Freistaat Thüringen
Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum

Fachinformation

Handschriftliche betriebliche Stoffstrombilanz

nach Stoffstrombilanzverordnung (StoffBilV)
vom 22.Dezember 2017

- **Formulare**
- **Berechnungshilfe**
- **Richtwerte**

Impressum
Herausgeber: Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
Naumburger Str. 98, 07743 Jena,
Mail: postmaster@tlllr.thueringen.de
Autoren: Dr. Wilfried Zorn,
Hubert Heß,
Eric Ullmann

Jena, Juni 2019

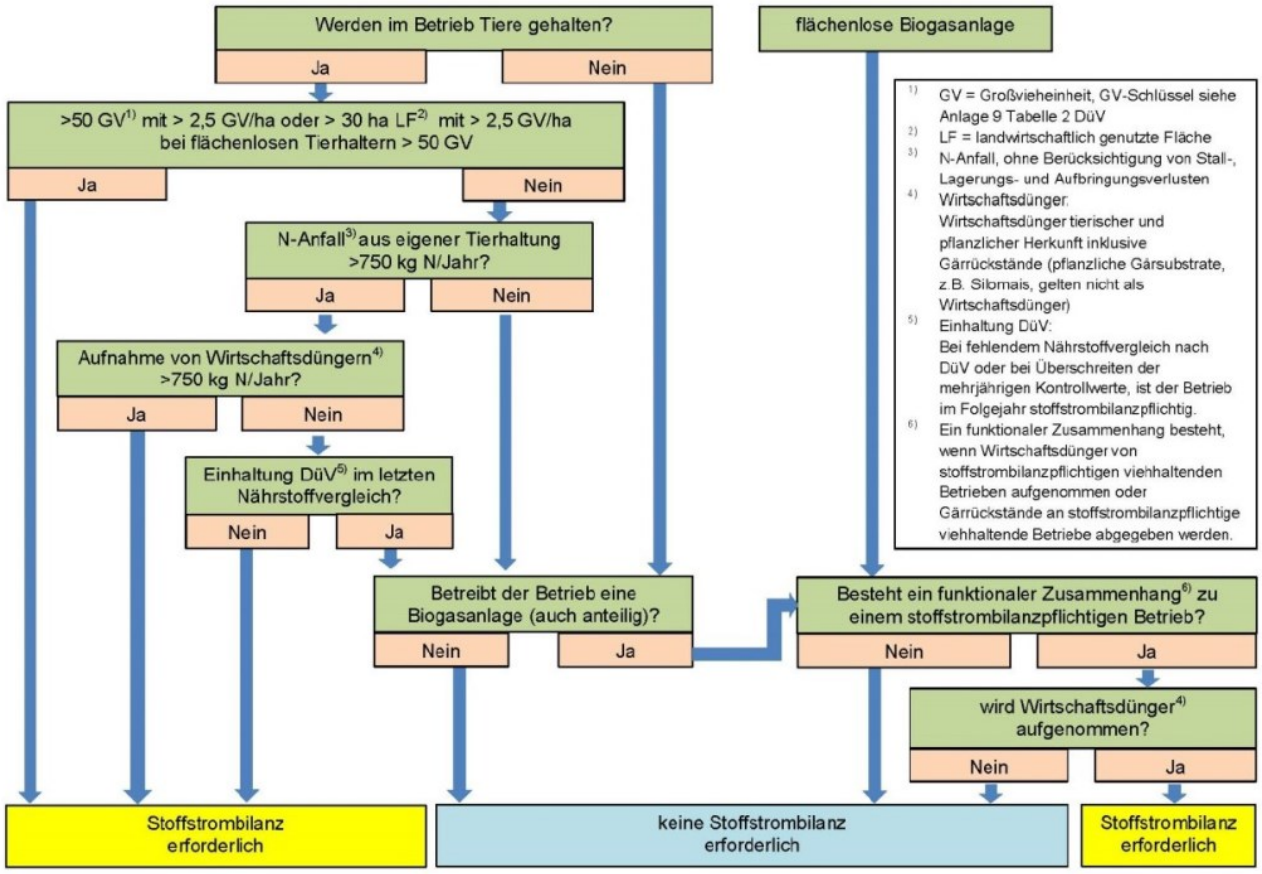
Copyright: Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.

Am 01.01.2018 trat die Stoffstrombilanzverordnung (StoffBilV) in Kraft. Ziel der Stoffstrombilanzverordnung ist es bei der landwirtschaftlichen Erzeugung einen nachhaltigen und ressourceneffizienten Umgang mit Nährstoffen sicherzustellen und Nährstoffverluste in die Umwelt soweit wie möglich zu vermeiden.

Wer ist zur Erstellung der Stoffstrombilanz verpflichtet?

1) Betriebe mit mehr als 50 Großvieheinheiten (GV) oder mit mehr als 30 ha landwirtschaftliche Nutzfläche bei einer Tierbesatzdichte von jeweils mehr als 2,5 GV/ha,
2) Viehhaltende Betriebe, die Wirtschaftsdünger von anderen Betrieben von insgesamt mehr als 750 kg N/Jahr aufnehmen, sofern im eigenen Betrieb Stickstoff aufgrund eigener Nutztiere von mehr als 750 kg N/Jahr anfällt,
3) Betriebe, die eine Biogasanlage unterhalten und mit einem viehhaltenden Betrieb nach den Unterpunkten 1 und 2 in einem funktionalen Zusammenhang stehen, wenn dem jeweiligen Betrieb im Bezugsjahr Wirtschaftsdünger aus diesem Betrieb oder sonst außerhalb des Betriebes anfallende Wirtschaftsdünger zugeführt werden.

Flächenlose Betriebe mit Tierhaltung (> 50 GV) fallen ebenfalls unter die Verpflichtung zum Erstellen der Stoffstrombilanz. Zusätzlich zu den oben genannten Bedingungen, ist ein viehhaltender Betrieb mit einem N-Anfall aus eigener Tierhaltung von gleich oder weniger als 750 kg N/Jahr in den Folgejahren nach einer Kontrolle stoffstrombilanzpflichtig, wenn dabei ein fehlender Nährstoffvergleich nach Düngeverordnung oder ein Überschreiten der mehrjährigen Kontrollwerte festgestellt wird.
Diese genannten Regelungen führen zu einer Vielzahl von möglichen Kombinationen. Diese Verknüpfungen sind in der Abbildung dargestellt. Es ist zu beachten, dass im Rahmen der Stoffstrombilanzverordnung steuerrechtlich getrennte Unternehmen eigenständige Betriebe darstellen. So kann z. B. eine Biogasanlage, die als eigenständige GmbH aus einem Landwirtschaftsbetrieb ausgegliedert wurde, stoffstrombilanzpflichtig sein, während der Landwirtschaftsbetrieb nicht dazu verpflichtet ist.



Abbildung

Weitere Informationen zur Stoffstrombilanz-Verordnung können der Fachinformation „Hinweise zur Umsetzung der Verordnung über den Umgang mit Nährstoffen im Betrieb und betriebliche Stoffstrombilanzen“ entnommen werden:
http://www.tll.de/www/daten/pflanzenproduktion/duengung/fi_stoffstrom.pdf.

Zur handschriftlichen Berechnung der Stoffstrombilanz ist ab Seite 9 ein Beispiel aufgeführt. Der Beispielbetrieb entspricht dem Beispielbetrieb der Fachinformation „*Handschriftlicher betrieblicher Nährstoffvergleich*“
(www.thueringen.de/th9/tlllr/landwirtschaft/pflanzenproduktion/duengung).

Die Stoffstrombilanz kann handschriftlich mit Hilfe ausfüllbarer Formulare
(unter www.thueringen.de/th9/tlllr/landwirtschaft/pflanzenproduktion/duengung)
anhand des hier vorgestellten Beispielbetriebes erstellt werden. Weiterhin ist die Berechnung der Stoffstrombilanz mit Hilfe des Programms BESyD möglich:
www.thueringen.de/th9/tlllr/wir/publikationen/software/BESyD.

Berechnung

Auf Seite 9 sind die Großvieheinheiten und die Großvieheinheiten pro Hektar zu berechnen. Dazu wird der Tierbestand des Betriebes den aufgeführten Kategorien zugeordnet. Die Anzahl der Tiere im Betrieb bezieht sich immer auf den mittleren Jahresbestand. Die Anzahl der Tiere wird mit dem GV-Faktor multipliziert und das Ergebnis in der Spalte „GV gesamt“ erfasst. In der Zeile „Summe GV“ ist die Summe aller Einträge in der Spalte „GV gesamt“ zu bilden und die Summe nochmal durch die landwirtschaftliche Nutzfläche in Hektar zu teilen.

Die im Folgenden aufgeführten Zufuhren gelten immer für die tatsächlich zugekauften bzw. zugeführten Mengen im Betrieb und im gewählten Bezugsjahr. Wenn z.B. Mineraldünger im Bezugsjahr zugekauft, jedoch erst im Folgejahr ausgebracht werden, ist die komplette Zufuhr trotzdem im Jahr des Zukaufs aufzunehmen. Ähnlich verhält es sich mit den Abgaben bzw. Verkäufen. So sind z.B. alle Ernteprodukte, die im Bezugsjahr verkauft werden auch in diesem Bezugsjahr aufzuführen, unabhängig davon ob diese Ernteprodukte teilweise noch vom vorherigen Bezugsjahr stammen und gelagert wurden. Entsprechende Zukäufe bzw. Zufuhren und Verkäufe bzw. Abgaben sind u.a. mit Hilfe von Lieferscheinen und Rechnungen zu belegen. Generell werden alle Zufuhren bzw. Zukäufe und Abgaben bzw. Verkäufe mit Menge und Gehaltswerten für Stickstoff und Phosphor notiert. Anschließend werden Gehalte und Mengen multipliziert und die Ergebnisse am Ende aufsummiert. Abweichend davon wird die Stickstoffbindung durch Leguminosen (Tabelle 1.8) analog der Position Stickstoffbindung des Nährstoffvergleichs berechnet.

Auf die entsprechenden Einheiten der Mengen- und Gehaltangabe in den Tabellenköpfen ist zu achten. Für die Stoffstrombilanz werden im ersten Schritt als reine Bruttobilanz in den Punkten „*1. Nährstoffzufuhr zum Betrieb*“ und „*2. Nährstoffabfuhr aus dem Betrieb“* keine Stall-, Lagerungs- und Aufbringungsverluste angesetzt.
Bei Vorliegen von Nährstoffgehaltsangaben aufgrund vorgeschriebener Kennzeichnungen oder Nährstoffgehaltsuntersuchungen nach wissenschaftlich anerkannten Messmethoden, sind diese Gehaltswerte zur Berechnung zu verwenden. Gibt es keine gesetzliche Kennzeichnungs- oder Untersuchungspflicht, können die Gehaltswerte der Anlage verwendet werden.

Wenn alle Bilanzpositionen in den Punkten „*1. Nährstoffzufuhr zum Betrieb“* und *„2. Nährstoffabfuhr aus dem Betrieb“* korrekt eingetragen und berechnet wurden, kann mit Hilfe des Formulars *„Jährliche Betriebliche Stoffstrombilanz für Stickstoff (N) und Phosphor (P) für das Düngejahr…. Einhaltung des 175 kg N-Bruttosaldos“* (Seite 25) die einjährige Stoffstrombilanz erstellt werden.

In der letzten Zeile der einjährigen Stoffstrombilanz ist die Stickstoffdeposition pro Hektar am Betriebssitz zu vermerken. Die Stickstoffdeposition stellt allerdings keine Bilanzposition dar und fließt somit nicht in den Saldo ein. Entsprechende Werte sind dem letzten gültigen Hintergrundbelastungsdatensatzes Stickstoffdeposition des Umweltbundesamtes (https://gis.uba.de/website/depo1/) zu entnehmen.

Wenn der berechnete Saldo für Stickstoff weniger als, oder gleich 175 kg N/ha beträgt, kann an dieser Stelle direkt die mehrjährige Stoffstrombilanz berechnet werden (Seite 26). Wenn der berechnete Saldo 175 kg N/ha überschreitet, ist zusätzlich das Formblatt *„Jährliche Betriebliche Stoffstrombilanz für Stickstoff (N) und Phosphor (P) für das Düngejahr…. Berechnung des betriebsindividuellen zulässigen N-Bilanzwertes“* (Seite 25) auszufüllen. Bei dem betriebsindividuellen zulässigen Bilanzwert wird der Kontrollwert des Nährstoffvergleiches nach § 9 (2) Düngeverordnung (DüV) von 50 kg N/ha als Ausgangsgröße genommen und mit der landwirtschaftlichen Nutzfläche des Betriebs multipliziert. Anschließend werden alle gasförmigen Stickstoffverluste im Betrieb hinzugerechnet. Der daraus hervorgehende Bilanzwert ist wiederum pro Hektar auszuweisen. Flächenlose Betriebe, die zur Erstellung einer Stoffstrombilanz verpflichtet sind, müssen immer den betriebsindividuellen zulässigen Bilanzwert berechnen, da diese Betriebe den 175 kg N/ha Kontrollwert der Stoffstrombilanz nicht in Anspruch nehmen können.

Um das Formblatt des betriebsindividuellen zulässigen Bilanzwert auszufüllen, müssen zunächst alle im Betrieb auftretenden Stickstoffverluste unter Vorgabe und Aufteilung der StoffBilV berechnet werden. Die entsprechenden Tabellen zur Berechnung sind unter *„3. Stickstoffverluste“* ab Seite 19 zu finden.

In der Tabelle 3.1 werden Stall-, und Lagerungsverluste der Wirtschaftsdünger aus der eigenen Tierhaltung berechnet. Die Aufteilung der Tiergruppen und das Ausfüllen der Tabelle erfolgen analog der Vorgaben des handschriftlichen Nährstoffvergleichs des TLLLR. Dabei werden hier konkret die Verluste und nicht die mindestens anzurechnende Nährstoffmenge berechnet. Die Verlustwerte in Prozent sind Anlage Tabelle 5 A zu entnehmen. Weidehaltung ist in dieser Tabelle nicht aufzunehmen (u. U. Anteile berechnen).

In Tabelle 3.2 werden die Stickstoffverluste bei der Lagerung von pflanzlichen Gärsubstraten berechnet (i. d. R. Silierverluste). Die Nährstoffmenge aller pflanzlichen Gärsubstrate ist aufzuaddieren und die Summe mit dem pauschalen Verlustwert von 5% zu errechnen. Die Lagerungsverluste dürfen nur einmalig für ein Gärsubstrat angesetzt werden. Erfolgt die Lagerung überwiegend im Landwirtschaftsbetrieb und gibt der Betrieb z.B. Maissilage ab, so fallen die Verluste im Landwirtschaftsbetrieb an. Gibt der Landwirtschaftsbetrieb Silomais zur Ernte ab, und wird der Silomais in der Biogasanlage gelagert, so fallen die Verluste bei der Biogasanlage an.

