



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Düngeverordnung

Hinweise für Ökobetriebe



Informationen der Landesanstalt für
Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt

Was bringt die Düngeverordnung 2017?

Die „Verordnung über die Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis beim Düngen“ (Düngeverordnung, DüV) konkretisiert, erweitert und schafft neue Pflichten, Vorgaben und Anforderungen. Diese beziehen sich häufig auf den Einsatz organischer Dünger.

⇒ Die Düngeverordnung betrifft Ökobetriebe stärker als bisher!

Die nachfolgenden Ausführungen greifen **ausgewählte** Aspekte (kein Anspruch auf Vollständigkeit) auf, die insbesondere für Ökobetriebe von Interesse sind.

Geltungsbereich der Düngeverordnung

Die Düngeverordnung bestimmt auf Grundlage des Düngegesetzes die Grundsätze der „guten fachlichen Praxis“ bei der Anwendung von

- Düngemitteln (organischen, organisch-mineralischen, mineralischen),
- Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln

sowie die Vorschriften zur Verminderung von stofflichen Risiken durch die Anwendung dieser Stoffe. Sie gilt im Wesentlichen für die Anwendung der o. g. Stoffe auf landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Unabhängig von der Betriebsform oder der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung sind beim Einsatz von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln daher stets die Vorgaben der Düngeverordnung einzuhalten. Dabei spielen Herkunft oder Art keine Rolle.

⇒ Die Düngeverordnung gilt gleichermaßen für ökologisch wie auch für konventionell wirtschaftende Betriebe!

Konkretisierte bzw. vereinheitlichte Düngebedarfsermittlung für Phosphor und Stickstoff

Bei Ausbringung wesentlicher Nährstoffmengen ($> 50 \text{ kg N/ha}$ und Jahr bzw. $30 \text{ kg P}_2\text{O}_5/\text{ha}$ und Jahr) muss für jeden Schlag bzw. jede Bewirtschaftungseinheit eine Düngebedarfsermittlung durchgeführt werden.

Nach Düngeverordnung ist diese bereits vor der Düngung schriftlich mit Berechnungsweg und Ergebnis aufzuzeichnen und für sieben Jahre aufzubewahren.

Verfahren:

- Für **Stickstoff** nach einem bundeseinheitlichen Berechnungsschema mit vorgegebenen Faktoren sowie Zu- und Abschlägen (§ 4 und Anlage 4; Ausnahme: Herbstdüngung auf Ackerland mit vereinfachtem Verfahren gem. LLG-Formblatt) und
- für **Phosphor** unter Heranziehung der zu erwartenden Erträge und ermittelten P-Bodengehalte, wobei die Empfehlungen der LLG (Zu- und Abschläge gem. Gehaltsklassen) weiter genutzt werden können. Die Ermittlung ist im Rahmen der Fruchtfolge (max. 6 Jahre) möglich.
 - Ausnahme: Bei P-Bodengehalten von $> 20 \text{ mg P}_2\text{O}_5/100 \text{ g Boden (CAL)}$ ist nur noch eine Düngung in Höhe der voraussichtlichen Abfuhr zulässig.

Ausnahmen:

- Flächen und Betriebe nach § 8 Absatz 6 DüV und
- bei Phosphor alle Schläge $< 1 \text{ ha}$ sowie
- spezielle Regelungen für Gemüse nach § 3 Absatz 2.

- ⇒ Die Düngeverordnung verlangt für den jeweiligen Schlag bzw. die jeweilige Bewirtschaftungseinheit somit keine Ermittlung des Düngebedarfs, wenn maximal 50 kg N/ha und Jahr bzw. von maximal 30 kg P₂O₅/ha und Jahr ausgebracht werden.

Standortbezogene Obergrenze der Düngung

Als standortbezogene Obergrenze wird das Ergebnis der Düngebedarfsermittlung bezeichnet. Diese Obergrenze darf nicht überschritten werden. Teilgaben sind möglich.

