

Zuständige Stelle für Landwirtschaftliches Fachrecht und Beratung (LFB)

Fachinformation:

Ergebnisse der Nmin/Smin-Untersuchungen – Winterungen 2017

Mit der Novelle der DüV wird die Art und Weise der N-Düngebedarfsermittlung bundesweit vereinheitlicht und detailliert vorgeschrieben (siehe Schema). Abweichungen von dem vorgegebenen Verfahren sind nicht zulässig. Die Gesamt-N-Menge ist damit relativ stark fixiert. Lediglich die zeitliche Verteilung der Einzelgaben liegt noch in der Hand des Landwirtes.

Schema - Stickstoffdüngbedarfsermittlung Ackerland (ohne Gemüse)

Ausgangspunkt: N-Bedarfswert der Kultur für einen definierten Richtertrag

Zu- und Abschläge für

1. Ertragsniveau der letzten drei Jahre (*schlagweise*)
2. im Boden verfügbare N-Menge (N_{min} – in der Regel 0 - 90 cm)
3. N-Nachlieferung aus dem Bodenvorrat
4. N-Nachlieferung aus der org. Düngung der Vorjahre
5. N-Lieferung aus Vorfrucht
6. *Zuschlag bei Abdeckung zur Ernteverfrühung (Gemüse)*
7. auf Grund nachträglich eintretender Umstände
u.a. Bestandsentwicklung oder Witterungsereignisse

Die N-Düngebedarfsermittlung entsprechend der Novelle der Düngeverordnung sieht dabei vor, dass der verfügbare Bodenstickstoff in der Schicht 0 - 90 cm vollständig bei der Abdeckung des N-Düngebedarfs der Fruchtarten zu berücksichtigen ist.

Ausgehend vom N-Bedarfs-/Sollwert ergibt sich nach Berücksichtigung des betrieblichen Ertragsniveaus (schlagweise), des N_{min} -Gehaltes sowie der N-Nachlieferung der Vorfrucht und aus dem Boden beispielhaft (Beispiel 1 und 2) folgender N-Düngebedarf für A-Weizen:

Beispiel 1:

A-Winterweizen, Bedarfswerts DüV für 80 dt/ha		230 kg/ha N
Abschlag für erreichbares Ertragsniveau	<u>80,5 dt/ha</u>	± 0 kg/ha N
Abschlag für Bodenstickstoffgehalt (N_{min} 0 – 90 cm)		
<u>Tabelle N1 - Vorfrucht Getreide, Bodenartengruppe schwer</u>		- 23 kg/ha N
Abschlag für Nachlieferung aus dem Boden	<u>< 3 % OS</u>	± 0 kg/ha N
Abschlag für organische Düngung Vorjahr	<u>keine ausgebracht</u>	± 0 kg/ha N
Abschlag für N-Nachlieferung Vorfrucht	<u>Getreide</u>	- 0 kg/ha N
<hr/>		
Abschlag gesamt vom N-Bedarf		- 23 kg/ha N
<u>N-Düngebedarf für die o.g. Anbaubedingungen</u>		<u>207 kg/ha N</u>

Beispiel 2:

A-Winterweizen, Bedarfs werts DüV für 80 dt/ha	230 kg/ha N
Abschlag für erreichbares Ertragsniveau <u>69,9 dt/ha</u>	- 15 kg/ha N
Abschlag für Bodenstickstoffgehalt (N _{min} 0 – 90 cm) <u>Tabelle N1 - Vorfrucht Raps, Bodenartengruppe mittel,</u>	- 34 kg/ha N
Abschlag für Nachlieferung aus dem Boden <u>< 3 % OS</u>	± 0 kg/ha N
Abschlag für organische Düngung Vorjahr <u>keine ausgebracht</u>	± 0 kg/ha N
Abschlag für N-Nachlieferung Vorfrucht <u>Winterraps</u>	- 10 kg/ha N
<hr/>	
Abschlag gesamt vom N-Bedarf	- 59 kg/ha N
<u>N-Düngebedarf für die o.g. Anbaubedingungen</u>	<u>171 kg/ha N</u>

Die N_{min}-Gehalte zu Vegetationsbeginn, die für jeden Schlag bei der N-Düngebedarfsermittlung abzuziehen sind, können

- durch Untersuchung von selbst gezogenen Bodenproben
oder
- nach Empfehlung der zuständigen Stelle für die Umsetzung der DüV durch
 - Übernahme von Richtwerten (Ergebnisse der N_{min}-Testflächen)
 - oder
 - Anwendung von Berechnungs- und Schätzverfahren

ermittelt werden.

