



Unsere Züchtung. Ihr Profit.

MAIS

RAPS

GETREIDE



Die Novellierung der Düngeverordnung kompakt

Stand Januar 2017

Die Vorgaben aus der Politik stellen die Landwirte immer wieder vor neue Herausforderungen. Eine der größten der letzten Jahre ist die Novellierung der Düngeverordnung (DüV). Hierbei steht die Bedarfsermittlung für Stickstoff und Phosphat an zentraler Stelle. Ziel ist es ein Gleichgewicht zwischen dem Nährstoffbedarf der Pflanzen und der Nährstoffversorgung aus dem Boden und Düngung zu bekommen, denn: Überschüsse sollen reduziert oder gar vermieden werden!

Was die Novellierung für die Landwirtschaft mit sich bringt, soll in dieser Broschüre vorgestellt werden.

Alles Wesentliche auf einen Blick:

Bedarf berechnen

Vor der Düngung muss der Düngebedarf für jeden Schlag oder jede Bewirtschaftungseinheit ermittelt und aufgezeichnet werden (siehe Beispiel Seite 8, Tabelle 1).

Abstandsauflagen

Hinsichtlich des Oberflächengewässerschutzes gilt ein Ausbringverbot für N- und P-haltige Düngemittel auf einem 1 m breiten Randstreifen an Gewässern, bei über 10 % Hangneigung müssen sogar 5 m Abstand eingehalten werden.

Aufnahmefähiger Boden

N- und P-haltige Düngemittel dürfen auch zukünftig nicht auf überschwemmte, wassergesättigte, gefrorene und schneebedeckte Böden aufgebracht werden, es sei denn, dass bis zu max. 60 kg Gesamt-N/ha aufgebracht werden, wenn

- der Boden durch Auftauen am Tag des Aufbringens aufnahmefähig wird,
- ein Abschwemmen in oberirdische Gewässer oder auf benachbarte Flächen nicht zu besorgen ist,
- der Boden eine Pflanzendecke trägt und
- andernfalls die Gefahr einer Bodenverdichtung und von Strukturschäden durch das Befahren bestehen würde.

Anforderungen an die Ausbringungstechnik steigen

Die Ausbringung von flüssigen organischen/organisch-mineralischen Düngemitteln wird ab Februar 2020 **auf bestelltem Ackerland** nur noch mit Schleppschlauch, Schleppschuh oder Injektoren möglich sein. Im Grünland gelten diese Anforderungen ab Februar 2025. Ausnahmen sind bei naturräumlichen oder agrarstrukturellen Besonderheiten möglich.

Quelle: Stand der Novelle ist der Verordnungsentwurf des BMEL zur Neuordnung der guten fachlichen Praxis beim Düngen vom 16.12.2015.

Fotografie: Limagrain, Amazone, Garant-Kotte, Rauch, Zunhammer

Nicht mehr als 170 kg N/ha

In die Obergrenze von 170 kg N/ha werden alle organisch- und organisch-mineralischen Düngemittel einbezogen, so auch der pflanzliche N-Anteil in Gärresten. Eine Derogationsregelung (230 kg N/ha) für Grünlandflächen ist angedacht.



Neue Sperrfristen

Auf Ackerland beginnt diese ab der Ernte der Hauptfrucht bis zum 31. Januar des Folgejahres.

Abweichend dürfen bis zum 01.10.

– zu Winterraps, Zwischenfrüchten und Feldfutter bei Aussaat bis 15.09. und

– zu Wintergerste nach Getreide bei einer Aussaat bis zum 01.10.

Düngemittel mit einem wesentlichen Gehalt an Stickstoff bis in Höhe des Stickstoffbedarfes aufgebracht werden, jedoch nicht mehr als 30 kg Ammonium-N/ha oder 60 kg Gesamt-N/ha.

Die Sperrfrist auf Grünland/für mehrjährigen Feldfutterbau gilt ab dem 01. November bis zum 31. Januar.

Festmist von Huf- und Klautieren, feste Gärreste und Komposte dürfen nicht mehr im Zeitraum vom 15.11.–31.01. aufgebracht werden.

Lagerkapazitäten

Die Mindestlagerkapazität für flüssige Wirtschaftsdünger beträgt weiterhin 6 Monate. Betriebe ohne eigene Aufbringungsflächen oder Betriebe mit mehr als 3 Großvieheinheiten/ha müssen ab dem Jahr 2020 eine Lagerkapazität von 9 Monaten vorhalten. Die Lagerkapazität für Festmist oder Kompost ist auf 4 Monate festgesetzt.