In Tabelle 3.3 erfolgt die Berechnung der Stickstoffverluste bei der Lagerung von Gärrückständen. Der Verlustwert beträgt pauschal 5%. Auch hier dürfen die Verluste pro Gärrückstand nur einmal berücksichtigt werden. Gärrückstände lagern in der Regel in funktional zu den Biogasanlagen gehörenden Lagerstätten, die N-Verluste fallen somit in den Biogasanlagen an.

In Tabelle 3.4 werden die Aufbringungsverluste der betriebseigenen organischen Düngemittel berechnet (ohne Weidehaltung, siehe Tabelle 3.7). Die Aufbringungsverluste der StoffBilV weichen dabei von den Aufbringungsverlusten nach DüV ab. Der obere Tabellenteil wird analog der Tabelle 3.1 ausgefüllt. Die Verlustwerte in Prozent sind der Anlage Tabelle A 6 zu entnehmen. Da im oberen Tabellenbereich alle Aufbringungsverluste ermittelt werden, die bei Aufbringung des kompletten Nährstoffanfalls der Ausscheidungen der eigenen Tiere entstehen, ist dieser Wert noch mit der abgegeben Wirtschaftsdüngermenge zu korrigieren. Die Verlustwerte in Prozent zur Korrektur enthält Anlage Tabelle A 7.
Bei Abgabe der kompletten angefallenen Wirtschaftsdünger der eigenen Tiere, z.B. an eine Biogasanlage, ist die Tabelle 3.4 nicht auszufüllen, da die Ausbringungsverluste komplett über die zugeführten Gärrückstände errechnet werden.

In Tabelle 3.5 werden alle aufgenommenen organischen Düngestoffe aufgeführt. Die Verlustwerte in Prozent enthält die Anlage Tabelle A 7. Gibt ein Betrieb Wirtschaftsdünger aus der eigenen Tierhaltung an eine Biogasanlage ab und nimmt wiederum Gärrückstände zur Ausbringung auf, sind diese ausgebrachten Gärrückstände hier aufzuführen.

Die Tabelle 3.6 wird analog der Tabelle „Abfuhr von Flächen zur Erzeugung von Grobfutter für Wiederkäuer nach § 8 (3) DüV“ des handschriftlichen Nährstoffvergleichs ausgefüllt. Da die StoffBilV bei den Grobfutterverlusten nicht zwischen Ackerland und Grünland unterscheidet und pau-

schal 10 % Grobfutterverlust vorgibt, ist in Tabelle 3.6 pauschal der Grobfutterverlustfaktor von 0,1 einzutragen.

In Tabelle 3.7 wird der Stickstoffverlust bei der Weidehaltung berechnet. Hier sind lediglich die Tiere einer Tierkategorie mit Weidehaltung aufzuführen. Für eine Tiergruppe mit nicht ganzjähriger Weidehaltung ist die Tiergruppe anteilmäßig entsprechend der Weidetage aufzuteilen. Stehen die Tiere einer Tiergruppe z.B. 25 % des Jahres auf der Weide, so sind 25 % der Tieranzahl dieser Tiergruppe in Tabelle 3.7 und 75% der Anzahl dieser Tierkategorie in Tabelle 3.1 und gegebenenfalls in Tabelle 3.4 einzutragen.
Die N-Verlustwerte in Prozent bei Weidehaltung betragen pauschal 75 % für alle Tierarten.

Zusammenfassung:
Im Kopfteil der Tabellen auf Seite 24 bis 26 erfolgen die allgemeinen Angaben zum Betrieb.
Alle in den Einzeltabellen 1.1 bis 2.8 berechneten Summen sind in „Jährliche betriebliche Stoffstrombilanz… Stoffstromsaldo …“ (Seite 24) einzutragen. Für die Summenzeilen mit den Angaben je ha ist die Division mit der landwirtschaftliche Nutzfläche des Betriebes anzugeben. im Tabellenteil 3 wird der Stoffstromsaldo gebildet.
Bei Überschreitung des Bruttowertes von 175 kg N/ha erfolgt auch die Übernahme der berechneten Summen der Tabellen 3.1 bis 3.7 in die Vorlage zur „Jährliche betriebliche Stoffstrombilanz… Berechnung des betriebsindividuellen zulässigen N-Bilanzwertes“ (Seite 25).

Bewertung

Wurde die einjährige Stoffstrombilanz und gegebenenfalls der betriebsindividuelle zulässige Bilanzwert errechnet, ist das Formblatt *„Mehrjährige Betriebliche Stoffstrombilanz für Stickstoff (N) und Phosphor (P)“* auszufüllen (Seite 26). Die Bewertung des Stickstoffsaldos erfolgt in Form eines dreijährigen Mittelwertes. Daher ist eine Bewertung nach StoffBilV erstmals nach Erstellung der Stoffstrombilanz für das Düngejahr 2020 möglich. Es sind im jeweiligen Jahr die Betriebsgröße in ha landwirtschaftliche Nutzfläche und der Tierbestand in GV anzugeben. Zufuhr, Abgabe und Differenz sind für Landwirtschaftsbetriebe in kg N/ha anzugeben. Flächenlose Betriebe übernehmen die entsprechenden Angaben ohne Flächenbezug in kg N.

Die Bewertung der Stoffstrombilanz kann über zwei Varianten erfolgen. Wenn das dreijährige Mittel der Differenz aus Zufuhr und Abgabe weniger als, oder gleich 175 kg N/ha beträgt, dann gilt der Kontrollwert als eingehalten. Wenn das dreijährige Mittel der Differenz (Zufuhr minus Abgabe) 175 kg N/ha übersteigt, darf dieses Mittel das dreijährige Mittel des betriebsindividuell zulässigen Bilanzwertes um nicht mehr als 10 % überschreiten. In allen anderen Fällen gilt der Kontrollwert als nicht eingehalten.

Wenn in nur einem oder in zwei Jahren die 175 kg/ha N-Grenze überschritten wird, dann können die 175 kg N/ha zur Berechnung des dreijährigen Mittels des betriebsindividuell zulässigen Bilanzwertes für die entsprechend fehlenden Jahre eingesetzt werden. Alternativ kann der Landwirt auch rückwirkend in Verbindung mit Vorlage des Nährstoffvergleichs zu den Einzeljahren den betriebsindividuell zulässigen Bilanzwert berechnen.
Die Tabelle *„P-Saldo der letzten drei Jahre“* ist nach gleichem Schema auszufüllen, wie die Bewertungstabelle für Stickstoff. Ein betriebsindividueller zulässiger Bilanzwert entfällt, Phosphor wird nicht bewertet.

Begriffsbestimmungen und Hinweise

Betriebsgröße und landwirtschaftliche Nutzfläche:

Die Flächengröße in der Stoffstrombilanz kann von der Flächengröße im Nährstoffvergleich abweichen, da die Flächenausnahmen nach § 8 (6) DüV in der Stoffstrombilanz nicht gelten. Damit ist für die Stoffstrombilanz die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche des Betriebes als Bilanzfläche anzugeben.

Betrieb einer Biogasanlage:

Bei einer steuerrechtlichen Trennung von Biogasanlage und Landwirtschaftsbetrieb sind bei dem Landwirtschaftsbetrieb Wirtschaftsdünger und pflanzliche Gärsubstrate, die an die Biogasanlage abgegeben werden, Abgabepositionen. Gärrückstände zur Ausbringung auf der eigenen Fläche sind Zufuhrpositionen.
Demzufolge muss die Biogasanlage Wirtschaftsdünger und pflanzliche Gärsubstrate als Zufuhrposition und die gesamte Menge an Gärrückständen als Abgabeposition berechnen.
Da die StoffBilV keine Zufuhrposition für Gärsubstrate ausweist, müssen Biogasanlagenbetreiber bei Zufuhr von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft die entsprechenden Mengen in die Tabelle *„1.2 Zukauf/Zufuhr von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft und Gärrückständen“* eintragen. Bei Zukauf von pflanzlichen Gärsubstraten sind entsprechende Mengen in Tabelle *„1.3 Zukauf/Zufuhr sonstige organische Düngestoffe“* aufzuführen.

Es ist darauf zu achten, dass die Gehaltswerte der einzelnen pflanzlichen Produkte in den Anlagen Tabelle A 9, Tabelle A 10 und Tabelle A 11 in kg/dt aufgeführt sind. Wird die Abgabemenge in t ausgewiesen, sind die Gehaltswerte mit dem Faktor 10 zu multiplizieren.

Futtermittel:

Bei der Abgabeposition *„2.6 Abgabe/Verkauf Futtermittel“* sind nicht verbrauchte Futtermittel einzutragen, die an andere Betriebe abgegeben oder verkauft werden. Stellt ein Betrieb selbst (Misch-) Futtermittel her und bringt diese in Verkehr, sind diese Futtermittel ebenfalls in dieser Tabelle aufzuführen. Allerdings darf dann unter *„2.1 Verkauf/Abgabe von Haupternteprodukten von Acker-, und Gemüsebaukulturen sowie Grünland“* z.B. das Getreide, das in Mischfuttermitteln verarbeitet und dann verkauft wird, nicht zusätzlich aufgeführt werden.
Bei der Abgabe von Grundfutter, Saftfutter sowie Einzelfuttermitteln, wie z.B. Grobfutter oder einzelne Getreideschrote, ist darauf zu achten, dass die Gehaltswerte der einzelnen pflanzlichen Produkte in den Anlagen Tabelle A 9, Tabelle A 10 und Tabelle A 11 in kg/dt und teilweise in Trockenmasse (TM) aufgeführt sind. Für Abgabemenge in t müssen die Gehaltswerte mit dem Faktor 10 multipliziert werden. In der Anlage Tabelle A 14 sind die Nährstoffgehalte der Einzelfuttermittel bezogen auf die Trockenmasse aufgeführt, für Angaben bezogen auf die Frischmasse ist die Anlage Tabelle A 15 zu verwenden.
Für die Umrechnung des Rohproteingehaltes in Stickstoff kann folgende Formel genutzt werden:
N-Gehalt in % (kg N/dt Frischmasse) = Rohproteingehalt in % / 6,25 x 86 % TS / 100 %
sowie für Weizen:
N-Gehalt in % (kg N/dt Frischmasse) = Rohproteingehalt in % / 5,7 x 86 % TS / 100 %

Saat- und Pflanzgut sowie Vermehrungsmaterial:

Saat- und Pflanzgut sowie Vermehrungsmaterial sind nur für Getreide, Mais, Kartoffeln und großkörnige Leguminosen zu erfassen.
Bei der Abgabeposition *„2.7 Verkauf/Abgabe von Saatgut, Pflanzgut und Vermehrungsmaterial“* ist nicht eingesetztes Saat- und Pflanzgut sowie Vermehrungsmaterial einzutragen, welches an andere Betriebe abgegeben oder verkauft wird. Ernteprodukte von der eigenen Fläche, die als Saat- und Pflanzgut oder Vermehrungsmaterial abgegeben bzw. verkauft werden, sind unter *„2.1 Verkauf/Abgabe von Haupternteprodukten von Acker-, und Gemüsebaukulturen sowie Grünland“* aufzuführen.

Sonstige Stoffe:

Die StoffBilV definiert diese Stoffe nicht. Nach Auslegung des TLLLR sind darunter Stoffe zu verstehen, die in größeren Mengen (Überschlagberechnung > 0,5 kg N/ha) direkt auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche des Betriebes oder über dem Weg der Fütterung und der Ausscheidung der landwirtschaftlichen Nutztiere in Verbindung mit dem Mist- und Gülleanfall im eigenen Betrieb oder im Falle der Abgabe auf der Fläche des Empfängers düngewirksam werden (z.B. verschiedene Einstreu).
Ernteprodukte, die nicht auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche erzeugt wurden (z.B. Holz von Forstflächen) und den Betrieb verlassen, gelten im Sinne der StoffBilV nicht als sonstiger Stoff.

Pflanzenschutzmittel, die Stickstoff oder Phosphor enthalten, werden aufgrund der für Düngemittel geringen Aufwandmenge für die genannten Nährstoffe nicht düngewirksam. Daher sind der Zu- und Verkauf von Pflanzenschutzmitteln in der Stoffstrombilanz nicht aufzuführen.

Formular zur Datenaufnahme für die Stoffstrombilanz nach StoffBilV

Betrieb/Ort: Musterfrau/Jena PI:160123456789 Düngejahr: 2018

Umrechnungsschlüssel zur Ermittlung der Großvieheinheiten (GV)
nach Anlage 9 Tabelle 2 DüV

Bezeichnung	GV	Anzahl im Betrieb	GV gesamt
Ponys und Kleinpferde	0,70		
Andere Pferde unter 3 Jahren	0,70		
Andere Pferde 3 Jahre und älter	1,10		
Kälber und Jungrinder unter 1 Jahr	0,30	249	74,7
Jungrinder 1 bis unter 2 Jahre alt	0,70	137	95,9
Färsen, Milchkühe, Mutterkühe, Masttiere	1,00	338	338,0
Schafe unter 1 Jahr einschl. Lämmer	0,05		
Schafe 1 Jahr alt und älter	0,10		
Ferkel	0,02		
Schweine unter 50 kg Lebendgewicht (LG)	0,06		
Mastschweine über 50 kg LG	0,16		
Zuchtschweine, Eber über 50 kg LG	0,30		
Legehennen ½ Jahr und älter	0,004		
Küken und Legehennen unter einem ½ Jahr	0,004		
Schlacht- und Masthähne und –hühner	0,004		
Gänse insgesamt	0,004		
Enten insgesamt	0,004		
Truthühner insgesamt	0,004		
Summe GV:			508,6
Landwirtschaftliche Nutzfläche (ha)			557,0
GV/ha:			0,91

Formular zur Datenaufnahme für die Stoffstrombilanz nach StoffBilV

Betrieb/Ort: Musterfrau/Jena PI:160123456789 Düngejahr: 2018

1 Nährstoffzufuhr zum Betrieb

1.1 Zukauf/Zufuhr von Mineraldüngern

	Düngemitteltyp	Menge (Ware) (dt)	Gehaltswert[1] (kg/dt)		Nährstoffmenge (kg)	
			N	P	N	P
	1	2	3	4	5	6
1	KAS	2.300	27,0	0,00	62.100	0
2	PK 10 + 25	100	0,00	4,36	0	436
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10	**Summe Betrieb**				**62.100**	**436**

