

INGUS Ingenieurdienst Umweltsteuerung GmbH  
Industriestr. 6 · 24589 Nortorf

Bearbeiter: Heinrich Hack  
Telefon: 04392 / 91 30 971  
Telefax: 04392 / 91 30 979  
eMail: h.hack@ingus-net.de  
web: www.ingus-net.de

**„Gemeinsam für gutes Wasser...“**

Datum: 24. August 2022

## Rundschreiben Nr. 3 / 2022

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

1. Nach der Ernte ist vor der Ernte: Mit der Aussaat 2022 die Weichen für 2023 stellen
2. Erste Ergebnisse der Ernte-Nmin Beprobung 2022
3. GAP ab 2023 – Fruchtwechsel und 4% Brache werden ausgesetzt
4. Landesverordnung über das Verbot der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln in Gewässerrandstreifen (PSMGewVerbVO)
5. Rote Gebiete ab 2023
6. Rahmenschema Herbst und Antrag auf Sperrfristverschiebung
7. ENDO – es wird ernst

#### 1. Nach der Ernte ist vor der Ernte: Mit der Aussaat 2022 die Weichen für 2023 stellen

Die bisherigen Ernteerträge der Getreide- und Rapserte 2022 sind selbst bei verminderter N-Düngung größtenteils erfreulich. Weizen wird teils mit über 90 dt/ha – allerdings mit niedrigeren Proteingehalten gedroschen. Bei hohen Erträgen liegt dies auch daran, dass Ertrag und Protein-Gehalt negativ korreliert sind (Verdünnungseffekt). So ist die absolute Proteinmenge je Hektar z. B. bei einem Weizenertrag von 70 dt/ha bei 12 % Proteingehalt identisch mit der eines Ertrages von 90 dt/ha bei 9,3 % Proteingehalt. Dabei hat die Sorte den größten Einfluss auf den Eiweißgehalt. Wer hohe Proteingehalte braucht, sollte eine A- bzw. E-Sorte anbauen. Eine auf Ertrag gezüchtete B-Weizen-Sorte kann nur bedingt und mit einer sehr ineffizienten bzw. überzogenen N-Düngung sicher Eiweißgehalte über 12 % liefern. Von der früher üblichen Qualitätsdüngung von 60 – 80 kg N/ha blieb 2/3 des Stickstoffs ungenutzt und wurde im folgenden Winter ausgewaschen.

Mit der Düngeverordnung bzw. in der N-Kulisse sind solche Mengen nicht mehr möglich und bei der häufigen Trockenheit im Mai/Juni ist eine frühere N-Gabe zudem sinnvoller und effizienter.

Bei begrenzter N-Düngung ist es unbedingt erforderlich, auf eine ausreichende Versorgung mit allen Nährstoffen (Schwefel, Spurenelemente usw.) und eine gute Bodengare zu achten sowie alle ackerbaulichen Möglichkeiten, z. B. eine standortangepasste Fruchtfolge und Sortenwahl, voll zu nutzen. Umweltfaktoren wie Wasserstress, Sonneneinstrahlung oder Temperatur nach der Blüte zur Kornfüllung beeinflussen den Proteingehalt ebenfalls.

Schlechtere Erträge zeigten sich dieses Jahr oftmals dort, wo die Fruchtfolge (zu) eng ist, keine Regenschauer zur rechten Zeit kamen, die Stickstoffmenge sehr stark reduziert wurde oder die Bestellung im Herbst in zu nassen Böden vorgenommen wurde. Letzteres zeigte sich bei fast allen Winterkulturen: in die Erde geschmierte Saat tut sich ohne den früher zulässigen „Reparaturstickstoff“ sehr schwer und ist viel anfälliger gegenüber Schädlingen und Krankheiten.

### **Was kann man tun?**

Bodenbearbeitung und Bestellung optimal gestalten: Lieber warten (notfalls Fruchtfolge ändern) als den zu nassen Boden zu bearbeiten und langjährige Probleme mit Ertragseinbußen zu schaffen. Der Saattermin sollte sich nicht nach Kalender, sondern nach der tatsächlichen Witterung, Verunkrautung (Ackerfuchsschwanzstandort) oder Sortenanspruch richten.

