

INFOFAX 4-2019 vom 08.04.2019

➤ **N_{min}-Ergebnisse der Wasserschutzgebiete im Kreis Minden-Lübbecke 2019**

Im Februar und März wurden insgesamt 439 N_{min}-Proben auf den Kooperationsflächen in den Wasserschutzgebieten gezogen. Wegen der Neuauflage und Umstellung der Probenahmeformulare bei der LUFA NRW gab es zum Teil Probleme mit der Angabe der Vor- und Hauptfrüchte, weshalb lediglich 332 Proben in die Auswertung einbezogen werden konnten. Die Auswertung erfolgte nach dem Schema der N_{min}-Richtwerte für NRW. Die Ergebnisse werden in Tabelle 1 dargestellt. Die N_{min}-Werte von den Kooperationsflächen werden Schichtweise (0-30 cm, 30-60 cm, 60-90 cm) und als Gesamtsumme (0-90 cm) abgebildet. Bei der Bewertung der Ergebnisse ist die Probenanzahl zu berücksichtigen, da die Durchschnittswerte besonders bei der diesjährig hohen Streuung der Einzelergebnisse nur bedingt aussagekräftig sind, wenn eine geringe Probenanzahl vorliegt. Zusätzlich sind die N_{min}-Richtwerte NRW, sowie die durchschnittlichen N_{min}-Richtwerte im 5-jährigen Mittel für NRW angegeben. Für Sommerungen liegen derzeit noch keine N_{min}-Richtwerte vor.

Für den Abzug des im Boden vorhandenen Stickstoffs in der Düngedarfermittlung (DBE) sollten die eigenen individuellen N_{min}-Ergebnisse jedes Betriebes genutzt werden, da diese die betriebsspezifischen Gegebenheiten aus Bodenart, Bodenbearbeitung, Fruchtfolge und Witterung am besten darstellen können. **Hierbei ist es zulässig, das N_{min}-Ergebnis eines Einzelschlages für die gesamte Bewirtschaftungseinheit zu verwenden.** Es müssen allerdings die Grundsätze zur Bildung von Bewirtschaftungseinheiten eingehalten werden. Nach §2 DüV wird eine Bewirtschaftungseinheit folgendermaßen definiert:

„Zwei oder mehr Schläge, die vergleichbare Standortverhältnisse aufweisen, einheitlich bewirtschaftet werden und mit der gleichen Pflanzenart oder mit Pflanzenarten mit vergleichbaren Nährstoffansprüchen bewachsen oder zur Bestellung vorgesehen sind“.

Liegen keine eigenen N_{min}-Ergebnisse vor, sind die N_{min}-Richtwerte für die DBE zu verwenden. Hierbei können die Richtwerte im 5-jährigen Mittel verwendet werden, sofern diese weniger als +/- 10kg/ha vom N_{min}-Richtwert abweichen. Relevante Abweichungen ergeben sich in 2019 nur in 6 Fruchtartkombinationen, diese sind in Tabelle 1 markiert. Hier muss dann der N_{min}-Richtwert verwendet werden. **In keinem Fall ist es zulässig, den gebietsspezifischen N_{min}-Wert aus den Proben der Wasserkoope (Spalte: N_{min}-Wert WaKo MiLü 0-90cm) in der DBE zu verwenden.**

Wichtig: N_{min} wird ortsbezogen verstanden, so dass bei Flächen, die in Niedersachsen liegen, die niedersächsischen N_{min}-Richtwerte anzusetzen sind!

Bei Betrachtung der N_{min}-Ergebnisse der Wasserkoope wird deutlich, dass diese in der Regel auf einem ähnlichen Niveau liegen, wie die N_{min}-Richtwerte. Die größte Abweichung von +29kg/ha zum Richtwert zeigt sich bei Winterweizen nach Blattfrucht auf leichtem Boden, wo die Vorfrucht hauptsächlich aus Mais besteht. Hierbei kommen, wie bei vielen anderen Kulturen auch, mehrere Effekte zum Tragen. Einerseits sind die Erträge durch die Dürre im vergangenen Jahr insbesondere beim Mais auf den leichten Böden stark unterdurchschnittlich ausgefallen, so dass durch die geringe Nährstoffaufnahme bereits höhere Reststickstoffmengen nach der Ernte im Boden zurückgeblieben sind. Andererseits haben die geringen Winterniederschläge auf die völlig ausgetrockneten Böden zwar zu einer Nährstoffverlagerung, aber nicht zu einer vollständigen Nährstoffauswaschung geführt. Infolgedessen finden sich relativ hohe N_{min}-Werte in der Bodenschicht 60-90 cm. Lediglich bei Wintergerste und Winterroggen, die überwiegend als erste Wintergetreidearten ausgesät werden und bei der Trockenheit in Verbindung mit den milden Wintertemperaturen ein beeindruckendes Wurzelwerk entwickeln konnten, wurde nennenswert N aufgenommen, so dass in den tieferen Bodenschichten vergleichsweise niedrige N_{min}-Werte vorzufinden sind. Gleiches gilt für die Zwischenfrüchte, die den Reststickstoff der Vorfrucht fast vollständig aufgenommen haben. Die Mengen in 0-30cm stammen hier bereits aus der N-Mineralisierung im Frühjahr.

