

## Fragenkatalog der Landwirtschaftskammer NRW zur Düngeverordnung

---

### Inhalt

<b>Düngebedarfsermittlung (=DBE).....</b>	<b>5</b>
1. Welche Bedeutung hat die Düngebedarfsermittlung gemäß DüV-2020? .....	5
2. Ab wann muss eine Düngebedarfsermittlung erstellt werden?.....	5
3. In welcher Form und in welchem Umfang muss die Düngebedarfsermittlung erstellt werden?.....	5
4. Vereinfachte Düngebedarfsermittlung Stickstoff – eine Übersicht.....	5
5. Sind eigene N <sub>min</sub> -Werte rechtsverbindlich, wenn diese höher ausfallen als die Richtwerte?.....	7
6. Auf Schlägen unter 1 ha Größe ist keine Bodenuntersuchung erforderlich. Sind diese Schläge auch von der Düngebedarfsermittlung befreit? Eine ordnungsgemäße Düngebedarfsermittlung muss ja mit Hilfe der Ergebnisse der Bodenuntersuchung erfolgen. 7	7
6. Wenn ich einen geringen Humusgehalt von nur etwa 1,5 % vorfinde, darf ich dann bei der Düngebedarfsermittlung Zuschläge machen? Kann ich künftig meinen Humusgehalt im Boden noch anheben?.....	7
7. Wie wird der Düngebedarf für eine Mischung aus E- und C-Weizen berechnet?.....	7
8. Wie kann ich einen nachträglich eintretenden höheren N-Düngebedarf feststellen bzw. ermitteln? .....	8
9. Wie ist mit höheren Durchschnittserträgen umzugehen? Gibt es Zuschläge beim Düngebedarf auf Grund eines abweichenden Ertragsniveaus (DüV, Anlage 4 Tabelle 3)? ...	8
10. Sofern der Landwirt seine Bodenprobe zur Ermittlung des N <sub>min</sub> -Gehaltes selbst durchführt, kann er hierzu beispielsweise den Nitrachek-Koffer zur Messung des Nitrats nutzen? .....	8
11. Wie ist mit Bodenuntersuchungen bei neuen Flächen als auch bei Tauschflächen zu verfahren? .....	8
12. Wie sind die Regelungen für die Düngebedarfsermittlung beim Anbau von zweiten Hauptkulturen?.....	9
13. Wie ist die Düngebedarfsermittlung zu erstellen, wenn vor Mais im gleichen Jahr Gras noch gedüngt und geerntet wird?.....	10
14. Muss bei Grünland und Futterflächen für jede einzelne Düngung nach jedem Schnitt eine eigene Düngebedarfsermittlung erstellt werden? .....	11
15. In welcher Höhe muss der Stickstoff bei einer Düngung zu Grünland im Herbst nach der letzten Nutzung bei der Bedarfsermittlung im Frühjahr angerechnet werden?.....	11
16. Mit wie viel Stickstoff dürfen die Grünlandflächen zum 2. oder 3. Schnitt gedüngt werden?.....	11

17. Wie werden bei einer Düngebedarfsermittlung die Abzüge der unterschiedlichen Zwischenfrüchte berechnet?.....	12
18. Wie wird mit Kompost und Champost bei der Erstellung von Düngebedarfsermittlungen umgegangen? .....	14
19. Wie wird mit Festmist von Huf- oder Klautieren bei der Erstellung von Düngebedarfsermittlungen umgegangen? .....	16
20. Was muss ich bei der DBE N für Zwischenfrüchte beachten?.....	17
21. Was passiert in Trockenjahren mit der Ertragsanpassung bei der Düngebedarfsermittlung? .....	18
22. Muss ich zu Zwischenfrüchten eine DBE für Phosphat machen? .....	18
23. Darf der Düngebedarf auf nitratbelasteten Flächen überschritten werden, wenn er im Gegenzug auf nicht-nitratbelasteten Flächen unterschritten wird?.....	18
<b>Nmin: Analysen und Richtwerte .....</b>	<b>19</b>
1. Wie sollen Nmin-Proben aus flachgründigen Böden gezogen werden?.....	19
2. Welche Daten kann ich nehmen, wenn die Nmin-Richtwerte bei der Düngebedarfsermittlung noch nicht vorliegen? .....	19
3. Was passiert, wenn ich eine Kultur habe, für die kein 5-jähriger Nmin-Richtwert vorliegt, beispielsweise Ackergras? .....	19
4. Sind eigene Nmin-Proben auf nitratbelasteten Flächen verpflichtend? .....	19
<b>Bodenproben.....</b>	<b>20</b>
1. Wann müssen Nmin-Bodenproben gezogen werden? .....	20
2. Wie wird es gehandhabt, wenn für einen Schlag mehrere Bodenproben vorliegen?..	20
<b>Wirtschaftsdüngeranalysen .....</b>	<b>20</b>
1. Wenn ich Wirtschaftsdünger einsetze, muss ich dann eigene Analysenergebnisse über deren Nährstoffgehalt haben? .....	20
<b>Zwischenfrüchte .....</b>	<b>21</b>
1. Wie lange muss eine Zwischenfrucht stehen?.....	21
2. Wird eine Untersaat als Zwischenfrucht anerkannt? .....	21
3. Ist die Bearbeitung einer Zwischenfrucht in Form von mulchen, zerkleinern, walzen, schlegeln o.Ä. auf nitratbelasteten Flächen vor dem 15. Januar zulässig?.....	21
4. Gilt Ausfallraps oder –getreide als Zwischenfrucht vor Sommerungen in nitratbelasteten Gebieten? .....	21
5. Muss Gülle im Frühjahr, die auf eine wachsende, noch nicht vollständig abgefrorene Zwischenfrucht aufgebracht wird, eingearbeitet werden?.....	22
6. Gilt Wanderschäfererei als Zwischenfrucht-Futternutzung?.....	22
7. Muss ich in nitratbelasteten Gebieten vor Sommerungen eine Zwischenfrucht anbauen?.....	22

**Herbstdüngung ..... 23**

1. Muss ich vor einer Herbstdüngung auch eine Düngebedarfsermittlung N und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> machen? ..... 23
2. Wie dürfen einjährige Gräser zur Futternutzung im Herbst gedüngt werden, wenn noch ein Schnitt gemacht wird? ..... 23
3. Wenn nach einer frühen Getreideernte Feldfutter angebaut und noch im Herbst geerntet wird, dürfen dann auch nur maximal 30 kg/ha Ammonium-N oder 60 kg/ha Gesamt-N gedüngt werden? ..... 23
4. Darf eine Sommerzwischenfrucht (Wintergerste-Sommerzwischenfrucht-Winterweizen) mit sehr kurzer Standzeit gedüngt werden? ..... 24
5. Ist es unter der Definition „Feldfutter“ auch möglich, beispielsweise Triticale anzubauen, die dann im Frühjahr als Grünfutter genutzt wird oder in die Biogasanlage geht? ..... 24
6. Darf Grünroggen im Herbst angedüngt werden? ..... 24
7. Ein Landwirt baut nach der Getreideernte als Zweitfrucht Welsches Weidelgras mit Schnittnutzung im Herbst (mehrjährige Nutzung) an. Was ist bezüglich Düngung, Sperrfrist und Düngebedarfsermittlung zu beachten? ..... 24
8. Darf ich eine Mais-Untersaat nach der Maisernte düngen? ..... 25
9. Wann und aus welcher Bodentiefe muss die vorgeschriebene herbstliche Nmin-Analyse zu Winterraps in nitratbelasteten Gebieten erfolgen? ..... 25
10. Wann und wo darf nach DüV-2020 im Herbst Festmist von Huf- oder Klautieren aufgebracht werden? ..... 25
11. Dürfen Festmist von Huf- oder Klautieren sowie Komposte/Champost auf nitratbelasteten Flächen auch zu anderen Kulturen als zu Zwischenfrüchten mit Futternutzung aufgebracht werden? ..... 26
12. In welchem Zeitraum ist die Aufbringung auf Grünland auf 80 kg N/ha beschränkt? ..... 26

**Sperrfristen ..... 26**

1. Gelten die Sperrfristen für den gesamten Betrieb oder nur für die einzelnen Flächen/Feldblöcke? ..... 26
2. Wie ist die Sperrfrist auf Acker bei einer 2. Hauptkultur mit Düngebedarf geregelt, z. B. Ackergras mit zweimaliger Nutzung im Herbst? ..... 26
3. Kann die Sperrfrist für den Kompost auch verschoben werden? ..... 26
4. Was muss ich bei der Ermittlung des N-Düngebedarfs zu den Ausnahmen von der Sperrfrist beachten? ..... 27
5. Darf Mangannitrat während der Sperrzeit aufgebracht werden? ..... 28

**Aufnahmefähigkeit des Bodens ..... 29**

1. Wann gilt der Boden als gefroren und wie ist gefrorener Boden definiert? ..... 29
2. Kann auf Raureif ohne Bodenfrost AHL aufgebracht werden? ..... 29

<b>Mindestwirksamkeit von Stickstoff .....</b>	<b>29</b>
1. Gibt es Ausnahmemöglichkeiten, um von der in Anlage 3 der Düngeverordnung dargestellten Mindestwirksamkeit in Höhe von 50 % bei flüssigen Rückständen aus Biogasanlagen abzuweichen?.....	29
2. Wird Feldfutter bezüglich der Mindestwirksamkeiten wie Grünland eingestuft? .....	30
<b>Spezielle Düngemittel .....</b>	<b>30</b>
1. Was ist beim Einsatz von Carbokalk gemäß DüV 2020 zu beachten? .....	30
2. Gelten für festen Klärschlamm auch die Kriterien des § 6, Absatz 8 der Düngeverordnung (Vorgaben für die Herbstaufbringung)?.....	30
3. Darf Klärschlammkompost nach der Hauptfruchternte ausgebracht werden? .....	30
4. Können separierte Biogasreste als Kompost bzw. Festmist eingestuft werden?.....	31
<b>Lagerraum .....</b>	<b>31</b>
1. Sind in § 12 Absatz 2, 1. Satz der DüV nur flüssige Gärrückstände oder sind hier flüssige und feste (abgepresste) Gärrückstände gemeint? .....	31
2. Welchen Lagerraum muss der Betrieb vorweisen, wenn die Betriebsflächen in unterschiedlichen Gebietskulissen liegen? .....	31
<b>Weitere Regelungen .....</b>	<b>31</b>
1. Gilt auf nicht-nitratbelasteten Flächen weiterhin die Regelung, dass Festmist von Huf- oder Klautieren bei Aufbringung nach der Maisernte nicht eingearbeitet werden muss?	31

---

## Abkürzungen

DBE – Düngebedarfsermittlung

DüV – Düngeverordnung

## Düngebedarfsermittlung (=DBE)

### 1. Welche Bedeutung hat die Düngebedarfsermittlung gemäß DüV-2020?

Mit der Düngebedarfsermittlung wird für N und für  $P_2O_5$  die maximal zulässige kultur- und schlagbezogene Obergrenze der Nährstoffzufuhr festgelegt. Diese ermittelte Nährstoffmenge darf durch Düngemaßnahmen nicht überschritten werden. Dies muss sich in der Dokumentation der Düngemaßnahmen widerspiegeln. Der N-Düngebedarf ist für jede einzelne Kultur einzuhalten. Der  $P_2O_5$ -Düngebedarf darf innerhalb der Fruchtfolge nicht überschritten werden.

### 2. Ab wann muss eine Düngebedarfsermittlung erstellt werden?

Seit 2017 muss vor Aufbringung von wesentlichen Nährstoffmengen (50 kg/ha N oder 30 kg/ha  $P_2O_5$ ) pro Jahr und Schlag oder Bewirtschaftungseinheit eine DBE erstellt werden.

### 3. In welcher Form und in welchem Umfang muss die Düngebedarfsermittlung erstellt werden?

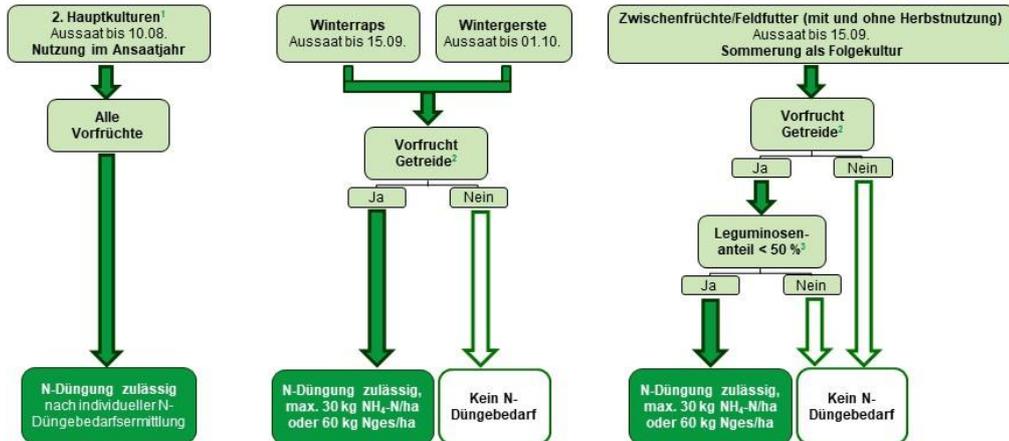
Eine DBE muss vor der ersten Düngemaßnahme für jeden Schlag oder jede Bewirtschaftungseinheit erstellt werden, wenn wesentliche Nährstoffmengen (50 kg/ha N bzw. 30 kg/ha  $P_2O_5$  je ha und Jahr) ausgebracht werden sollen. Dies muss für jede Kultur, die auf dieser Fläche im Jahr angebaut und gedüngt wird, gemacht werden. Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten der Dokumentation. Wegen der Komplexität der Vorgaben wird empfohlen zur DBE und zur Dokumentation der Düngungsmaßnahmen das Düngeportal NRW der Landwirtschaftskammer NRW zu nutzen. Die DBE und Düngedokumentation kann auch im Papierformat erstellt werden, dies wird aber nicht empfohlen. Unter [www.duengung-nrw.de](http://www.duengung-nrw.de) sind umfangreiche Informationen zur Umsetzung der DüV, zum Düngeportal NRW und auch Papierformulare zum Herunterladen zu finden. Die Formulare umfassen alle für die Ermittlung des Düngebedarfs erforderlichen Ausgangsdaten und Ergebnisse. Die DBE und seit 01. Mai 2020 auch die Dokumentation der durchgeführten Düngungsmaßnahmen müssen zu einer Prüfung ausgedruckt vorliegen und sieben Jahre nach Ablauf des Düngejahres aufbewahrt werden. Sie sind CC-relevant.

