

Fragen und Antworten zum Nährstoffvergleich 6.1

Stand 16.04.2019

Inhalt

1. Welche Zu- oder Verkäufe von Grobfutter muss ich zur Berechnung der ‚Plausibilisierten Feld-Stall-Bilanz‘ (= Plausi) eintragen, wenn das Wirtschaftsjahr Ackerbau 2017/18 als Bezugszeitraum gewählt wurde?	3
2. Was passiert bei der Berechnung der „Plausi“?	3
3. Wie rechnet das Programm bei Aufnahme von Grobfutter die Feldabfuhr in der „Plausi“?	5
4. Wie rechnet das Programm bei Abgabe von Grünland- und Feldfutter die Feldabfuhr in der „Plausi“?	6
5. Gibt es bei den spezialisierten Ferkelaufzuchtverfahren mit den Nr. 131, 132 und 228 einen Fehler, weil die nur bis 15 kg statt bis 28 kg gehen?	7
6. Es gibt in den Handlungsanweisungen auf Seite 14 eine Beispielberechnung, in der Verlusttiere berücksichtigt werden bei der Ermittlung von Stallplatzzahlen. Müssen jetzt generell Verlusttiere abgezogen werden?	7
7. Was besagt die Tabelle zur künftigen Stoffstrombilanzpflicht im Nährstoffvergleich genau aus? ..	8
8. Wie berücksichtigt man Kompost im Nährstoffvergleich, wenn der Kompost komplett in einem Jahr eingerechnet wird?	9
9. Wie berücksichtigt man Kompost im Nährstoffvergleich, wenn der Kompost auf 3 Jahre aufgeteilt wird?	10
10. Wenn ich Erdbeerstroh auswähle, werden immer Zuckerrüben, frisch angezeigt. Warum?	11
11. Wenn ich die Codierung 503 unter dem Datenblatt ‚Rechnung Tierhaltung‘ „Lämmer, Schafe bis 1 Jahr, konventionell“ auswähle, erscheint im Programm stattdessen ein Milchkuhverfahren. Warum?	11
12. Was mache ich, wenn eine Kultur im Nährstoffvergleich nicht vorgegeben ist?	11
13. Was trägt man im NV ein, wenn der im gesamten Betrieb angefallene Wirtschaftsdünger abgeben wird?	12
14. Was ist zu tun, wenn ein Betrieb aufgrund der Dürre 2018 Mindererträge hat und deshalb vermutlich seine berechneten Kontrollwerte überschreitet?	14
15. Der § 13 der DüV bietet die Möglichkeit sich in belasteten Gebieten von den zusätzlichen Auflagen befreien zu können, wenn der 3-jährige Durchschnitt des N-Kontrollwerts des Betriebes unter 35 kg N/ha liegt. Wie können von NV befreite Betriebe dies belegen und wie verfährt man mit Betriebsneugründungen?	15

16. Betriebe, die langjährig Kompost eingesetzt haben, haben in der Vergangenheit oft eine Kontrollwertüberschreitung in ihrem NV stehen, den sie mit der N-Überhangsbewertung ausgleichen konnten. Wie geht man jetzt mit der neuen Berechnung im NV 6.1.5 vor? 15

1. Welche Zu- oder Verkäufe von Grobfutter muss ich zur Berechnung der ‚Plausibilisierten Feld-Stall-Bilanz‘ (= Plausi) eintragen, wenn das Wirtschaftsjahr Ackerbau 2017/18 als Bezugszeitraum gewählt wurde?

In der Vergangenheit war es üblich, bei Wirtschaftsjahr Ackerbau 2017/18 das Flächenverzeichnis des 2. Jahres zu nutzen. Für 2017/18 hieße das, dass das FVZ 2018 und die Erträge aus dem Jahr 2018 im NV eingetragen wurden, obwohl der eigentliche Betrachtungszeitraum am 30.6. beendet war.

Diese Vorgehensweise wurde genutzt, um die Düngung und den Ertrag besser beurteilen zu können und die Fläche sowie die Düngung besser in Bezug zur Ernte und Abfuhr setzen zu können.

Mit der neuen DüV müssen die Zu- oder Verkäufe von Grobfutter (z. B. Mais und Gras/Heu) berücksichtigt werden. Dabei müssen im NV die Zu- oder Verkäufe, die im Bezugszeitraum vom 1.7.2017 bis 30.6.2018 getätigt wurden, eingetragen werden. Das Eintragen von Zu- oder Verkäufen nach dem 30.6.2018 ist nicht zulässig. Einzelbetrieblich kann es dabei zu Komplikationen kommen, die sich hoffentlich durch die mehrjährigen Salden ausgleichen.

Grundsätzlich ist es freigestellt, wie bei den Bezugszeiträumen verfahren wird (siehe Handlungsanweisung). Das Verfahren muss nur beibehalten werden. Ein Wechsel der bisher gewählten Bezugszeiträume kann sinnvoll sein.

2. Was passiert bei der Berechnung der „Plausi“?

Wird im Nährstoffvergleichsprogramm die Plausibilisierung durch Eintippen der Zahlenfolge 999 ausgelöst, so erscheint automatisch eine extra ausgewiesene schreibgeschützte Datei mit der Berechnung. **Diese Datei muss zusätzlich zum Nährstoffvergleich ausgedruckt werden!**

Die Datei wird automatisch in dem Ordner, in dem das Programm hinterlegt wurde, abgespeichert.

In diesem pdf Dokument „**Rechnung und Plausibilisierung Ertrag Grünland und Futterbau**“ werden in der 1. Untertabelle die im Betrieb vorhandenen Kulturen und Verfahren des Betriebes aufgelistet. Die Gewichtung der später zu verteilenden Zuschläge für Ernteverluste erfolgt über das Anbauverhältnis und die Nährstoffgehalte im Erntegut auf Basis einer Dezitonne.

In der 2. Untertabelle wird anhand der im NV gemachten Angaben zu Anzahl und Haltung von Wiederkäuern die Aufnahme von N und P₂O₅ über das Grobfutter der im Betrieb gehaltenen Tier berechnet.

