



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: 4. September 2024

## Rundschreiben Nr. 4 / 2024

### Mitteilungen für das Wasserrahmenrichtliniengebiet „Mittlere Weser“

1. Ernte-Nmin-Ergebnisse 2024 nach Wintergetreide und Winterraps
2. N-Düngung nach der Ernte der Hauptfrucht (Herbstdüngung) 2024
3. Änderungen der GAP-Vorgaben ab 2025
4. Grundnährstoff-Untersuchungen
5. Gewässerschonender Herbizideinsatz im Winterraps
6. Aktuelle Fristen der DüV

#### 1. Ernte-Nmin-Ergebnisse 2024 nach Wintergetreide und Winterraps

Der Ernte-Nmin-Wert beschreibt die Menge an mineralischem Stickstoff (Nitrat und Ammonium) in 0 – 60 cm Tiefe, die direkt nach der Ernte pflanzenverfügbar im Boden verblieben ist. Einflussgrößen sind der N-Entzug der abgeernteten Hauptfrucht, die Höhe der erfolgten N-Düngung und die N-Nachlieferung aus dem Bodenvorrat bis zur Ernte. Damit ist der Ernte-Nmin-Wert ein Maß zur Bewertung der N-Ausnutzung der geernteten Hauptfrucht. Gleichzeitig gibt der Wert eine gute Orientierung, wieviel pflanzenverfügbarer Rest-Stickstoff für Folge- oder Zwischenfrucht in diesem Herbst düngesparend zur Verfügung steht.

Im WRRL-Gebiet „Mittlere Weser“ erfolgte die Probenahme zur **Ermittlung der Ernte-Nmin-Werte auf 60 Schlägen** kurz nach der Getreide- und Rapserte zwischen dem 04. Juli und 15. August 2024. In **Abb. 1** sind die mittleren Ernte-Nmin-Gehalte nach Wintergetreide und Winterraps dargestellt. Der Mittelwert **aller Flächen** liegt bei erhöhten **47 kg N/ha**. Demnach ist die Ausnutzung des N-Angebotes durch die geernteten Kulturen in diesem Jahr vergleichsweise niedrig (43 kg N/ha in 2023). Die Spanne zwischen Min.- und Max.-Werten ist allerdings sehr weit (14 bis 101 kg N/ha).

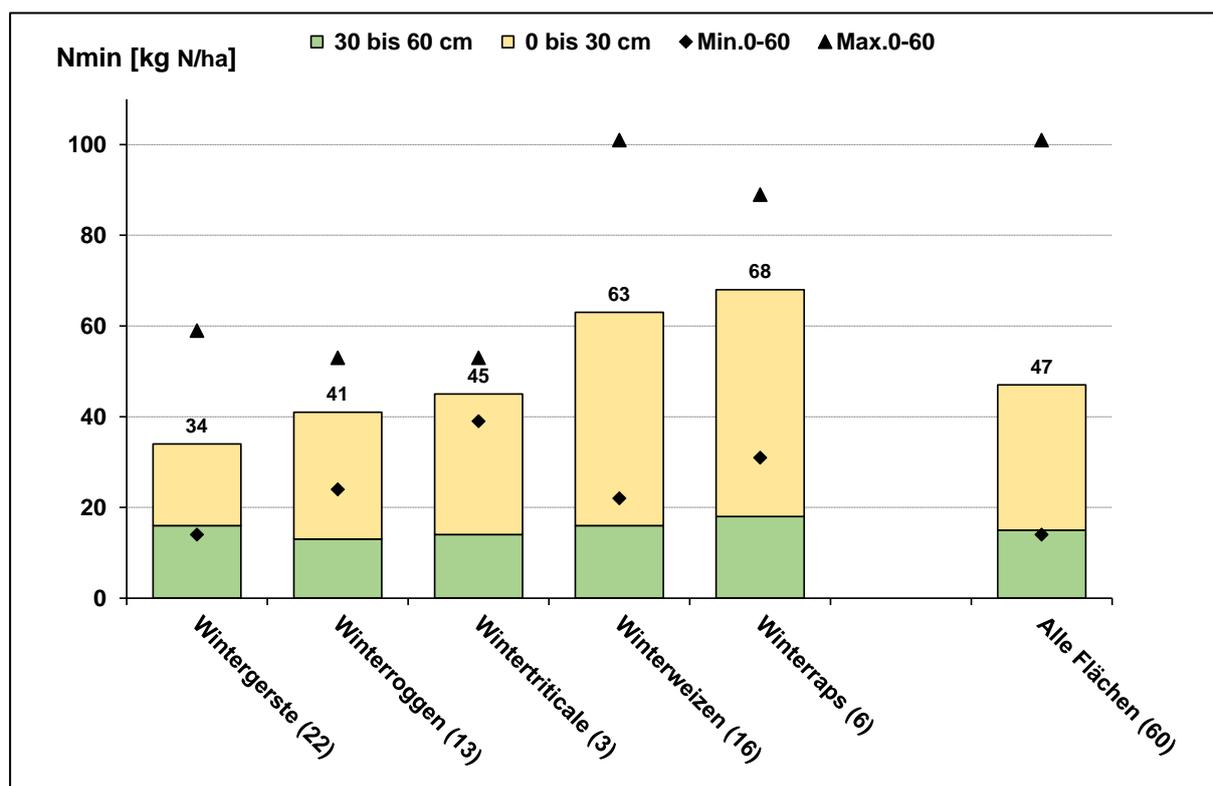
**Nach Winterweizen** wurden 16 Flächen beprobt. Der mittlere Ernte-Nmin-Wert liegt mit **63 kg N/ha** auf sehr hohem Niveau. Die weite Spanne zwischen den Einzelwerten (22 bis 101 kg N/ha) zeigt, dass viele Bestände in diesem Jahr die angebotene N-Menge nicht vollständig nutzen konnten und somit tendenziell mehr Stickstoff im Boden verblieben ist.