Bodenversorgung im Blick haben: Ein optimaler pH-Wert mit guter Ca- und Mg-Versorgung ist die Voraussetzung für eine effiziente Ausnutzung aller Nährstoffe. Kalken ist daher die wichtigste Düngungsmaßnahme überhaupt! Daneben wird die Bodenstruktur erhalten, so dass die Gefahr von verschlammten, verkrusteten Böden, die die Sauerstoffversorgung wie im Herbst 2021 erschwerten, verringert wird. Bei Strohabfuhr ist es wichtig, dass dem Boden auch wieder Kali über Mist, Gülle oder Mineraldünger zugeführt wird. Die P-Verfügbarkeit im Boden kann z.B. durch Ackerbohne, Lupine, Buchweizen oder Gräser verbessert werden, da diese Früchte P-Reserven des Bodens erschließen können oder Mykorrhiza-Pilze fördern.

### **Kalkbedürftigkeit und Auswirkung einer unzureichenden Kalkversorgung**

Kulturen	Kalkbedarf	mögliche Ertragsverluste
SG, Raps, ZR	sehr hoch	30-70%
WG, Mais, TR, HA	hoch	20-40%
WW, KA, Feldgras	mittel	10-25%
WR, Erbse	gering	unter 10%

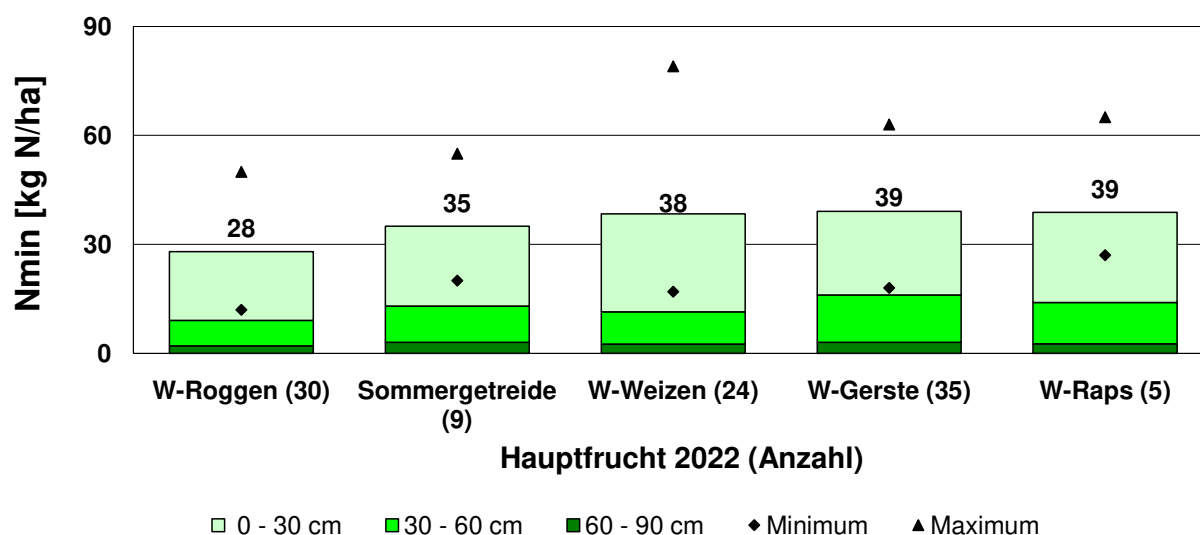
Geeignete Sorte für den Standort wählen und dementsprechend führen: Durch die Restriktionen bei der Düngung und hohen Düngerpreisen ist die Stickstoffeffizienz immer wichtiger geworden. Je gesünder eine Sorte vom Blatt- und Wurzelapparat ist, desto besser können Nährstoffe aufgenommen, verarbeitet und in Ertrag und Qualität umgesetzt werden.

Sorten mit später Abreife können den aus dem Bodenvorrat mineralisierten Stickstoff besser nutzen und ermöglichen höhere Erträge. Dies ist allerdings auf einem Standort mit unsicherer Wasserversorgung (oder Frühjahrstrockenheit) nachteilig. In diesem Jahr waren die frühreifen Sorten ertragsstabiler, da die Entwicklung zur Trockenheit im Juni/Juli weitgehend abgeschlossen war. Achten Sie darauf, dass die Sortenwahl in Bezug Früh- oder Spätsaatzeitung noch passt, wenn der Aussaatzeitpunkt z. B. aufgrund unterschiedlicher Vorfrüchte, Strohbearbeitung oder Witterung stark von der ursprünglichen Planung abweicht und passen Sie die Bestandesführung entsprechend an.

