



Was gilt bei der Ausbringung von N und P- haltigen Düngern in Deutschland?

Christa Thiex, DLR Eifel

Gliederung

- **Düngebedarfsermittlung**
- **Aufzeichnungspflichten**
- **Ausbringzeiten und Ausbringmengen**
- **Belastete / unbelastete Gebiete**
- **Abstandsauflagen Gewässer**
- **Ausbringtechnik**
- **Lagerung von Wirtschaftsdüngern**



Düngebedarfsermittlung

Düngebedarfsermittlung (DBE)

- vor der 1. Düngung im Jahr ist eine schlagbezogene Düngebedarfsermittlung zu erstellen (> 50 kg N/ha oder > 30 kg P₂O₅/ha)
- schriftlich für jede Kultur (schlagebezogen oder je Bewirtschaftungseinheit)

Düngebedarfsermittlung am Beispiel Grünland

Ertragsabhängiger N – Bedarfswert

- N – Nachlieferung aus Bodenvorrat (Humus)
- Nachlieferung aus N – Bindung der Leguminosen
- 10 % vom Gesamt-N der org. Düngung im Vorjahr

= standortbezogene N - Obergrenze

Abschläge

HUMUSGEHALT

| Humusgehalt | Mindestabschlag in kg N/ha |
|------------------------|-------------------------------|
| unter 8 % | 10 |
| 8 bis unter 15 % | 30 |
| 15 bis unter 30 % | 50 |
| über 30 % (Hochmoor) | 50 |
| über 30 % (Niedermoor) | 80 |

N – BINDUNG LEGUMINOSEN

| Ertragsanteil Leguminosen | Mindestabschlag in kg N/ha |
|------------------------------|-------------------------------|
| 5 bis 10 % | 20 |
| 10 bis 20 % | 40 |
| größer 20 % | 60 |

Schnittnutzung Grünland

90 dt TM/ha, 17 % RP, Humusgehalt unter 8 %; 5 - 10 %
Leguminosen; 100 kg N aus org. Düngung im Vorjahr

Bedarfwert: 245 kg N/ha

Humusgehalt 10 kg N/ha

Nachlieferung 20 kg N/ha

Leguminosen

Nachlieferung 10 kg N/ha

org. Düngung Vorjahr

= N – Obergrenze 205 kg N/ha



Düngebedarfsermittlung am Beispiel Silomais

| | |
|---|-------------------|
| N- Bedarfswert 450 dt FM/ha | 200 |
| N_{min} (20+15+10) | - 45 |
| Vorfrucht Getreide | - 0 |
| Zwischenfrucht Senf/Phacelia abgefr. | - 0 |
| Org. Düngung Vorjahr 80 kg N/ha | - 8 |
| <i>N-Obergrenze kg N/ha</i> | <i>147</i> |

Anrechnung org. Dünger

| % Anrechnung | Dünger | % Anrechnung | Dünger |
|---------------------|--|---------------------|---|
| 90 | Jauche | 25 | Rinder-, Pferde-, Schaf-, Ziegenfestmist, Klärschlamm fest |
| 70 | Schweinegülle | 10 | Pilzsubstrat |
| 60 | Hühnertrockenkot | 5 | Bioabfallkomposte |
| 60 | Rindergülle, BGA-Gärreste flüssig | 3 | Grünschnittkompost |
| 30 | Schweine-, Geflügel-, Kaninchenfestmist, BGA – Gärreste fest, Klärschlamm flüssig | | |

Anrechnung org. Dünger

- **10 % der N-Menge aus Organik als Nachlieferung im nächsten Jahr anrechnen**
- **plus Herbstgülle auf Grünland im Folgejahr mit 50 % (2024), ab 2025 mit 60 % der gedüngten Menge anrechnen**
- **plus Herbstgülle auf Acker im Folgejahr mit 60 % der gedüngten N – Menge anzurechnen**
- **Herbstgülle zu Zwischenfrüchten: „30/60 kg N/ha-Regel“ ohne Mindestanrechnung, aber 10 % Regel aus Vorjahr**

Düngung im Herbst

Zulässig ist die Aufbringung bis **30 kg Ammonium-N** bzw. **60 kg Gesamt-N/ha** bei entsprechendem Bedarf bis einschließlich **1. Oktober** zu:

jeweils bis 15. September gesäten - Zwischenfrüchten, Winterraps oder Feldfutter sowie zu bis 1. Oktober gesäeter - Wintergerste nach Getreide.

