

N_{min}-Werte und N-Düngebedarf im Frühjahr 2023 (DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück)

Aktuelle N _{min} -Werte in den Landkreisen SIM und BIR								N-Düngebedarf nach DüV-Vorgaben				N-Düngeempfehlung für die Landkreise SIM und BIR							
Stand: 08.03.2023 / Probenahme: ab 05.02.2023								Berechnungsgrundlage: N-Düngeplaner RLP (Version 2.1)											
Hauptfrucht 2023	nach Vorfrucht	N _{min} -Gehalt in Bodenschicht (kg N/ha)						N-Bedarfswert kg/ha	bei Korn-ertrag dt/ha	N-Düngebedarf nach Abzug des N _{min} -Vorrats ohne Zu- bzw. Abschläge für Vorfrucht oder den pflanzenverfügbaren N aus der org. Düngung kg/ha	Zu- bzw. Abschläge pro 1 dt/ha kg/ha	Hauptfrucht 2023	nach Vorfrucht	für Produkt-ertrag dt/ha	Gesamt-N-Düngung * kg N/ha	N-Verteilung bei Ø-AZ 45 und 300 m ü. NN			Bemerkungen bzw. Korrekturen für höhere (+) bzw. niedrigere (-) Ertragserwartung hinsichtlich der <u>Gesamt-N-Düngung</u>
		Anzahl	0 – 30 cm	30 – 60 cm	Anzahl	60 – 90 cm	Summe									1. N-Gabe	2. N-Gabe	3. N-Gabe	
W-Weizen	Raps	21	28	16	4	14	58	230	80	172	+ 1 / -1,5	W-Weizen	Raps	75	165	55	55	55	Die Gesamt-N-Düngung kann ggfls. in 2 Gaben (BBCH 27-29 + BBCH 39) erfolgen.
W-Triticale	Getreide	3	29	10	-	-	39	190	70	151		W-Triticale	Getreide	75	155	50	60	45	Die Gesamt-N-Düngung kann ggfls. in 2 Gaben (BBCH 27-29 + BBCH 39) erfolgen.
W-Roggen								170	70	131		W-Roggen		75	140	40	60	40	Die Gesamt-N-Düngung kann ggfls. in 2 Gaben (BBCH 27-29 + BBCH 39) erfolgen.
W-Gerste								180	70	141		W-Gerste		70	140	70	70	-	-
W-Braugerste		16	26	13	2	12	50	-	-	-		Die 1. und 2. N-Gabe können ggfls. zusammengefasst werden.							
S-Gerste		10	28	17	-	-	45	140	50	95		S-Braugerste		55	90	90	-	-	Bisherige N-Düngeempfehlung: ± 10 dt/ha ± 10 kg N/ha insgesamt.
Hafer								130	55	85		Hafer		55	85	55	30	-	Die 1. und 2. N-Gabe können ggfls. zusammengefasst werden.
W-Raps		17	25	11	4	9	44	200	40	156		+ 2 / -3		W-Raps	40	165	85	80	-
Mittelwert 2023 (gewichtet)		67	27	14	10	12	52	Im Frühjahr 2023 liegt der N _{min} -Gehalt in 0-60 cm Bodentiefe um 10 kg N/ha über dem Niveau des Vorjahres. In der Bodentiefe 60-90 cm wurde auf einigen Standorten ein N _{min} -Gehalt von 12 kg N/ha ermittelt, der in Abhängigkeit vom durchwurzelbaren Bodenraum bei der N-Düngebedarfsermittlung angemessen zu berücksichtigen ist. Der durchwurzelbare Bodenraum kann im GeoBox Viewer standortspezifisch abgefragt werden.				Eine Überschreitung der standortbezogenen N-Obergrenze nach der Düngeverordnung ist nicht zulässig, auch wenn die N-Düngeempfehlung nach dem N-Düngeplaner Rheinland-Pfalz höher liegt!							
Mittelwert 2022 (gewichtet)		68	19	12	8	10	40												
Mittelwert 2021 (Gewichtet)		66	28	15	16	17	60												
Abschläge bei der Ermittlung des N-Düngebedarfs nach DüV für ...								kg N/ha	Abschläge bei der Ermittlung des N-Düngebedarfs nach DüV für ...										
Vor- und Zwischenfrüchte:									N-Nachlieferung aus der organischen Düngung zu den Vorkulturen des Vorjahres in Höhe von 10 % des aufgebrauchten Gesamt-N										
Luzerne, Klee, Klee gras, Grünland, Dauerbrache, Rotationsbrache mit Leguminosen								20	Beispiel: Wurden zur Vorfrucht Wintergerste bei deren Aussaat im Herbst 2021 und auch zur ersten N-Gabe im Frühjahr 2022 jeweils 120 dt/ha Schweinegülle (5 % TS) ausgebracht, die einer Zufuhr von insgesamt 113 kg Gesamt-N/ha entsprechen, sind bei der N-Düngebedarfsermittlung 2023 rund 11 kg N/ha als N-Nachlieferung anzurechnen.										