## 2. Erste Ergebnisse der Ernte-Nmin Beprobung 2022

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
- die N-Nachlieferung aus dem Boden bis zur Ernte
- den N-Entzug der Gesamtpflanze



**Abb. 1: Bisherige Ernte-Nmin Werte 2022 im BG4**

In Abb. 1 sind die durchschnittlichen Ernte-Nmin Werte von Winterroggen, Sommergetreide, Winterweizen, Wintergerste und Raps dargestellt. 20 Nmin-Proben stehen noch aus, trotzdem ist die Stichprobe repräsentativ.

Die bisherigen Werte zeigen auf den meisten Flächen niedrige Nmin-Gehalte zum Erntezeitpunkt. Besonders der W-Roggen konnte bei Erträgen von bis zu 100 dt/ha die organische und mineralische Düngung sehr gut in Ertrag umsetzen. Auch der Raps, der normalerweise im Vergleich zu anderen Jahren deutlich höhere Ernte-Nmin-Werte hervor bringt, ist in diesem Jahr auf niedrigem Nmin-Niveau. Die niedrigen Nmin-Werte im Vergleich zu den Vorjahren belegen eine gute N-Ausnutzung (hohe N-Effizienz). Die wichtigsten Voraussetzungen hierfür sind eine bedarfsgerechte N-Düngung und hohe N-Entzüge. Ein weiterer Faktor für niedrige Ernte-Nmin-Werte in diesem Jahr ist die trockene Witterung zwischen dem Beginn der Abreife und der Ernte. Hierdurch wurde wenig Stickstoff nach dem Ende der N-Aufnahme der Pflanzen mineralisiert. Erfahrungen aus den vergangenen Jahren zeigen, dass mit Durchfeuchtung und Bearbeitung des Bodens nach der Ernte die Mineralisation dann stark ansteigt.

Insbesondere auf Schlägen mit hohem Potential zur N-Freisetzung (Regelmäßige org. Düngung, hoher Humusgehalt, Raps oder Körnerleguminosen als Hauptfrucht) und einer Folgekultur mit geringer N-Aufnahme im Herbst (Weizen, Roggen) sollte die Bodenbearbeitung möglichst extensiv erfolgen. Hierdurch wird eine hohe N-Mineralisation vermieden, die zum Abbau organischer Substanz und N-Auswaschung über Winter führt.

### 3. GAP ab 2023 – Fruchtwechsel und 4% Brache werden ausgesetzt

Am 01.01.2023 werden die neuen Beschlüsse zu den Direktzahlungen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU in Kraft treten. Immer noch sind die genauen Regelungen nicht abschließend geklärt bzw. ändern sich laufend (siehe BB-Artikel vom 20.08.2022 Seite 12).

Als relativ sicher gilt, dass der **Fruchtwechsel auf Ackerland (GLÖZ 7)** für das Antragsjahr 2023 vollständig ausgesetzt wird.

Der **Mindestanteil nichtproduktiver Fläche (Brache) (GLÖZ 8)** von 4% des Ackerlandes ist für alle Betriebe ab 10 ha Ackerland entweder über Landschaftselemente (die den Ackerflächen zugehörig sind) oder über Brachflächen einzuhalten. Lediglich im **Antragsjahr 2023** dürfen statt der stillzulegenden Ackerfläche nur **Getreide (ohne Mais), Sonnenblumen und Hülsenfrüchte (ohne Soja)** angebaut werden.

Von dem ausnahmsweisen Anbau in 2023 ausgeschlossen werden sollen des weiteren Flächen, die die Betriebe sowohl in 2021 als auch in 2022 als nicht für die Erzeugung genutzt bzw. als Brache (Ökologische Vorrangfläche) im Förderantrag deklariert haben. Details hierzu stehen noch aus.

### 4. Landesverordnung über das Verbot der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln in Gewässerrandstreifen (PSMGewVerbVO)

Mit dieser Landesverordnung sollte ab dem 01. August 2022 die Bundesregelung des §4a PflSchAnwV in Schleswig Holstein zur Geltung gebracht werden. Das wäre ein Verbot der Pflanzenschutzmittel Anwendung auf einem 10 m breiten Streifen am Gewässer oder alternativ die Anlage eines 5 m breiter Gewässerrandstreifen mit einer ganzjährig begrüntem Pflanzendecke gewesen.