[1] Gehaltswerte nach Düngemitteldeklaration

1.2 Zukauf/Zufuhr von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft und Gärrückständen

	Organischer Dünger	Menge (t bzw. m^3)	Gehaltswert[1] (kg/t bzw. kg/m^3)		Nährstoffmenge (kg)	
			N	P	N	P
	1	2	3	4	5	6
1	Gülle dünn Schwein	8.000	3,80	1,13	30.400	9.040
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10	**Summe Betrieb**				**30.400**	**9.040**

[1] Gehaltswerte nach Düngemitteldeklaration, Untersuchungen oder Anlage Tabelle A 12

Formular zur Datenaufnahme für die Stoffstrombilanz nach StoffBilV

Betrieb/Ort: Musterfrau/Jena PI:160123456789 Düngejahr: 2018

1.3 Zukauf/Zufuhr sonstiger organischer Düngestoffe

	Sonstiger organischer Düngestoff	Menge (t bzw. m^3)	Gehaltswert[1] (kg/t bzw. kg/m^3)		Nährstoffmenge (kg)	
			N	P	N	P
	1	2	3	4	5	6
1	Klärschlamm flüssig	408	2,00	1,00	816	408
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10	**Summe Betrieb**				**816**	**408**

[1] Gehaltswerte nach Düngemitteldeklaration, Untersuchungen oder Anlage Tabelle A 12

1.4 Zukauf/Zufuhr Futtermittel

	Futtermittel	Menge (t)	Gehaltswert[1] (kg/t)		Nährstoffmenge (kg)	
			N	P	N	P
	1	2	3	4	5	6
1	Milchaustauscher (15/20% Fett)	9,4	35,2	6,0	331	56
2	Biertreber, siliert	673	10,0	1,5	6.730	1.010
3	Rapsextraktionsschrot	305	54,3	10,8	16.562	3.294
4	Mineralfutter Rind	12,1	0	65,0	0	787
5	Zuckerrübenmelasse	348	16,8	0,4	5.846	139
6	Maiscobs	50	12,0	2,6	600	130
7						
8						
9						
10	**Summe Betrieb**				**30.069**	**5.416**

[1] Gehaltswerte nach Deklaration, Untersuchung oder nach Anlage Tabelle A 9, Tabelle A 10, Tabelle A 11, Tabelle A 14 oder Tabelle A15; Angaben Frischmasse oder Trockenmasse beachten!

Formular zur Datenaufnahme für die Stoffstrombilanz nach StoffBilV

Betrieb/Ort: Musterfrau/Jena PI:160123456789 Düngejahr: 2018

1.5 Zukauf/Zufuhr von Saatgut, Pflanzgut und Vermehrungsmaterial

(nur für folgende Kulturarten: Getreide, Mais, Kartoffeln und Körnerleguminosen)

	Pflanzenart	Menge (dt)	Gehaltswert[1] (kg/dt)		Nährstoffmenge (kg)	
			N	P	N	P
	1	2	3	4	5	6
1	Mais	20	1,38	0,35	28	7
2	Wintertriticale	60	1,65	0,35	100	21
3	Winterweizen	190	1,81	0,35	344	67
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10	**Summe Betrieb**				**472**	**95**

[1] Gehaltswerte nach Deklaration, Untersuchung oder nach Anlage Tabelle A 9

1.6 Zukauf/Zufuhr von landwirtschaftlichen Nutztieren

	Tierart	Menge (t)	Gehaltswert[1] (kg/t)		Nährstoffmenge (kg)	
			N	P	N	P
	1	2	3	4	5	6
1	Rind milchbetont	6	25,0	6,0	150	36
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10	**Summe Betrieb**				**150**	**36**

[1] Gehaltswerte nach Deklaration, Untersuchung oder nach Anlage Tabelle A 13

Formular zur Datenaufnahme für die Stoffstrombilanz nach StoffBilV

Betrieb/Ort: Musterfrau/Jena PI:160123456789 Düngejahr: 2018

1.7 Zufuhr Stickstoffbindung durch Leguminosen bei Haupt- und Zwischenfrüchten

	Pflanzenart/ Leguminose	Anbau-fläche (ha)	Ertrag (dt FM/ha)	N-Bindung bezogen auf das Haupternte-produkt[1)] (kg N/dt FM)	Summe (kg N)
	1	2	3	4	5
1	Luzernegras (50:50)	15	150	0,33	743
2	Luzernegras (30:70)	55	300	0,20	3300
3	Grünland < 10 % Leg. 200 dt FM/ha	60	200	0,015	180
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10	**Summe Betrieb**				**4.223**

[1)] nach Anlage Tabelle A 8

1.8 Zukauf/Zufuhr von sonstigen Stoffen

	Sonstiger Stoff	Menge (t bzw. m^3)	Gehaltswert[1)] (kg/t bzw. kg/m^3)		Nährstoffmenge (kg)	
			N	P	N	P
	1	2	3	4	5	6
1	Einstreustroh	175	5,0	1,3	875	228
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10	**Summe Betrieb**				**875**	**228**

[1)] Gehaltswerte nach Deklaration bzw. eigenen Untersuchungen

Formular zur Datenaufnahme für die Stoffstrombilanz nach StoffBilV

Betrieb/Ort: Musterfrau/Jena PI:160123456789 Düngejahr: 2018

2 Nährstoffabfuhr aus dem Betrieb

2.1 Verkauf/Abgabe von Haupternteprodukten von Acker- und Gemüsebaukulturen sowie Grünland

	Pflanzenart	Menge (dt)	Gehaltswert[1] (kg/dt)		Nährstoffmenge (kg)	
			N	P	N	P
	1	2	3	4	5	6
1	Winterweizen 14% RP	6.669	2,11	0,35	14.072	2.334
2	Wintertriticale 13% RP	1.860	1,79	0,35	3.329	651
3	Winterraps 23% RP Korn	2.975	3,35	0,78	9.966	2.321
4	Silomais BGA	4.300	0,38	0,07	1.634	301
5						
6						
7						
8						
9						
10	**Summe Betrieb**				**29.001**	**5.607**

[1] Gehaltswerte nach Untersuchung oder nach Anlage Tabelle A 9, Tabelle A 10 und Tabelle A 11

2.2 Verkauf/Abgabe von Nebenernteprodukten (Stroh, Blatt, Kraut usw.) und Zwischenfrüchten

	Nebenprodukt/ Zwischenfrucht	Menge (dt)	Gehaltswert[1] (kg/dt)		Nährstoffmenge (kg)	
			N	P	N	P
	1	2	3	4	5	6
1	Winterweizen Stroh	1.710	0,5	0,13	684	178
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10	**Summe Betrieb**				**684**	**178**

[1] Gehaltswerte nach Anlage Tabelle A 9 und Tabelle A 11

Formular zur Datenaufnahme für die Stoffstrombilanz nach StoffBilV

Betrieb/Ort: Musterfrau/Jena PI:160123456789 Düngejahr: 2018

2.3 Verkauf/Abgabe tierischer Erzeugnisse (z.B. Milch, Fleisch, Eier usw.) inklusive toter Tiere (Tierverluste)

	Tierisches Produkt	Menge (t)	Gehaltswert[1] (kg/t)		Nährstoffmenge (kg)	
			N	P	N	P
	1	2	3	4	5	6
1	Rind fleischbetont	75	27,0	6,5	2.025	488
2	Kuhmilch 3,4 % RP	2008	5,3	1,0	10.642	2008
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10	**Summe Betrieb**				**12.667**	**2.496**

[1] Gehaltswerte nach Untersuchung oder nach Anlage Tabelle A13

2.4 Verkauf/Abgabe von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft und von Gärrückständen

	Art organischer Düngestoff	Menge (t bzw. m^3)	Gehaltswert[1] (kg/t bzw. kg/m^3)		Nährstoffmenge (kg)	
			N	P	N	P
	1	2	3	4	5	6
1	Stallmist Rind	700	6,1	1,41	4.270	987
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10	**Summe Betrieb**				**4.270**	**987**

[1] Gehaltswerte nach Untersuchungen oder Anlage Tabelle A 12

Formular zur Datenaufnahme für die Stoffstrombilanz nach StoffBilV

Betrieb/Ort: Musterfrau/Jena PI:160123456789 Düngejahr: 2018

2.5 Verkauf/Abgabe sonstiger organischer Düngemittel

	Art organischer Düngestoff	Menge (t bzw. m^3)	Gehaltswert[1)] (kg/t bzw. kg/m^3)		Nährstoffmenge (kg)	
			N	P	N	P
	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10	**Summe Betrieb**					

1) Gehaltswerte nach Untersuchungen oder Anlage Tabelle A 12

2.6 Verkauf/Abgabe Futtermittel

	Futtermittel	Menge (t)	Gehaltswert[1)] (kg/t)		Nährstoffmenge (kg)	
			N	P	N	P
	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10	**Summe Betrieb**					

1) Gehaltswerte nach Untersuchung, Deklaration oder nach Anlage Tabelle A 14 (in Trockenmasse) oder Tabelle A 15 (Frischmasse)

Formular zur Datenaufnahme für die Stoffstrombilanz nach StoffBilV

Betrieb/Ort: Musterfrau/Jena PI:160123456789 Düngejahr: 2018

2.7 Verkauf/Abgabe von Saatgut, Pflanzgut und Vermehrungsmaterial (nur für folgende Kulturarten: Getreide, Mais, Kartoffeln und Körnerleguminosen)

	Pflanzenart	Menge (dt)	Gehaltswert[1] (kg/dt)		Nährstoffmenge (kg)	
			N	P	N	P
	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10	**Summe Betrieb**					

[1] Gehaltswerte nach Untersuchung oder nach Anlage Tabelle A 9

2.8 Verkauf/Abgabe sonstiger Stoffe

	Art organischer Düngestoff	Menge (t bzw. m^3)	Gehaltswert[1] (kg/t bzw. kg/m^3)		Nährstoffmenge (kg)	
			N	P	N	P
	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10	**Summe Betrieb**					

[1] Gehaltswerte nach Untersuchungen

Formular zur Datenaufnahme für die Stoffstrombilanz nach StoffBilV

Betrieb/Ort: Musterfrau/Jena PI:160123456789 Düngejahr: 2018

3 Stickstoffverluste (nur zur Berechnung des betriebsindividuellen zulässigen Bilanzwertes nötig)

3.1 Stickstoffverluste im Stall und bei der Lagerung von Wirtschaftsdüngern (ohne Weidegang, siehe Tabelle 3.7)

	Tiergruppe[1)]	Anzahl Tiere/ Stallplätze[2)]	Anzahl Durchgänge[3)]	Mist, Jauche, Gülle (G, M)	Nährstoffanfall je Stallplatz/ Tier[1)] (kg/Jahr)	Nährstoffmenge (kg)		
						N	%[4)]	Verluste[5)]
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Kälberaufzucht	162		M	16,6	2.689	30	807
2	Jungrinderaufzucht AF. m. W	174		M	48,0	8.352	30	2.506
3	Milchkühe 8000 kg ECM AF. o. W	251		M	115,0	28.865	30	8.660
4	Bullenmast bis 675 kg LM, ab Kalb 45 kg LM	37		M	36,6	1.354	30	406
5	Bullenmast bis 750 kg LM, ab Kalb 45 kg LM	50		M	39,1	1.955	30	587
6								
7								
8								
9								
10	**Summe Betrieb**							**12.966**

1) Tiergruppe siehe Anlage Tabelle A 1 bzw. Anlage Tabelle A 2 bei abweichenden Umtriebs-/ Durchgangszahlen
2) Weidegang anteilig auf Tiere aufteilen (z. B. 25 % des Jahres sind die jeweiligen Tiere einer Tiergruppe auf der Weide, 75 % des Jahres im Stall. Dies entspricht 25 % der Anzahl dieser Tiergruppe „ganzjährig" auf der Weide stehend (eintragen in Tabelle 3.7) und 75 % „ganzjährig" im Stall (G=Gülle oder M=Stallmist/Jauche, hier eintragen).
3) Nur ausfüllen, wenn andere Umtriebs-/Durchgangszahlen vorliegen und mit Eintrag in Spalte 2 Anzahl Tiere sowie in Spalte 3 die Anzahl der Durchgänge sowie Nährstoffmengen je Tier aus Anlage Tabelle A 2; Berechnung Nährstoffmenge: Spalte 2 x Spalte 3 x Nährstoffanfall je Tier.
4) Verlustwerte in % nach Anlage Tabelle A 5
5) Spalte 8 = Spalte 6 x (Spalte 7 / 100)

Formular zur Datenaufnahme für die Stoffstrombilanz nach StoffBilV

Betrieb/Ort: Musterfrau/Jena PI:160123456789 Düngejahr: 2018

3.2 Stickstoffverluste bei der Lagerung von Gärsubstraten pflanzlicher Herkunft (i. d. R. Silierverluste)

	Pflanzliches Gärsubstrat	Menge (dt)	Gehaltswert[1] (kg/dt) N	Nährstoffmenge (kg) N	% [2]	Verluste [3]
	1	2	3	4	5	6
1	Silomais	4300	0,38	1.634		
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10	**Summe Betrieb**			**1.634**	**5**	**82**

1) Gehaltswerte nach Untersuchung oder nach Anlage Tabelle A 9, Tabelle A 10, Tabelle A 11
2) Pauschaler Verlustwert auf alle pflanzlichen Gärsubstrate von 5 %
3) Spalte 6 Zeile 10 = Spalte 4 Zeile 10 x (5 / 100)

3.3 Stickstoffverluste bei der Lagerung von Gärrückständen

	Gärrückstand	Menge (t bzw. m^3)	Gehaltswert[1] (kg/t bzw. kg/m^3) N	Nährstoffmenge (kg) N	% [2]	Verluste [3]
	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10	**Summe Betrieb**				**5**	

1) Gehaltswert nach Untersuchung
2) pauschaler Verlustwert auf alle Gärrückstände von 5 %
3) Spalte 6 Zeile 10 = Spalte 4 Zeile 10 x (5 / 100)

Formular zur Datenaufnahme für die Stoffstrombilanz nach StoffBilV

Betrieb/Ort: Musterfrau/Jena PI:160123456789 Düngejahr: 2018

3.4 Stickstoffverluste bei der Aufbringung von betriebseigenen organischen Düngemitteln (ohne Weidehaltung, siehe Tabelle 3.7)

Nährstoffanfall der eigenen Tiere								
	Tiergruppe[1]	**Anzahl Tiere/ Stall-plätze**[2]	**Anzahl Durch-gänge**[3]	**Mist/ Jauche, Gülle**	**Nährstoff-anfall je Stallplatz/ Tier**[1] (kg/Jahr)	**Nährstoffmenge** (kg)		
						N	**%**[4]	**Verluste**[7]
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Kälberaufzucht	162		M	16,6	2.689	7	188
2	Jungrinderaufzucht AF. m. W	174		M	48,0	8.352	7	585
3	Milchkühe 8000 kg ECM AF. o. W	251		M	115,0	28.865	7	2.021
4	Bullenmast bis 675 kg LM, ab Kalb 45 kg LM	37		M	36,6	1.354	7	95
5	Bullenmast bis 750 kg LM, ab Kalb 45 kg LM	50		M	39,1	1.955	7	137
6								
7								
8	**Summe Betrieb**							3.026
9	**Abgegebener organischer Dünger:**							
10	**Art organischer Dünger**	**Menge** (t bzw. m^3)		**Gehaltswert**[5] (kg/t bzw. kg/m^3)		**Nährstoffmenge** (kg)		
11				**N**		**N**	**%**[6]	**Verluste**[7]
12	Stallmist Rind	700		6,1		4.270	10	427
13								
14								
15	**Summe Betrieb**							427
16	**Aufbringungsverluste aus der eigenen Tierhaltung** (Zeile 8 – Zeile 15)							**2.599**

1) Tiergruppe siehe Anlage Tabelle A 1 bzw. Anlage Tabelle A 2 bei abweichenden Umtriebs-/ Durchgangszahlen

2) Weidegang anteilig auf Tiere aufteilen (z. B. 25 % des Jahres sind die jeweiligen Tiere einer Tiergruppe auf der Weide (in Tabelle 3.7 eintragen), 75 % des Jahres im Stall. Dies entspricht 75 % „ganzjährig“ im Stall (G=Gülle oder M=Stallmist/Jauche).

