



INGUS Ingenieurdienst Umweltsteuerung GmbH
Hubertusstr. 2 · 30163 Hannover

INGUS

Ingenieurdienst Umweltsteuerung GmbH

Landwirtschaft · Wasser · Boden · GIS



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des
ländlichen Raumes - ELER
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete



Niedersachsen

Bearbeiter: Lennart Hawranke
Telefon: 0511 / 54 30 10 - 37
Telefax: 0511 / 54 30 10 - 50
email: l.hawranke@ingus-net.de
web: www.ingus-net.de

Datum: 9. Dezember 2024

Rundschreiben Nr. 5 / 2024

Mitteilungen für das Wasserrahmenrichtliniengebiet „Mittlere Weser“

1. Umstellung auf digitalen Versand
2. Aktuelle Fristen der DüV
3. Witterungsverlauf im Gebiet „Mittlere Weser“
4. Herbst-Nmin-Ergebnisse 2024
5. Entwicklung der Rapsbestände vor dem Winter
6. Neue Vorgaben zur organischen Düngung im Grünland

1. Umstellung auf digitalen Versand

Hiermit möchten wir Sie darüber informieren, dass das Rundschreiben „Mitteilungen für das Wasserrahmenrichtliniengebiet „Mittlere Weser“ zukünftig nur noch per E-Mail versendet wird. Sollte dies aus technischen Gründen für Sie nicht möglich sein, melden Sie sich bitte rechtzeitig bei uns für eine individuelle Lösung.

2. Aktuelle Fristen der DüV

- Betriebe mit Bezugsjahr „Wirtschaftsjahr“ müssen bis zum **31.12.2024** eine **Stoffstrombilanz** erstellt haben.
- Bis zum **31.03.2025** müssen alle nach Düngeverordnung (DüV) aufzeichnungspflichtigen Betriebe mit Sitz in Niedersachsen ihre Aufzeichnungen des Düngejahrs 2024 in **ENNI** melden.
- Die Aufnahme von **Wirtschaftsdüngern** muss spätestens nach 4 Wochen im Meldeprogramm bestätigt werden.

Gerne unterstützen wir Sie bei der Erstellung der Stoffstrombilanz und der Meldung in ENNI!

3. Witterungsverlauf 2024 im Gebiet „Mittlere Weser“

Bereits zum Jahreswechsel 2023/2024 waren viele Regionen vom Hochwasser betroffen. Die überdurchschnittlichen Niederschläge im Januar und Februar (**Abb. 1**) sorgten zusätzlich für eine nasse Ausgangslage auf den Äckern und Wiesen. Dadurch wurde das Wurzelwachstum gehemmt und viele Nährstoffe (K, Mg, Ca, S, N) wurden über Winter ausgewaschen. Die Winterungen für das Erntejahr 2024 starteten daher unter schwierigen Ausgangsbedingungen in die Vegetation.

Ein relativ trockener und warmer März ließ allerdings einen zeitigen Start der Frühjahrsarbeiten zu. In den meisten Fällen konnten die Sommerungen unter guten Bedingungen gesät werden. Ab April nahmen die Niederschläge erneut zu und hielten, wenn auch ungleichmäßig verteilt, bis zur Ernte hin an. Auf Standorten mit einer guten Wasserinfiltration konnten die Winterungen oftmals von den hohen Niederschlagsmengen profitieren. Besonders auf staunassen Flächen blieben die Erträge allerdings hinter den Erwartungen zurück. Ursachen hierfür waren unter anderem das eingeschränkte Wurzelwachstum und der Mangel an nicht nachgedüngten Grundnährstoffen. Die Monate August bis Oktober waren dann wieder deutlich trockener und von hohen Temperaturen gekennzeichnet, wovon die in diesem Zeitraum neu angesäten Winterungen profitierten.

