Landwirtschaftskammer Niedersachsen • Postfach 25 49 • 26015 Oldenburg

Niedersachsen · Bremen · Hamburg
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** 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 Osnabrück. Ergänzt wurden die Vor-Ort-Termine mit dem Angebot von Online-Vorträgen zum Thema Kalken und Bodenverdichtung.

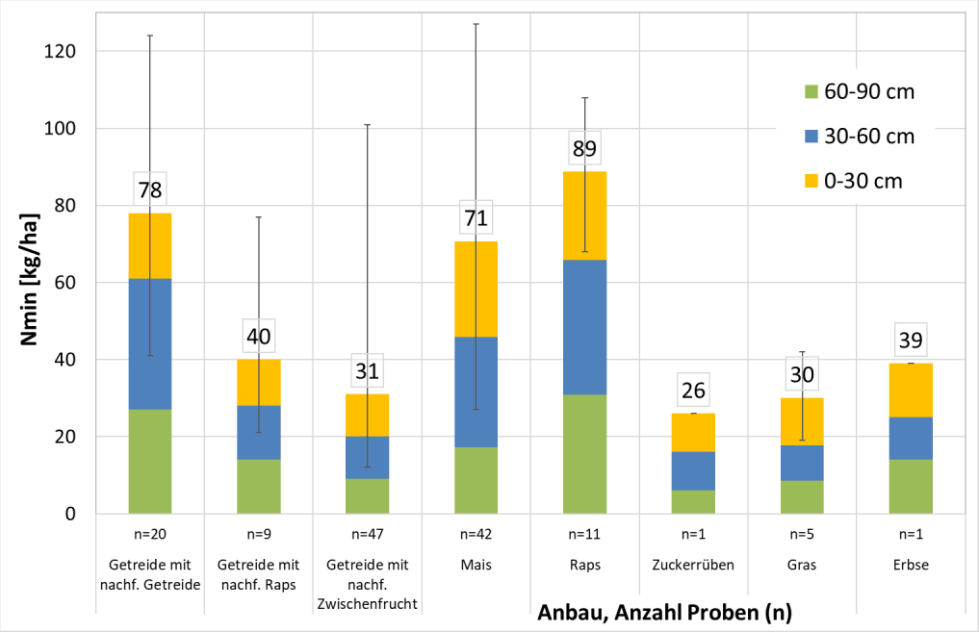
Die Veranstaltungen fanden reges Interesse. Wir möchten auch im nächsten Jahr das Angebot aufrechterhalten. **Wenn auch Sie im nächsten Jahr an einem Düngerstreuer-Verteiltest teilnehmen möchten oder wir an Ihrem Standort einen Feldbegang anbieten können, melden Sie sich gerne bei uns.**

Herbst-N_{min}-Werte 2025

Der Herbst-N_{min}-Wert zeigt, wie viel mineralischer Stickstoff über Winter potenziell ausgewaschen werden kann. Ziel ist es, diesen Wert möglichst niedrig zu halten, um Nährstoffverluste ins Grundwasser zu vermeiden. Dazu tragen eine angepasste Düngung, moderne Ausbringungstechnik und Zwischenfrüchte bei,

die überschüssigen Stickstoff binden. Dennoch können hohe Herbst-N_{min}-Werte auftreten, oft bedingt durch Faktoren wie Witterung oder Standort, die außerhalb des Einflusses der Bewirtschaftung liegen.

Zwischen dem 10.10. und 18.11.2025 wurden 136 N_{min} -Proben aus drei Schichttiefen von 0 bis 90 cm ausgewertet. Der mittlere N_{min}-Wert variiert dabei kulturartenabhängig zwischen 12 und 127 kg/ha (siehe Abb. 1).