### 4. Vereinfachte Düngebedarfsermittlung Stickstoff – eine Übersicht

Generell ist das Aufbringen von Düngemitteln mit wesentlichem N-Gehalt auf Ackerland ab der Hauptfruchternte bis einschließlich 31. Januar verboten. Gleichzeitig werden Ausnahmen von dieser Regel zu den Kulturen Winterraps, Zwischenfrüchte, Feldfutter und Wintergerste nach Getreide definiert. In nitratbelasteten Gebieten bezieht sich die Ausnahmeregelung nur noch auf Zwischenfrüchte mit Futternutzung und auf Winterraps bei Vorlage einer aktuellen Nmin-Analyse mit Gehalten < 45 kg N/ha. Die folgenden Übersichten (Abbildung 1 + 2) zeigen, wann nach der Hauptfruchternte gedüngt werden darf, immer unter der Voraussetzung, dass ein N-Düngebedarf vorliegt.

Abbildung 1: Ausnahmen von der Sperrfrist auf Ackerland (Nicht-Nitratbelastete Flächen)

Erlaubte Stickstoffdüngung auf Ackerland nach der Hauptkultureernte (Herbstdüngung) bis einschließlich 01.10. auf Nicht-Nitratbelasteter Fläche



Ausnahmen

- > Festmist von Huf- oder Klauentieren oder Kompost dürfen unabhängig von einem Herbstdüngbedarf immer (außer während Sperrfrist 01.12.-15.01.) eingesetzt werden. Deren Zuordnung erfolgt immer zur 1. Hauptkultur im nächsten Jahr. Die DBE N und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> muss vor der Aufbringung erstellt werden.
- > Handelt es sich um Düngemittel mit keinem wesentlichen N-Gehalt (max. 1,5 % N in der TM) und keinem wesentlichen P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Gehalt (max. 0,5 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in der TM), können diese ganzjährig aufgebracht werden, solange die Kriterien zur Aufnahmefähigkeit der Böden eingehalten werden.

<sup>1</sup> Gemüsekulturen können ggf. auch bei Aussaat nach dem 10.08. gedüngt werden; Winterhanf gilt auch bei Abfuhr nach dem 01.01. als 2. Hauptkultur

<sup>2</sup> Keine Getreidevorrüchte sind z.B. Winterfrüchte, Mais (Silo-, CCM-, Körner-), Zuckerrüben, Kartoffeln, Gemüse + Erdbeeren, Leguminosen, Leguminosen-Gemenge mit Leguminosenanteil > 50 %, Begrünte Brache, Umbruch Dauergrünland

<sup>3</sup> Samenanteil

Hinweise

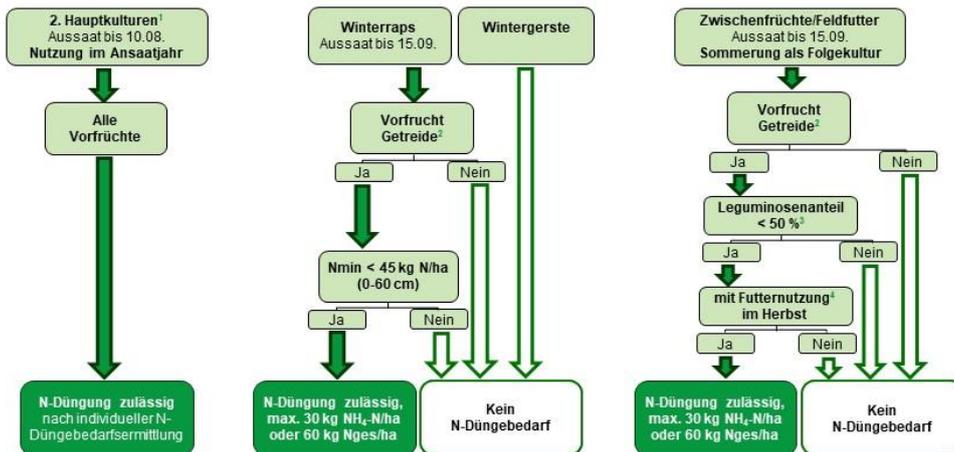
- > Die meisten Kulturen, die nach dem 10.08. gesät werden, haben grundsätzlich keinen N-Düngebedarf im Ansaatzjahr, die einzigen Ausnahmen sind hier dargestellt.
- > Liegt ein N-Düngebedarf vor, ist für Zwischenfrüchte und Feldfutter eine vereinfachte Düngebedarfsermittlung und für 2. Hauptkulturen eine Düngebedarfsermittlung (DBE) für 2. Hauptkulturen zu erstellen. Für Winterfrüchte und Wintergerste erstellen Sie die normale DBE schon im Herbst für die gesamte Kulturzeit. Für Winterfrüchte und Wintergerste gilt die im Herbst gegebene verfügbare Stickstoffmenge als erste Düngemaßnahme der Kultur und reduziert die Stickstoffdüngung während der Vegetation im Folgejahr um die aufgebrauchte N-Menge im Herbst.
- > Wird mit der Düngung im Herbst auch Phosphat aufgebracht, ist vor der Düngung auch eine DBE P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> zu erstellen. Der ermittelte P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Bedarf einer Fruchtfolge darf nicht überschritten werden. Auch die aufgebrauchte Phosphat-Menge ist zu dokumentieren.

Landbau, Sachbereich Düngung und Bodenschutz

Stand 09.07.2021

Abbildung 2: Ausnahmen von der Sperrfrist auf Ackerland (Nitratbelastete Flächen)

Erlaubte Stickstoffdüngung auf Ackerland nach der Hauptkultureernte (Herbstdüngung) bis einschließlich 01.10. auf Nitratbelasteter Fläche



Ausnahmen

- > Festmist von Huf- oder Klauentieren oder Kompost dürfen unabhängig von einem Herbstdüngbedarf immer (außer während Sperrfrist 01.11.-31.01.) eingesetzt werden. Deren Zuordnung erfolgt immer zur 1. Hauptkultur im nächsten Jahr. Die DBE N und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> muss vor der Aufbringung erstellt werden.
- > Handelt es sich um Düngemittel mit keinem wesentlichen N-Gehalt (max. 1,5 % N in der TM) und keinem wesentlichen P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Gehalt (max. 0,5 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in der TM), können diese ganzjährig aufgebracht werden, solange die Kriterien zur Aufnahmefähigkeit der Böden eingehalten werden.

<sup>1</sup> Gemüsekulturen können ggf. auch bei Aussaat nach dem 10.08. gedüngt werden; Winterhanf gilt auch bei Abfuhr nach dem 01.01. als 2. Hauptkultur

<sup>2</sup> Keine Getreidevorrüchte sind z.B. Winterfrüchte, Mais (Silo-, CCM-, Körner-), Zuckerrüben, Kartoffeln, Gemüse + Erdbeeren, Leguminosen, Leguminosen-Gemenge mit Leguminosenanteil > 50 %, Begrünte Brache, Umbruch Dauergrünland

<sup>3</sup> Samenanteil

<sup>4</sup> Futternutzung = Schnittnutzung oder Beweidung (keine Nutzung für die Biogasanlage)

Hinweise

- > Die meisten Kulturen, die nach dem 10.08. gesät werden, haben grundsätzlich keinen N-Düngebedarf im Ansaatzjahr, die einzigen Ausnahmen sind hier dargestellt.
- > Liegt ein N-Düngebedarf vor, ist für Zwischenfrüchte und Feldfutter eine vereinfachte Düngebedarfsermittlung und für 2. Hauptkulturen eine Düngebedarfsermittlung (DBE) für 2. Hauptkulturen zu erstellen. Für Winterfrüchte erstellen Sie die normale DBE schon im Herbst für die gesamte Kulturzeit. Für Winterfrüchte gilt die im Herbst gegebene verfügbare Stickstoffmenge als erste Düngemaßnahme der Kultur und reduziert die Stickstoffdüngung während der Vegetation im Folgejahr um die aufgebrauchte N-Menge im Herbst.
- > Wird mit der Düngung im Herbst auch Phosphat aufgebracht, ist vor der Düngung auch eine DBE P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> zu erstellen. Der ermittelte P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Bedarf einer Fruchtfolge darf nicht überschritten werden. Auch die aufgebrauchte Phosphat-Menge ist zu dokumentieren.

Landbau, Sachbereich Düngung und Bodenschutz

Stand 09.07.2021

> Alle Maßnahmen auf Nitratbelasteten Flächen (-20 % des N-Düngebedarfs, Analysepflicht Wirtschaftsdünger,...) gelten für alle Kulturen im Anbaujahr, also auch für 2. Hauptkulturen und Zwischenfrüchte.

Neu ist, dass für Winterraps und Wintergerste die vollständige DBE für die komplette Vegetationszeit bereits im Herbst zu erstellen ist und gemäß DüV-20 die nach der Hauptfruchternte im Herbst zu Winterraps oder Wintergerste aufgebrauchte verfügbare N-Menge vom N-Bedarfswert im Frühjahr abzuziehen ist.

**5. Sind eigene Nmin-Werte rechtsverbindlich, wenn diese höher ausfallen als die Richtwerte?**

Ja, sie sind immer rechtsverbindlich, egal, ob sie höher oder niedriger ausfallen als die Richtwerte. Es ist immer empfehlenswert, eine eigene repräsentative Nmin-Probe für seine Schläge zu ziehen! Dieser Wert gibt am ehesten Auskunft über die Stickstoffmengen im Boden, weil hier die tatsächliche Konstellation aus Kulturabfolge, Witterung, Bodenbearbeitung und Bodenart etc. im Nmin-Wert widerspiegelt wird.

**6. Auf Schlägen unter 1 ha Größe ist keine Bodenuntersuchung erforderlich. Sind diese Schläge auch von der Düngebedarfsermittlung befreit? Eine ordnungsgemäße Düngebedarfsermittlung muss ja mit Hilfe der Ergebnisse der Bodenuntersuchung erfolgen.**

Für Schläge unter einem Hektar (ha) muss keine DBE für Phosphat erstellt werden. Jedoch besteht auch auf Flächen unter 1 ha die Pflicht der DBE für Stickstoff.

**6. Wenn ich einen geringen Humusgehalt von nur etwa 1,5 % vorfinde, darf ich dann bei der Düngebedarfsermittlung Zuschläge machen? Kann ich künftig meinen Humusgehalt im Boden noch anheben?**

Im § 3 Absatz 1 der DüV heißt es zwar, dass die Erhaltung der standortbezogenen Bodenfruchtbarkeit zusätzlich zu berücksichtigen ist, die Regelungen der DüV zielen jedoch darauf ab, die Risiken für die Umwelt und insbesondere für das Wasser zu reduzieren.

Liegt der Humusgehalt eines Ackerbaustandortes bei 1,5 % oder darunter besteht gemäß Vorgaben der DüV keine Möglichkeit, Zuschläge bei der Stickstoffbedarfsermittlung zu berücksichtigen. Bei der N-Düngebedarfsermittlung zu Acker- und Gemüsekulturen werden für die Nachlieferung aus dem Boden bei Humusgehalten über 4 % Humus 20 kg N/ha in Abzug gebracht.

Möchte man auf Ackerbaustandorten den Humusgehalt erhöhen, wird dies mit den Regelungen der DüV schwierig. Neben der Zufuhr der organischen Substanz muss gleichzeitig die Nährstoffzufuhr beachtet werden. Für Stickstoff und Phosphat sind dabei die Regelungen der DüV mengenbegrenzend. Daher sollten Stoffe mit relativ niedrigen Nährstoffgehalten und hohen Gehalten an organischer Substanz wie z. B. Kompost zum Einsatz kommen.

**7. Wie wird der Düngebedarf für eine Mischung aus E- und C-Weizen berechnet?**

In diesem Fall müssen zwei anteilige DBEs für die Fläche angefertigt werden – einmal für E- und einmal für C-Weizen. Die Flächengröße ist durch den relativen Anteil der jeweiligen Sorte anzugeben (Samenanteil). Den N-Bedarf im Vorfeld bezogen auf das Qualitätsziel anteilig zu berücksichtigen und einen neu kreierte N-Bedarfswert zu berechnen, ist nicht möglich. Die Düngebedarfsermittlungen sollten entsprechend kommentiert werden.