- ⇒ Die Düngeverordnung führt eine standortbezogene Obergrenze der Düngung ein. Diese darf zwar nicht überschritten, aber selbstverständlich unterschritten werden.
- ⇒ Die Düngeverordnung bezieht die Düngebedarfsermittlung auf N und P. Eine besondere Berücksichtigung der Düngung mit organischen (mehr-nährstoffhaltigen) Düngemitteln, die in ökologischen Betrieben eine besondere Bedeutung hat, erfolgt nicht. Insofern muss bei der N-Düngung immer auch der ermittelte P-Düngebedarf berücksichtigt werden.

Erweiterte 170 kg N Obergrenze

Bisher nur auf Stickstoff aus tierischer Herkunft bezogen, dehnt die Düngeverordnung die Obergrenze von maximal 170 kg Gesamt-N (N_t)/ha und Jahr im Betriebsdurchschnitt auf alle organischen und organisch-mineralischen Düngemittel einschließlich Wirtschaftsdünger aus.

Damit ist jetzt auch Stickstoff pflanzlichen Ursprungs von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln bei der Einhaltung der Obergrenze zu berücksichtigen. So ist bei Gärresten nunmehr der Gehalt an N_t maßgebend.

Ausnahme:

- Mit Kompost können innerhalb von drei Jahren maximal 510 kg N_t/ha und Jahr im Betriebsdurchschnitt aufgebracht werden.

Erweiterte Vorgaben für Gewässerabstände

Diese Regelung dient dem Vermeiden des Eintrages oder Abschwemmens von Nährstoffen in Gewässer und (neu) auf benachbarte Flächen.

Die Anforderungen für die einzuhaltenden Gewässerabstände betreffen (neu) alle N- und P-haltigen Düngemittel, Bodenhilfsstoffe, Kultursubstrate und Pflanzenhilfsmittel unabhängig von deren N- oder P-Gehalt.

- ⇒ Die Vorgaben bzgl. der Gewässerabstände müssen somit beim Einsatz aller organischen Stoffe beachtet werden, auch wenn diese nur geringe Gehalte an N oder P aufweisen!

Abstände bei ebenen Flächen:

- generelles Ausbringungsverbot innerhalb 1 Meter zur Böschungsoberkante,
- 4 Meter Mindestabstand vom Rand der Streubreite bis zur Böschungsoberkante bzw.
- 1 Meter Mindestabstand, wenn die Arbeitsbreite der Streubreite entspricht oder Grenzstreueinrichtungen verwendet werden.

Abstände und Vorgaben bei stark geneigten Flächen (ab 10 % Hangneigung):

- 5 Meter Mindestabstand zur Böschungsoberkante (d. h. Ausbringverbot innerhalb dieser 5 Meter),
- gleichzeitig sind im Bereich zwischen 5 und 20 Meter zur Böschungsoberkante gem. § 5 Absatz 3 DüV besondere Vorgaben bzw. Voraussetzungen zu beachten.

Ob es sich z. B. bei einem nicht ständig wasserführenden Graben um ein Gewässer handelt, kann bei den unteren Wasserbehörden der Landkreise erfragt werden.

- ⇒ Die Düngeverordnung betrifft aufgrund der Einbeziehung aller N- und P-haltigen Stoffe gerade die Ausbringung organischer Stoffe stärker. Ökobetriebe müssen jetzt auch bei der Anwendung von Bodenhilfsmitteln, Kultursubstraten oder Pflanzenhilfsmitteln die Ausbringungsverbote und Abstände einhalten!
- ⇒ Die Düngeverordnung verlangt (neu) auch bei der Ausbringung von Festmist im 5 - 20 Meter Bereich von Gewässern bei stark geneigten Ackerflächen die Einhaltung aller Vorgaben des § 5 Absatz 3 DüV und fordert so z. B. die Einarbeitung auf unbestelltem Ackerland.

Erweiterte Vorgaben für das Einarbeiten

Ammoniakemissionen können beim Ausbringen ammoniumhaltiger Düngemittel entstehen. Die unverzügliche Einarbeitung trägt wesentlich zur Verminderung solcher klimaschädlicher Emissionen bei.

