

# Gewässerschonende Düngung von Zwischenfrüchten

Die neue Nitrataktionsprogrammverordnung, die mit 1. Jänner 2023 in Kraft getreten ist, hat auch auf die Düngung von Zwischenfrüchten Auswirkungen.

DI Elisabeth Gaißberger,  
DI Franz Xaver Hölzl

Leicht lösliche stickstoffhaltige Düngemittel wie Gülle dürfen im Herbst nur mehr zu den Kulturen Raps, Gerste und Zwischenfrüchten gegeben werden und dies auch nur für den Fall, dass diese Kulturen bis inklusive 15. Oktober ausgesät werden. Der Verbotzeitraum für die Düngung beginnt in diesem Fall bei Zwischenfrüchten am 1. November. Für Betriebe, die am Vorbeugenden Grundwasserschutz Acker in Oberösterreich teilnehmen, beginnt der Verbotzeitraum bereits am 15. Oktober.

Ein umfassender Artikel zu den Verbotzeiträumen im Herbst wird zeitnah veröffentlicht.

## Stickstoffdüngung – Mengenmäßige Begrenzung im Herbst

Leicht lösliche stickstoffhaltige

**Felder**

Reihe/Block	Schlag Nr.	Schlagfläche (ha)	Kultur	Kultur Nr.	Sorte	MFA-Code	Ertragslage	Vorfrucht	ZWF	N Vorfrucht (kg/ha)	N Saldo Vorfrucht
1 - Großes Feld (A)	2,00 ha	1,00	W-Gerste	1			Hoch 1	Körnermais			
2 - Kleines Feld (A)	1,00 ha	1,00	W-Weizen < 14% RP	1			Hoch 1	Ackermais			
5 - DüW (A)	1,00 ha	1,00	Körnermais	1			Hoch 1	W-Gerste	ZWF		
			Sonst. Feldfutter f. Nutz			Div	Niedrig				

  

**2 - Kleines Feld (A) 1/1 Körnermais, (1,00 ha, -)**

**Maßnahmenüberblick**

Datum	Maßnahme	Menge/ha	Einheit	N-Menge ausgebracht (kg/ha)
25.07.2023	Carbonatdüngung W-Gerste	6,00	-	18,00
29.07.2023	Aussaat Zwischenfrucht	-	kg	8,19
15.09.2023	Gülle	12,00	-	27,01
<b>Summe</b>				<b>45,01</b>

Im ÖDüPlan Plus sieht man unter „Felder“, im Maßnahmenüberblick am jeweiligen Feldstück unter anderem die ausgebrachte Stickstoffmenge. Dazu muss man beim jeweiligen Feldstück auf das blaue Feld mit weißem „i“ klicken.

BWSB

tige Düngemittel (stickstoffhaltige Mineraldünger, Gülle, Jauche, Legehühnerfrischkot, Dünn- und Feststoffanteil aus separierten Gülle, Biogasgülle, Gärrückstände und nicht entwässerter Klärschlamm (< 15 Prozent TS)) dürfen mit maximal 60 Kilogramm Stickstoff je Hektar (ab Lager) ausgebracht werden.

### Dies gilt für die Zeiträume:

- Erntetermin der letzten Vorfrucht bis zum Beginn des jeweiligen Verbotzeitraumes bei Raps, Gerste und Zwischenfrüchten, welche bis inklusive 15. Oktober angebaut wurden

- Oktober bis zum Beginn des jeweiligen Verbotzeitraumes bei Dauergrünland und

Ackerfutterflächen

### Nährstoffspeicherung durch Zwischenfrüchte

Zwischenfrüchte können Nährstoffe in Form von Pflanzen- und Wurzelmasse speichern und so vor Auswaschung schützen.



Zwischenfrüchte leisten einen wertvollen Beitrag zum Boden- und Gewässerschutz.

BWSB

**Szenario 1: Vorfrucht Wintergerste; Saldo 0, Zwischenfrucht mit Leguminosen, Hauptfrucht 2024 Körnermais (Ertragslage hoch 1 = 160 kg N/ha - im Nitratriskogebiet)**

	Rindergülle	Schweinegülle	Jauche
Maximal kg N ab Lager bei der Düngung im Herbst	49	43	34
Ausbringverluste: Gülle und Jauche 13%, Mist 9%	49x0,87	43x0,87	34x0,87
Feldfallend	42,63	37,41	29,58
Faktoren Jahreswirksamkeit: Jauche 1, Schweinegülle 0,8, Rindergülle 0,7, Mist 0,5	42,63x0,7	37,41x0,8	29,58x1,0
Jahreswirksam errechnet	29,84	29,93	29,58
Jahreswirksam – Grenzwert	30	30	30
Körnermais – ungenutzte Zwischenfrucht (kg/Njw)	130,16	130,07	130,42
Körnermais – genutzte Zwischenfrucht (kg/Njw)	160	160	160

zen. Um im folgenden Frühling ausreichend Mulchmaterial für die Mulchsaat zur Verfügung zu haben, sind gut entwickelte Zwischenfruchtbestände eine Grundvoraussetzung. Ein möglichst früher Anbauzeitpunkt und eine ausreichende Saatstärke sind entscheidend. In erosionsgefährdeten Lagen kann für eine gute Entwicklung auch eine angepasste Düngung zu N-zehrenden Zwischenfrüchten (Kreuzblütler) überlegt werden.



Bei der Düngung von Zwischenfrüchten ist unbedingt auf die Bestimmungen der NAPV zu achten. BWSB/Holz

### Maximal zulässige Düngung

Beim Zwischenfrucht-(futter)bau mit Leguminosen dürfen maximal 40 Kilogramm Stickstoff je Hektar jahreswirksam (im Nitratrisikogebiet 30 Kilogramm Stickstoff je Hektar jahreswirksam) gedüngt werden. Bei ungenutzten Zwischenfrüchten ist der Stickstoff zur Gänze der Folgekultur anzurechnen.

