

Düngemittel und verwandte Produkte

1. Prinzipien der Düngung im biologischen Landbau

Gemäß EU Bio-Verordnung müssen in der biologischen Landwirtschaft grundsätzlich alle Maßnahmen zur Förderung der Bodenfruchtbarkeit ausgeschöpft werden. Das Ziel ist, die organische Bodensubstanz zu erhalten und zu vermehren, die Bodenstabilität und die biologische Vielfalt im Boden zu verbessern und Bodenverdichtung und Bodenerosion zu verhindern.

Geeignete Maßnahmen dafür sind eine vielfältige Fruchtfolge, regelmäßiger Gründüngungsanbau, Anbau von Leguminosen, die Düngung mit aufbereiteten organischen Düngern aus dem eigenen biologischen Betrieb oder aus anderen biologischen Betrieben.

Mit Hilfe einer optimalen Bodenfruchtbarkeit kann die Kulturpflanze ausreichend mit Nährstoffen versorgt werden. Mineralische Stickstoffdünger dürfen nicht verwendet werden. Die im Betrieb insgesamt verwendete Menge an Wirtschaftsdünger (tierische Exkrememente) darf 170 kg Stickstoffeintrag je Jahr und Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche nicht überschreiten.

Die Anwendung der nachfolgenden Dünger ist daher nur ausnahmsweise zulässig, wenn trotz oben genannter

Maßnahmen der Nährstoffbedarf der Pflanzen nicht gedeckt werden kann.

Die Ausbringung von Düngern, Bodenverbesserern und Pflanzenhilfsmitteln ist zu dokumentieren. Die Vorgaben für diese Dokumentationspflicht erhalten Sie bei Ihrer Bio-Kontrollstelle.

Einsatz von Mikroorganismen und biodynamischen Zubereitungen

Geeignete Zubereitungen aus gentechnisch nicht veränderten Mikroorganismen können zur Aktivierung von Kompost, zur Verbesserung der Bodenverhältnisse oder zur Verbesserung der Nährstoffverfügbarkeit eingesetzt werden. Biodynamische Zubereitungen können ebenfalls eingesetzt werden.

BIO AUSTRIA: Die Richtlinien für Düngerzukauf finden Sie unter www.bio-austria.at/duengung. Bei Produkten mit dem Hinweis *BIO AUSTRIA: Genehmigung vor Zukauf!* ist es notwendig, vor dem Zukauf ein Ansuchen an BIO AUSTRIA zu stellen. Sie finden das Formular unter www.bio-austria.at/formulare; telefonische Auskunft dazu unter 0732/654884-201.

2. Auszug aus den Bestimmungen der EU Bio-Verordnung (Anhang II der Durchführungsverordnung 2021/1165 idgF)

Als Düngemittel und Bodenverbesserer dürfen nur Erzeugnisse verwendet werden, welche sich aus den in der folgenden Tabelle angeführten Stoffen zusammensetzen:

Bezeichnung/Erzeugnisse, die nachstehende Stoffe enthalten oder Gemische daraus	Beschreibung/Anforderung an die Zusammensetzung/ Verwendungsvorschriften/Einschränkungen
Stallmist	Gemisch aus tierischen Exkrementen und pflanzlichem Material (Einstreu und Futtermittel). Erzeugnis darf nicht aus industrieller Tierhaltung* stammen. BIO AUSTRIA: Bei konventioneller Herkunft nur von Raufutterverzehrer, Geflügel und Schweinen zulässig. Genehmigung vor Zukauf! Die Richtlinien für den Einsatz von konventionellem Wirtschaftsdünger finden Sie unter www.bio-austria.at/duenger
Getrockneter Stallmist/ Getrockneter Geflügelmist	Erzeugnis darf nicht aus industrieller Tierhaltung* stammen. BIO AUSTRIA: Bei konventioneller Herkunft nur von Raufutterverzehrer, Geflügel und Schweinen zulässig. Genehmigung vor Zukauf! Die Richtlinien für den Einsatz von konventionellem Wirtschaftsdünger finden Sie unter www.bio-austria.at/duenger
Kompost aus tierischen Exkrementen einschließlich Geflügelmist und kompostierter Stallmist	Erzeugnis darf nicht aus industrieller Tierhaltung* stammen. BIO AUSTRIA: Bei konventioneller Herkunft nur von Raufutterverzehrer, Geflügel und Schweinen zulässig. Genehmigung vor Zukauf! Die Richtlinien für den Einsatz von konventionellem Wirtschaftsdünger finden Sie unter www.bio-austria.at/duenger
Flüssige tierische Exkrememente	Verwendung nach kontrollierter Fermentation und/oder geeigneter Verdünnung. Erzeugnis darf nicht aus industrieller Tierhaltung* stammen. BIO AUSTRIA: Bei konventioneller Herkunft nur Rindergülle zulässig. Genehmigung vor Zukauf! Die Richtlinien für den Einsatz von konventioneller Rindergülle finden Sie unter www.bio-austria.at/duenger