Die Düngeverordnung gibt daher vor, dass organische und organisch-mineralische Düngemittel, einschließlich Wirtschaftsdünger mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff auf unbestelltem Ackerland unverzüglich, jedoch spätestens innerhalb von 4 Stunden einzuarbeiten sind.

Ausnahme:

- Festmist von Huf- und Klautentieren, Kompost sowie organisch oder organisch-mineralische Düngemittel mit einem (per Analyse) festgestelltem Gehalt an Trockensubstanz von < 2 %.

Ab 01.02.2020 sind (neu) auch auf bestelltem Ackerland und ab 01.02.2025 auf Grünland, Dauergrünland und mehrschnittigem Feldfutterbau flüssige organische und organisch-mineralische Düngemittel einschließlich flüssiger Wirtschaftsdünger mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff nur noch streifenförmig auf den Boden aufzubringen oder direkt in den Boden einzubringen.

Erweiterte Vorgaben zum Ausbringen im zeitigen Frühjahr

Das Ziel dieser Regelungen besteht darin, den Eintrag und das Abschwemmen von Nährstoffen in Gewässer oder auf benachbarte Flächen sowie Ammoniakverluste in die Atmosphäre zu vermeiden.

Auf überschwemmten, wassergesättigten, gefrorenen oder schneebedeckten Böden dürfen keine N- und P-haltigen Düngemittel, Bodenhilfsstoffe, Kultursubstrate und Pflanzenhilfsmittel aufgebracht werden. Dies gilt (neu) unabhängig von deren N- oder P-Gehalt.

Die Höhe der Schneedecke ist (neu) nicht mehr maßgebend. Als „schneebedeckt“ gilt ein Boden dann, wenn dieser nicht mehr zu erkennen ist.

Ausnahmen auf gefrorenen Boden:

- Kalkdünger mit einem Gehalt von < 2 % Phosphat dürfen aufgebracht werden, wenn ein Abschwemmen in oberirdische Gewässer oder auf benachbarte Flächen nicht zu besorgen ist.
- Ein Aufbringen von maximal 60 kg N/ha (Bruttomenge) ist möglich, wenn der Boden durch Auftauen am Tag aufnahmefähig wird, kein Abschwemmen bzw. kein Eintrag in Gewässer oder benachbarte Flächen zu besorgen ist, eine Pflanzendecke durch eine im Herbst eingesäte Winterkultur oder Zwischenfrucht vorhanden ist und ansonsten Bodenschäden zu befürchten sind. Ausnahme: Bei Festmist von Huf- und Klautentieren und Kompost ist die Aufbringmenge nicht begrenzt und es ist kein Auftauen des Bodens erforderlich. Alle weiteren der o. g. Bedingungen sind einzuhalten.

- ⇒ Die Düngeverordnung verschärft die Anforderungen im Hinblick auf die Aufbringung bei bestimmten Bodenverhältnissen und begrenzt damit die Düngung im zeitigen Frühjahr weiter, um Einträge in Gewässer oder benachbarte Flächen zu vermeiden.
- ⇒ Die Düngeverordnung verlangt u. a. auch beim Aufbringen von Festmist von Huf- und Klautentieren sowie Kompost auf gefrorenen Boden, dass eine Pflanzendecke vorhanden sein muss. Eine Aufbringung auf unbestelltem Ackerland ist bei gefrorenem Boden somit nicht erlaubt.

Verlängerte und neue Sperrzeiten für N-haltige Düngemittel

Den Eintrag von Nährstoffen in die Umwelt zu vermeiden und die Nährstoffe in Menge und Zeitpunkt bedarfsgerecht dem Pflanzenbestand zur Verfügung zu stellen, gehört zu den wesentlichen Grundsätzen der guten fachlichen Praxis beim Düngen.

Weisen Düngemittel einen wesentlichen Gehalt an Stickstoff (> 1,5 % N_t in der Trockensubstanz) auf, müssen deshalb sogenannte Sperrzeiten (Zeiten ohne Aufbringung) eingehalten werden:

→ Ackerland

Sperrzeit ab Ernte der letzten Hauptfrucht bis 31.01.