Nährstoffüberschuss verringern

Die Kontrollwerte für die Bewertung des Nährstoffvergleiches werden ab dem **01.01.2018** für **Stickstoff** von 60 auf **50 kg N/ha** und Jahr im Durchschnitt der 3 letzten Düngeschichten sowie für **Phosphat** von 20 auf **10 kg P₂O₅/ha** und Jahr Überschuss im Durchschnitt der letzten 6 Düngeschichten gesenkt. Auf Schlägen, auf denen der Phosphatgehalt 20 mg Phosphat je 100 g Boden (nach CAL-Methode) überschreitet, ist eine Phosphat-Düngung höchstens bis in Höhe der voraussichtlichen Phosphatabfuhr zulässig.



So läuft die Düngebedarfs- ermittlung für Stickstoff ab:

Vor der Düngung von wesentlichen Nährstoffmengen an Stickstoff und Phosphat muss jeder Betrieb eine Düngebedarfsermittlung für die jeweilige Kultur durchführen. Diese ist im Wesentlichen nicht anders als die schon bekannte Sollwertmethode, mit dem Unterschied, dass der ermittelte Bedarf nicht ohne Weiteres überschritten werden darf! Denn bei nachträglich eintretenden Umständen wie z.B. Witterungsereignissen sind die Entscheidungskriterien für die Begründung einer Zusatzdüngung noch nicht weiter definiert.



Zur Einhaltung der Vorgaben gilt in Zukunft ein festgelegter Rahmen, in dem wenig Spielraum für Anpassungen bleibt. Die Vorgehensweise gibt Tabelle 1 wieder. Die wichtigsten Schritte dabei sind:

1. Feste Stickstoffbedarfswerte

Jeder Betrieb muss in Abhängigkeit der Kultur das Ertragsniveau im eigenen Betrieb mit diversen Zu- und Abschlägen verrechnen. Dabei sind bundeseinheitliche Stickstoffbedarfswerte festgelegt (siehe Tab. 2). So liegt der N-Bedarfswert für Winterraps mit einem Ertragsniveau von 40 dt/ha bei 200 kg N/ha.

2. Ertragsniveau kennen

Weicht das Ertragsniveau im dreijährigen Betriebschnitt vom in Tab. 2 vorgegebenen Ertragsniveau ab, müssen die in Tab. 3 vorgegebenen Zu- oder Abschläge berücksichtigt werden. Liegt zum Beispiel der dreijährige Betriebschnitt im Raps bei 45 dt, so kann ein Zuschlag von 10 kg N/ha bei der Düngung berücksichtigt werden. Sollten im Schnitt nur 35 dt/ha geerntet werden, so ist ein Abschlag von 15 kg N/ha vorzunehmen.

3. N-Nachlieferung aus dem Boden berücksichtigen

Neben der im Boden verfügbaren Stickstoffmenge (N_{min}) wird die Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat berücksichtigt. Hier muss bei Böden mit einem Humusgehalt von über 4,5 % ein Mindestabschlag von 20 kg N/ha berücksichtigt werden.

4. Organische Düngung nicht vergessen

Des Weiteren müssen 10 % von der im Vorjahr aufgebrauchten Gesamtstickstoffmenge aus organischer/organisch-mineralischer Düngung bei der Düngebedarfsermittlung berücksichtigt werden. Wurden beispielsweise im Vorjahr 80 kg Gesamt-N aus organischer/organisch-mineralischer Düngung ausgebracht, so müssen für die Folgekultur 8 kg N vom Düngebedarf abgezogen werden.

5. Vorfrüchte mit anrechnen

Weitere Abschläge für Vor- und Zwischenfrüchte sind in Tabelle 4 zusammengefasst und dürfen bei der Bedarfsermittlung nicht vernachlässigt werden!



TABELLE 1: DÜNGEBEDARFSERMITTLUNG FÜR ACKER- UND GEMÜSEBAU, BEISPIEL WINTERRAPS

Faktoren für die Düngbedarfsermittlung		Faktoren im Betrieb	Beispiel
1.	Kultur		Winterraps
2.	Stickstoffbedarfswert in kg N/ha (Tab. 2)		200
3.	Ertragsniveau (Tab. 2) mit Stickstoffbedarfswerten in dt/ha		40
4.	Ertragsniveau grundsätzlich im Durchschnitt der letzten drei Jahre in dt/ha	Durchschnitt	45
5.	Ertragsdifferenz in dt/ha aus Zeilen 3 und 4		+5
Zu- und Abschläge in kg N/ha für			
6.	Im Boden verfügbare Stickstoffmenge (N _{min})	gemessen	-30
7.	Ertragsdifferenz (Tab. 3)	+5 dt/ha	+10
8.	Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat	< 4,5 % Humus	0
9.	Stickstoffnachlieferung aus der organischen Düngung der Vorjahre z.B.:	80 kg Gesamt-N, 10 % anzurechnen	-8
10.	Vorfrucht bzw. Vorkultur (Ackerbau/Gemüse)	Wintergerste	0
11.	Zuschlag bei Abdeckung mit Folie oder Vlies zur Ernteverfrüfung	-	-
12.	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation in kg N/ha		172
13.	Zuschläge aufgrund nachträglich eintretender Umstände, insbesondere Bestandesentwicklung oder Witterungsereignisse	-	-



