

ANHANG II

Zugelassene 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 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
Torf	Nur für Gartenbauzwecke (Gemüsebau, Ziergartenbau, Gehölze, Baumschulen)
Substrat von Pilzkulturen	Ausgangssubstrat darf nur aus den gemäß diesem Anhang zulässigen Erzeugnissen bestehen
Exkremente 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

⁽¹⁾ Dies umfasst insbesondere alle in Anhang I Teil I der Verordnung (EU) 2019/1009 aufgeführten Produktfunktionskategorien.

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
Produkte und Nebenprodukte pflanzlichen Ursprungs für Düngezwecke	z. B.: Filterkuchen von Ölfrüchten, Kakaoschalen, 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 ₂ O ₅ Phosphor, ausgedrückt als mineralsäurelösliches P ₂ O ₅ , bei dem mindestens 55 % des angegebenen Gehalts an P ₂ O ₅ 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

		<p>Bis zum 15. Juli 2022 Cadmiumgehalt höchstens 90 mg/kg P₂O₅ 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 % P₂O₅ Phosphor, ausgedrückt als mineral säurelösliches P₂O₅, bei dem mindestens 75 % des angegebenen Gehalts an P₂O₅ 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 P₂O₅ 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 > 7,5)</p>
Dephosphorationschlacken (Thomasphosphat Thomasphosphatschlacken)	oder	<p>In Stahlwerken durch Bearbeitung phosphorhaltiger Schmelzen gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Calciumsilicophosphate enthält Mindestgehalt an Nährstoffen (Gewichtsverhältnis): 12 % P₂O₅ Phosphor, ausgedrückt als mineral säurelösliches Phosphorpentoxid, bei dem mindestens 75 % des angegebenen Gehalts an Phosphorpentoxid in 2%iger Zitronensäure löslich sind oder 10 % P₂O₅ 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>
Kalirohsalz		<p>Aus Kalirohsalzen gewonnenes Erzeugnis Mindestgehalt an Nährstoffen (Gewichtsverhältnis): 9 % K₂O Kali, ausgedrückt als wasserlösliches K₂O 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, Magnesiumsalz enthaltend	möglicherweise	<p>Aus Kalirohsalz durch physikalische Extraktion gewonnen, möglicherweise Magnesiumsalz enthaltend</p>
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)	Naturprodukt, das Calciumsulfat in verschiedenen Hydrationsgraden enthält Mindestgehalt an Nährstoffen (Gewichtsverhältnis): 25 % CaO 35 % SO ₃ Calcium und Schwefel, ausgedrückt als Gesamt-CaO und -SO ₃ 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 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 ⁽¹⁾ 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 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.
Pflanzkohle - Pyrolyseprodukt aus einem breiten Spektrum von organischen Materialien pflanzlichen Ursprungs; als Bodenverbesserer verwendet	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.

(¹) „Organisch“ bezieht sich hier auf organische Chemie.

Länder-Arbeitsgemeinschaft ökologischer Landbau (LÖK) Verordnung (EG) Nr. 889/2008, Auslegung Anhang 1 (erste vier Düngemittel der Tabelle)

Definition für (industrielle Tierhaltung):

Entsprechend Anhang 1 der Verordnung (EG) Nr. 889/2008 (erste vier Düngemittel der Tabelle) dürfen die nachfolgend genannten, aus konventionell bewirtschafteten Betrieben zugeführten, organischen Wirtschaftsdünger

- Stallmist,
- Getrockneter Stallmist und getrockneter Geflügelmist,
- Kompost aus tierischen Exkrementen, einschließlich Geflügelmist und kompostierter Stallmist sowie
- flüssige tierische Exkremente

nur bei Einhaltung folgender Bedingungen eingesetzt werden:

1. Sie stammen aus Betrieben (bzw. aus Betriebskooperationen) mit einem (Gesamt-) Viehbesatz kleiner als 2,5 GV/ha.
2. Im Fall von Düngemitteln aus Schweinehaltungen entsprechen diese den Haltungsvorschriften des Art 11 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 889/2008, d.h. kein Vollspaltenboden, den Tieren müssen eingestreute Liegeplätze zur Verfügung stehen.
3. Im Fall von Düngemitteln aus Geflügelhaltungen entsprechen diese den Haltungsvorschriften des Art. 12 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 889/2008, d.h. Geflügel darf nicht in Käfigen gehalten werden.
4. Unabhängig von dieser Regelung dürfen die genannten organischen Wirtschaftsdünger aus Pferdehaltung und Schaf-/Ziegenhaltung generell Verwendung finden.