Beispiele:

15,8 m³ Rindergülle (Standard) (30 kg NH₄; 57 kg ges. N)

9,7 m³ Schweinegülle (Standard) (30 kg NH₄; 45 kg ges. N)

Die N-Formen Nitrat und Harnstoff werden wie Ammonium betrachtet, d.h. es besteht für alle schnell verfügbaren N-Formen die 30 kg N/ha-Obergrenze.



Düngung im Herbst

Auf **Grünland** und - bei Aussaat bis 15. Mai - auf **mehrschnittigem Feldfutter** sind

ab 1.9. mit flüssigen organischen/organisch-mineralischen Düngern bis **80 kg Gesamt-N/ha** zulässig.





Ausbringzeiten

Ausbringzeiten

Grüne Gebiete (nicht N-belastet)

| | Düngemittel mit wesentlichem N-Gehalt (Gülle, Jauche, Geflügelmist, HTK, Gärreste, Seperate, Klärschlamm) | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------|--------|--------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Juli | Aug | Sept | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni |
| Grünland/ mehrj. Futterbau Aussaat bis 15.05 | Green | Green | Yellow | Yellow | Red | Red | Red | Green | Green | Green | Green | Green |
| Wintergetreide, Sommerungen etc. | Red | Red | Red | Red | Red | Red | Red | Green | Green | Green | Green | Green |
| ZF mit Futternutzung ¹ | Green | Green | Green | Red | Red | Red | Red | Green | Green | Green | Green | Green |
| Raps, Zwischenfrüchte ² , W-Gerste nach Getreide ³ | Blue | Blue | Blue | Red | Red | Red | Red | Green | Green | Green | Green | Green |
| Festmist von Huf- u. Klautieren/ Kompost | Green | Green | Green | Green | Green | Red | 15.01 | Green | Green | Green | Green | Green |

