

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

Aktuelle N _{min} -Werte im Landkreis Bad Kreuznach (KH)								N-Düngebedarf nach DüV-Vorgaben				N-Düngeempfehlung für den Landkreis Bad Kreuznach (KH)																		
Vorläufiger Stand: 09.03.23 / Probenahme: ab 04.02.2023												Berechnungsgrundlage: N-Düngeplaner RLP (Version 2.1)																		
Hauptfrucht 2023	nach Vorfrucht	N _{min} -Gehalt in Bodenschicht (kg N/ha)						N-Bedarfswert	bei Korn-ertrag	N-Düngebedarf nach Abzug des N _{min} -Vorrats ohne Zu- bzw. Abschläge für Vorfrucht oder den pflanzenverfügbaren N aus der org. Düngung	Zu- bzw. Abschläge pro 1 dt/ha	Hauptfrucht 2023	nach Vorfrucht	für Produkt-ertrag	Gesamt-N-Düngung *	N-Verteilung bei Ø-AZ 60 (außer WW) und 200 m ü. NN			Bemerkungen bzw. Korrekturen für höhere (+) bzw. niedrigere (-) Ertrags-erwartung hinsichtlich der Gesamt-N-Düngung											
		Anzahl	0 – 30 cm	30 – 60 cm	Anzahl	60 – 90 cm	Summe									kg/ha	dt/ha	kg/ha		kg/ha	dt/ha	kg N/ha	1. N-Gabe	2. N-Gabe	3. N-Gabe					
W-Weizen (AZ: < 50)	Raps, Erbsen, Zuckerrüben	11	18	14	8	7	39	230	80	191	+ 1 / -1,5	W-Weizen (AZ: < 50)	Raps, Erbsen, Zuckerrüben	65	145	70	75	-	Die Gesamt-N-Düngung kann in 2 Gaben (ab BBCH 25-29 + ab BBCH 37) erfolgen. Auf staunassen Standorten bzw. kalten, schweren Böden kann die N1 um etwa 10-15 kg N/ha angehoben werden ohne die Gesamt-N-Düngung zu erhöhen.											
W-Weizen (AZ: > 51)	Zuckerrüben	13	20	18	8	16	54	230	80	176		W-Weizen (AZ: > 51)	Zuckerrüben	75	165	55	55	55												
W-Weizen	Getreide, Mais	12	26	23	10	21	69	230	80	161		W-Weizen	Getreide	70	145	70	75	-												
W-Triticale	Getreide	14	15	9	12	7	31	190	70	159		W-Triticale	Getreide	70	150	75	75	-												
W-Roggen								170	70	139		W-Roggen								70	135	70	65	-						
W-Gerste								15	16	10		11								8	34	180	70	146	W-Gerste	70	140	65	75	-
W-Braugerste																						-	-	-	W-Braugerste	60	110	65	45	-
S-Gerste		14	32	21	12	14	53	140	50	88		S-Braugerste		55	70	70	-	-		Bisherige N-Düngeempfehlung: ± 10 dt/ha ± 10 kg N/ha insgesamt.										
Hafer		20	20	12	13	9	41	130	55	78		Hafer		55	80	50	30	-		Die N1 und N2 können ggfls. zusammen-gefasst werden.										
W-Raps		4	23	23	4	24	70	200	40	160		+ 2 / - 3		W-Raps	40	160	80	80		-	Abschläge für FM-Aufwuchs im Herbst von mehr als 1,0 kg /m ² bei der N2 berücksichtigen.									
Zuckerrüben		7	20	9	7	5	35	170	650	100	+ 0,1 / - 0,15	Zuckerrüben		700	105	105	-	-	Früh- oder Spätrodungs-Termin berücksichtigen.											
Ackerfutterbau							-	-	-	-	-																			
Mittelwert 2023 (gewichtet)		110	21	15	85	12	47	Im Frühjahr 2023 liegt der N _{min} -Gehalt in 0-90 cm Bodentiefe mit 47 kg N/ha (ohne Ackerfutterbau und Flächenstilllegung) um 13 kg N/ha unter dem Niveau des Vorjahres. Mit zunehmender Ackerzahl steigt der N _{min} -Gehalt in 0- 90 cm Bodentiefe tendenziell an. In Abhängigkeit vom durchwurzelbaren Bodenraum ist der N _{min} -Gehalt in 60-90 cm Bodentiefe bei der einzelbetrieblichen Düngebedarfsermittlung angemessen zu berücksichtigen. 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)		144	21	20	98	19	60					* Je nach Ertragserwartung ist die N-Düngung anzupassen. Nutzen Sie dazu bitte den EXCEL-basierten N-Düngeplaner RLP-2.1 2022 (www.pflanzenbau.rlp.de/Düngung).																		
Mittelwert 2021 (gewichtet)		124	27	21	72	19	67																							
nach Bodenqualität:		alle Standorte (2023)																												
AZ < 45		35	19	11	29	7	37																							
AZ > 46 bis 60		37	19	14	30	13	46																							
AZ > 61		45	24	18	32	15	57																							
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, Piagran pro, 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 bis zu 15 kg N/ha angehoben werden.																														
Die Ergebnisse der landesweiten N _{min} -Untersuchungen sind auch Internet-Portal „www.pflanzenbau.rlp.de/N _{min} “ veröffentlicht. In den kommenden Tagen werden noch weitere Analyseergebnisse erwartet, die noch in die Auswertung aufgenommen werden. Beachten Sie bitte den jeweiligen Stand der Veröffentlichung. An dieser Stelle sei allen Teilnehmern und Probenehmern für die langjährige zuverlässige Zusammenarbeit gedankt. (DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Abteilung Landwirtschaft, Dr. Stefan Weimar, 09.03.2023)																														