3) Nur ausfüllen, wenn andere Umtriebs-/Durchgangszahlen vorliegen und mit Eintrag in Spalte 2 Anzahl Tiere sowie in Spalte 3 die Anzahl der Durchgänge sowie Nährstoffmengen je Tier aus Anlage Tabelle A 2; Berechnung Nährstoffmenge: Spalte 2 x Spalte 3 x Nährstoffanfall je Tier.

4) Verlustwerte in Prozent nach Anlage Tabelle A 6

5) Gehaltswerte nach Untersuchung, Deklaration oder Anlage Tabelle A 12

6) Verlustwerte in Prozent nach Anlage Tabelle A 7

7) Spalte 8 = Spalte 6 x (Spalte 7 / 100)

Formular zur Datenaufnahme für die Stoffstrombilanz nach StoffBilV

Betrieb/Ort: Musterfrau/Jena PI:160123456789 Düngejahr: 2018

3.5 Stickstoffverluste bei der Aufbringung aufgenommener organischer Düngestoffe

	Art organischer Dünger	Menge (t bzw. m^3)	Gehaltswert[1] (kg/t bzw. kg/m^3) N	Nährstoffmenge (kg) N	% [2]	Verluste [3]
	1	2	3	4	5	6
1	Gülle dünn Schwein	8.000	3,8	30.400	10	3.040
2	Klärschlamm flüssig	408	2,0	816	10	82
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10	**Summe Betrieb**					**3.122**

1) Gehaltswerte nach Untersuchung, Deklaration oder Anlage Tabelle A 12
2) Verlustwerte in Prozent nach Anlage Tabelle A 7
3) Spalte 6 = Spalte 4 x (Spalte 5 / 100)

Formular zur Datenaufnahme für die Stoffstrombilanz nach StoffBilV

Betrieb/Ort: Musterfrau/Jena PI:160123456789 Düngejahr: 2018

3.6 Stickstoffverluste bei der Lagerung von Grobfutter

	Tiergruppe[1]	**Anzahl Tiere/ Stall-plätze**	**Anzahl Durch-gänge**[2]	**Nährstoffauf-nahme pro Tier bzw. Stallplatz**[1] (kg/Jahr) **N**	**Nährstoff-menge** (kg) **N**
	1	2	3	4	5
1	**Grobfutteraufnahme durch Wiederkäuer im Betrieb**				
2	Kälberaufzucht	162		5,6	907
3	Jungrinder AF, mit Weide	174		48,0	8.352
4	Jungrinder AF, mit Weide	50		48,0	2.400
5	Milchkühe mittelschwer, AF ohne Weide 8000 kg ECM	251		84,0	21.084
6	Bullenmast bis 675 kg LM, ab Kalb 45 kg LM	37		19,6	725
7	Bullenmast bis 675 kg LM, ab Kalb 45 kg LM	50		20,2	1.010
8					
9	**Summe**				34.478
10	**Grobfutterzukauf**				
11	**Pflanzenart**	**Menge** (dt)		**Gehaltswert**[3] (kg/dt)	**Nährstoff-menge** (kg)
12				**N**	**N**
13	Maiscobs	500		1,20	600
14					
15	**Summe**				600
16	**Grobfutterverkauf**				
17	**Pflanzenart**	**Menge** (dt)		**Gehaltswert**[4] (kg/dt)	**Nährstoff-menge** (kg)
18				**N**	**N**
19					
20					
21	**Summe**				
22	**Grobfutterverlustfaktor**[5]				0,1
23	**Stickstoffverluste bei der Lagerung von Grobfutter** (Grobfutteraufnahme – Grobfutterzukauf + Grobfutterverkauf) × Grobfutterverlustfaktor (Zeile 9 – Zeile 15 + Zeile 21) × Zeile 22				**3.388**

1) Nach Anlage Tabelle A 3 bzw. nach Anlage Tabelle A 4 bei abweichenden Umtriebs-/Durchgangszahlen

2) Nur ausfüllen, wenn andere Umtriebs-/Durchgangszahlen vorliegen und mit Eintrag in Spalte 2 Anzahl Tiere sowie in Spalte 3 die Anzahl der Durchgänge sowie Nährstoffaufnahme je Tier aus Anlage Tabelle A 4; Berechnung Nährstoffmenge: Spalte 2 x Spalte 3 x Nährstoffaufnahme je Tier.

3) Gehaltswerte nach Deklaration, Untersuchung oder nach Anlage Tabelle A 9 und Tabelle A 10

4) Gehaltswerte nach Untersuchung oder nach Anlage Tabelle A 9 und Tabelle A 10

5) Grobfutterverlustfaktor pauschal 10 % bzw. Faktor 0,1

Formular zur Datenaufnahme für die Stoffstrombilanz nach StoffBilV

Betrieb/Ort: Musterfrau/Jena PI:160123456789 Düngejahr: 2018

3.7 Stickstoffverluste bei der Weidehaltung

	Tiergruppe[1]	Anzahl Tiere/Stall-plätze[2]	Anzahl Durch-gänge[3]	Nährstoffanfall je Stall-platz/Tier[1] (kg/Jahr)	Nährstoffmenge (kg)		
					N	%[4]	Verluste[5]
	1	2	3	4	5	6	7
1	Jungrinder AF, mit Weide	50		48,0	2.400		
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10	**Summe Betrieb**				**2.400**	**75**	**1.800**

1) Tiergruppe siehe Anlage Tabelle A 1 bzw. Anlage Tabelle A 2 bei abweichenden Umtriebs-/ Durchgangszahlen
2) Weidegang anteilig auf Tiere aufteilen (25% des Jahres sind die jeweiligen Tiere einer Tiergruppe auf der Weide, 75% des Jahres im Stall. Dies entspricht einer Eingabe von 25 % der Anzahl dieser Tiergruppe „ganzjährig“ auf der Weide stehend in dieser Tabelle und 75 % „ganzjährig“ im Stall (G=Gülle oder M=Stallmist/Jauche) in Tabelle 3.1.
3) Nur ausfüllen, wenn andere Umtriebs-/Durchgangszahlen vorliegen und mit Eintrag in Spalte 2 Anzahl Tiere sowie in Spalte 3 die Anzahl der Durchgänge sowie Nährstoffmengen je Tier aus Anlage Tabelle A 2; Berechnung Nährstoff-menge: Spalte 2 x Spalte 3 x Nährstoffanfall je Tier.
4) Verlustwert bei Weidehaltung pauschal bei 75 %
5) Spalte 7 Zeile 10 = Spalte 5 Zeile 10 x (75 / 100)

Jährliche betriebliche Stoffstrombilanz für Stickstoff (N) und Phosphor (P) für das Düngejahr: 2018
Stoffstromsaldo - Einhaltung des 175 kg N-Bruttosaldos

Name und Ort des Betriebes: Musterfrau/Jena PI: 1601234567890

Größe landwirtschaftlich genutzter Fläche: 557 ha Großvieheinheiten (GV): 508,6
GV/ha: 0,91

Beginn und Ende des Düngejahres: 01.01.2018 bis 31.12.2018

Datum der Erstellung: 18.05.2019

1. Nährstoffzufuhr:

Bezeichnung		Nährstoffmenge (kg insgesamt) N	P
1.1	Zukauf/Zufuhr von Mineraldüngern	62.100	436
1.2	Zukauf/Zufuhr von Wirtschaftsdüngern und Gärresten	30.400	9.040
1.3	Zukauf/Zufuhr sonstiger organischer Düngestoffe	816	408
1.4	Zukauf/Zufuhr Futtermittel	30.069	5.416
1.5	Zukauf/Zufuhr Saatgut, Pflanzgut und Vermehrungsmaterial	472	95
1.6	Zukauf/Zufuhr von landwirtschaftlichen Nutztieren	150	36
1.7	Zufuhr Stickstoffbindung durch Leguminosen	4.223	
1.8	Zukauf/Zufuhr sonstiger Stoffe	875	228
Summe der Nährstoffzufuhr		**129.105**	**15.659**
Summe der Nährstoffzufuhr/ha		**232**	**28**

2. Nährstoffabgabe:

Bezeichnung		Nährstoffmenge (kg insgesamt) N	P
2.1	Verkauf/Abgabe von Haupternteprodukten von Acker- und Gemüsebaukulturen sowie Grünland	29.001	5.607
2.2	Verkauf/Abgabe von Nebenernteprodukten und Zwischenfrüchten	684	178
2.3	Verkauf/Abgabe tierischer Erzeugnisse inkl. toter Tiere	12.667	2.496
2.4	Verkauf/Abgabe von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft und von Gärresten	4.270	987
2.5	Verkauf/Abgabe sonstiger organischer Düngemittel	0	0
2.6	Verkauf/Abgabe Futtermittel	0	0
2.7	Verkauf/Abgabe von Saatgut, Pflanzgut und Vermehrungsmaterial	0	0
2.8	Verkauf/Abgabe sonstiger Stoffe	0	0
Summe der Nährstoffabgabe		**46.622**	**9.268**
Summe der Nährstoffabgabe/ha		**84**	**17**

3. Differenz

Bezeichnung	Nährstoffmenge (kg insgesamt) N	P
Saldo (Nährstoffzufuhr – Nährstoffabgabe)	**82.483**	**6391**
Saldo/ha landwirtschaftliche Nutzfläche	**148**	**11**
Stickstoffdeposition über den Luftpfad in kg N/ha	11	

Jährliche betriebliche Stoffstrombilanz für Stickstoff (N) und Phosphor (P) für das Düngejahr: 2018
Berechnung des betriebsindividuellen zulässigen N-Bilanzwertes

Name und Ort des Betriebes: Musterfrau/Jena PI: 1601234567890

Größe landwirtschaftlich genutzter Fläche (LF): 557 ha Großvieheinheiten (GV): 508,6
GV/ha: 0,91

Beginn und Ende des Düngejahres: 01.01.2018 bis 31.12.2018

Datum der Erstellung: 18.05.2019

Wenn die 175 kg N-Bruttogrenze überschritten wird, ist die Berechnung des betriebsindividuellen N-Bilanzwerts erforderlich.

Berechnung des zulässigen Bilanzwertes für Stickstoff:

	Beschreibung		**Wert** (kg N)
1	Zulässiger Stickstoffüberschuss je Hektar nach Düngeverordnung	50 kg N/ha × LF	27.850
2	Stickstoffverluste im Stall und bei der Lagerung von Wirtschaftsdüngern	siehe Tabelle 3.1	12.966
3	Stickstoffverluste bei der Lagerung von Gärsubstraten pflanzlicher Herkunft	siehe Tabelle 3.2	82
4	Stickstoffverluste bei der Lagerung von Gärrückständen	siehe Tabelle 3.3	0
5	Stickstoffverluste bei der Aufbringung von betriebseigenen organischen Düngemitteln	siehe Tabelle 3.4	2.599
6	Stickstoffverluste bei der Aufbringung von aufgenommen organischen Düngemitteln	siehe Tabelle 3.5	3.122
7	Stickstoffverluste bei der Lagerung von Grobfutter	siehe Tabelle 3.6	3.388
8	Stickstoffverluste bei der Weidehaltung	siehe Tabelle 3.7	1.800
9	Unvermeidliche Verluste [1)]		0
10	Summe betriebsindividueller Bilanzwert in kg		**51.807**
11	Summe betriebsindividueller Bilanzwert je Hektar in kg N/ha		**93**

[1)] Das Anrechnen von unvermeidlichen N-Verlusten bedarf der Genehmigung des TLLLR. Ausgenommen von der Genehmigung sind Ernteverluste aufgrund der Trockenheit im Jahr 2018 und Ernteverluste aufgrund von Hagelschäden und Überschwemmungen. Die Schäden sind auf Nachfrage zu belegen. Die entsprechenden Formblätter sind zusätzlich auszufüllen.
Weiterhin können wie im Nährstoffvergleich Abschläge für Stickstoff bei bestimmten Gemüsekulturen geltend gemacht werden. Die Summe der ermittelten Abschläge für bestimmte Gemüsekulturen ist aus dem Nährstoffvergleich zu übernehmen.

Mehrjährige betriebliche Stoffstrombilanz für Stickstoff (N) und Phosphor (P) für das Düngejahr: 2018

Name und Ort des Betriebes: Musterfrau/Jena PI: 1601234567890

Größe landwirtschaftlich genutzter Fläche (LF): 557 ha Großvieheinheiten (GV): 508,6
GV/ha: 0,91

Beginn und Ende des Düngejahres: 01.01.2018 bis 31.12.2018

Datum der Erstellung: 18.05.2019

Bewertung der betrieblichen Stoffstrombilanz im Durchschnitt der letzten drei Jahre[1)]

	Jahr	LF (ha)	GV	Stickstoff (N) ☐ kg/Betrieb oder ☐ kg/ha			
				Zufuhr	Abgabe	Differenz	Zulässiger Bilanzwert
1	Vorjahr: _____						
2	Vorjahr: _____						
3	Düngejahr: 2018	557	508,6	232	84	148	93
Mittelwert über 3 Jahre[1)]							

[1)] Wenn das dreijährige Mittel der Differenz ≤.175 kg N/ha beträgt, ist der Kontrollwert erfüllt.
Sollte das dreijährige Mittel der Differenz > 175 kg N/ha sein, ist der Kontrollwert auch erfüllt, wenn das Mittel der dreijährigen Differenz das dreijährige Mittel des zulässigen Bilanzwertes um nicht mehr als 10 % übersteigt.