Ausnahmen:

bei Aussaat bis 15.09.:

→ **Winterraps, Feldfutter, Zwischenfrüchte**

bei Aussaat bis 01.10.:

→ **Wintergerste nach Getreidevorfrucht**

max. 60 kg Gesamt-N oder 30 kg Ammonium-N/ha in Abhängigkeit von Vorfrucht und langjähriger organischer Düngung (bei bestehendem Düngebedarf)

Sperrzeit vom 02.10. bis 31.01.

→ zweite Hauptfrucht (Zweitkulturen) **Sperrzeit vom 02.10. bis 31.01.**

→ **Gemüse, Erdbeeren, Beerenobstkulturen**
Sperrzeit vom 02.12. bis 31.01.

→ **mehrwähriges Feldfutter** bei Aussaat bis 15.05.

→ **Grünland, Dauergrünland** **Sperrzeit vom 01.11. bis 31.01.**

→ Ausnahme: **Festmist von Huf- und Klautentieren, Kompost**
Sperrzeit vom 15.12. bis 15.01.

- ⇒ Die Düngeverordnung schränkt auf Ackerland die Ausbringung organischer Düngemittel nach Ernte der letzten Hauptfrucht (neu) auf wenige Kulturen und in der Menge stärker als bisher ein.
- ⇒ Die Düngeverordnung lässt im Hinblick auf spezielle Düngungsstrategien - wie bei ökologisch wirtschaftenden Betrieben - keine Ausnahmemöglichkeiten von den Sperrzeiten zu.

Wesentliche Änderungen beim Nährstoffvergleich

• Nährstoffabfuhr von den Grobfutterflächen

Um die innerbetrieblichen Kreisläufe besser abzubilden, müssen bestimmte tierhaltende Betriebe ab Düngejahr 2018 die Nährstoffabfuhr von den Grobfutterflächen auf Grundlage der Grobfutteraufnahme des gehaltenen Tierbestandes (Anlage 1 Tabelle 2 DüV) ermitteln.

Berücksichtigt werden bei der Berechnung der Zu- bzw. Verkauf von Grobfutter und ein Zuschlag für nicht verwertete Futtermengen (Grünland 25 %; Feldfutter 15 %).

- ⇒ Nach Düngeverordnung werden die Erträge von Grobfutterflächen (Nährstoffabfuhr) im Nährstoffvergleich so auch bei innerbetrieblicher Verwertung nicht mehr geschätzt, sondern anhand von Standardwerten berechnet.

• Änderungen und Ergänzungen der vorgegebenen Standardwerte

Die Düngeverordnung hat zum Teil **Änderungen und Ergänzungen** bei Stall-, Lagerungs- und Aufbringungsverlusten sowie anderen Werten vorgenommen. So z. B.

- die gemäß Anlage 2 DüV anzurechnenden N-Mengen für Schweinegülle und -festmist erhöht und damit die Aufbringungsverluste abgesenkt und
- die Anlage 3 DüV (Mindestwirksamkeit im Jahr des Aufbringens) um weitere organische Düngemittel wie Pilzsubstrat, Komposte sowie Gärreste ergänzt.

- ⇒ Die Düngeverordnung zielt mit diesen Regelungen u. a. auf die weitere Verminderung von Verlusten in die Umwelt ab. Damit wird ein effizienterer Einsatz von organischen Düngemitteln – nicht zuletzt auch mittels Einsatz emissionsärmerer Technik – notwendig.

• Ausnahme bei der Anrechnung von Kompost

Wurde **Kompost** eingesetzt, kann die damit zugeführte Menge an N_t im jährlichen betrieblichen Nährstoffvergleich auf 3 Jahre verteilt werden (siehe Fußnote Anlage 5 DüV).

- ⇒ Die Düngeverordnung berücksichtigt mit der mehrjährigen Aufteilung der mit Kompost zugeführten N-Mengen deren sehr geringe Verfügbarkeit.

