



MAIS: Düngung und Co

Aktuelle N_{min}- Werte (Frühjahr 2019)

In der folgenden Tabelle sind die aktuellen N_{min}- Werte für den Boden Klima Raum 48; 50 dargestellt. Die vollständige Tabelle erhalten Sie unter dem **Webcode**: 01034977 auf der Homepage der LWK Niedersachsen.

In den Wasserschutzgebieten der Kooperation Leer schwanken die Werte im Schnitt zwischen 50 kg N_{min}/ ha und 26 kg N_{min}/ ha mit ZF. **Der Durchschnitt liegt bei 38 kg N_{min}/ ha.** Die N_{min}- Werte sind bei der Düngeplanung zu berücksichtigen bzw. vom Bedarfswert abzuziehen. Die niedersächsischen N_{min}-Werte zu Mais lagen bei Fertigstellung des Rundschreibens noch nicht vor.

Boden- Klima- Raum	Niedersachsen				Kooperation Leer (56 Flächen)	
	Boden- schicht	Wintergerste, -Roggen, -Triticale kg N _{min} /ha	Sommer- getreide kg N _{min} /ha	Mais kg N _{min} /ha	Mais kg N _{min} /ha	Mais mit ZF od. US kg N _{min} /ha
48; 50	0-30 cm	10	9	n.b.	12	9
sandige	30-60 cm	10	12	n.b.	18	8
Böden	60-90 cm	22	14	n.b.	21	11
	0-90 cm	42 (31)	32 (44)	n.b.	50	26

Werte in Klammern = 5-jähriger Mittelwert von 2014-2018

Kalkung

Die Verfügbarkeit der Nährstoffe ist stark abhängig von der Bodenstruktur und dem optimalen pH-Wert. Sollte eine Kalkung gemäß Bodenuntersuchungsbefund erforderlich sein, dann kann die Ausbringung mit anschließender sorgfältiger Einarbeitung vor Ausbringung der Gülle erfolgen. Bei kohlen-sauren Kalken kann die Gülle direkt nach der Kalkung ausgebracht werden. Das umgekehrte Verfahren (Kalk streuen nach der Gülleausbringung) ist ebenfalls möglich. Aus pflanzenbaulicher Sicht ist die gemeinsame Einarbeitung von Gülle und Kalk ungünstig. Der Kalk sollte möglichst in den gesamten Bearbeitungshorizont (20 cm tief) eingemischt werden. Die Gülle hingegen sollte flach (5 – 10 cm) eingearbeitet werden, damit die enthaltenen Nährstoffe den Pflanzen schnell zur Verfügung stehen.



N-Düngebedarfsermittlung

Bei Mais wird von einem **N-Bedarfswert** von 200 kg N/ ha ausgegangen. Darüber hinaus müssen Abschläge in Abhängigkeit vom

- ✓ Nmin-Wert,
- ✓ vom Humusgehalt des Bodens,
- ✓ der N-Nachlieferung aus organischer Düngung des Vorjahres,
- ✓ der N-Nachlieferung in Abhängigkeit von Vor- und Zwischenfrüchten,

gemacht werden. Die Düngebedarfsermittlungen sind **betriebsindividuell und einzelflächenbezogen** unter Beachtung der jeweiligen Standorteigenschaften und Bewirtschaftungsverhältnisse **vor der ersten Düngung** durchzuführen.

Unterfußdüngung (UFD)

Eine **UFD** mit **Stickstoff** wird generell empfohlen.

Eine **P-UFD** ist umso wichtiger je geringer die P-Bodengehalte sind und je ungünstiger (kalt/nass) sich die örtlichen Bodenverhältnisse darstellen. In Versorgungsstufe „D“ muss der Phosphatanteil in Abhängigkeit von der Höhe der Gülledüngung allerdings reduziert werden. Auf Böden in Versorgungsstufe „E“ in guter Struktur und bei optimalen pH kann auf eine P-UFD verzichtet werden. **Um die zulässigen P₂O₅-Kontrollwerte des Nährstoffvergleichs nicht zu überschreiten, ist darauf zu achten, dass der Einsatz phosphatbetonter Dünger nicht überzogen wird.**

Auf hoch mit Phosphat versorgten Flächen ist es immer interessant, ein Fenster ohne P-UFD anzulegen, um die Notwendigkeit bzw. Höhe der P-Gabe zu überdenken. Generell ist bei den eingesetzten Unterfußdüngern darauf zu achten, dass der P-Anteil im Dünger wasserlöslich ist, da nur wasserlösliches Phosphat unmittelbar pflanzenverfügbar ist.