P-Saldo der letzten drei Jahre

	Jahr	LF (ha)	GV	Phosphor (P) ☐ kg/Betrieb oder ☐ kg/ha		
				Zufuhr	Abgabe	Differenz
1	Vorjahr: _____					
2	Vorjahr: _____					
3	Düngejahr: 2018	557	508,6	28	17	11
Mittelwert über 3 Jahre[1)]						

[1)] P wird nach StoffBilV nicht bewertet.

Anlage

Tabelle A 1: Mittlere Nährstoffausscheidungen landwirtschaftlicher Nutztiere je Stallplatz und Jahr bzw. je Tier und Jahr nach Anlage 1 Tabelle 1 DüV
(bei abweichenden Umtriebs-/Durchgangszahlen sind Werte der Tabelle A 2 zu nutzen)

1			2	3	4	5	6
Produktionsverfahren			Nährstoffanfall (kg/Jahr)				
			N	P_2O_5	P	K_2O	K
Milchviehhaltung							
Kälberaufzucht			Je Stallplatz und Jahr				
0 bis 16 Wochen; 90 kg Zuwachs je Kalb; 3 Durchgänge p.a.			16,6	6,4	2,79	15,3	12,7
Jungrinderaufzucht			Je Tier und Jahr				
Erstkalbealter 27 Monate; 605 kg Zuwachs je aufgezogenes Tier	Grünland-Betrieb[1)]	konventionell	57,0	16,4	7,16	70,7	58,7
		extensiv	54,0	16,0	6,98	60,0	49,8
	Ackerfutterbaubetrieb	mit Weide	48,0	15,5	6,76	58,9	48,9
		Stallhaltung	45,0	15,0	6,55	55,1	45,8
Milcherzeugung; Leistung bezogen auf ECM (4,0 % Fett, 3,4 % Eiweiß); 0,9 Kalb			Je Tier und Jahr				
mittelschwere und schwere Rassen	Grünlandbetrieb[1)], mit Weidegang	5000 kg ECM	106,5	32,5	14,18	129,5	107,5
		6000 kg ECM	114,0	36,0	15,71	134,0	111,0
		7000 kg ECM	121,5	39,5	17,24	138,0	114,5
		8000 kg ECM	129,0	43,0	18,77	142,0	118,0
		9000 kg ECM	136,0	45,0	19,64	146,0	121,0
		10000 kg ECM	143,0	47,0	20,51	150,0	124,0
	Grünlandbetrieb[1)], ohne Weidegang mit Heu	5000 kg ECM	101,5	34,0	14,84	126,0	104,5
		6000 kg ECM	109,0	37,0	16,15	129,0	107,0
		7000 kg ECM	116,5	40,0	17,46	131,5	109,5
		8000 kg ECM	124,0	43,0	18,77	134,0	112,0
		9000 kg ECM	132,5	45,5	19,86	138,5	115,5
		10000 kg ECM	141,0	48,0	20,95	143,0	119,0
		11000 kg ECM	150,0	51,5	22,48	153,0	127,0
		12000 kg ECM	159,0	55,0	24,00	162,5	135,0
	Ackerfutterbaubetrieb mit Weidegang	5000 kg ECM	96,0	34,5	15,06	102,5	85,0
		6000 kg ECM	103,0	37,0	16,15	109,0	90,0
		7000 kg ECM	110,0	39,5	17,24	114,5	95,0
		8000 kg ECM	117,0	42,0	18,33	120,0	100,0
		9000 kg ECM	125,5	44,5	19,42	125,5	104,0
		10000 kg ECM	134,0	47,0	20,51	131	108,0
		11000 kg ECM	143,5	49,5	21,60	135,5	111,5
		12000 kg ECM	153,0	52,0	22,69	140,0	115,0
	Ackerfutterbaubetrieb ohne Weidegang mit Heu	5000 kg ECM	92,5	33,0	14,40	97,5	81,0
		6000 kg ECM	100,0	36,0	15,71	104,0	86,0
		7000 kg ECM	107,5	39,0	17,02	110,0	91,0
		8000 kg ECM	115,0	42,0	18,33	116,0	96,0
		9000 kg ECM	124,0	44,5	19,42	120,5	100,0
		10000 kg ECM	133,0	47,0	20,51	125,0	104,0
		11000 kg ECM	142,5	49,5	21,60	130,5	108,5
		12000 kg ECM	152,0	52,0	22,69	136,0	113,0
leichte Rassen	Ackerfutterbaubetrieb	5000 kg ECM	76,0	27,0	11,78	84,0	70,0
		6000 kg ECM	83,5	30,0	13,09	90,0	75,0
		7000 kg ECM	91,0	33,0	14,40	96,0	80,0
		8000 kg ECM	101,0	37,5	16,37	102,0	84,5
		9000 kg ECM	111,0	42,0	18,33	108,0	89,0

1			2	3	4	5	6
Produktionsverfahren			Nährstoffanfall (kg/Jahr)				
			N	P_2O_5	P	K_2O	K
Rindermast							
Jungrindermast			Je Stallplatz und Jahr				
Rosa-Kalbfleisch Erzeugung Mast von 50 kg LM; 1,3 Umtriebe p.a.			31,0	12,7	5,54	23,0	19,0
Kälbermast	50 bis 250 kg LM; 2,1 Umtriebe p.a.	MAT	13,0	6,5	2,84	13,0	11,0
	50 bis 260 kg LM; 1,9 Umtriebe p.a.	MAT und Kraftfutter	15,9	7,3	3,19	14,0	11,0
Fresseraufzucht	80 bis 210 kg LM; 2,7 Umtriebe p.a.	Standardfutter	15,7	5,4	2,36	15,0	12,0
		N-/P-reduziert	14,6	4,5	1,96	15,0	12,0
Bullenmast			Je Tier und Jahr				
bis 675 kg LM (19 Monate)		ab Kalb 45 kg LM	36,6	14,2	6,20	30,0	25,0
bis 750 kg LM		ab Kalb 45 kg LM	39,1	14,3	6,24	32,5	27,0
		ab 80 kg LM	40,7	14,7	6,42	32,5	27,0
		ab 210 kg LM	41,3	14,8	6,46	33,0	27,3
Mutterkuhhaltung							
Mutterkuhhaltung			Je Tier und Jahr				
6 Monate Säugezeit	500 kg LM; 0,9 Kalb je Kuh p.a. (200 kg Absetzgewicht)		88,0	26,0	11,35	104,0	86,0
	700 kg LM; 0,9 Kalb je Kuh p.a. (230 kg Absetzgewicht)		105,0	31,0	13,53	129,0	107,0
9 Monate Säugezeit	500 kg LM; 0,9 Kalb je Kuh p.a. (340 kg Absetzgewicht)		114,0	33,0	14,40	142,0	118,0
Sauenhaltung							
Ferkelaufzucht							
Ferkelaufzucht bis 8 kg LM			je Sauenplatz und Jahr				
22 aufgezogene Ferkel 217 kg Zuwachs je Platz p.a.		Universalfutter	27,1	12,6	5,50	12,8	10,6
		N-/P-reduziert	24,0	11,0	4,80	11,6	9,6
		stark N-/P-reduziert	23,0	10,3	4,49	11,6	9,6
25 aufgezogene Ferkel 239 kg Zuwachs je Platz p.a.		Universalfutter	27,3	12,6	5,50	12,8	10,6
		N-/P-reduziert	24,1	11,2	4,89	11,6	9,6
		stark N-/P-reduziert	23,1	10,3	4,49	11,6	9,6
28 aufgezogene Ferkel 264 kg Zuwachs je Platz p.a.		Universalfutter	27,5	12,8	5,59	13,1	10,9
		N-/P-reduziert	24,2	11,2	4,89	11,8	9,8
		stark N-/P-reduziert	23,2	10,3	4,49	11,8	9,8
Ferkelaufzucht bis 28 kg LM			je Sauenplatz und Jahr				
22 aufgezogene Ferkel 656 kg Zuwachs je Platz p.a.		Universalfutter	39,2	17,2	7,51	19,9	16,5
		N-/P-reduziert	35,1	15,3	6,68	18,3	15,2
		stark N-/P-reduziert	33,5	14,0	6,11	18,3	15,2
25 aufgezogene Ferkel 711 kg Zuwachs je Platz p.a.		Universalfutter	41,1	17,9	7,81	21,1	17,5
		N-/P-reduziert	36,8	16,0	6,98	19,5	16,2
		stark N-/P-reduziert	35,0	14,7	6,42	19,5	16,2
28 aufgezogene Ferkel 824 kg Zuwachs je Platz p.a.		Universalfutter	42,9	18,6	8,12	21,3	17,7
		N-/P-reduziert	38,4	16,7	7,29	20,7	17,2
		stark N-/P-reduziert	36,6	15,1	6,59	20,7	17,2

1		2	3	4	5	6
Produktionsverfahren		Nährstoffanfall (kg/Jahr)				
		N	P_2O_5	P	K_2O	K
Spezialisierte Ferkelaufzucht						
450 g Tageszunahme im Mittel der Aufzucht		je Ferkelplatz und Jahr				
8 bis 25 kg LM, 7 Durchgänge p.a.	Universalfutter	3,8	1,4	0,61	2,3	1,9
ab 8 bzw. 15 kg LM, 7 Durchgänge p.a.	N-/P-reduziert	3,6	1,4	0,61	2,2	1,8
	stark N-/P-reduziert	3,4	1,1	0,48	2,2	1,8
500 g Tageszunahme im Mittel der Aufzucht		je Ferkelplatz und Jahr				
8 bis 25 kg LM, 8 Durchgänge p.a.	Universalfutter	4,2	1,6	0,70	2,5	2,1
ab 8 bzw. 15 kg LM, 8 Durchgänge p.a.	N-/P-reduziert	3,8	1,4	0,61	2,4	2,0
	stark N-/P-reduziert	3,6	1,4	0,61	2,4	2,0
Jungsauenhaltung						
Jungsauenaufzucht		je Jungsauenplatz und Jahr				
28 bis 115 kg LM; 180 kg Zuwachs je Platz p.a., 2,07 Durchgänge p.a.	Universalfutter	10,8	5,5	2,40	4,9	4,1
	N-/P-reduziert	9,0	4,6	2,01	4,4	3,6
Jungsaueneingliederung		je Jungsauenplatz und Jahr				
95 bis 135 kg LM; 240 kg Zuwachs je Platz p.a., 6 Durchgänge p.a.	Universalfutter	15,4	8,5	3,71	7,5	6,3
	N-/P-reduziert	13,3	7,5	3,27	6,4	5,4
Schweinemast						
Mastschwein von 28 bis 118 kg LM		je Mastplatz und Jahr				
700 g Tageszunahme; 210 kg Zuwachs, 2,33 Durchgänge p.a.	Universalfutter	11,1	4,8	2,09	5,5	4,6
	N-/P-reduziert	10,7	4,1	1,79	5,3	4,4
	stark N-/P-reduziert	9,6	3,7	1,61	5,2	4,3
750 g Tageszunahme; 223 kg Zuwachs, 2,47 Durchgänge p.a.	Universalfutter	11,4	4,8	2,09	5,7	4,7
	N-/P-reduziert	10,9	4,1	1,79	5,5	4,6
	stark N-/P-reduziert	9,8	3,9	1,70	5,3	4,4
850 g Tageszunahme; 244 kg Zuwachs 2,73 Durchgänge p.a.	Universalfutter	12,2	5,0	2,18	5,9	4,9
	N-/P-reduziert	11,7	4,4	1,92	5,8	4,8
	stark N-/P-reduziert	10,6	3,9	1,70	5,5	4,6
950 g Tageszunahme; 267 kg Zuwachs, 2,97 Durchgänge p.a.	Universalfutter	12,5	5,0	2,18	6,1	5,1
	N-/P-reduziert	12,0	4,4	1,92	6,0	5,0
	stark N-/P-reduziert	10,8	3,9	1,70	5,8	4,8
Jungebermast von 28 bis 118 kg LM		je Mastplatz und Jahr				
850 g Tageszunahme; Geschlechtsverhältnis w:m 50:50, 2,7 Durchgänge, 246 kg Zuwachs	Universalfutter	11,8	4,8	2,09	6,6	5,5
	stark N-/P-reduziert	11,3	4,4	1,92	6,4	5,3
Eberhaltung						
Eberhaltung		je Eberplatz und Jahr				
60 kg Zuwachs je Platz p.a.		22,1	9,6	4,19	8,8	7,3
Pferdehaltung						
Reitpferde 500 - 600 kg LM		je Tier und Jahr				
Stallhaltung		51,1	23,4	10,21	57,5	47,7
Stall-/Weidehaltung		53,6	23,4	10,21	67,0	55,6
Reitponys 300 kg LM; leichte Arbeit		je Tier und Jahr				
Stallhaltung		34,9	16,5	7,2	47,0	39,0
Stall-/Weidehaltung		33,4	15,3	6,68	51,0	42,3
Zuchtstuten		je Tier und Jahr				
Großpferd 600 kg LM; Stall-/Weidehaltung; 0,5 Fohlen p.a.		63,5	28,0	12,22	73,7	61,2
Pony 350 kg LM; Stall-/Weidehaltung; 0,5 Fohlen p.a.		42,3	18,4	8,03	56,3	46,7
Aufzuchtpferde		je Tier und Jahr				
Großpferd; 365 kg Zuwachs; Stall-/Weidehaltung; 6.-36. Monat		44,5	18,9	8,25	54,3	45,1
Pony; 150 kg Zuwachs; Stall-/Weidehaltung; 6.-36. Monat		31,6	13,5	5,89	42,0	34,8

