

Hinweise zur Anrechnung der organischen und mineralischen Düngung im Herbst zu Wintergerste und Winterraps bei der Düngedbedarfsermittlung im Frühjahr

nach DüV

Es wird an einer Beispielsrechnung erläutert, wie der aufgebrauchte Stickstoff im Ansaatjahr zu Wintergerste und Winterraps bei der Stickstoffdüngedbedarfsermittlung gemäß Düngeverordnung (DüV) § 4 Abs. 1 S. 2 Nr. 5 und Nr. 7 im darauffolgenden Frühjahr in Abzug gebracht wird.

Nach DüV 2017 wurden gemäß § 4 Abs. 1 S. 2 Nr. 5 für alle Kulturen 10 % des mit organischen Düngemitteln im Laufe des Kalenderjahres aufgebrauchten Gesamtstickstoffs im darauffolgenden Frühjahr bei der Stickstoffdüngedbedarfsermittlung in Abzug gebracht (Ausnahme Kompost: 4 % und in den folgenden zwei Jahren jeweils 3 %). Diese Regelung hat weiterhin Bestand. **D. h. auch der im Herbst zu Wintergerste und Winterraps mit organischen Düngemitteln ausgebrachte Gesamtstickstoff muss zunächst im Folgejahr mit 10 % in Abzug gebracht werden.**

Mit der DüV 2020 wird in § 4 Abs. 1 S. 2 Nr. 7 neu geregelt, dass **zusätzlich die Menge an verfügbarem Stickstoff**, der im Herbst zu Wintergerste und Winterraps aufgebracht wurde, **im Folgejahr in kompletter Höhe in Abzug zu bringen ist. Bei organischen Düngemitteln** ist die Menge an aufgebrauchtem **Ammoniumstickstoff (NH₄-N)** als pflanzenverfügbarer Stickstoff anzusehen. Falls keine eigenen Untersuchungswerte der Wirtschaftsdünger vorliegen, können außerhalb der Nitrat- und Phosphatkulisse auch Richtwerte verwendet werden. **Bei mineralischen Düngemitteln gilt der gesamte aufgebrauchte Stickstoff als verfügbar und ist somit im Folgejahr bei Wintergerste und Winterraps zu 100 % in Abzug zu bringen (N-Gesamt).** Von § 4 Abs. 1 S. 2 Nr. 7 DüV bleibt in Thüringen Stallmist von Huf- und Klautentieren sowie Kompost ausgenommen.

Innerhalb der Nitratkulisse ist eine Stickstoffdüngung zu Wintergerste im Herbst untersagt. Eine Stickstoffdüngung zu Winterraps ist nur möglich, wenn zuvor eine repräsentative N_{min}-Untersuchung einen N_{min}-Gehalt ≤ 45 kg kg/ha in einer Tiefe von 0 bis 30 cm ergeben hat. Ausgenommen ist in beiden Fällen die Aufbringung von Festmist von Huf- und Klautentieren sowie von Kompost.

Tabelle 1: Übersicht zur Anrechnung des mit organischen und mineralischen Düngemitteln aufgebrauchten Stickstoffs zu Wintergerste und Winterraps im Herbst bei der Düngedarfsermittlung im Folgejahr

Aufgebrachte Düngemittel im Sommer/Herbst des Vorjahres	Abzug bei der Düngedarfsermittlung im Frühjahr	
	10 % vom Gesamt-N (Nr. 9 der Beispielrechnung)	Verfügbare N (Nr. 12 der Beispielrechnung)
Gülle, flüssige und feste Gärreste, sonstige flüssige organische und organisch-mineralische Düngemittel	X	X ¹⁾
Festmist von Huf- und Klautentieren	X	
Andere Festmiste (z. B. Geflügelmist, HTK, Pelztierkot)	X	X ¹⁾
Komposte	X ²⁾	
Mineralische Düngemittel		X ³⁾

1) Verfügbare N = Ammoniumstickstoff (NH₄-N)

2) Sonderregelung Kompost: Anrechnung im ersten Jahr 4 %, in den folgenden 2 Jahren nochmals jeweils 3 %

3) Mineralische Düngemittel: Verfügbare N = N-Gesamt

Tabelle 2: Beispiele zur Anrechnung des mit organischen und mineralischen Düngemitteln aufgebrauchten Stickstoffs zu Wintergerste und Winterraps im Herbst bei der Düngedarfsermittlung im Folgejahr

Aufgebrachte Düngemittel im Sommer/Herbst	Menge	Gesamt-N	NH ₄ -N	Gesamt-N	NH ₄ -N	Abzug bei der Düngedarfsermittlung im Frühjahr		
						10 % vom Gesamt-N (Nr. 9 der Bsp.-Rechnung)	Verfügbare N (Nr. 12 der Bsp.-Rechnung)	Gesamt
Organisch	t bzw. m ³ /ha	Gehalt in kg je t bzw. m ³		kg N/ha				
Rindergülle ¹⁾	15,78	3,8	1,9	60	30	6	30	36
Schweinegülle ¹⁾	6,12	7,5	4,9	46	30	5	30	35
Rindermist ²⁾	20	6,1	1,2	122	24	12	-	12
Gärrest ¹⁾	18,75	2,24	1,60	42	30	4	30	34
Hühner trockenkot ¹⁾	2,09	28,6	10,9	60	23	6	23	29
Bioabfallkompost ²⁾	20	7,7	0,4	154	8	6 ³⁾	-	6
Mineralisch	dt/ha	Gehalt (%)		kg N/ha				
KAS ¹⁾	1,11	27	-	30	-	-	30	30
Harnstoff ^{1), 4)}	0,65	46	-	30	-	-	30	30