Der mittlere Ernte-Nmin-Wert **nach Wintergerste** ist mit **34 kg N/ha** geringfügig erhöht. Insgesamt wurden 22 Gerstensläge beprobt. Vor allem auf leichteren, durchlässigen Standorten konnte die Wintergerste von den steten Niederschlägen während der Vegetation profitieren und den verfügbaren Stickstoff in Ertrag umsetzen.

Die 13 beprobten **Winterroggenflächen** zeigen mit durchschnittlich **41 kg N/ha** leicht erhöhte Nmin-Werte nach der Ernte. Auch nach **Wintertriticale** liegt der auf 3 Schlägen ermittelte Ernte-Nmin-Wert mit **45 kg N/ha** auf leicht erhöhtem Niveau.

**Winterraps** hinterlässt erwartungsgemäß den höchsten mittleren Ernte-Nmin-Gehalt. Dieser liegt im Durchschnitt der 9 beprobten Schläge bei **68 kg N/ha** und damit auf hohem Niveau.

Demnach führten die vielerorts eher niedrigen Getreide- und Rapsertträge zu erhöhten Ernte-Nmin-Gehalten im Boden. Damit wurde insgesamt nur eine mittlere N-Ausnutzung erreicht.



**Abb. 1: Mittlere Ernte-Nmin-Gehalte 2024 nach Wintergetreide und Winterraps**

**Wichtig:** Die Ernte-Nmin-Mengen stehen den nachfolgenden Kulturen in voller Höhe düngewirksam zur Verfügung. Da der Großteil des Ernte-Nmin-Gehaltes in der Ackerkrume (0 - 30 cm) vorliegt, kann die Herbsdüngung zu Zwischenfrüchten, Wintergerste und Winterwinterraps in vielen Fällen reduziert erfolgen oder ganz darauf verzichtet werden, zumal derzeit im Boden auch sehr gute N-Mineralisationsbedingungen mit einer guten N-Freisetzung vorliegen (hohe Temperaturen und genug Bodenwasser).

## 2. N-Düngung nach der Ernte der Hauptfrucht (Herbstdüngung) 2024

Sofern Sie eine Herbst-N-Düngung planen, muss der **Düngebedarf vor der Düngung** ermittelt und dokumentiert werden. Bei der N-Düngung nach Ernte der Hauptfrucht ist folgendes zu beachten:

### Außerhalb der Roten Gebiete:

- Die Düngesperrfrist beginnt mit der Ernte der letzten Hauptfrucht und endet am 31. Januar. Ausgenommen ist die N-Düngung **nach Getreidevorfucht zu Winterraps, zu Wintergerste sowie zu einer Zwischenfrucht**. Hierbei dürfen bis zum 02. Oktober maximal **30 kg Ammonium-N/ha** bzw. **60 kg Gesamt-N/ha** ausgebracht werden.
- Bei Wintergerste und -raps ist die Herbst-N-Düngung in Höhe der N-Ausnutzung im Folgefrühjahr anzurechnen, also in **Abzug** zu bringen.
- Zu Zweitfrüchten, Futterzwischenfrüchten bzw. zu Feldfutter mit einer Ernte noch in diesem Herbst darf bei einer Aussaat bis zum 15.08 nach Bedarf (bis max. 80 kg N/ha) gedüngt werden.
- Festmist von Huf- und Klautieren sowie Kompost dürfen im Herbst zu allen Kulturen in Höhe von **max. 120 kg Gesamt-N/ha ohne weitere Beschränkungen** ausgebracht werden. Falls kein Herbstdüngebedarf besteht, ist die ausgebrachte N-Menge zur Folgekultur so anzurechnen, als wenn die Düngung im Frühjahr erfolgt wäre. Hierbei gilt ein Düngesperrfrist vom 01. Dezember bis zum 15. Januar.

### Innerhalb der Roten Gebiete:

- Die Herbstdüngung ist hier zu Wintergerste und Gründüngungszwischenfrüchten komplett untersagt.
- **Winterraps** darf nur gedüngt werden, wenn über eine Nmin-Probe (0 - 60 cm Tiefe) belegt wird, dass der Nmin-Wert **unter 45 kg N/ha** liegt (0 bis 60 cm). Hierbei ist die **30/60-Regel** zu beachten. Die erfolgte Herbst-Düngung muss im folgenden Frühjahr in Höhe der N-Ausnutzung vom N-Düngebedarf abgezogen werden.
- Zu Feldfutter, Futterzwischenfrüchten und Zweitfrüchten ist eine N-Düngung nach Bedarf erlaubt, sofern sie in diesem Herbst geerntet wird (Aussaat bis zum 15.08. erforderlich).
- Festmist von Huf- und Klautieren sowie Kompost dürfen im Herbst auch im roten Gebiet zu Zwischenfrüchten in Höhe von max. 120 kg Gesamt-N/ha ohne weitere Beschränkungen ausgebracht werden. Es gilt eine **erweiterte Düngesperrfrist** für Festmist von Huf- und Klautieren und Kompost vom **01. November bis zum 31. Januar**.

### Bitte beachten Sie auch:

**Innerhalb der Roten Gebiete ist die N-Düngung zu Sommerungen 2025 nur bei vorherigem Zwischenfruchtanbau erlaubt** (Ausnahme: Ernte der Vorfrucht nach dem 01.10.2024). Die Zwischenfruchtaussaat muss aktiv mit einer ausreichenden Saatstärke erfolgen. Des Weiteren muss die Aussaat nachgewiesen werden können, z.B. durch das Etikett vom Saatgut-Sack oder einer Nachbauerklärung. Die Zwischenfrucht darf nicht vor dem 15. Januar des Folgejahres umgebrochen werden.

### 3. Änderungen der GAP-Vorgaben ab 2025

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) hat nach Abstimmung im Bundestag einen Änderungsantrag zum deutschen GAP-Strategieplan bei der EU-Kommission eingereicht. Das Inkrafttreten der nachfolgend aufgeführten Änderungen wird im Herbst 2024 erwartet:

#### **GLÖZ 7 – Fruchtwechsel**

Es muss weiterhin jährlich auf 33 % der betrieblichen Ackerfläche ein Fruchtwechsel erfolgen. Auf den restlichen 67 % der Ackerfläche muss ein Fruchtwechsel erst nach zwei Jahren erfolgen. Die Anforderungen an den Fruchtwechsel gelten für jeden Einzelschlag!

Für die Fruchtfolgeplanung 2024/25 ist das Bezugsjahr das Antragsjahr 2025. Wenn also in 2023 und 2024 die gleiche Kultur auf einem Schlag stand, muss in 2025 eine andere Kultur angebaut werden.

#### **GLÖZ 8 – Mindestanteil der nichtproduktiven Fläche (Brache)**

Die Verpflichtung 4 % der betrieblichen Ackerfläche als nichtproduktive Fläche vorzuhalten soll ab dem Antragsjahr 2025 entfallen. Die Obergrenze der förderfähigen freiwilligen Brache (ÖR1a) soll zudem von 6 % auf 8 % angehoben werden.

Bestehende Brachen können somit in 2025 in die ÖR1a überführt werden. Sofern ein Umbruch der Brachen erfolgen soll, sind folgende Fristen zu beachten:

- Bracheflächen dürfen erst ab dem 16.08. gemulcht werden
- Zur Einsaat von Winterraps oder Wintergerste ist ein Umbruch ab dem 16.08. möglich
- Zur Einsaat von anderen Winterungen ist ein Umbruch ab dem 01.09. möglich
- Zur Einsaat einer Sommerung ist ein Umbruch ab dem 01.01.2025 möglich

Betriebe, die in 2024 die Pflichtbrache durch den Anbau einer Zwischenfrucht erfüllen wollen, müssen diese im Herbst 2024 einsäen und bis zum 31.12.2024 auf der Fläche belassen.