 max. 80 kg Gesamt-N/ha

 max. 60 kg Gesamt-N/ha bzw. 30 kg Ammonium N

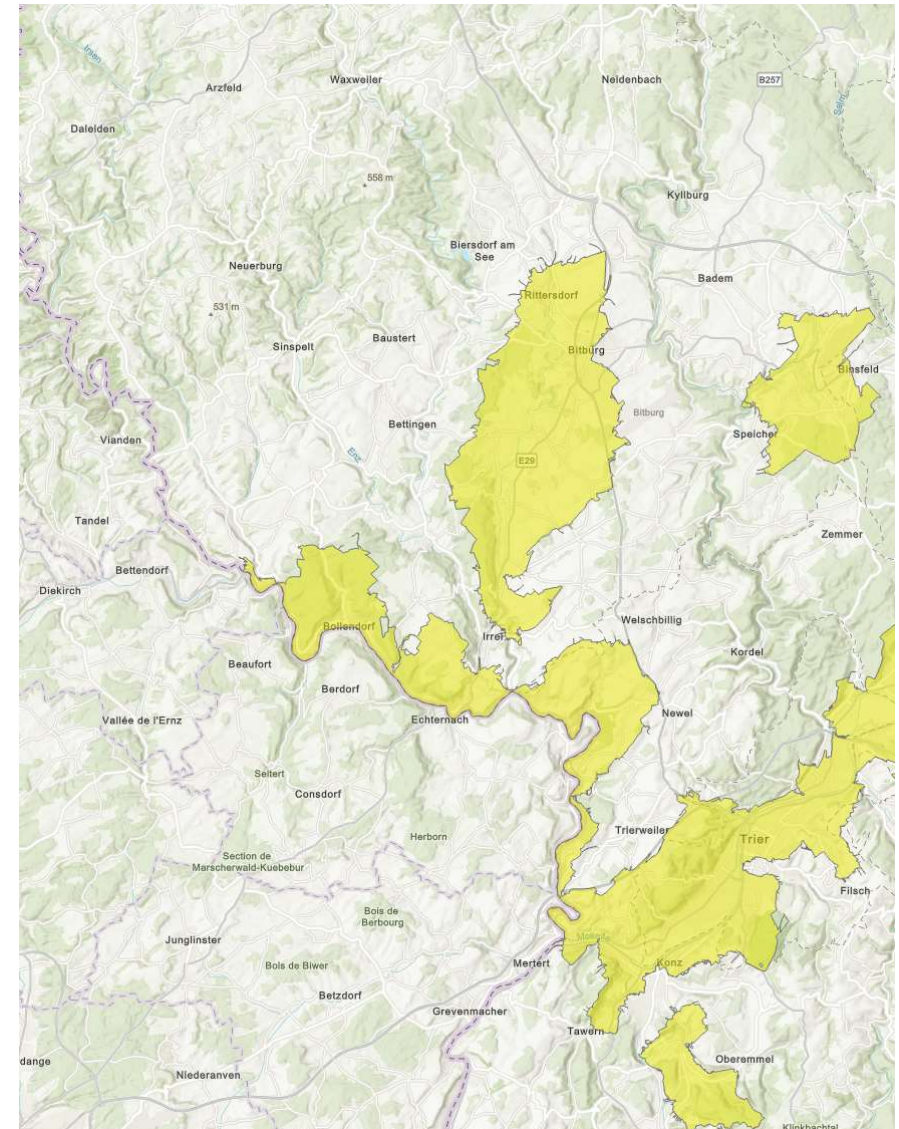
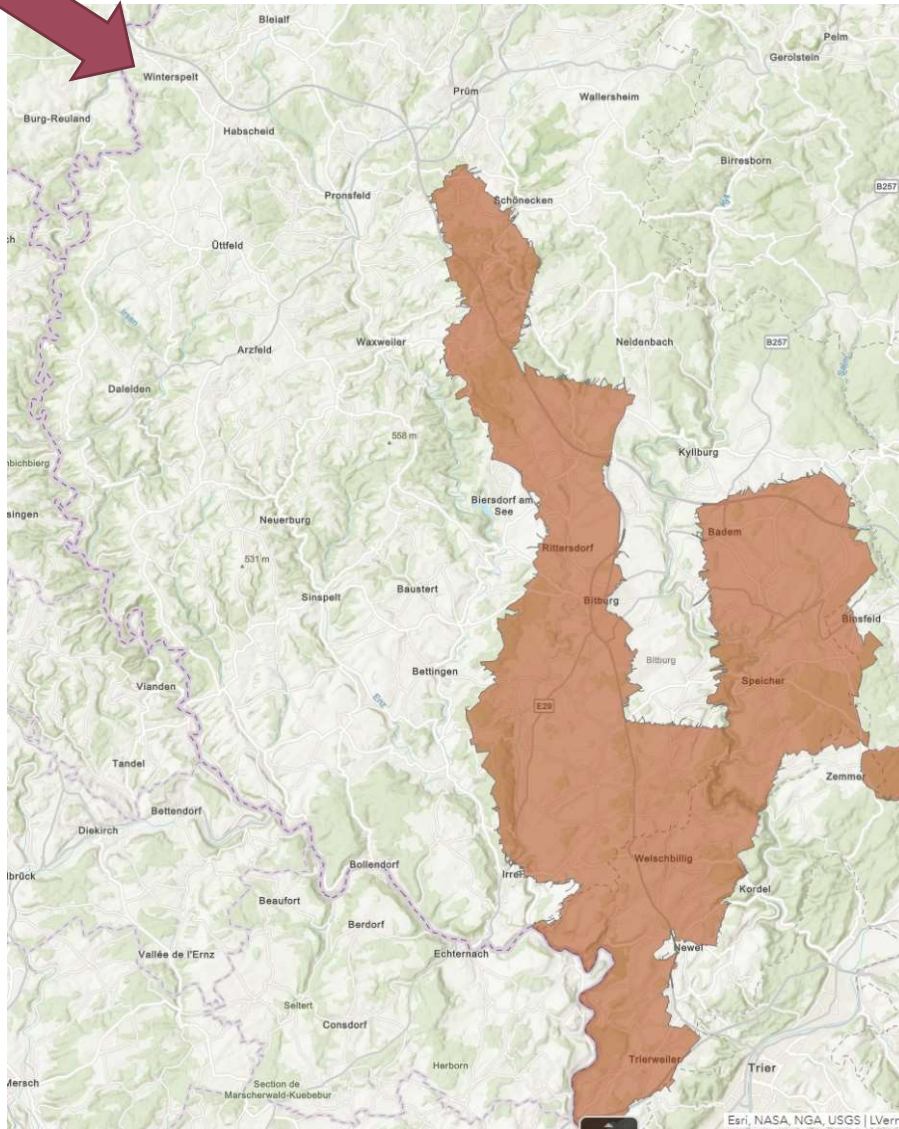
¹ bei Aussaat vor dem 15.09 mit separater Bedarfsermittlung