Bezeichnung/Erzeugnisse, die nachstehende Stoffe enthalten oder Gemische daraus	Beschreibung/Anforderung an die Zusammensetzung/ Verwendungsvorschriften/Einschränkungen
Kompostierte oder fermentierte Bioabfälle (RL 2008/98/EG)	<p>Erzeugnis aus an der Anfallstelle getrennt gesammelten Bioabfällen, gewonnen durch Kompostierung oder Vergärung bei der Erzeugung von Biogas. Nur pflanzliche und tierische Bioabfälle, gewonnen in einem geschlossenen und kontrollierten, vom Mitgliedsstaat 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.</p> <p>BIO AUSTRIA: Genehmigung vor Zukauf! Die Richtlinien für den Einsatz von Agrogasgülle finden Sie unter www.bio-austria.at/duenger.</p>
Torf	<p>Nur für Gartenbauzwecke (Gemüsebau, Ziergartenbau, Gehölze, Baumschulen).</p> <p>BIO AUSTRIA: Torf nur in Substraten bei Zierpflanzen, Balkonblumen, Baumschule: max. 50 %, Stauden: max. 30 %, Aussaat- und Jungpflanzen-, sowie Topfkräuter-substrate: max. 70 % (jeweils bezogen auf die Gesamtmenge).</p>
Substrat von Pilzkulturen	<p>Ausgangssubstrat darf nur aus den gemäß diesem Anhang zulässigen Erzeugnissen bestehen.</p> <p>BIO AUSTRIA: Das Ausgangssubstrat muss den BIO AUSTRIA Vorgaben in dieser Tabelle entsprechen – Genehmigung vor Zukauf!</p>
Exkremate von Würmern (Wurmkompost) und Substratmischung von Insektenexkrementen	<p>Gegebenenfalls im Einklang mit der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009.</p> <p>BIO AUSTRIA: Genehmigung vor Zukauf!</p>
Guano	<p>BIO AUSTRIA: Genehmigung vor Zukauf!</p>
Kompostiertes oder fermentiertes Gemisch aus pflanzlichem Material	<p>Erzeugnis aus gemischtem pflanzlichem Material, gewonnen durch Kompostierung oder anaerobe Gärung bei der Erzeugung von Biogas.</p> <p>BIO AUSTRIA: Genehmigung vor Zukauf! Die Richtlinien für den Einsatz von Agrogasgülle finden Sie unter www.bio-austria.at/duenger.</p>
Biogasgärreste, die tierische Nebenprodukte enthalten, vergärt mit Material pflanzlichen oder tierischen Ursprungs, die in diesem Anhang aufgelistet sind	<p>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.</p> <p>BIO AUSTRIA: Nur biologischer Herkunft</p>
Nachstehende Produkte oder Nebenprodukte tierischen Ursprungs: Blutmehl, Hufmehl, Hornmehl, Knochenmehl bzw. entleimtes Knochenmehl, Fischmehl, Fleischmehl, Federn-, Haar- und Hautmehl, Wolle, Pelze, Haare, Milcherzeugnisse, hydrolysierte Proteine	<p>Pelze: Höchstgehalt der Trockenmasse an Chrom (VI) in mg/kg: nicht nachweisbar. Hydrolysierte Proteine: nicht auf essbare Teile der Pflanze anzuwenden.</p> <p>BIO AUSTRIA: Nur für Gemüse (ausgenommen Kartoffel und Ölkürbis), Dauerkulturen, Kräuter und Zierpflanzen. Genehmigung vor Zukauf! Die Richtlinien für den Einsatz von tierischen Nebenprodukten konventioneller Herkunft finden Sie unter www.bio-austria.at/duenger</p>
Produkte und Nebenprodukte pflanzlichen Ursprungs	<p>z. B.: Filterkuchen von Ölfrüchten, Kakaoschalen, Malzkeime.</p> <p>BIO AUSTRIA: Bei konventioneller Herkunft – Genehmigung vor Zukauf!</p>
Hydrolysierte Proteine pflanzlichen Ursprungs	<p>BIO AUSTRIA: Genehmigung vor Zukauf!</p>
Algen und Algenerzeugnisse	<p>Ausschließlich gewonnen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • physikalische Behandlung einschl. Dehydratisierung, Gefrieren, Mahlen; • Extraktion mit Wasser oder sauren und/oder alkalischen wässrigen Lösungen; • Fermentation. <p>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.</p> <p>BIO AUSTRIA: Genehmigung vor Zukauf!</p>

