Landwirtschaftskammer Niedersachsen • Postfach 25 49 • 26015 Oldenburg

Kofinanziert von der Europäischen Union
Niedersachsen

Die Förderung unterstützt die Beratung von land- und forstwirtschaftlichen Akteuren und des Produktionsgartenbaus zur gewässerschonenden Bewirtschaftung und zum Trinkwasserschutz. Ziel ist es, eine Reduzierung von Stoffeinträgen in das Grund- und Oberflächenwasser sowie eine hohe Qualität des Trinkwassers sicherzustellen

Wasserschutz aktuell: Rückblick, Ergebnisse und Änderungen für 2026

- *Jahresrückblick/Veranstaltungen*
- *Herbst-N_{min}-Werte 2025*
- *Referenzflächen - BOWAB: **BO**den**WA**sser**B**ilanzierung zur Berechnung der Sickerwassermenge*
- *Dokumentationspflicht von Pflanzenschutzmittel-Anwendungen: Neue Vorgaben ab 2026*
- *Fortführung der Beratung*

Jahresrückblick/Veranstaltungen

In diesem Jahr konnten wieder viele Veranstaltungen angeboten werden. Der **Düngerstreuer-Verteiltest** wurde in Zusammenarbeit mit der DEULA Nienburg im März durchgeführt. Mit einem optimal eingestellten Düngerstreuer kann der Eintrag von Mineraldüngern in Oberflächengewässer und eine Überdüngung vermieden werden. Hiermit kann ein aktiver Beitrag zum Wasserschutz geleistet werden.

Außerdem fanden Veranstaltungen zur Beurteilung des Bodenzustandes an verschiedenen Standorten statt. Neben Erläuterungen zur Bodenentstehung und Bodenleben wurden Methoden zur Erkennung von Bodenschäden sowie deren Beseitigung vorgestellt.

Auf Feldbegängen zum **Zwischenfruchtanbau per Drohnenaussaat** in Rieste wurden die Möglichkeiten und Grenzen des Verfahrens vorgestellt. Im nächsten Kurzrundschreiben werden wir Ihnen die Demonstrationsfläche zur Drohnenaussaat ausführlich vorstellen. Die Vorteile des Zwischenfruchtanbaus wurden auf verschiedenen Terminen vorgestellt, u.a. mit der BBS Bersenbrück. Ergänzt wurden die Vor-Ort-Termine mit dem Angebot von Online-Vorträgen zum Thema Kalken und Bodenverdichtung.

Die Veranstaltungen fanden reges Interesse. Wir möchten auch im nächsten Jahr das Angebot aufrechterhalten. **Wenn auch Sie im nächsten Jahr an einem Düngerstreuer-Verteiltest teilnehmen möchten oder wir an Ihrem Standort einen Feldbegang anbieten können, melden Sie sich gerne bei uns.**

Herbst-N_{min}-Werte 2025

Zwischen dem 10.10. und 27.11.2024 wurden 166 N_{min}-Proben aus je drei Schichttiefen von 0 bis 90 cm ausgewertet. Der mittlere N_{min}-Wert variiert dabei kulturartenabhängig zwischen **28 und 78 kg/ha** (siehe Abb. 1). Die Spannweite dieser Messungen betrug **12 bis 129 kg N/ha**.

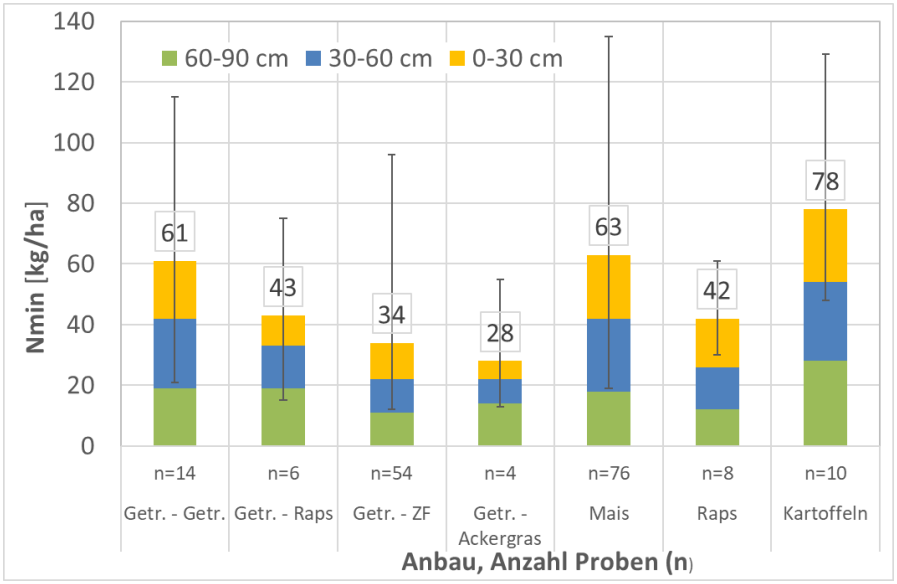

Abb. 1: Herbst N_{min}-Werte 2025 im BG Hase (n= 166 Werte, Zahlenwerte über Balken= Mittelwert, die Gerade gibt die Spannweite zwischen Minimal- und Maximalwert an).