Die richtige Platzierung, 5 cm neben und 5 cm unter dem Saatkorn, ist unbedingt zu kontrollieren! Liegt der Dünger zu nah am Maiskorn, kommt es zu Keimlingsverätzungen, die den jungen Trieb absterben lassen. Bei zu großer Entfernung können die Maiswurzeln das Düngerband nicht rechtzeitig erreichen.

Achtung: Bei Ausbringung des UFD ist zu beachten, dass ein Düngungsverbot auf einem 1 m-Streifen an der Böschungsoberkante von Gewässern besteht.

Oftmals ist im Juni ein Wachstumsstillstand des Maises mit Symptomen, die auf „Stickstoffmangel“ hindeuten, zu beobachten. In den wenigsten Fällen handelt es sich dabei um einen N-Mangel. Vielmehr ist das beschriebene Erscheinungsbild der Maisflächen auf zu dieser Zeit vorherrschende kalte und nasse Witterungsbedingungen zurückzuführen. Bei steigenden Temperaturen und fruchtbaren Außenbedingungen ändert sich dieses Bild innerhalb weniger Tage. **Auch ohne zusätzliche N-Gaben!**

Eine N-Überdüngung:

- verzögert die Abreife
- vermindert die Stärkeeinlagerung (Energiedichte im Erntegut!)
- führt zu überhöhten Herbst Nmin-Werten!
- ist verschenktes Geld!



Aktuelle Freiwillige Vereinbarungen (FV)

Freiwillige Vereinbarung	Entgelt	Abgabetermin
I.D Wirtschaftsdüngeruntersuchung	50,- €	01.05.
I.H Umbruchlose Grünlanderneuerung als Frühjahrsmaßnahme - Striegel mit Pneumatikstreuer (10 kg Grassaat) - Schlitzgerät (20 kg Grassaat)	40,- €/ha 70,- €/ha	
I.A Zeitliche Beschränkung der Ausbringung tierischer Wirtschaftsdünger in Zone III nur <u>Getreide</u> und nur in den Gebieten Hesel-Hasselt u. Collinghorst	10,- €/ha	15.05.
I.B Ausbringungsverzicht von bestimmten organischen Düngern in Zone II	250,- €/ha	
I.L Gewässerschonender Pflanzenschutz Verzicht auf die Wirkstoffe S-Metolachlor und Terbutylazin im Mais	50,- €/ha	01.06.

Alle **Freiwilligen Vereinbarungen** und weitere Informationen zum Thema „**Landwirtschaft im Wasserschutzgebiet**“ stehen im Internet (www.wmuhesel.de) zum Download bereit.

Angaben im ANDI-Antrag 2019

Wer an „Freiwilligen Vereinbarungen“ teilnimmt, **muss** in seinem Antrag unter **Punkt 9.5 Teilnahme an freiwilligen Vereinbarungen im Trinkwasserschutz** beide Absätze mit „Ja“ ankreuzen.

9.5 Teilnahme an freiwilligen Vereinbarungen im Trinkwasserschutz

Ja Nein Ich / Wir bewirtschafte/n Flächen in einem Trinkwassergewinnungsgebiet und nehme/n an freiwilligen Vereinbarungen im Trinkwasserschutz teil bzw. beabsichtige/n dies zu tun.

Ja Nein Ich bin / Wir sind damit einverstanden, dass die zum Abschluss, zur Umsetzung oder Bewertung der freiwilligen Vereinbarung im Trinkwasserschutz sowie die zum Abgleich mit anderen Förderprogrammen erforderlichen Daten des vorliegenden Sammelantrages den vertragschließenden Stellen übermittelt werden.

Ohne die Übermittlung der digitalen ANDI- Flächendaten können keine „Freiwilligen Vereinbarungen“ abgeschlossen werden!

Pflügen von Dauergrünland, pDGL Flächen und Grünlandneuansaat

Das Pflügen von Dauergrünland gilt seit dem 30.03.2018 als Umwandlung und ist seit diesem Zeitpunkt genehmigungspflichtig.

Liegt die Fläche im WSG muss ein weiterer, sogenannter **SchuVO-Antrag**, bei der UWB (Untere Wasserbehörde) gestellt werden. Erst nach dem festgestellt wurde ob die Fläche ackerfähig ist, wird ein Antrag mit Auflagen im WSG genehmigt.

Grünlanderneuerung: Soll Dauergrünland zur Grünlanderneuerung umgebrochen (durch Pflügen oder einer mechanischen Maßnahme, die zur Zerstörung der Grasnarbe von Dauergrünland führt) werden, muss ein anderes Bewilligungsverfahren angewandt werden. Nach der Grünlandneuansaat darf diese Fläche für die Dauer von fünf Jahren nicht mehr umgebrochen werden.

Vor der Grünlanderneuerung muss Folgendes beachtet werden:

- 1.) Der Bewirtschafter zeigt die geplante Narbenerneuerung von Dauergrünland bei der unteren Naturschutzbehörde bzw. unteren Wasserbehörde seines Landkreises (UNB/UWB) mit dem entsprechenden Vordruck *"Bescheinigung / Ablehnung der Erteilung einer Bescheinigung hinsichtlich naturschutz- und wasserrechtlicher Vorschriften zu einem Antrag auf Umwandlung von Dauergrünland durch Umpflügen Anzeige UNB zur Narbenerneuerung"* an. Diese



Behörden erteilen in eigener Zuständigkeit bei Vorlage der Voraussetzungen eine entsprechende Bescheinigung.

- 2.) Der Bewirtschafter reicht seinen **„Antrag auf Pflügen von Dauergrünland zwecks Narbenerneuerung“** bei der zuständigen Bewilligungsstelle der Landwirtschaftskammer Niedersachsen ein. Diesem Antrag fügt er die Bescheinigungen der unteren Naturschutzbehörde bzw. der unteren Wasserbehörde bei. Die Bewilligungsstelle erteilt bei Vorlage aller Voraussetzungen die Genehmigung. Darüber hinaus muss das Umpflügen von pDGL Flächen gemeldet werden. Bis zum Jahr 2017 mussten pDGL-Flächen („Ackergras“) spätestens im 5. Nutzungsjahr umgebrochen und mit einer anderen Kultur bestellt werden, damit der Ackerstatus auf der Fläche erhalten bleibt. Seit dem Jahr 2018 kann ein Kulturartenwechsel entfallen. Damit der Ackerstatus aber auf einer pDGL-Fläche erhalten bleibt, muss ein Umbruch durch Pflügen der pDGL-Fläche spätestens im 5. Jahr mit einer anschließenden Neueinsaat mit Ackergras erfolgen. Zudem muss **zwingend** innerhalb einer **4-Wochen-Frist nach der Neueinsaat** eine Anzeige bei der zuständigen Bewilligungsstelle mit dem Formular **„Anzeige Pflügen von pDGL“** vorgenommen werden.

Anschließend erhält die Fläche wieder einen neuen pDGL-Status (z.B. pDGL19 bei einer Neuansaat im Jahr 2019) und der Fünf-Jahreszeitraum beginnt wieder von neuem.

Pflügen auf Winderosionsflächen

Laut Bundesverordnung ist vor der Aussaat von Reihenkulturen mit einem Reihenabstand von 45 Zentimetern und mehr das Pflügen verboten.

Die **Landesverordnung in Niedersachsen** eröffnet praxisnahe Möglichkeiten, von den genannten Bundesvorgaben abzuweichen. Hiernach ist der Pflugeinsatz auch auf stark winderosionsgefährdeten Flächen und bei Reihenkulturen (Mais, Kartoffeln, ZR) zwischen dem 1. März und dem 31. Mai möglich, wenn zwischen Ernte der Vorfrucht und dem Pflügen eine Bodendeckung sichergestellt wird durch

- **eine aktive Begrünung**
 - **mit einer Zwischenfrucht (z. B. Roggen),**
 - **mit überwinterndem Feldgras,**
 - **durch eine über Winter stehen bleibende Untersaat,**
- eine flache, nicht wendende Einarbeitung von Stoppeln oder Ernteresten der Vorfrucht oder
- das Belassen der gesamten Erntereste

und

die Aussaat unmittelbar nach dem Pflügen erfolgt.

Deshalb muss im Herbst, wenn im nächsten Frühjahr wieder Mais angebaut und zu dessen Aussaat gepflügt werden soll, eine Begrünung (z. B. Zwischenfrucht-Roggen) eingesät werden. Dieses gilt nur für Feldblöcke, die als stark erosionsgefährdet eingestuft sind und wenn der Mais in Reihenkultur (Reihenweiten > 45 cm) angebaut wird. Maisengsaaten (Reihenweiten < 45 cm) hingegen sind von dieser Vorschrift ausgenommen.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Wasserschutzberatung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Hinrich Sparringa

Tel.: 0491- 9797 39

Mobil: 0152- 547 821 40

Clara Penon

Tel.: 0491- 9797 24

Mobil: 0152- 547 828 44

Jens Wienberg

Tel.: 0491- 9797 27

Mobil: 0152- 547 825 93

Außenstelle Leer, Hauptstraße 68, 26789 Leer; Fax: 0491-9797 16



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER):
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete
Die Wasserschutzberatung wird mit Landesmitteln und Mitteln der Europäischen Gemeinschaft gefördert