## **8. Wie kann ich einen nachträglich eintretenden höheren N-Düngebedarf feststellen bzw. ermitteln?**

Starkniederschlagsereignisse werden als Ursache für einen nachträglich erhöhten N-Düngebedarf in NRW anerkannt. Wird ein erhöhter N-Düngebedarf festgestellt, muss keine neue DBE erstellt werden, es muss jedoch eine plausible Begründung für den nachträglichen N-Düngebedarf (+ 10 %) hinterlegt werden. Im Düngeportal NRW ist ein entsprechendes Eingabefeld vorhanden. Diese nachträglich korrigierte N-DBE ist mit neuem Datum zu speichern und auszudrucken.

## **9. Wie ist mit höheren Durchschnittserträgen umzugehen? Gibt es Zuschläge beim Düngebedarf auf Grund eines abweichenden Ertragsniveaus (DüV, Anlage 4 Tabelle 3)?**

Wenn das tatsächliche Ertragsniveau der angebauten Kultur im Durchschnitt der letzten fünf Jahre von dem Ertragsniveau laut DüV abweicht, sind zur Ermittlung des Düngebedarfs Korrekturen vorzunehmen. Bei Ertragsdifferenzen von Ackerbaukulturen- kann interpoliert werden. Beispiel Silomais (Standardertrag 450 dt/ha): bei einem zu erwartenden Mehrertrag von 30 dt/ha kann ein Höchstzuschlag von 6 kg N/ha ( $10 \text{ kg N} / 50 \text{ dt} * 30 \text{ dt}$ ) bei der DBE berechnet werden. Dieser Mehrertrag muss aber über fünf Jahre rückwirkend nachgewiesen werden. Bei Grünland und Gemüsekulturen erfolgt die Berechnung der Ab- oder Zuschläge stufenweise (bei Grünland z.B. erst ein Zuschlag von 27 kg N/ha ab „vollen“ 10 dt Mehrertrag, bei Gemüse z.B. erst ein Zuschlag von 40 kg N/ha ab „vollen“ 20% Mehrertrag.) Die Ab- oder Zuschlagsberechnung des Rohproteingehalts bei Grünland wird interpoliert. Bei niedrigerem durchschnittlichen Ertragsniveau ist dies ebenfalls zu berücksichtigen.

## **10. Sofern der Landwirt seine Bodenprobe zur Ermittlung des Nmin-Gehaltes selbst durchführt, kann er hierzu beispielsweise den Nitrachek-Koffer zur Messung des Nitrats nutzen?**

Nach § 3 Absatz 4 der DüV sind auch andere Messmethoden zulässig, wenn sie von der zuständigen Behörde anerkannt wurden. Für NRW ist die Nmin-Analyse durch ein qualifiziertes Labor der Regelfall. In begründeten Fällen (Gemüsebau) ist bis auf Widerruf auch eine Analyse mit dem Reflektometer Nitrachek durch den Betrieb oder die Beratung zulässig. Hierbei muss ein genaues Probenahmeprotokoll mit Datum, eindeutiger Schlagbezeichnung, dem Ergebnis der ermittelten Bodenfeuchte und die Errechnung des Ergebnisses nachvollziehbar dokumentiert werden. Konkrete Hinweise zur Handhabung und Dokumentation bei Analyse mit dem Reflektometer Nitrachek finden Sie unter <https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/ackerbau/pdf/dbe-handbuch.pdf> in der Anlage 5.

## **11. Wie ist mit Bodenuntersuchungen bei neuen Flächen als auch bei Tauschflächen zu verfahren?**

Es müssen keine extra Grundboden-Untersuchungen durchgeführt werden. Der Nmin-Gehalt muss vor Aufbringung wesentlicher N-Mengen über eigene Analyse oder Nmin-Richtwerte ermittelt werden. Von Seiten des vorhergehenden Pächters oder Bewirtschafters sollten aber folgende Informationen weitergegeben werden:

- die Menge der organischen Düngung im Vorjahr
- der Humusgehalt des Bodens falls vorhanden
- die jeweilige Vorfrucht

- die jeweilige Zwischenfrucht, inkl. Angaben zur Nutzung und zum Umbruchdatum
- die P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Gehalte

Diese Informationen sind Grundlage für ein korrektes Ausfüllen der DBE. Werden die Informationen von der organischen Düngung nicht weitergegeben, sollte der Pächter für die Nachlieferung der organischen Düngung 17 kg N/ha eintragen. Liegen keine Phosphatgehalte des Bodens vor, darf eine Phosphat-Düngung maximal in Höhe der P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Abfuhr erfolgen. Wird für mehr als ein Jahr getauscht und liegt dem Pächter keine Grundbodenanalyse vom Verpächter vor, muss der Pächter eine eigene Probe ziehen.

Grundsätzlich sollte der Vorbewirtschafter diese Daten weitergeben. Die Nichtweitergabe könnte als Verschleierung von unsachgemäßer Düngung gewertet werden und dadurch möglicherweise eine weitere Überprüfung nach sich ziehen.

## 12. Wie sind die Regelungen für die Düngebedarfsermittlung beim Anbau von zweiten Hauptkulturen?

Auch vor der Düngung von zweiten Hauptkulturen muss eine DBE erstellt werden. Im Düngeportal NRW erfolgt dies bei Anlage einer zweiten Hauptkultur automatisch (Abbildung 3). Zweite Hauptkulturen, die ab dem 01.06. (Ausnahme Ackergras) und bis einschließlich 10.08. gesät werden, haben einen eigenen N-Bedarfswert (Tabelle 1). Der Ertrag darf bei der DBE N nicht angepasst werden. Der N-Bedarfswert wird lediglich um den N<sub>min</sub>-Wert korrigiert. Bei einer Getreidevorfrucht müssen pauschal 25 kg N/ha abgezogen werden, bei Blattvorfrüchten 35 kg N/ha. Es kann auch eine eigene N<sub>min</sub>-Probe gezogen werden. Für den N<sub>min</sub>-Wert bei zweiten Hauptkulturen wird bei Ackerkulturen die Schichttiefe 0-60 cm berücksichtigt. Bei Gemüsevorfürchten gelten jeweils individuelle Abzüge. Es erfolgen keine weiteren Zu- oder Abschläge.

Abbildung 3: DBE für 2. Hauptkultur Mais im Düngeportal NRW

Berechnung												Ergebnis N	
N-Bedarfswert lt. DÜV	Ertrag 5 Jahre Ø Betrieb	Ertrag laut DÜV	Ertrags-Differenz	N <sub>min</sub> / Richtwert	Humus/ Boden	org. Düngung Vorjahre	Vorjahres-frucht	Zwischen-frucht	Erntereste Anbaujahr (Gemüse)	Folie/ Vlies (Gemüse)	Sonderkorrektur	N-Düngebedarf	N-Düngebedarf
kg N / ha	dt FM / ha		kg N / ha									kg N / ha	kg N / Fläche
100		80		-35					0			65	65
													65

Tabelle 1: N-Bedarfswerte und Erträge von 2. Hauptkulturen

Bezeichnung	Ertrag [dt/ha TM (FM)]	N-Bedarfswert [kg N/ha]
2. Hauptkultur Hafer, GPS	80	100
2. Hauptkultur Triticale, GPS	80	100
2. Hauptkultur Sommergerste, GPS	60	80

2. Hauptkultur Sommergerste, Drusch	35 (FM)	100
2. Hauptkultur Hirse, GPS	350	100
2. Hauptkultur Mais	80	100
2. Hauptkultur Ackergras (1 Schnitt)	40	80
2. Hauptkultur Ackergras (1 Schnitt, leichter Boden)	30	60
2. Hauptkultur Ackergras (2 Schnitte)	50	110
2. Hauptkultur Ackergras (Beweidung)	40	60
2. Hauptkultur Winterhanf	25 (FM)	100

### 13. Wie ist die Düngebedarfsermittlung zu erstellen, wenn vor Mais im gleichen Jahr Gras noch gedüngt und geerntet wird?

Ackergras ist eine Kultur die in vielen Varianten angebaut wird. Bitte schauen Sie sich daher immer auch das Ackergrasschema an: <https://www.landwirtschaftskammer.de/Landwirtschaft/ackerbau/duengung/programme/dbepdf/dbe-ackergras.pdf>.

Die Kultur „Ackergras (einjährig) vor Mais“ entspricht einer eigenständigen Kultur, für die eine vollständige DBE angefertigt werden muss. Anschließend wird für den nachfolgenden Mais ebenfalls eine DBE erstellt. Um im Herbst gedüngt werden zu dürfen muss es vor dem 15.09. ausgesät sein.

Stand vor dem Mais mehrjähriges Ackergras (DBE Grünland/Feldfutterbau) oder Ackergras als zweite Hauptkultur (DBE zweite Hauptkulturen), welches vor der Mais-Aussaart noch einmal geschnitten werden soll, wird noch eine DBE Ackerbau für das Ackergras (einjährig) vor Mais erstellt. In dieser DBE werden dann 10 kg N/ha für die „VorJAHRESfrucht“ mehrjähriges Ackergras bzw. 2. Hauptkultur Ackergras abgezogen. In der darauffolgenden DBE für Mais erfolgt kein Abzug für die Vorfrucht Ackergras (einjährig) vor Mais, da die Ernte im Jahr des Mais erfolgt und somit die Kultur nicht als VorJAHRESfrucht gesehen wird.

Ackergras als Zwischenfrucht (Aussaart bis 15.09.) kann, wenn es stehen gelassen wird, in Ackergras (einjährig) vor Mais „überführt“ werden. Der Abzug für organische Düngung, d.h. die 10 % N-Nachlieferung, Humus, Vorjahres- und Zwischenfrucht erfolgt nur einmalig pro Schlag und Jahr, entweder bei Ackergras (einjährig) vor Mais oder Mais. Die Herbstdüngung zur Zwischenfrucht Ackergras zählt nicht als erste Düngung zum Ackergras (einjährig) vor Mais, wird also nicht vom N-Düngebedarf abgezogen, d.h. es dürfen 30 kg NH<sub>4</sub>-N/ha bzw. 60 kg Nges/ha im Herbst zur Zwischenfrucht gedüngt und im Frühjahr 125 kg N/ha als N-Bedarfswert der Hauptkultur angesetzt werden. Bei Ackergras als Zwischenfrucht gilt bei Einarbeitung im Frühjahr (ab 01.01.) für die Folgekultur ein N-Abzug von 20 kg N/ha bei „Zwischenfrucht“. Ackergras (einjährig) vor Mais ist keine Zwischenfrucht, sondern einer Hauptkultur gleichgestellt. Daher erfolgt auch kein N-Abzug in der DBE Mais bei „Zwischenfrucht“. Auch nicht, wenn Ackergras zuerst Zwischenfrucht und dann Hauptkultur Ackergras (einjährig) vor Mais wird, denn das Gras bleibt stehen und wird im Frühjahr geerntet (Die DüV fordert nur bei Gemüse nach Gemüse die Berücksichtigung der Erntereste aus dem gleichen Anbaujahr).

Ausführliche Schemata zur DBE für Ackergras bei unterschiedlicher Nutzung und Aussaatdatum finden Sie unter <https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/ackerbau/duengung/programme/dbepdf/dbe-ackergras.pdf>

**14. Muss bei Grünland und Futterflächen für jede einzelne Düngung nach jedem Schnitt eine eigene Düngebedarfsermittlung erstellt werden?**

Nein, die DBE für mehrschnittige Futterflächen wird einmal – i.d.R. im Frühjahr - vor der ersten Düngung für die gesamte Vegetationsperiode durchgeführt. Erfolgt eine Düngung mit Kompost oder Festmist von Huf- oder Klauentieren im Herbst, ist dies eine vorgezogene Frühjahrsdüngung. In diesem Fall muss vor der Aufbringung im Herbst schon eine DBE N und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> für das folgende Jahr für diesen Schlag erstellt werden.

**15. In welcher Höhe muss der Stickstoff bei einer Düngung zu Grünland im Herbst nach der letzten Nutzung bei der Bedarfsermittlung im Frühjahr angerechnet werden?**

Noch offen

**16. Mit wie viel Stickstoff dürfen die Grünlandflächen zum 2. oder 3. Schnitt gedüngt werden?**

Mit Hilfe der DBE für Grünland nach Vorgaben der DüV wird ein N-Düngebedarfswert für die gesamte Anbau- bzw. Vegetationsperiode ermittelt (Abbildung 4). Dieser Maximalwert darf in der Summe der Düngemaßnahmen nicht überschritten werden. Wie der Landwirt den einzuhaltenden Wert auf die Schnittzeitpunkte im Jahr aufteilt, ist die unternehmerische Entscheidung des Landwirtes.

Die DBE ist vor der ersten Düngemaßnahme für jeden Schlag oder Bewirtschaftungseinheit durchzuführen. Nur bei nachträglich auftretenden Umständen, die zu einer N-Verlagerung in den Unterboden geführt hat, kann der Landwirt den N-Düngebedarfswert um max. 10% korrigieren (muss ebenfalls dokumentiert werden). Die Dokumentation der DBE und die Düngedokumentation sind CC-relevant und müssen sieben Jahre lang aufbewahrt werden. Im Zeitraum 01.09. bis zum Beginn der Sperrfrist dürfen allerdings max. 80 kg Nges/ha aus flüssigen Wirtschaftsdüngern aufgebracht werden (im Nitratbelasteten Gebiet 60 kg Nges/ha).

