

Ingenieurgesellschaft für Landwirtschaft und Umwelt– Alte Dorfstr. 11, 29227 Celle

Rundschreiben 1/2023

Celle, den 09.01.2023

- Fortführung des Projekts
- Frühjahrs- N_{\min} Beprobung
- Bedeutung des Wetters für die Stickstoffvorräte
- Erinnerung an Anrechnung der Zwischenfruchtbiomasse
- Düngung und Sperrfristen
- Erinnerung an ENNI

Fortführung des Projekts

**Wir wünschen Ihnen und Ihren Familien ein glückliches und gesundes neues Jahr 2023!
Darüber hinaus freuen wir uns Ihnen mitteilen zu können, dass die Verlängerung des Projekts nahtlos anschließt!**

Frühjahrs- N_{\min} Beprobung

Wir streben an, die Frühjahrs- N_{\min} Beprobung so früh wie möglich anlaufen zu lassen. Hierfür ist es allerdings erforderlich, dass Ihre Flächen befahrbar sind, um die Bestände nicht zu schädigen und den Boden zu schonen. Derzeit sind die Böden vielerorts nicht tragfähig genug. Dem entgegen steht die Notwendigkeit für Ihre **Berechnung und Dokumentation der Düngebedarfsermittlung** so früh wie möglich Kenntnis über die Mineralisationsprozesse zu erhalten.

Zu diesem Zweck sind bereits Flächenabfragen im Umlauf, die Sie gerne ausgefüllt wieder an uns zurücksenden können. Befinden sich Ihre Flächen im „**Rotem Gebiet**“ ist die Frühjahrs- N_{\min} Beprobung verpflichtend und können daher nicht über die Wasserrahmenrichtlinienberatung abgerechnet werden.

Bei der Beprobung in „**Roten Gebieten**“ ist zu beachten, dass

- jährlich vor der ersten N-Düngungsmaßnahme der N_{\min} -Gehalt im Boden bestimmt werden muss. Eine Verwendung von Richtwerten ist nicht mehr möglich
- die Ermittlung des aktuellen N_{\min} -Wertes auf jedem Schlag bzw. für jede Bewirtschaftungseinheit erfolgen muss (vgl. anliegendes Schema):

die N_{\min} -Probenahmetiefe für alle Kulturen 0-90 cm beträgt (Ausnahme flachgründige Böden und drainierte Flächen. Flächen, die wegen Drainage nur bis 60 cm beprobt werden können, müssen mit dem Mittelwert der 60-90 cm Schicht ergänzt werden).

- Außerdem müssen die frühestmöglichen Probenahmetermine berücksichtigt werden:
 - Winterungen: 01.01.
 - Frühe Sommerungen: 15.02.
 - Späte Sommerungen: 15.03.

Sollten Sie für Ihre Düngebedarfsermittlung noch keine eigenen Werte vorliegen haben, können vorübergehend die fünfjährigen Mittelwerte der Landwirtschaftskammer hinzugezogen werden (Tabelle 1). Für die endgültige N-Düngebedarfsermittlung, die dann zur Dokumentation vorliegen muss, sind jedoch die jeweils eigenen N_{\min} -Werte nachträglich zu berücksichtigen. Liegt der aktuelle N_{\min} -Wert zum Zeitpunkt der Düngung noch nicht vor, ist die erste Düngegabe so zu kalkulieren, dass der Gesamt-N-Düngebedarf nicht überschritten wird.

IGLU Niedersachsen – Regionalbüro Celle – Alte Dorfstr. 11, 29227 Celle



Tabelle 1: Durchschnittliche N_{min}-Richtwerte Winterungen- 5-jähriges Mittel der LWK Niedersachsen für die Vorplanung 2023 im Bodenklimaraum 46

Winterungen [kg N _{min} /ha]				
Schicht	Raps	Stoppelweizen	Winterweizen mit Blattvorfrucht	Winterweizen, -roggen, -triticale
0 – 30 cm	11	11	13	10
30 – 60 cm	7	8	13	7
60 – 90 cm	8	17	16	10
Gesamt	26	36	44	27

Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen weist darauf hin, dass aufgrund der deutlichen Zunahme des Zwischenfruchtanbaus für die Ermittlung der N_{min}-Richtwerte für die Fruchtartengruppe „VF Getreide ohne ZwF“ nur noch wenig Flächen zur Verfügung stehen. Daher erfolgt erstmalig zur Vorplanung 2023 eine Zusammenfassung der Fruchtartengruppen "VF Getreide mit ZwF" und "VF Getreide ohne ZwF" zu einer Fruchtartengruppe "**VF Getreide**".

