

## Düngebedarfsermittlung für Stickstoff nach der Hauptfruchternte 2021

Grundsätzlich beginnt die Sperrfrist für den Einsatz von N-haltigen Düngemitteln auf Ackerland mit der Ernte der Hauptfrucht und endet am 31. Januar. Abweichend von diesem Satz dürfen auf Ackerland nach Getreidevorfrucht N-haltige Düngemittel zu Wintergerste, Winterraps, Feldfutter und/oder Zwischenfruchtanbau bis zum Ablauf des 1. Oktobers ausgebracht werden.

Die Maximal zu düngende Menge nach der Getreideernte bei vorliegendem N-Bedarf liegt bei 30 kg NH<sub>4</sub>/ha oder 60 kg gesamt N/ha. Der Einsatz von Kompost und Festmist von Huf- und Klautieren ist von dieser Regelung ausgenommen!

Im Einzelfall muss geprüft werden, ob der Düngebedarf durch weitere Faktoren nach unten korrigiert werden muss. Folgende Faktoren haben aus pflanzenbaulicher Sicht einen reduzierenden Einfluss auf den Düngebedarf:

- Langjährig organische Düngung ( $\geq$  über 36 mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/100g Boden (DL-Methode) = keine Herbstdüngung zu Winterraps, Wintergerste und Zwischenfrüchten
- Humusgehalt über 4% = Mindestabschlag 20kg N/ha
- Anteil Leguminosen in der Zwischenfrucht über 50% = keine Herbstdüngung

Folgekultur nach Getreide	N-Düngebedarf (kg N/ha)	
Winterraps (Aussaat bis 15.09)	max. 60 kg/ha Gesamt-N oder 30 kg/ha Ammoniumstickstoff	
Wintergerste (Aussaat bis 01.10)	max. 60 kg/ha Gesamt-N oder 30 kg/ha Ammoniumstickstoff	
Zwischenfrüchte (Aussaat bis 15.09)	max. 60 kg/ha Gesamt-N oder 30 kg/ha Ammoniumstickstoff	Bei einem Leguminosen-anteil über 50 % = keine Herbstdüngung
Feldfutter (Aussaat bis 15.09) keine Beerntung im Jahr der Aussaat	max. 60 kg/ha Gesamt-N oder 30 kg/ha Ammoniumstickstoff	

Tabelle 1: Vorgaben Herbstdüngung

Die Obergrenzen von 60 kg/ha Gesamtstickstoff bzw. 30 kg/ha Ammoniumstickstoff/verfügbarer Stickstoff sind eine Bruttogrenze; Aufbringverluste dürfen nicht abgezogen werden.

Die Ausbringmenge wird durch den Wert begrenzt, der zuerst erreicht wird. Bei Düngemitteln mit mehr als 50% Ammoniumstickstoff (u.a. Gärreste) wird zuerst die 30kg/ha Ammoniumstickstoffgrenze erreicht.

## Hier eine Beispielrechnung für die Herbstdüngung mit Wintergerste nach Winterweizen

Gärrest flüssig	Stickstoffdüngbedarf kg N/ha Gerste mit Ab-Schlag Humus	Erforderliche Gärrestmenge zur Deckung des Düngbedarfes	Korrektur der Aufbringmenge durch DüV-Obergrenze von 60 kg N/ha	Korrektur der Aufbringmenge durch DüV-Obergrenze von 30kg /NH4/ha
3,8 kg N/m <sup>3</sup> 2,1 kg NH4/m <sup>3</sup> 60% Mindestwirk.	40	$40/(3,8 \times 0,6)$ =17,5 m <sup>3</sup>	60/3,8 =15,8 m <sup>3</sup>	30/2,1 =14,3 m <sup>3</sup>

Tabelle 2: Beispielrechnung für die Herbstdüngung mit Ergebnis: max. Ausbringungsmenge **14,3m<sup>3</sup>**

Erfolgt die Erstellung der Düngbedarfsermittlung mit Hilfe von EDV-Programmen, ist darauf zu achten, dass es sich um die aktuellste Version handelt.

Die Herbstdüngung zu Winterraps und Wintergerste ist mit den Mengen an verfügbarem Stickstoff auf den N-Düngbedarf im Frühjahr anzurechnen.

