Rundschreiben Nr. 4 / 2025

Der landwirtschaftlichen Gewässerschutz-Beratung im WRRL-Beratungsgebiet 4 „Holsteinische Vorgeest“

1. Ergebnisse Ernte-Nmin Beprobung 2025
2. Frühe Maisernte? – Zwischenfrucht rein!
3. Aktuelles

12. September 2025

1. Ergebnisse Ernte-Nmin Beprobung 2025

Im BG 4 wurden nach der Ernte der Druschfrüchte auf insgesamt 36 Schlägen Ernte-Nmin-Proben gezogen. Die Ergebnisse der Beprobung sind in **Abb. 1** dargestellt.

Der Ernte-Nmin-Wert beschreibt den mineralisierten Stickstoff (Nitrat- und Ammonium-N) in einer Tiefe von 0 bis 90 cm, der direkt nach der Ernte pflanzenverfügbar im Boden vorhanden ist. Der Ernte-Nmin-Wert wird beeinflusst durch:

- die Höhe der N-Düngung zur geernteten Hauptfrucht
- den Frühjahrs-Nmin-Wert
- die N-Nachlieferung aus dem Boden bis zur Ernte
- den N-Entzug der Gesamtpflanze

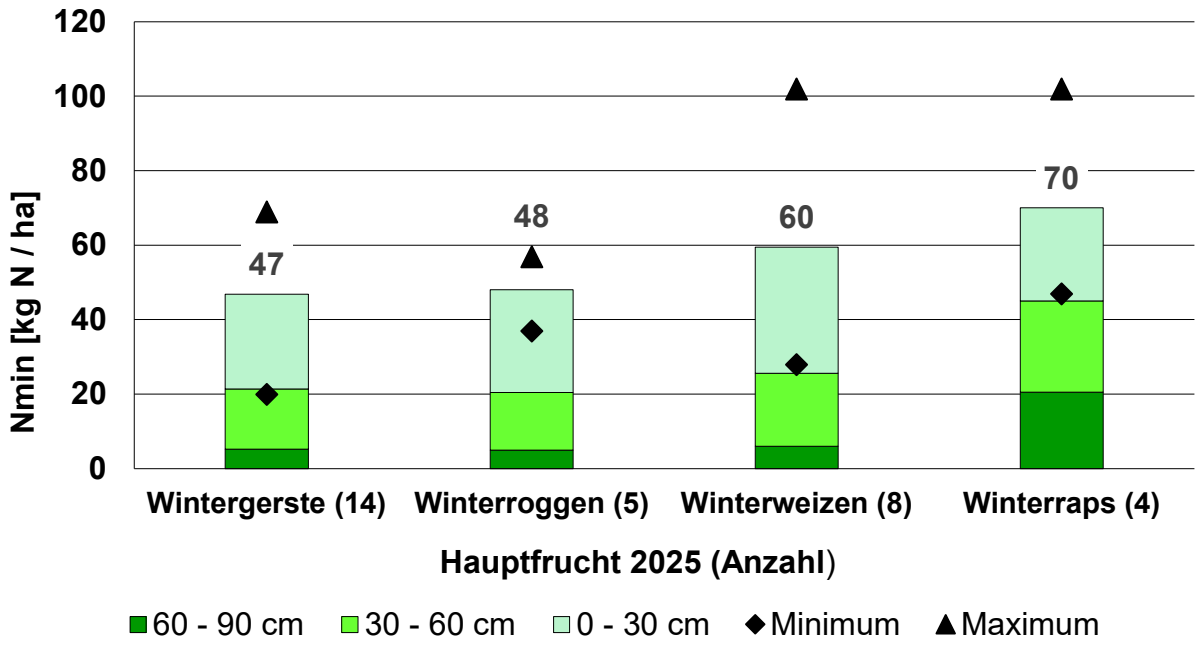

Abb. 1: Ernte-Nmin Werte 2025 im BG 4

In **Abb. 1** sind die Ernte-Nmin Werte aggregiert nach Hauptfrucht 2025 aufsteigend dargestellt. Der durchschnittliche Ernte-Nmin-Wert der 31 ausgewerteten Proben beträgt **53 kg N/ha**. Während sich die Nmin-Gehalte nach Wintergerste mit durchschnittlich 47 kg N/ha wie in den Vorjahren auf einem niedrigen Niveau bewegen, sind die Werte nach Weizen mit 60 kg N/ha erhöht. Mögliche Ursachen hierfür sind:

- schwache Ernteerträge insbesondere auf leichten Standorten
- eine nicht nach unten korrigierte N-Düngung bei Trockenschäden
- unzureichende Anrechnung erhöhter Frühjahrs-Nmin Werte auf besseren Standorten
- höhere Gesamt-N-Mineralisation

In Folge der ergiebigen Niederschläge Ende Juli und Anfang August konnte in den Nmin-Proben nach Raps prozentual etwas mehr Stickstoff in den Schichten 30 - 60 cm und 60 - 90 cm gemessen werden als in den Proben nach Getreide. Dennoch lagen auch nach dem Regen im Mittel noch 71 % des Nmin in 0 - 60 cm vor und sind somit für eine im Herbst rechtzeitig bestellte Zwischenfrucht nutzbar.

2. Frühe Maisernte? – Zwischenfrucht rein!

Winterzwischenfrüchte nach Getreide sind bei rechtzeitiger Aussaat eine der effektivsten Gewässerschutzmaßnahmen überhaupt und hinterlassen vor Winter oftmals nur noch wenig mineralischen Reststickstoff im Boden. Nach spät räumenden Kulturen wie Mais ist die Stickstoff-Aufnahme von Zwischenfrüchten aufgrund der begrenzten Vegetationszeit vielfach nur noch gering. Umso wichtiger ist hier die **frühzeitige Aussaat** am besten **direkt hinter dem Häcksler** sowie die Wahl einer winterharten Zwischenfrucht mit hohem N-Aufnahmevermögen auch bei später Saat. Nach unseren Erfahrungen sind hierfür am besten **Grünroggen, Weidelgräser und Winterrübsen** geeignet. Die Aussaat kann beispielsweise in Kombination mit einer möglichst flach vorarbeitenden Scheiben- oder Kreiselegge erfolgen. Auf eine tiefe und intensive Bearbeitung des Bodens sollte zur Vermeidung einer starken N-Mineralisation verzichtet werden.

Abb. 2: Winterrübsen als Zwischenfrucht nach Mais

Effekt einer frühen Zwischenfrucht auf den Herbst-Nmin-Wert

Eigene Erfahrungswerte aus dem Wasserschutzgebiet Drei Harden zeigen einen deutlichen Unterschied der Herbst-Nmin-Werte nach Mais bei unterschiedlichen Aussaatzeitpunkten der Zwischenfrucht. Die „Frühe-ZF-Aussaat“ beschreibt einen Aussaattermin vor dem 15.09. mit den starkwüchsigen Zwischenfrüchten Winterrübse und Grünroggen. Verglichen wurden diese mit späteren Aussaatterminen und anderen Zwischenfrüchten bzw. Zwischenfruchtmischungen (**s. Abb. 3**).