Abbildung 4: Beispiel einer DBE für Grünland

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen	
<b>N-Bedarfsberechnung (DBE): Grünland, 3-Schnittnutzung</b>	
1. <b>N-Bedarfswert</b> = N-Sollwert (N kg/ha); 80 dt TM/ha, 15% RP	<b>190</b>
2. Nachkorrektur: <b>Ertrags</b> durchschnitt letzten 3 Jahre = ja; 90 dt TM/ha	+ 24
3. Nachkorrektur: <b>RP-Gehalt</b> Durchschnitt letzten 3 Jahre = nein	+ 0
4. <b>N-Nachlieferung</b> aus <b>org. Düngung</b> der Vorjahre: (Milchviehgülle 8% TS: 44 m <sup>3</sup> = 170 kg/ha Gesamt-N)	- 17
5. <b>N-Nachlieferung</b> aus dem <b>Bodenvorrat</b> sehr schwach bis stark humoser GR-Boden (<8% org. Substanz): Ja	- 10
6. <b>N-Nachlieferung</b> aus N-Bindung durch <b>Leguminosen</b> Ertragsanteil Leguminosen 5-10%	- 20
<b>N-Düngebedarf (kg/ha):</b>	<b>167</b>
⇒ Entspricht an Milchviehgülle 8% TS pro ha; 3,9 kg/m <sup>3</sup> <u>N<sub>ges.</sub></u> NH4-Gehalt 1,8 kg/m <sup>3</sup> (Ausnutzung <u>N<sub>ges.</sub></u> = mindestens 50% nach DüV)	
	<b>85 m<sup>3</sup></b>

### 17. Wie werden bei einer Düngebedarfsermittlung die Abzüge der unterschiedlichen Zwischenfrüchte berechnet?

In der DüV werden Zwischenfrüchte in winterhart und nicht winterhart (abfrierend) unterschieden (Abbildung 5). Neben der Einteilung winterhart und nicht winterhart ist auch der Umbruchtermin für die Höhe der Abzüge entscheidend und ob die Zwischenfrucht genutzt wird oder nicht. Alle drei Faktoren sind zwingend für einen korrekten Abzug bei der Berechnung des Düngebedarfs der nächsten Hauptkultur zu beachten.

Welche Kulturen zu den winterharten Nichtleguminosen gehören, für die 20 kg N/ha als Nachlieferung der Vorfrucht bei Einarbeitung im Frühjahr (ab 01.01.) abgezogen werden müssen, zeigt die Abbildung 5.

Als Umbruch sind alle Bodenbearbeitungen zu verstehen, die den Boden bewegen (z.B. Pflügen, Grubbern) und zu einer Zerstörung der Wurzelschicht führen. Die oberflächliche Bearbeitung/Zerstörung des Pflanzenbestands ohne Eingriff in den Boden (z.B. Mulchen, Schlegeln, Walzen) stellt keinen Umbruch dar.

**Abbildung 5: Abzug für Zwischenfrüchte in der Düngedarfsermittlung Stickstoff**

<b>Leguminosen</b>	
winterhart	abfrierend
Winterwicke Inkarnatklee Weißklee Rotklee Schwedenklee	Lupine (alle Arten) Saatwicken Perserklee Alexandrinerklee Serradella Felderbse Peluschke Ackerbohne
Gemenge	
ZF Gemenge mit winterharten Leguminosen > 75 %*  → ZF Gemenge winterhart, Leguminose > 75 %*	ZF Gemenge mit abfrierenden Leguminosen > 75 %*  → ZF Gemenge abfrierend, Leguminose > 75 %*
<b>Abzug in der DBE N</b>	
Einarbeitung <b>Herbst</b> : 10 kg N/ha Einarbeitung <b>Frühjahr</b> : 40 kg N/ha	10 kg N/ha
Leguminosen mit Nutzung: 10 kg N/ha	

Nichtleguminosen	
winterhart	abfrierend
Grünroggen Winterrübsen Ölrettich Markstammkohl Stoppelrüben Winterraps Einjähriges Weidelgras Welsches Weidelgras Bastardweidelgras Deutsches Weidelgras Alle ausdauernden Gräser → z.B. Rotschwingel, Knaulgras, Wiesenschwingel, auch als Untersaat	Senf (alle Arten) Phacelia Sommerraps Rau-/Sandhafer Sommergerste Buchweizen Sonnenblumen Hanf Öllein Ramtilkraut Tagetes Nematodenbekämpfung
Gemenge	
ZF Gemenge mit winterharten Kulturen > 75 %*  → ZF Gemenge winterhart, Leguminose 0-50 %* → ZF Gemenge winterhart, Leguminose > 50-75 %*	ZF Gemenge mit abfrierenden Kulturen; oder mit winterharten Kulturen < 75 %*  → ZF Gemenge abfrierend, Leguminose 0-50 %* → ZF Gemenge abfrierend, Leguminose > 50-75 %*
Abzug in der DBE N	
Einarbeitung <b>Herbst</b> : 0 kg N/ha Einarbeitung <b>Frühjahr</b> : 20 kg N/ha	0 kg N/ha
Nichtleguminosen mit Nutzung: 0 kg N/ha	

\*Samenanteil

Bei den genannten Abzügen handelt es sich um Mindestabschläge.

Einarbeitung Herbst: bis 31.12.; Einarbeitung Frühjahr: ab 01.01.

## 18. Wie wird mit Kompost und Champost bei der Erstellung von Düngebedarfsermittlungen umgegangen?

Aufgrund seiner geringen N-Verfügbarkeit unterliegen Kompost und Champost im Vergleich zu anderen organischen, organisch-mineralischen oder mineralischen Düngemitteln abweichenden Regelungen. Vor der Aufbringung muss eine schriftliche DBE N und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> für die gesamte Kulturzeit erstellt werden und innerhalb von 2 Tagen muss die durchgeführte Düngungsmaßnahme dokumentiert werden. Eine Düngung mit Kompost und Champost im Herbst ist immer eine vorgezogene Düngung der Kulturen im Frühjahr. Wird im Herbst Kompost/Champost auf einer Fläche aufgebracht muss daher auch im Herbst schon die DBE N und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> z.B. für den Mais, der erst im April gesät wird, gemacht werden. Mit Kompost/Champost werden immer auch hohe Mengen Phosphat aufgebracht. Innerhalb einer Fruchtfolge darf der

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Düngebedarf einer Fruchtfolge nicht überschritten werden – er stellt eine P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Düngungsobergrenze dar. Daher ist vor dem Einsatz von Kompost/Champost immer ratsam den P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Düngebedarf der geplanten Fruchtfolge zu ermitteln. Bei P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Gehalten von unter 20 mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/100 g Boden darf die P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Düngung in einem Zeitraum von 6 Jahren den P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Düngebedarf der Fruchtfolge nicht überschreiten. Bei P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Gehalten von über 20 mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/100 g Boden darf die P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Düngung in einem Zeitraum von 3 Jahren den P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Düngebedarf der Fruchtfolge nicht überschreiten.

### Mindestanrechnung im Jahr der Aufbringung

Wird Kompost oder Champost ohne Vermischungen mit anderen Stoffen nach der Ernte der Hauptkultur bis zur Einsaat der Folgekultur im nächsten Jahr aufgebracht, so sind für die Ausnutzung des Stickstoffs bei der folgenden Kultur mindestens die Werte nach Anlage 3 der DüV (z. B. 3 % bei Grünschnittkompost, 5 % andere Komposte, 10 % bei Champost) anzurechnen. Das bedeutet, dass von dem berechneten N-Düngebedarf bei der DBE dieser Stickstoffanteil abgezogen werden muss. Dabei ist es egal, ob der Kompost im Herbst oder im darauffolgenden Frühjahr aufgebracht wurde (Abbildung 6). Es muss jedoch vor der Aufbringung von Kompost/Champost die DBE N und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> für die (folgende) Hauptkultur erstellt werden.

Beispiel: Die vor der Aufbringung von Kompost oder Champost berechnete DBE für Zuckerrüben im Jahr 2022 ergibt einen N-Düngebedarf von 122 kg N/ha. Im Herbst des Vorjahres zur Zwischenfrucht oder unmittelbar vor der Einsaat der Zuckerrüben wurden 20 t FM/ha Grünschnittkompost mit 7 kg Gesamt-N/t aufgebracht. Dieser Kompost enthält 140 kg Gesamt N/ha, davon müssen 3 %, das entspricht 4,2 kg N/ha, von den 122 kg N/ha abgezogen werden. Es verbleibt dann noch ein restlicher N-Bedarf von 117,8 kg N/ha, der mit anderen Düngemitteln gedeckt werden kann.

**Abbildung 6: Umgang mit Kompost/Champost bei der DBE (10 %ige N-Nachlieferung nicht aufgeteilt)**

												DBE												DBE											
												Mindestanrechnung												10 %ige N-Nachlieferung											
2021												2022												2023											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
												Aufbringung																							
												Kompost/Champost																							

### Berücksichtigung der Nachlieferung der organischen Düngung bei der DBE

Bei Kompost und Champost gibt es zwei verschiedene Möglichkeiten die N-Nachlieferung bei der im darauffolgenden Jahr zu erstellenden DBE (im Beispiel 2023) zu berücksichtigen (Abbildung 6 + 7). Es können 10 % des Gesamt-N als Nachlieferung des organischen Düngers vom N-Düngebedarfswert abgezogen werden. Im Beispiel mit den 20 t FM/ha Grünschnittkompost wären das 14 kg N/ha. Die 10 %ige N-Nachlieferung aus Kompost oder Champost kann aber auch auf 3 Jahre verteilt werden. Das wären in unserem Beispiel 2023 4%, dies entspricht 5,6 kg N/ha und für 2024 sowie 2025 jeweils 3 % mit 4,2 kg N/ha. Dies stellt aber einen erhöhten bürokratischen Aufwand dar, da der Betrieb vier Jahre die Auswirkungen einer Kompostdüngung nachhalten muss und wird daher nicht empfohlen.

**Abbildung 7: Umgang mit Kompost/Champost bei der DBE (10 %ige N-Nachlieferung aufgeteilt auf 3 Jahre)**

												DBE												DBE											
												Mindestanrechnung												10 %ige N-Nachlieferung AUFGETEILT											
																								4 %				3 %				3 %			
2021												2022												2023				2024				2025			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1-12				1-12				1-12			

Aufbringung Kompost/Champost

**19. Wie wird mit Festmist von Huf- oder Klautieren bei der Erstellung von Düngebedarfs-ermittlungen umgegangen?**

Aufgrund seiner geringen N-Verfügbarkeit unterliegt Festmist von Huf- oder Klautieren im Vergleich zu anderen organischen, organisch-mineralischen oder mineralischen Düngemitteln abweichenden Regelungen.

**Mindestanrechnung im Jahr der Aufbringung**

Wird Festmist von Huf- oder Klautieren nach der Ernte der Hauptkultur bis zur Einsaat der Folgekultur im nächsten Jahr aufgebracht, so sind für die Ausnutzung des Stickstoffs mindestens die Werte nach Anlage 3 der DüV (z. B. 25 % bei Rindermist, 30 % bei Schweinemist) bei der folgenden Kultur zu berücksichtigen. Dabei ist es egal, ob der Festmist im Herbst oder im darauffolgenden Frühjahr aufgebracht wurde (Abbildung 8). Es muss jedoch vor der Aufbringung von Festmist die DBE N und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> für die (folgende) Hauptkultur erstellt werden. Eine Düngung mit Festmist im Herbst ist daher die erste Düngung der Hauptkultur im Frühjahr, auch wenn diese erst wie z.B. bei Zuckerrüben im März gesät wird.

Beispiel: Die vor der Aufbringung von Rinderfestmist berechnete DBE für Zuckerrüben im Jahr 2022 ergibt einen N-Düngebedarf von 122 kg N/ha. Im Herbst des Vorjahres zur Zwischenfrucht oder unmittelbar vor der Einsaat der Zuckerrüben wurden 20 t/ha Rinderfestmist mit 5,6 kg Gesamt-N/t aufgebracht. Dieser Mist enthält 112 kg Gesamt N/ha, davon müssen 25 %, das entspricht 28 kg N/ha, als erste Düngemaßnahmen dokumentiert werden. Es verbleibt dann noch ein restlicher N-Bedarf von 94 kg N/ha, der mit anderen Düngemitteln gedeckt werden kann.

**Abbildung 8: Umgang mit Festmist von Huf- oder Klautieren bei der DBE (10 %ige N-Nachlieferung nicht aufgeteilt)**

												DBE												DBE											
												Mindestanrechnung												10 %ige N-Nachlieferung											
2021												2022												2023											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Aufbringung Festmist von Huf- oder Klautieren

Bei der im darauffolgenden Jahr zu erstellenden DBE (im Beispiel 2023) müssen 10 % des Gesamt-N als Nachlieferung des organischen Düngers vom N-Düngebedarfswert abgezogen werden. Im Beispiel mit den 20 t Rindermist wären das 12 kg N/ha.

## 20. Was muss ich bei der DBE N für Zwischenfrüchte beachten?

Alle Kulturen (inkl. Futterzwischenfrüchte wie Ackergras), die nach dem 10.08. gesät werden und die keine Winterhauptkulturen sind, werden düngerechtlich als Zwischenfrüchte betrachtet und unterliegen gewissen Beschränkungen bei der Düngung.

Alle Zwischenfrüchte (Gründungs- und Futterzwischenfrüchte, auch Zwischenfrüchte mit Umbruch im Ansaatjahr) werden dem folgenden Düngejahr zugeordnet. Das bedeutet, die DBEs und Düngungen aller Zwischenfrüchte, die im Jahr 2021 gesät wurden, werden dem Jahr 2022 zugeordnet.