Tab.1: N_{min}-Ergebnisse Wasserschutzgebiete Minden-Lübbecke Februar 2019 + N_{min}-Richtwerte 2019

Bodenart	Hauptkultur	Vorkultur*	0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	N _{min} -Wert WaKo Mi-Lü 0-90cm	Anzahl Proben WaKo Mi-Lü	N _{min} - Richtwert NRW 0-90 cm	5j. Mittel Nmin- Richtwerte NRW 0-90 cm
leichter Boden (S, IS, sU)	Wintergerste	Blatt	10	5	5	20	3	18	18
		Halm	12	5	13	30	9	25	15
	Winterraps	Blatt	-	-	-	-	0	27	17
		Halm	14	9	19	42	3	27	17
	Winterroggen	Blatt	4	0	6	10	7	24	14
		Halm	5	4	6	15	7	19	14
	Wintertriticale	Blatt	4	4	23	31	4	27	28
		Halm	7	9	13	29	7	31	28
	Winterweizen	Blatt	13	15	58	86	21	57	28
		Halm	13	11	28	52	5	53	28
NN** Winter	alle	-	-	-	-	0	27	22	
Sommerungen	Zw.-F.	25	12	7	44	21			
Sommerungen	ohne Zw.-F	15	15	31	61	3			
mittlerer Boden (sU, ssL, sL, IU, uL, L)	Wintergerste	Blatt	9	7	24	40	12	39	33
		Halm	10	9	11	30	36	23	25
	Winterraps	Blatt	-	-	-	-	0	27	18
		Halm	14	9	13	36	27	27	18
	Winterroggen	Blatt	-	-	-	-	0	42	30
		Halm	16	5	9	30	2	42	30
	Wintertriticale	Blatt	14	11	15	40	13	37	36
		Halm	11	11	35	57	13	40	36
	Winterweizen	Blatt	14	17	38	69	76	61	44
		Halm	10	10	33	53	19	53	38
NN** Winter	alle	-	-	-	-	0	44	34	
Sommerungen	Zw.-F.	20	9	7	36	38			
Sommerungen	ohne Zw.-F	-	-	-	-	0			
schwerer Boden (utL, tL, T)	Wintergerste	Blatt	10	9	9	28	1	42	34
		Halm	4	4	2	10	1	40	34
	Winterraps	Blatt	-	-	-	-	0	27	29
		Halm	-	-	-	-	0	27	29
	Winterroggen	Blatt	-	-	-	-	0	46	41
		Halm	-	-	-	-	0	46	41
	Wintertriticale	Blatt	-	-	-	-	0	54	46
		Halm	-	-	-	-	0	46	46
	Winterweizen	Blatt	10	11	25	46	3	54	50
		Halm	-	-	-	-	0	46	45
NN** Winter	alle	-	-	-	-	0	42	41	
Sommerungen	Zw.-F.	15	12	5	32	1			
Sommerungen	ohne Zw.-F	-	-	-	-	0			

*Vorkultur: Blatt = Mais, Kartoffel, Zuckerrübe, Raps, Körnerleguminosen; Halm = alle Getreidearten (Drusch);

**NN = Nicht benannte Ackerkulturen

➤ Aktuelles zur Düngung und Bodenbearbeitung

Bis auf wenige spät gesäte Wintergetreidebestände haben die meisten Bestände die Schossphase erreicht bzw. werden sie im Laufe dieser Woche erreichen. Oft zeigt sich eine gute N-Versorgung, insbesondere in den organisch + mineralisch gedüngten Beständen. Die zulässige N-Obergrenze wird durch den errechneten N-Düngebedarf nach DBE vorgegeben, muss aber nicht vollständig ausgeschöpft werden.