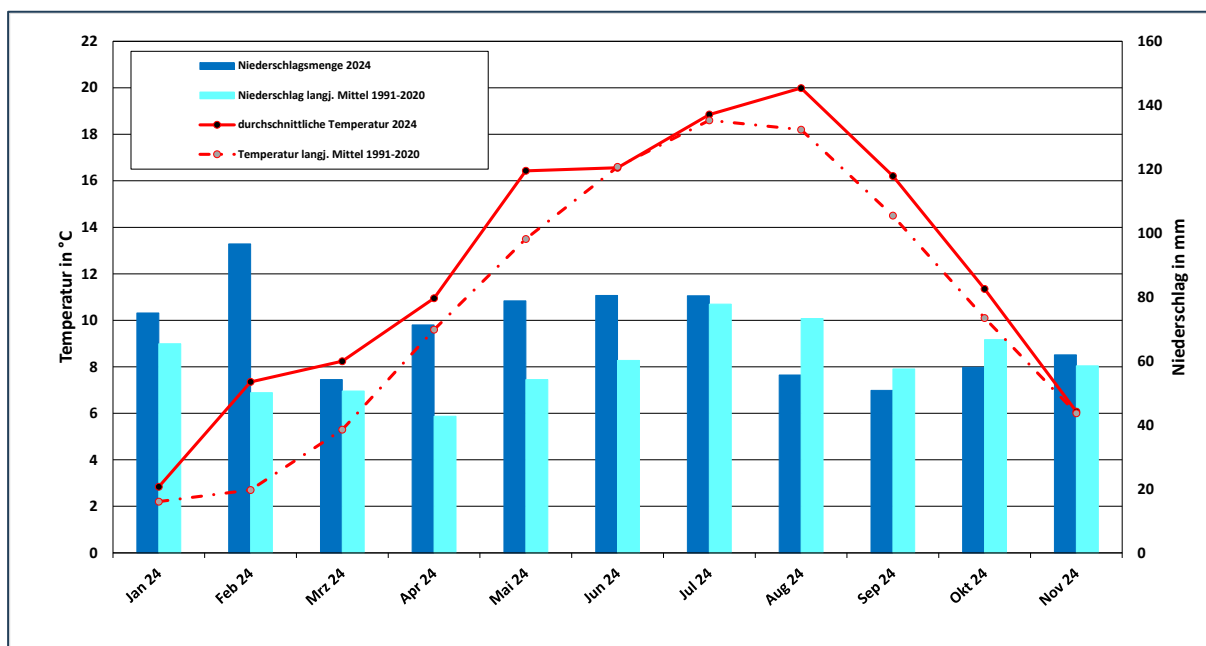


Abb. 1: Niederschlagsverteilung und mittlere Temperatur 2024 im Vergleich zum langjährigen Mittel (Ø DWD-Station Nienburg)

Die Sommerungen 2024 profitierten von der insgesamt positiven Wasserbilanz und der warmen Witterung, wodurch im Schnitt gute bis sehr gute Erträge erzielt werden konnten. Der Vorteil der Sommerungen lag zudem darin, dass durch die Bodenbearbeitung im Frühjahr Luft in den Boden eingebracht wurde, wodurch sich die Wurzeln deutlich besser entwickeln konnten. Weiterhin konnten die vor der Saat im Frühjahr ausgebrachten (organischen) Dünger nahezu optimal ausgenutzt werden. Ende Oktober nahm der Regen wieder erheblich zu, so dass alle zu diesem Zeitpunkt noch anstehenden Feldarbeiten deutlich erschwert wurden.

Die Gesamt-Niederschlagsmenge am Standort Nienburg von Anfang Januar bis Ende November 2024 lag mit 763 mm deutlich über dem langjährigen Mittel (1991-2020: 657 mm in diesem Zeitraum). Das Jahr 2024 zeigt erneut, wie wichtig gesunde Böden mit einer guten Struktur sind. Diese Böden können Witterungsextreme deutlich besser abpuffern, haben eine höhere Wasserinfiltrationsleistung sowie eine höhere Nährstoffverfügbarkeit.