Nimmt ein Betrieb keine Grobfutter auf und gibt auch nichts ab, dann gibt es keine 3. Untertabelle. In der dann folgenden Untertabelle werden die Zuschläge für die Ernteverluste berechnet. Die Aufsummierung der Aufnahme von N und P₂O₅ und der Zuschläge für die Ernteverluste ergibt die berechnete Feldabfuhr von N und P₂O₅.

Zusätzliche schreibgeschützte Datei mit der Erläuterung des Rechenganges:

Rechnung und Plausibilisierung Ertrag Grünland und Futterbau (FM-Ertrag)						
Im Betrieb vorhandene relevante Kulturen und Produktionsverfahren						
Cde	Kultur/Produktionsverfahren	ha	Anteil von der Gesamtertragsfläche auf Basis von 1	kg N/ha Ertragswert	kg P ₂ O ₅ /ha Ertragswert	
606	DGL-TM5-Schnittnutzung/RP 17,5	100,00	100,0%	2,80	0,87	
Summe		100,00				
Im Betrieb vorhandene relevante Tierarten und Produktionsverfahren						
Cde	Tierart/Produktionsverfahren	Anzahl Tiere/Stallplätze	Aufnahme kg N pro Tier/Platz	Aufnahme kg P ₂ O ₅ pro Tier/Platz	Summe kg N Aufnahme	Summe kg P ₂ O ₅ Aufnahme
54	Milchkuh, Grünland ohne Weide; 8000 kg ECM	100,00	98	31	9.800	3.100
Summe					9.800	3.100
Abgabe/Aufnahme Grünland- und Feldfutter						
Cde	Tierart/Produktionsverfahren	Abgabe/Aufnahme (t)	kg N/t	kg P ₂ O ₅ /t	Summe kg N (inkl. Ernteverluste)	Summe kg P ₂ O ₅ (inkl. Ernteverluste)
827	Gras, frisch	+10,0	4,90	1,60	-38	-13
832	DüV-TM2-Schnittnutzung/RP 11,4	+10,0	18,24	6,50	-146	-52
Summe					-184	-65
Bezugsgröße für die Berechnung der Zuschläge (Summe Aufnahme durch Tiere + Summe Abgabe/Aufnahme)					9.616	3.035
Berechnung Zuschläge wegen Ernteverlusten pro Kultur						
Cde	Kultur/Produktionsverfahren	Zuschlag Ernteverluste (%)	Zuschlag Ernteverluste kg N	Zuschlag Ernteverluste kg P ₂ O ₅		
606	DGL-TM5-Schnittnutzung/RP 17,5	25			2.450	775
Summe					2.404	759
Nährstoffabfuhr vom Feld N und P₂O₅						
				kg N gesamt	kg P ₂ O ₅ gesamt	
				12.020	3.794	
Vergleich						
Ergebnis eigene Angaben				30.800	9.570	

Die berechnete Feldabfuhr wird dann automatisch im eigentlichen NV als Nährstoffabfuhr von der Fläche unter Grobfutterberechnung (999) eingetragen und die ursprünglichen Abfuhr von Grobfutter Flächen anhand der Ertragsangaben automatisch gelöscht.

Beispiel Berechnung im Programm vor der Plausibilisierung:

Nährstoffabfuhr				Gesamtbetrieb (kg)	
Kultur	Zuordnung	dt/ha	ha	N	P ₂ O ₅
Winterweizen (11% RP)	Einstreu	105	20,37	3.550	1.711
Wintergerste (12 % RP)	Futterstroh	90	11,50	2.070	1.045
Weidelgras	Hauptnutzungsjahr	760	11,09	4.046	1.349
Mähweide 4 Schnitte	hoher Ertrag	600	27,50	8.910	2.970
Silomais	keine	600	65,25	17.383	6.812
Gründüngungs-ZF	Stoppelfrucht	300	20,00		
Brache, gezielt begrünt	ab Frühjahr		2,25		

Beispiel **nach** der Plausibilisierung:

Nährstoffabfuhr				Gesamtbetrieb (kg)	
Kultur	Zuordnung	dt/ha	ha	N	P ₂ O ₅
Winterweizen (11% RP)	Einstreu	105	20,37	3.550	1.711
Wintergerste (12 % RP)	Futterstroh	90	11,50	2.070	1.045
Weidelgras	Hauptnutzungs- jahr	760	11,09		
Mähweide 4 Schnitte	hoher Ertrag	600	27,50		
Silomais	keine	600	65,25		
Gründüngungs-ZF	Stoppelfrucht	300	20,00		
Brache, gezielt begrünt	ab Frühjahr		2,25		
Grobfutterberechnung			103,84	25.526	9.145

3. Wie rechnet das Programm bei Aufnahme von Grobfutter die Feldabfuhr in der „Plausi“?

Komplizierter wird die Berechnung, wenn Grobfutter abgegeben oder aufgenommen wird. Es wird eine 3. Untertabelle „**Abgabe/Aufnahme Grünland und Feldfutter**“ angezeigt, Hier werden für die einzelnen Futtermittel die Summe der Nährstoffe N und P₂O₅ in kg **inklusive der Ernteverluste** aufgelistet.

Abgabe/Aufnahme Grünland- und Feldfutter						
Code	Tierart/Produktionsverfahren	Abgabe/Aufnahme (t)	kg N/t	kg P ₂ O ₅ /t	Summe kg N (inkl. Ernteverluste)	Summe kg P ₂ O ₅ (inkl. Ernteverluste)

Grundsätzlich gilt: wer Grobfutter aufnimmt und verfüttert, **verringert** die berechneten Erträge (-) auf seinen Flächen!

Futteraufnahme bedeutet, dass die eigenen Tiere durch eigene Erträge ihren Grobfutteraufwand für ihre Leistung nicht abdecken. Welche Nährstoffmengen bei den Tieren ankommen, hängt davon ab, ob frisches Grobfutter oder siliertes Grobfutter zugekauft wurde. Daher unterscheidet das Programm bei den Berechnungen zwischen frischem und siliertem bzw. getrocknetem Grobfutter.