TABELLE 2: STICKSTOFFBEDARFSWERTE FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE ACKERKULTUREN IN ABHÄNGIGKEIT VOM ERTRAGSNIVEAU

Kultur	Ertragsniveau in dt/ha	Stickstoffbedarfswert in kg N/ha
Winterraps	40	200
Winterweizen A, B	80	230
Winterweizen C	80	210
Winterweizen E	80	260
Hartweizen	55	200
Wintergerste	70	180
Winterroggen	70	170
Wintertriticale	70	190
Sommergerste	50	140
Hafer	55	130
Körnermais	90	200
Silomais	450	200
Zuckerrübe	650	170
Kartoffel	400	180
Sonnenblume	30	120
Öllein	20	100

TABELLE 3: ZU- UND ABSCHLÄGE AUFGRUND VON ABWEICHENDEM ERTRAGSNIVEAU BEI ACKERKULTUREN

1	2	3	4
Kultur	Ertragsdifferenz in dt/ha	Höchstzuschläge bei höheren Erträgen in kg N/ha je Einheit nach Spalte 2	Mindestabschläge bei niedrigeren Erträgen in kg N/ha je Einheit nach Spalte 2
Raps	5	10	15
Getreide/ Körnermais	10	10	15
Silomais	50	10	15
Zuckerrüben	100	10	15
Kartoffel	50	10	10
Frühkartoffel	-	40	

Bei höherem Ertragsniveau sind Zuschläge von insgesamt höchstens 40 kg N/ha zulässig!

TABELLE 4: ABSCHLÄGE IN ABHÄNGIGKEIT VON VOR- UND ZWISCHENFRÜCHTEN

Vorfrucht (Hauptfrucht des Vorjahres)	Mindestabschlag in kg N/ha
Grünland, Dauerbrache, Luzerne, Klee, Klee gras, Rotationsbrache mit Leguminosen, Gemüse	20
Rotationsbrache ohne Leguminosen, Zuckerrüben ohne Blattbergung	10
Raps, Körnerleguminosen	10
Feldgras	10
Getreide (mit und ohne Stroh), Silomais, Körnermais, Kartoffel	0
Zwischenfrucht	
Nichtleguminose, abgefroren	0
Nichtleguminose, nicht abgefroren – im Frühjahr eingearbeitet – im Herbst eingearbeitet	20 0
Leguminose, abgefroren	10
Leguminose, nicht abgefroren – im Frühjahr eingearbeitet – im Herbst eingearbeitet	40 10
Futterleguminosen mit Nutzung	10
Andere Zwischenfrüchte mit Nutzung	0

Für Grünland und mehrschnittiges Feldfutter wird es bei der N-Bedarfsermittlung ein vergleichbares Verfahren geben. Hier hängt der N-Bedarf vom zu erwartenden Ertragsniveau und Rohproteingehalt ab, der durch folgende Faktoren korrigiert wird:

- Ertragsniveau und Rohproteingehalte im Durchschnitt der letzten drei Jahre
- N-Nachlieferung aus organischer Düngung der Vorjahre
- N-Nachlieferung aus dem Bodenvorrat
- N-Nachlieferung aus der Stickstoffbindung von Leguminosen.

Auswirkungen der neuen DüV auf die Landwirtschaft

Einige Betriebe wird die neue DüV „härter“ treffen. Die größten Einschnitte bekommen vor allem tierhaltende und zudem flächenknappe Betriebe zu spüren, da die organische Düngung stark in den Fokus gerückt ist.

Doch ganz unabhängig von den individuellen Gegebenheiten ist jeder Betriebsleiter durch die Novellierung der DüV gefordert, seine bisherige Düngepraxis auf den Prüfstand zu stellen und gegebenenfalls so anzupassen, dass sowohl die optimale Versorgung der Kulturen als auch der Grundwasserschutz in einem Kompromiss bestmöglich vereint werden.



Limagrain GmbH

Griewenkamp 2

31234 Edemissen

Telefon: 05176-98910

Fax: 05176-7060

E-Mail: LG@Limagrain.de

Web: www.LGseeds.de



Unsere Züchtung. Ihr Profit.