, Gefrieren oder Mahlen ii) Extraktion mit Wasser oder sauren und/oder alkalischen wässrigen Lösungen iii) Fermentation Tang muss aus ökologischer/biologischer Aquakultur gewonnen werden oder auf nachhaltige Weise gemäß Anhang II Teil III Nummer 2.4 der Verordnung (EU) 2018/848 gesammelt werden
Sägemehl und Holzschnitt	Holz, das nach dem Einschlag nicht chemisch behandelt wurde
Rindenkompost	Holz, das nach dem Einschlag nicht chemisch behandelt wurde
Holzasche	Von Holz, das nach dem Einschlag nicht chemisch behandelt wurde
Weicherdiges Rohphosphat	Durch Vermahlen weicherdiger Rohphosphate gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteile Tricalciumphosphat sowie Calciumcarbonat enthält Mindestgehalt an Nährstoffen (Gewichtsverhältnis) 25 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Phosphor, ausgedrückt als mineralsäurelösliches P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , bei dem mindestens 55 % des angegebenen Gehalts an P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> in 2%iger Ameisensäure löslich sind Partikelgröße: — mindestens 90 % Massenanteil Siebdurchgang bei einer Maschenweite von 0,063 mm — mindestens 99 % Massenanteil Siebdurchgang bei einer Maschenweite von 0,125 mm Bis zum 15. Juli 2022 Cadmiumgehalt höchstens 90 mg/kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>



Bayerische Landesanstalt für  
Landwirtschaft



Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte

	<p>Ab dem 16. Juli 2022 gelten die einschlägigen Beschränkungen des Gehalts an Kontaminanten gemäß der Verordnung (EU) 2019/1009.</p>
Aluminiumcalciumphosphat	<p>Durch thermische Behandlung und Mahlen in amorpher Form gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteile Aluminium- und Calciumphosphate enthält          Mindestgehalt an Nährstoffen (Gewichtsverhältnis):          30 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>          Phosphor, ausgedrückt als Mineralsäurelösliches P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, bei dem mindestens 75 % des angegebenen Gehalts an P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in alkalischem Ammoniumcitrat (nach Joulie) löslich sind          Partikelgröße:          — mindestens 90 % Massenanteil Siebdurchgang bei einer Maschenweite von 0,160 mm          — mindestens 98 % Massenanteil Siebdurchgang bei einer Maschenweite von 0,630 mm          Bis zum 15. Juli 2022 Cadmiumgehalt höchstens 90 mg/kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>          Ab dem 16. Juli 2022 gelten die einschlägigen Beschränkungen des Gehalts an Kontaminanten gemäß der Verordnung (EU) 2019/1009.          Nur auf alkalischen Böden zu verwenden (pH &gt; 7,5)</p>
Dephosphorationschlacken (Thomasphosphat oder Thomasphosphatschlacken)	<p>In Stahlwerken durch Bearbeitung phosphorhaltiger Schmelzen gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Calciumsilicophosphate enthält          Mindestgehalt an Nährstoffen (Gewichtsverhältnis):          12 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>          Phosphor, ausgedrückt als Mineralsäurelösliches Phosphorpentoxid, bei dem mindestens 75 % des angegebenen Gehalts an Phosphorpentoxid in 2%iger Zitronensäure löslich sind          oder          10 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>          Phosphor, ausgedrückt als Phosphorpentoxid, in 2%iger Zitronensäure löslich          Partikelgröße:          — mindestens 75 % Siebdurchgang bei einer Maschenweite von 0,160 mm          — mindestens 96 % Siebdurchgang bei einer Maschenweite von 0,630 mm          Ab dem 16. Juli 2022 gelten die einschlägigen Beschränkungen des Gehalts an Kontaminanten gemäß der Verordnung (EU) 2019/1009.</p>
Kaliohsalz	<p>Aus Kaliohsalzen gewonnenes Erzeugnis</p>



Bayerische Landesanstalt für  
Landwirtschaft



Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte

	<p>Mindestgehalt an Nährstoffen (Gewichtsverhältnis): 9 % K<sub>2</sub>O Kali, ausgedrückt als wasserlösliches K<sub>2</sub>O 2 % MgO Magnesium in Form wasserlöslicher Salze, ausgedrückt als Magnesiumoxid Ab dem 16. Juli 2022 gelten die einschlägigen Beschränkungen des Gehalts an Kontaminanten gemäß der Verordnung (EU) 2019/1009.</p>
Kaliumsulfat, möglicherweise Magnesiumsalz enthaltend	Aus Kalirohsalz durch physikalische Extraktion gewonnen, möglicherweise Magnesiumsalz enthaltend
Schlempe und Schlempeextrakt	Keine Ammoniakschlempe
Calciumcarbonat, zum Beispiel: Kreide, Mergel, Kalksteinmehl, Algenkalk, Phosphatkreide usw.	Nur natürlichen Ursprungs
Muschelabfälle	Nur aus ökologischer/biologischer Aquakultur oder aus nachhaltiger Fischerei gemäß Artikel 2 der Verordnung (EU) Nr. 1380/2013
Eierschalen	Erzeugnis darf nicht aus industrieller Tierhaltung stammen
Calcium- und Magnesiumcarbonat	Nur natürlichen Ursprungs z. B. Magnesiumkalk, Magnesiumkalksteinmehl, Kalkstein
Magnesiumsulfat (Kieserit)	Nur natürlichen Ursprungs
Calciumchloridlösung	Nur zur Blattbehandlung bei Apfelbäumen zur Vorbeugung von Calciummangel
Calciumsulfat (Gips)	<p>Naturprodukt, das Calciumsulfat in verschiedenen Hydrationsgraden enthält Mindestgehalt an Nährstoffen (Gewichtsverhältnis): 25 % CaO 35 % SO<sub>3</sub> Calcium und Schwefel, ausgedrückt als Gesamt-CaO und -SO<sub>3</sub> Mahlfeinheit: — mindestens 80 % Siebdurchgang bei einer Maschenweite von 2 mm — mindestens 99 % Siebdurchgang bei einer Maschenweite von 10 mm Ab dem 16. Juli 2022 gelten die einschlägigen Beschränkungen des Gehalts an Kontaminanten gemäß</p>