Um die Nährstoffverluste zu berechnen, wird für **frischen** Silomais (Aufnahmen ab Feld) die angegebene Tonnage mit dem N-Gehalt multipliziert und durch 1,15 dividiert. Bei **frischem** Gras wird zum Berechnen der Verluste durch 1,25 geteilt. Als Ergebnis erhält man den N-Gehalt des Futters, der auch bei den Tieren des aufnehmenden Betriebes ankommt.

In der Beispielrechnung (Tabelle 1) werden 100 t Silomais frisch mit TS 33% und 4,4 kg N/t aufgenommen (z. B: ein stehender Maisbestand wird verkauft und die Ernte wird vom Käufer = Aufnehmer, bzw. einem beauftragten Lohnunternehmer durchgeführt). Das Programm berücksichtigt daher nicht -440 kg N sondern -383 kg N. Dem Divisor 1,15 liegt die Annahme zugrunde, dass durch die weitere Behandlung des Futters noch Verluste durch Silierung entstehen, bevor die Tiere den Mais verwerten können. Die -383 kg N entsprechen dann 100 % des Nährstoffes N, der beim Tier ankommt. Bei der

Maissilage, die ja bereits siliert ist, müssen keine weiteren Verluste berücksichtigt werden. Im Beispiel werden für 100 t Maissilage mit TS 33% und 3,85 kg N/t daher -385 kg N berücksichtigt (s. Tabelle 1).

Tabelle 1

Abgabe/Aufnahme Grünland- und Feldfutter						
Code	Tierart/Produktionsverfahren	Abgabe/Aufnahme (t)	kg N/t	kg P ₂ O ₅ /t	Summe kg N (inkl. Ernteverluste)	Summe kg P ₂ O ₅ (inkl. Ernteverluste)
802	Silomais frisch TS 33%	+100,0	4,40	1,70	-383	-148
824	Maissilage siliert TS 33%	+100,0	3,85	1,43	-385	-143
Summe					-768	-291

Die Ergebnisse der 2., 3. und 4. Untertabelle werden dann summiert und ergeben die Feldabfuhr von N und P₂O₅. Bei **Zukauf** von Grobfutter erfolgt keine weitere Zuschlagsberechnung bei der 4. Untertabelle (s. Tabelle 2)!

Tabelle 2

Berechnung Zuschläge wegen Ernteverlusten pro Kultur				
Code	Kultur/Produktionsverfahren	Zuschlag Ernteverluste (%)	Zuschlag Ernteverluste kg N	Zuschlag Ernteverluste kg P ₂ O ₅
33	Silomais TS 33	15	50	20
604	DGL-TM 3-Schnittnutzung %:RP 15,0	25	50	20
424	Futterzwischenfrüchte	15	21	9

4. Wie rechnet das Programm bei Abgabe von Grünland- und Feldfutter die Feldabfuhr in der „Plausi“?

Durch eine Abgabe von Grobfuttermitteln muss sich grundsätzlich der berechnete Ertrag von den eigenen Flächen **erhöhen**, da mit dem bereits im Betrieb verbleibendem Grobfutter aus eigenen Feldfutterbau den Grobfutterbedarf der eigenen Tiere gedeckt ist und man noch Grobfutter an andere verkaufen kann.

Die Rechnung der Abgabe in Tabelle 3 erfolgt deshalb analog wie die Berechnung der Aufnahme, nur mit einem anderen Vorzeichen (+). (s. Tabelle 3).

Tabelle 3

Abgabe/Aufnahme Grünland- und Feldfutter						
Code	Tierart/Produktionsverfahren	Abgabe/Aufnahme (t)	kg N/t	kg P ₂ O ₅ /t	Summe kg N (inkl. Ernteverluste)	Summe kg P ₂ O ₅ (inkl. Ernteverluste)
802	Silomais frisch TS 33%	-100,0	4,40	1,70	383	148
824	Maissilage siliert TS 33%	-100,0	3,85	1,43	385	143
Summe					768	291

In der Untertabelle „Zuschläge für die Ernteverluste“ werden aber jetzt **zusätzlich** neben den Verlusten auf den eigenen Flächen auch die Ernteverluste für die Abgabe von Futter, welches ja auch auf eigenen Flächen produziert wurde, berücksichtigt. Die in der 3. Untertabelle errechneten N-Mengen werden bei Mais mit 1,15 und bei Gras mit 1,25 **multipliziert**. Damit berechnet man die N-Mengen, die beim Betrieb auf dem Feld als frische Produkte aufwachsen. Es werden hier keine Unterschiede zwischen frischen oder silierten Produkten gemacht, da ja in der 3. Untertabelle die Ernteverluste bei den „frischen“ Grobfuttermitteln schon abgezogen wurden. Die in der 3. Untertabelle vorgenommene Division wird somit für „frische“ Grobfuttermittel rückgängig gemacht. Das heißt für unser Beispiel mit den abgegebenen 100 t frischem Silomais mit TS 33% und 4,4 kg N/t müssen jetzt zu den berechneten 383 kg N (s. Tabelle 3) 57 kg N (s. Tabelle 4) hinzuaddiert werden, womit sich in der Summe 440

kg N ergeben. Damit berücksichtigt man den N-Gehalt, der im Grobfutter (= dem Erntegut) auf dem Feld tatsächlich enthalten war. Bei den 100 t Maissilage (siliert) muss mehr „frische“ Tonnage auf dem Feld gestanden haben, deshalb wird hier ebenfalls mit 1,15 multipliziert, um näherungsweise an die N-Mengen zu kommen, die frisch auf dem Feld im Erntegut enthalten waren.