Tabelle 2: Durchschnittliche N_{min}-Richtwerte Sommerungen- 5-jähriges Mittel der LWK Niedersachsen für die Vorplanung 2023 im Bodenklimaraum 46

Schicht	Sommerungen Aussaat März [kg N _{min} /ha]		Sommerungen Aussaat April [kg N _{min} /ha]	
	VF Blattfrucht	VF Getreide	VF Blattfrucht	VF Getreide
0 – 30 cm	13	13	13	13
30 – 60 cm	10	9	8	9
60 – 90 cm	10	9	8	9
Gesamt	33	31	29	31

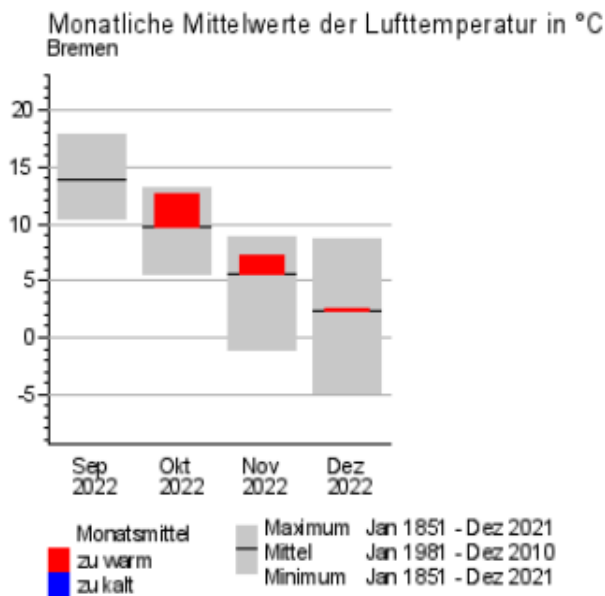
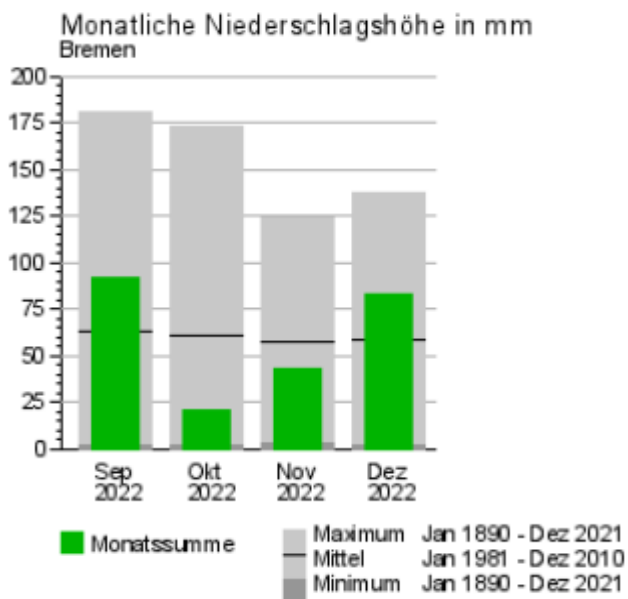
Quellen: Landwirtschaftskammer Niedersachsen, aufgerufen am 06.02.2021
[https://www.lwk-niedersachsen.de/lwk/news/38233_Nmin-Richtwerte_zur_Vorplanung_der_N-D%C3%BCngebedarfsermittlung_\(2022\)](https://www.lwk-niedersachsen.de/lwk/news/38233_Nmin-Richtwerte_zur_Vorplanung_der_N-D%C3%BCngebedarfsermittlung_(2022))

Die 5-jährigen Mittelwerte gelten als vorläufig, bis dass die N_{min}-Richtwerte 2023 für die Winterungen und Sommerungen von der LWK herausgegeben werden. Wenn die Jahres-Richtwerte veröffentlicht werden, muss der N_{min}-Wert in der DBE nur korrigiert werden, wenn dieser um mehr als zehn Kilogramm vom vorläufigen Richtwert (5-jähriges Mittel) abweicht.