Bezeichnung/Erzeugnisse, die nachstehende Stoffe enthalten oder Gemische daraus	Beschreibung/Anforderung an die Zusammensetzung/ Verwendungsvorschriften/Einschränkungen
Sägemehl und Holzschnitt	Von Holz, das nach dem Einschlag nicht chemisch behandelt wurde.
Rindenkompst	Von 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 . (nähere Angaben zur Phosphorgehaltsbestimmung und Partikelgröße siehe Originaltext der Verordnung).**
Aluminiumcalciumphosphat	Durch thermische Behandlung und Mahlen in amorpher Form gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteile Aluminium- und Calciumphosphate enthält. Mindestgehalt an Nährstoffen (Gewichtsverhältnis): 30 % P ₂ O ₅ (nähere Angaben zur Phosphorgehaltsbestimmung und Partikelgröße siehe Originaltext der Verordnung).** Nur auf alkalischen Böden zu verwenden (pH > 7,5).
Dephosphorationschlacken (Thomasphosphat oder Thomasphosphatschlacken)	In Stahlwerken durch Bearbeitung phosphorhaltiger Schmelzen gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Calciumsilicophosphate enthält. Mindestgehalt an Nährstoffen (Gewichtsverhältnis): 10 bzw. 12 % P ₂ O ₅ (nähere Angaben zur Phosphorgehaltsbestimmung und Partikelgröße siehe Originaltext der Verordnung).** BIO AUSTRIA: Nicht erlaubt!
Kalirohsalz	Aus Kalirohsalzen gewonnenes Erzeugnis. Mindestgehalt an Nährstoffen (Gewichtsverhältnis): 9 % K ₂ O; Kali, ausgedrückt als wasserlösliches K ₂ O; 2 % MgO; Magnesium in Form wasserlöslicher Salze, ausgedrückt als Magnesiumoxid.**
Kaliumsulfat, möglicherweise auch Magnesiumsalz enthaltend	Aus Kalirohsalz durch physikalische Extraktion gewonnen, möglicherweise auch Magnesiumsalz enthaltend.
Schlempe oder Schlempeextrakt	Keine Ammoniakschlempe. BIO AUSTRIA: Bei konventioneller Herkunft – Genehmigung vor Zukauf!
Calciumcarbonat (z. B. Kreide, Mergel, Kalksteinmehl, Algenkalk, Phosphatkreide usw.)	Nur natürlichen Ursprungs. Achtung: Mischkalk und Branntkalk verboten!
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. Achtung: Mischkalk und Branntkalk verboten!
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 .**
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	**
Mineralische Spurennährstoffe	**
Natriumchlorid	
Steinmehl, Sand natürlichen Ursprungs, Ton und Tonminerale	z.B. Perlit, Sand und Vermiculit, auch wärmebehandelt. Dürfen auch als inertes Medium bei der Erzeugung von Sprossen gemäß Anhang II Teil I Nummer 1.3 Buchstabe a der Verordnung (EU) 2018/848 verwendet werden.
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.

Bezeichnung/Erzeugnisse, die nachstehende Stoffe enthalten oder Gemische daraus	Beschreibung/Anforderung an die Zusammensetzung/ Verwendungsvorschriften/Einschränkungen
Xylit	Nur als Nebenprodukt von Bergbautätigkeiten (z. B. Nebenprodukt des Braunkohlenbergbaus).
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*** 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.**
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.**
Zurückgewonnener Struvit und gefällte Phosphatsalze	Sofern sie die Anforderungen der Verordnung (EU) 2019/1009 erfüllen. Tierische Exkrememente als Ausgangsstoff dürfen nicht aus industrieller Tierhaltung stammen.
Natriumnitrat	Nur für die Algenproduktion an Land in geschlossenen Systemen.
Kaliumchlorid	Nur natürlichen Ursprungs.
Selensalze	Nur bei Mangelerscheinungen in Böden, die für die Tierhaltung und/oder die Beweidung oder für die Erzeugung von Futterpflanzen genutzt werden.
Kohlendioxid	Verwendung für die Anreicherung von Wasser für die Algenproduktion an Land in geschlossenen Systemen; in diesem Fall muss das Kohlendioxid von Lebensmittelqualität sein. Kohlendioxid muss, sofern verfügbar, als Nebenprodukt aus anderen Verfahren oder aus erneuerbaren Quellen gemäß der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates gewonnen werden. Darf auch in der Erzeugung in Gewächshäusern verwendet werden.
Calciumacetat	Nur zur Blattbehandlung bei Gemüse in Gewächshäusern und bei Apfelbäumen zur Vorbeugung von Calciummangel. Gewonnen aus Calciumcarbonat natürlichen Ursprungs.
Calciumphosphat	Nur aus Klärschlammasche. Nur Produkte, die den Anforderungen der Verordnung (EU) 2019/1009 entsprechen.
Matten aus Pflanzenfasern	Pflanzliche Fasern wie Hanffasern, Flachsfasern, Kokosfasern. Ohne Zusatz von Düngemitteln, Bodenverbesserern oder Nährstoffen, Zusatzstoffen oder Bindemitteln, nur mechanisch hergestellt. Nur als inertes Medium für die Erzeugung von Sprossen gemäß Anhang II Teil I Nummer 1.3 Buchstabe a der Verordnung (EU) 2018/848. Wenn verfügbar, sind Materialien aus ökologischer/biologischer Produktion zu verwenden.
Calcium- und Magnesiumgluconat	Aus mikrobieller Fermentation.

* Ausgeschlossen sind folgende Haltungsformen: Vollspaltensysteme, Käfighaltung, Geflügelhaltung ohne Auslauf.

** Es gelten die einschlägigen Beschränkungen des Gehaltes an Kontaminanten gemäß der Verordnung (EU) 2019/1009.

*** „Organisch“ bezieht sich hier auf organische Chemie.