Tabelle 4

Berechnung Zuschläge wegen Ernteverlusten pro Kultur						
Code	Kultur/Produktionsverfahren	Zuschlag Ernteverluste (%)			Zuschlag Ernteverluste kg N	Zuschlag Ernteverluste kg P ₂ O ₅
33	Silomais TS 33	15			50	20
604	DGL-TM3-Schnittrutzung %PP 15,0	25			50	20
424	Futterzwischenfrüchte	15			21	9
802	Silomais frisch TS 33%	15			57	22
824	Maissilage siliert TS 33%	15			58	21
Summe					236	92

5. Gibt es bei den spezialisierten Ferkelaufzuchtverfahren mit den Nr. 131, 132 und 228 einen Fehler, weil die nur bis 15 kg statt bis 28 kg gehen?

Nein. Die Verfahren gehen nicht nur bis 15 kg LM sondern sie berücksichtigen sehr wohl die korrekten Ausscheidungen für die Aufzuchtphase von 8 bis 28 kg LM. Die DLG hat bzgl. MJ ME/kg Futter und auch hinsichtlich Futtermengen zwischen Tiergruppen ab 7,5 kg LM und Tiergruppen ab 15 kg LM differenziert. Die Ausscheidungen der o. g. Produktionsverfahren basieren allerdings auf die komplette Ferkelaufzucht bis 28 kg LM. In der Kurzbeschreibung der Produktionsverfahren müsste es somit korrekt heißen „**spezialisierte Ferkelaufzucht, ab 8 bzw. 15 kg LM bis 28 kg LM; ...usw**“

130 spezialisierte Ferkelaufzucht, 8 bis 28 kg LM; 140 kg Zuwachs je Platz/Jahr; 7 Durchgänge; Ø-450g Tageszunahme
 131 spezialisierte Ferkelaufzucht, ab 8 bzw. 15 kg LM; 140 kg Zuwachs je Platz/Jahr; 7 Durchgänge; Ø-450g Tageszunahme
 132 spezialisierte Ferkelaufzucht, ab 8 bzw. 15 kg LM; 140 kg Zuwachs je Jahr/Platz; 7 Durchgänge; Ø-450 g Tageszunahme
 228 spezialisierte Ferkelaufzucht, ab 8 bzw. 15 kg LM; 140 kg Zuwachs je Jahr/Platz; 7 Durchgänge; Ø-450 g Tageszunahme

Die hinterlegten Werte entsprechen aber den Verfahren von 8 bis 28 kg und können so genutzt werden. Die Kurzbeschreibung der Verfahren wird in einer Folgeversion des Programms korrigiert.

6. Es gibt in den Handlungsanweisungen auf Seite 14 eine Beispielberechnung, in der Verlusttiere berücksichtigt werden bei der Ermittlung von Stallplatzzahlen. Müssen jetzt generell Verlusttiere abgezogen werden?

Wenn im Programm die hinterlegten Standardverfahren für Schweine ausgewählt werden, dann kann man wie bisher die Stallplätze berechnen.

Falls man aber zwischen den vorgeschlagenen Verfahren interpoliert will, wie in dem dargestellten Beispiel auf Seite 14 und sich dadurch „Verbessern“ möchte, dann müssen wie in der Beispielrechnung die Verlusttiere zusätzlich zu den verkauften Tieren berücksichtigt werden.

7. Was besagt die Tabelle zur künftigen Stoffstrombilanzpflicht im Nährstoffvergleich genau aus?

Wann eine Stoffstrombilanz das erste Mal erstellt werden muss, entscheidet zunächst der gewählte Bezugszeitraum. Für Kalenderjahr ist bereits für den Zeitraum 01.01.bis 31.12.2018 zu rechnen. Bei Wirtschaftsjahr Grünland ist der erste Zeitraum 01.05.2018 bis 30.04.2019 gültig und für das Wirtschaftsjahr Acker beginnt der erste Zeitraum am 01.07.2018 und endet am 30.6.2019.

Überschreitet ein tierhaltender Betrieb die Schwelle von 2,5 GV/ ha und 50 GV oder 30 ha, dann ist er zur Erstellung einer Stoffstrombilanz verpflichtet. Im Nährstoffvergleich würde in diesem Fall folgende Tabelle erscheinen:

Befreiung zur Erstellung einer betrieblichen Stoffstrombilanz (StoffBiV)		Betrieb	Grenzwerte
§1 (2) Punkt 1	GV	250,0	50
	ha LF	98,00	30
	GV/ha	2,55	2,5
§1 (2) Punkt 2	N-Anfall aus eigener Tierhaltung	32.250	750
	Wirtschaftsdüngerzufuhr	0	750
§1 (2) Punkt 3	Wirtschaftsdüngereinsatz in Bioagsanlage	nein	ja

Durch ihre Angaben sind Sie nach StoffBiV §1(2) Punkt 1 verpflichtet für diesen Bezugszeitraum eine betriebliche Stoffstrombilanz zu erstellen.

Schwieriger wird es, wenn zunächst ausgewiesen wird, das ein tierhaltenender Betrieb nicht stoffstrombilanzpflichtig ist. Dann muss aber ggf. überprüft werden, ob die 3 bzw. 6 jährigen Kontrollwerte nicht überschritten worden sind. **Das kann das Programm nicht automatisch!**

Im Nährstoffvergleich würde in diesem Fall folgende Tabelle erscheinen:

Befreiung zur Erstellung einer betrieblichen Stoffstrombilanz (StoffBiV)		Betrieb	Grenzwerte
§1 (2) Punkt 1	GV	150,0	50
	ha LF	98,00	30
	GV/ha	1,53	2,5
§1 (2) Punkt 2	N-Anfall aus eigener Tierhaltung	19.350	750
	Wirtschaftsdüngerzufuhr	0	750
§1 (2) Punkt 3	Wirtschaftsdüngereinsatz in Bioagsanlage	nein	ja

Durch ihre Angaben sind Sie nach StoffBiV §1(2) nicht verpflichtet eine betriebliche Stoffstrombilanz zu erstellen. Tierhaltende Betriebe (über 750 kg N-Ausscheidungen brutto aus eigenen Tierhaltung), die die Schwellenwerte (50 GV und 2,5 GV/ha oder 30 ha und 2,5 GV/ha) unterschreiten und keinen Wirtschaftsdünger (max. 750 kg N netto laut Lieferschein) aufnehmen, müssen kontrollieren, ob Sie die Kontrollwerte für Stickstoff (3 J. Ø) und Phosphor (6 J. Ø) einhalten. Bei Überschreiten bereits einer der erlaubten Kontrollwerte werden diese Betriebe im nächsten Bezugszeitraum Stoffstrombilanzpflichtig!