• Absenkung des N- und P-Kontrollwertes im mehrjährigen Nährstoffvergleich und Verpflichtung zur Düngeberatung

Der Betriebsinhaber hat die Einhaltung der Kontrollwerte (bisher „Nährstoffüberschuss“) im mehrjährigen Nährstoffvergleich sicherzustellen. Eine Überschreitung ist (neu) eine Ordnungswidrigkeit (CC-relevant) und führt in einem ersten Schritt dazu, dass die Teilnahme an einer Düngeberatung verpflichtend angeordnet wird.

Darüber hinaus erfolgt eine Absenkung des Kontrollwertes im mehrjährigen Nährstoffvergleich sowohl für Stickstoff als auch für Phosphor:

2020 **50 kg N/ha*a**

2023 **10 kg P₂O₅/ha*a** (4,4 kg P/ha*a!)

- ⇒ Die Düngeverordnung sieht nun auch bei Phosphor den Kontrollwert als einziges Kriterium an. Die Höhe der Bodengehalte spielt im Gegensatz zum bisherigen Verfahren keine Rolle mehr. Der abgesenkte P-Kontrollwert wird so voraussichtlich zum limitierenden Faktor auch für die N-Düngung, da mit organischen Düngemitteln gleichzeitig Phosphor ausgebracht wird.
- ⇒ Eine sachgerechte P-Düngebedarfsermittlung gewährleistet nicht automatisch die Einhaltung des P-Kontrollwertes im Nährstoffvergleich. Insbesondere dann nicht, wenn bei der Düngebedarfsermittlung aufgrund niedriger P-Bodengehalte Zuschläge angerechnet werden. Unabhängig vom schlagweise ermittelten Düngebedarf sollte gleichzeitig immer der gesamtbetrieblich geltende P-Kontrollwert im Blick behalten werden.

Vorgaben von Lagerkapazitäten für Wirtschaftsdünger und Gärreste

Vor dem Hintergrund, dass Düngemittel pflanzenbaulich sinnvoll und gewässer-schonend ausgebracht werden sollen, enthält die Düngeverordnung nicht nur erweiterte Sperrzeiten, sondern macht (neu) Vorgaben zu den erforderlichen Lagerkapazitäten von Wirtschaftsdüngern und Gärresten.

Als Grundsatz gilt, dass das Fassungsvermögen größer sein muss, als für die Überbrückung der Sperrzeiten notwendig wäre.

Darüber hinaus gibt die Düngeverordnung nachfolgende Mindestlagerkapazitäten vor:

flüssige Wirtschaftsdünger und Gärreste (flüssige + feste)	mindestens 6 Monate
	mindestens 9 Monate ab 01.01.2020 für Betriebe > 3 GV/ha LN und solche ohne eigene Flächen
Festmist (Huf- und Klauentiere) sowie Kompost	mindestens 2 Monate ab 01.01.2020

Verfügt ein Betrieb nicht über die erforderlichen Lagerkapazitäten, kann diese Verpflichtung mit einer schriftlichen Vereinbarung zur überbetrieblichen Verwertung oder Lagerung erfüllt werden.

- ⇒ Die Düngeverordnung gibt zwar Mindestlagerkapazitäten vor, maßgebend sind aber die einzelbetrieblichen Bedingungen, die letztlich die für die Überbrückung der Sperrzeiten notwendige Lagerkapazität bestimmen.
- ⇒ Die Düngeverordnung fordert (neu), dass auch für Festmist entsprechende Lagermöglichkeiten vorhanden sein müssen. Aufgrund der einmonatigen Sperrzeit beträgt diese aktuell 1 Monat – ab 2020 dann 2 Monate.

Herausgeber: Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau

Zentrum für Acker- und Pflanzenbau
Strenzfelder Allee 22
06406 Bernburg

Bearbeiter: Dr. Heike Schimpf
Telefon: 03471-334 277
Fax: 03471-334 205

<http://www.llg.sachsen-anhalt.de>

Bildnachweis: www.oekolandbau.de / Copyright BLE, Bonn / Dominic Menzler
Redaktionsschluß: 17.04.2018



Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Eine Veröffentlichung und Vervielfältigung (auch auszugsweise) ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.