



Fachberatung „Wasserrahmenrichtlinie und Landwirtschaft“

Wirtschaftsdüngereinsatz im Herbst

Nach der noch gültigen Düngeverordnung (DüV) von 2006 dürfen nach der Ernte der letzten Hauptfrucht vor dem Winter Gülle, Jauche und sonstige flüssige Düngemittel (z.B. flüssiger Klärschlamm oder Gärrest) sowie organisch-mineralische Düngemittel mit wesentlichen Gehalten an verfügbarem Stickstoff oder Geflügelkot nur bis zu Höhe des aktuellen Stickstoffbedarfs zu der im gleichen Jahr angebaute Folgekultur einschließlich Zwischenfrüchten oder als N-Ausgleichsdüngung zum auf dem Feld verbleibenden Getreidestroh ausgebracht werden.

Um überzogene N-Gaben nach der Ernte der Hauptfrucht im Herbst durch „Gülle- und Gärrestentsorgungen“ zu verhindern und dadurch diffuse Nährstoffeinträge in die Gewässer zu vermeiden, fordert die noch gültige DüV, dass eine Höchstmenge von 40 kg/ha Ammonium-N oder 80 kg/ha Gesamt-N mit o.g. Düngemitteln nicht überschritten werden darf.

Mehrschnittige Kulturen wie z.B. Feld- oder Klee gras aus der Antragsstellung im Mai, zählen als Hauptfrüchte, so dass zu den einzelnen Schnitten unabhängig von dieser Regel der DüV entsprechend dem Nährstoffbedarf der einzelnen Aufwüchse mit den o.g. Düngemitteln gedüngt werden kann.

Diese Regel der DüV gilt damit für alle Flächen auf denen eine Hauptfrucht gestanden hat, die abgeerntet wurde, und danach eine Winterung bzw. Zwischenfrucht angebaut wird, zu der eine organische Düngung (u.a. Gülle, Jauche, Gärrest, Klärschlamm oder Geflügelkot) ausgebracht

Voraussetzung für eine organische Düngung zu diesen Kulturen ist, dass ein Düngbedarf vorhanden ist, der vor der Aufbringung sachgerecht festzustellen ist. Ein Teil des Düngedarfs wird aus der Nachlieferung des Bodens gedeckt. Erst wenn die Nachlieferung aus dem Boden nicht ausreichend ist bzw. die Mineralisierung nur zögerlich einsetzt, entsteht ein Düngedarf, der durch organische Dünger abgedeckt werden kann. Zur fachlichen Unterstützung der Landwirte ist folgendes Schema für die Planung der organischen Düngung im Herbst von der Officialberatung des Landes (LFB) erstellt worden.

Schema zur Ableitung eines N-Düngedarfs im Herbst*

	Vorfrucht	regelmäßige organische Düngung****	Stroh-düngung nein	Stroh-düngung ja
Gerste	Raps	ja		
		nein		
	Getreide	ja		20
		nein	20	40
	Legumi-nosen	ja		
		nein		
	Kartoffeln	ja		
		nein		
Silomais	ja			
	nein			
sonstige Vorfrüchte	ja			
	nein	20	30	
Roggen, Triticale	Raps	ja		
		nein		
	Getreide	ja		20
		nein	20	30
	Legumi-nosen	ja		
		nein		
	Kartoffeln	ja		
		nein		
Silomais	ja			
	nein			
sonstige Vorfrüchte	ja			
	nein	20	30	

	Vorfrucht	regelmäßige organische Düngung****	Stroh-düngung nein	Stroh-düngung ja
Raps	Raps	ja		
		nein		
	Getreide	ja		20
		nein	40	60
	Legumi-nosen	ja		
		nein		
	Kartoffeln	ja		
		nein		
Silomais	ja			
	nein			
sonstige Vorfrüchte	ja			
	nein	20	30	
nicht-legume Zwischenfrüchte und Unter-saaten mit Herbst-nutzung**	Raps	ja		
		nein		
	Getreide	ja		60
		nein	60	80
	Legumi-nosen	ja		
		nein		
	Kartoffeln	ja		
		nein		
Silomais	ja			
	nein	40**		
sonstige Vorfrüchte	ja			
	nein			



	Vorfrucht	regelmäßige organische Düngung****	Stroh-düngung nein	Stroh-düngung ja
Weizen***	Raps	ja		
		nein		
	Getreide	ja		20
		nein	20	30
	Legumi-nosen	ja		
		nein		
	Kartoffeln	ja		
		nein		
Silomais	ja			
	nein			
sonstige Vorfrüchte	ja			
	nein		20	