² bei Aussaat vor dem 15.09

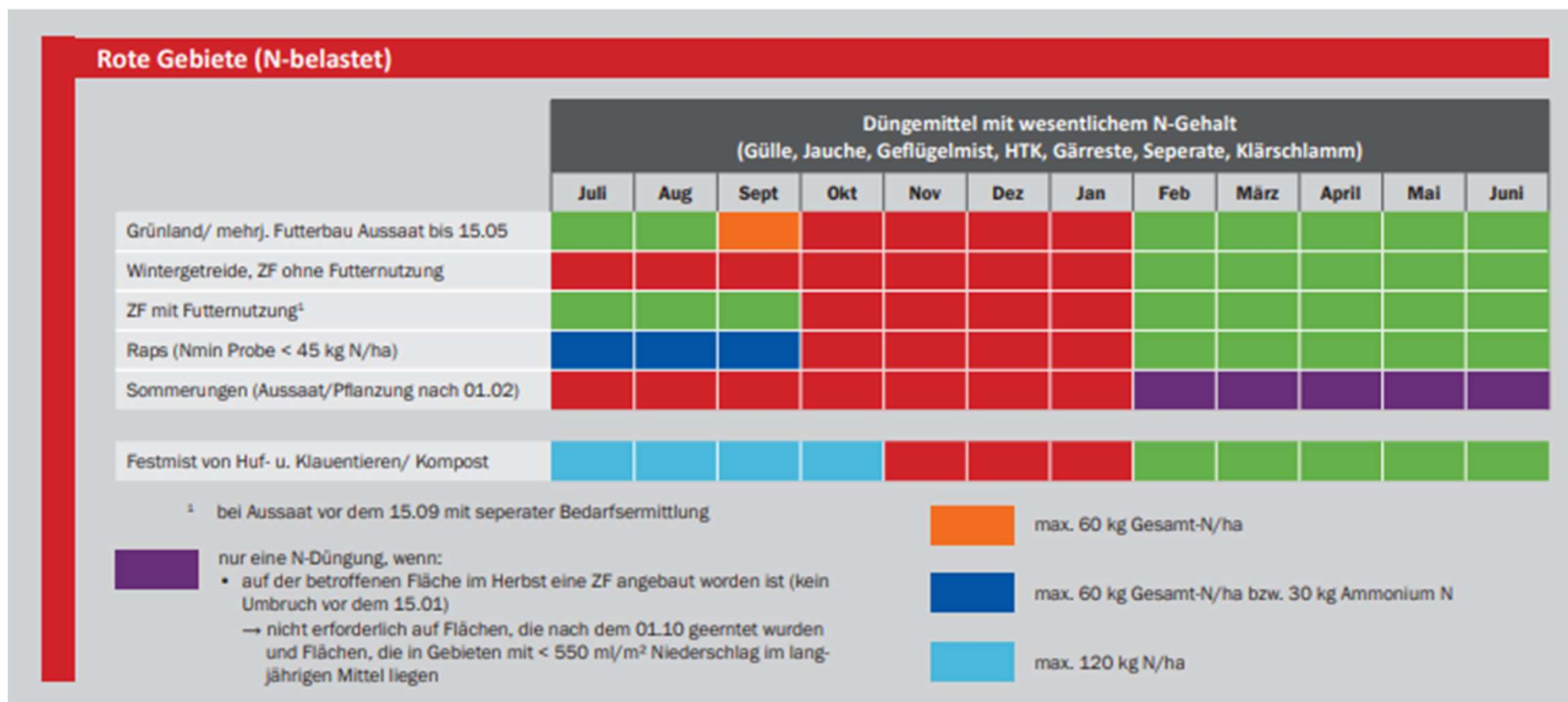
³ bei Aussaat vor dem 01.10

Aline Lehnen,
Beratungsabteilung CONVIS, Luxemburg

Belastete Gebiete ab 2023



Ausbringzeiten



Aline Lehnen, Beratungsabteilung CONVIS,
Luxemburg

Belastete Gebiete

- 1. Senkung N - Düngbedarf um 20 % im Ø der Flächen in den sensiblen Gebieten**
=>Ertrags-Ø 2015-2019
- 2. keine Herbsdüngung zu W-Raps, W-Gerste, Zwischenfrucht ohne Futternutzung**
(Ausnahme Raps mit $N_{\min} < 45$ kg in 0-30 cm)
- 3. schlagbezogene Anwendung der 170 kg N Obergrenze/ha für organische/ organisch-mineralische Düngemittel**

Sperrfristverschiebung

- **Auf Acker und Grünland besteht die Möglichkeit der Sperrfristverschiebung**
 - **Eine Verschiebung der Verbotszeiträume (für Gülle und Stallmist) ist auf Antrag (ADD Trier) bis zu 4 Wochen möglich.**
 - **Bei analytisch festgestellten TM-Gehalten unter 2 % kann auf Antrag der Verbotszeitraum aufgehoben oder eingegrenzt werden, wenn maximal 30 kg Gesamt-N/ha aufgebracht werden.**

- Zur Vermeidung von Abschwemmungen dürfen N- und P-haltige Stoffe auf **überschwemmten, wasser-gesättigten, schneebedeckten oder gefrorenen Böden** nicht aufgebracht werden.
- Direkte **Einträge** und **Abschwemmungen** in oberirdische Gewässer im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes und auf Nachbarflächen sind unzulässig.