1) 60/30-Regelung bei Herbstdüngung beachten (§ 6 Abs. 9 S. 1 Nr. 1 DüV)

2) Rindermist = Festmist von Huf- und Klautentieren (gilt ebenfalls für Festmist von Schweinen, Pferden, Schafen und Ziegen)

3) Sonderregelung Kompost: Anrechnung im ersten Jahr 4 % (6 kg/ha im Beispiel), in den folgenden 2 Jahren nochmals jeweils 3 % pro Jahr (5 kg/ha im Beispiel)

4) Ausbringung von reinem Harnstoff nur noch mit Ureasehemmstoff oder bei Einarbeitung innerhalb von 4 Stunden möglich

Beispielrechnung einer Düngedbedarfsermittlung mit Ausbringung von Rindergülle zu Wintergerste im Sommer/Herbst des Vorjahres. Die beiden Abzüge der organischen Düngung sind blau hervorgehoben.

Nr. Stickstoffdüngedbedarfsermittlung für Acker- und Gemüse nach Düngeverordnung									
1	Pl: 16077009xxxx Feldblock: DETHLIAL44302Q01 Schlag: 10.1				Datum: 01.02.2021 Nitratkulisse: ja <input type="checkbox"/> /nein <input checked="" type="checkbox"/> Bewirtschaftungseinheit: _____ Schlaggröße: 16,23 ha				
Organische Düngung Vorkulturen/Vorjahr(e) / mineralische Düngemittel ¹⁾									
	Düngestoff ¹⁾	Termin	Menge (t/ha; m ³ /ha)	N-Gehalt (kg N/t; kg/m ³)		N-Menge Gesamt (kg/ha)	N-Anrechnung Vorjahr(e) ²⁾ (%)	N-Nachlieferung (kg/ha)	
				N	NH ₄ -N			VJ ³⁾	S/H ⁴⁾
2	Bioabfallkompost 2019	10.02.2019	30	7,7	0,4	231	3	7	-
	Rindergülle	10.03.2020	20	3,8	1,9	76	10	8	-
	Rindergülle	10.09.2020	15	3,8	1,9	57	10	6	29
3	Kultur			Wintergerste					
						Ertragsniveau (dt/ha)		N (kg/ha)	
4	Stickstoffbedarfswert			70			180		
						Ertrag (dt/ha)		Zu- und Abschläge (kg N/ha)	
5	Mittleres Ertragsniveau			80					
6	Ertragsdifferenz			(+/-) +10			(+/-) +10		
7	Im Boden verfügbare Stickstoffmenge (N_{min})						(-) - 52		
8	Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat			Falls > 4,0 % Humusgehalt mindestens 20 kg N/ha Abschlag			(-) 0		
9	Stickstoffnachlieferung aus organischer Düngung zu den Vorkulturen³⁾			Anrechnung der organischen N-Düngung zu den Vorkulturen			(-) - 21		
10	Vorfrucht bzw. Vorkultur oder Zwischenfrucht			Kultur eintragen Winterweizen			(-) 0		
11	Abdeckung mit Vlies oder Folie			Falls ja, max. 20 kg N/ha Zuschlag möglich			(+) 0		
12	Düngung zu Wintergerste und Winterraps im Sommer/Herbst des Vorjahres⁴⁾			Anrechnung verfügbarer Stickstoff der Sommer-/Herbstdüngung			(-) - 29		
13	Stickstoffdüngedbedarf während der Vegetation (zusätzliche Vorgaben für Flächen der Nitratkulisse beachten)			Summe letzte Spalte der Zeilen 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12			88		
14	Höherer N-Düngedbedarf aufgrund nachträglich eintretender Umstände			Datum:		Erläuterung:		(+)	

¹⁾ bei Düngung im Sommer/Herbst zu Winterraps und Wintergerste auch mineralische Düngemittel, bei Kompost auch letzte 3 Vorjahre

²⁾ 10 % des aufgebrauchten Gesamtstickstoffs aus dem Vorjahr bei organischen oder organisch-mineralischen Düngemitteln; Kompost: Anrechnung im ersten Jahr 4 %, in den darauffolgenden 2 Jahren nochmals jeweils 3 %

³⁾ VJ: N-Nachlieferung der Düngung des Vorjahres (N-Menge Gesamt x N-Anrechnung Vorjahre)

⁴⁾ S/H: N-Nachlieferung der Düngung zu Wintergerste und -raps im Sommer/Herbst des Vorjahres (Menge x verfügbarer N (NH₄-N))

Impressum

Herausgeber: Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
Naumburger Str. 98, 07743 Jena
Mail: postmaster@tllr.thueringen.de

Autoren: Fabian Hildebrandt
Eric Ullmann

März 2021

Copyright: Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.