4. Herbst-Nmin-Ergebnisse 2024

Der Herbst-Nmin-Wert erfasst den potenziell auswaschungsgefährdeten mineralischen Stickstoff in der Wurzelzone (0-90 cm) nach Abschluss der herbstlichen Mineralisierungsphase und vor Beginn der winterlichen Sickerwasserneubildung. Die diesjährige Herbst-Nmin-Beprobung begann am 30. Oktober und wurde am 25. November abgeschlossen.

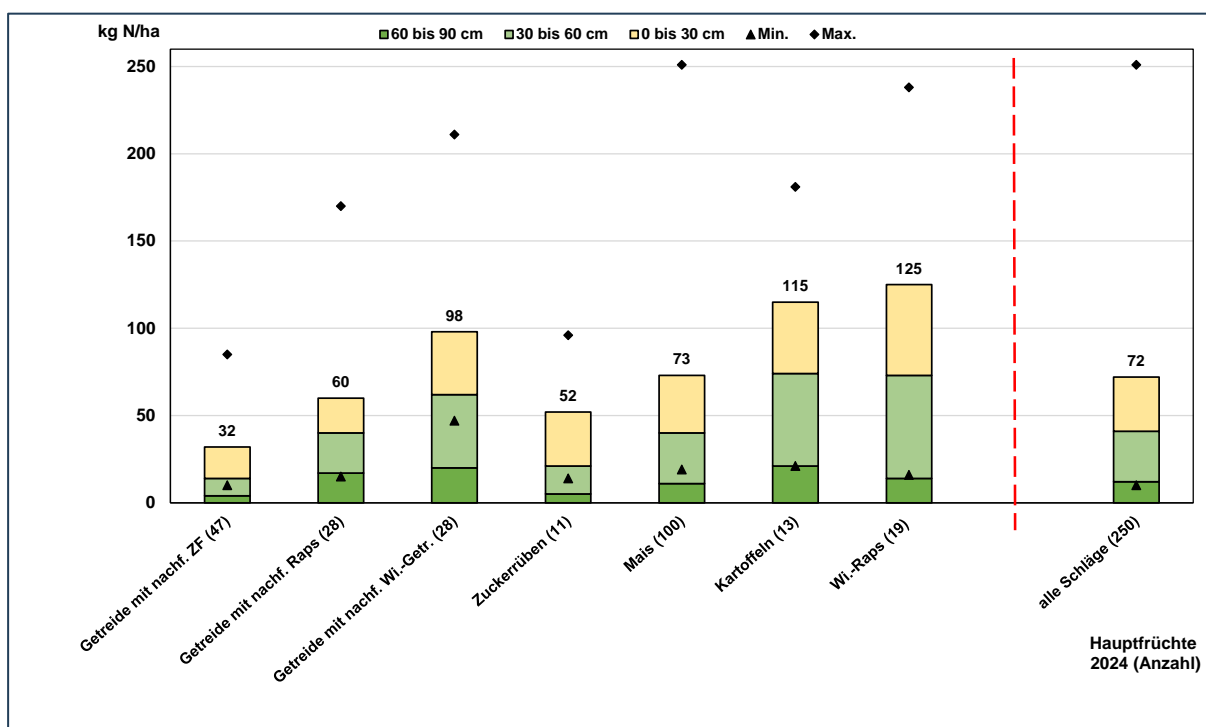


Abb. 2: Herbst-Nmin-Ergebnisse 2024 getrennt nach Hauptfrüchten

Im Schnitt der beprobten Flächen konnte der Herbst-N_{min}-Wert nach Getreide durch den **Anbau von Zwischenfrüchten** von 98 auf 32 kg N/ha erheblich um ca. zwei Drittel bzw. 66 kg N/ha reduziert werden (**Abb. 2**). Dennoch ist die Spannweite (10 bis 85 kg N/ha) relativ groß und spiegelt die unterschiedliche Entwicklung der Zwischenfruchtbestände bei einem hohem N-Angebot in diesem Herbst wider. Viele Bestände sind üppig entwickelt und haben einen Großteil des Stickstoffs aus dem Boden aufgenommen. Andere Bestände haben sich durch eine zum Teil späte Aussaat nur zögerlich entwickelt und konnten die angebotenen Nährstoffe nicht mehr vollständig in Biomasse umsetzen. Eine frühe Aussaat der Zwischenfrucht ist daher zu empfehlen. Bei späterer Aussaat sollte darauf geachtet werden, dass Komponenten in der Mischung enthalten sind, die auch bei kühlen Temperaturen im Herbst noch ausreichend Biomasse bilden (z.B. Grünroggen, Rauhafer, Senf).

Der Anbau von **Winterraps nach Getreide** reduziert den Herbst-N_{min}-Wert ebenfalls, allerdings nicht in dem Maße wie es der Zwischenfruchtanbau tut. Dies ist vor allem auf die oftmals erfolgte Herbst-N-Düngung zu Winterraps zurückzuführen, wodurch der N-Vorrat im Boden weiter vergrößert wird. Die vielerorts sehr gute Entwicklung der Rapsbestände vor Winter zeigt deutlich, dass genügend Stickstoff auch ohne N-Düngung im Herbst zur Verfügung stand (vgl. Kap. 5), **die Herbst-N-Düngung zu Winterraps also hätte gespart werden können.**