Falls in so einem Fall eine Überschreitung der Kontrollwerte festgestellt wurde, ist der Betrieb erst für den folgenden Bezugszeitraum stoffstrombilanzpflichtig. Wurde der Nährstoffvergleich für das Kalenderjahr 2018 berechnet, so tritt die Stoffstrombilanzpflicht erst ab dem Kalenderjahr 2019 ein.

Achtung bei dem Bezugszeitraum Wirtschaftsjahr: Aussage ist zunächst nur eine Prognose!

Die Betriebe, die jetzt für das Wirtschaftsjahr 2017/18 ihren Nährstoffvergleich berechnet haben und in der Tabelle im Nährstoffvergleich angezeigt bekommen, dass Sie zur Erstellung einer Stoffstrombilanz verpflichtet wären, müssen das als eine Art Prognose verstehen. **Wenn sich in ihre Wirtschaftsweise nichts ändert, müssten sie das erste Mal für den Zeitraum 01.07.2018 bis 30.06.2019 eine Stoffstrombilanz erstellen.** Da dieser Zeitraum aber noch läuft, muss nach Abschluss des Wirtschaftsjahres beurteilt werden, ob der Betrieb ggf. von der Erstellung einer Stoffstrombilanz befreit ist.

Bitte beachten Sie, dass Champost derzeit noch nicht im Programm mit in die Berechnungen der Stoffstrombilanzpflicht einbezogen wird und berücksichtigen Sie das manuell bei der Wirtschaftsdüngerzufuhr! (Programmfehler)

Wenn im Nährstoffvergleich verschieden Betriebsteile (z.B. Ackerbau und gewerbliche Tierhaltung) zusammengerechnet werden, dann gilt die Aussage zur Stoffstrombilanzpflicht nicht! Die Stoffstrombilanzpflicht ist für alle Betriebsteile zu prüfen!

8. Wie berücksichtigt man Kompost im Nährstoffvergleich, wenn der Kompost komplett in einem Jahr eingerechnet wird?

Wird Kompost nicht auf 3 Jahre aufgeteilt, erfolgt die Berechnung automatisch. Nur die Analysedaten des Kompostes und die Tonnage müssen eingetragen werden.

a. Analysedaten unter individuellen Daten eintragen (ggf. mit Ammonium):

Wahl	Code-Nr.	organische Nährstoffträger	N (kg/m ³ , t)	anr. N für 170 kg N-Obergrenze (kg/m ³ , t)	Kategorie (Ausbringverluste, Humuslieferung, N-Wirkung)	P ₂ O ₅ (kg/m ³ , t)	K ₂ O (kg/m ³ , t)	TS-Gehalt (%)	NH ₄ -N (kg/m ³ , t)	Anrechnung N- und P-Saldo Abgabe/Aufnahme
------	----------	----------------------------	---------------------------	--	---	---	--	---------------	--	---

individuelle Daten (ab nächster Zeile)

Nicht Aufgeteilt auf 3 Jahre	1.156 Kompost 2018	10	10	Grün-/Biokompost fertig	5	8	64			x
------------------------------	--------------------	----	----	-------------------------	---	---	----	--	--	---

b. Importierte Menge eintragen:

Berechnung

Code-Nr.	Abgabe (-) und Aufnahme (+) organischer Dünger / organischer Nährstoffträger	(±) m ³ , t	Nährstoffe (kg)			N-Abzug Kompost	Wann müssen die Zeilen im NV stehen?			
			N	N _{org.} (Anrechnung auf 170 kg/ha N-Obergrenze)	P ₂ O ₅		K ₂ O	Kalenderjahr 2018	Kalenderjahr 2019	Kalenderjahr 2020
Nicht Aufgeteilt auf 3 Jahre	1156 Kompost 2018	+200	2000	2000	1000	1600	1400		X	

c. Das Programm berücksichtigt die eingegebenen Werte bei der Berechnung der N-Obergrenze und bei der Berechnung der Kontrollwerte für N und P₂O₅. Bei der Berechnung der Kontrollwerte wird automatisch 70 % (N-Abzug Kompost) abgezogen. Der Abzug steht in der Zeile **Abzug nach §8(5).**

Vergleich zwischen Zufuhr und Abfuhr (Gesamtbetrieb)	N	N _{org.}	P ₂ O ₅	K ₂ O
[+] Nährstoffausscheidung aus eigener Tierhaltung*	0	0	0	0
[+] Aufnahme organischer Nährstoffträger	2.000	2.000	1.000	1.600
[+] Mineraldünger	0		0	0
[+] N-Bindung durch Leguminosen	0			
[+] Nährstoffe aus eigenen NaWaRos	0	0	0	0
[-] Abgabe organischer Dünger	0	0	0	0
[-] Nährstoffabfuhr von den Flächen	0		0	0
[-] Stall- und Lagerungsverluste	0	0		
[-] Aufbringverluste	0			
[-] Abzug nach §8(5)	-1.400		0	
Differenz zwischen Zufuhr und Abfuhr Gesamtbetrieb (0 ha Grundfläche NV)	600	2.000	1.000	1.600

Für Champost ohne Beimischungen darf wie beim Kompost verfahren werden!