1		2	3	4	5	6
Produktionsverfahren		Nährstoffanfall (kg/Jahr)				
		N	P_2O_5	P	K_2O	K
Lammfleischerzeugung						
Mutterschaf mit Nachzucht		je Mutterschaf und Jahr				
1,5 Lämmer/Schaf; 40 kg Zuwachs je Lamm	konventionell	20,1	6,2	2,71	22,0	18,0
1,1 Lämmer/Schaf; 40 kg Zuwachs je Lamm	extensiv	17,6	5,0	2,18	17,0	14,0
Ziegenmilcherzeugung						
Milchziege mit Nachzucht		je Michziege und Jahr				
800 kg Ziegenmilch/Ziege p.a.; 1,5 Lämmer je Ziege; 16 kg Zuwachs/Lamm		15,2	5,7	2,49	18,0	15,0
Kaninchenhaltung						
Kaninchenaufzucht		je Häsin und Jahr				
52 aufgezogene Jungtiere/Häsin p.a.	Aufzucht bis 0,6 kg LM	2,6	1,5	0,65	2,1	1,6
	Aufzucht bis 3 kg LM	9,7	5,4	2,36	8,3	6,3
Kaninchenmast		je Mastplatz und Jahr				
0,6 bis 3 kg LM; 14 kg Zuwachs/Platz, 5,83 Durchgänge p.a.		0,7	0,4	0,17	0,9	0,7
Gehegewild						
Damtiere		je Produktionseinheit und Jahr				
Fleischerzeugung; 45 kg Zuwachs je Produktionseinheit (1 Alttier mit 0,85 Kalb		21,6	6,2	2,71	24,0	20,0
Eiererzeugung						
Junghennenaufzucht		je Stallplatz und Jahr				
3,5 kg Zuwachs, 2,74 Durchgänge p.a.	Standardfutter	0,269	0,176	0,077	0,125	0,104
	N-/P-reduziert	0,252	0,151	0,066	0,125	0,104
Legehennenaufzucht		je Stallplatz und Jahr				
17,6 kg Eimasse/Tier	Standardfutter	0,764	0,396	0,173	0,345	0,286
	N-/P-reduziert	0,731	0,346	0,151	0,345	0,286
Hähnchenmast (ohne Vorgriff)[2)]						
Mast über 39 Tage		je Stallplatz und Jahr				
2,6 kg Zuwachs/Tier, 7 Durchgänge p.a.	Standardfutter	0,413	0,208	0,091	0,228	0,189
	N-/P-reduziert	0,385	0,176	0,077	0,228	0,189
Mast 34 bis 38 Tage		je Stallplatz und Jahr				
2,3 kg Zuwachs/Tier, 7,61 Durchgänge p.a.	Standardfutter	0,388	0,190	0,083	0,219	0,182
	N-/P-reduziert	0,357	0,174	0,076	0,219	0,182
Mast 30 bis 33 Tage		je Stallplatz und Jahr				
1,85 kg Zuwachs/Tier 8,38 Durchgänge p.a.	Standardfutter	0,328	0,174	0,076	0,193	0,160
	N-/P-reduziert	0,311	0,153	0,067	0,193	0,160
Mast bis 29 Tage		je Stallplatz und Jahr				
1,55 kg Zuwachs/Tier, 8,9 Durchgänge p.a.	Standardfutter	0,267	0,142	0,062	0,161	0,134
	N-/P-reduziert	0,249	0,121	0,053	0,161	0,134
Putenmast						
Hähne		je Stallplatz und Jahr				
22,1 kg Zuwachs, bis 21 Wochen Mast (56,4 kg Futterverbrauch je Tier), 2,2 Durchgänge p.a.	Standardfutter	2,145	1,209	0,527	0,988	0,821
	N-/P-reduziert	1,991	0,941	0,410	0,933	0,774
Hennen		je Stallplatz und Jahr				
10,9 kg Zuwachs, bis 16 Wochen Mast (26,7 kg Futterverbrauch je Tier) 2,7 Durchgänge p.a.	Standardfutter	1,420	0,774	0,337	0,632	0,524
	N-/P-reduziert	1,342	0,543	0,237	0,608	0,505
Hähne		je Stallplatz und Jahr				
ab der 6. Woche 2,7 Durchgänge p.a.	Standardfutter	2,468	1,372	0,598	1,123	0,932
	N-/P-reduziert	2,282	1,044	0,455	1,053	0,875
Hennen		je Stallplatz und Jahr				
ab der 6. Woche 3,7 Durchgänge p.a.	Standardfutter	1,652	0,923	0,402	0,711	0,590
	N-/P-reduziert	1,542	0,726	0,317	0,680	0,566

1		2	3	4	5	6
Produktionsverfahren		Nährstoffanfall (kg/Jahr)				
		N	P_2O_5	P	K_2O	K
gemischt		je Stallplatz und Jahr				
50% Hähne und 50 % Hennen	Standardfutter	1,652	0,923	0,402	0,752	0,623
2,2 Durchgänge p.a.	N-/P-reduziert	1,542	0,726	0,317	0,715	0,594
Putenaufzucht		je Stallplatz und Jahr				
bis 5 Wochen, 50% Hähne, 50% Hennen 7,4 Durchgänge p.a.	Standardfutter	0,422	0,289	0,126	0,229	0,192
Entenmast						
Pekingenten		je Stallplatz und Jahr				
19,5 kg Zuwachs/Platz p.a.; 6,5 Durchgänge (3,0 kg Zuwachs je Tier)		0,605	0,344	0,150	0,313	0,260
Flugenten		je Stallplatz und Jahr				
15,4 kg Zuwachs/Platz p.a.; 4 Durchgänge; 2,7 kg weiblich, 5,0 kg männlich (w:m=1:1)		0,576	0,367	0,160	0,284	0,236
Gänsemast						
Gänsemast		je Tier und Jahr				
Schnellmast; 5,0 kg Zuwachs/Tier		0,231	0,133	0,058	0,121	0,100
Mittelmast; 6,8 kg Zuwachs/Tier		0,702	0,387	0,169	0,308	0,256
Spät-/Weidemast; 7,8 kg Zuwachs/Tier		1,074	0,334	0,146	1,030	0,855

[1)] Grünlandbetrieb = Betrieb mit mindestens 75 % Grasproduktanteil am Grobfutter

[2)] Für Verfahren, in denen ein Teil schlachtreifer Tiere vorzeitig ausgestallt wird („Vorgriff"), sind die niedrigeren Endgewichte durch die Wahl der entsprechenden Verfahren anteilsmäßig zu berücksichtigen. Erfolgt z. B. beim Verfahren über 39 Tage der Vorgriff von 25 % der Tiere am 29. Tag, so sind 25 % der Tiere Anhang Tabelle 1 Kategorie „Hähnchenmast, Mast bis 29 Tage" und 75 % der Tiere Anhang Tabelle 1 Kategorie „Hähnchenmast, Mast über 39 Tage" zuzuordnen.

Tabelle A 2: Mittlere Nährstoffausscheidungen landwirtschaftlicher Nutztiere je Tier und Jahr für von der DüV abweichenden Umtriebs-/Durchgangszahlen, andere Tiere bzw. Tierarten: siehe Tabelle A 1

1			2	3	4	5	6
Produktionsverfahren			Nährstoffanfall (kg/Jahr)				
			N	P_2O_5	P	K_2O	K
Milchviehhaltung							
Kälberaufzucht			je Tier und Jahr				
0 bis 16 Wochen; 90 kg Zuwachs je Kalb			5,53	2,13	0,93	5,1	4,23
Rindermast							
Jungrindermast			je Tier und Jahr				
Rosa-Kalbfleisch Erzeugung Mast von 50 kg LM			23,85	9,76	4,26	17,62	14,62
Kälbermast	50 bis 250 kg LM;	MAT	6,19	3,09	1,35	6,31	5,24
	50 bis 260 kg LM	MAT und Kraftfutter	8,37	3,85	1,68	6,98	5,79
Fresseraufzucht	80 bis 210 kg LM	Standardfutter	5,81	1,99	0,87	5,35	4,44
		N-/P-reduziert	5,41	1,67	0,73	5,35	4,44
Bullenmast			je Tier und Jahr				
bis 675 kg LM (19 Monate)		ab Kalb 45 kg LM	36,6	14,2	6,20	30,0	25,0
bis 750 kg LM		ab Kalb 45 kg LM	39,1	14,3	6,24	32,5	27,0
		ab 80 kg LM	40,7	14,7	6,42	32,5	27,0
		ab 210 kg LM	41,3	14,8	6,46	33,0	27,3
Sauenhaltung							
Ferkelaufzucht							
Ferkelaufzucht bis 8 kg LM			je Ferkel und Jahr (+ anteilig Sau)				
22 aufgezogene Ferkel 217 kg Zuwachs je Platz p.a.		Universalfutter	1,23	0,57	0,25	0,58	0,48
		N-/P-reduziert	1,09	0,50	0,22	0,53	0,44
		stark N-/P-reduziert	1,05	0,46	0,20	0,53	0,44
25 aufgezogene Ferkel 239 kg Zuwachs je Platz p.a.		Universalfutter	1,09	0,50	0,22	0,52	0,43
		N-/P-reduziert	0,96	0,44	0,19	0,46	0,38
		stark N-/P-reduziert	0,92	0,41	0,18	0,46	0,38
28 aufgezogene Ferkel 264 kg Zuwachs je Platz p.a.		Universalfutter	0,98	0,46	0,20	0,47	0,39
		N-/P-reduziert	0,87	0,41	0,18	0,42	0,35
		stark N-/P-reduziert	0,83	0,37	0,16	0,42	0,35
Ferkelaufzucht bis 28 kg LM			je Ferkel und Jahr (+ anteilig Sau)				
22 aufgezogene Ferkel 656 kg Zuwachs je Platz p.a.		Universalfutter	1,78	0,78	0,34	0,90	0,75
		N-/P-reduziert	1,60	0,71	0,31	0,83	0,69
		stark N-/P-reduziert	1,52	0,64	0,28	0,83	0,69
25 aufgezogene Ferkel 711 kg Zuwachs je Platz p.a.		Universalfutter	1,64	0,71	0,31	0,84	0,70
		N-/P-reduziert	1,47	0,64	0,28	0,78	0,65
		stark N-/P-reduziert	1,40	0,60	0,26	0,78	0,65
28 aufgezogene Ferkel 824 kg Zuwachs je Platz p.a.		Universalfutter	1,53	0,66	0,29	0,76	0,63
		N-/P-reduziert	1,37	0,60	0,26	0,74	0,61
		stark N-/P-reduziert	1,31	0,55	0,24	0,74	0,61
Spezialisierte Ferkelaufzucht							
450 g Tageszunahme im Mittel der Aufzucht			je Ferkel und Jahr				
8 bis 25 kg LM,		Universalfutter	0,54	0,20	0,09	0,33	0,27
ab 8 bzw. 15 kg LM,		N-/P-reduziert	0,51	0,20	0,09	0,31	0,26
		stark N-/P-reduziert	0,49	0,16	0,07	0,31	0,26
500 g Tageszunahme im Mittel der Aufzucht			je Ferkel und Jahr				
8 bis 25 kg LM		Universalfutter	0,53	0,20	0,09	0,31	0,26
ab 8 bzw. 15 kg LM		N-/P-reduziert	0,48	0,18	0,08	0,30	0,25
		stark N-/P-reduziert	0,45	0,18	0,08	0,30	0,25

1		2	3	4	5	6
Produktionsverfahren		Nährstoffanfall (kg/Jahr)				
		N	P_2O_5	P	K_2O	K
Jungsauenhaltung						
Jungsauenaufzucht		je Jungsau und Jahr				
28 bis 115 kg LM; 180 kg Zuwachs je Platz p.a.	Universalfutter	5,22	2,66	1,16	2,37	1,98
	N-/P-reduziert	4,35	2,22	0,97	2,13	1,74
Jungsaueneingliederung		je Jungsau und Jahr				
95 bis 135 kg LM; 240 kg Zuwachs je Platz p.a.	Universalfutter	2,57	1,42	0,62	1,27	1,05
	N-/P-reduziert	2,22	1,26	0,55	1,08	0,90
Schweinemast						
Mastschwein von 28 bis 118 kg LM		je Mastschwein und Jahr				
700 g Tageszunahme; 210 kg Zuwachs	Universalfutter	4,83	2,09	0,91	2,41	2,00
	N-/P-reduziert	4,65	1,79	0,78	2,30	1,91
	stark N-/P-reduziert	4,17	1,60	0,70	2,25	1,87
750 g Tageszunahme; 223 kg Zuwachs	Universalfutter	4,60	1,93	0,84	2,29	1,90
	N-/P-reduziert	4,40	1,66	0,72	2,24	1,86
	stark N-/P-reduziert	3,96	1,57	0,69	2,14	1,78
850 g Tageszunahme; 244 kg Zuwachs	Universalfutter	4,52	1,86	0,81	2,18	1,81
	N-/P-reduziert	4,33	1,63	0,71	2,14	1,78
	stark N-/P-reduziert	3,93	1,44	0,63	2,05	1,70
950 g Tageszunahme; 267 kg Zuwachs	Universalfutter	4,17	1,67	0,73	2,05	1,70
	N-/P-reduziert	4,00	1,47	0,64	2,01	1,67
	stark N-/P-reduziert	3,60	1,31	0,57	1,93	1,60
Jungebermast von 28 bis 118 kg LM		je Mastschwein und Jahr				
850 g Tageszunahme; Geschlechtsverhältnis w:m 50:50	Universalfutter	4,37	1,76	0,77	2,46	2,04
	stark N-/P-reduziert	4,19	1,63	0,71	2,36	1,96
Lammfleischerzeugung						
Mutterschaf mit Nachzucht		je Lamm und Jahr (+ anteilig Schaf)				
Lamm; 40 kg Zuwachs; + anteilig Mutterschaf	konventionell	13,40	4,12	1,80	14,46	12,00
Lamm; 40 kg Zuwachs + anteilig Mutterschaf	extensiv	16,00	4,58	2,00	15,30	12,70
Ziegenmilcherzeugung						
Milchziege mit Nachzucht		je Lamm und Jahr (+ anteilig Ziege)				
Lamm; 16 kg Zuwachs; + anteilig Milchziege		10,10	3,90	1,70	12,05	10,00
Kaninchenhaltung						
Kaninchenaufzucht		je Jungtier und Jahr (+ anteilig Häsin)				
aufgezogenes Jungtiere + anteilig Häsin	Aufzucht bis 0,6 kg LM	0,05	0,02	0,01	0,04	0,03
	Aufzucht bis 3 kg LM	0,19	0,11	0,05	0,14	0,12
Kaninchenmast		je Tier und Jahr				
0,6 bis 3 kg LM; 14 kg Zuwachs/Platz		0,12	0,07	0,03	0,14	0,12
Eiererzeugung						
Junghennenaufzucht		je Tier und Jahr				
3,5 kg Zuwachs	Standardfutter	0,100	0,070	0,030	0,050	0,039
	N-/P-reduziert	0,094	0,060	0,026	0,050	0,039
Hähnchenmast (ohne Vorgriff)[2)]						
Mast über 39 Tage		je Tier und Jahr				
2,6 kg Zuwachs/Tier	Standardfutter	0,059	0,030	0,013	0,033	0,027
	N-/P-reduziert	0,055	0,025	0,011	0,033	0,027
Mast 34 bis 38 Tage		je Tier und Jahr				
2,3 kg Zuwachs/Tier	Standardfutter	0,051	0,025	0,011	0,029	0,024
	N-/P-reduziert	0,047	0,023	0,011	0,029	0,024
Mast 30 bis 33 Tage		je Tier und Jahr				
1,85 kg Zuwachs/Tier	Standardfutter	0,039	0,021	0,010	0,023	0,019
	N-/P-reduziert	0,037	0,018	0,008	0,023	0,019