Die **Öko-Regelungen (ÖR)** sollen ebenfalls angepasst werden. Ziel ist eine praxisgerechte und einfachere Umsetzbarkeit für die Betriebe. Als Beispiel soll die ÖR1d (Altgrasstreifen oder -flächen auf Dauergrünland) auch für kleinere Betriebe attraktiver gestaltet werden. Altgrasstreifen oder -flächen von bis zu 1 ha Größe sollen auch dann förderfähig sein, wenn diese mehr als 6 % des förderfähigen Dauergrünlandes des Betriebes ausmachen.

**Altgrasstreifen können besonders an angrenzenden Gewässern einen wichtigen Beitrag zum Gewässerschutz leisten! Prüfen Sie daher, ob diese Maßnahme zukünftig in Ihrem Betrieb umsetzbar ist.**

Eine weitere Änderung soll bei der Umsetzung der ÖR6 erfolgen: Hier soll zukünftig auch der Anbau von Hirse und Pseudogetreide, wie z.B. Buchweizen, bei Verzicht auf chemischen Pflanzenschutz gefördert werden können.

#### 4. Grundnährstoff-Untersuchungen

Um die Bestände bedarfsgerecht mit Phosphor (P), Kali (K), Magnesium (Mg) und Calcium (Ca) zu versorgen und die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten, muss die Nährstoff-Abfuhr über die Ernte regelmäßig durch eine Grunddüngung ausgeglichen werden. Für eine zielgerichtete Düngung müssen die löslichen Nährstoffgehalte, der pH-Wert und die Bodenart aus der Grundnährstoffuntersuchung bekannt sein. Daraus lassen sich dann die Gehaltsklassen, und unter Beachtung der voraussichtlichen Nährstoffentzüge, der Dünge- und Kalkbedarf ableiten. Wie für Stickstoff (N) muss auch für P der Düngebedarf zur Düngung dokumentiert werden. P-haltige Dünger unterliegen ebenso wie N-Dünger der Aufzeichnungspflicht!

Die Düngeverordnung (DüV) schreibt die Grundnährstoffuntersuchung in regelmäßigen Abständen vor. **Folgende rechtliche Vorgaben müssen dabei beachtet werden:**

- Lösliche P, K und Mg-Gehalte sowie der pH-Wert müssen nach anerkannten Routinemethoden (VDLUFA) im Labor mindestens **alle 6 Jahre** untersucht werden.
- **Je Schlag** (> 1 ha) muss mindestens **eine Grundnährstoffuntersuchung** vorliegen.
- **Kleinere Schläge (<1 ha)** müssen **nicht separat beprobt** werden. Hier kann die Grundnährstoffuntersuchung vom nächstgelegenen größeren Schlag mit vergleichbarer Bewirtschaftung und Bodenart für die Düngebedarfsermittlung herangezogen werden.
- Die **Beprobungstiefe** beträgt auf **Ackerland 30 cm** und auf **Grünland 10 cm**.
- Es muss eine **repräsentative Mischprobe** vom gesamten Schlag erstellt werden.

Über diese rechtlichen Vorgaben hinausgehend hat es sich bewährt, weitere fachliche Aspekte für die Grundnährstoff-Beprobung zu berücksichtigen.

**Daher lauten die ergänzenden Empfehlungen von INGUS:**

- Die Beprobung **alle 3 - 4 Jahre** im Rahmen einer Fruchtfolge ist sinnvoll.
- Die Beprobung sollte mit möglichst viel **Abstand zur Grunddüngung** erfolgen.
- Bei größeren Schlägen (> 5 ha) oder stark wechselnden Bodenbedingungen sollte der Schlag untergliedert und **mehrere Proben pro Schlag** gezogen werden.

Auf Schlägen, auf denen es **trotz einer hohen Grundnährstoff- und Kalkversorgung zu Mangelerscheinungen an Pflanzen kommt**, können weitere Untersuchungen, z. B. der löslichen Mikronährstoffgehalte, der Kationenaustauschkapazität (KAK) oder des Salzgehaltes helfen, um mögliche Begrenzungen in der Nährstoffverfügbarkeit aufzudecken.