Geringste N_{min}-Werte:

- Gras: 30 kg/ha
- Getreide mit nachfolgender Zwischenfrucht (nf. ZF): 31 kg/ha

Aber: auch bei Getreide mit nachfolgender Zwischenfrucht große Spannweite der N_{min}-Werte zwischen 19 und 70 kg/ha; möglicher Grund → Aussaatzeitpunkt der ZF

Abb. 1: Herbst N_{min}-Werte 2025 im BG Ems/Hase (n= 136 Werte, Zahlenwerte über Balken= Mittelwert, die Gerade gibt die Spannweite zwischen Minimal- und Maximalwert an).

Zusammenfassung einiger Herbst-N_{min}-Ergebnisse:

Raps: • hohe N_{min}-Werte: 89 kg/ha (2024: 71 kg/ha) • 74 % (= 66 kg/ha) in 30-90 cm	**Mais:** • erhöhter N_{min}-Wert: 71 kg/ha (2024: 61 kg/ha) • 65% (= 45 kg/ha) in 30-90 cm • Spannweite N_{min}-Messwerte 27 – 127 kg/ha • die Folgekultur Weizen nimmt wenig N auf.
Getreide nachfolgend Raps: • durchschnittliche N_{min}-Werte: 40 kg/ha (2024: 51 kg/ha) • 70% (= 28 kg/ha) in 30-90 cm	**Getreide nachfolgend Zwischenfrucht:** • niedrige N_{min}-Werte: 31 kg/ha (2024: 69 kg/ha) • 65 % (= 28 kg/ha) in 30-90 cm

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 Ems/Hase 2025.

Referenzfläche	**Nr. 10**	**Nr. 12**
Gemeinde	Voltlage	Bissendorf
Bodentyp	Podsol-**Gley** *Tiefumbruch*	**Plaggenesch** *über Para-Braunerde*
Bodenart	Sand (S)	lehmiger Schluff
Feldkapazität (FK) im Wurzelraum	189 mm	262 mm
Hauptfrucht 2025	Mais	Raps
Ertrag	450 dt/ha	38 dt/ha
Anbau ´25/´26	Triticale	Weizen
Niederschlag *(01.03.-17.12.)*	405 mm	410 mm
Sickerwasserbeginn	27.10.	09.12.
Sickerwassermenge	82 mm	4 mm
Herbst-N_{min}-Wert	**83 kg/ha**	**100 kg/ha**

Der Vergleich der beiden Referenzflächen verdeutlicht die enge Abhängigkeit zwischen Bodentextur und Wasserhaltekapazität. Eine hohe Feldkapazität (FK) bedeutet, dass der Boden mehr Wasser im Wurzelraum speichern kann, während sandige Böden deutlich weniger Wasser halten als schluffig-lehmige Böden. Auf diesen beiden Referenzflächen beträgt die Differenz 73 mm. **Welche Auswirkungen hat das?** Unter sonst gleichen Bedingungen und bei einer angenommenen täglichen Transpiration von 4 mm würde auf Referenzfläche Nr. 10 während der Vegetationsperiode etwa neun Tage früher Wasserstress auftreten als auf Referenzfläche Nr. 12, sofern kein Niederschlag fällt.

Zum Winter hin führt eine höhere FK 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 FK → 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.
- **Besonderheiten**: Jede behandelte Kultur gilt als Schlag, bei Kulturen im **satzweisen Anbausystem** (unterschiedliches Saat-, Pflanzdatum, jeder Satz zählt als separate Kultur), **bei Flächen nach § 12 und § 17 PflSchG** sind Adressen und Weg- bzw. Gleisabschnitt immer in Verbindung mit Koordinaten anzugeben.

Das Pflanzenschutzamt informiert ausführlich in folgendem Artikel: **Dokumentationspflicht von Pflanzenschutzmittel-Anwendungen: Neue Vorgaben ab 2026,** Webcode: 01030969.

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 Ems/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!

Andreas Klaphecke
Osnabrück, Tel.: 0541 – 56008 137
andreas.klaphecke@lwk-niedersachsen.de

Markus Borken
Lingen, Tel. 0591 – 9665669 123
markus.borken@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