Bedeutung des Wetters für die Stickstoffvorräte

In den Abbildungen 1 und 2 sind die Witterungsverläufe der Wetterstation Flughafen Bremen zwischen September `22 und Dezember `22 dargestellt. Aus Abbildung 1 gehen die monatlichen Niederschlagssummen hervor. Während der Oktober und der November wieder einmal deutlich zu trocken ausfielen, konnten im September und Dezember höhere Niederschlagsmengen als im langjährigen Mittel gemessen werden.

Mit dem September startet die abgebildete Temperaturkurve genau im Mittel der langjährigen Messreihe. Gefolgt von den beiden Monaten Oktober und November die wiederum zu mild ausfielen. Mitte Dezember bescherte uns ein Kälteeinbruch eisige Temperaturen um die – 12 °C, was dazu führte, dass es im Mittel der Tagessummen des Dezembers nicht weit höher als im langjährigen Verlauf blieb. Denn bereits gegen Ende des Dezembers stiegen die Temperaturen wieder an und pendelten sich bis heute bei milden 10 °C ein.



Quelle: DWD, https://www.dwd.de/DE/wetter/wetterundklima_vorort/niedersachsen_bremen/bremen/_node.html (aufgerufen am 07.01.2023)

Abbildung 1: Monatliche Mittelwerte der Niederschlagshöhe in mm von September - Dezember, Flughafen Bremen.

Abbildung 2: Monatliche Mittelwerte der Lufttemperatur in Grad Celsius von September - Dezember, Flughafen Bremen.

Die milden Witterungsbedingungen führen einerseits zu einem stetigen Wachstum der winterharten Zwischenfruchtbestandteile und somit auch zu einer kontinuierlichen Stickstoffaufnahme durch die Winterfrüchte. Andererseits mineralisiert bei diesen Temperaturen auch der organisch gebundene Stickstoff im Boden, womit er auswaschungsgefährdet wird. Durch die hohen Herbst- N_{min} Werte '22, vor allem nach den Sommerungen ([siehe Rundschreiben 15](#)), ist von einer hohen Nitratfracht im Sickerwasser auszugehen. Die hohen Niederschlagsraten lassen daher vermuten, dass geringere Frühjahrs- N_{min} Werte zu erwarten sind.

Zu gegebener Zeit werden wir uns mit Ihnen über die Möglichkeiten der angepassten und gewässerschonenden Andüngung in Verbindung setzen!

Erinnerung an Anrechnung der Zwischenfruchtbiomasse

An dieser Stelle möchten wir daran erinnern, dass bei der Düngebedarfsermittlung der N_{min} -Wert bei Sommerungen mit vorangegangenen, gut entwickelten Zwischenfruchtbeständen, entsprechend höher angesetzt werden sollte. Bei gut entwickelten Beständen (abgefroren und winterhart) [kann durchaus eine Nachlieferung von 40 kg N/ha eingeplant werden](#) (Tabelle 3). Wie uns das vergangene Jahr gezeigt hat, führt eine Unterbewertung der Zwischenfrucht gerade beim Maisanbau häufig zu höheren Herbst- N_{min} Werten. Nutzen Sie für Ihre Maisbestände auch zusätzlich unser Angebot der **Spätfrühjahrs- N_{min} Beprobung**, um exakte Düngeempfehlungen zu erhalten!