Aufzeichnungspflichten

- **2 Tage nach der Düngung:
Düngerart und Menge an N und P₂O₅ aufschreiben**
- **bis 31.3. des Folgejahres aus DBE und tatsächlicher Düngung Saldo bilden**
- **schlagbezogene Aufzeichnungen zur Weidehaltung (Standzeit auf der Weide)**



Ausbringungsmengen

170 kg N-Obergrenze im grünen Gebiet

Auf die **170 kg N-Obergrenze/ha** im Betriebsdurchschnitt für **organische/organisch-mineralische Düngemittel** (einschl.

Weidegang) sind im Falle von Rindergülle 85 % der N-Ausscheidungen

oder bei Biogasanlagen 95 % des N in den Substraten anzurechnen.

Mit Kompost dürfen 510 kg N/ha in drei Jahren ausgebracht werden.

Für die Berechnung der N-Obergrenze können Flächen nur soweit herangezogen werden, wie die N-Düngung dort fachrechtlich zulässig ist.

170 kg N-Obergrenze im roten Gebiet

Schlagbezogene 170 kg N-Obergrenze/ha im Betriebsdurchschnitt für **organische/organisch-mineralische Düngemittel**.

Mit Kompost dürfen 510 kg N/ha in drei Jahren ausgebracht werden.

Für die Berechnung der N-Obergrenze können Flächen nur soweit herangezogen werden, wie die N-Düngung dort fachrechtlich zulässig ist.



Ausbringtechnik

Ausbringtechnik

- Auf bestelltem Ackerland sind flüssige organische/flüssige Wirtschaftsdünger **streifenförmig** aufzubringen oder direkt einzuarbeiten.



Ausbringtechnik

- Auf **Grünland / Feldfutter** sind flüssige organische/flüssige Wirtschaftsdünger ab dem 1. Februar 2025 ebenfalls **streifenförmig** aufzubringen.



Einarbeitungsfristen

Organische/organisch-mineralische Dünger über 1,5 % N in der TM (ausgenommen sind Festmiste von Huf-/Klautentieren, Komposte)

unverzüglich, d.h. innerhalb 4 Stunden (ab 2025 innerhalb 1 Stunde) nach Beginn der Aufbringung auf unbestelltem Acker einzuarbeiten.

Harnstoff darf nur mit unverzüglicher Einarbeitung (innerhalb 4 Stunden) oder mit Ureasehemmstoff versetzt auf den Boden aufgebracht werden.