### Ausnahme:

**Festmist von Huf- oder Klautentieren, Kompost, Pilzsubstrat, Klärschlamm- und Grünguthäcksel** dürfen im Herbst unabhängig von einem Herbstdüngbedarf eingesetzt werden. Die Begrenzung erfolgt durch den Gesamtdüngbedarf; somit entfällt die Begrenzung auf 60 bzw. 30 kg N/ha.

### Neue Mindestwirksamkeiten nach DüV

Ab dem 01.05.2020 müssen bei den Düngbedarfsermittlungen die erhöhten Mindestwirksamkeiten für Gärrest und Gülle berücksichtigt werden.

Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft bzw. org. Düngemittel		Mindestanrechenbarkeiten gem. Düngeverordnung
Gärrückstände	flüssig ≤15% TS	60% (Grünland 50%)
	fest >15% TS	30%
Klärschlamm	flüssig ≤15% TS	30%
	fest >15% TS	25%
Kompost		5%
Grünschnittkompost		3%
Pilzsubstrat		10%
Gülle	Rind	60% (Grünland 50%)
	Schwein, Geflügel	70% (Grünland 60%)
Jauche		90%
Mist	Schwein	30%
	Rind, Pferd, Schaf, Ziege	25%
	Geflügel, Kaninchen	30%
HTK		60%

Tabelle 3: Mindestanrechenbarkeiten gem. Düngeverordnung

## Herbstdüngung im **Nitratbelasteten Gebiet §13a DüV – Rotes Gebiet**

Grundsätzlich ist im Roten Gebiet eine Herbst N-Düngung mit mineralischen oder organisch-mineralischen Düngemitteln wie Mineraldünger/Gülle/Gärrest/HTK nach der Ernte der Hauptfrucht nicht erlaubt.

**Ausnahme: Eine N-Düngung von Winterraps auf Flächen innerhalb des Roten Gebietes bis in eine Höhe von 60 kg Gesamt-N beziehungsweise maximal 30 kg NH<sub>4</sub>-N ist im Herbst nur erlaubt, wenn der Betrieb neben der Berücksichtigung der korrigierenden Faktoren zusätzlich je Schlag- oder Bewirtschaftungseinheit ein N<sub>min</sub> Analyseergebnis von < 45 kg N<sub>min</sub> aus einer Bodentiefe von 0 bis 60 cm nachweisen kann.**

**Auch im Roten Gebiet dürfen Festmist von Huf- oder Klautieren, Kompost, Pilzsubstrat, Klärschlammrde und Grünguthäcksel** im Herbst unabhängig von einem Herbstdüngbedarf eingesetzt werden. Die Begrenzung erfolgt durch den Gesamtdüngbedarf; somit entfällt die Begrenzung auf 60 bzw. 30 kg N/ha.

Lediglich bei Zwischenfrüchten ohne Futternutzung ist max. ein Einsatz von 120 kg Gesamt N durch die Anwendung von **Festmist von Huf- oder Klautieren, Kompost, Pilzsubstrat, Klärschlammrde und Grünguthäcksel** zulässig!

**Eine 10%ige Nachlieferung muss bei der Düngbedarfsermittlung der Folgekultur berücksichtigt werden.**

## Düngung auf dem Grünland nach dem letzten Schnitt.

Beim Grünland greift die 60 bzw. 30 kg N/ha Begrenzung nicht.

Folgende Begrenzungen sind zu berücksichtigen

- Gesamtdüngbedarf
- Begrenzung auf 80 kg Gesamt-N/ha <sup>2)</sup> vom 01. September bis Beginn der Sperrfrist im normalen Gebiet
- Begrenzung auf 60 kg Gesamt-N/ha <sup>2)</sup> vom 01. September bis Beginn der Sperrfrist **im Roten Gebiet**

Die Düngemaßnahme kann entweder der Düngbedarfsermittlung der aktuellen Vegetationsperiode zugeordnet werden, oder als vorweggenommene Düngung für die nächste Vegetationsperiode angesetzt werden. Entscheidend ist, dass das gewählte Verfahren langfristig beibehalten wird.

<sup>2)</sup> Mit flüssigen organischen und flüssigen organisch-mineralischen Düngemitteln, einschließlich flüssigen Wirtschaftsdüngern, mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff