

Gewässerschutzberatung im Maßnahmenraum „Bad Wildungen - Edertal - Bad Zwesten - Balhorn - Martinhagen“ zur Umsetzung der WRRL in Hessen

Auftraggeber: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vertreten durch das Regierungspräsidium Kassel



Ingenieurbüro Schnittstelle Boden Belsgasse 13 61239 Ober-Mörlen

BERATUNGSRUNDBRIEF

4. April 2022

AKTUELLE SITUATION

Nach Frösten im Januar verlief der Februar nahezu frostfrei. Zu Beginn des März kamen Nachtfroste und nicht abgefrorene Zwischenfrüchte konnten bodenschonend eingearbeitet werden. Viel Sonne mit Wechselfrösten prägten den Monat März, der insgesamt zu trocken verlief. Mit Frost und Schnee im April wurde die Vegetation aktuell wieder eingebremst.

Die Aussaat von Sommergetreide und Leguminosen ist in vollem Gang. Der Winterraps kommt in die Streckungsphase und die N-Düngung sollte damit abgeschlossen sein.

Die organische Düngung konnte begünstigt durch die trockene Witterung zeitig ausgebracht werden. Um eine hohe N-Effizienz (im Wintergetreide) zu erzielen, ist die organische Düngung in den ersten Apriltagen abzuschließen. Die geringen Niederschläge Mitte März haben dafür gesorgt, dass die bis dahin ausgebrachten organischen und mineralischen Dünger „eingewaschen“ wurden und der mineralische Stickstoff den Beständen zur Verfügung steht. **Im WSG „Großer Brunnen“ sollte die Düngung auf NAG 3-5 Flächen abgeschlossen sein!**

Die Wintergerste beginnt mit der Streckung und sollte in Kürze fertig gedüngt werden. Für die frühen Winterweizen (Frühsaaten/frühe Sorten) kann die nächste Düngung (Schossergabe) in den

kommenden Wochen erfolgen. Aufgrund der überwiegend angespannten N-Verfügbarkeit sollten die weiteren Düngegaben (N-Höhe und Zeitraum) zielgerichtet geplant werden.

ZIEL: Verfügbaren Stickstoff optimal einsetzen, damit jedes kg Stickstoff da ankommt, wo es auch benötigt wird.

WELCHE FAKTOREN SIND FÜR DIE WEITERE DÜNGUNG ZU BERÜCKSICHTIGEN?

- **Bestandesbild/Triebzahl:** das Ziel sind 450 bis 550 ährentragende Halme pro m² Weizen. Hierzu sollten Sie stichprobenartig die Triebe zählen oder die Triebzahl wie folgt abschätzen: Saatstärke (Körner/m²) x 0,9 x Triebe pro Pflanze. Bei stark bestockten/überzogenen Beständen sollte die Schossergabe nicht vor BBCH 32 erfolgen.
- **Verfügbare Stickstoff-Düngemenge im Betrieb:** Wie viel kg N/ha und welche Mineraldüngerform stehen zur Verfügung?
- **N-Reserve im Untergrund:** Durch die Winterniederschläge wurde ein nicht unbedeutender Teil des Herbst-N_{min}-Wertes in eine Tiefe von 90-150 cm verlagert. Auf tiefgründigen Lößlehm-Standorten kann dieser Anteil bei der Düngung berücksichtigt werden. Je nach Höhe des Herbst-N_{min} können 20-40 kg N/ha angenommen werden.