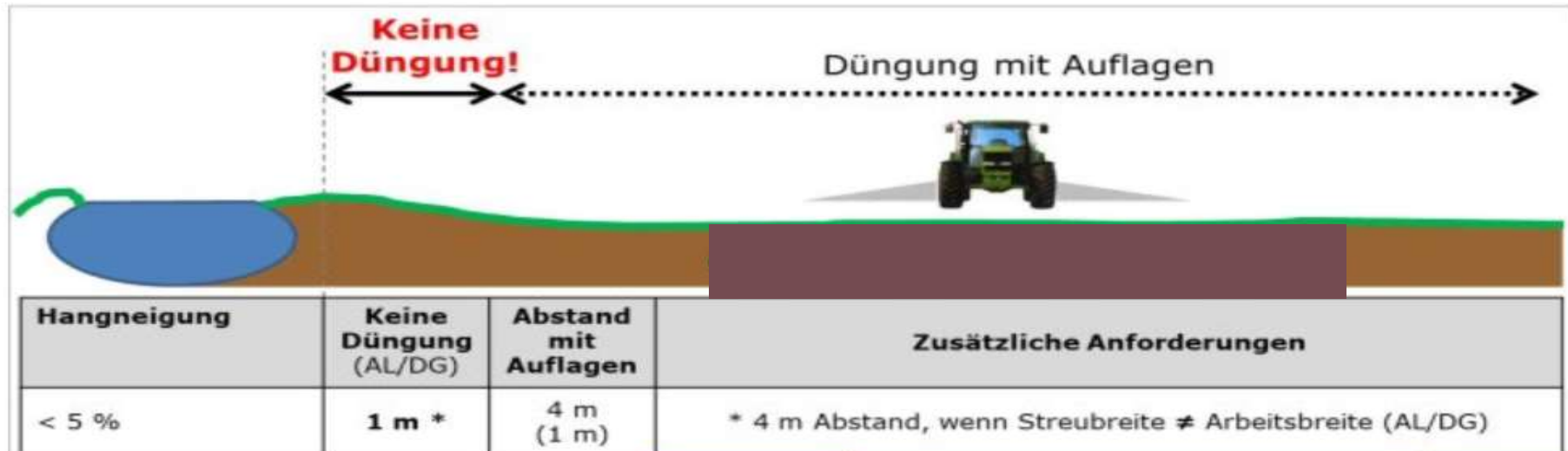
Abstandsauflagen Gewässer

GLÖZ 4

3 m Pufferstreifen entlang von Gewässern:

- keine Düngung, kein Pflanzenschutz**
- Bestellung und Ernte erlaubt**

Abstände zu Gewässern bei Flächen im Hang nach DüV



* Bei Flächen, die weniger als 5 % Neigung aufweisen, ist bei der Ausbringung ein Abstand von 4 Metern zur Böschungsoberkante einzuhalten. Dieser Abstand kann auf einen Meter reduziert werden, wenn Geräte benutzt werden, bei denen die Arbeitsbreite gleich der Streubreite ist. Bei der Ausbringung von flüssigem Wirtschaftsdünger trifft das für jede Technik zu, die die Gülle streifenförmig auf dem Boden ausbringt. Bei der Ausbringung von Mineraldünger ist das für Mineraldüngerstreuer mit einer Grenzstreueinrichtung der Fall. Das Aufbringen von Düngemitteln innerhalb des letzten Meters zur Böschungsoberkante ist verboten. Es darf kein Dünger in dem 1 m Streifen liegen.

Abbildung 1: Abstand zu Oberflächengewässern bei der Düngung "grüner" Flächen (AL/GL) in Abhängigkeit von der Hangneigung