Bayerische Landesanstalt für  
Landwirtschaft



Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte

	der Verordnung (EU) 2019/1009.
Industriekalk aus der Zuckerherstellung	Nebenprodukt der Zuckerherstellung aus Zuckerrüben und Zuckerrohr
Industriekalk aus der Siedesalzherstellung	Nebenprodukt der Siedesalzherstellung aus Sole, die bergmännisch gewonnen wird
Elementarer Schwefel	Bis zum 15. Juli 2022: wie in Anhang I Teil D der Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 aufgeführt Ab dem 16. Juli 2022 gelten die einschlägigen Beschränkungen des Gehalts an Kontaminanten gemäß der Verordnung (EU) 2019/1009.
Mineralische Spurennährstoffdünger	Bis zum 15. Juli 2022: wie in Anhang I Teil E der Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 aufgeführt Ab dem 16. Juli 2022 gelten die einschlägigen Beschränkungen des Gehalts an Kontaminanten gemäß der Verordnung (EU) 2019/1009.
Natriumchlorid	
Steinmehl, Tonerde und Tonminerale	
Leonardit (organisches Sediment mit hohem Gehalt an Huminsäuren)	Nur als Nebenprodukt aus Bergbautätigkeiten
Humin- und Fulvinsäuren	Nur aus anorganischen Salzen/Lösungen außer Ammoniumsalzen oder aus der Trinkwasseraufbereitung
Xylit	Nur als Nebenprodukt von Bergbautätigkeiten (z. B. Nebenprodukt des Braunkohlebergbaus)
Chitin (Polysaccharid, gewonnen aus dem Panzer von Krebstieren)	Aus ökologischer/biologischer Aquakultur oder aus nachhaltiger Fischerei gemäß Artikel 2 der Verordnung (EU) Nr. 1380/2013
Organisches („Organisch“ bezieht sich hier auf organische Chemie) Sediment aus Binnengewässern, entstanden unter Ausschluss von Sauerstoff (z. B. Faulschlamm)	Nur organisches Sediment gewonnen als Nebenprodukt der Binnenwasserwirtschaft oder aus einstigen Binnengewässern Die Gewinnung sollte gegebenenfalls auf eine Art und Weise erfolgen, die minimale Auswirkungen auf das aquatische System hat. Nur Sedimente aus Quellen frei von jeglicher Kontamination durch Pestizide, langlebige organische Schadstoffe und benzinähnliche Stoffe



Bayerische Landesanstalt für  
Landwirtschaft



Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte

	<p>Bis zum 15. Juli 2022: Höchstgehalte in der Trockenmasse in mg/kg: Cadmium: 0,7; Kupfer: 70; Nickel: 25; Blei: 45; Zink: 200; Quecksilber: 0,4; Chrom (insgesamt): 70; Chrom (VI): nicht nachweisbar Ab dem 16. Juli 2022 gelten die einschlägigen Beschränkungen des Gehalts an Kontaminanten gemäß der Verordnung (EU) 2019/1009.</p>
<p>Pflanzenkohle – Pyrolyseprodukt aus einem breiten Spektrum von organischen Materialien pflanzlichen Ursprungs; als Bodenverbesserer verwendet</p>	<p>Nur aus pflanzlichen Stoffen, sofern diese nach der Ernte ausschließlich mit in Anhang I aufgeführten Erzeugnissen behandelt wurden Bis zum 15. Juli 2022: Höchstwert von 4 mg polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) pro kg Trockenmasse Ab dem 16. Juli 2022 gelten die einschlägigen Beschränkungen des Gehalts an Kontaminanten gemäß der Verordnung (EU) 2019/1009.</p>

Hiermit bestätige ich die Richtigkeit und Vollständigkeit meiner Angaben. Die geltenden Regelungen habe ich zur Kenntnis genommen. Mir ist bekannt, dass im Falle von falschen Angaben die Konformität des Bio-Betriebs (Substrat-Abnehmer) nach EU (VO) 2018/848 gefährdet ist.

Datum	Unterschrift Anlagenbetreiber	Unterschrift Bio-Betrieb (Substrat-Abnehmer)

**Zitiervorlage:**

Zengel, M. (2023): Verpflichtungserklärung -Gärrestabnahme von Bio-Betrieben aus Biogasanlagen mit konventionellen Gärsubstraten. In: Biogas Forum Bayern Nr. I - 17/2023, Hrsg. ALB Bayern e.V., Stand [Abrufdatum].

**Herausgeber:**

Arbeitsgemeinschaft Landtechnik  
und landwirtschaftliches Bauwesen in Bayern e.V.

Vöttinger Straße 36  
85354 Freising

Telefon: 08161/887 - 0078  
Internet: <http://www.biogas-forum-bayern.de>  
E-Mail: [info@biogas-forum-bayern.de](mailto:info@biogas-forum-bayern.de)