Die **Zuckerrüben** liefern in diesem Jahr überwiegend hohe bis sehr hohe Erträge, wodurch viel Stickstoff aufgenommen werden konnte. Dies zeigt, dass die in vielen Fällen bereits reduzierte N-Düngung zu den Rüben auch bei sehr hohen Erträgen ausreichend ist und zu vergleichsweise niedrigen Herbst-N_{min}-Gehalten führt.

Beim **Mais** konnten in diesem Jahr ebenfalls hohe bis sehr hohe Erträge und damit sehr hohe N-Abfuhrer erzielt werden. Zudem konnten die eingesetzten organischen Dünger durch die feucht-warme Witterung in den Sommermonaten sehr gut ausgenutzt werden. Die **hohe Spannweite** der Herbst-N_{min}-Werte nach Mais (19 bis 251 kg N/ha) zeigt, dass auf vielen Betrieben nach wie vor ein hohes **Einsparpotential bei der Stickstoffdüngung** besteht!

Der Herbst-N_{min}-Wert nach **Kartoffeln** ist erfahrungsgemäß hoch, da durch die starke Erdbewegung bei der Rodung viel N im Boden mineralisiert. Zudem wird N aus dem oftmals vor der Ernte geschlegelten Blattapparat freigesetzt. Sehr hohe Herbst-N_{min}-Werte deuten jedoch auch auf eine zu hohe bzw. zu späte N-Düngung hin, die sich negativ auf die Qualität der Kartoffeln auswirken kann.

Die unter **Raps** förderlichen Bedingungen für die Stickstoffmineralisation sowie die in Regel mehrfach erfolgende Bodenbearbeitung nach der Ernte führen zu hohen Herbst-N_{min}-Werten. Zudem hat die feucht-warme Witterung in diesem Herbst die Umsetzung der leicht zersetzbaren Ernterückstände vom Raps nochmals erhöht. Ein nachfolgendes Wintergetreide kann diese hohen N-Mengen im Herbst nicht aufnehmen.