9. Wie berücksichtigt man Kompost im Nährstoffvergleich, wenn der Kompost auf 3 Jahre aufgeteilt wird?

Mit dem Programm erfolgt die Aufteilung von Kompost auf 3 Jahre nicht automatisch! Bei den individuellen Daten müssen die Analysedaten entsprechend folgender Anleitung eingetragen werden: Kompost im **ersten** Jahr: 1/3 der Menge an kg N/t und 1/1 der Menge an kg/t P₂O₅ und K₂O;

Kompost im **zweiten** und **dritten** Jahr: 1/3 der Menge an kg N/t und Null kg/t bei P₂O₅ und K₂O. Diese Zeilen (2. und 3. Jahr) müssen natürlich im jeweilig gültigen Bezugszeitraum im Nährstoffvergleich eingetragen werden.

Wahl	Code-Nr.	organische Nährstoffträger	N (kg/m ² , t)	anr. N für 170 kg N-Obergrenze (kg/m ² , t)	Kategorie (Ausbringverluste, Humuslieferung, N-Wirkung)	P ₂ O ₅ (kg/m ² , t)	K ₂ O (kg/m ² , t)	TS-Gehalt (%)	NH ₄ -N (kg/m ² , t)	Anrechnung N- und P-Saldo Abgabe/Aufnahme
------	----------	----------------------------	---------------------------	--	---	---	--	---------------	--	---

individuelle Daten (ab nächster Zeile)

Aufgeteilt auf 3 Jahre		Kompost 2018 aufgeteilt								
	1.157	1. Jahr	3,33	3,33	Grün-/Biokompost fertig	5	8	64		x
	1.158	2. Jahr	3,33	3,33	Grün-/Biokompost fertig	0	0	64		x
	1.159	3. Jahr	3,33	3,33	Grün-/Biokompost fertig	0	0	64		x

Eintragung der importieren Mengen in das Programm: Die Code-Nummer 1157 des Beispiels muss im NV des Jahres 2018 stehen. Die Code-Nummer 1158 im NV 2019 und 1159 im NV 2020. Da wir die N-Menge bei den individuellen Daten bereits auf 3 Jahre (1/3) verteilt haben, trägt man im Programm die ursprüngliche Tonnage ein (*im Beispiel 200*) und zwar für alle 3 Jahre. Im ersten Jahr werden die Nährstoffe P₂O₅ und K₂O zu 100 % und 1/3 der Stickstoffmenge berücksichtigt. Der Abzug von N (§8(5)) für Kompost erfolgt wie in Frage 7 beschrieben automatisch.

Berechnung

Code-Nr.	Abgabe (-) und Aufnahme (+) organischer Dünger / organischer Nährstoffträger	(+/-) m ² , t	Nährstoffe (kg)			N-Abzug Kompost	Wann müssen die Zeilen im NV stehen?			
			N	N _{org.} (Anrechnung auf 170 kg/ha N-Obergrenze)	P ₂ O ₅		K ₂ O	Kalenderjahr 2018	Kalenderjahr 2019	Kalenderjahr 2020
Aufgeteilt auf 3 Jahre	1157 Kompost 2018 1. Jahr	+200	666	666	1000	1600	466,2	X		
	1158 Kompost 2018 2. Jahr	+200	666	666	0	0	466,2		X	
	1159 Kompost 2018 3. Jahr	+200	666	666	0	0	466,2			X

Diese Vorgehensweise muss wie beschrieben eingehalten werden, da nur so die korrekte Berechnung sowohl für den Kontrollwert als auch für die N-Obergrenze im Programm Nährstoffvergleich 6.1.x gewährleistet werden kann!

Für Champost ohne Beimischungen darf wie beim Kompost verfahren werden!

10. Wenn ich Erdbeerstroh auswähle, werden immer Zuckerrüben, frisch angezeigt. Warum?

Das ist leider ein Fehler im Programm. Bis zur nächsten korrigierten Version bitte das Erdbeerstroh als individuelle Daten eingeben.

11. Wenn ich die Codierung 503 unter dem Datenblatt ‚Rechnung Tierhaltung‘ ‘Lämmer, Schafe bis 1 Jahr, konventionell‘ auswähle, erscheint im Programm stattdessen ein Milchkuhverfahren. Warum?

Das ist leider ein Fehler im Programm. Bis zur nächsten korrigierten Version bitte solche Fehler unter den individuellen Daten selber eingeben.

12. Was mache ich, wenn eine Kultur im Nährstoffvergleich nicht vorgegeben ist?

Kulturen können als individuelle Daten eingegeben werden, wenn verlässliche Quellen für die Daten vorliegen. Ansonsten müssen ähnliche Kulturen ausgewählt und mit einem Vermerk versehen werden. Beispiel Dicke Bohnen sind nicht hinterlegt:

Nährstoffgehalt kg/dt FM				N-Bindung kg/dt
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	
1,10	0,25	0,40	0,05	0,38

Standardertrag 65 dt/ha Dicke Bohnen

13. Was trägt man im NV ein, wenn der im gesamten Betrieb angefallene Wirtschaftsdünger abgeben wird?

Die korrekte Vorgehensweise ist im Kapitel 6.3 und 6.4 der Handlungsanweisung genauer beschrieben.

Grundsätzlich muss man für abgegebenen Wirtschaftsdünger Lieferscheine mit den abgegebenen Mengen und den Nährstoffgehalten erstellen. Dabei kann man eigene Analysen des Wirtschaftsdüngers oder – dort wo es zulässig ist - die Richtwerte der LWK NRW benutzen. Ggf. sind Nährstoffgehalte auch rechnerisch ermittelbar. Die Angaben auf den Lieferscheinen werden als Export im Nährstoffvergleich gebucht.

Leider ist es schon seit langem bekannt, dass sich oftmals die im Nährstoffvergleich berechneten Nährstoffausscheidungen in Form von Kot und Harn nicht mit den mittels Lieferscheinen dokumentierten Nährstoffabgabefrachten von Wirtschaftsdüngern in Form von Mist und Gülle übereinander bringen lassen. **Dieser systematische Fehler lässt sich nicht ausschalten!** Bei einem kompletten Export aller Wirtschaftsdünger ist es sehr wahrscheinlich, dass der im NV berechnete Nährstoffanfall aus der eigenen Tierhaltung nicht mit den Nährstoffmengen des Exportes nach Lieferscheinen übereinstimmen. Diese Diskrepanz muss so hingenommen werden.

Wenn aber rechnerisch **mehr Nährstoffe abgegeben als theoretisch angefallen sind**, ist eine Korrekturbuchung möglich, durch die die unplausible Nährstoffabgabefracht (also der Mehrexport an Nährstoffen als Differenz zu den Nährstoffausscheidungsmengen) wieder als Aufnahme ausgewiesen wird. So werden nicht plausible Berechnungen ins Negative im Rahmen der Möglichkeiten wieder korrigiert. Im Datenblatt „Rechnung org. Nährstoffträger“ muss hierfür ein individueller Dünger angelegt werden. Dieser sollte der eigens hierfür angelegten Kategorie „Korrekturbuchung“ zugeordnet werden, damit keine Ausbringverluste in Ansatz gebracht werden. Diese „Korrekturbuchung“ sollte als solche auch im NV benannt und erläutert werden.

Allerdings sind hierbei Besonderheiten bei Weidegang sowie beim Umgang mit dem Strohanteil im Mist zu beachten.

Wird Weidehaltung betrieben, ist zu berücksichtigen, dass die Ausscheidungen, die bei der Beweidung auf Flächen anfallen, im Betrieb verbleiben. Die Menge des Nährstoffverbleibs im Betrieb ist abhängig von der Anzahl der Tiere mit Weidegang sowie der jeweiligen Weidedauer.

Die Weidetage müssen mit den Weidestunden multipliziert werden, so erhält man die Jahresstunden des Weideganges der Tiere. In der nachfolgenden Tabelle wird dann ermittelt wieviel % des berechneten **Brutto-** Nährstoffanfalls in den Spalte Z, I, J (im Beispiel: 12.900 kg N, 4.300 kg P₂O₅ und 14.200 kg K₂O) aus dem Betrieb exportiert werden können, die restlichen Nährstoffe verbleiben zwangsläufig als Ausscheidungen bei der Beweidung im Betrieb.

A		B		C		D		E		F		G		H		I		J		K		L		Z	
zurück - Stammlisten		Datenblatt		zum Menü		weiter - Abfuhr von der Fläche								Normalansicht											
()		(31.01.19)		()										21691,43836		8600		28400		398		16.764		25800	
Code-Nr		Tierart		Plätze		Haltungsart		Weidegang		Auscheidung mit Stall- und Lagerungsverluste (kg)		N-Anfall (abzüglich Aufbringewei)		N-Vergleichsprodukt		N-Ausscheidungen Brutto (kg)									
								Plätze		Tage/Jahr		Std./Tag		N		P ₂ O ₅		K ₂ O		davon N auf Weide (kg)		davon N im Stall (kg)		N-Ausscheidungen Brutto (kg)	
51		Milchkuh, Grünland mit Weide, 8000 kg ECM		100		Gülle								10.965		4.300		14.200		0		9.024		12.900	
51		Milchkuh, Grünland mit Weide, 8000 kg ECM		100		Gülle		100		180		6		10.726		4.300		14.200		398		7.739		12.900	

Weidetage multiplizieren mit den Stunden ergibt die tatsächlichen Jahresweidestunden. Diese Jahresweidestunden zieht man von den Jahresstunden 8760 ab und erhält so die Jahresstallstunden. Brutto-Nährstoff-Anfall (Z, I, J) geteilt durch 8760 Stunden ergibt den Brutto-Nährstoff-Anfall pro Stunde. Die tatsächlichen Jahresstallstunden werden mit dem Brutto-Nährstoff-Anfall pro Stunde multipliziert. Als Ergebnis bekommt man den betrieblichen Brutto-Nährstoff-Anfall im Stall. Davon müssen bei Stickstoff noch die Stall- und Lagerungsverluste abgezogen werden und man erhält so die maximalen Nährstoffmengen, die exportiert werden können.

Beispielberechnung: Maximal zu exportierende Nährstoffmengen bei Weidehaltung

	Spalte Z/ NV N	Spalte I/NV P ₂ O ₅	Spalte J/NV K ₂ O		
Brutto-Nährstoff-Anfall Betrieb/a	12.900,00	4.300,00	14.200,00	geteilt durch	Jahresstunden 8.760
Brutto-Nährstoff-Anfall Betrieb/h	1,47	0,49	1,62		multipliziert mit
Brutto-Nährstoff-Anfall Betrieb/Stall	11.309,59	3.769,86	12.449,32	Abzug für Stall-Lager-Verlust nach Haltung und Tierart (hier 15 % bei N)	
Max Nährstoff-Export	9.613,15	3.769,86	12.449,32		

Beispielberechnung: betrieblichen Stallstunden

Jahresstunden 8.760		Weidetage 180	multipliziert *	Weidestunden 6	=	betriebliche Weidestunden 1.080
Jahresstunden 8.760	minus	betriebliche Weidestunden 1.080	=	betriebliche Stallstunden 7.680		

Wenn man also laut Lieferscheindokumentation in Summe 12.000 kg N abgegeben hatte, für den Betrieb hätte man nach obenstehender Rechnung nur 9.613 kg N abgeben können, so muss man bei dem individuellen Dünger rechnerisch 2.387 kg N wieder als Korrektur einbuchen. Gleiches gilt auch für die anderen Nährstoffe.