Für Zwischenfrüchte erstellen Sie eine vereinfachte DBE, indem Sie einen N-Düngebedarf von 60 kg N/ha dokumentieren (unabhängig von der Zwischenfrucht immer 60 kg N/ha; Angaben zum Ertrag und sonstige Zu- oder Abschläge entfallen). Ob zur Zwischenfrucht überhaupt ein N-Düngebedarf besteht, ist u.a. von der Vorfrucht abhängig (siehe Schema „Ausnahmen von der Sperrfrist auf Ackerland“) und muss vorab geprüft werden. Generell besteht nur nach Getreide ein N-Düngebedarf und wenn der Leguminosensamenanteil der Zwischenfrucht unter 50 % liegt.

Die Düngung zur Zwischenfrucht wird durch die 30/60-Regel weiter eingeschränkt. Liegt für Zwischenfrüchte ein N-Düngebedarf (60 kg N/ha) vor, dürfen Sie maximal 30 kg NH<sub>4</sub>-N/ha oder 60 kg Nges/ha mit dem jeweiligen Düngemittel aufbringen. Die zulässige Grenze muss für jedes Düngemittel einzeln ermittelt werden. In der Praxis bedeutet dies, dass Sie bei Verwendung von Wirtschaftsdüngern (z.B. Rindergülle), den N-Düngebedarf von 60 kg N/ha einer Zwischenfrucht nie ausdüngen können, da die 30/60-Regel vorher greift. Im Rahmen der Dokumentation der Stickstoffdüngung muss zusätzlich Npflanzenverfügbar dokumentiert werden. Hier muss wie bei allen Düngungen immer geprüft werden, ob Npflanzenverfügbar anhand des Ammoniumanteils im Düngemittel zu dokumentieren ist oder unter Berücksichtigung der N-Mindestwirksamkeit nach DüV (es ist immer der höherer Wert zu berücksichtigen). Dieser Wert Npflanzenverfügbar ist dann analog wie zu den Hauptkulturen, neben Nges zu dokumentieren - jeweils pro ha und pro Schlag/Fläche.

In Nitratbelasteten Gebieten geht der N-Düngebedarf der Zwischenfrüchte in die Summierung des N-Düngebedarfs aller Kulturen eines Düngejahres mit ein. Hier sind bekanntlich 20 % des zulässigen Gesamt-N-Einsatzes bei Nitratbelasteten Flächen abzuziehen. Bei den Zwischenfrüchten bedeutet dies, dass von dem immer anzusetzenden Düngebedarf von 60 kg N/ha (-20 %), 48 kg N/ha übrigbleiben. Diese 48 kg N/ha sind in die Summierung aller DBEs der Betriebsflächen im Nitratbelasteten Gebiet zu berücksichtigen. Bei den meisten Wirtschaftsdüngern greift schon vor dem Erreichen des reduzierten N-Düngebedarfs von 48 kg Npflanzenverfügbar/ha die 30/60er-Regel.

Achtung: Die Zwischenfrüchte im Herbst 2021 sind die ersten Kulturen des Düngejahres 2022. Auf Nitratbelasteten Flächen dürfen nur Zwischenfrüchte mit einer Futternutzung gedüngt werden. Zwischenfrüchte, deren Aufwuchs in Biogasanlagen genutzt werden soll, dürfen auf Nitratbelasteten Flächen nicht gedüngt werden.

## 21. Was passiert in Trockenjahren mit der Ertragsanpassung bei der Düngebedarfsermittlung?

Die DüV sieht für die Berechnung des fünfjährigen Ertragsniveaus Ausnahmen bei einjährigen Ertragsabweichungen vor. In Anlage 4, Tabelle 3 der DüV, die die Zu- und Abschläge auf Grund von abweichendem Ertragsniveau bei Ackerkulturen regelt, gibt es eine Fußnote, die besagt: „Weicht das tatsächliche Ertragsniveau in einem der letzten fünf Jahre um mehr als 20 % vom Ertragsniveau des jeweils vorangegangenen Jahres ab, kann statt des tatsächlichen Ertragsniveaus, das im Jahr der Abweichung erreicht wurde, das Ertragsniveau des jeweils vorangegangenen Jahres für die Ermittlung der Ertragsdifferenz herangezogen werden.“

Diese Regelung kann nur einmal in fünf Jahren für die Berechnung des betrieblichen Ertragsniveaus herangezogen werden.

Das fünfjährige Ertragsmittel leitet sich aus den noch vorliegenden Nährstoffvergleichen ab. Liegen diese nicht mehr vor, sind die Standarderträge gemäß DüV-2020 zu nehmen. Liegt das betriebliche Ertragsniveau über den Standarderträgen, ist dies vom Landwirt zu belegen.

## 22. Muss ich zu Zwischenfrüchten eine DBE für Phosphat machen?

### Futterzwischenfrüchte

Unabhängig von der vereinfachten Düngebedarfsermittlung N muss bei einer (Futter-)Nutzung der Zwischenfrucht auch eine Düngebedarfsermittlung für Phosphat vor dem Aufbringen von phosphathaltigen Düngemitteln erfolgen.

Die Düngebedarfsermittlung  $P_2O_5$  für Futterzwischenfrüchte erfolgt mit fixen Ertragswerten und den  $P_2O_5$ -Entzügen des Ernteprodukts. Der sich daraus ergebende Wert für den  $P_2O_5$ -Entzug finden Sie in der Anleitung zur DBE  $P_2O_5$  (<https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/ackerbau/duengung/programme/dbepdf/p-dbe-anleitung.pdf>).

### Gründüngungszwischenfrüchte

Eine Zwischenfrucht ohne Nutzung hat keinen  $P_2O_5$ -Düngebedarf. Hier wird der  $P_2O_5$ -Bedarf der Gründüngungszwischenfrucht aus der P-Nachlieferung des Bodens gedeckt. Auch bei einer Düngung von Zwischenfrüchten ohne Nutzung (Gründüngungszwischenfrüchte) mit phosphathaltigen Düngemitteln müssen die aufgebrauchten  $P_2O_5$ -Mengen dokumentiert werden und im Rahmen der  $P_2O_5$ -Fruchtfolgedüngung Berücksichtigung finden. In diesem Fall ist keine Düngebedarfsermittlung Phosphat zur Gründüngungszwischenfrucht erforderlich. Es wird empfohlen, die DBE  $P_2O_5$  für die nachfolgende Hauptkultur zu erstellen. Generell wird eine DBE  $P_2O_5$ -Vorplanung der gesamten Fruchtfolge empfohlen, wenn häufig organische Düngemittel eingesetzt werden.

## 23. Darf der Düngebedarf auf nitratbelasteten Flächen überschritten werden, wenn er im Gegenzug auf nicht-nitratbelasteten Flächen unterschritten wird?

Nein, der errechnete Düngebedarf für Stickstoff und Phosphat muss immer eingehalten werden. In der Summe der nitratbelasteten Flächen des Betriebes muss eine Reduzierung des N-Düngebedarfs um 20 % erfolgen. Für eine Kultur auf einer nitratbelasteten Fläche wäre dies standardmäßig 80 % des berechneten N-Düngebedarfs, dies können Sie jedoch kulturspezifisch anpassen und somit bedürftige Kulturen durchaus zu 100 % düngen. Stickstoffgaben über

80 % müssen dann aber durch Einsparungen bei anderen Kulturen auf nitratbelasteten Flächen ausgeglichen werden.

## Nmin: Analysen und Richtwerte

### 1. Wie sollen Nmin-Proben aus flachgründigen Böden gezogen werden?

Es gibt in Nordrhein-Westfalen flachgründige Böden, bei denen Nmin-Proben nur bis 60 oder nur bis 30 cm Bodentiefe gezogen werden können, da dann eine Gesteinsschicht oder Kies ansteht. Diese Betriebe dürfen die N-Gehalte in der Bodenschicht 60-90 cm bzw. 30-60 cm bei der DBE unberücksichtigt lassen, auch wenn eine Bodenprobetiefe bis 90 cm in der DüV verlangt wird. Ebenso müssen in diesen Fällen auch nur die Nmin-Richtwerte bis zur Bodentiefe 60 cm bzw. 30 cm berücksichtigt werden.

Wurden untere Bodenschichten nicht berücksichtigt, obwohl dies vom Bodenaufbau her möglich wäre, wird die DBE als nicht korrekt eingestuft.

### 2. Welche Daten kann ich nehmen, wenn die Nmin-Richtwerte bei der Düngedarfsermittlung noch nicht vorliegen?

Die DBE N wird häufig zu einem Zeitpunkt gerechnet, zu dem die Nmin-Richtwerte des aktuellen Jahres noch nicht vorliegen können. Aus diesem Grund wird zunächst mit 5-jährigen durchschnittlichen Nmin-Werten gerechnet. Weichen die jahresspezifischen Werte, die erst im Februar/März vorliegen können, von den 5-jährigen Nmin-Richtwerten deutlich ab, muss gemäß DüV die N-Düngedarfsermittlung korrigiert werden. Dies erhöht den Dokumentationsaufwand erheblich und ist deshalb nur bei Überschreitung einer Toleranzschwelle von +/- 10 kg/ha Nmin erforderlich. Liegen höhere Abweichungen vor, müssen die DBEs mit den aktuellen Nmin-Richtwerten korrigiert werden. Bei Nutzung des Düngeportals NRW soll die Eintragung des Nmin-Werte zukünftig automatisch erfolgen. Zurzeit muss der Nmin-Wert jedoch noch händisch eingepflegt werden. Auch die Korrektur der vorläufigen Nmin-Richtwerte im Falle einer Abweichung von +/- 10 kg N/ha gegenüber den Jahresrichtwerten soll automatisiert werden.

### 3. Was passiert, wenn ich eine Kultur habe, für die kein 5-jähriger Nmin-Richtwert vorliegt, beispielsweise Ackergras?

Die Übersicht der 5-jährigen Nmin-Richtwerte umfasste bisher nicht alle Ackerbaukulturen. Wird eine DBE für Kulturen ohne angegebenen Nmin-Richtwert erstellt, können nun die fehlenden Werte aus einer Tabelle der durchschnittlichen Nmin-Richtwerte entnommen werden: „Vorläufige Nmin-Richtwerte (5-jähriges Mittel zur vorläufigen Verwendung in der Düngedarfsermittlung (DBE))“ auf der Seite <https://www.landwirtschaftskammer.de/Landwirtschaft/ackerbau/pdf/nmin-richtwerte-5-j-mittel.pdf>. Sie sind hier unter „Kultur“ als „NN\*\*Winter bzw. Sommer“ gekennzeichnet.

### 4. Sind eigene Nmin-Proben auf nitratbelasteten Flächen verpflichtend?

Nein, in Nordrhein-Westfalen ist die verpflichtende Nmin-Probenahme auf Flächen in belasteten Gebieten über die Landesdüngerverordnung NRW **nicht** festgelegt worden. Die seit März 2021 in Kraft gesetzte Landesdüngerverordnung schreibt eine verpflichtende Analyse vor der

Ausbringung der in belasteten Gebieten aufgebrauchten organischen und organisch-mineralischen Düngemittel (Ausnahme: Festmist von Huf- oder Klautentieren) und die Teilnahme an einer Schulungsmaßnahme zur Verbesserung der Nährstoffeffizienz alle 3 Jahre vor.

Zu beachten ist, dass bei Anbau von Gemüse nach Gemüse generell eine Nmin-Probe vorgeschrieben ist (vorgeschriebene Schichttiefen laut DüV beachten) und eine Herbstdüngung zu Winterraps in nitratbelasteten Gebieten nur zulässig ist, wenn eine Nmin-Analyse einen Gehalt unter 45 kg N pro Hektar aufweist (Schichttiefe 0-60 cm).

## Bodenproben

### 1. Wann müssen Nmin-Bodenproben gezogen werden?

Eine Verpflichtung für eine eigene Nmin-Analyse besteht laut DüV nur für Betriebe, die nach einer Gemüsekultur eine weitere Gemüsekultur anbauen. Ansonsten dürfen die Betriebe für die DBE auf Richtwerte der nach Landesrecht zuständigen Fachbehörde (Fachbereich 61 LWK NRW) zurückgreifen.

Bei Phosphat müssen alle 6 Jahre Bodenproben gezogen werden für alle Schläge über 1 ha. Ausnahmen gelten für Schläge kleiner 1 ha, für Schläge die nicht gedüngt werden und für Flächen mit ausschließlicher Weidehaltung bei einem jährlichen Stickstoffanfall (Stickstoffausscheidung) an Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft von bis zu 100 Kilogramm Stickstoff je Hektar, wenn keine zusätzliche Stickstoffdüngung erfolgt.

### 2. Wie wird es gehandhabt, wenn für einen Schlag mehrere Bodenproben vorliegen?

In diesem Fall werden die Untersuchungsergebnisse arithmetisch gemittelt. Beispiel: (Gehalt 1 + Gehalt 2 + Gehalt 3) / (Anzahl Proben) z.B. (12 + 15 + 11) / 3 = 12,6 mg/100 g Boden = 13 mg/100 g Boden (ab 0,5 aufrunden).