Die geplante Landesverordnung zur Umsetzung der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung in Schleswig-Holstein **wurde zunächst nicht erlassen**. Alle anderen Regelungen zu Abstandsauflagen und Gewässerrandstreifen gelten aber weiterhin.

**Eine Übersicht der komplexen Regelungen zu Abstandsauflagen und Gewässerrandstreifen erhalten Sie anbei.**

### 5. Rote Gebiete ab 2023

Wie bereits allgemein bekannt, werden die „roten Gebiete“ neu ausgewiesen. Dafür wurde die Allgemeine Verwaltungsvorschrift (AVV), die festlegt wie bei der Ausweisung der roten Gebiete vorzugehen ist, novelliert. Wesentliche Änderungen sind die Streichung der Emissionsmodellierung, die Verdichtung des Messstellennetzes bis Ende 2024 sowie die Berücksichtigung der Denitrifikation (Nitratabbau im Boden).

In Schleswig-Holstein werden die „roten Gebiete“ voraussichtlich von 5,4 % auf ca. 10 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche wachsen. Mit der Neuausweisung ist zum 01.12.2022 zu rechnen. Alle Regelungen der jetzigen roten Gebiete treten dann auch 1:1 in den neuen Gebieten in Kraft.

Für diejenigen, die in roten Gebieten wirtschaften und noch keinen **Nachweis über eine Düngegerbung** haben, bietet die LWK-SH am **21. September von 9:00 bis 13:15 Uhr** ein Zoom-Webinar an - Anmeldung über: <https://www.lksh.de/aktuelles/agrarterminkalender/>

## 6. Rahmenschema Herbst und Antrag auf Sperrfristverschiebung

Vor jeder Herbstdüngung muss das Rahmenschema Herbstdüngung der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein zur Ermittlung eines Düngedarfes vollständig ausgefüllt werden. Wie gewohnt, steht das Rahmenschema auf der Internetseite der Landwirtschaftskammer zum Herunterladen zur Verfügung.

<https://www.lksh.de/landwirtschaft/duengung/duengebedarfsermittlung-duengeplanung-duengeplanungsprogramm/duengung-herbst/>

Auch in diesem Jahr ist es möglich, die Sperrfrist zur Aufbringung von Düngemitteln zu verschieben. Der aktuelle Antrag ist auf den Seiten der Landwirtschaftskammer zum Download zu finden und muss bis zum **09.09.** beim LLUR eingereicht werden.

[https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Landwirtschaft/Duengung/DueV\\_Formblatt\\_Sperrfristverschiebung\\_2022.pdf](https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Landwirtschaft/Duengung/DueV_Formblatt_Sperrfristverschiebung_2022.pdf)

## 7. ENDO – es wird ernst

Bereits seit vergangem Jahr müssen die Wirtschaftsdünger-Meldungen in der Datenbank **ENDO-SH** (Elektronische Nährstoffmeldung und Dokumentation) vorgenommen werden. Zukünftig sollen die Düngedarfsermittlung für Stickstoff und Phosphat, verbunden mit der Dokumentation der tatsächlichen Düngung, sowie die Bewertung der betrieblichen N-Obergrenze (170 N) **ebenfalls elektronisch gemeldet** werden, voraussichtlich erstmals bis zum 31.03.2023 für das Jahr 2022.

Folgende Unterlagen müssen demnach bis zum 31.03.2023 online gemeldet werden:

- Düngedarfsermittlung Frühjahr und Herbst 2022 für N und P jedes einzelnen Schlages inkl. Bodenuntersuchungsergebnis
- Tatsächliche Düngung jedes einzelnen Schlages im Kalenderjahr 2022
- Berechnung der betrieblichen N-Obergrenze (170 N) für das Kalenderjahr 2022

Bedenken Sie, dass das im ersten Anlauf etwas zeitaufwendiger sein kann. Damit das reibungslos klappt, sollten beispielsweise die Schlagbezeichnungen und -größen in Ihren Aufzeichnungen mit denen des Sammelantrages abgeglichen sein.