Die in den nachfolgenden Tabellen (siehe Anhang) aufgeführten N_{min}-Richtwerte der zuständigen Stelle nach DüV, gegliedert nach Fruchtart, Bodenartengruppe und Vorfrucht, sind entsprechend für die Probenahmetiefe 0 – 90 cm bei der Deckung des Düngebedarfs zu berücksichtigen.

Lediglich auf Schlägen, die durch grundwassernahe Böden geprägt sind, ist auf die N_{min}-Werte aus der Schicht 0 – 60 cm zurückzugreifen. Die Einstufung der Flächen ist entsprechenden Bodenkarten der Bodenschätzung zu entnehmen bzw. kann aus geologischen Karten des Landes abgeleitet werden.

gelb	Richtwerte für 0 – 90 cm
blau	Richtwerte für grundwassernahe Böden
grau	übernommene Richtwerte

Impressum

Herausgeber:
LMS-Agrarberatung GmbH
Graf-Lippe-Str. 1 18059 Rostock
www.lms-beratung.de
Stand: 14. Februar 2017

Bearbeiter
H.-E. Kape. Telefon 0381 20307-70
E-Mail: hekape@lms-beratung.de
C. Nawotke, Telefon 0381 20307-72
E-Mail: cnawotke@lms-beratung.de

LMS Agrarberatung GmbH gemäß Beleihungsgesetz vom 19. Juli 1994
als Zuständige Stelle für Landwirtschaftliches Fachrecht und Beratung (LFB)
im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt.

Tabelle N-1	Nmin-Gehalte nach Fruchtart, Vorfrucht und Bodenartengruppe (kg/ha Nmin)							Frühjahr 2017	
	Vorfrucht	Bodenarten- gruppe	Anzahl	0 - 60 cm*			0 - 90 cm		
				Richtwert nach DüV*	Spannbreite		Richtwert nach DüV	Spannbreite	
					25. Perzentil	75. Perzentil		25. Perzentil	75. Perzentil
Winter- Weizen	Raps	leicht	6	11	8	12	20	16	22
		mittel	23	14	12	18	34	25	42
		schwer	17	23	16	31	45	30	54
	Getreide	leicht / mittel	7	12	11	22	50	19	58
		schwer	6	14	10	17	23	20	29
	Sonstige	leicht / mittel	10	10	9	13	22	18	30
		schwer	10	16	14	19	27	21	33

* nur für grundwassernahe Standorte

Tabelle N-2	Nmin-Gehalte nach Fruchtart, Vorfrucht und Bodenartengruppe (kg/ha Nmin)							Frühjahr 2017	
	Vorfrucht	Bodenartengruppe	Anzahl	0 - 60 cm*			0 - 90 cm		
				Richtwert nach DüV*	Spannbreite		Richtwert nach DüV	Spannbreite	
					25. Perzentil	75. Perzentil		25. Perzentil	75. Perzentil
Winter-Gerste	Raps	gesamt	3	12	11	14	23	23	24
	Getreide	leicht	5	8**	8	17	21**	21	58
		mittel	11	11	11	15	23	20	31
		schwer	8	18	16	40	39	28	81
	Sonstige	gesamt		20			30		

* nur für grundwassernahe Standorte , ** häufiger Wert

Tabelle N-3	Nmin-Gehalte nach Fruchtart, Vorfrucht und Bodenartengruppe (kg/ha Nmin)							Frühjahr 2017		
	Vorfrucht	Bodenartengruppe	Anzahl	0 - 60 cm*			0 - 90 cm			
				Richtwert nach DüV*	Spannbreite		Richtwert nach DüV	Spannbreite		
					25. Perzentil	75. Perzentil		25. Perzentil	75. Perzentil	
Winter-Raps	Weizen	leicht	7	8	8	10	12	11	14	
		mittel	10	16	13	17	25	16	39	
		schwer	10	13	12	13	17	15	19	
	Sonstiges Getreide	leicht	8	16	11	18	26	17	31	
		mittel	11	15	10	20	24	13	28	
		schwer	7	15	14	20	20	18	25	
	Sonstige	gesamt		15				20		