## Wirtschaftsdüngeranalysen

### 1. Wenn ich Wirtschaftsdünger einsetze, muss ich dann eigene Analysenergebnisse über deren Nährstoffgehalt haben?

Hier muss unterschieden werden, ob der Wirtschaftsdünger auf einer Fläche innerhalb oder außerhalb eines nitratbelasteten und/oder eutrophierten Gebietes ausgebracht werden soll. Außerhalb dieser Gebiete können die von der Landwirtschaftskammer NRW zur Verfügung gestellten Richtwerte genutzt werden. Sollen organische oder organisch-mineralische Düngemittel wie z.B. Wirtschaftsdünger oder Gärrückstände auf Flächen eines nitratbelasteten Gebietes oder eines Eutrophierungsgebietes ausgebracht werden, müssen gemäß Landesdüngerverordnung NRW vom März 2021 vor der Aufbringung die Gehalte an Gesamtstickstoff, Ammoniumstickstoff und Gesamtphosphat mittels Analyse festgestellt werden. Ausgenommen hiervon ist Festmist von Huf- oder Klautentieren. Gemeint ist hier eine repräsentative Probe pro Jahr, sofern es keine bedeutenden Änderungen in Fütterung, Haltungsart oder Ähnlichem gibt.

Auch auf Nicht-Nitratbelasteten Flächen wird eine Wirtschaftsdünger-Analyse empfohlen, es kann aber auch mit den Richtwerten der Landwirtschaftskammer NRW gerechnet werden.

Wenn Analyseergebnisse vorliegen, sind diese auch zu verwenden.

## Zwischenfrüchte

### 1. Wie lange muss eine Zwischenfrucht stehen?

Die Zwischenfruchtsaat muss bis zum 15. September erfolgt sein, wenn diese gedüngt werden soll. Die Düngung ist nur bei nachfolgender Sommerung zulässig. Aus Wasserschutzgründen sollte die Zwischenfrucht so lange wie möglich auf dem Acker verbleiben (Empfehlung: mindestens bis Jahresende).

Ab Hauptfruchternte 2021 besteht für Flächen in nitratbelasteten Gebieten die Verpflichtung zum Zwischenfruchtanbau vor Sommerungen, sofern diese gedüngt werden sollen. Die Zwischenfrüchte dürfen erst ab 16. Januar umgebrochen werden. Diese Verpflichtung gilt nicht, wenn die vorhergehende Hauptfrucht nach dem 01. Oktober geerntet wurde. Wenn die Zwischenfrucht als ökologische Vorrangflächen gemeldet wurde, sind die Greening-Auflagen generell zu beachten.

### 2. Wird eine Untersaat als Zwischenfrucht anerkannt?

Auf Flächen in nitratbelasteten Gebiete besteht seit 2021 die Verpflichtung, vor Sommerungen Zwischenfrüchte anzubauen, wenn die Sommerung gedüngt werden soll.

Eine Untersaat mit einer Grasart stellt eine Zwischenfrucht im Sinne der o.g. Vorgabe dar. In Bezug auf die Zwischenfruchtart (abfrierend/nicht abfrierend) macht die DÜV-2020 keine Angaben. Zu beachten ist, dass alle Zwischenfrüchte nach Mais keinen N-Düngebedarf im Herbst mehr aufweisen und daher keine Ausnahme von der Sperrfrist zugelassen ist. Weiterhin ist ein Umbruch der Zwischenfrucht nicht vor dem 15. Januar des Folgejahres erlaubt.

### 3. Ist die Bearbeitung einer Zwischenfrucht in Form von mulchen, zerkleinern, walzen, schlegeln o.Ä. auf nitratbelasteten Flächen vor dem 15. Januar zulässig?

Gemäß DüV darf die Zwischenfrucht in nitratbelasteten Gebieten vor Sommerungen nicht vor dem 15. Januar umgebrochen werden. Als Umbruch sind alle Bodenbearbeitungen zu verstehen, die zu einer Zerstörung der Wurzelschicht und damit zu einer Mineralisierung führen (z.B. Pflügen, Grubbern). Die oberflächliche Bearbeitung/Zerstörung des Pflanzenbestands ohne Eingriff in den Boden (z.B. Mulchen, Schlegeln, Walzen) stellt keinen Umbruch dar und ist folglich auch vor dem 15. Januar schon zulässig. Im Sinne des mit der Regelung bezweckten Gewässerschutzes sollte die Zwischenfrucht so lange wie möglich nicht oberflächlich bearbeitet/zerstört werden.

### 4. Gilt Ausfallraps oder –getreide als Zwischenfrucht vor Sommerungen in nitratbelasteten Gebieten?

Es muss ein aktiv gesäter Zwischenfruchtbestand auf der Fläche vorhanden sein, sodass eine Nährstoffaufnahme über die Herbst- bzw. Wintermonate möglich ist. Der Aufwuchs einer Untersaat entspricht einer aktiven Aussaat einer Zwischenfrucht, wenn er einen flächendeckenden Bestand aufweist.

Auch wenn es sich nicht um den gezielten Anbau einer Zwischenfrucht handelt, können gut entwickelte Ausfallrapsbestände nach Wintereraps auf Grund ihrer Nährstofffixierung als Zwischenfrucht i. d. R. gewertet werden. Dies gilt nur für Ausfallraps. Aus phytosanitären Gründen

ist jedoch hiervon abzuraten. Ein üppiger Gerstenaufschlag erfüllt nicht die Voraussetzungen auf nitratbelasteten Flächen die folgende Sommerung düngen zu dürfen.

**5. Muss Gülle im Frühjahr, die auf eine wachsende, noch nicht vollständig abgefrorene Zwischenfrucht aufgebracht wird, eingearbeitet werden?**

Ja, die Fläche, auf der eine nicht winterharte Zwischenfrucht steht, ist im Frühjahr ein unbestellter Acker. Die Fläche hat zudem keinen Nährstoffbedarf, sodass in Frage steht, ob eine Aufbringung überhaupt (schon) zulässig ist. Als bestellter Acker gelten ausschließlich Flächen, auf denen ein gezielt angebauter Bestand wächst, der auch geerntet werden soll.

**6. Gilt Wanderschäferi als Zwischenfrucht-Futternutzung?**

Wenn ein Flächeninhaber einen Schäfer zur Beweidung einer Zwischenfrucht einlädt, um diese Zwischenfrucht im Sinne der Düngeverordnung zu nutzen, dann gilt diese Nutzung der Zwischenfrucht auch umgekehrt als Beweidung. Der Flächeninhaber muss somit auch diese Beweidung dokumentieren (damit er die Zwischenfrucht auch düngen durfte). Auch ein reiner Ackerbaubetrieb müsste also in so einem Fall eine Weidedokumentation erstellen und auch die Nährstoffmengen ( $N + P_2O_5$ ), die bei der Beweidung von den Schafen in Form von Kot und Harn ausgeschieden werden, bei der Berechnung der betrieblichen N-Obergrenze berücksichtigen. Dies erfolgt durch Ausweisung eines des entsprechenden Tierbestandes (samt Weidegang) bezogen auf das zu betrachtende Düngjahr. Zur Berechnung des anteilhaft auszuweisenden Tierbestandes kann das Weidetagebuch genutzt werden. Die durch die Beweidung aufgebrauchten N-Mengen müssen nicht bei der flächenscharfen Einhaltung der schlagbezogenen N-Obergrenze von max. 170 kg Norg im Kalenderjahr berücksichtigt werden. Die durch die Beweidung anfallenden  $N + P_2O_5$ -Mengen, müssen nicht bei der Düngung der nächsten Hauptkultur angerechnet werden.

**7. Muss ich in nitratbelasteten Gebieten vor Sommerungen eine Zwischenfrucht anbauen?**

Sollen zur Sommerung Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff aufgebracht werden, muss in nitratbelasteten Gebieten im Herbst des Vorjahres eine Zwischenfrucht angebaut werden, die nicht vor dem 15. Januar umgebrochen werden darf. Es werden keine Vorgaben zur Zwischenfruchtart gemacht. In bestimmten Jahren und an entsprechenden Standorten können sich sowohl winterharte als auch nicht winterharte Zwischenfruchtarten entsprechend entwickeln und eine Funktion auf den Wasserschutz ausüben. Auch im Sinne der Greening-Konformität sollte man auch nicht winterharte Zwischenfrüchte zulassen. Durch die Beratung sollte ein Hinweis auf Zwischenfruchtarten mit Spätsaat-Tauglichkeit gegeben werden.

Ausnahmen von dieser Regelung bestehen nur, wenn die Vorkultur nach dem 01. Oktober geerntet wird oder wenn die Fläche in Gebieten mit einem langjährigen (10 Jahre) jährlichen Niederschlagsmittel von weniger als 550 mm je  $m^3$  liegt. Mit Stand vom Juli 2021 weist in NRW nur die Gemeinde Zülpich ein langjähriges Niederschlagsmittel von unter 550 Millimeter pro Quadratmeter auf.

## Herbstdüngung

### 1. Muss ich vor einer Herbstdüngung auch eine Düngebedarfsermittlung N und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> machen?

Auch im Herbst muss für jede Kultur und jeden Schlag bzw. Bewirtschaftungseinheit vor der Düngung eine DBE erstellt werden. Für Kulturen wie Winterraps oder Wintergerste, die im Herbst gedüngt werden, erstellen Sie die DBE schon im Herbst für den gesamten Kulturzeitraum. DBEs sind auch für zweite Hauptkulturen und Zwischenfrüchte erforderlich.

Festmist von Huf- oder Klautieren oder Kompost (Champost), die im Herbst ausgebracht werden, stellen immer eine vorgezogene Düngung der ersten Hauptkultur im Frühjahr dar. Die erste Hauptkultur im Frühjahr muss daher einen Düngebedarf N und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> haben. Vor Aufbringung im Herbst muss daher eine Düngebedarfsermittlung N und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> erfolgen.

### 2. Wie dürfen einjährige Gräser zur Futternutzung im Herbst gedüngt werden, wenn noch ein Schnitt gemacht wird?

Einjährige Gräser, die nach Wintergetreide angebaut werden, gelten als zweite Hauptkultur, wenn sie im Herbst noch geerntet/beweidet werden und dürfen entsprechend des ermittelten N-Düngebedarfs gedüngt werden. Dies gilt nur, wenn diese zweite Hauptkultur vor dem 11.08. gesät wurde. Wird die Kultur nach dem 10.08. gesät handelt es sich um eine Zwischenfrucht mit einem N-Düngebedarf von 60 kg N/ha. Die 30/60er Regelung schränkt die N-Düngung von Zwischenfrüchten (inkl. Futterzwischenfrüchten) insbesondere bei der Nutzung von Wirtschaftsdüngern weiter ein. Werden Wirtschaftsdünger eingesetzt muss auch eine DBE P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> für die Futterzwischenfrucht erfolgen. Soll die Futterzwischenfrucht auch im folgenden Jahr weiter genutzt werden, ist vor der ersten Düngungsmaßnahme erneut eine DBE N und ggf. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> zu erstellen (z.B. Ackergras vor Mais oder Mehrjähriger Feldfutterbau).

### 3. Wenn nach einer frühen Getreideernte Feldfutter angebaut und noch im Herbst geerntet wird, dürfen dann auch nur maximal 30 kg/ha Ammonium-N oder 60 kg/ha Gesamt-N gedüngt werden?

Die Sperrfrist für Düngemittel mit wesentlichem Stickstoffgehalt, wie beispielsweise Gülle, Gärreste oder Mineraldünger, auf Ackerland beginnt mit der Ernte der Hauptfrucht und endet am 01. Februar. Ausnahmen hiervon gibt es zu Zwischenfrüchten, Winterraps, Feldfutter oder Wintergerste nach Getreidevorfrucht. Zu diesen Kulturen dürfen Düngemittel mit einem wesentlichen Stickstoffgehalt bis 01. Oktober ausgebracht werden, wenn ein Stickstoffdüngbedarf vorliegt. Jedoch dürfen maximal 30 kg/ha Ammonium-N oder 60 kg/ha Gesamt-N zum Einsatz kommen. Achtung: Wird das Feldfutter vor dem 11.08. gesät, gilt es als zweite Hauptkultur mit einem individuell zu errechnenden N-Düngebedarf und die folgenden Regelungen gelten nicht, da diese nur für Zwischenfrüchte gelten. Zu den Zwischenfrüchten zählt auch Feldfutter, welches nach dem 10.08. gesät wurden.

Zwischenfrüchte, wie das Feldfutter dürfen im Herbst nur gedüngt werden, wenn diese bis 15. September gesät wurden und ein entsprechender Düngebedarf vorliegt. Ein Feldfutter als zweite Hauptkultur muss im Ansaatjahr geerntet werden. (Beweidung = Ernte). Ein Feldfutter als Zwischenfrucht sollte immer auch im Ansaatjahr genutzt werden, wenn eine Herbstdüngung erfolgt. Im Nitratbelasteten Gebiet muss eine Zwischenfrucht als Feldfutter im Ansaatjahr genutzt werden (Beweidung = Ernte), wenn eine Düngung erfolgen soll. Ausführliche

Schemata zur DBE für Ackergras bei unterschiedlicher Nutzung und Aussaatdatum finden Sie unter <https://www.landwirtschaftskammer.de/Landwirtschaft/ackerbau/duengung/programme/dbepdf/dbe-ackergras.pdf>.

**4. Darf eine Sommerzwischenfrucht (Wintergerste-Sommerzwischenfrucht-Winterweizen) mit sehr kurzer Standzeit gedüngt werden?**

Nein, da aufgrund der kurzen Standzeit nur ein geringer Zwischenfrucht-Aufwuchs zu erwarten ist und dementsprechend kein Düngebedarf vorliegt. Wenn zur Zwischenfrucht gemäß DBE ein Düngebedarf besteht, darf diese nur dann gedüngt werden, wenn eine Sommerung folgt.

Auf Flächen in nitratbelasteten Gebieten ist seit 2021 der Zwischenfruchtanbau vor Sommerungen verpflichtend vorgeschrieben, wenn die Sommerung gedüngt werden soll. Eine Ausnahme vom verpflichtenden Zwischenfruchtanbau besteht nur, wenn die vorherige Hauptfrucht nach dem 01. Oktober geerntet wurde.

