

# **Erläuterungen zum 170 N-Rechner**

**Stand März 2022**

**Oldenburg, den 01.03.2022**

## **Inhalt**

|  |    |
|--|----|
| I Vorwort.....   | 3  |
| II Allgemeine Informationen zur Bedienung der Anwendung.....                             | 3  |
| III Bezugszeitraum der 170 kg N-Grenze gemäß § 6 Abs. 4 DüV.....                         | 4  |
| IV Eingabe der Flächennutzung: .....   | 4  |
| Flächen mit Düngungseinschränkungen (Restriktionsflächen) .....                          | 5  |
| V Eingabe der Tierhaltung:.....  | 8  |
| Abgrenzung Ackerfutter- und Grünlandrind .....   | 10 |
| Berücksichtigung von Weidetagen.....   | 10 |
| Kälberaufzucht.....  | 10 |
| Jungviehaufzucht.....  | 11 |
| Milchkühe .....  | 11 |
| Mutterkühe .....   | 11 |
| Kleinrahmige Milchkühe (z. B. Jersey).....   | 12 |
| Fresseraufzucht .....  | 12 |
| Bullenmast.....  | 12 |
| Kälbermast.....  | 13 |
| Rosa-Kalbfleisch-Erzeugung .....   | 13 |
| Sauen .....  | 13 |
| Jungsauenaufzucht .....  | 14 |
| Jungsaueneingliederung.....  | 14 |
| Systemferkel.....  | 14 |
| Mastschweine .....   | 15 |
| Junghennenaufzucht .....   | 16 |
| Legehennenhaltung.....   | 16 |
| Hähnchenmast .....   | 16 |
| Putenmast .....  | 17 |
| Pekingenten.....   | 17 |
| Flugenten.....   | 17 |
| Gänse.....   | 18 |
| Pferde .....   | 18 |
| Schafe und Ziegen .....  | 18 |
| Damwild.....   | 18 |
| Kaninchen.....   | 18 |
| VI Eingabe der organischen Dünger .....  | 18 |
| Aufnahme org. Dünger.....  | 18 |
| Abgabe org. Dünger.....  | 19 |
| Abgabe der gesamten Gülle oder Mistmenge einer Tierart an Dritte („Komplettabgabe“)..... | 20 |
| VII Berechnung der Wirtschaftsdüngermengen und Lagerräume .....                          | 20 |

---

## I Vorwort

Mit der Novellierung der Düngeverordnung im Mai 2020 ist die Pflicht zur Erstellung eines jährlichen Nährstoffvergleichs entfallen. Damit fehlt vielen Betrieben auch eine Dokumentation zur Einhaltung der Obergrenze für den Stickstoffanfall aus organisch- und organisch-mineralischen Düngern gem. § 6 Abs. 4 DüV (landläufig auch „170 N-Grenze“ genannt). Hiernach dürfen im Betriebsdurchschnitt pro Jahr nicht mehr als 170 kg N/ha aus organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln aufgebracht werden.

Mit dem Excel Rechner können Sie prüfen, ob Sie mit Ihrem landwirtschaftlichen Betrieb diese Grenze einhalten. Weiterhin wird Ihnen angezeigt mit welchem Wirtschaftsdüngeranfall bei Ihrem Tierbestand zu rechnen ist. Für flüssige und feste Wirtschaftsdünger wird berechnet, welche Anforderungen an die Lagerkapazität sich aus den von Ihnen gemachten Angaben ergeben. Grundlage für die Berechnungen sind die Düngeverordnung vom 01.05.2020 und die sachbezogenen Veröffentlichungen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen. Die Gültigkeit der Berechnungsergebnisse ist daher auf das Gebiet der Zuständigkeit der Landwirtschaftskammer Niedersachsen begrenzt. Die hier aufgeführten Erläuterungen umfassen Definitionen, Erläuterungen und Hinweise zu den verschiedenen Bereichen (Bezugszeiträume, Betriebsflächen, Restriktionsflächen, Tierhaltung, etc.) und sollen allen Akteuren in diesem Bereich die geforderte Handlungssicherheit geben. Sie stellen einen Handlungsrahmen für die Beratung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen sowie die Prüfungen gemäß DüV dar, so dass bei Einhaltung der Hinweise die Rechtssicherheit für die landwirtschaftliche Praxis gewährleistet ist.

Technische Hinweise zur Bedienung sind [in blauer Schriftfarbe](#) dargestellt

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist vorgesehen, in Niedersachsen im Rahmen der ENNI-Nährstoffmeldungen die 170 N-Berechnung dort verpflichtend einzuführen. Bis dahin ist diese Anwendung als Übergangslösung zu verstehen, die nur eine begrenzte Gültigkeit besitzt. Da vor Mitte 2021 nicht mit einer entsprechenden Ergänzung der nds. „ENNI“-Meldeverordnung zu rechnen ist, gilt diese Anwendung mindestens für alle Düngejahre die vor dem 01.07.2021 beginnen.

## II Allgemeine Informationen zur Bedienung der Anwendung

[Um alle Funktionen der Anwendung nutzen zu können, ist es nötig, bei Excel der Nutzung von Makros zuzustimmen. Grau hinterlegte Felder sind sogenannte „Dropdown“ Auswahlfelder. Durch Anklicken dieser Felder wird ein Pfeil angezeigt, mit welchem wiederum das Auswahlménü geöffnet werden kann.](#)

[Oberhalb der Tabelle, können Sie Namen, Anschrift und Registriernummer \(03 ...\) des Betriebes eingeben. Weiterhin sind Angaben zum Ersteller und zum Datum der Berechnung möglich. Der Bezugszeitraum für den gerechnet werden soll, also das jeweilige Düngejahr, kann per Dropdown ausgewählt werden. Bei vom Kalenderjahr oder Wirtschaftsjahr abweichendem Zeitraum muss der jeweilige Beginn des Bezugszeitraums angegeben werden.](#)

[Je nachdem wie viele Tierhaltungsverfahren Sie eingeben möchten, können sie oben links per Klick auf die Felder \*7 Zeilen\* oder \*15 Zeilen\* auswählen, wie groß die Tabelle sein soll \(sofern Makros aktiviert sind\). Wird \*7 Zeilen\* ausgewählt, werden mögliche Inhalte in den Zeilen 8 - 15 gelöscht.](#)

### III Bezugszeitraum der 170 kg N-Grenze gemäß § 6 Abs. 4 DüV

Der Gesetzgeber hat im Verordnungstext bestimmt, dass je Hektar und Jahr nicht mehr als 170 kg N/ha aufgebracht werden dürfen. Damit ist ein Kalenderjahr gemeint. Da in den letzten 20 Jahren in allen Bundesländern davon abweichend die 170 N-Berechnung immer auf das vom Betrieb gewählte Düngjahr bezogen wurde und in der DüV 2020 an anderen Stellen mehrfach noch der Begriff Düngjahr genannt wird, ist es weiterhin zulässig als Bezugsgröße das betriebliche Düngjahr (häufig das Wirtschaftsjahr), welches auch bei der Düngebedarfsermittlung genutzt wird, als Zeitraum zu wählen. [Sofern Sie Ihre Berechnung nicht in Bezug auf das Kalenderjahr oder Wirtschaftsjahr \(01.07. – 30.06.\) erstellen, ist in der Excel Anwendung z. B. Düngej. 20/21, Beginn am: auszuwählen und rechts daneben das Datum des Beginns des Bezugszeitraumes einzugeben.](#)

Bei allen Berechnungen deren Zeitraum mit oder nach dem 01.05.2020 beginnt (z. B. WJ 2020/21) sind zwingend die Hinweise zu den Restriktionsflächen (siehe *IV Eingabe der Flächennutzung*) zu beachten. Für vor dem 01.05.2020 begonnenen Düngjahren (z. B. KJ 2020) gelten die Restriktionen noch nicht.

Bei der Wahl eines Wirtschaftsjahres als Bezugszeitraum sollen in den Eingabefeldern für die Flächenbewirtschaftung die Acker- und Grünlandflächen des zweiten Jahres (z. B. 2021 bei WJ 2020/21) als Berechnungsgrundlage verwendet werden, in der Regel können diese dem GAP-Flächenantrag 2021 entnommen werden.

Für Betriebe mit dem Milchwirtschaftsjahr (z.B. 01.05.2020 bis 30.04.2021) als Bezugszeitraum sollten das Flächenverzeichnis des ersten Jahres (2020) zur Berechnung herangezogen werden.

### IV Eingabe der Flächennutzung:

[In der ersten Zelle zur Flächenbewirtschaftung ist die insgesamt bewirtschaftete, landwirtschaftlich genutzte Fläche anzugeben.](#) In der Regel handelt es sich um die im GAP-Flächenantrag aufgeführten Flächen des jeweiligen Antragsjahres, zuzüglich der Flächen die ggf. in anderen Staaten (z. B. Niederlande), bewirtschaftet werden. Flächen, die im betreffenden Düngjahr nicht landwirtschaftlich genutzt werden, dürfen nicht angegeben werden. Dies beinhaltet beispielsweise stillgelegte bzw. aus der Erzeugung genommene Flächen, Landschaftselemente, Mieten- und Lagerplätze etc.

[Die Liste mit sämtlichen GAP-Nutzungscode 2022 und einer Zuordnung ob diese bei der 170 N berücksichtigt werden können oder nicht finden Sie hier.](#) (webcode 01040372)

Gehören Flächen zum Betrieb, die sehr weit entfernt liegen und nicht von der Hofstelle aus bewirtschaftet werden, dürfen diese Flächen nicht berücksichtigt werden. Beispiel: Betriebssitz mit 100 ha in Oldenburg, 30 ha in Sachsen-Anhalt welche dort unabhängig von der Hofstelle in OL bewirtschaftet werden (Düngereinkauf, Ernte...). Für diese Flächen ist eine separate Berechnung zu erstellen.

Nur in seltenen Einzelfällen, bei denen die Bewirtschaftung tatsächlich von der Hofstelle aus geschieht und bspw. Mist aus dem Stall in Oldenburg mittels LKW von der Hofstelle zu den

Flächen nach Sachsen-Anhalt gefahren wird, können die entfernt liegenden Flächen mit berücksichtigt werden.

| Angaben zur Flächenbewirtschaftung                 |                         |
|--|-------------------------|
| bewirtschaftete Fläche:                            | <input type="text"/> ha |
| davon Grünland oder<br>mehrjähriger Feldfutterbau: | <input type="text"/> ha |
| Restriktionsflächen vorhanden?:                    | nein                    |

In der zweiten Zelle zur Flächenbewirtschaftung ist anzugeben, bei wie viel ha der Gesamtfläche es sich um Grünland oder mehrjährigen Feldfutterbau handelt. Die Grünland- und mehrjährigen Feldfutterbauflächen müssen gesondert angegeben werden, weil das Acker/Grünland-Verhältnis einen Einfluss auf die Mindestlagerdauer für Gülle und Jauche hat (kürzere Sperrfrist für Grünland als für Ackerland).

Dabei ist nicht entscheidend, ob die Flächen förderrechtlich einen Grünlandstatus haben, sondern es kommt darauf an, ob es sich um einen mehrjährigen Feldfutterbau handelt. Hierzu zählen z.B. Klee gras, Luzerne oder Feldgras (Kulturcodes 424 u. a.).

Der erforderliche Lagerraum ist auf die Belange des Betriebes, d. h. zeitliche Möglichkeiten der bedarfsgerechten Düngung, auszurichten. Daher benötigen Betriebe mit 100 % Grünland/mehrj. Feldfutterbau lediglich mindestens 6 Monate Lagerraum, während Betriebe mit 100 % Ackerland aufgrund eingeschränkter Möglichkeiten der Güllendüngung im Herbst mindestens 9 Monate benötigen. Wenn sowohl Acker als auch Grünland bewirtschaftet werden, erfolgte eine anteilige Berechnung.

### **Flächen mit Düngungseinschränkungen (Restriktionsflächen)**

Die 170 N-Berechnung unter Berücksichtigung von vertraglich festgelegten schlagbezogenen Einschränkungen der N-Düngung (Restriktionsflächen) gilt mit Inkrafttreten der DüV 2020 für alle Düngejahre, die mit/nach dem 01.05.2020 beginnen.

Mit Änderung der DüV zum 01.Mai 2020 sind Flächen, auf denen die N-Düngung beschränkt oder verboten ist bei der 170 N-Berechnung zu berücksichtigen. Im Verordnungstext heißt es dazu in § 6 Abs. 4 S. 5 und 6 DüV:

*Flächen, ... auf denen die Aufbringung von stickstoffhaltigen Düngemitteln, einschließlich Wirtschaftsdüngern, nach anderen als düngerechtlichen Vorschriften oder vertraglich verboten ist, sind vor der Berechnung des Flächendurchschnitts von der zu berücksichtigenden Fläche abzuziehen. Flächen, auf denen die Aufbringung von stickstoffhaltigen Düngemitteln, einschließlich Wirtschaftsdüngern, nach anderen als düngerechtlichen Vorschriften oder vertraglich eingeschränkt ist, dürfen bei der Berechnung des Flächendurchschnitts bis zur Höhe der Düngung berücksichtigt werden, die nach diesen anderen Vorschriften oder Verträgen auf diesen Flächen zulässig ist.*

Mit "Aufbringung" ist hier auch die Beweidung mit Nutztieren gemeint. Das bedeutet:

Solange eine Beweidung ohne Einschränkung zulässig ist und der Betrieb Weidetiere hält, zählt eine Grünlandfläche zu 100 % bei der 170 N-Grenze mit. Unabhängig davon, ob die organische oder mineralische Düngung eingeschränkt ist.

Ist die Beweidung eingeschränkt, bspw. „max. 1 GV/ha“ muss diese Einschränkung in kg N umgerechnet werden. Bezüglich dieser Umrechnung entspricht eine GV 80 kg N.

Gemäß § 6 Abs. 4 Satz 1 liegt der Sinn und Zweck der Norm darin, eine Einschränkung von organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln zu erreichen. Unter Berücksichtigung dieses Regelungszwecks sind die Sätze 5 und 6 des § 6 Abs. 4 so zu verstehen, dass sich die Beschränkung nur auf N-haltige organische bzw. organisch-mineralische Düngemittel bezieht und nicht auf alle N-haltigen Düngemittel.

Damit sind folgende Fälle denkbar, wobei immer davon ausgegangen wird, dass der Betrieb Weidetiere hält:

a) Verbot sämtlicher aktiver N-Düngung, Weideverbot  
- Fläche zählt mit 0 kg N/ha

b) Verbot sämtlicher aktiver N-Düngung, Weide ohne Einschränkung erlaubt  
- Fläche zählt mit 170 kg N/ha

c) Verbot sämtlicher aktiver N-Düngung, Weide mit Einschränkung 1 GV/ha erlaubt  
- Fläche zählt mit 1 GV/ha = 80 kg N/ha

d) Verbot eines bestimmten N-Düngemittels, andere org. / org.-min. Dünger ohne Einschränkung erlaubt, Weideverbot  
- Fläche zählt mit 170 kg N/ha

e) Verbot eines bestimmten N-Düngemittels, die Aufbringung aller anderen org./org.-min. Dünger ist eingeschränkt (bspw. 120 N org.), Weideverbot  
- Fläche zählt mit der Einschränkung des genannten Düngemittels = 120 kg N/ha

f) Verbot eines bestimmten N-Düngemittels, die Aufbringung anderer org./org.-min. Dünger ist eingeschränkt, (bspw. 120 N org.), Weide ohne Einschränkung erlaubt  
- Fläche zählt mit 170 kg N/ha

g) Verbot eines bestimmten N-Düngemittels, die Aufbringung anderer org./org.-min. Dünger ist eingeschränkt, (bspw. 120 N org.), Weide mit Einschränkung erlaubt (bspw. 1 GV/ha)  
- Fläche zählt mit der Summe der Einschränkungen, (120 + 80 = 200), also 170 kg N/ha

h) Verbot der Beweidung, Verbot jeglicher org./org.-min. Düngung, N-Mineraldüngung zulässig  
- Fläche zählt mit 0 kg N/ha

Möglicherweise gibt es noch weitere Kombinationen, aber grundsätzlich gilt:

Eine Fläche zählt trotz N-Düngungs-Restriktionen bei 170 N immer dann voll mit, sobald die Einschränkungen bzw. Verbote nicht alle organischen N-Aufbringungsmöglichkeiten

(org./org.-min. Düngung, Beweidung) betrifft, sondern zumindest eine völlig freigestellt und für den Betrieb nutzbar ist. Ansonsten greifen die Restriktionen.

Standardmäßig rechnet die Anwendung mit 0 ha Restriktionsflächen. Wird die Frage „Restriktionsflächen vorhanden“ per Dropdown Feld mit „ja“ beantwortet öffnen sich eine kleine Tabelle in der bis zu 4 verschiedene Restriktionen der N-Düngung eingetragen werden können. Beispielphaft sind hier mögliche Eintragungen dargestellt

**davon Flächen mit Verbot/Einschränkung der organischen/organisch-mineralischen N-Düngung**

| Nr. | max. kg Gesamt-Norg. | Fläche (ha) |          |
|-----|----------------------|-------------|----------|
|     |                      | Acker       | Grünland |
| 1   | 80                   |             | 2,15     |
| 2   | 100                  |             | 3,4      |
| 3   | 0                    |             | 1,87     |
| 4   |                      |             |          |

Werden Flächen bewirtschaftet, bei denen weder eine organische Düngung zulässig, noch eine Beweidung möglich ist, also max. 0 kg N aus Norg., müssen diese gemäß Düngeverordnung vor der Berechnung der 170-N-Wertes von der Fläche abgezogen werden. Die Anwendung generiert in diesen Fällen eine berücksichtigungsfähige Fläche, auf die sich die 170 N-Grenze bezieht. Ein Betrieb der 100 ha bewirtschaftet und davon 1,87 ha weder organisch düngen noch beweiden darf, hat eine berücksichtigungsfähige Fläche von 98,13 ha.

Unabhängig davon, ob 0-Flächen vorhanden sind oder nicht, führt die Eingabe von Beschränkungen bei der organischen Düngung dazu, dass das Programm eine betriebsindividuelle Obergrenze gem. § 6 Abs. 4 DüV berechnet und angezeigt wird, z. B. 164 kg N/ha statt 170 kg N/ha. Für den Betrieb ist somit dann dieser reduzierte Wert je ha einzuhalten.

| davon Flächen mit Verbot/Einschränkung der organischen/organisch-mineralischen N-Düngung                     |  |  |  | ggf. Aufnahme Gesamt-N org.:   | kg               |
|--|--|--|--|--|------------------|
|  |  |  |  | aufgebrachte Menge an Gesamtstickstoff aus organischer Düngung:          | 13.823 kg        |
|  |  |  |  | berücksichtigungsfähige Fläche:  | 98,13 ha         |
|  |  |  |  | im Betriebsdurchschnitt aufgebrachte Menge Gesamt-N aus org. Düngung:    | <b>141 kg/ha</b> |
|  |  |  |  | im Betriebsdurchschnitt zulässig unter Berücks. von Restriktionsflächen: | 164 kg/ha        |
| Nach den hier zugrundeliegenden Daten wird die betriebliche N-Obergrenze gemäß § 6 Absatz 4 DüV eingehalten. |  |  |  |  |                  |

## V Eingabe der Tierhaltung:

Die Auswahl eines Tierhaltungsverfahrens erfolgt, indem zunächst eine Kategorie und anschließend ein Verfahren ausgewählt wird. Anschließend wird sichtbar, ob weitere Angaben zur Fütterung und Entmistung nötig sind, oder ob direkt die Tierzahlen eingegeben werden können. Stehen für das gewählte Verfahren keine unterschiedlichen Fütterungs- oder Entmistungsverfahren zur Verfügung, werden diese Felder grün/grau kariert dargestellt. Erfolgt dies nicht, ist eine Eingabe nötig. Die Felder zur Weidehaltung hingegen, können (sofern eine Eingabe möglich ist) bei reiner Stallhaltung auch frei gelassen werden. Innerhalb der Kategorien Schweinemast und Jungrinderhaltung stehen nur einige Verfahren mit der Wahlmöglichkeit „Mist“ zur Verfügung. Für die in Niedersachsen wählbaren Schweinemastverfahren *Breiautomat* und *Flüssigfütterung* wird nur eine Güllemenge berechnet, so dass das Feld „Entmistung“ nicht anwählbar ist. Gleiches gilt in der Kälbermast für die Verfahren *Vormast 0-6 Wochen* und *Mast von 7-26 Wochen*. In diesen Fällen kann es sinnvoll sein, zunächst bei „Entmistung“ ein Verfahren mit Mist auszuwählen. Daraufhin werden in der Spalte „Verfahren“ nur noch anwählbare Verfahren angezeigt.

Bei den Verfahren mit Mistanfall ist standardmäßig „Mist und Jauche“, ein Verfahren mit geringer Einstreumenge von 3 – 4 kg je GV/Tag, anzuwählen. Alternativ können gemäß Anlage 9, Tab.1 DüV bei mittlerer bzw. hoher Einstreumenge auch folgende Verfahren angeklickt werden:

- Mist mit ½ Jauchebindung – bei mittlerer Stroheinstreumenge (6 bis 8 kg/GV/Tag):  
es fällt die Hälfte der Jauche an
- Mist mit Jauchebindung - bei hoher Stroheinstreumenge (> 11 kg/GV/Tag):  
es fällt keine Jauche an, sie wird komplett im Stroh gebunden

Werden Verfahren mit halber bzw. vollständiger Jauchebindung angegeben, vermindert sich zwar die anfallende und zu lagernde Jauchemenge, es erhöht sich jedoch durch die höhere Einstreumenge automatisch die anfallende Mistmenge und damit der erforderliche Mistlagerraum.

Die Berechnung der Anfallszahlen erfolgt nach Eingabe der Tierzahlen. Ist dieses nicht möglich, weil Pflichtangaben fehlen, oder weil es durch nachträgliches Ändern z.B. der Kategorie zu einer nicht möglichen Kombination gekommen ist, erfolgt die Meldung „Fehler in dieser Zeile!“.

Per Klick auf die graue Schaltfläche mit dem Mülltonnen-Symbol am rechten Rand der Tabelle können die Angaben in der entsprechenden Zeile gelöscht werden (sofern Makros aktiviert sind).

Nach Eingabe aller gehaltenen Tiere werden als Ergebnis die anfallenden N- und P<sub>205</sub>-Mengen, die anfallenden Mist-, Jauche- und Güllemengen sowie die Großvieheinheiten (GV) angezeigt. Unten links werden die GV aller Tiere addiert und in Abhängigkeit von der Flächenausstattung die GV/ha angezeigt. Werden mehr als 3,0 GV/ha errechnet, beträgt der Mindestlagerraum für Gülle/Jauche automatisch 9 Monate, und zwar auch wenn ein sehr hoher Grünlandanteil vorhanden ist, der eigentlich einen geringeren Mindestlagerraum erwarten lässt.

In das Excel-Berechnungsblatt sind die im Bezugszeitraum durchschnittlich gehaltenen Tiere anzugeben. Die Angabe von genehmigten oder ggf. vorhandenen Stallplätzen ist nicht unbedingt richtig. Bei mehreren rechtlich getrennten Betrieben auf einer Hofstelle ist auf die richtige Zuordnung zu achten.

Werden Pensionstiere gehalten, die in der HIT-Datenbank nicht umgemeldet wurden, sind diese Tiere anteilig für das Gesamtjahr anzugeben.

Beispiel: 24 Rinder werden für 3 Monate als Weidetiere aufgenommen. Anteilig wären das  $24 / 12 \times 3 = 6$  Tiere als Jahresdurchschnittsbestand, die in der Anwendung angegeben werden müssen. Der Betrieb, der die Tiere abgegeben hat, kann umgekehrt in seiner Berechnung 6 Tiere weniger angeben.

Die Berechnungen der aus der Tierhaltung anfallenden N- und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Mengen erfolgt mit den Richtwerten der Düngeverordnung vom 01.05.2020 bzw. den Veröffentlichungen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen. Wenn keine Einordnung in eines der vorgegebenen Fütterungsverfahren mit den damit verbundenen Nährstoffausscheidungen erfolgt, besteht nach § 6 Abs. 4 DüV die Möglichkeit, betriebsindividuelle Nährstoffausscheidungen zu ermitteln. In diesem Fall ist eine Stallbilanz zu erstellen. Dafür stellt die LWK Niedersachsen ein Excel-Berechnungstool zur Verfügung, das zum Download auf der Internetseite zur Verfügung steht. (Webcode 01034699).

Da es sich bei dieser Anwendung um ein Übergangswerkzeug handelt, bis in Niedersachsen eine gesetzliche Grundlage für entsprechende Meldungen im ENNI-System vorliegt, ist die Einbindung der Ergebnisse einer Stallbilanz routinemäßig nicht vorgesehen.

Ersatzweise ist es aber möglich, das Ergebnis der Stallbilanz, nämlich die N-Menge eines Tierhaltungsverfahrens nach Abzug der Stall- und Lagerungsverluste im Feld *Aufnahme Gesamt-N<sub>org</sub>* einzutragen und die Anzahl der Tiere dieses Verfahrens auf „0“ zu setzen.

**Achtung!:** Die Berechnungen zum GV-Besatz und zum Lagerraum werden durch die Verwendung von Ergebnissen aus einer Stallbilanz falsch und unbrauchbar, da diese auf die Angabe von Tierzahlen angewiesen sind!

## Rinder

Grundsätzlich ist bei der Ermittlung der Tierzahlen im Rindviehbetrieb die Alters- und Geschlechtsstatistik der HIT-Datenbank zugrunde zu legen. Es ist darauf zu achten, dass der Betrachtungszeitraum dem gewählten Düngejahr entspricht. Werden Produktionsverfahren aufgeteilt, weil sie beispielsweise zum Teil auf Festmist und zum Teil auf Gülle stattfinden, werden die Stallplätze entsprechend den Altersklassen so aufgeteilt, wie sie tatsächlich auf Stroh bzw. Spalten stehen. Die in der Alters- und Geschlechtsstatistik der HIT-Datenbank aufgeführten Nachkommastellen können kaufmännisch auf ganze Zahlen gerundet werden.

### Abgrenzung Ackerfutter- und Grünlandrind

Entscheidend bei der Einstufung ist nicht der Betriebstyp sondern die tatsächliche Grobfuttermenge der Tiere. Um eine Kuh als Ackerfutterbaukuh einzustufen zu können, müssen im Durchschnitt des Gesamtjahres mindestens 25 % der Grobfuttermenge Nichtgrasprodukte, in aller Regel Silomais, sein. Wie Silomais zählt auch Getreide-GPS dazu. ZR-Schnitzel, Pülpe, Biertreber gehören allerdings nicht zum Grobfutter sondern zum Saftfutter und können nicht berücksichtigt werden.

Die Silomaisfläche des Betriebes kann Anhaltspunkte zur Einstufung geben: Wird der gesamte Silomais an die Kühe verfüttert reicht bei durchschnittlichen Erträgen 1 ha um 10 bis 12 Kühe mit mehr als 25 % Mais zu ernähren.

Es ist möglich, dass im gleichen Betrieb die Jungrinderaufzucht zum Produktionsverfahren ‚Grünland‘ und die Milchkühe zum Produktionsverfahren ‚Ackerfutter‘ zugeordnet werden. Bei vielen Betrieben wird dies die Regel sein. Wenn Jungvieh 180 Tage auf der Weide läuft, muss im Stall aber schon zu mind. 50 % Mais gefüttert werden, um das Jungvieh in die Ackerfutter-Kategorie zu bekommen. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass bei klassischer Weidehaltung des Jungviehs (Ganztagsweide in den Sommermonaten), diese dem Verfahren Grünlandbetrieb zuzuordnen sind.

Nicht möglich ist die Aufteilung der Herde (30 Grünland-Kühe + 70 Ackerfütterkühe).

### Berücksichtigung von Weidetagen

Weidetage beeinflussen die 170 kg N-Grenze, da mit geringeren N-Anrechenbarkeiten gerechnet wird. Weidehaltung bedeutet, dass die Tiere mind. 6 Std./Tag Weidegang haben. Pro Kuh müssen mind. 0,2 ha Grünland vorhanden sein, davon müssen mind. 0,1 ha als Weidefläche mit ausreichendem Grasangebot zur Verfügung stehen. Ein Paddock an einer Seite des Laufstalls ist keine Weide! So benötigt ein Betrieb mit 100 Kühen bspw. mind. 10 ha Weide in unmittelbarer Nähe des Stalls, um Weidetage angeben zu können. Je nachdem, ob die Tiere nur tagsüber (z. B. zwischen den Melkzeiten) oder Tag und Nacht draußen sind, ist der Weidefaktor mit halbtags oder ganztags anzugeben. Milchkühe können nur dann mit ganztägiger Weidehaltung angegeben werden, wenn sie nur zu den Melkzeiten im Stall sind und ansonsten, also auch nachts, auf der Weide stehen.

### Kälberaufzucht

Das Produktionsverfahren Kälberaufzucht 0-4 Monate (in der Kategorie Milchviehhaltung) beschreibt die Aufzucht in einem Milchviehbetrieb und ist nur dort zu wählen. Ältere weibliche Tiere kommen dann in die Klasse *Färse 5-27 Monate*. Ältere männliche Rinder sind als Mastbullen in den verschiedenen Altersklassen anzugeben. Beim Produktionsverfahren ‚Mutterkuh‘ (in der Kategorie Rindermast) sind die entsprechenden Kälber bereits im Nährstoffanfall der Mutterkuh berücksichtigt.

## Jungviehaufzucht

Die Verfahren „Färse, [Altersklasse]“ (Kategorie Milchviehhaltung) beschreiben die Aufzucht der im Betrieb geborenen bzw. zugekauften weiblichen Kälber bis zur ersten Kalbung. Da die Tiere in der Regel in den ersten Monaten auf Stroh stehen, wurde zusätzlich zum Verfahren 0-27 Mon. das Verfahren 5-27 Monate eingeführt. „Stallhaltung“ kann nicht gewählt werden, wenn die Tiere Weidegang haben. Die Produktionsverfahren zur Jungrinderaufzucht mit Fütterung „Grünland, extensiv“ basieren auf der Nutzung von Naturschutzflächen mit überständigem Futter. Sie können nur gewählt werden, wenn die Tiere tatsächlich sehr extensiv gehalten werden.

## Milchkühe

Alle Kühe mit Kalbungen lt. HIT, die nicht einem Mutterkuhverfahren zuzuordnen sind, sind Milchkühe. Die Milchleistung wird nicht nach der Milchkontroll-Leistung, sondern anhand der abgelieferten Milchmenge nach Buchführungsunterlagen oder Milchgeldabrechnungen ermittelt. Dabei ist darauf zu achten, dass die Abrechnungen sich auf den gleichen Zeitraum beziehen wie das Düngejahr. Die Leistungsklassen gelten jeweils bis zum Erreichen der nächsten Klasse. Innerhalb eines Betriebes kann es nur eine Leistungsklasse geben. Diese wird berechnet anhand der abgelieferten Milchmenge geteilt durch die Anzahl Kühe laut HIT.

Ein spezialisierter Betrieb, der nur trockenstehende Kühe hält, kann diese Tiere aufgrund der rationierten Fütterung wie eine *Färse über 24 Mon.* einstufen. Der mit diesem Betrieb verbundene, melkende Betrieb wird aufgrund der Tatsache, dass er keine Trockensteher hat, eine sehr hohe Milchleistung je Kuh melken, weil er ja jede laut HIT im Bestand stehende Kuh annähernd 365 Tage im Jahr melkt. Diese hohe Leistung muss dort berücksichtigt werden.

Beispiel:

Aufgrund der Tatsache, dass der melkende Betrieb die Kühe an nahezu 365 Tagen melkt ergibt sich eine höhere durchschnittliche Milchleistung pro Kuh. Diese wird berechnet anhand der abgelieferten Milchmenge geteilt durch die Anzahl Kühe laut HIT.

Der Betrieb der die Trockensteher hält, hat laut HIT ebenfalls Kühe im Betrieb, allerdings keine „Milchkühe“ weil er sie nicht melkt. Dieser Betrieb kann die Anzahl Tiere, die laut HIT als Kuh eingestuft werden, im Excel-Rechner als *Färse 24-27 Monate* berechnen. Mastkühe können ebenfalls wie *Färsen über 24 Mon.* eingeordnet werden.

## Mutterkühe

Mutterkühe sind in der Excel Anwendung unter der Kategorie „Rindermast“ zu finden. In den Nährstoffanfalldaten der Mutterkühe sind die Kälber bis zum Alter von 6 bzw. 9 Monaten berücksichtigt. Ausgehend von einem Kalb pro Kuh und Jahr kann die entsprechende Anzahl an Kälbern im HIT-Tierbestand somit „unberücksichtigt“ bleiben. Kleinrahmige Rassen (Galloway, Highlands, Dexter etc.) sind dem Verfahren 500 kg LM zuzuordnen. Großrahmige Rassen (Limousin, Charolais, Fleckvieh, Blonde d’Aquitaine, aber auch HF-Tiere etc.) sind dem Verfahren 700 kg LM zuzuordnen. Es ist zu berücksichtigen, dass die Kälber nur 6 bzw. 9

Monate zum Muttertier gerechnet werden (Säugezeit), danach sind die männlichen Tiere den Mastbullen und deren Handlungsabschnitten zuzuordnen. Die weiblichen Tiere sind der Jungrinderaufzucht zuzuordnen.

Beispiel: Es wurden lt. HIT 12 Mutterkühe gehalten. Diese haben je ein Kalb 6 Monate gesäugt. Dann kann man 12 Kälber aus der HIT-Kategorie 0-6 Monate weglassen. Die älteren Tiere ab 7 Monate laufen als Färse oder Bullen der Kategorie 7-12 Monate weiter.

### Kleinrahmige Milchkühe (z. B. Jersey)

Richtwerte zum Nährstoffanfall bei Jersey-Kühen sind in der DüV nur für Ackerfutterbau definiert worden. Diese Werte für Ackerfutterbau-Kühe können auch für kleinrahmige Rassen, die schwerpunktmäßig mit Grasprodukten gefüttert werden verwendet werden.

Leider gibt es keine Werte für Jersey-Jungvieh. Eine Bewertung der Jersey-Färsen mit Werten für schwarzbunte Färsen wäre nicht sachgerecht, da die Tiere deutlich kleiner sind. Solange keine Werte dafür vorhanden sind, können die Daten für schwarzbuntes Jungvieh mit einem Korrekturabschlag von 30 % verwendet werden. Wenn lt. HIT bspw. im Jahr 60 Färsen von 0-27 Monaten gehalten wurden, können, wenn es sich um Jersey handelt, 42 Tiere im angegeben werden. Es empfiehlt sich einen entsprechenden Vermerk im Betrieb aufzubewahren, warum von den aus HIT ermittelten Tierzahlen abgewichen wurde.

### Fresseraufzucht

Bei der Fresseraufzucht (Kategorie Jungrindermast) werden männliche Kälber bis ca. 210 kg LM aufgezogen und dann als Jungbullen an einen Mastbetrieb verkauft. Landwirte, die die Fresser anschließend in die eigene Bullenmast übernehmen, können wählen, ob sie die Kategorie *Bullenmast 80 - 675/750 kg* oder die Kategorie *Fresseraufzucht* plus die Kategorie *Bullenmast ab 210 kg* verwenden.

### Bullenmast

Bei Mastbullen ist zu unterscheiden, ob Kälber mit 45 kg LM (Geburtsgewicht), mit 80 kg LM (ca. 6 - 8 Wochen alte Tiere) oder Fresser mit einem Gewicht von 210 kg LM (ca. 5-6 Monate alte Tiere) eingestallt werden. Es ist also nicht zulässig, bspw. bei Zukauf von 200 kg schweren Fressern das Verfahren Bullenmast ab 80 kg zu wählen, weil der Betrieb in diesem Fall gar keine leichten Tiere hält. Die Mastendgewichte sind von der Rasse abzuleiten (Holsteintiere, Braunvieh bis 675 kg LM, Fleckvieh und großrahmige Fleischrassen 750 kg LM).

Ochsen werden in der Regel ähnlich wie weibliche Tiere gehalten, größtenteils erhalten sie auch Weidegang. Die tgl. Zunahmen entsprechen nicht denen eines Mastbullens. Daher können diese wie Färsen der entsprechenden Altersklasse eingetragen werden. Es empfiehlt sich einen Hinweis bereitzuhalten, warum die männlichen Tiere wie Färsen berechnet wurden.

## Kälbermast

Die Verfahren zur Kälbermast (Kategorie Jungrindermast) beschreiben die klassische Weißfleischmast, bei der männliche und weibliche Tiere vornehmlich mit Milchaustauscher gefüttert werden und mit ca. 250 kg LM (MAT-Fütterung) oder mit ca. 260 kg LM (MAT plus Kraftfutter-Fütterung) geschlachtet werden.

Betriebe, die nur Vormast bis ca. 6 Wochen betreiben, bzw. nur die Mittel- und Endmast ab 7 Wochen betreiben, wählen die entsprechenden Verfahren.

Für die Kälbermast gibt es zudem die Möglichkeit mittels einer Excel-Anwendung der LWK Niedersachsen individuell die Nährstoffausscheidung zu berechnen (Webcode 01034699).

## Rosa-Kalbfleisch-Erzeugung

Dieses Verfahren setzt voraus, dass die Tiere mit Grund- oder Raufutter gefüttert werden und mit ca. 350 kg Lebendgewicht geschlachtet werden.

## Schweinehaltung

Für den Schweinebereich werden in der Düngeverordnung in Abhängigkeit verschiedener Fütterungsvarianten und unterschiedlicher Leistungsklassen viele unterschiedliche Richtwerte zur Nährstoffausscheidung der Tiere aufgeführt. Dies macht es für den Landwirt schwierig, für die 170 N-Grenze die richtige Kategorie zu wählen. Bezüglich der Auswahl des richtigen Fütterungsverfahrens (Universalfutter, N/P-reduziert oder stark N/P-reduziert) verweisen wir an dieser Stelle auf den **Leitfaden zur Nährstoffermittlung**, der auf der Internetseite der LWK Niedersachsen unter dem [Webcode 01034650](#) veröffentlicht ist.

Analog zu den Leistungsklassen in der Milchviehhaltung gelten die Leistungsklassen in der Schweinehaltung (tägliche Zunahmen bzw. aufgezogene Ferkel je Sau/Jahr) jeweils bis zum Erreichen der nächsthöheren Klasse. Der Schweinebestand kann mittels Buchführungsunterlagen oder Verkaufs- und Einkaufsrechnungen ermittelt werden. Weiterhin können eigene Auswertungen (z.B. Sauenplaner, Mastplaner, Auswertungen der Beratung) herangezogen werden.

## Sauen

Anhand der Buchführungsergebnisse ( $\emptyset$  aus Anfangs- und Endbestand, verkaufte Ferkel), ggf. auch eines vorhandenen Sauenplaners, kann die Anzahl der aufgezogenen Ferkel ermittelt werden.

Beispiel: *7950 verkaufte Ferkel in einem Betrieb mit 300 produktiven Sauen (ohne Jungsaunen). Daraus resultieren 26,5 Ferkel/Sau/Jahr. Die Sauen werden in das Leistungsniveau 25 Ferkel/Sau/Jahr eingestuft.*

Das Leistungsniveau gilt immer bis zum Erreichen des nächsthöheren Niveaus. Auch bei sehr hohen Leistungen mit mehr als 30 aufgezogenen Ferkeln/Sau und Jahr kann die Leistungsklasse *28 Ferkel* gewählt werden, da es keine höhere Klasse gibt.

### Jungsauenaufzucht

Dieses Verfahren ist zu wählen bei Eigenremontierung oder spezialisierten Jungsauenaufzuchtbetrieben. Es umfasst den Abschnitt von ca. 28 bis 95 kg. Es ist mit 2,1 Durchgängen zu rechnen. Anschließend sind die Jungsauen in dem Verfahren *Jungsaueneingliederung* (siehe unten) zu berücksichtigen.

### Jungsaueneingliederung

Die zugekauften oder aus der eigenen Aufzucht versetzten Jungsauen sind anteilig zu berücksichtigen. In der Regel beträgt die Eingliederung sieben Wochen bei sechs Umtrieben pro Jahr. Danach sind die Jungsauen den Sauen zuzurechnen. Werden in einem Betrieb im Betrachtungszeitraum 170 Jungsauen eingegliedert, so sind 28 Jungsauenaufzuchtplätze zu berücksichtigen (170 Jungsauen / 6 Durchgänge).

### Systemferkel

Für Systemferkel werden in der Kategorie Ferkelerzeugung die Verfahren *spezial. Ferkelaufzucht, 450 g TZ, 8 bis 28 kg LM* und *spezial. Ferkelaufzucht, 500 g TZ, 8 bis 28 kg* für die unterschiedlichen Tageszunahmen (TZ) angeboten. Anhand von Buchführungsergebnissen können die durchschnittlichen Tierzahlen pro Jahr ermittelt werden.

450 g TZ: Berechnung mit 7,0 Durchgängen/Jahr

500 g TZ: Berechnung mit 8,0 Durchgängen/Jahr

**Beispiel:** Ein Betrieb hält 320 Sauen plus Ferkel und kauft überdies im Jahr 2.700 Systemferkel (ca. 8 kg) zu. Ferkel ab 8 kg werden im Flatdeck aufgezogen (500 g TZ). Der Betrieb verkauft dann pro Jahr 11.000 Ferkel mit 28 kg Gewicht an einen Mastbetrieb.

$$11.000 \text{ verkaufte } 28 \text{ kg Ferkel} - 2.700 \text{ zugekaufte } 8 \text{ kg Ferkel} = 8.300 \text{ geborene Ferkel}$$

Daraus resultieren bei 320 Sauen 25,9 Ferkel/Sau und Jahr

Es gibt zwei Möglichkeiten der Bewertung für die N-Menge

1. 320 Sauen mit Ferkeln bis 8 kg  
+ 1.375 Systemferkel (11.000 verkaufte Ferkel ÷ 8,0 Durchgänge)
2. 320 Sauen mit Ferkeln bis 28 kg  
+ 338 Systemferkel (2.700 zugekaufte Ferkel ÷ 8,0 Durchgänge)

Beide Möglichkeiten können verwendet werden.

## Mastschweine

Der Schweinebestand kann mittels Buchführungsunterlagen oder Verkaufs- und Einkaufsrechnungen ermittelt werden. Weiterhin können eigene Auswertungen (z.B. Mastplaner, Betriebszweigauswertungen) herangezogen werden. Die Berechnung der jährlichen, durchschnittlich belegten Mastplätze erfolgt auf der Basis der Verkaufszahlen. Die Durchschnittswerte der Tierarzneimittel (TAM)-Datenbank sind nicht zulässig, da diese nur Futtertage und keine Leerzeiten berücksichtigen!

Die erreichten Leistungen (Zuwachs je Mastplatz) korrespondieren mit den täglichen Zunahmen, bei hohen Leistungen sind mehr Durchgänge pro Jahr erreichbar.

Die im DLG-Band 199 zugrunde gelegten Werte für die Anzahl der Durchgänge entsprechen nicht immer den tatsächlich in der Praxis anzutreffenden Werten. Es werden sowohl durch kürzere Leerzeiten mehr Umtriebe erreicht, als auch durch außergewöhnlich lange Leerzeiten (infolge von Stallumbauten, Krankheiten, etc.) weniger Umtriebe generiert.

Entscheidend für den Nährstoffanfall ist letztlich die Anzahl der gemästeten Schweine. Da die Düngeverordnung nicht Werte für den Nährstoffanfall pro erzeugtem Schwein, sondern pro Mastplatz und Jahr angibt, müssen die erzeugten Schweine auf einen Jahresdurchschnittsbestand umgerechnet werden, was in Abhängigkeit vom Leistungsniveau (TZ) anhand von Umtriebsraten erfolgt (erzeugte Tiere durch Durchgänge/Jahr = Jahresdurchschnittsbestand). Die im DLG-Band 199 errechneten Nährstoffausscheidungen basieren auf folgenden Umtriebsraten:

|               | 700 g TZ,<br>210 kg Zuwachs | 750 g TZ,<br>223 kg Zuwachs | 850 g TZ,<br>244 kg Zuwachs | 950 g TZ,<br>267 kg Zuwachs |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Umtriebe/Jahr | 2,33                        | 2,47                        | 2,73                        | 2,97                        |

Um Produktionssysteme, die eventuell einen anderen Gewichtskorridor mit diesem Tierplatz abbilden oder die aus den unterschiedlichsten Gründen mit anderen Umtriebsraten Schweine mästen, zu berücksichtigen, kann neben den Umtrieben als Divisor zur Berechnung des Jahresdurchschnittsbestandes auch der generierte Zuwachs pro Tierplatz und Jahr herangezogen werden. Einzelheiten und Beispiele dazu finden Sie im o. g. *Leitfaden zur Nährstoffermittlung*.

Im Rein-Raus Betrieb ergeben sich zum Teil erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Wirtschaftsjahren. Um ungerechtfertigte Fehlberechnungen, die den jeweiligen Ausstattungsdaten (z. B. jeweils gleich zu Beginn und nochmal zum Ende des Wirtschaftsjahres) geschuldet sind, auszugrenzen, kann zur Ermittlung des durchschnittlichen Schweinebestandes ein zweijähriger Mittelwert (Durchschnitt aus dem aktuellen und dem Vorjahr) herangezogen werden. So lassen sich die Einzeljahreseffekte abmildern und die Berechnungsergebnisse bilden die Realität besser ab.

## **Geflügel**

Auch im Geflügelbereich werden in der Düngeverordnung Richtwerte für die Nährstoffausscheidung bei unterschiedlichen Fütterungsverfahren veröffentlicht. Bezüglich der Auswahl des richtigen Fütterungsverfahrens (Universalfutter oder N/P-reduziert) verweisen wir wie bei den Schweinehaltungsverfahren auf den **Leitfaden zur Nährstoffermittlung**, der auf der Internetseite der LWK Niedersachsen unter dem [Webcode 01034650](#) veröffentlicht ist. Wenn keine Einordnung in eines der vorgegebenen Fütterungsverfahren mit den damit verbundenen Nährstoffausscheidungen erfolgt, besteht nach § 6 Abs. 4 DüV die Möglichkeit, betriebsindividuelle Nährstoffausscheidungen zu ermitteln. In diesem Fall ist eine Stallbilanz zu erstellen. Dafür stellt die LWK Niedersachsen ein Excel-Berechnungstool zur Verfügung, das zum Download auf der Internetseite zur Verfügung steht. (Webcode 01034699)

Der durchschnittliche Jahresbestand kann mittels Buchführungsunterlagen oder Verkaufs- und Einkaufsrechnungen ermittelt werden.

### Junghennenaufzucht

Die Anzahl der durchschnittlich gehaltenen Junghennen kann anhand der erzeugten Tiere pro Jahr ermittelt werden.

Erzeugte Tiere durch 2,7 Durchgänge/Jahr = Jahresdurchschnittsbestand

### Legehennenhaltung

Der Jahresdurchschnittsbestand kann als Mittelwert aus eingestellten Junghennen und ausgestellten Hennen gebildet werden.

### Hähnchenmast

In der Hähnchenmast wird nach Mastdauer bzw. Mastendgewicht differenziert. Die durchschnittlich gehaltenen Tiere können anhand der nach Mastdauer unterschiedlichen Umtriebe je Jahr ermittelt werden:

verkaufte Tiere ÷ Umtriebe je Jahr = Jahresdurchschnittsbestand

|   |              |
|---|--------------|
| Mast bis 29 Tage, 1,55 kg Zuwachs je Tier:    | 8,9 Umtriebe |
| Mast 30 bis 33 Tage, 1,85 kg Zuwachs je Tier: | 8,4 Umtriebe |
| Mast 34 bis 38 Tage, 2,30 kg Zuwachs je Tier: | 7,6 Umtriebe |
| Mast über 39 Tage, 2,60 kg Zuwachs je Tier:   | 7,0 Umtriebe |

Für Verfahren, bei denen ein Teil schlachtreifer Tiere vorzeitig ausgestallt wird (Vorgriff) sind die niedrigeren Endgewichte durch die Wahl der entsprechenden Verfahren anteilmäßig zu berücksichtigen.

Beispiel: 40.000er Hähnchenstall, Mastverfahren bis 38 Tage, 300.000 verkaufte Tiere insgesamt, Vorgriff von 25 % der Tiere am 29. Masttag. Bei der 170 N-Berechnung ergeben sich daraus folgende Tierzahlen:

75 % von 300.000 = 225.000 ÷ 7,6 Durchgänge = 29.605 Tiere bis 38 Tage

25 % von 300.000 = 75.000 ÷ 7,6 Durchgänge = 9.868 Tiere bis 29 Tage

Die Zahl der Umtriebe orientiert sich auch bei den „Vorgriff-Tieren“ immer am Verfahren der schweren Tiere.

### Putenmast

Es wird nach Aufzuchtphase 0-5 Wochen, Hahnenmast bis ca. 21 Wochen und Hennenmast bis ca. 16 Wochen unterschieden. Hähne und Hennen müssen getrennt bewertet werden.

Aus den verkauften Tieren kann der Durchschnittsbestand errechnet werden. Dabei sind zwei Varianten möglich:

Kükenaufzucht integriert, bei den Tierarten nicht separat aufgeführt:

Hennenmast: 2,7 Durchgänge/Jahr

Hahnenmast: 2,2 Durchgänge/Jahr

Kükenaufzucht separat, bei den Tierarten als eigenständiger Produktionsabschnitt aufgeführt:

Hennenmast: 3,7 Durchgänge/Jahr

Hahnenmast: 2,7 Durchgänge/Jahr

Aufzucht: 7,4 Durchgänge/Jahr

### Pekingenten

Die Daten zur Nährstoffausscheidung beinhalten die Aufzucht- und Mastphase, also die Haltung vom Eintagsküken bis zur Schlachtung. Hierbei werden 6,5 Durchgänge pro Jahr veranschlagt, so dass der Jahresdurchschnittsbestand durch Division der verkauften Tiere durch 6,5 berechnet werden kann.

### Flugenten

Bei Flugenten beziehen sich die Daten zur Nährstoffausscheidung auf ein Geschlechterverhältnis männlich zu weiblich von 50:50. Bei 2,7 kg Zuwachs der weiblichen und 5,0 kg Zuwachs der männlichen Tiere werden dabei im Durchschnitt vier Umtriebe/Jahr erreicht. Dementsprechend errechnet sich der Jahresdurchschnittsbestand durch Division der verkauften Tiere durch 4,0.

## Gänse

In der Gänsemast werden die Nährstoffausscheidungen nicht je Platz, sondern je erzeugtem Tier dargestellt. Dabei gibt es drei Mastverfahren. Die Anzahl der erzeugten Tiere ist in der Berechnung anzugeben.

## Pferde

Alle im Betrieb durchschnittlich gehaltenen Pferde sind anzugeben. Dabei kann zwischen Großpferden und Ponys unterschieden werden. Pensionspferde sind ggf. zeitanteilig anzugeben.

Beispiel: Von April bis Oktober (7 Monate) werden 20 Jährlinge im Betrieb aufgenommen. Bei der Berechnung sind  $20 \times 7/12 = 12$  Aufzuchtperde anzugeben

## Schafe und Ziegen

Es ist bei Schafen zwischen Koppel- und Wanderschafhaltung zu differenzieren. Bei Wanderschafhaltung müssen die Tiere nur anteilig entsprechend der Haltung auf den betriebseigenen Flächen angerechnet werden.

Betriebe, die nur Lämmer halten können die Nährstoffausscheidung näherungsweise mit  $1/3$  eines Mutterschafes angeben (3 Lämmer = 1 Schaf)

## Damwild

Die Kälber der Damtiere bleiben unberücksichtigt, da deren Nährstoffanfall schon im Wert für das Alttier berücksichtigt wurde

## Kaninchen

Bei Kaninchen muss zwischen reiner Aufzucht, Aufzucht und Mast sowie reiner Mast unterschieden werden.

Informationen zu anderen Tierarten/-haltungen erhalten Sie bei den Mitarbeitern der Düngebehörde der Landwirtschaftskammer Niedersachsen.

## **VI Eingabe der organischen Dünger**

### Aufnahme org. Dünger

Tragen Sie die Summe an Gesamt-Stickstoff die mit sämtlichen organischen bzw. org.-mineralischen Düngemitteln im Düngejahr aufgenommen wurde in das Feld *Aufnahme Gesamt-N<sub>org</sub>* ein.

Dabei ist grundsätzlich das Aufnahmedatum ausschlaggebend für die Zuordnung zum Düngejahr. Dies gilt auch, wenn der aufgenommene Dünger nicht direkt auf Flächen

ausgebracht sondern ggf. eine mehr oder weniger lange Zeit zwischengelagert wird. Eine Übertragung von Gülle/Mist/Nährstoffmengen in das nächste Düngjahr ist in aller Regel nicht möglich. Dies gilt auch bei überbetrieblicher Verwertung von Wirtschaftsdüngern. Lediglich in plausibel belegbaren, begründeten Einzelfällen kann die aufgenommene Menge in der Berechnung des folgenden und nicht des aktuellen Düngjahres berücksichtigt werden.

Beispiel: Düngjahr auf Kalenderjahr-Basis, im Dezember 2020 werden 300 m<sup>3</sup> Gülle mit insg. 1.500 kg N aufgenommen und im auf dem Hof befindlichen Güllesilo gelagert. Da die Ausbringung wegen der Sperrfrist im Jahr 2020 nicht möglich ist, werden die 1.500 kg N ausnahmsweise dem KJ 2021 zugerechnet. Dieses Abweichen von der Regel wird ausdrücklich nicht empfohlen (!), denn es führt im Fall einer Kontrolle zwangsläufig zu weitergehenden Prüfungen der beteiligten Betriebe. Auf jeden Fall sollte dieses Vorgehen vermerkt werden.

Bei Aufnahme von Wirtschaftsdüngern müssten in den allermeisten Fällen für sämtliche aufgenommenen Wirtschaftsdünger Aufzeichnungen nach § 3 der Verbringensverordnung (WDüngV) sowie Datenbankeinträge gemäß der niedersächsischen Meldeverordnung für Wirtschaftsdünger vorliegen. Lediglich bei Unterschreiten der 200 t-Bagatellgrenze kann es toleriert werden, wenn keine vollständigen Dokumente vorhanden sind bzw. Datenbankeinträge fehlen.

Nicht vergessen: Neben Wirtschaftsdüngern müssen sämtliche weiteren organischen Düngemittel wie Klärschlamm, Kompost, Koferment-Gärreste, PPL, Fruchtwasser, Fleisch-Knochenmehl etc. berücksichtigt werden. Die Mengen und Nährstoffgehalte dieser Dünger, die ja nicht in der niedersächsischen Meldedatenbank erfasst sind, können den vorgeschriebenen Kennzeichnungen und Lieferdokumenten entnommen werden.

### Abgabe org. Dünger

Werden organische Dünger wie Mist und Gülle abgegeben, ist grundsätzlich das Abgabedatum ausschlaggebend für die Zuordnung zum Düngjahr. Eine Abgabe bzw. Übertragung von Gülle/Mist/Nährstoffmengen in das nächste Düngjahr ist nicht möglich.

Tragen Sie die Summe an Gesamt-Stickstoff die mit sämtlichen organischen bzw. org.-mineralischen Düngemitteln im Düngjahr abgegeben wurde in das Feld *Abgabe Gesamt-N<sub>org</sub>* ein.

**Achtung:** die N-Fracht im Feld „Abgabe Gesamt-Norg“ darf keinesfalls höher sein als die aus den gehaltenen Tieren errechnete Menge Gesamt-Norg. aus eigener Tierhaltung. Die 170 N-Berechnung würde sonst negativ werden. Siehe dazu auch die folgenden Hinweise zur sog. „Komplettabgabe“:

### Abgabe der gesamten Gülle oder Mistmenge einer Tierart an Dritte („Komplettabgabe“)

Wird die gesamte im eigenen Tierbestand anfallende Gülle- oder Mistmenge eines Jahres abgegeben, so kommt es immer wieder zu Abweichungen zwischen dem mit Richtwerten berechneten N- und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Anfall in der Tierhaltung und den tatsächlich abgegebenen Tonnagen und Nährstofffrachten.

Häufig wurde gemäß den Angaben auf den Lieferbelegen mehr N und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> mit Wirtschaftsdüngern exportiert, als laut Berechnung aus der Tierhaltung überhaupt angefallen sind. In solchen Fällen darf die N-Fracht im Feld „Abgabe Gesamt-N<sub>org</sub>“ keinesfalls höher sein als die aus den gehaltenen Tieren errechnete Menge Gesamt-N<sub>org</sub> aus eigener Tierhaltung. Die 170 N-Berechnung würde sonst negativ werden.

Es handelt sich bei diesem sog. Plausibilisieren der Werte nicht um den Regelfall, sondern um eine Sonderregelung die akzeptiert wird, wenn plausibel und glaubhaft dargelegt werden kann, dass sämtliche Mist- oder Güllemengen abgegeben wurden. Wenn nur Teilmengen abgegeben werden, ist ein derartiges Anpassen nicht möglich. Es empfiehlt sich, eine Notiz zur Abweichung von den Lieferbelegen anzufertigen, damit bei Prüfungen sofort Klarheit herrscht.

## VII Berechnung der Wirtschaftsdüngermengen und Lagerräume

Neben der Berechnung der Stickstoffmengen ermittelt die Excel-Anwendung die anfallenden Gülle-, Jauche- und Mistmengen sowie den erforderlichen Mindestlagerraum.

Die anfallenden Gülle- und Jauchemengen werden in m<sup>3</sup>, die Mistmengen in t und umgerechnet in m<sup>3</sup> pro Jahr angegeben. Die Berechnung dazu wird nicht von Weidetagen beeinflusst, da die Verpflichtung zur Lagerung das Winterhalbjahr betrifft, in dem die Tiere in der Regel auf dem Stall stehen. Die Weidetage haben daher keinen mindernden Einfluss auf den Gülle- und Mistanfall.

Der erforderliche Mindestlagerraum für Gülle und Jauche beträgt mindestens 6 Monate, muss jedoch gemäß den Vorgaben der Düngeverordnung die betrieblichen Verhältnisse und die Bedürfnisse des Wasserschutzes berücksichtigen. Der erforderliche Mindestlagerraum kann also auch mehr als 6 Monate betragen. Daher ist der erforderliche Mindestlagerraum vom Acker:Grünland-Verhältnis abhängig. Reine Grünlandbetriebe können bedarfsgerecht noch im September Gülle ausbringen und unter günstigen Bedingungen bereits wieder im Februar. Ein 100 % Grünlandbetrieb benötigt daher 6 Monate Lagerraum für Gülle/Jauche. Ein Betrieb, der nur Ackerlandbewirtschaftet hat nach der Ernte der Hauptfrucht kaum Möglichkeiten im Herbst nennenswerte Güllemengen bedarfsgerecht ausbringen zu können. Reine Ackerbaubetriebe benötigen daher 9 Monate Lagerraum. Werden sowohl Acker als auch Grünland bewirtschaftet, wird der Lagerraum anteilig berechnet.

Unabhängig vom Acker:Grünland-Verhältnis beträgt der Mindestlagerraum 9 Monate, sobald der GV-Besatz 3 GV/ha oder mehr beträgt.

Restriktionsflächen mit 0 kg N aus organischer Düngung bzw. Beweidung haben einen Einfluss auf den erforderlichen Lagerraum da die Hektare für die Düngung nicht zur Verfügung stehen und daher beim Acker:Grünland-Verhältnis unberücksichtigt bleiben müssen.

Ein Betrieb mit 90 ha Acker und 10 ha Grünland benötigt einen Mindestlagerraum für 8,7 Monate. Liegt auf den Grünlandflächen aber eine 0 kg N-Restriktion benötigt der Betrieb für 9,0 Monate Lagerraum, da er nur eine berücksichtigungsfähige Fläche von 90 ha bewirtschaftet und diese zu 100 % Acker sind.

Wird Regen- oder Oberflächenwasser mit im Güllesilo oder -keller gelagert erhöht dies natürlich die zu lagernde Menge. In solchen Fällen kann die Jahresmenge an mit gelagertem Wasser im vorgesehenen Feld eingetragen werden.

mit Gülle/Jauche gelagertes Wasser:  m<sup>3</sup>

Werden Tiere auf Stroh oder anderen Einstreumaterialien gehalten, so dass Mist anfällt, errechnet die Anwendung die anfallenden Mistmengen in Tonnen pro Jahr und m<sup>3</sup> je Monat. Je nachdem ob es sich um Mist von Huf- und Klautieren oder Geflügelmist handelt sind diese Mistmengen für mindestens 2 bzw. 5 Monate zu lagern. Die anfallende Jauche wird beim Güllelagerraum berücksichtigt.

Nähere Informationen zur Lagerung von Wirtschaftsdüngern finden sich auf der Homepage der Landwirtschaftskammer unter dem [Webcode 01036049](#).