

22.02.2022

Stickstoffdüngung zu den Sommerkulturen

Vorläufige N_{\min} -Werte für die Sommerkulturen – endgültige zu den Winterungen

Autoren:

Robert Knöferl, Christian Sperger, Rebekka Schmücker

Institut für Agrarökologie – Düngung, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising

Beitrag im Bayerischen Landwirtschaftlichen Wochenblatt, Ausgabe 8/2022, S. 44-45

Bei Wintergetreide und Winterraps keine Neuberechnung des Düngebedarfs erforderlich

Nachdem in der Wochenblatt-Ausgabe 4/2022 die vorläufigen N_{\min} -Werte für Wintergetreide und Winterraps bekannt gegeben wurden, liegen zwischenzeitlich die vorläufigen N_{\min} -Werte für Sommergetreide, Sommerraps, Rüben, Sonnenblumen, Lein und sonstige Fruchtarten vor. Ebenso wie bei den Winterungen liegen diese auf einem mittleren Niveau.

Von Wintergetreide- und Winterrapsflächen liegen zwischenzeitlich zahlreiche Bodenuntersuchungsergebnisse vor. Damit stehen in ausreichendem Umfang Daten zur Veröffentlichung der endgültigen N_{\min} -Werte für diese Kulturen zur Verfügung.

Weil der endgültige N_{\min} -Wert in keinem Regierungsbezirk und bei keiner Fruchtart mehr als 10 kg N/ha über dem vorläufigen N_{\min} -Wert liegt, ist keine Neuberechnung der Düngebedarfsermittlungen erforderlich. Wer im eigenen Interesse eine erneute Berechnung mit den endgültigen Werten durchführen und die Stickstoffdüngung entsprechend anpassen will, kann diese Möglichkeit jedoch nutzen.

Die vorläufigen N_{\min} -Werte für die Sommerkulturen und die endgültigen N_{\min} -Werte für Wintergetreide- und Winterrapsflächen sind in den Tabellen 1 und 2 dargestellt. Es wird dabei unterschieden zwischen Hauptfrüchten mit einer tiefen (0-90 cm) und solchen mit einer mittleren (0-60 cm) Durchwurzelung. Die Tabellen sind auch auf der Internetseite der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) unter www.lfl.bayern.de/duengebedarfsermittlung zu finden. Wir erinnern noch einmal daran, dass die veröffentlichten N_{\min} -Werte nicht auf roten Flächen verwendet werden dürfen. Dort muss je Fruchtart zumindest ein eigenes N_{\min} - oder EUF-Untersuchungsergebnis vorliegen, für weitere Schläge mit der gleichen Fruchtart kann der N_{\min} -Wert im Online-Programm „LfL Düngebedarf“ simuliert werden.

Tabelle 1: Vorläufige N_{min}-Werte für Sommerungen und endgültige N_{min}-Werte für Winterungen mit einer tiefen (0-90 cm) Durchwurzelung des Bodens (kg N/ha)

Hauptfrucht	Ober-bayern		Nieder-bayern		Ober-pfalz		Ober-franken		Mittel-franken		Unter-franken		Schwa-ben	
	Vor-läufig	End-gültig	Vor-läufig	End-gültig	Vor-läufig	End-gültig	Vor-läufig	End-gültig	Vor-läufig	End-gültig	Vor-läufig	End-gültig	Vor-läufig	End-gültig
W-Raps	35	38	39	42	35	40	41	36	37	41	36	39	41	40
W-Gerste	48	45	51	48	43	48	38	38	37	42	46	48	46	45
Triticale, W-Roggen	55	47	53	50	53	51	45	40	48	45	46	43	56	50
W-Weizen, Dinkel	56	54	61	57	59	59	65	58	60	55	63	58	66	59
S-Weizen, Durum, S-Roggen, S-Raps	62		53		54		61		59		58		62	
Z-Rüben, F-Rüben	63		59		58		66		70		57		64	
Sonstige Fruchtarten	62		61		59		61		58		61		65	

Tabelle 2: Vorläufige N_{min}-Werte für Sommerungen mit einer mittleren (0-60 cm) Durchwurzelung des Bodens (kg N/ha)