Geringste N_{min}-Werte

- Getreide mit nachfolgendem Ackergras: 28 kg/ha
- Getreide mit nachfolgender Zwischenfrucht (nf. ZF): 34 kg/ha

Aber: auch bei Getreide mit nachfolgender Zwischenfrucht große Spannweite der N_{min}-Werte zwischen 12 und 96 kg /ha.

Zusammenfassung der Herbst-N_{min}-Ergebnisse:

Kartoffeln: • höchster N_{min}-Mittelwert 78 kg/ha (2024: 84 kg/ha) • 69% (54 kg/ha) in 30-90 cm • Spannweite der N_{min} -Werte: 48bis 129 kg/ha	**Getreide mit nachfolgendem Raps:** • niedriger N_{min}-Mittelwert 43 kg/ha (2024: 75 kg/ha) • 77% (33 kg/ha) in 30-90 cm • Spannweite der N_{min}-Werte: 15 bis 75 kg/ha
Mais: • hoher N_{min}-Mittelwert 63 kg/ha (2024: 61 kg/ha) • 67% (42 kg/ha) in 30-90 cm • Spannweite der N_{min}-Werte: 19 bis 135 kg/ha	**Getreide mit nachfolgendem Getreide:** • hoher N_{min}-Mittelwert 61 kg/ha (2024: 54 kg/ha) • 69 % (42 kg/ha) in 30-90 cm • Spannweite der N_{min} -Werte: 21 – 115 kg/ha
Getreide mit nachfolgender ZF: • N_{min}-Mittelwert 34 kg/ha (2024: 35 kg/ha) • 65 % (22 kg/ha) in 30-90 cm • Spannweite der N_{min}-Werte: 12 – 96 kg/ha	**Raps:** • geringer N_{min}-Mittelwert 42 kg/ha für Raps (2024: 53 kg/ha) • 62 % (26 kg/ha) in 30-90 cm • Spannweite der N_{min}-Werte: 30 – 61 kg/ha

frühe Saat: Wintersaaten und Zwischenfrüchte sind vielerorts gut etabliert. Sie nehmen mineralische Nährstoffe auf und verringern so die Gefahr der Auswaschung. Diese Flächen haben meist einen N_{min}-Wert <40 kg/ha.

nach spät räumenden Kulturen: Wintergetreide und Zwischenfrüchte sind oft weniger weit entwickelt. Dadurch ist die Nährstoffaufnahme begrenzt, was das Risiko der Auswaschung erhöht. Dies könnte eine Ursache für die große Streuung der Herbst-N_{min}-Werte bei nachfolgenden Zwischenfrüchten sein.

Referenzflächen - BOWAB: BOdenWAsserBilanzierung zur Berechnung der Sickerwassermenge

Böden spielen eine zentrale Rolle als Wasserspeicher. Mit der Modellierung des Bodenwasserhaushalts (BOWAB) lassen sich Bodenfeuchte, Wasserbewegung, Verdunstung und die Sickerwassermenge berechnen. Für zwei Referenzflächen wurden diese Werte ermittelt; die wichtigsten Ergebnisse finden Sie in Tabelle 1. Die Wasserspeicherung beeinflusst nicht nur die Wasserbilanz, sondern auch die Stickstoffdynamik im Boden. Deshalb betrachten wir im nächsten Schritt die Faktoren, die die N-Auswaschung bestimmen.

- Je höher der Herbst-N_{min}-Wert, desto mehr Nitrat steht potenziell zur Auswaschung bereit.
- Je größer die Sickerwassermenge ist, desto mehr Nitrat kann tatsächlich ausgewaschen werden, bis zu einer Austauschrate von 1, bei der die gesamte Bodenlösung einmal ersetzt wird.
- Die Auswaschung ist proportional zur Nitratkonzentration im Bodenwasser, die sich aus dem Herbst-N_{min}-Wert und dem Bodenwassergehalt ergibt.

Tabelle 1: BOWAB-Modellierung und Herbst-N_{min}-Werte von 2 Referenzflächen im BG Hase 2025.

Referenzfläche	**Nr. 5**	**Nr. 11**
Gemeinde	Bippen	Gehrde
Bodentyp	**Plaggenesch**	**Gley**
Bodenart	*Sand (fS), 4% Humus*	*Sand (mSfs), 3,5% Humus*
Hinweis	*Plaggenesch über Podsol*	
Feldkapazität im Wurzelraum	171 mm	117 mm
Hauptfrucht 2025	Mais	Kartoffel
Ertrag	500 dt/ha (⬆)	700 dt/ha (bewässert)
Anbau 2025/2026	Wintergerste	Zwischenfrucht
Niederschlag *(01.03.-31.10.)*	332 mm	64 mm
Sickerwasserbeginn	10.10.	-
Sickerwassermenge *(SW-Beginn-31.10.)*	94 mm	-
Herbst-N_{min}-Wert	**50 kg/ha**	**87 kg/ha**