Es stellt sich die Frage, ob die z.T. regional hohen Niederschlagsmengen mit bis zu über 100mm ab Anfang März weiteren Stickstoff aus dem durchwurzelbaren Raum ausgewaschen haben. Da die N_{\min} -Probenahme überwiegend vor den Niederschlägen erfolgte, müssen womöglich höhere N-Mengen angerechnet werden, als tatsächlich noch im Boden verfügbar sind. **Dennoch muss der eigene N_{\min} -Wert bzw. der N_{\min} -Richtwert in der DBE vollständig in Abzug gebracht werden.** Es ist nicht auszuschließen, dass vor allem auf den sehr leichten Böden Auswaschung stattgefunden hat. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass durch die Trockenheit des vergangenen Jahres und die geringen Winterniederschläge die wenigsten Böden wassergesättigt waren, so dass ein erheblicher Teil der März-Niederschläge gespeichert werden konnte. Darüber hinaus weisen die Böden eine überaus gute Struktur und Gare auf, so dass mit dem Ansteigen der Temperaturen mit einer **erhöhten N-Nachlieferung** zu rechnen ist. Noch dazu haben die Wintergetreidepflanzen während des milden Winters und der trockenen Bodenbedingungen ein **mächtiges Wurzelwerk** entwickelt, **was die Nährstoffaneignung entscheidend unterstützt.** Unter Einbeziehung aller Faktoren ist zu erwarten, dass mögliche Auswaschung durch o.g. Effekte kompensiert oder sogar übertroffen wird. Insbesondere auf den tiefgründigen besseren Böden, die die März-Niederschläge in vollem Umfang gespeichert haben, ist eine **Reduktion der N-Düngung um bis zu 20kg/ha gegenüber dem DBE-Düngebedarf ohne Ertragsverlust bei verbesserter Standfestigkeit möglich.**

Dennoch hat sich in den vergangenen Jahren gezeigt, dass die klassische Spätdüngung höchstens noch zur Qualitätsabsicherung, aber selten zur Ertragsbildung beigetragen hat. Durch die oftmals anhaltend trockenen Bedingungen kann der N nicht vollständig in die Bodenlösung übergehen und nicht in vollem Umfang von den Pflanzen aufgenommen werden. Die Folge sind höhere Reststickstoffgehalte nach der Ernte und unproduktiver Kostenaufwand. Daher ist zu empfehlen, die N-Düngung im Wintergetreide bis zur Mitte der Schossphase abzuschließen. Dies kann je nach Bestandsentwicklung flexibel in den nächsten Wochen erfolgen.

Mais: Gerade grundwasserferne Standorte haben noch immer nicht ihr volle Feldkapazität erreicht und sind noch im Wasserdefizit. Unproduktiver Wasserverbrauch ist daher zu vermeiden, das Wachstum von Zwischenfrüchten und Ausfallgetreide sollte nun gestoppt werden. Wenn möglich, sollte dies mechanisch erfolgen, um die öffentliche Diskussion um den Wirkstoff Glyphosat nicht noch weiter anzuhetzen. Es ist jedoch auf eine wassersparende Bearbeitung zu achten, d.h. nicht tiefer bearbeiten, als unbedingt nötig! Um dieses Ziel zu erreichen, kann im Bereich der Minimalbodenbearbeitung der Einsatz eines Totalherbizides dennoch sinnvoll sein. Bei Betrachtung der Langfrist-Wetterprognosen mit geringen Aussichten auf ergiebige Niederschläge in den nächsten Wochen ist anzunehmen, dass sich der Verzicht auf das Pflügen mit Blick auf den Wasserhaushalt gerade in diesem Jahr besonders positiv auswirken wird.

➤ **Fördermaßnahme M6: Einhaltung der N-Obergrenze bei Spät- N_{\min} im Mais**

In den vergangenen Tagen haben Sie das Anschreiben und ein Blanko-Flächenverzeichnis zum Ausfüllen für die Maßnahme M6 Spät N_{\min} im Mais erhalten. In diesem Jahr gibt es für diese Maßnahme **kein separates Antragsformular.** Wenn Sie die Maßnahme für Ihre Maisflächen im Wasserschutzgebiet (*ausgenommen Hille-Südhemmern*) beantragen möchten, **tragen Sie Ihre Flächen in das Blanko-Flächenverzeichnis ein und senden uns dieses zusammen mit der Wirtschaftsdüngeranalyse zurück.** Mehr benötigen wir derzeit nicht für die Teilnahme an der Maßnahme! Die eigentliche Antragsstellung und auch die Auszahlung erfolgt dann gemeinsam mit dem Antrag auf flächen- und betriebsbezogene Fördermaßnahmen, den Sie wie gewohnt im Sommer erhalten.

➤ **Termine**

14.06.2019: Jubiläumsfeier der Wasserkooperation Minden-Lübbecke anlässlich des 25-jährigen Bestehens
Termin freihalten - Einladung folgt -

Ansprechpartner Wasserkooperation Minden-Lübbecke:

Stephan Grundmann
Tel.: 05741 / 3425-57
Mobil: 0162 / 3434 748

Annette Witte meier
Tel.: 05741 / 3425-48
Mobil: 01577 / 3133 097
Annette.Witte meier@lwk.nrw.de

Christina Seidler
(Termine nach Vereinbarung)
Mobil: 0163 / 7647 627
Christina.Seidler@lwk.nrw.de