Untersuchungen zur N_{min}-Verlagerung bis 2 m finden Sie hier:

https://www.schnittstelle-boden-wrrl-hessen.de/praxis_wissen.html



- **Nachlieferung aus der Vorrucht:** Die Werte der Düngeverordnung sind oft zu gering bemessen. Besser sollten unsere langjährigen Werte zur Planung benutzt werden (s. Tabelle nächste Seite).
- **Nachlieferung aus dem Boden** erfolgt auch bei Humusgehalten <4 %. Unsere Ackerböden mineralisieren 1-2% des organisch gebundenen Stickstoffs pro Jahr (= 50-100 kg

Gewässerschutzberatung im Maßnahmenraum „Bad Wildungen - Edertal - Bad Zwesten - Balhorn - Martinhagen“ zur Umsetzung der WRRL in Hessen

Auftraggeber: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vertreten durch das Regierungspräsidium Kassel



| Vorfrucht | Nachlieferung (kg N/ha/Jahr) |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Raps | 10 |
| Leguminosen | 20 |
| Silomais | 0 |
| Körnermais | 10 |
| Rüben | 10 |
| Kartoffeln | 30 |
| Getreide | 0 |
| Kultur | Bodennachlieferung (kg N/ha/Jahr) |
| Raps | 18 |
| Getreide | 18 |
| Mais | 60 |
| Rüben | 60 |
| Kartoffeln | 60 |
| Häufigkeit org. Düngung | Nachlieferung (kg N/ha/Jahr) |
| Gelegentlich | 10 |
| Mind. 1 mal in 3 Jahren | 20 |
| Mind. 2 mal in 3 Jahren | 30 |

N/ha/Jahr). Die verfügbare N-Menge richtet sich nach der Kultur. (s. Tabelle links)

- Die **Nachlieferung aus org. Düngung der Vorjahre** richtet sich nach der Häufigkeit in den letzten drei Jahren (siehe Tabelle links).

Die Nachlieferungen aus Boden, Vorfrucht und Organik setzen mit zunehmenden Bodentemperaturen ein und kommen im Mai

zur Wirkung.

FÜR DIE KOMMENDEN DÜNGEMAßNAHMEN GILT:

- Keine organische Düngung im Wintergetreide nach BBCH 30 außer wenn Raps oder Zwischenfrucht folgen.
- Nur stabilisierte Dünger verfügbar? Jetzt das Wintergetreide fertig düngen.
- Nichtstabilisierte Dünger im Betrieb? Dann aktuellen Versorgungszustand mittels Chlorophyllmessung ermitteln.



Melden Sie sich bei uns! Wir messen Ihre Bestände und besprechen mit Ihnen die weitere Düngestrategie (Höhe und Zeitpunkt der Gaben). Damit Sie die verbleibenden Dünger zielgerichtet einsetzen können.

MAISDÜNGUNG 2022

Die Bodentemperaturen für die Maisaussaat (mind. 8° C) sind zwar noch zu gering. Falls noch nicht geschehen, sollte aber zeitnah die Ausbringung der organischen Dünger erfolgen!

- ➔ Gülle/ Gärreste zu Mais spätestens jetzt ausbringen und einarbeiten, damit der organisch gebundene Stickstoff rechtzeitig umgesetzt werden kann.
- ➔ KEIN Festmist und Kompost vor der Maisaussaat streuen. Schlechte N-Effizienz (6-8 Monate Wirkungsverzögerung beachten!).

Mais verträgt zwar viel Stickstoff, benötigt aber nicht viel gedüngten Stickstoff, um seine volle Ertragsleistung zu erzielen! Er nimmt die komplette N-Mineralisation des Frühjahrs und Sommers mit.

Halten Sie die N-Düngung knapp:

- ➔ In der Regel reichen für regelmäßig mit organischen Düngern versorgte Flächen N-Düngergaben (organisch, mineralisch und Unterfuß zusammen!) von **70-90 kg N-gesamt/ha**,
- ➔ für Flächen ohne organische Düngung genügen **90-110 kg N-gesamt/ha**.

N_{min}-Werte unter Mais aus dem Maßnahmenraum finden Sie ab Anfang April unter:

https://www.schnittstelle-boden-wrrl-hessen.de/mr_bkw_aktuelles.html



Sollten Sie Fragen zu den Themen des Rundbriefes haben, können Sie uns gerne anrufen.

Mit freundlichen Grüßen

Lena Bolle

Matthias Peter