	Vorfrucht	regelmäßige organische Düngung****	Stroh-düngung nein	Stroh-düngung ja
nicht-legume Zwischenfrüchte und Unter-saaten ohne Herbst-nutzung **	Raps	ja		
		nein		
	Getreide	ja		20**
		nein	20**	30**
	Legumi-nosen	ja		
		nein		
	Kartoffeln	ja		
		nein		
	Silomais	ja		
		nein		
sonstige Vorfrüchte	ja			
	nein			

* N-Mengen : mineralische Düngung – bezogen auf den Gesamt-N-Gehalt
organische Düngung – bezogen auf den Ammonium-N-Gehalt plus 5 - 25 % des Rest-N-Gehaltes in Abhängigkeit vom C/N-Verhältnis 40 kg/ha Ammonium-N nicht überschreiten

** Aussaat bis spätestens 15. September

*** keine Spätsaaten

**** regelmäßige organische Düngung: jährliche Zufuhr von festen organischen Düngern oder jährliche Zufuhr von Gülle/Gärrest mit > 170 kg/ha Gesamt-N

- kein Düngbedarf, Düngung im Herbst nicht erforderlich
- Düngbedarf in Abhängigkeit von Mineralisierungsbedingungen prüfen, Düngemenge nicht überschreiten
- Düngbedarf vorhanden, Düngemenge nicht überschreiten

Der ermittelte Düngbedarf im Herbst kann über verschiedene organische Düngemittel gedeckt werden. Die zulässige Aufbringungsmenge errechnet sich dabei aus dem Gesamt-N-Gehalt des organischen Düngers und dem Gehalt an löslichem Stickstoff (Ammonium-N). Dies bedeutet, dass bei Ammoniumgehalten, die mehr als 50 % des Gesamt-N-Gehaltes betragen, die Aufbringungsmenge durch die Ammoniummenge begrenzt wird.

Beispiel	TS %	N-Gehalt kg FM	NH ₄ -Gehalt kg FM	NH ₄ -Anteil %	N-Bedarf** kg/ha				Max. Menge aufgrund des NH ₄ -Gehaltes (t/ha)
					20	30	60	80	
					Herbstgabe (t/ha)				
Gülle- Rind	4	1,9	0,9	47	10,5	15,7	31,5	42,1	42,1
	8	3,8	1,9	50	5,2	7,9	15,7	21,1	21,1
Gülle-Schwein	4	3,8	2,5	66	5,2	7,9	15,7	21,1*	16,0
	8	7,5	4,9	65	2,6	4,0	8,0	10,7*	8,2
Geflügelkot	45	25,7	9,8	38	0,7	1,1	2,3	3,1	3,1
Gärrest	6	3,0	1,3	43	6,7	10,0	20,0	26,7	30,7
	6	3,9	2,6	67	5,1	7,6	15,3	20,5*	15,4
	5	4,1	3,1	76	4,8	7,3	14,6*	19,5*	12,9

* Ausbringungsmenge nicht zulässig, da die Höchstgrenze von 40 kg/ha Ammonium-N nach DüV überschritten wird,

** Ausbringungsmenge so reduzieren, dass 40 kg/ha Ammonium-N nicht überschritten wird siehe Schema zur Ableitung eines Düngedarfs im Herbst

Trotz der umfangreichen Datenbasis für Richtwerte aus Wirtschaftsdüngeruntersuchungen stellen die Nährstoffgehalte Durchschnittswerte dar, die im Einzelfall stark variieren können. Liegen Ergebnisse von aktuellen Nährstoffuntersuchungen vor, sind diese zu verwenden.

Eine angepasste N-Düngung im Herbst trägt wesentlich dazu bei die N-Auswaschung über Winter zu minimieren und damit die Ziele der WRRL zu erreichen.

Fachinformation: Wirtschaftsdüngereinsatz im Herbst - 150806	Anfragen: S. Hagen 0381/2030780 A. Hoppe 0381/2030780	shagen@lms-beratung.de ahoppe@lms-beratung.de
Landesamt für Umweltschutz, Natur und Geologie (LUNG)	Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei (LFA)	LMS Agrarberatung - Zuständige Stelle für landwirtschaftliches Fachrecht und Beratung (LFB)