Tabelle 3: Biomasse von Zwischenfrüchten 2017, 2018, 2020, 2021 und 2022(Quelle: IGLU)

Biomasse Zwischenfrüchte	2017	2018	2020	2021	2022	Ø 14 - 22
Anzahl der Proben	40	40	127	92	65	72,8
Ø FM [kg/m ²]	3,2	2,7	2,3	2,0	1,5	2,3
FM Spanne [kg/m ²]	1,5 – 5,5	0,7 – 5,3	0,4 - 5,2	0,5 - 5,1	0,4 - 5,3	0,7 - 5,3
Durchschnittliche N-Gehalte [kg N/ha]	78	67	66	60	45	63,2
Mindestanrechnung 60 %	44	37	39	36	30	37,2
Spanne N-Transfer [kg N/ha]	21 - 76	20 - 73	7 - 94	9 - 92	9 - 92	13 - 85

Düngung und Sperrfristen

Am 01.02.2023 endete die Sperrfrist für die stickstoffhaltigen Düngemittel. Somit ist es wieder möglich Wirtschaftsdünger auszubringen. Ob dies im Einzelnen jedoch zulässig und aus pflanzenbaulicher bzw. Gewässerschutzsicht sinnvoll ist, hängt sehr stark von den vorherrschenden Witterungsbedingungen ab.

→ Keine Düngung auf gefrorenen Böden!

Mit Novellierung der Düngeverordnung im Jahr 2020 ist die Definition des *gefrorenen Bodens* erweitert worden. Der Boden darf nun in keiner Weise gefroren sein, weder der Oberboden noch in tieferen Schichten.

→ Keine Düngung auf wassergesättigten Flächen

Eine Düngung darf ebenfalls nicht erfolgen, wenn der Boden wassergesättigt ist. Ein Boden gilt immer dann als wassergesättigt, wenn auf der ebenen Fläche Wasser steht (nicht in den Fahrspuren!). Ein oberflächlicher Abfluss sollte unbedingt vermieden werden.

→ Keine Düngung auf schneebedeckten Böden

Ist ein Schlag teilweise mit Schnee bedeckt (z.B. Waldschatten), so muss mindestens dieser Teil ausgespart werden.

→ Befahrbarkeit feststellen

Der Landwirt ist verpflichtet die Aufnahmefähigkeit des Bodens vor der Aufbringung stickstoffhaltiger Düngemittel und Gülle zu kontrollieren. Das Befahren und Düngen von wassergesättigten Böden ist nicht nur aus Grundwasserschutzsicht als äußerst kritisch zu betrachten, sondern bringt durch die Ausschwemmung der Nährstoffe auch aus pflanzenbaulicher Sicht keinerlei Vorteile. Zudem werden die empfindlichen Bodenstrukturen nachhaltig geschädigt, wodurch die Funktion des Bodens eingeschränkt wird.

Im Zweifel sollte auf eine Ausbringung verzichtet werden, wenn die Tagestemperaturen um 0° C liegen oder der Boden zu nass ist.

Erinnerung an ENNI

Bitte denken Sie daran, dass gemäß NDüngGewNPVO vom 07.05.2021 **alle Betriebe** ihre düngerechtlichen Aufzeichnungen des Düngjahres 2022 mit Frist bis zum 31.03.2023 melden müssen. Darin müssen die Düngbedarfsermittlung, die Düngedokumentation und die betriebliche N-Obergrenzenberechnung enthalten sein. Wir unterstützen Sie gerne in Bezug auf die Düngbedarfsermittlung und -planung sowie die Übernahme in ENNI.

Möchten Sie mehr Informationen über die Wasserrahmenrichtlinienberatung in Ihrer Region und wie Sie und Ihr Betrieb von unseren kostenfreien Angeboten profitieren können, dann besuchen Sie uns auf unserer Homepage www.wrrl-untere-aller.de.

Sprechen Sie uns gerne auf unsere Angebote an.

Haben Sie weitere Fragen? Bitte wenden Sie sich direkt an uns.