1		2	3	4	5	6
Produktionsverfahren		Nährstoffanfall (kg/Jahr)				
		N	P_2O_5	P	K_2O	K
Mast bis 29 Tage		je Tier und Jahr				
1,55 kg Zuwachs/Tier	Standardfutter	0,030	0,016	0,007	0,018	0,015
	N-/P-reduziert	0,028	0,014	0,006	0,018	0,015
Putenmast						
Hähne		je Tier und Jahr				
22,1 kg Zuwachs, bis 21 Wochen Mast (56,4 kg Futterverbrauch je Tier)	Standardfutter	0,975	0,550	0,240	0,450	0,373
	N-/P-reduziert	0,905	0,430	0,187	0,420	0,352
Hennen		je Tier und Jahr				
10,9 kg Zuwachs, bis 16 Wochen Mast (26,7 kg Futterverbrauch je Tier)	Standardfutter	0,526	0,286	0,125	0,234	0,194
	N-/P-reduziert	0,497	0,231	0,101	0,225	0,187
Hähne		je Tier und Jahr				
ab der 6. Woche	Standardfutter	0,914	0,509	0,222	0,416	0,345
	N-/P-reduziert	0,845	0,387	0,169	0,390	0,324
Hennen		je Tier und Jahr				
ab der 6. Woche	Standardfutter	0,473	0,250	0,109	0,205	0,170
	N-/P-reduziert	0,444	0,195	0,085	0,196	0,163
gemischt		je Tier und Jahr				
50% Hähne und 50 % Hennen	Standardfutter	0,751	0,419	0,183	0,342	0,284
	N-/P-reduziert	0,701	0,330	0,144	0,325	0,270
Putenaufzucht		je Tier und Jahr				
bis 5 Wochen, 50% Hähne, 50% Hennen	Standardfutter	0,057	0,039	0,017	0,031	0,026
Entenmast						
Pekingenten		je Tier und Jahr				
19,5 kg Zuwachs/Platz p.a.; (3,0 kg Zuwachs je Tier)		0,093	0,050	0,023	0,050	0,040
Flugenten		je Tier und Jahr				
15,4 kg Zuwachs/Platz p.a.; 2,7 kg weiblich, 5,0 kg männlich (w:m=1:1)		0,144	0,090	0,040	0,070	0,059

[1] Grünlandbetrieb = Betrieb mit mindestens 75% Grasproduktanteil am Grobfutter

[2] Für Verfahren, in denen ein Teil schlachtreifer Tiere vorzeitig ausgestallt wird („Vorgriff"), sind die niedrigeren Endgewichte durch die Wahl der entsprechenden Verfahren anteilsmäßig zu berücksichtigen. Erfolgt z. B. beim Verfahren über 39 Tage der Vorgriff von 25 % der Tiere am 29. Tag, so sind 25 % der Tiere Anhang Tabelle 1 Kategorie „Hähnchenmast, Mast bis 29 Tage" und 75 % der Tiere Anhang Tabelle 1 Kategorie „Hähnchenmast, Mast über 39 Tage" zuzuordnen.

Tabelle A 3: Mittlere Nährstoffaufnahme von Wiederkäuern aus Grobfutter je Stallplatz und Jahr bzw. je Tier und Jahr
(bei abweichenden Umtriebs-/Durchgangszahlen sind Werte der Tabelle A 4 zu nutzen)

1			2	3	4	5	6
Produktionsverfahren			Nährstoffanfall (kg/Jahr)				
			N	P_2O_5	P	K_2O	K
Milchviehhaltung							
Kälberaufzucht			Je Stallplatz und Jahr				
0 bis 16 Wochen; 90 kg Zuwachs je Kalb; 3 Durchgänge p.a.			5,6	2,0	0,87	7,7	6,3
Jungrinderaufzucht			Je Tier und Jahr				
Erstkalbealter 27 Monate; 605 kg Zuwachs je aufgezogenes Tier	Grünland-Betrieb[1)]	konventionell	58,0	17,0	7,42	68,7	57,0
		extensiv	53,0	16,0	6,98	57,2	47,5
	Acker-futterbau-betrieb	mit Weide	48,0	15,0	6,55	56,6	47,0
		Stallhaltung	43,0	14,0	6,11	51,8	43,0
Milcherzeugung; Leistung bezogen auf ECM (4,0% Fett, 3,4% Eiweiß);0,9 Kalb			Je Tier und Jahr				
mittelschwere und schwere Rassen	Grünland-betrieb[1)], mit Weidegang	5000 kg ECM	106,5	32,5	14,18	124,0	103,0
		6000 kg ECM	108,0	33,0	14,40	127,0	105,0
		7000 kg ECM	109,5	33,5	14,62	129,0	107,0
		8000 kg ECM	111,0	34,0	14,84	131,0	109,0
		9000 kg ECM	112,0	35,0	15,28	132,5	110,0
		10000 kg ECM	113,0	36,0	15,71	134,0	111,0
	Grünland-betrieb[1)], ohne Weidegang mit Heu	5000 kg ECM	98,0	31,0	13,53	121,0	100,5
		6000 kg ECM	98,0	31,0	13,53	121,0	100,0
		7000 kg ECM	98,0	31,0	13,53	120,0	99,5
		8000 kg ECM	98,0	31,0	13,53	120,0	99,0
		9000 kg ECM	99,5	32,0	13,97	122,0	101,0
		10000 kg ECM	101,0	33,0	14,4	124,0	103,0
		11000 kg ECM	101,0	33,0	14,4	124,0	103,0
		12000 kg ECM	101,0	33,0	14,4	124,0	103,0
	Acker-futterbau-betrieb mit Wei-degang	5000 kg ECM	82,5	26,5	11,57	94,5	78,5
		6000 kg ECM	86,0	28,0	12,22	99,0	82,0
		7000 kg ECM	89,5	29,5	12,88	103,0	85,5
		8000 kg ECM	93,0	31,0	13,53	107,0	89,0
		9000 kg ECM	95,5	32,0	13,97	110,5	91,5
		10000 kg ECM	98,0	33,0	14,40	114,0	94,0
		11000 kg ECM	99,5	33,5	14,62	116,0	96,0
		12000 kg ECM	101,0	34,0	14,84	118,0	98,0
	Ackerfutterbau-betrieb ohne Weidegang mit Heu	5000 kg ECM	73,5	26,0	11,34	88,5	73,5
		6000 kg ECM	77,0	27,0	11,78	93,0	77,0
		7000 kg ECM	80,5	28,0	12,22	97,0	80,5
		8000 kg ECM	84,0	29,0	12,66	101,0	84,0
		9000 kg ECM	86,5	30,0	13,10	104,0	86,5
		10000 kg ECM	89,0	31,0	13,53	107,0	89,0
		11000 kg ECM	91,5	31,5	13,75	109,5	91,0
		12000 kg ECM	94,0	32,0	13,96	112,0	93,0
leichte Rassen	Ackerfutterbau-betrieb	5000 kg ECM	68,0	22,0	9,60	78,0	65,0
		6000 kg ECM	71,5	23,5	10,26	82,5	68,5
		7000 kg ECM	75,0	25,0	10,91	87,0	72,0
		8000 kg ECM	77,5	26,0	11,35	89,5	74,5
		9000 kg ECM	80,0	27,0	11,78	92,0	77,0

1			2	3	4	5	6
Produktionsverfahren			Nährstoffanfall (kg/Jahr)				
			N	P_2O_5	P	K_2O	K
Rindermast							
Jungrindermast			Je Stallplatz und Jahr				
Rosa-Kalbfleisch Erzeugung Mast von 50 kg LM; 1,3 Umtriebe p.a.			7,0	2,9	1,27	8,0	7,0
Kälbermast	50 bis 250 kg LM; 2,1 Umtriebe p.a.	MAT	0,6	0,4	0,17	0,7	0,6
	50 bis 260 kg LM; 1,9 Umtriebe p.a.	MAT und Kraftfutter	0,3	0,1	0,04	0,6	0,5
Fresseraufzucht	80 bis 210 kg LM; 2,7 Umtriebe p.a.	Standardfutter	6,0	2,3	1,00	7,2	6,0
		N-/P-reduziert	6,0	2,3	1,00	7,2	6,0
Bullenmast			Je Tier und Jahr				
bis 675 kg LM (19 Monate)		ab Kalb 45 kg LM	19,6	7,9	3,45	21,3	17,7
bis 750 kg LM		ab Kalb 45 kg LM	20,2	8,1	3,53	22,1	18,3
		ab 80 kg LM	21,0	8,5	3,71	23,1	19,2
		ab 210 kg LM	22,4	9,0	3,93	25,3	21,0
Mutterkuhhaltung							
Mutterkuhhaltung			Je Tier und Jahr				
6 Monate Säugezeit	500 kg LM; 0,9 Kalb je Kuh p.a. (200 kg Absetzgewicht)		90,0	27,0	11,78	108,0	89,0
	700 kg LM; 0,9 Kalb je Kuh p.a. (230 kg Absetzgewicht)		108,0	32,0	13,96	128,0	106,0
9 Monate Säugezeit	500 kg LM; 0,9 Kalb je Kuh p.a. (340 kg Absetzgewicht)		120,0	36,0	15,71	142,0	118,0
Lammfleischerzeugung							
Mutterschaf mit Nachzucht			je Mutterschaf und Jahr				
1,5 Lämmer/Schaf; 40 kg Zuwachs je Lamm	konventionell		18,2	5,3	2,31	20,9	17,3
1,1 Lämmer/Schaf; 40 kg Zuwachs je Lamm	extensiv		17,3	5,0	2,18	16,0	13,3
Ziegenmilcherzeugung							
Milchziege mit Nachzucht			je Michziege und Jahr				
800 kg Ziegenmilch/Ziege p.a.; 1,5 Lämmer je Ziege; 16 kg Zuwachs/Lamm			11,7	3,8	1,66	15,3	12,7
Gehegewild							
Damtiere			je Produktionseinheit und Jahr				
Fleischerzeugung; 45 kg Zuwachs je Produktionseinheit (1 Alttier mit 0,85 Kalb			21,3	6,1	2,66	23,6	19,6

[1)] Grünlandbetrieb = Betrieb mit mindestens 75 % Grasproduktanteil am Grobfutter

Tabelle A 4: Mittlere Nährstoffaufnahme von Wiederkäuern aus Grobfutter je Tier und Jahr für von der DüV abweichenden Umtriebs-/Durchgangszahlen, andere Tiere bzw. Tierarten: siehe Anlagen Tabelle 3

1			2	3	4	5	6
Produktionsverfahren			Nährstoffanfall (kg/Jahr)				
			N	P_2O_5	P	K_2O	K
Milchviehhaltung							
Kälberaufzucht			je Tier und Jahr				
0 bis 16 Wochen; 90 kg Zuwachs je Kalb			1,87	0,66	0,29	2,53	2,10
Rindermast							
Jungrindermast			Je Tier und Jahr				
Rosa-Kalbfleisch Erzeugung Mast von 50 kg LM			5,38	2,25	0,98	6,48	5,38
Kälbermast	50 bis 250 kg LM	MAT	0,29	0,18	0,08	0,35	0,29
	50 bis 260 kg LM	MAT und Kraftfutter	0,16	0,05	0,02	0,31	0,26
Fresseraufzucht	80 bis 210 kg LM	Standardfutter	2,22	0,85	0,37	2,68	2,22
		N-/P-reduziert	2,22	0,85	0,37	2,68	2,22
Bullenmast			Je Tier und Jahr				
bis 675 kg LM (19 Monate)		ab Kalb 45 kg LM	36,6	14,2	6,20	30,0	25,0
bis 750 kg LM		ab Kalb 45 kg LM	39,1	14,3	6,24	32,5	27,0
		ab 80 kg LM	40,7	14,7	6,42	32,5	27,0
		ab 210 kg LM	41,3	14,8	6,46	33,0	27,3
Lammfleischerzeugung							
Mutterschaf mit Nachzucht			je Lamm und Jahr (+ anteilig Schaf)				
Lamm; 40 kg Zuwachs; + anteilig Mutterschaf	konventionell		13,40	4,14	1,81	14,46	12,00
Lamm; 40 kg Zuwachs + anteilig Mutterschaf	extensiv		16,00	4,54	1,98	15,34	12,73
Ziegenmilcherzeugung							
Milchziege mit Nachzucht			je Lamm und Jahr (+ anteilig Ziege)				
Lamm; 16 kg Zuwachs; + anteilig Milchziege			10,13	3,80	1,66	12,05	10,00

Tabelle A 5: Unvermeidliche Stickstoffverluste im Stall und bei der Lagerung von Wirtschaftsdüngern in Prozent der Stickstoffausscheidungen der Nutztiere bzw. der Stickstoffzufuhr in Biogasanlagen

Tierart/Verfahren	Verluste in Prozent	
	Gülle, Gärrückstände	Festmist, Jauche
Rinder	15	30
Schweine	20	30
Geflügel		40
Andere Tierarten		45
Betrieb einer Biogasanlage (Gärsubstrate)	5	

Tabelle A 6: Unvermeidliche Stickstoffverluste bei der Aufbringung von eigenen Wirtschaftsdüngern über Berechnung des Nährstoffanfalls der Tiere in Prozent

Tierart/Verfahren	Verluste (%)	
	Gülle, Gärrückstände	Festmist, Jauche
Rinder	13 ab 01.01.2020: 9	7
Schweine	8 ab 01.01.2020: 4	7
Geflügel	6	6
Andere Tierarten		3

Tabelle A 7: Unvermeidliche Stickstoffverluste bei der Aufbringung von zugekauften bzw. abgegebenen Wirtschaftsdüngern der entsprechenden N-Menge in Prozent

Tierart/Verfahren	Verluste (%)	
	Gülle, Gärrückstände	Festmist, Jauche
Rinder	15 ab 01.01.2020: 10	10
Schweine	10 ab 01.01.2020: 5	10
Geflügel		10
Andere Tierarten		5
Gärrückstände	10	
Sonstige organische Düngemittel[1)]	10	

[1)] organische Düngemittel müssen nach Düngemittelverordnung mindestens 1 % N in der Trockensubstanz enthalten und organisch-mineralische Düngemittel mindestens 1,5 % N. Nur wenn es sich um solche Düngemittel handelt, dürfen 10% angesetzt werden (dies ist bei Stroh z. B. nicht der Fall).