**5. Ist es unter der Definition „Feldfutter“ auch möglich, beispielsweise Triticale anzubauen, die dann im Frühjahr als Grünfutter genutzt wird oder in die Biogasanlage geht?**

Nein, da es sich um ein Getreide handelt. Eine Düngung zu Wintergetreide ist im Herbst nur in nicht-nitratbelasteten Gebieten zu Wintergerste nach der Vorfurcht Getreide zulässig.

**6. Darf Grünroggen im Herbst angedüngt werden?**

Nein, auf Ackerland dürfen Zwischenfrüchte bis 01.10. bis zur Höhe des Stickstoff-Düngebedarfs, maximal bis 60 kg/ha Gesamt-N oder 30 kg/ha Ammonium-N gedüngt werden. Grünroggen nach Mais darf nicht gedüngt werden, da nach Mais kein N-Düngebedarf zur Zwischenfrucht besteht. Soll der Grünroggen im folgenden Jahr genutzt werden, darf er zu Vegetationsbeginn bei Aufnahmefähigkeit des Bodens entsprechend des Stickstoffbedarfs gedüngt werden und es muss eine DBE erstellt werden (Grünschnittroggen). Eine Nutzung mit nennenswerten Entzügen bereits im Herbst nach der Maisernte ist aufgrund der kurzen Vegetationsdauer unrealistisch. Ein ausführliches Schema zur DBE für Grün(schnitt)roggen finden Sie unter <https://www.landwirtschaftskammer.de/Landwirtschaft/ackerbau/duengung/programme/dbepdf/dbe-guenroggen-vor-mais.pdf>.

**7. Ein Landwirt baut nach der Getreideernte als Zweitfrucht Welsches Weidelgras mit Schnittnutzung im Herbst (mehrjährige Nutzung) an. Was ist bezüglich Düngung, Sperrfrist und Düngebedarfsermittlung zu beachten?**

Da die Ansaat des mehrjährigen Ackergrases nach dem 15. Mai stattgefunden hat, wird die Kultur als Ackerkultur „Zweite Hauptkultur mit Herbstnutzung“ eingestuft. Sie darf im Jahr der Ansaat bis in Höhe ihres N-Düngebedarfs gedüngt werden. Voraussetzung hierfür ist, dass die Saat bis 10.08. erfolgt und dass der Aufwuchs im Herbst genutzt wird. Nach der letzten Nutzung beginnt die Sperrfrist und es darf keine N-Düngung mehr erfolgen. Die Düngung im Folgejahr richtet sich nach dem Produktionssystem. Bei einer Nutzung im Frühjahr und anschließendem Umbruch vor Maissaat handelt es sich um ‚Einjähriges Ackergras vor Mais‘. Wird das Gras im Folgejahr mehrfach genutzt handelt es sich um ‚Mehrschnittigen Feldfutterbau‘. Eine Übersicht zu den verschiedenen Nutzungsformen von Ackergras und entsprechende Vorgaben

zur DBE finden Sie unter <https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/ackerbau/duengung/programme/dbepdf/dbe-ackergras.pdf>

Vor der Düngung der zweiten Hauptkultur und vor der ersten Düngung des einjährigen Ackergras vor Mais bzw. des mehrschnittigen Feldfutters ist jeweils eine DBE zu erstellen.

#### **8. Darf ich eine Mais-Untersaat nach der Maisernte düngen?**

Nein, nach Mais besteht generell kein Düngbedarf für Feldfutter bzw. Zwischenfrüchte im Herbst.

#### **9. Wann und aus welcher Bodentiefe muss die vorgeschriebene herbstliche Nmin-Analyse zu Winterraps in nitratbelasteten Gebieten erfolgen?**

Bei der Inanspruchnahme der Ausnahme zur herbstlichen Düngung von Winterraps nach der Getreideernte in nitratbelasteten Gebieten muss mittels einer Bodenprobe (Beprobungstiefe: 0 bis 60 cm; Beprobungszeitraum: möglichst zeitnah vor der Düngung) nachgewiesen werden, dass der verfügbare Stickstoffgehalt im Boden (Nmin) unter 45 kg je ha liegt.

Der Nmin-Wert bezieht sich auf den Schlag oder die Bewirtschaftungseinheit. Es muss dann aber auch tatsächlich eine Bewirtschaftungseinheit vorliegen, das heißt gleiche naturräumliche Gegebenheiten, gleiche Vorkultur, gleiche Düngungsstrategie etc.

#### **10. Wann und wo darf nach DüV-2020 im Herbst Festmist von Huf- oder Klautieren aufgebracht werden?**

Festmist von Huf- oder Klautieren oder Kompost darf nach der Hauptfruchternte zu allen Kulturen und auch auf unbestelltem Acker aufgebracht werden. Einschränkungen ergeben sich aus der Sperrfrist für Festmist von Huf- oder Klautieren und Kompost sowie der Aufnahmefähigkeit des Bodens. Des Weiteren muss die folgende Kultur einen Düngbedarf haben, ansonsten ist eine Düngung unzulässig. Gemäß den Vorgaben nach DüV-2020 § 3 (3) darf der ermittelte Düngbedarf nicht überschritten werden. Ab 2021 muss vor Aufbringung von Festmist von Huf- oder Klautieren oder Kompost eine Düngbedarfsermittlung für die Folgekultur erstellt werden (2020 ist als Übergangsjahr zu verstehen). Eine Herbstdüngung ist als vorgezogene Düngung für die folgende Kultur im Frühjahr (Winterweizen, Sommergerste, Mais) zu werten. Die herbstliche Festmistdüngung ist als erste Düngung zu diesen Kulturen zu dokumentieren, dabei ist die N-Mindestwirksamkeit (DüV, Anlage 3) zu berücksichtigen. Die 10 %ige N-Nachlieferung wird in der Düngbedarfsermittlung im darauffolgenden Jahr berücksichtigt. Die Aufbringung von Festmist von Huf- oder Klautieren sowie Kompost ist explizit von der sogenannten 30/60er Mengenbegrenzung (*max. 30 kg NH<sub>4</sub>-N/ha bzw. 60 kg Nges/ha*) ausgenommen.

Die Sperrfristen für Festmist von Huf- oder Klautieren und Kompost umfassen die Zeiträume vom

01. Dezember bis 15. Januar auf nicht-nitratbelasteten Flächen, und

01. November bis 31. Januar auf nitratbelasteten Flächen.

**11. Dürfen Festmist von Huf- oder Klautentieren sowie Komposte/Champost auf nitratbelasteten Flächen auch zu anderen Kulturen als zu Zwischenfrüchten mit Futternutzung aufgebracht werden?**

Auch in nitratbelasteten Gebieten gilt eine herbstliche Aufbringung von Festmist von Huf- oder Klautentieren, Kompost oder Champost aufgrund der nur langsam pflanzenverfügbar-werdenden N-Gehalte als vorgezogene Düngung für die folgende Vegetation (Siehe Punkt 10).

**12. In welchem Zeitraum ist die Aufbringung auf Grünland auf 80 kg N/ha beschränkt?**

Auf Grünland, Dauergrünland und Ackerland mit mehrjährigem Feldfutterbau (Aussaat bis 15. Mai) dürfen ab dem 01. September bis zum Beginn der Sperrfrist nicht mehr als 80 kg Gesamt-N je Hektar in Form von flüssigen organischen Düngemitteln mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem Stickstoff wie z. B. Gülle oder flüssigem Gärrest aufgebracht werden.

In nitratbelasteten Gebieten ist die zulässige Aufbringmenge auf 60 kg Gesamt-N je Hektar begrenzt.

Voraussetzung für die Aufbringung ist ein N-Düngebedarf.

## Sperrfristen

**1. Gelten die Sperrfristen für den gesamten Betrieb oder nur für die einzelnen Flächen/Feldblöcke?**

Die Regelungen zu Sperrzeiten sind flächenbezogen (§ 6 Abs. 8 und 9 DüV-2020). Das kann u.a. dazu führen, dass innerhalb eines Betriebes für Grünlandflächen unterschiedliche Sperrzeiten gelten. Auf nitratbelasteten Flächen gilt für Grünland eine Sperrzeit vom 01. Oktober bis 31. Januar. Außerhalb nitratbelasteter Flächen beginnt die Grünland Sperrzeit am 01. November und geht bis einschließlich 31. Januar. Deshalb muss vor jeder Düngemaßnahme geprüft werden, ob die zu beaufschlagende Fläche in einem nitratbelasteten Gebiet liegt oder nicht.

**2. Wie ist die Sperrfrist auf Acker bei einer 2. Hauptkultur mit Düngebedarf geregelt, z. B. Ackergras mit zweimaliger Nutzung im Herbst?**

Die Sperrfrist für Ackerland beginnt ab der Ernte der letzten Hauptfrucht und geht bis einschließlich 31. Januar. Letzte Hauptfrucht ist in diesem Beispiel das Ackergras. Nach dem zweiten Schnitt beginnt somit die Sperrfrist. Die Ausnahmeregelungen gemäß § 6 Absatz 9 der DüV erlauben eine Stickstoff-Düngung in Höhe des Bedarfs nur bis zum Beginn des 01. Oktober.

Die Ausnahmeregelungen beziehen sich auf den Anbau von Zwischenfrüchten, Wintergerste, Winterraps und Feldfutter, deren Anbau nach Ackergras mit zweimaliger Nutzung im Herbst nicht relevant ist.

**3. Kann die Sperrfrist für den Kompost auch verschoben werden?**

Die Möglichkeit einer Sperrfristverschiebung ist auch für Kompost auf Antrag möglich. Für den einzelnen Betrieb macht das keinen Sinn, nur für die Vorhaltung von Lagerkapazitäten von Kompostherstellern.

#### 4. Was muss ich bei der Ermittlung des N-Düngebedarfs zu den Ausnahmen von der Sperrfrist beachten?

Generell ist das Aufbringen von Düngemitteln mit wesentlichem N-Gehalt auf Ackerland ab der Hauptfruchternte bis einschließlich 31. Januar verboten. Das gilt gleichermaßen für organische als auch für mineralische Düngemittel mit mehr als 1,5 % Gesamt-N in der Trockenmasse.

Ausnahmen von der Sperrfristregelung im Ackerbau gibt es für Flächen in nicht-nitratbelasteten Gebieten für

- **Winterraps** (*Aussaat bis 15.09.*)
- **Zwischenfrüchte vor Sommerungen im Folgejahr** (*Aussaat bis 15.09.*)
- **Feldfutter ohne Nutzung** im Ansaatjahr (*Aussaat bis 15.09.*)
- **Wintergerste mit der Vorfrucht Getreide** (*Aussaat bis 01.10.*)

Gedüngt werden dürfen diese Ausnahmen nur, wenn ein Düngebedarf vorliegt.

Ob ein Düngebedarf vorliegt, entscheidet die Vorkultur. Nach stickstoffreichen oder viel Stickstoff hinterlassenden Vorkulturen ist kein N-Düngebedarf gegeben. Diese Vorkulturen sind Winterraps, Mais, Kartoffeln, Leguminosen und -gemenge mit > 50 % Leguminosensamenanteil, Zuckerrüben, Gemüse, Erdbeeren, begrünte Brachen und Dauergrünland (siehe auch unter Düngebedarfsermittlung/Punkt 4 und <https://www.landwirtschaftskammer.de/Landwirtschaft/ackerbau/duengung/programme/dbepdf/acker-sperrfristausnahmen.pdf>).

Wintergerste muss zum 01.10. gesät sein, um noch einen N-Düngebedarf zu haben. Der Gesetzgeber gibt vor, dass nur die Vorfrucht Getreide bei Wintergerste einen Düngebedarf zulässt. Die verfügbaren Stickstoffmengen, die im Herbst zu Wintergerste ausgebracht werden, ist als erste Düngemaßnahme der Gerste zu dokumentieren. Der N-Gesamtdüngebedarf der Gerste darf durch diese herbstliche N-Düngung nicht überschritten werden. Gleiches gilt für eine Herstdüngung zu Winterraps. Deshalb muss vor einer herbstlichen Düngung von Wintergerste oder Winterraps eine DBE für die gesamte Anbaudauer der beiden Kulturen erstellt werden.

Rechtlich wird nach einer Getreidevorfrucht für alle Ausnahmen von der Sperrfrist ein Düngebedarf potenziell unterstellt. Bitte beachten Sie hierzu die Herbstschemata (Frage 4, Abbildung 1 und 2). Fachlich ist es so, dass bestimmte Ereignisse wie hohe Mineralisierung im Boden, Ertragsausfall nach extremer Trockenheit oder eine nicht mehr zur Wirkung gekommene 3. N-Gabe auch nach Getreide für hohe N-Gehalte im Boden sorgen können. Dann sollte aus Gründen der guten landwirtschaftlichen Praxis und des Gewässerschutzes auf eine Herstdüngung verzichtet werden.

Diese Ausnahmeregelungen gelten nur für Flächen in nicht-nitratbelasteten Gebieten.

In nitratbelasteten Gebieten dürfen ab 2021 nach der Hauptfruchternte nur noch Zwischenfrüchte mit Futternutzung und Winterraps bei einem aktuellen Nmin-Gehalt < 45 kg N/ha in 0-60 cm Bodentiefe nach 30/60-Regel gedüngt werden.

