

**N<sub>min</sub>-Werte und N-Düngebedarf im Frühjahr 2021 (DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück)**

Aktuelle N <sub>min</sub> -Werte in den Landkreisen SIM und BIR								N-Düngebedarf nach DüV-Vorgaben				N-Düngeempfehlung für die Landkreise SIM und BIR									
Stand: 04.03.2021 / Probenahme: ab 09.02.2021												Berechnungsgrundlage: N-Düngeplaner Rheinland-Pfalz									
Hauptfrucht 2021	nach Vorfrucht	N <sub>min</sub> -Gehalt in Bodenschicht (kg N/ha)						N-Bedarfswert kg/ha	bei Korn-ertrag dt/ha	N-Düngebedarf nach Abzug des N <sub>min</sub> -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 2021	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	18	31	19	4	22	72	230	80	158	+ 1 / -1,5	W-Weizen	Raps	75	135	45	40	50	Die Gesamt-N-Düngung kann ggfls. in 2 Gaben (BBCH 27-29 + BBCH 39) erfolgen.		
W-Triticale	Getreide	8	33	16	0	-	49	190	70	141		W-Triticale	Getreide	75	155	50	55	50	Die Gesamt-N-Düngung kann ggfls. in 2 Gaben (BBCH 27-29 + BBCH 39) erfolgen.		
W-Roggen								170	70	121		W-Roggen		75	135	40	55	40	Die Gesamt-N-Düngung kann ggfls. in 2 Gaben (BBCH 27-29 + BBCH 39) erfolgen.		
W-Gerste		18	30	14	2	12	56	180	70	131		W-Gerste		70	135	60	75	-	-	-	-
W-Braugerste								-	-	-		W-Braugerste		65	100	60	40	-	Die 1. und 2. N-Gabe können ggfls. zusammengefasst werden.		
S-Gerste		8	25	20	0	-	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	90	60	30	-	Die 1. und 2. N-Gabe können ggfls. zusammengefasst werden.		
W-Raps		9	26	10	2	11	47	200	40	153		+ 2 / -3		W-Raps	40	165	85	80	-	Abschläge für FM-Aufwuchs im Herbst von mehr als 1,0 kg/m <sup>2</sup> erfolgen bei der 2. N-Gabe.	
Mittelwert 2021 (gewichtet)			61	29	16	8	17	62	Im Frühjahr 2021 liegt der N <sub>min</sub> -Gehalt in 0-90 cm Bodentiefe auf dem Niveau des Vorjahres. In der Bodentiefe 60-90 cm wurde auf einigen Standorten ein N <sub>min</sub> -Gehalt bei ca. 17 kg N/ha ermittelt, der bei gegebener Tiefgründigkeit bzw. Ackerzahl des Bodens in der N-Düngebedarfsermittlung angemessen zu berücksichtigen ist.					<p align="center"><b>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!</b></p> <p>* Je nach Ertragserwartung ist die N-Düngung anzupassen. Nutzen Sie dazu bitte den EDV-gestützten N-Düngeplaner Rheinland-Pfalz in der Version 2.0 (www.pflanzenbau.rlp.de).</p>							
Mittelwert 2020 (gewichtet)		66	24	17	16	13	55														
Mittelwert 2019 (Gewichtet)		70	25	16	22	16	58														
<b>Abschläge bei der Ermittlung des N-Düngebedarfs nach DüV für ...</b>								kg N/ha	<b>Abschläge bei der Ermittlung des N-Düngebedarfs nach DüV für ...</b>												
<b>Vor- und Zwischenfrüchte:</b>									<b>N-Nachlieferung aus der organischen Düngung zu den Vorkulturen des Vorjahres in Höhe von 10 % des aufgebrauchten Gesamt-N</b>												
Luzerne, Klee, Klee gras, Grünland, Dauerbrache, Rotationsbrache mit Leguminosen								20	Beispiel: Wurden zur Vorfrucht Wintergerste bei deren Aussaat im Herbst 2019 und auch zur ersten N-Gabe im Frühjahr 2020 jeweils 120 dt/ha Schweinegülle (5 % TS) ausgebracht, die einer Zufuhr von insgesamt 113 kg Gesamt-N/ha entsprechen, sind bei der N-Düngebedarfsermittlung 2021 rund 11 kg N/ha als N-Nachlieferung anzurechnen.												
Raps, Körnerleguminosen, Zuckerrüben, Feldgras, Rotationsbrache ohne Leguminosen								10	<b>Anrechnung des pflanzenverfügbaren Stickstoffs aus der organischen Düngung zur aktuellen Kultur im Herbst</b>												
Leguminosen (abgefroren), Leguminosen im Herbst eingearbeitet, Futterleguminosen mit Nutzung								10	Beispiel: Die Aufbringung von 15 m <sup>3</sup> /ha Rindergülle mit 3,6 kg N/m <sup>3</sup> 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.												
<b>N-Nachlieferung aus dem Bodenvorrat:</b>																					
wenn Humusgehalt größer 4,0 %:								20													
<b>Erläuterungen zur Düngeempfehlung:</b>																					
Die regionale N-Düngeempfehlung beruht auf dem EXCEL-basierten NP-Düngeplaner Rheinland-Pfalz Version 2.0 (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.																					
<b>Winterraps:</b> 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 <sup>2</sup> können entsprechende Abschläge bei der Bemessung der N-Düngung berücksichtigt werden.																					
<b>Wintergetreide:</b> Aufgrund des vorhandenen N <sub>min</sub> -Vorrats und der aktuellen Pflanzenentwicklung sollte die 1. N-Gabe bei Wintergetreide ohne Abschläge bemessen werden. Die 2. N-Gabe sollte möglichst zeitnah zum eigentlichen Schosbeginn 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. Auch beim Wintergetreide kann eine S-Gabe in Höhe von bis zu 20 kg/ha zur Verbesserung der N-Effizienz angebracht sein.																					
<b>Winter- und Sommerbraugerste, Hafer:</b> Die N-Düngeempfehlung bezieht sich jeweils auf die Gesamt-N-Gabe zur Vegetation 2021. Beim Anbau von Braugerste nach Braugerste kann das empfohlene N-Düngungsniveau gegebenenfalls um 10 kg N/ha angehoben werden.																					
Die Ergebnisse der landesweiten N <sub>min</sub> -Untersuchungen sind auch Internet-Portal „www.pflanzenbau.rlp.de/N <sub>min</sub> “ veröffentlicht. In den kommenden Tagen werden noch weitere Proben erwartet, die in die Auswertung noch aufgenommen werden. 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, 04.03.2021)																					