Abstände zu Gewässern bei Flächen im Hang nach DüV

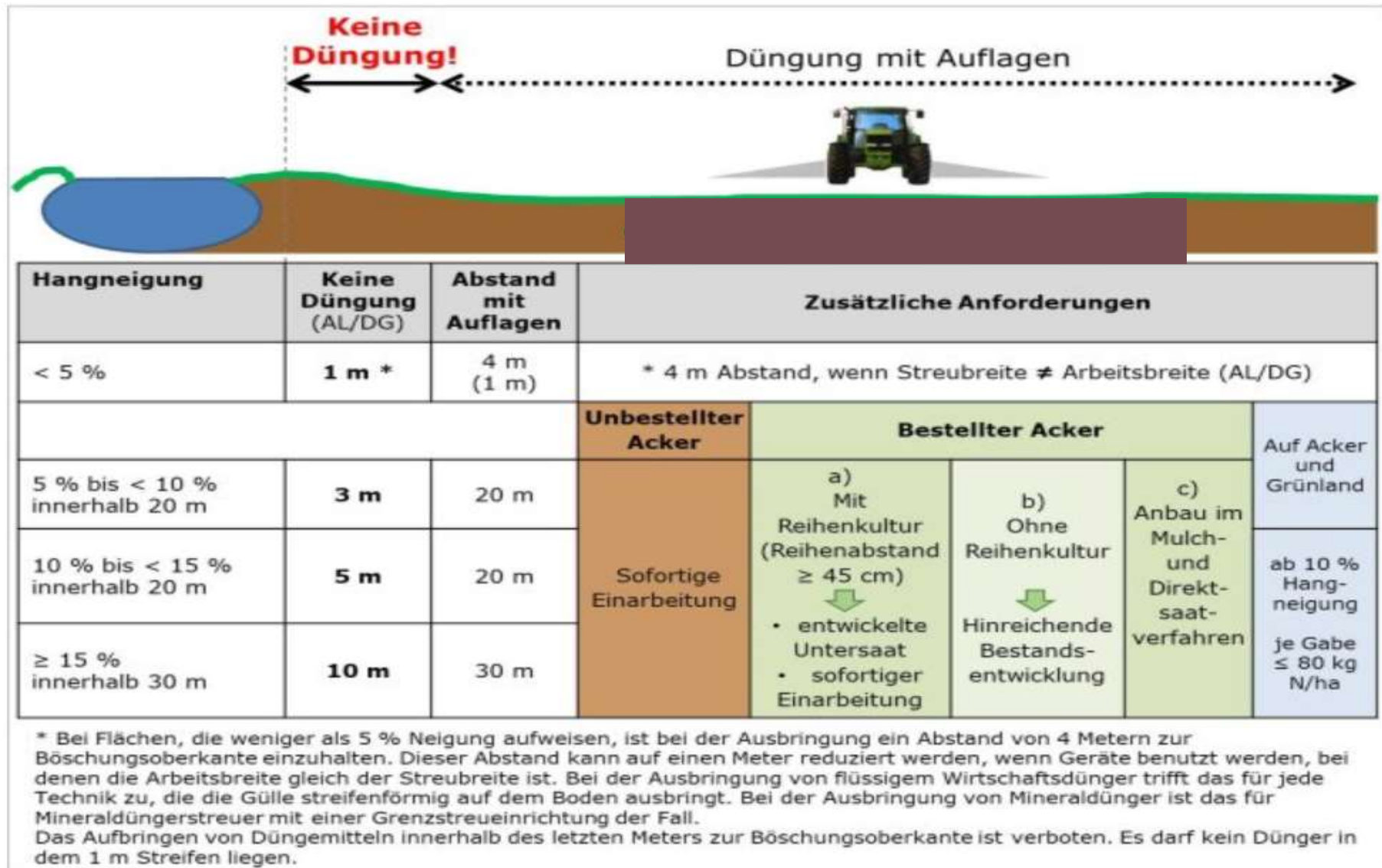


Abbildung 1: Abstand zu Oberflächengewässern bei der Düngung "grüner" Flächen (AL/GL) in Abhängigkeit von der Hangneigung



GEOBOX VIEWER

https://www.dlr.rlp.de/DLR-RLP/Aktuelles/Ueberblick

Barrierefreiheit ▾

Fachportale ▾

www.dlr.rlp.de



- [Home](#)
- [AKTUELLES](#)
- [FACHPORTALE](#)
- [DIENSTLEISTUNGSZENTREN](#)
- [TERMINE](#)
- [ÜBER UNS](#)
- [SERVICE](#)



©DLR

< Überblick

Endbericht LSV Winterweizen und Spelzweizen 2023



© DLR

16.10.2023 | Pflanzenbau

Endbericht LSV Winterweizen und Spelzweizen 2023

Kommentar Fassweinmarkt Rheinhessen 13.10.2023



© DLR

14.10.2023 | Weinmarketing

Die Situation am Fassweinmarkt in Rheinhessen bleibt weiterhin angespannt. Tatsächlich sind in dieser Phase verlässliche Aussagen über Marktpreise fast nicht möglich. Vor allem bei den wichtigen Weißweinen gibt es nichts Verbindliches zu berichten. Die nicht nur aus Winzersicht viel zu niedrigen Mos

KIS 15/2023 Mosel und Ahr - Aktuelles zu Zutaten und Nährwertangaben | Oenoseminar



© DLR

13.10.2023 | Oenologie

Aktuelles zu Zutaten und Nährwertangaben Oenoseminar zur Umsetzung der neuen Wein-Kennzeichnungspflicht am 14.11.2023 um 16 Uhr

Direkt zu

- [Bodenordnungsverfahren](#)
- [Düngeverordnung](#)
- [eAntrag](#)
- [EULLE-Maßnahmen M01](#)
- [Investitionsförderung](#)
- [Gefährdete Gebiete nach Landesdüngeverordnung](#)
- [Meldeportal](#)
- [Reifemessung](#)
- [Sachkunde](#)
- [Wardienste / Wetter](#)
- [Wasserschutzberatung](#)