Auch für die beschriebenen Ausnahmen von der Sperrfrist ist eine schriftliche N-DBE zu erstellen und zu dokumentieren. Für Hauptkulturen ist die DBE N für die komplette Vegetationsdauer zu erstellen. Für Zwischenfrüchte – wenn ein N-Düngebedarf gegeben ist – sind 60 kg N als N-Düngebedarf zu dokumentieren („vereinfachte Düngebedarfsermittlung“).

Liegt ein N-Düngebedarf vor, gilt zusätzlich: Es dürfen bis zum 01. Oktober maximal 30 kg  $\text{NH}_4\text{-N}$  oder 60 kg Gesamt-N (=30/60er Regelung) pro Hektar gedüngt werden. Es greift immer die Grenze, die zuerst erreicht ist. Düngt man mit organischen Düngemittel muss man die zulässige Menge an Hand der laut DüV vorgegebenen Mindestwirksamkeit oder des  $\text{NH}_4\text{-N}$ -Wertes errechnen.

Bei einer Milchviehgülle mit 8 % TS und einem Gesamt-N-Gehalt von 3,9 kg N/ $\text{m}^3$  und 2,2 kg  $\text{NH}_4\text{-N}/\text{m}^3$ , greift die  $\text{NH}_4\text{-N}$ -Grenze zuerst. In diesem Beispiel rechnet man mit dem  $\text{NH}_4\text{-N}$ -Wert und darf dann maximal 13  $\text{m}^3$  Gülle ausbringen. Die Düngung sollte in der Regel vor der Bestellung erfolgen. (LINK-Hinweis: <https://youtu.be/6VWpKa2KiZk> )

Die gedüngte N und  $\text{P}_2\text{O}_5$ -Menge muss dokumentiert werden. Neben Nges muss auch die aufgebrachte an pflanzenverfügbarem Stickstoff (Npflanzenverfügbar) nach N-Mindestanrechenbarkeit (nach DüV) oder nach dem  $\text{NH}_4\text{-N}$ -Gehalt dokumentiert werden. (LINK-Hinweis: <https://youtu.be/2z5ILdOgrMY> )

Alle anderen Ackerkulturen dürfen im Herbst nicht gedüngt werden. Das bedeutet, dass z. B. Neusaaten von Winterweizen, Winterroggen, Wintertriticale oder Dinkel in keinem Fall gedüngt werden dürfen. Es gilt die Sperrfrist für Ackerkulturen!

Für die Aufbringung von Kompost/Champost und Festmistern von Huf- oder Klautentieren gibt die DüV eine eigene Sperrfrist vom 01. Dezember bis einschließlich 15. Januar in nicht-nitratbelasteten Gebieten vor. In nitratbelasteten Gebieten wurde die Sperrfrist erweitert und gilt vom 01. November bis einschließlich 31. Januar.

## 5. Darf Mangannitrat während der Sperrzeit aufgebracht werden?

Die Anwendung von Mangannitrat während der Sperrfrist in typischen Aufwandmengen ist möglich.

Einige als Beize oder Blattdünger verwendeten Spurennährstoffdüngemittel können unter Umständen Stickstoff enthalten. Der Gehalt an Stickstoff bewegt sich dabei in der Regel zwischen 3 und 5 % N in der Frischmasse. Damit werden die Grenzen für die wesentlichen Stickstoffgehalte von 1,5 % N in der Trockenmasse entsprechend DüV deutlich überschritten, so dass die Vorgaben der DüV beim Einsatz im Herbst formaljuristisch nicht eingehalten würden. Aufgrund der Ausgangsstoffe dieser Spurennährstoffdünger ist aber davon auszugehen, dass der Stickstoff nicht gezielt als Nährstoff appliziert wird bzw. nicht als eigenständige Verbindungsform vorliegt (wie z.B. bei der Zugabe von Aminosäuren oder N-Düngemitteln), sondern als Bestandteil einer chemischen Verbindung notwendigerweise in den Spurennährstoffverbindungen enthalten ist. Als Beispiele sind hier Mangannitrat, Borethanolamin bzw. alle chelatisierten Mikronährstoffe zu nennen. In derartigen Produkten ist der Stickstoff damit „unvermeidbarer“ Bestandteil eines Anwendungs-/Formulierungshilfsmittels. Derartige Spurennährstoffdünger werden bei der Saatgutbeizung bzw. bei der Blattdüngung in der Regel nur in sehr geringen Mengen eingesetzt. Mit den zugegebenen Mengen dieser Spurennährstoffdünger

bzw. den üblichen Saatgut- und Blattdüngungsmengen pro Flächeneinheit ergibt sich je nach Produkt und Aufwandmenge eine Stickstoffzufuhr von i.d.R. 20 – 300 g/ha Stickstoff. Diese Menge ist im Vergleich zur N-Aufnahme der Winterungen marginal.

Daher wird zur Vermeidung eines möglichen Spurennährstoffmangels bei Wintereraps und Wintergetreide die Applikation solcher Spurennährstoffdünger während der Sperrzeiten über die o.g. Spurennährstoffformen im Rahmen der Beizung bzw. der Mikronährstoff-Blattdüngung entsprechend den Vorgaben der guten fachlichen Praxis nicht als Zufuhr von Düngemitteln mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff gewertet.

## Aufnahmefähigkeit des Bodens

### 1. Wann gilt der Boden als gefroren und wie ist gefrorener Boden definiert?

Das Aufbringen von stickstoff- oder phosphathaltigen Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln darf nicht erfolgen, wenn der Boden überschwemmt, wassergesättigt, gefroren oder schneebedeckt ist. Die Aufbringung auf gefrorenen Boden ist durch die DüV-20 grundsätzlich verboten. Auch ein Aufbringen auf oberflächlich gefrorenen Boden, der tagsüber auftaut ist nicht mehr zulässig. Dies gilt auch für Festmist von Huf- oder Klautentieren und Kompost. Nur Kalkdünger mit einem Gehalt von weniger als 2 % Phosphat dürfen auf gefrorenem Boden aufgebracht werden, wenn nicht die Gefahr von Abschwemmen in oberirdische Gewässer oder auf benachbarte Flächen besteht. Die Sperrzeit für Düngemittel mit wesentlichem Gehalt (0,5 % i.d.TM) an Phosphat vom 01. Dezember bis einschließlich 15. Januar ist zu beachten.

Für mögliche Kontrollen wird empfohlen, die Werte der DWD-Übersicht für die nächstgelegene Wetterstation am Tag der Aufbringung auszudrucken und aufzubewahren. Bei einer Aufbringung ist die Wassersättigung des Bodens zu beachten.

### 2. Kann auf Raureif ohne Bodenfrost AHL aufgebracht werden?

Bei gefrorenem, wassergesättigtem, schneebedecktem oder überschwemmtem Boden dürfen keine stickstoff- oder phosphathaltigen Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln aufgebracht werden. Bei Raureif der bestehenden Kultur dürfen die o.g. Stoffe aufgebracht werden, wenn der Boden nicht gefroren ist.

Für mögliche Kontrollen wird empfohlen, die Werte der DWD-Übersicht für die nächstgelegene Wetterstation am Tag der Aufbringung auszudrucken und aufzubewahren. Bei einer Aufbringung ist die Wassersättigung des Bodens zu beachten.

## Mindestwirksamkeit von Stickstoff

### 1. Gibt es Ausnahmemöglichkeiten, um von der in Anlage 3 der Düngeverordnung dargestellten Mindestwirksamkeit in Höhe von 50 % bei flüssigen Rückständen aus Biogasanlagen abzuweichen?

Nein, Abweichungen nach unten lässt die Anlage 3 bzw. § 3 Absatz 5 der DüV nicht zu.

Die N-Mindestwirksamkeit für flüssige Biogasanlagengärrückstände wurde durch die DüV-20 bei Aufbringen auf Ackerland auf 60 % erhöht. Ab 01. Februar 2025 gilt auch bei Aufbringung

auf Grünland eine 60 %ige N-Mindestanrechenbarkeit. Bei Düngemitteln, bei denen der  $\text{NH}_4\text{-N}$ -Gehalt einen höheren Anteil umfasst als die Mindestwirksamkeit gemäß Anlage 3 vorgibt (z.B. häufig bei Schweinegülle), muss mindestens der  $\text{NH}_4\text{-N}$ -Gehalt berücksichtigt werden.

## **2. Wird Feldfutter bezüglich der Mindestwirksamkeiten wie Grünland eingestuft?**

Analog zur Sperrfristregelung gemäß § 6 Absatz 8 DüV-2020 bezieht sich die N-Mindestwirksamkeit gemäß Anlage 3 der DüV-2020 bei der Kategorie 'Grünland' auf Grünland, Dauergrünland und mehrjährigen Feldfutterbau bei einer Aussaat bis zum Ablauf des 15. Mai.

## **Spezielle Düngemittel**

### **1. Was ist beim Einsatz von Carbokalk gemäß DüV 2020 zu beachten?**

Gemäß Düngemittelverordnung (DüMV) ist Carbokalk ein mineralischer Einnährstoffdünger und fällt somit nicht unter die organischen oder organisch-mineralischen Dünger.

Für die Dokumentation gilt somit Folgendes:

Sobald N- und/oder P-Gehalte deklarationspflichtig gemäß DüMV sind, sind diese auch dokumentationspflichtig gemäß DüV-2020. Für die Deklarationspflicht gemäß DüMV gelten folgende Gehalte: > 1,5 % N sowie > 0,5 %  $\text{P}_2\text{O}_5$  jeweils in der Trockenmasse. Sollte Deklarationspflicht bestehen, sind die zugeführten N- und  $\text{P}_2\text{O}_5$ -Mengen bei der DBE zu berücksichtigen und die Düngemaßnahmen zu dokumentieren.

Im Falle des Carbokalks wird der Grenzwert für Stickstoff von 1,5 % N in der Trockenmasse in der Regel unterschritten, der Grenzwert für Phosphor von 0,5 %  $\text{P}_2\text{O}_5$  in der Trockenmasse aber überschritten. Carbokalk fällt folglich in der Regel unter die neue Sperrzeit für Düngemittel mit wesentlichem Phosphatgehalt. Diese beginnt am 01. Dezember und endet am 15. Januar. Sollte der Deklarationswert für Stickstoff von 1,5 % N in der Trockenmasse ebenfalls überschritten werden, gilt für Carbokalk auch die Sperrzeit für Düngemittel mit wesentlichem N-Gehalt. Diese beginnt auf Ackerland ab der Ernte der Hauptfrucht und endet am 31. Januar.

### **2. Gelten für festen Klärschlamm auch die Kriterien des § 6, Absatz 8 der Düngeverordnung (Vorgaben für die Herbstaufbringung)?**

Ja. Die Regelungen des § 6 Absatz 8 der DüV zu den Ausbringssperrfristen beziehen sich auf alle Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff und somit auch auf festen Klärschlamm.

### **3. Darf Klärschlammkompost nach der Hauptfruchternte ausgebracht werden?**

Kompost wie auch Festmist von Huf- oder Klauentieren werden in der DüV an mehreren Stellen (u.a. DBE, Vorgaben zur Aufbringung, Sperrfrist) gesondert geregelt. Diese Sonderstellung ist durch die mit dem Kompostierungsprozess entstehenden Eigenschaften begründet. Unter Heranziehung der abfallrechtlichen Vorschriften kann dieser näherungsweise wie folgt beschrieben werden:

Im Verlauf der aeroben hygienisierenden Behandlung muss eine Temperatur von mindestens 55 °C über einen möglichst zusammenhängenden Zeitraum von 2 Wochen, von 60 °C über 6 Tage oder von 65 °C über 3 Tage auf das gesamte Rottematerial einwirken.

Sofern der Klärschlamm einen solchen Kompostierungsprozess durchlaufen hat, unterliegt dieser Klärschlammkompost den gleichen düngerechtlichen Regelungen wie Kompost.

**4. Können separierte Biogasreste als Kompost bzw. Festmist eingestuft werden?**

Nein, gemäß DüV können sie weder als Kompost noch als Festmist eingestuft werden.

## Lagerraum

**1. Sind in § 12 Absatz 2, 1. Satz der DüV nur flüssige Gärrückstände oder sind hier flüssige und feste (abgepresste) Gärrückstände gemeint?**

§ 12 Absatz 2 der DüV bezieht sich auf flüssige Wirtschaftsdünger, wie Jauche oder Gülle und im Weiteren auf alle Gärrückstände. Für Gärrückstände sieht die DüV in Bezug auf Lagerkapazitäten, keine Differenzierung in „flüssig oder fest“ vor. Somit müssen auch für alle Gärrückstände, egal ob flüssig oder fest, mindestens sechs Monate Lagerkapazität vorgehalten werden. Für flächenlose Betriebe gelten gemäß § 12 Absatz 3 entsprechend ab 2020 neun Monate.

**2. Welchen Lagerraum muss der Betrieb vorweisen, wenn die Betriebsflächen in unterschiedlichen Gebietskulissen liegen?**

Nur wenn alle Flächen des Betriebs in nitratbelasteten Gebieten liegen, müssen die Vorgaben zum Lagerraum entsprechend der verlängerten Sperrfrist umgesetzt werden. Für die Lagerung von Stallmist bedeutet dies z.B. ein Lagervolumen von mehr als 3 Monaten. Die Regelung gilt seit 01. Januar 2021.

## Weitere Regelungen

**1. Gilt auf nicht-nitratbelasteten Flächen weiterhin die Regelung, dass Festmist von Huf- oder Klautieren bei Aufbringung nach der Maisernte nicht eingearbeitet werden muss?**

Festmist von Huf- oder Klautieren und Kompost unterliegt auch generell nicht der Einarbeitungspflicht.