Der Vergleich der beiden Referenzflächen verdeutlicht die enge Abhängigkeit zwischen Bodentextur und Wasserhaltekapazität. Bereits der Wechsel von hohen Feinsandanteilen (fS) zu mittleren Sandanteilen (mSfs) bewirkt eine Differenz von 54 mm an verfügbarem Wasser im Boden. Eine höhere nutzbare Feldkapazität (nFK) bedeutet mehr Wasservorrat im Wurzelraum, während Böden mit hohem Feinsandanteil deutlich mehr Wasser speichern als Böden mit mittlerem Sandanteil. **Welche Auswirkungen hat das?** Unter sonst gleichen Bedingungen und bei einer angenommenen täglichen Transpiration von 4 mm würde auf Referenzfläche Nr. 11 während der Vegetationsperiode etwa **7 Tage früher Wasserstress** auftreten als auf Referenzfläche Nr. 5, sofern kein Niederschlag fällt.

Zum Winter hin führt eine höhere nFK dazu, dass der Boden mehr Wasser im Wurzelraum speichern kann, bevor Sickerwasser entsteht. Dadurch verzögert sich der Beginn der Sickerwasserbildung und die Sickerwassermenge wird reduziert, weil ein größerer Teil des Niederschlags zunächst im Boden zurückgehalten wird.

- Sandige Böden → geringe nFK → schnelles Durchsickern → hohes Auswaschungsrisiko.
- Schwere Böden (Lehm, Schluff) → hohe Feldkapazität → langsamer Wasserabfluss → geringeres Risiko.

Dokumentationspflicht von Pflanzenschutzmittel-Anwendungen: Neue Vorgaben ab 2026

Ab dem **1. Januar 2026** treten neue rechtliche Vorgaben in Kraft: Die Dokumentation muss umfassender erfolgen und weiterhin alle PSM-Anwendungen lückenlos erfassen.

Ab dem 01.01.2026 müssen alle PSM-Anwendungen vollständig und umfassend dokumentiert werden. Zusätzlich schreibt die Durchführungsverordnung vor, dass die Aufzeichnungen künftig in einem **elektronischen maschinenlesbaren Format** geführt werden müssen. Die Mitgliedstaaten können diese Pflicht jedoch bis zum **31. Dezember 2026** verlängern (Durchführungsverordnung (EU) 2025/2203). **Das bedeutet:** Ab dem **01.01.2026** müssen alle PSM-Anwendungen vollständig und umfassend dokumentiert werden. Die **elektronische, maschinenlesbare Form** wird erst ab dem **01.01.2027** verbindlich.

Umfang der Aufzeichnung – Pflichtangaben ab 2026 sind:

- **Art der Verwendung**,
- Anwender/in,
- Anwendungsdatum und ggf. **Uhrzeit** (sofern in Rahmen der Zulassung relevant),
- die Aufwandmenge,
- die **georeferenzierte** Fläche (z.B. FLIK-Nr. oder GPS-Punkt),
- die Kulturpflanze (mit **EPPO-Code**, **BBCH-Stadium**, ggf. „Nutzung als“, Chargennummer bei Pflanz- und Saatgut),
- der Produktname und **Zulassungsnummer** des Pflanzenschutzmittels,
- die Größe der behandelten Fläche oder Menge des behandelten Saat- bzw. Pflanzgutes.

Das Pflanzenschutzamt informiert ausführlich in folgendem Artikel: **Dokumentationspflicht von Pflanzenschutzmittel-Anwendungen: Neue Vorgaben ab 2026**, Webcode: 01030969. Dort steht auch eine Übersicht mit gängigen EPPO-Codes für den Ackerbau und eine Übersicht der rechtlichen Grundlagen zur Verfügung.

Fortführung der Beratung

Wir freuen uns Ihnen mitteilen zu können, dass die WRRL-Gewässerschutzberatung fortgeführt wird. Wir wurden vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) für weitere 2 Jahre mit der WRRL-Beratung im Beratungsgebiet Hase beauftragt.

***DANKE** - für eine gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit! Wir freuen uns auf Sie und wünschen Ihnen und Ihren Familien frohe Weihnachten und alles Gute für das Jahr 2026!*

Wir beraten Sie gerne und freuen uns auf Ihre Fragen und Anregungen!

Ingo Kalthoff
Bersenbrück, Tel.: 05439 – 9407 23
ingo.kalthoff@lwk-niedersachsen.de

Isabel Imdieke
Bersenbrück, Tel.: 05439 – 9407 29
isabel.imdieke@lwk-niedersachsen.de

Paul Maruschke
Bersenbrück, Tel.: 05439 – 9407 14
paul.maruschke@lwk-niedersachsen.de

Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Homepage www.lwk-niedersachsen.de, Webcode 01021535.

Die Förderung unterstützt die Beratung von land- und forstwirtschaftlichen Akteuren und des Produktionsgartenbaus zur gewässerschonenden Bewirtschaftung und zum Trinkwasserschutz. Ziel ist es, eine Reduzierung von Stoffeinträgen in das Grund- und Oberflächenwasser sowie eine hohe Qualität des Trinkwassers sicherzustellen.

Kofinanziert von der Europäischen Union

Niedersachsen