Raps, Körnerleguminosen, Zuckerrüben, Feldgras, Rotationsbrache ohne Leguminosen								10	Anrechnung des pflanzenverfügbaren Stickstoffs aus der organischen Düngung zur aktuellen Kultur im Herbst										
Leguminosen (abgefroren), Leguminosen im Herbst eingearbeitet, Futterleguminosen mit Nutzung								10	Beispiel: Die Aufbringung von 15 m ³ /ha Rindergülle mit 3,6 kg N/m ³ entspricht einer Menge an pflanzenverfügbarem Stickstoff in Höhe von 32 kg N/ha (54 kg Gesamt-N/ha mit 60 % Mindestwirksamkeit), die bei der N-Düngebedarfsermittlung im Frühjahr zu berücksichtigen ist.										
N-Nachlieferung aus dem Bodenvorrat:																			
wenn Humusgehalt größer 4,0 %:								20											
Erläuterungen zur Düngeempfehlung:																			
Die regionale N-Düngeempfehlung beruht auf dem EXCEL-basierten N-Düngeplaner RLP-2.1 2022 (www.pflanzenbau.rlp.de/Düngung). Für abweichende Produkterträge bzw. Standortverhältnisse passt die Anwendung die N-Düngeempfehlung automatisch an und gleicht die empfohlene Gesamt-N-Menge mit der zulässigen N-Obergrenze nach der Düngeverordnung ab. Diese ist verbindlich einzuhalten, auch wenn die kalkulierte optimale N-Düngung darüber liegt.																			
Winterraps: Die N-Düngung kann alternativ in 2 gleichwertige N-Gaben zum Vegetationsbeginn (z.B. ASS, SSA, etc.) und zum Längenwachstum (z.B. KAS, ALZON neo-N, Piagran plus, etc.) aufgeteilt werden oder als Einmalgabe mit einem Urease- und Nitrifikationshemmer (z.B. PowerALZON neo-N, etc.) erfolgen. Bei sehr günstiger Bestandesentwicklung sollten bei geteilter N-Düngung maximal 40 % der Gesamt-N-Düngung zu Vegetationsbeginn erfolgen. Zur Verbesserung der Produktqualität sollte bei Winterraps (Ölgehalt) eine S-Gabe in Höhe von etwa 40 kg/ha S vorgesehen werden. Bei Biomasse-Aufwüchse von mehr als 1 kg/m ² können entsprechende Abschläge bei der Bemessung der N-Düngung berücksichtigt werden.																			
Wintergetreide: Aufgrund des vorhandenen N _{min} -Vorrats und der erwartbar hohen Triebzahl pro Pflanze sollte die 1. N-Gabe bei Wintergetreide in Abhängigkeit von der aktuellen Pflanzenentwicklung sorgfältig abgewogen werden. Die 2. N-Gabe sollte möglichst zeitnah zum eigentlichen Schossbeginn terminiert werden (BBCH 30/31), damit die Bestände unproduktive Seitentriebe in der Entwicklung noch ausreichend reduzieren können. Auf Standorten mit regelmäßiger Vorsommertrockenheit sollte die 3. N-Gabe zeitlich (BBCH 37/39) vorgezogen werden. Nach langjährigen Versuchserfahrungen haben sich dort N-Düngungssysteme mit insgesamt 2 Teilgaben eher bewährt. Auch beim Wintergetreide kann eine S-Gabe in Höhe von bis zu 20 kg/ha zur Verbesserung der N-Effizienz angebracht sein.																			
Winter- und Sommerbraugerste, Hafer: Die N-Düngeempfehlung bezieht sich jeweils auf die Gesamt-N-Gabe zur Vegetation 2023. Beim Anbau von Braugerste nach Braugerste kann das empfohlene N-Düngungsniveau gegebenenfalls um 10 kg N/ha angehoben werden.																			
Die Ergebnisse der landesweiten N _{min} -Untersuchungen sind auch Internet-Portal „www.pflanzenbau.rlp.de/N _{min} “ veröffentlicht. Beachten Sie bitte den jeweiligen Stand der Veröffentlichung. An dieser Stelle sei Herrn Volker Tatsch für seine langjährige zuverlässige Probenahme besonders gedankt. (DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Abteilung Landwirtschaft, Dr. Stefan Weimar, 08.03.2023)																			