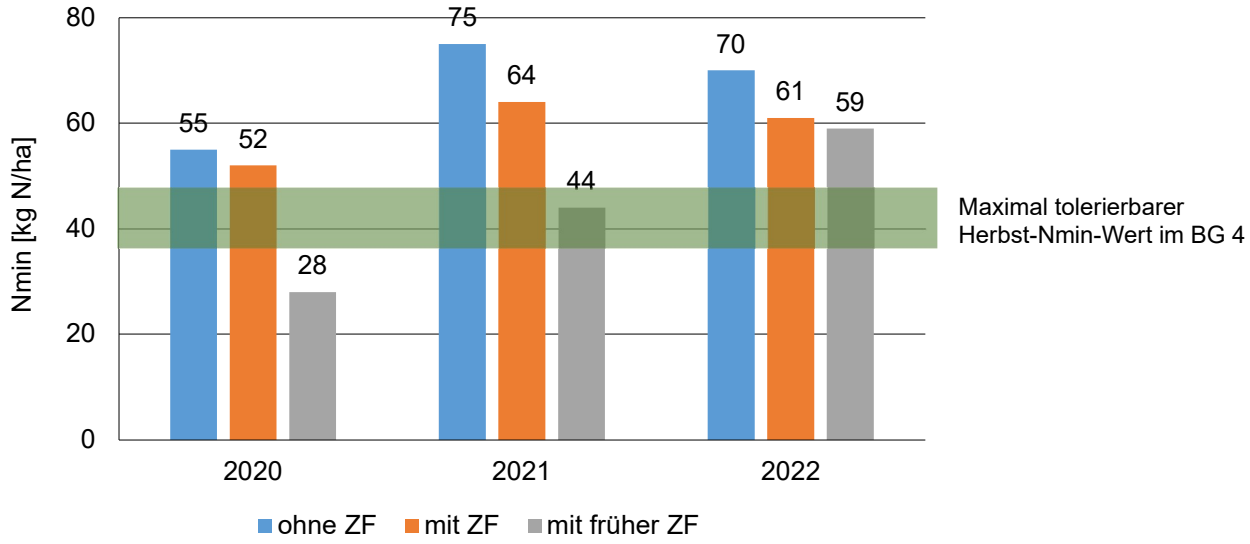

Abb. 3: Herbst-Nmin-Werte 2020 bis 2022 nach Mais im WSG Drei Harden, abhängig von Zwischenfrucht-Anbau und Erntezeitpunkt

Die Ergebnisse zeigen, dass durch eine frühe Maisernte mit unmittelbar folgender Aussaat von Zwischenfrüchten mit hoher N-Aufnahme die Herbst-Nmin-Werte deutlich gesenkt werden können. In den Jahren 2020 und 2021 konnte der Herbst-Nmin-Wert somit um mehr als 20 kg N/ha gesenkt werden. Im Jahr 2022 war es im August/September relativ trocken und warm. Daher begann die reguläre Silomaisernte bereits Mitte September, also ca. 2 - 3 Wochen früher als im langjährigen Mittel. Auf allen beprobten Schlägen fand eine zeitige Aussaat der Zwischenfrüchte statt, weshalb kein Unterschied des Herbst-Nmin-Wertes zwischen früher und regulärer ZF-Aussaat festgestellt werden konnte.

Maisernte in der N-Kulisse

Bitte beachten Sie, dass auf Flächen in **der N-Kulisse (Rote Gebiete)** bei einer Ernte bis einschließlich des 1. Oktober der Anbau einer **Zwischenfrucht verpflichtend** ist, sofern im Folgejahr eine Sommerung mit N-Düngung angebaut werden soll.

3. Aktuelles

- **Ausbringungssperrfristen:** Je nach Kulissen, Kulturen und verwendeter Düngemittel gelten verschiedene Sperrfristen für die Anwendung von Düngemitteln. Eine aktuelle Übersicht finden Sie anbei.
- **Dokumentationspflicht Pflanzenschutz ab 2026:** Ab dem kommenden Jahr muss die Dokumentation der Pflanzenschutzmaßnahmen in **elektronischer, maschinenlesbarer Form** erfolgen. Nutzen Sie hierfür gerne die von uns zur Verfügung gestellte digitale Ackerschlagkartei **näon**.

Mit freundlichen Grüßen **Ihr INGUS-Team**

Alexandra Lemke	*Claas-Christian Reimers*	*Lars Bornholdt*	*Janne Richling*
Tel: 04392/60 237 -41	*Tel: 04392/60 237 -42*	*Tel: 04392/60 237 -43*	*Tel: 04392/60 237 -73*
a.lemke@ingus-net.de	*c-c.reimers@ingus-net.de*	*l.bornholdt@ingus-net.de*	*j.richling@ingus-net.de*

Folgen Sie INGUS ab sofort auch bei Instagram:

@INGUS_GEWAESSERSCHUTZ