Beispiel: Korrekturbuchung auf Basis einer Tonne

A	B	C	F	G	H	I
zurück - Abfuhr von der Fläche	Datenblatt	zum Menü	weiter - Mineraldüngung			
()		0				
(01.02.19)		()				
Summe Nährstoffabgabe			-15.600	-15.600	-6.800	-18.400
Summe Nährstoffaufnahme			+2.378	+2.378	+500	+2.200
			Nährstoffe (kg)			
Code-Nr.	Abgabe (-) und Aufnahme (+) organischer Dünger / organischer Nährstoffträger	(+/-) m³, t	N	N _{org.} (Anrechnung auf 170 kg/ha N-Obergrenze)	P ₂ O ₅	K ₂ O
15	Milchvieh-/Jungviehgülle 8% T	-4.000	-15.600	-15.600	-6.800	-18.400
3999	Korrekturbuchung	+1	+2.378	+2.378	+500	+2.200

Wenn Festmist mit importiertem Stroh produziert wird und den Betrieb als Export wieder verlässt, ist der Strohkauf in gleicher Höhe als Export zu buchen, wenn der Nährstoffgehalt des Mistes rechnerisch aus den Ausscheidungswerten der Tiere ermittelt wurde.

Stammt das Stroh zur Einstreu von eigenen Flächen und wird der Mist exportiert und der Nährstoffgehalt des Mistes ebenfalls rechnerisch aus den Ausscheidungswerten ermittelt wurde, ist das dafür benötigte betriebseigene Stroh ebenfalls als Export zu buchen. Anderenfalls käme es zu einem theoretischen Verbleib von Nährstoffen aus dem Stroh im Betrieb.

14. Was ist zu tun, wenn ein Betrieb in die Überprüfung kommt und aufgrund der Dürre 2018 Mindererträge hat und deshalb vermutlich seine berechneten Kontrollwerte überschreitet?

Grundsätzlich müssen im Nährstoffvergleich die tatsächlichen Erträge eingetragen werden, auch wenn es wie im Dürrejahr 2018 zu Mindererträgen kam. Mit diesen tatsächlichen Erträgen ist der Nährstoffvergleich zu berechnen. Für das Jahr 2017/18 und 2018 darf der dreijährigen Mittelwert für Stickstoff 57 kg N/ha und der sechsjährige Mittelwert für Phosphat 18 kg P₂O₅/ha nicht überschritten werden.

Wurde im Nährstoffvergleich eine Überschreitung der genannten Kontrollwerte berechnet und besteht die Vermutung, dass die Mindererträge des Dürrejahres 2018 zu der Kontrollwertüberschreitung geführt haben, kann wie folgt vorgegangen werden:

Es kann ein zweiter Nährstoffvergleich gerechnet werden. Es werden statt der Mindererträge des Betriebes die Standarderträge aus der DüV (Anlage 4, Tab 2 Ackerbau, Tab. 4 Gemüse, Tab 9 Grünland und Feldfutter) eingetragen.

Alle anderen Angaben müssen unverändert bleiben.

Wird bei dieser zweiten Berechnung keine Überschreitung der drei- oder sechsjährige Kontrollwerte mehr berechnet, dann gilt die Dürre 2018 als unvermeidbare Ursache und der Betrieb muss nicht in die Pflichtberatung. Der Betrieb darf den korrigierten zweiten Nährstoffvergleich mit Standarderträgen künftig auch für die Berechnung des 3-jährigen bzw. 6-jährigen Mittels in den Folgejahren nutzen.

Wird ein Betrieb von der Prüfstelle aufgefordert seinen Nährstoffvergleich einzusenden, dann müssen beide Nährstoffvergleiche eingesendet werden.

Können auch nach der zweiten Berechnung des Nährstoffvergleichens mit Standarderträgen die 3-jährigen bzw. 6-jährigen Kontrollwerte nicht eingehalten werden, dann muss der Betrieb an der Pflichtberatung teilnehmen.

15. Der § 13 der DüV bietet die Möglichkeit sich in belasteten Gebieten von den zusätzlichen Auflagen befreien zu können, wenn der 3-jährige Durchschnitt des N-Kontrollwerts des Betriebes unter 35 kg N/ha liegt. Wie können von NV befreite Betriebe dies belegen und wie verfährt man mit Betriebsneugründungen?

Wenn vom Nährstoffvergleich befreite Betriebe sich von den zusätzlichen Anforderungen nach § 13 in einem gefährdeten Gebiet befreien lassen möchten, müssen diese Betriebe einen NV rechnen und belegen, dass ihr Kontrollwert unter 35 kg N/ha liegt. Dazu reicht zunächst die Angabe eines einjährigen Kontrollwerts. Dies gilt auch für Betriebsneugründungen, die erstmalig einen NV berechnen müssen, auch hier reicht ein einjähriger Kontrollwert unter 35 kg N/ha aus. In den Folgejahren muss dann aber auch der eigentlich vom NV befreite Betrieb weiterhin einen NV rechnen, bis letztendlich ein 3-jähriger Schnitt berechnet werden kann.

16. Betriebe, die langjährig Kompost eingesetzt haben, haben in der Vergangenheit oft eine Kontrollwertüberschreitung in ihrem NV stehen, den sie mit der N-Überhangsbewertung ausgleichen konnten. Wie geht man jetzt mit der neuen Berechnung im NV 6.1.5 vor?

Betriebe die 2016 und 2017 durch Kompostanwendung ein N-Saldo über dem zulässigen Kontrollwert berechnet haben, müssen diese Werte bei der Berechnung des 3-jährigen Mittels unkorrigiert stehen lassen. Durch die N-Überhangsberechnung können die Betriebe aber belegen, dass ihr Einsparpotential für beide Jahre unter 30 kg N/ha liegt. Die Jahre 2016 und 2017 gelten dann bei einer Kontrolle als zulässig. Durch die neue Berechnungsmethode mit dem Abzug der unvermeidlichen Verluste für Kompost, kommt es nicht mehr zu einer Überschreitung des Kontrollwertes, die auf Kompost zurückzuführen wäre. Eine N-Überhangsbewertung wird deshalb nicht mehr berechnet. Der 1-jährige Wert muss

unterhalb des zulässigen Kontrollwerts liegen. Der berechnete 3-jährige Kontrollwert für die Jahre 2016, 2017 und 2018 zeigt aber vermutlich eine Überschreitung an. Durch die N-Überhangsbewertung für 2016 und 2017 wird diese Überschreitung aber korrigiert. Bei einer Überprüfung erfolgt deshalb keine Anordnung zur Pflichtberatung.