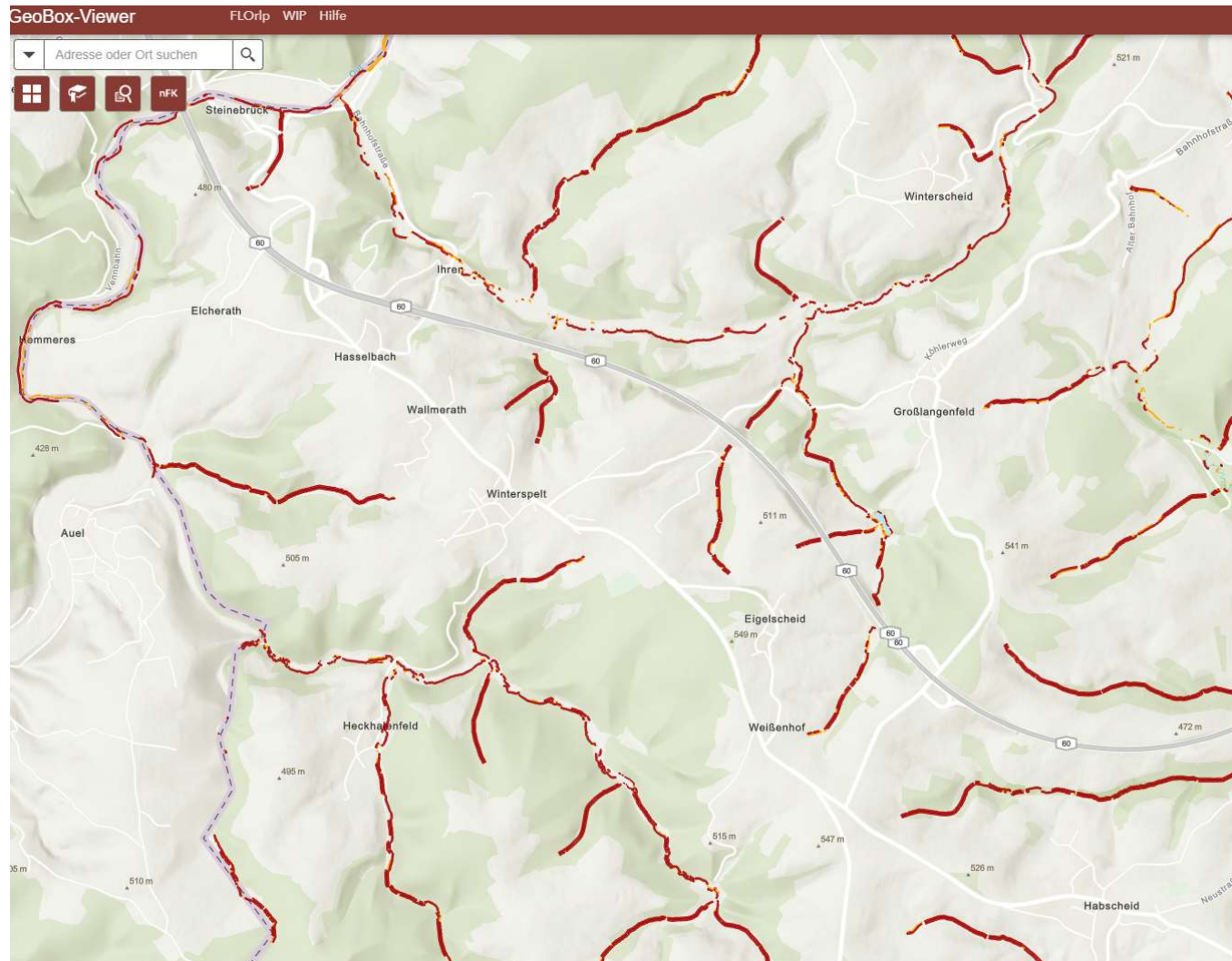
GeoBox-Infrastruktur

- [Digitales Agrarportal](#)
- [Viewer](#)





GEOBOX VIEWER





Lagerung Wirtschaftsdünger

Lagerung von Wirtschaftsdüngern

Lagerkapazitäten:

für **flüssige** Wirtschaftsdünger (Gülle, Jauche, Gärreste, Sickersäfte, Niederschläge, nicht abpumpbare Reste) sind mindestens **6 Monate** notwendig

> 3 GV/ha: 9 Monate

Betriebe ohne eigenen Flächen: 9 Monate

Gärreste: wie Gülle



Lagerung von Wirtschaftsdüngern

Lagerkapazitäten:

Festmist: 2 Monate Lagerplatz auf befestigter Platte

Zwischenlagerung in der freien Feldflur:

6 Monate am Feldrand, danach ortsfeste Anlage!!!

- TS > 25%
- jährlicher Standortwechsel
- nicht auf drainierten und staunassen Böden
- auf Flächen mit besonderen Vorschriften
- >20 m zu Gewässern
- nicht in Überschwemmungsgebieten



Lagerung von Wirtschaftsdüngern

Separierte Feststoffe:

- keine Zwischenlagerung am Feldrand
- Regeln vom „Ausgangsstoff“ gelten!



Vielen Dank für's Zuhören!