Mit freundlichen Grüßen Ihr Team von der IGLU

Daniela Gremmes

daniela.gremmes@iglu-goettingen.de

Tel.: 0170-453 14 68

Paul Wacker

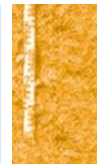
paul.wacker@iglu-goettingen.de

Tel.: 0160-147 57 18

Beke Gredner

beke.gredner@iglu-goettingen.de

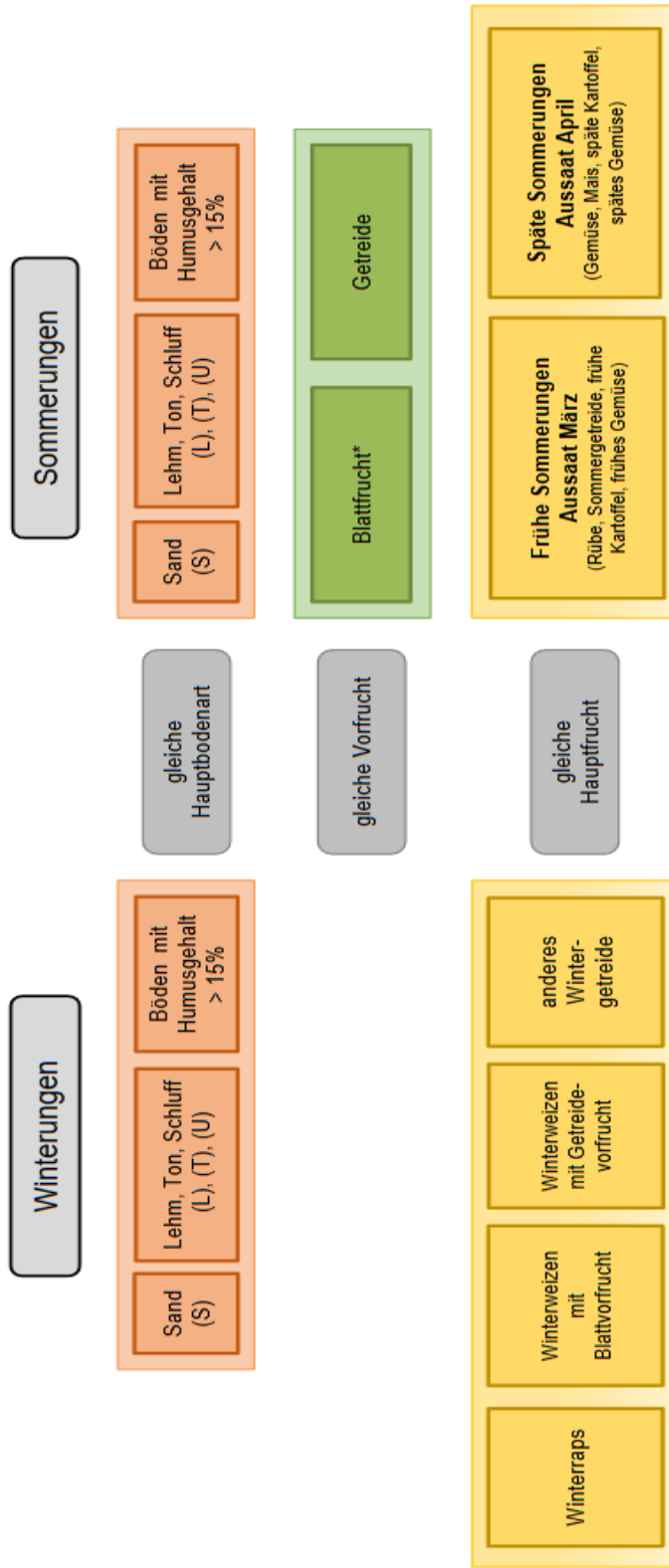
Tel.: 0171-555 83 96



Stand: 20.12.2022

Bildung von Bewirtschaftungseinheiten (gilt nur für N_{min}-Beprobung)

Folgende Bedingungen müssen für Schläge übereinstimmen, damit diese zu einer Bewirtschaftungseinheit für die N_{min}-Probennahme zusammengefasst werden können:



* Blattfrucht: i.d.R. mehrschnittiges Feldfutter, Winterraps, Mais, Zuckerrübe, Kartoffel, Leguminosen, Gemüse und Brache