Bei genutzten Zwischenfrüchten – Ertragsschätzung nicht notwendig – wird ein Entzug mit 40 Kilogramm Stickstoff je Hektar jahreswirksam (im Nitratrisikogebiet 30 Kilogramm Stickstoff je Hektar jahreswirksam) gegenübergestellt und somit ein 0-Saldo erreicht.



Zwischenfrüchte (auch Futterzwischenfrüchte) ohne Leguminosen dürften zwar grundsätzlich gemäß Düngbedarf (sachgerechte Düngung) mit 80 Kilogramm Stickstoff je Hektar jahreswirksam (im Nitratrisikogebiet mit maximal 70 Kilogramm Stickstoff je Hektar jahreswirksam) gedüngt werden, wobei aber unabhängig vom Leguminosenanteil jedenfalls die mengenmäßige Beschränkung der Herbstdüngung mit maximal 60 Kilogramm Stickstoff je Hektar ab Lager eingehalten werden muss.

■ Hinweis: bei Teilnahme an der ÖPUL-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz auf Ackerflächen“ ist von den oben angeführten N-Obergrenzen gegebenenfalls ein Saldo aus der Vorfrucht abzuziehen. Bei ungenutzten Zwi-

schenfrüchten darf es durch die vollständige Anrechnung der Düngung zu keiner Überschreitung des Düngedarfs (inklusive angerechnetem Saldo) für die Folgekultur kommen.

Der jeweils strengere Parameter ist einzuhalten. Dies wird anhand der folgenden Berechnungsbeispiele (Szenarien) dargestellt.

Bei der Düngung von Zwischenfrüchten mit Leguminosen muss unabhängig davon, ob sich ein Betrieb im oder außerhalb des Nitratrisikogebietes befindet, besonderes Augenmerk auf die Düngung gelegt werden. Szenario 1 zeigt, dass speziell im Nitratrisikogebiet bei der Düngung von Zwischenfrüchten mit Leguminosen nicht die mengenmäßige Beschränkung der Herbstdüngung (maximal 60 Kilogramm Stickstoff je Hektar ab Lager) der begrenzende Faktor ist, sondern, dass der maximale Düngedarf (30 Kilogramm Stickstoff je Hektar jahreswirksam) als strengere Parameter einzuhalten ist.

Außerhalb vom Nitratrisikogebiet (Szenario 2) hat auch die Düngerart einen Einfluss. Bei der Düngung mit Rindergülle ergibt sich der Fall, dass hier die mengenmäßige Beschränkung im Herbst (maximal 60 Kilogramm Stickstoff je Hektar ab Lager) der strengere Grenzwert ist. Für Schweinegülle und Jauche ist wiederum der maximale Düngedarf (40 Kilogramm Stickstoff je Hektar jahreswirksam) als strengere Para-

meter einzuhalten.

■ Besonderheit: Ein Sonderfall ergibt sich bei der Düngung mit Mist, Kompost und auch Carbokalk.

Diese Dünger sind von der mengenmäßigen Beschränkung der Herbstdüngung (maximal 60 Kilogramm Stickstoff je Hektar ab Lager) nicht erfasst, da sie nicht zu den leichtlöslichen stickstoffhaltigen Düngemitteln zählen.

Für den maximalen Düngedarf der Zwischenfrüchte ohne Leguminosen mit maximal 40 Kilogramm Stickstoff je Hektar jahreswirksam (im Nitratrisikogebiet 30 Kilogramm Stickstoff je Hektar jahreswirksam) sind aber auch Mist, Kompost und Carbokalk zu berücksichtigen.

Es sollte unbedingt überdacht werden, ob eine Herbstdüngung notwendig ist und diese im Sinne des Boden- und Gewässerschutzes auf ein notwendiges Minimum reduziert werden. Ausreichender Lagerraum ist dafür die Grundvoraussetzung. Falls eine Düngung durchgeführt wird, muss diese unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben sinnvoll geplant werden.

■ Details unter [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at) bzw. T 050/6902-1426.

#### Szenario 2: Vorfrucht Wintergerste; Saldo 0, Zwischenfrucht mit Leguminosen, Hauptfrucht 2024 Körnermais (Ertragslage hoch 1 = 180 kg N/ha)

	Rindergülle	Schweinegülle	Jauche
Maximal kg N ab Lager bei der Düngung im Herbst	60	57	45
Ausbringverluste: Gülle und Jauche 13 %, Mist 9 %	60x0,87	57x0,87	45x0,87
Feldfallend	52,2	49,59	39,15
Faktoren Jahreswirksamkeit: Jauche 1, Schweinegülle 0,8, Rindergülle 0,7, Mist 0,5	52,2x0,7	49,59x0,8	39,15x1,0
Jahreswirksam errechnet	36,54	39,67	39,15
Jahreswirksam – Grenzwert	40	40	40
Körnermais – ungenutzte Zwischenfrucht (kg/Njw)	123,46	120,33	120,85
Körnermais – genutzte Zwischenfrucht (kg/Njw)	180	180	180

LK-Service Nummern



050 6902

**Pflanzenschutz, Ackerbau:** 1550  
**Pflanzenbau allgemein, Düngung, Boden.Wasser.Schutz.Beratung:** 1426  
**Grünland:** 1510  
**Biologischer Landbau:** 1450

**So erreichen Sie uns:**  
 Montag bis Freitag:  
 8 bis 12 Uhr.