

Fachinformation:

Ermittlung des Stickstoffdüngedarfs im Herbst nach der Ernte zu Wintergerste, Winterraps, Zwischenfrüchten und Feldfutter (Stand 07.2024)

Die Ermittlung des Stickstoffdüngedarfs nach § 4 Abs. 1 Düngeverordnung (DüV) ist im Herbst mit verschiedenen Schwierigkeiten verbunden, da zu diesem Zeitpunkt keine aktuellen N_{\min} -Werte und z.T. auch noch keine aktuellen Erträge vorliegen, weshalb die im Herbst erstellte Düngedarfsermittlung bisher im Frühjahr überarbeitet werden musste. Zur Arbeitserleichterung kann für die Stickstoffdüngung im Herbst ab der Ernte 2024 eine vereinfachte Stickstoffdüngedarfsermittlung mittels Formblatt durchgeführt werden.

Die vollständige Düngedarfsermittlung für Stickstoff nach § 4 Abs. 1 DüV ist demnach fortan nur einmalig im Frühjahr vor der ersten Düngung erforderlich.

Hinweis: Werden im Herbst nach der Ernte der Vorfrucht wesentliche Phosphormengen ($> 30 \text{ kg P}_2\text{O}_5/\text{ha}$) aufgebracht, muss vor der Düngung eine Düngedarfsermittlung für Phosphor nach § 4 Abs. 3 DüV durchgeführt werden.

Es werden Formblätter in verschiedenen Dateiformaten zur Verfügung gestellt, die gleichermaßen für die Stickstoffdüngedarfsermittlung im Herbst genutzt werden können. Die Excel-Datei „[Formblatt Herbsdüngung 07-2024.xlsx](#)“ kann digital (Ausfüllen am PC) und die Word-Datei „[Formblatt Herbsdüngung 07-2024.docx](#)“ als Druckvorlage zum handschriftlichen Ausfüllen verwendet werden.

Sperrzeiten und Ausnahmen

In der Sperrzeit dürfen Düngemittel mit einem wesentlichen Gehalt an Stickstoff nicht ausgebracht werden (vgl. § 6 Abs. 8 DüV). Sperrzeiten gelten für

- Ackerland: nach der Ernte der letzten Hauptfrucht bis zum Ablauf des 31. Januar,
- Grünland, Dauergrünland und Ackerland mit mehrjährigem Feldfutterbau (bei Aussaat bis zum 15. Mai): vom 1. November bis zum Ablauf des 31. Januar (in nitratbelasteten Gebieten: 1. Oktober bis zum Ablauf des 31. Januar).

Ein wesentlicher Gehalt an Stickstoff liegt vor, wenn im Düngemittel mehr als 1,5 % Gesamtstickstoff in der Trockenmasse enthalten sind. Aufgrund des Kriteriums „wesentlicher Gehalt in der Trockenmasse“ gilt die Sperrzeitregelung für alle stickstoffhaltigen Düngemittel (Ausnahme für Festmist von Huf- oder Klauentieren und Kompost siehe unten).

Nach § 6 Abs. 9 DüV dürfen zu den in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Kulturen und Voraussetzungen nach der Ernte der Vorfrucht **bis zum 1. Oktober** Düngemittel mit wesentlichem Stickstoffgehalt ausgebracht werden. Damit beginnt bei diesen Kulturen die Sperrzeit am 2. Oktober und endet am 1. Februar.

Kulturen mit Herbstdüngbedarf nach § 6 Abs. 9 DüV

Kultur	Voraussetzungen		
	Vorfrucht	Aussaatdatum	§ 13a Gebiete („rote Gebiete“)
Wintergerste	nach Getreidevorfrucht (ohne Mais)	bis zum 1. Oktober	nicht zulässig
Winterraps	alle Vorfrüchte	bis zum 15. September	zulässig, wenn N _{min} 0-30 cm bis 45 kg/ha
Zwischenfrüchte (Leguminosenanteil von bis zu 75 % in der Saatgutmischung)*	alle Vorfrüchte	bis zum 15. September	nicht zulässig (Ausnahme für Festmist von Huf- oder Klautentieren und Kompost siehe unten)
Feldfutter ohne Beerntung im Aussaatjahr** (Leguminosenanteil von bis zu 75 % in der Saatgutmischung)*	alle Vorfrüchte	bis zum 15. September	zulässig

* bei einem Leguminosenanteil von > 75 % in der Saatgutmischung besteht kein Herbstdüngbedarf

** mit Ernte im Folgejahr

- **Feldfutter mit Beerntung im Herbst** ist als Zweitfrucht zu betrachten. Eine Stickstoffdüngung ist hier bis in Höhe des nach § 4 Abs. 2 DüV ermittelten Stickstoffdüngedarfs zulässig.
- Der Anbau von **Gras zur Vermehrung im Folgejahr** wird dem Feldfutter mit Aussaat bis zum 15. September ohne Beerntung im Ansaatjahr gleichgestellt.
- Zu **Gemüse, Erdbeer- und Beerenobstkulturen** ist die Aufbringung von Düngemitteln mit wesentlichem Stickstoffgehalt ab der Ernte der Vorfrucht bis zum Ablauf des 1. Dezember zulässig.

Für Flächen in nitratbelasteten Gebieten (sog. „rote Gebiete“) gelten zusätzliche Vorgaben für die Herbstdüngung. Diese sind der Fachinformation [„Düngerechtliche Regelungen für mit Nitrat belastete Gebiete in M-V_07-2023“](#) zu entnehmen.

Fachliche Empfehlung:

Unter fachlichen Gesichtspunkten besteht nach den nachfolgend genannten Vorfrüchten kein Düngbedarf im Herbst:

- Winterraps
- Leguminosen
- Zuckerrüben
- Kartoffeln
- Gemüse

Auch wenn eine Herbstdüngung nach den genannten Vorfrüchten formalrechtlich zulässig ist, sollte diese zur Vermeidung von Nährstoffausträgen unterbleiben.

Höhe der Stickstoffdüngung im Herbst

Zu Wintergerste, Winterraps, Zwischenfrüchten und Feldfutter ohne Beerntung im Aussaatjahr dürfen bei Vorliegen der in der obigen Tabelle aufgeführten Voraussetzungen im Rahmen einer Herbstdüngung maximal **60 kg/ha Gesamtstickstoff** (Gesamt-N) bzw. **30 kg/ha Ammoniumstickstoff** (Ammonium-N, NH₄-N) aufgebracht werden.

- Die aufzubringende Stickstoffdüngermenge im Herbst nach der Ernte wird durch den Wert begrenzt, der zuerst erreicht wird (Menge an Gesamt- oder an Ammoniumstickstoff). Bei Düngemitteln, die mehr als 50 % Ammoniumstickstoff (möglich u.a. bei Gärresten, Schweinegülle) bzw. nur Ammoniumstickstoff (u.a. DAP und Ammoniumsulfat) enthalten, führt diese Regel dazu, dass die zulässige Menge an Gesamtstickstoff durch den Ammoniumanteil reduziert wird (siehe Berechnungsbeispiel 1).
- Die Obergrenze von 60 kg/ha Gesamtstickstoff bzw. 30 kg/ha Ammoniumstickstoff versteht sich als „Bruttogrenze“. Das heißt, dass im Falle von organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln weder Aufbringungsverluste noch Mindestwirksamkeiten (Anlage 3 DüV) berücksichtigt werden dürfen.

Berechnungsbeispiel 1 zur Bestimmung der maximalen Aufbringungsmenge eines organischen Düngemittels zur Herbstdüngung

Gärrest flüssig (Gehalte nach Analyse) 3,8 kg Gesamt-N/m ³ 2,4 kg Ammonium-N/m ³	Aufbringungsmenge zur Einhaltung der Obergrenze von max. 60 kg Gesamt-N/ha	Aufbringungsmenge zur Einhaltung der Obergrenze von max. 30 kg Ammonium-N/ha
	$60 / 3,8 = 15,8 \text{ m}^3$	$30 / 2,4 = \underline{12,5 \text{ m}^3}$ Maximal zulässige Aufbringungsmenge!

Anrechnung des bei der Herbstdüngung aufgebrauchten Stickstoffs im folgenden Frühjahr

Bei der Düngebedarfsermittlung im auf die Herbstdüngung folgenden Frühjahr gilt Folgendes:

- Bei einer Herbstdüngung zu überwinternden Kulturen, die im Folgejahr die Hauptfrucht sind (**Winterraps, Wintergerste, Feldfutter**), ist die aufgebrauchte Menge an verfügbarem Stickstoff anzurechnen, d.h. bei Mineraldüngern Gesamt-N (100 %) und bei organischen bzw. organisch-mineralischen Düngern Ammonium-N, da bei organischen Düngemitteln Ammonium-N dem verfügbaren Stickstoff entspricht (siehe nachfolgendes Berechnungsbeispiel 2).
- Eine Herbstdüngung mit **Festmist von Huf- oder Klautieren oder mit Kompost** zu einer Winterung ist als erste Düngergabe anzusehen. Bei der Düngebedarfsermittlung ist die Menge an verfügbarem Stickstoff (Ammonium-N) oder die Mindestwirksamkeit nach Anlage 3 DüV (jeweils höherer Wert zählt) anzurechnen.
- Bei einer Herbstdüngung zu **Zwischenfrüchten** mit organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln sind 10 % des Gesamt-N der organischen Dünger zur Folgefrucht anzurechnen. Bei einer mineralischen Herbstdüngung zu Zwischenfrüchten muss hingegen zur Folgefrucht (Sommerung) keine Stickstoffnachlieferung aus der Düngung zur Zwischenfrucht angerechnet werden.

Berechnungsbeispiel 2 zur Anrechnung der Herbstdüngung bei Hauptfrüchten

Herbstdüngung				
Dünger	Menge	Aufgebrachte Menge an Gesamtstickstoff (kg Gesamt-N/ha)	Aufgebrachte Menge an verfügbarem Stickstoff (kg N-verfügbar/ha)	Anzurechnende N-Menge bei der Frühjahrsdüngebedarfsermittlung (kg N-verfügbar/ha)
Gärrest flüssig 3,8 kg Gesamt-N/m ³ 2,4 kg Ammonium-N/m ³	12 m ³ /ha	46	29*	29
Kalkammonsalpeter (KAS) 27 % N (13,5 % NH ₄ -N, 13,5 % NO ₃ -N)	2 dt/ha	54	54	54

* Ergebnis aus 12 m³/ha x 2,4 kg Ammonium-N/m³

Entgegen der bisherigen Auslegung wird eine Düngung nach dem letzten Schnitt auf Grünland, Dauergrünland und Ackerland mit mehrjährigem Feldfutterbau nicht mehr als vorweggenommene Düngung zum ersten Schnitt des Folgejahres angesehen (keine Anrechnung des verfügbaren Stickstoffs bei der Düngebedarfsermittlung im Folgejahr). Die bei einer Düngung nach dem letzten Schnitt aufgebrachte Stickstoffmenge muss von dem nach § 4 Abs. 2 DüV vor der ersten Düngung des jeweiligen Jahres ermittelten Stickstoffdüngbedarf gedeckt sein. Bei einer organischen oder organisch-mineralischen Düngung nach dem letzten Schnitt wird die aufgebrachte Stickstoffmenge zu 10 % bei der Düngebedarfsermittlung im Folgejahr angerechnet.

Sonderregelungen für Festmist von Huf- oder Klautieren und Komposte

Die Aufbringung von Festmist von Huf- oder Klautieren sowie von Kompost im Herbst unterliegt nicht den zuvor genannten und für alle anderen Düngemittel geltenden zeitlichen, mengenmäßigen und kulturartenbezogenen Beschränkungen.

Eine Herbstdüngung mit Festmist von Huf- oder Klautieren oder mit Kompost ist zu allen Kulturen bis in Höhe des Düngebedarfs zulässig (60/30-Obergrenze gilt nicht). Einzig auf Flächen in nitratbelasteten Gebieten ist zu Zwischenfrüchten die Herbstdüngung mit Festmist von Huf- oder Klautieren oder mit Kompost auf maximal 120 kg Gesamt-N/ha (ohne Verlustanrechnung) begrenzt. Zu allen anderen Kulturen auf Flächen in nitratbelasteten Gebieten darf eine Herbstdüngung mit Festmist von Huf- oder Klautieren oder mit Kompost ebenfalls bis in Höhe des Düngebedarfs vorgenommen werden.

Folglich ist vor der Aufbringung von wesentlichen Nährstoffmengen (> 50 kg N/ha, > 30 kg P₂O₅/ha) im Herbst mit den betreffenden Düngemitteln der Stickstoff- und Phosphordüngebedarf der zu düngenden Kultur (Hauptfrucht) zu ermitteln.

Für die Aufbringung von Festmist von Huf- oder Klautieren oder Kompost gelten die nachfolgend genannten abweichenden Sperrzeiten

- „normale“ Flächen: vom 1. Dezember bis zum Ablauf des 15. Januar,
- nitratbelastete Gebiete: vom 1. November bis zum Ablauf des 31. Januar.

Festmist von Huf- oder Klautieren und Kompost sind von der Einarbeitungspflicht nach § 6 Abs. 1 DüV ausgenommen.

Eine Aufbringung im Herbst ist bis zum Beginn der o.g. Sperrzeit auch auf unbestellten Flächen zulässig, sofern im Folgejahr eine Sommerkultur mit Stickstoffdüngbedarf (z. B. Mais, Zuckerrüben) angebaut wird.

Die feste Phase von separierter Gülle von Huf- oder Klautieren ist kein Festmist (gilt auch für festen Gärrest), sodass die genannten Ausnahmen für diese Düngemittel nicht gelten.

Dokumentations- und Aufbewahrungspflichten

Zur Prüfung und zum Nachweis des Stickstoffdüngbedarfs im Herbst ist das jeweilige Formblatt vor der Düngung auszufüllen, 7 Jahre aufzubewahren und der für die düngerechtlichen Kontrollen zuständigen Stelle auf Verlangen vorzulegen. Gleiches gilt für den ermittelten Düngbedarf bei der Anwendung von Festmist von Huf- oder Klautieren oder Kompost.

Die im Herbst durchgeführten Düngemaßnahmen sind nach den Vorgaben von § 10 Abs. 2 DüV innerhalb von 2 Tagen nach der Düngung aufzuzeichnen.

Impressum

Herausgeber:
LMS Agrarberatung GmbH
Zuständige Stelle für landw. Fachrecht und Beratung (LFB)
Graf-Lippe-Str. 1, 18059 Rostock
www.lms-beratung.de

Bearbeiter:
Dr. J. Maciej, C. Engel, F. Holst
Tel: 0381 20307-70
E-Mail: lfb@lms-beratung.de

Stand: Juli 2024

Alle Rechte bei den Bearbeitern!

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers bzw. der Quellenangabe!

Die LMS Agrarberatung GmbH, in Ihrer Funktion als Zuständige Stelle für Landwirtschaftliches Fachrecht und Beratung (LFB), ist gemäß Beleihungsgesetz vom 19. Juli 1994 im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern tätig.