* nur für grundwassernahe Standorte

Tabelle N-4	Nmin-Gehalte nach Fruchtart, Vorfrucht und Bodenartengruppe (kg/ha Nmin)							Frühjahr 2017	
	Vorfrucht	Bodenartengruppe	Anzahl	0 - 60 cm*			0 - 90 cm		
				Richtwert nach DüV*	Spannbreite		Richtwert nach DüV	Spannbreite	
					25. Perzentil	75. Perzentil		25. Perzentil	75. Perzentil
Winter-Roggen									
	gesamt	gesamt	3	10	9	13	19	15	22

* nur für grundwassernahe Standorte

Tabelle S-1	Smin-Gehalte nach Fruchtart, Vorfrucht und Bodenartengruppe (kg/ha Smin)							Frühjahr 2017	
	Vorfrucht	Bodenarten- gruppe	Anzahl	0 - 60 cm*			0 - 90 cm		
				Richtwert*	Spannbreite		Richtwert	Spannbreite	
					25. Perzentil	75. Perzentil		25. Perzentil	75. Perzentil
Winter- Weizen	Raps	leicht	6	11	10	14	34	25	39
		mittel	23	18	13	23	44	36	64
		schwer	17	24	15	33	60	41	67
	Getreide	leicht / mittel	7	20	10	23	34	30	44
		schwer	6	14	11	16	29	21	36
	Sonstige	leicht / mittel	10	15	9	21	39	23	58
		schwer	10	15	12	19	30	26	36

* nur für grundwassernahe Standorte

Tabelle S-2	Smin-Gehalte nach Fruchtart, Vorfrucht und Bodenartengruppe (kg/ha Smin)							Frühjahr 2017	
	Vorfrucht	Bodenartengruppe	Anzahl	0 - 60 cm*			0 - 90 cm		
				Richtwert*	Spannbreite		Richtwert	Spannbreite	
					25. Perzentil	75. Perzentil		25. Perzentil	75. Perzentil
Winter-Gerste	Raps	gesamt	3	21	16	24	47	38	56
	Getreide	leicht	5	13	12	19	36	30	46
		mittel	11	19	10	21	38	26	44
		schwer	8	22	16	34	50	33	78
Sonstige	gesamt		15				30		

* nur für grundwassernahe Standorte

Tabelle S-3	Smin-Gehalte nach Fruchtart, Vorfrucht und Bodenartengruppe (kg/ha Smin)							Frühjahr 2017		
	Vorfrucht	Bodenartengruppe	Anzahl	0 - 60 cm*			0 - 90 cm			
				Richtwert *	Spannbreite		Richtwert	Spannbreite		
					25. Perzentil	75. Perzentil		25. Perzentil	75. Perzentil	
Winter-Raps	Weizen	leicht	7	12	10	14	26	17	39	
		mittel	10	16	12	18	36	25	46	
		schwer	10	19	14	26	39	31	48	
	Sonstiges Getreide	leicht	8	15	14	15	30	26	41	
		mittel	11	10	10	12	18	17	25	
		schwer	7	12	11	23	26	20	44	
	Sonstige	gesamt		15				25		

* nur für grundwassernahe Standorte

Tabelle S-4	Smin-Gehalte nach Fruchtart, Vorfrucht und Bodenartengruppe (kg/ha Smin)							Frühjahr 2017	
	Vorfrucht	Bodenartengruppe	Anzahl	0 - 60 cm*			0 - 90 cm		
				Richtwert*	Spannbreite		Richtwert	Spannbreite	
					25. Perzentil	75. Perzentil		25. Perzentil	75. Perzentil
Winter-Roggen									
	gesamt	gesamt	3	19	15	19	38	31	43

* nur für grundwassernahe Standorte