Sofern bekannt, kann die Bodenart bereits auf dem Probenbegleitzettel der Grundnährstoffuntersuchung eingetragen werden. Falls nicht, wird die Bodenart vom Labor mithilfe der Fingerprobe eingeschätzt. Sie kann aber auch exakter per Auftrag durch eine **Sieb- und Schlämmanalyse** ermittelt werden. Die Grenzen der Gehaltsklassen variieren teilweise je nach Bodenart. So werden für schwere Böden höhere Zielgehalte für K und Mg empfohlen. Die Gehaltsklasse wird daher unter Beachtung der Bodenart bestimmt!

Die Versorgung mit allen wichtigen Nährstoffen ist in Zeiten immer strengerer Auflagen im Bereich Düngung besonders wichtig. Zudem können Böden mit einem ausgewogenen Nährstoffverhältnis Klimaextreme besser abpuffern. Sollten Sie noch weitere Fragen zu diesem Thema oder Interesse an einer **einzel Schlagbasierten Düngeplanung** haben, wenden Sie sich gerne an uns!

## 5. Gewässerschonender Herbizideinsatz im Winterraps

Der Wirkstoff Metazachlor (MTZ) und seine Abbauprodukte (Metabolite) werden im Grundwasser teilweise in erhöhten Konzentrationen nachgewiesen. Die Funde sind auf den verbreiteten Einsatz sowie die hohe Mobilität dieses Wirkstoffes im Boden zurückzuführen. Zum Schutz des Grundwassers sind metazachlorhaltige Herbizide daher mit der Auflage NG346 belegt, welche die Ausbringung von max. 1000 g Metazachlor/ha innerhalb von drei Jahren begrenzt. In Wasserschutz- und Wassereinzugsgebieten wird darüber hinaus empfohlen, auf den Einsatz ganz zu verzichten und alternative Präparate zu verwenden oder die Anwendungen mit reduziertem Metazachlor-Wirkstoffaufwand (< 500 g/ha Metazachlor) zu fahren.

Eine Alternative Herbizidkombination ist „Belkar“ + „Synero“ im Nachauflauf (Wirkstoffe Haloxifen-methyl, Picloram und Aminopyralid). Hervorzuheben ist bei der Doppelbehandlung die gute Wirkung auf Hundskerbel. Die Applikation kann ab BBCH 12 erfolgen, d.h. nach Ausbildung des 2. Laubblattes. Bei früherer Ausbringung kann es zu Schäden kommen. Wo erforderlich, erfolgt die 2. Behandlung ab Ausbildung des 6. Laubblattes. Von späteren Einsätzen ist abzuraten. Wenn Unkräuter früh auflaufen, kann auch das „Synero“ ab dem Keimblattstadium solo ausgebracht werden. Das Wirkungsspektrum von Aminopyralid ist breit, bei Wegrauke sind 60 bis 80 % Wirkungsgrad zu erwarten. Bei starkem Besatz mit Wegrauke ist zur 2. Behandlung an Stelle von „Belkar“ alternativ 1,0 l/ha „Fox“ (Wirkstoff Bifenox) einzusetzen.

Eine weitere Möglichkeit bietet die mechanische Unkrautbekämpfung im BBCH 12 bis 14. In Kombination mit einem Nachauflaufherbizid (z.B. 0,2 l/ha Runway) lassen sich ähnlich gute Wirkungsgrade erzielen wie mit einer rein chemischen Variante. Zudem kann auch Ausfallraps bekämpft werden. Der Einsatz von Hacktechnik im Raps erfordert allerdings eine Einzelkornaussaat mit entsprechendem Reihenabstand.

Grundsätzlich sollte bei der Saatbettbereitung möglichst gute Entwicklungsmöglichkeiten geschaffen werden. Rapsbestände, die ihre Reihen bereits im Herbst schließen, können Unkräuter selbstständig unterdrücken! Für eine zügige Jugendentwicklung ist das Nacherntemanagement entscheidend (gute Strohverteilung, Vermeidung von Strohmattebildung).

## 6. Aktuelle Fristen der DüV

- Betriebe mit Bezugsjahr „Wirtschaftsjahr“ müssen bis zum 31.12 eine **Stoffstrombilanz** erstellt haben.
- Nach dem Düngejahr ist vor ENNI – Denken Sie an die **vollständige Dokumentation Ihrer Düngung!**
- Die Aufnahme von **Wirtschaftsdüngern** muss spätestens nach 4 Wochen im Meldeprogramm bestätigt werden

**Freundliche Grüße**

**Ihr WRRL-Beratungsteam „Mittlere Weser“**

**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