Hauptfrucht	Ober-bayern		Nieder-bayern		Ober-pfalz		Ober-franken		Mittel-franken		Unter-franken		Schwa-ben	
	Vor-läufig	End-gültig	Vor-läufig	End-gültig	Vor-läufig	End-gültig	Vor-läufig	End-gültig	Vor-läufig	End-gültig	Vor-läufig	End-gültig	Vor-läufig	End-gültig
S-Gerste, Hafer	44		40		40		45		42		42		47	
Sonnenblumen, Lein	42		37		42		47		36		41		50	
Sonstige Fruchtarten	46		45		44		45		43		45		48	

Ebenso wie bei den Winterungen, sind auch bei den Sommerkulturen Unterschiede zwischen den Regierungsbezirken zu erkennen. Das wirkt sich entsprechend auf die Düngebedarfsermittlung aus. Die vorläufigen N_{min}-Werte bei Weizen, Durum, Roggen, Raps und Rüben sind auf eine Durchwurzelungstiefe bis 90 cm bezogen. Bei Sommergerste, Hafer, Sonnenblumen und Lein beziehen sich die Werte auf eine Durchwurzelungstiefe bis 60 cm.

Bei Kulturen, für die keine N_{min}-Werte veröffentlicht werden, können die Werte für „sonstige Fruchtarten“ verwendet werden.

Hinweis zum Programm LfL Düngebedarf Online

Seit dem 26. Januar 2022 bietet das Programm LfL Düngebedarf Online eine Erweiterung der N-Simulation an. Dies ermöglicht es, bereits jetzt den N_{min}-Wert für die meisten Sommerungen inkl. Mais zu simulieren. Diese Berechnung kann die zukünftige Witterung natürlich noch nicht berücksichtigen und führt in der Regel zu einer leichten Überschätzung des N_{min}-Werts. Diese neue Funktion hat aber den Vorteil, dass die Berechnung der Düngebedarfsermittlung für (fast) alle Kulturen bereits jetzt abgeschlossen werden kann, soweit alle anderen Daten vorhanden sind. Außerdem können Betriebe mit roten Flächen die Kürzung im Mittel aller roten Flächen durchführen. Zusätzliche Informationen zur Nutzung dieses freiwilligen Angebots sind direkt auf der Eingabeseite „N_{min}-Werte 2022“ im Programm LfL Düngebedarf Online zu finden.

Düngeverordnung

Nebenstehenden Beitrag sollten Sie ausschneiden und abheften. Sie können damit entsprechend den Vorgaben der Düngeverordnung (nicht auf roten Flächen) dokumentieren, dass Sie die Ergebnisse der Untersuchungen vergleichbarer Standorte bei der Ermittlung des Düngebedarfs berücksichtigt haben. Zusätzlich ist je Schlag/Bewirtschaftungseinheit eine Düngebedarfsermittlung zu berechnen und zu dokumentieren.

Effizienter Nährstoffeinsatz

Die engen rechtlichen Grenzen zum Stickstoff- und Phosphateinsatz erfordern eine möglichst hohe Effizienz beim Einsatz von Wirtschaftsdünger wie Gülle, Jauche, Festmist oder Gärresten. Ein Blick auf die aktuellen Mineraldüngerpreise bringt zusätzliche Motivation und macht gleichzeitig den überbetrieblichen Einsatz dieses hochwertigen Volldüngers beispielsweise für Ackerbaubetriebe interessanter denn je. Daher seien an dieser Stelle nochmal 5 Grundprinzipien zum Einsatz (flüssiger) Wirtschaftsdünger in Erinnerung gerufen, damit 2022 trotz der schwierigen Ausgangslage ein erfolgreiches Pflanzenbaujahr wird:

- optimale Ausbringzeitpunkte und Witterung (kühle Morgen- oder Abendstunden mit wenig Wind, nachfolgender leichter Regen)
- auf den Bedarf der Kulturen angepasste Ausbringmengen und -zeiten
- bodennahe Ausbringung mit Schleppschuh- oder Injektionstechnik
- sofortige Einarbeitung auf unbestelltem Ackerland, nicht erst nach 4 Stunden
- TS-Gehalte möglichst unter 5 %, wenn keine Einarbeitung erfolgt

Wie aus den Prinzipien abzuleiten ist, sind zudem ausreichende Lagerkapazitäten die Grundvoraussetzung für einen effizienten Wirtschaftsdüngereinsatz. Der Einsatz von Wirtschaftsdüngern sollte zudem vorrangig zu Kulturen mit hohen Stickstoffausnutzungsgraden erfolgen.