5. Entwicklung der Rapsbestände vor dem Winter

In den vergangenen Wochen wurde mit Hilfe einer Bildanalysesoftware der Firma Yara auf 103 Flächen die oberirdische Pflanzenmasse im Raps bestimmt. Über diesen Messwert wird dann die N-Aufnahme der Rapsbestände im Herbst ermittelt. Ein „normal“ entwickelter Bestand sollte 50 kg N/ha aufgenommen haben. Bei üppigen Beständen, die mehr Stickstoff aufgenommen haben, können 70 % dieser „Mehraufnahme“ im folgenden Frühjahr zusätzlich vom N-Bedarfswert abgezogen werden, um ein **optimales N-Düngeniveau** zu erreichen. Schwächer entwickelte Bestände, mit einer geringeren Herbst-N-Aufnahme, weisen im Frühjahr in der Regel ein höheres N-Düngeoptimum auf (Vorgaben der DüV beachten!). **Eine optimale N-Versorgung steht in direkter Korrelation mit dem Ertrag und der Ölkonzentration im Erntegut.**

In diesem Herbst konnten sich die Rapsbestände üppig entwickeln und bereits viel N aufnehmen. Trotz der hohen **N-Aufnahme von durchschnittlich 77 kg N/ha (Abb. 3)** zeigen die N_{min}-Werte nach Wintergetreide zu Raps (**Abb. 2**) eine extrem hohe Rest-N-Menge im Boden (Ø 98 kg N/ha). Dies deutet auf eine sehr hohe N-Mineralisation in diesem Herbst hin. N-Düngemaßnahmen im Herbst haben die Werte zusätzlich erhöht und hätten eingespart werden können! Ein zu hohes N-Angebot vor Winter erhöht zudem das **Auswinterungsrisiko.**

Für das **Frühjahr 2025** lässt sich ein zusätzlicher, **durchschnittlicher Düngereinsparpotential von 19 kg N/ha** festhalten.