Bei Fragen melden Sie sich bitte rechtzeitig bei uns, wir unterstützen Sie dabei.

**Mit freundlichen Grüßen**

**Ihr INGUS-Team**

Heinrich Hack  
Tel: 04392/91 30 -971  
[h.hack@ingus-net.de](mailto:h.hack@ingus-net.de)

Alexandra Lemke  
Tel: 04392/91 30 -977  
[a.lemke@ingus-net.de](mailto:a.lemke@ingus-net.de)

Claas-Christian Reimers  
Tel: 04392/91 30 -976  
[c-c.reimers@ingus-net.de](mailto:c-c.reimers@ingus-net.de)

Raphael Semken  
Tel: 04392/91 34 -049  
[r.semken@ingus-net.de](mailto:r.semken@ingus-net.de)

Liegt meine Fläche direkt an einem oberirdischen Gewässer? d. h: ständig oder zeitweilig in Betten fließendes oder stehendes oder aus Quellen wild abfließendes Wasser (WHG)

ja

Liegt meine Fläche an einem kleinen Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung? d.h handelt es sich um: (Ausnahmen nach LWG §28(2))

- Kleine Gewässer die weniger als 20 ha entwässern? oder
- Seen mit Fläche kleiner 1 ha ? oder
- Kleine Gewässer die keine besondere Bedeutung für die Vorflut haben ? oder
- Entwässerung für Verkehrsflächen ? oder
- Ableitung von Abwasser ? oder

nein

Beträgt die Hangneigung innerhalb von 20 Metern zur Böschungsoberkante durchschnittlich mind. 5 %?  
Link zum Digitalen Atlas Nord: [https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/Wasserland\\_HNZK/index.html?lang=de#/](https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/Wasserland_HNZK/index.html?lang=de#/)

Ja,  $\geq 5\%$

Anlage eines **5 m breiten Gewässerrandstreifen** mit **ganzjährig begrünter Pflanzendecke** (WHG)

- Bodenbearbeitung nur 1x in 5 Jahren
- Verbuschung vermeiden

Hat meine Fläche eine Hangneigung von 5 % -10 % ?

ja

**3 m Düngeverbotszone ab Böschungsoberkante von 3 bis 20 m Auflagen zur Düngung lt. DüV**

- sofortige Einarbeitung auf unbestelltem Acker
- Auf bestelltem Acker nur erlaubt, wenn:
  - Reihenkultur ab 45 cm mit Untersaat
  - hinreichende Bestandsentwicklung
  - Mulch- oder Direktsaatverfahren

Hat meine Fläche eine Hangneigung von > 10 %?

ja

**10 m Düngeverbotszone ab Böschungsoberkante von 10 m bis 30 m Auflagen zur Düngung lt. DüV**

- sofortige Einarbeitung auf unbestelltem Acker
- Auf bestelltem Acker nur erlaubt, wenn:
  - Reihenkultur ab 45 cm mit Untersaat
  - hinreichende Bestandsentwicklung
  - Mulch- oder Direktsaatverfahren
- keine Einzel-Düngergaben über 80 kg Gesamt-N/ha

nein

Keine Abstandsaufgaben am Gewässer, aber Beachtung der Pflanzenschutzmittel-spezifische Anwendungsbestimmungen zum Schutz von Saumbiotopen (NT-Auflagen)

ja

Nein, < 5 %

- Auf 1 m Breite Verbot von Pflug, Dünger & Pflanzenschutz (LWG)
- Auf 3 m Breite Verbot von Dünger & Pflanzenschutz (GAP, GLÖZ 4 ab 01.01.2023; Ausnahmen möglich, Details noch offen)
- Auflagen zur Düngung lt. DüV:
  - Verbotzone ohne Exakttechnik: 5 m
  - Verbotzone mit Exakttechnik: 1 m
  - Einarbeitungsfristen auf unbestelltem Acker:
    - innerhalb von 4 Stunden
    - innerhalb von 1 Stunde in der N-Kulisse
- Pflanzenschutzmittelspezifische Anwendungsbestimmungen (NW- Auflagen)

WHG: Wasserhaushaltsgesetz / LWG: Landeswassergesetz / DüV: Düngerverordnung  
NT-Auflagen: Naturhaushalt Nicht-Zielorganismen / NW-Auflagen: Naturhaushalt Wasserorganismen