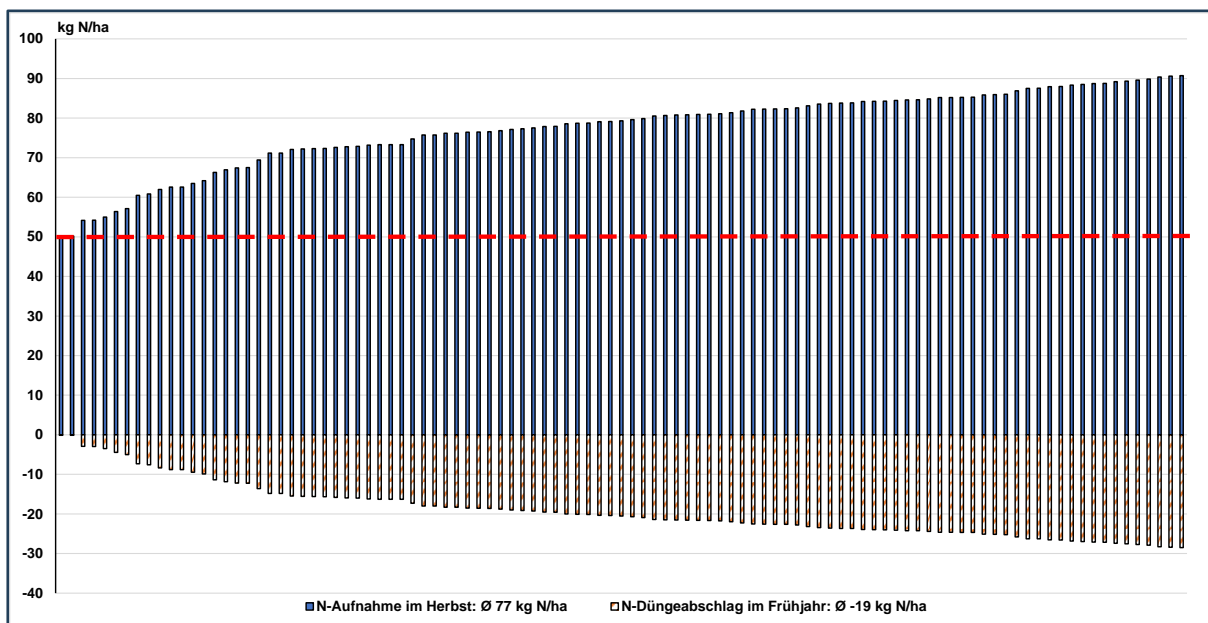


Abb. 3: N-Aufnahme von Raps im Herbst 2024 und Einsparpotential im Frühjahr 2025

6. Neue Vorgaben zur organischen Düngung im Grünland

Auf Grünland und Flächen mit mehrschnittigem Feldfutterbau (z.B. Ackergras) dürfen **ab dem 01.02.2025** flüssige organische und organisch-mineralische Dünger mit **wesentlichem N-Gehalt >1,5% in der Trockenmasse (TM)** nur noch bodennah (aus max. 20 cm Höhe) und streifenförmig ausgebracht werden. Als zulässige Ausbringetechniken gelten dabei Schleppschlauch-, Schleppschuh-, Schlitz- oder Injektionsverteiler. **Eine Breitverteilung ist nicht mehr zugelassen!**

Tab. 1: Mindestwerte für die N-Ausnutzung aus organischen oder organisch-mineralischen Düngemitteln im Jahr des Aufbringens nach Anlage 3, DüV.

Düngemittel	Mindestanrechenbarkeit auf Grünland	
	bisher	ab. 01.02.2025
Rindergülle	50%	60%
Schweinegülle	60%	70%
Mischgülle (Rinder- & Schweinegülle)	55%	65%
Gärrest	50%	60%

Ausnahmen bestehen für Flächen mit einer **Hangneigung von über 20%** auf mindestens 30% des Feldblocks. Die vorliegende, maßgebliche Hangneigung ist anhand der im NIBIS-Kartenserver (<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>) veröffentlichten Kulisse festzustellen. Hierzu muss der Haken bei den Themenkarten unter Landwirtschaft bei „Ausnahmen gem. § 6 Abs. 3 DüV“ gesetzt werden. Alle anderen Felder sind abzuwählen. Anschließend werden die betroffenen Flächen in hellblau angezeigt. Auf **Flächen unter 1 ha mit unveränderlichen Grenzen**, wie Hecken oder Gräben, ist der Einsatz von Breitverteilverfahren weiterhin erlaubt.

Ebenfalls ab dem 01.02.2025 gelten **höhere N-Anrechenbarkeiten** für Gülle und Gärreste bei der Ausbringung auf Grünland (**Tab. 1**).

Das INGUS-Beratungsangebot jetzt auch online!

Seit Anfang Dezember 2024 ist die neue **INGUS-Projektwebsite** zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie „online“. Über den Link <http://www.ingus-wrrl-ni.de/> können sie sich einen umfassenden Überblick des INGUS-Beratungsangebotes verschaffen und interessante Informationen zu Ihrem Beratungsgebiet finden. Unter der Rubrik „**Aktuelles & Termine**“ sind Einladungen zu Veranstaltungen, aktuelle Rundschreiben und Hintergrundinformationen zu wichtigen Fachthemen eingestellt. Wir freuen uns über Ihren Besuch!

Abonnieren Sie unseren neuen **WhatsApp-Kanal** für aktuelle Informationen rund um die WRRL-Beratung!



*Wir wünschen Ihnen und Ihrer Familie
eine schöne Adventszeit,
sowie ein gesundes und erfolgreiches Jahr 2025!*

Mit freundlichen Grüßen

Lennart Hawranke

Tel.: 0511 / 54 30 10 37
l.hawranke@ingus-net.de

Anne Bartsch

Tel.: 0511 / 54 30 10 39
a-k.bartsch@ingus-net.de

Ralf Klocke

Tel.: 04242 / 93 71 90
r.klocke@ingus-net.de