Tabelle A 8: Stickstoffbindung durch Leguminosen

Kultur/Leguminose	N-Nachlieferung (kg/dt FM)
Grünland, Ertragsanteil Leguminosen < 10%	
200 dt FM/ha	0,015
275 dt FM/ha	0,033
400 dt FM/ha	0,043
450 dt FM/ha	0,044
550 dt FM/ha	0,045
600 dt FM/ha	0,045
Grünland, Ertragsanteil Leguminosen > 10 %	
200 dt FM/ha	0,020
275 dt FM/ha	0,051
400 dt FM/ha	0,069
450 dt FM/ha	0,078
550 dt FM/ha	0,084
600 dt FM/ha	0,084
Einjährige Körnerleguminosen	
Ackerbohne	5,00
Erbse	4,40
Trockenspeiseerbse	4,35
Trockenspeisebohne	4,90
Lupine blau	5,00
Lupine weiß	5,39
Lupine gelb	6,74
Linse	4,35
Wicke	4,39
Sojabohne	5,30
Sonstige	4,90
Ein- und mehrjährige Leguminosenfutterpflanzen als Hauptfrucht	
Klee allgemein	0,65
Luzerne	0,65
Esparsette	0,47
Serradella	0,38
Ackerbohne Ganzpflanze	0,38
Erbse Ganzpflanze	0,38
Lupine Ganzpflanze	0,38
Wicke Ganzpflanze	0,38
Sonstige Einjährige	0,38
Gemenge	
Kleegras (30:70)	0,20
Kleegras (50:50)	0,33
Kleegras (70:30)	0,46
Luzernegras (30:70)	0,20
Luzernegras (50:50)	0,33
Luzernegras (70:30)	0,46
Landsberger Gemenge	0,38
Wickroggen	0,21

Kultur/Leguminose	N-Nachlieferung (kg/dt FM)
Leguminosen-Nichtleguminosen-Gemenge	0,21
Ein- und mehrjährige Leguminosenfutterpflanzen als Zwischenfrucht	
Leguminosen-Nichtleguminosen-Gemenge	0,21
Zwischenfrucht Leguminosen	0,42
Klee	0,25
Luzerne	0,27
Kleegras	0,13
Luzernegras	0,14
Ackerbohne	0,25
Erbse	0,25
Wicke	0,25
Lupine	0,21
Seradella	0,21
Sonstige Einjährige	0,21
Untersaat mit Leguminosen	0,24
Leguminosengemenge	0,35
Freilandgemüse	
Buschbohnen	0,30
Markerbse	1,50
Vermehrung	
Klee Samen	27,50
Luzerne Samen	28,50
Serradella Samen	5,40

Tabelle A 9: Nährstoffgehalte pflanzlicher Erzeugnisse aus Ackerkulturen

Kultur	Ernteprodukt	% TM i. d. FM	HNV[1] 1 : x	kg N/ dt FM	kg P_2O_5/ dt FM	kg P/ dt FM	kg K_2O/ dt FM	kg K/ dt FM
Körnerfrüchte								
Braugerste	Korn (10 % RP[2])	86	-	1,38	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,70	1,41
	Korn + Stroh[3]	-	0,7	1,73	1,01	0,44	1,79	1,49
	Korn (11 % RP[2])	86	-	1,51	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,70	1,41
	Korn + Stroh[3]	-	0,7	1,86	1,01	0,44	1,79	1,49
Buchweizen	Korn (12 % RP[2])	86	-	1,65	0,70	0,31	0,52	0,43
	Stroh	86	-	0,60	0,93	0,32	2,41	2,00
	Korn + Stroh[3]	-	2,3	3,03	2,41	1,05	6,06	5,03
Dinkel mit Spelzen	Korn (12 % RP[2])	86	-	1,65	0,80	0,35	0,41	0,34
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,40	1,16
	Korn + Stroh[3]	-	1,0	2,15	1,10	0,48	1,81	1,50
	Korn (13 % RP[2])	86	-	1,79	0,80	0,35	0,41	0,34
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,40	1,16
	Korn + Stroh[3]	-	1,0	2,29	1,10	0,48	1,81	1,50
	Korn (14 % RP[2])	86	-	1,93	0,80	0,35	0,41	0,34
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,40	1,16
	Korn + Stroh[3]	-	1,0	2,43	1,10	0,48	1,81	1,50
	Korn (15 % RP[2])	86	-	2,06	0,80	0,35	0,41	0,34
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,40	1,16
	Korn + Stroh[3]	-	1,0	2,56	1,10	0,48	1,81	1,50
Durumweizen	Korn (14 % RP[2])	86	-	2,11	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,40	1,16
	Korn + Stroh[3]	-	0,8	2,51	1,04	0,45	1,72	1,43
	Korn (15 % RP[2])	86	-	2,26	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,40	1,16
	Korn + Stroh[3]	-	0,8	2,66	1,04	0,45	1,72	1,43
	Korn (16 % RP[2])	86	-	2,41	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,40	1,16
	Korn + Stroh[3]	-	0,8	2,81	1,04	0,45	1,72	1,43
Emmer	Korn (12 % RP[2])	86	-	1,81	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,41	1,17
	Korn + Stroh[3]	-	1,0	2,31	1,10	0,48	2,01	1,67
Körnerhirse	Korn (17 % RP[2])	86	-	2,34	0,89	0,39	0,51	0,42
	Stroh	86	-	0,60	0,71	0,31	2,40	1,99
	Korn + Stroh[3]	-	2,0	3,54	2,29	1,00	5,30	4,40
Körnermais	Korn (10 % RP[2])	86	-	1,38	0,80	0,35	0,51	0,42
	Stroh	86	-	0,90	0,20	0,09	2,00	1,66
	Korn + Stroh[3]	-	1,0	2,28	1,00	0,44	2,51	2,08
	Korn (11 % RP[2])	86	-	1,51	0,80	0,35	0,51	0,42
	Stroh	86	-	0,90	0,20	0,09	2,00	1,66
	Korn + Stroh[3]	-	1,0	2,41	1,00	0,44	2,51	2,08
Sommerfuttergerste	Korn (12% RP[2])	86	-	1,65	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,70	1,41

Kultur	Ernteprodukt	% TM i. d. FM	HNV[1] 1 : x	kg N/ dt FM	kg P_2O_5/ dt FM	kg P/ dt FM	kg K_2O/ dt FM	kg K/ dt FM
Sommerfuttergerste	Korn + Stroh[3)]	-	0,8	2,05	1,04	0,46	1,96	1,63
	Korn (13 % RP[2)])	86	-	1,79	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,70	1,41
	Korn + Stroh[3)]	-	0,8	2,19	1,04	0,46	1,96	1,63
Sommergemenge, Leguminosenanteil 0-30%	Korn (16 % RP[2)])	86	-	2,16	0,85	0,37	0,70	0,58
	Stroh	86	-	0,79	0,30	0,13	1,76	1,46
	Korn + Stroh[3)]	-	0,87	2,85	1,10	0,48	2,23	1,85
Sommergemenge, Leguminosenanteil > 30 – 75%	Korn (21 % RP[2)])	86	-	2,91	0,99	0,43	1,01	0,84
	Stroh	86	-	1,10	0,30	0,13	2,13	1,77
	Korn + Stroh[3)]	-	0,93	3,93	1,26	0,55	3,00	2,49
Sommergemenge, Leguminosenanteil > 75%	Korn (26 % RP[2)])	86	-	3,60	1,10	0,48	1,29	1,07
	Stroh	86	-	1,40	0,30	0,13	2,48	2,06
	Korn + Stroh[3)]	-	0,98	4,97	1,40	0,61	3,72	3,09
Sommergetreide-gemenge	Korn (12% RP[2)])	86	-	1,65	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,70	1,41
	Korn + Stroh[3)]	-	0,9	2,10	1,08	0,47	2,13	1,77
Sommerhafer	Korn (11 % RP[2)])	86	-	1,51	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,70	1,41
	Korn + Stroh[3)]	-	1,1	2,06	1,13	0,49	2,47	2,05
	Korn (12 % RP[2)])	86	-	1,65	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,70	1,41
	Korn + Stroh[3)]	-	1,1	2,20	1,13	0,49	2,47	2,05
Sommerroggen	Korn (11 % RP[2)])	86	-	1,51	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	2,00	1,66
	Korn + Stroh[3)]	-	0,9	1,96	1,07	0,47	2,40	1,99
Sommertriticale	Korn (12 % RP [2)])	86	-	1,65	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,70	1,41
	Korn + Stroh[3)]	-	0,9	2,10	1,07	0,47	2,13	1,77
	Korn (13 % RP[2)])	86	-	1,79	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,70	1,41
	Korn + Stroh[3)]	-	0,9	2,24	1,07	0,47	2,13	1,77
Sommerweizen	Korn (14 % RP[2)])	86	-	2,11	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,40	1,16
	Korn + Stroh[3)]	-	0,8	2,51	1,04	0,45	1,72	1,43
	Korn (15 % RP[2)])	86	-	2,26	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,40	1,16
	Korn + Stroh[3)]	-	0,8	2,66	1,04	0,45	1,72	1,43
	Korn (16 % RP[2)])	86	-	2,41	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,40	1,16
	Korn + Stroh[3)]	-	0,8	2,81	1,04	0,45	1,72	1,43
Wintergerste	Korn (11 % RP[2)])	86	-	1,51	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,70	1,41
	Korn + Stroh[3)]	-	0,7	1,86	1,01	0,44	1,79	1,49
	Korn (12 % RP[2)])	86	-	1,65	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,70	1,41
	Korn + Stroh[3)]	-	0,7	2,00	1,01	0,44	1,79	1,49
	Korn (13% RP[2)])	86	-	1,79	0,80	0,35	0,60	0,50

Kultur	Ernteprodukt	% TM i. d. FM	HNV[1] 1 : x	kg N/ dt FM	kg P_2O_5/ dt FM	kg P/ dt FM	kg K_2O/ dt FM	kg K/ dt FM
Wintergerste	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,70	1,41
	Korn + Stroh[3)]	-	0,7	2,14	1,01	0,44	1,79	1,49
Wintergemenge, Leguminosenanteil 0-30%	Korn (15% RP[2)])	86	-	2,06	0,85	0,37	0,72	0,6
	Stroh	86	-	0,65	0,30	0,13	1,78	1,48
	Korn + Stroh[3)]	-	0,85	2,61	1,10	0,48	2,24	1,86
Wintergemenge, Leguminosenanteil > 30 – 75%	Korn (21% RP[2)])	86	-	2,85	0,99	0,43	1,02	0,85
	Stroh	86	-	1,03	0,30	0,13	2,14	1,78
	Korn + Stroh[3)]	-	0,91	3,79	1,26	0,55	2,98	2,47
Wintergemenge, Leguminosenanteil > 75%	Korn (26% RP[2)])	86	-	3,59	1,10	0,48	1,30	1,08
	Stroh	86	-	1,38	0,30	0,13	2,48	2,06
	Korn + Stroh[3)]	-	0,98	4,94	1,40	0,61	3,74	3,1
Wintergetreide-gemenge	Korn (12% RP[2)])	86	-	1,65	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,70	1,41
	Korn + Stroh[3)]	-	0,9	2,10	1,08	0,47	2,13	1,77
Winterhafer	Korn (11 % RP[2)])	86	-	1,51	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,70	1,41
	Korn + Stroh[3)]	-	1,1	2,06	1,13	0,49	2,47	2,05
	Korn (12 % RP[2)])	86	-	1,65	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,70	1,41
	Korn + Stroh[3)]	-	1,1	2,20	1,13	0,49	2,47	2,05
Winterroggen	Korn (11% RP[2)])	86	-	1,51	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	2,00	1,66
	Korn + Stroh[3)]	-	0,9	1,96	1,07	0,47	2,40	1,99
	Korn (12 % RP[2)])	86	-	1,65	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	2,00	1,66
	Korn + Stroh[3)]	-	0,9	2,10	1,07	0,47	2,40	1,99
Wintertriticale	Korn (12 % RP [2)])	86	-	1,65	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,70	1,41
	Korn + Stroh[3)]	-	0,9	2,10	1,07	0,47	2,13	1,77
	Korn (13 % RP[2)])	86	-	1,79	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,70	1,41
	Korn + Stroh[3)]	-	0,9	2,24	1,07	0,47	2,13	1,77
Winterweizen	Korn (11% RP[2)])	86	-	1,66	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,40	1,16
	Korn + Stroh[3)]	-	0,8	2,06	1,04	0,45	1,72	1,43
	Korn (12 % RP[2)])	86	-	1,81	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,40	1,16
	Korn + Stroh[3)]	-	0,8	2,21	1,04	0,45	1,72	1,43
	Korn (13% RP[2)])	86	-	1,96	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,40	1,16
	Korn + Stroh[3)]	-	0,8	2,36	1,04	0,45	1,72	1,43
	Korn (14 % RP[2)])	86	-	2,11	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,40	1,16
	Korn + Stroh[3)]	-	0,8	2,51	1,04	0,45	1,72	1,43
	Korn (15 % RP[2)])	86	-	2,26	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,40	1,16
	Korn + Stroh[3)]	-	0,8	2,66	1,04	0,45	1,72	1,43

Kultur	Ernteprodukt	% TM i. d. FM	HNV[1] 1 : x	kg N/ dt FM	kg P_2O_5/ dt FM	kg P/ dt FM	kg K_2O/ dt FM	kg K/ dt FM
Winterweizen	Korn (16 % RP[2)])	86	-	2,41	0,80	0,35	0,60	0,50
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,40	1,16
	Korn + Stroh[3)]	-	0,8	2,81	1,04	0,45	1,72	1,43
Ölfrüchte								
Hanf (Öl)	Korn (20 % RP[2])	91	-	3,25	2,43	1,06	0,89	0,74
	Stroh	86	-	0,50	0,30	0,13	1,83	1,40
	Korn + Stroh[3)]	-	7,5	7,00	4,68	2,03	14,62	11,24
Iberischer Drachenkopf	Korn	91	-	3,01	1,16	0,70	1,91	1,59
	Kraut	86	-	0,95	0,55	0,24	3,33	2,76
	Korn + Krraut[3)]	-	1,0	3,96	1,71	0,94	5,24	4,35
Krambe	Korn (22 % RP[2)])	91	-	3,19	1,47	0,64	0,83	0,69
	Stroh	86	-	0,70	0,40	0,17	2,50	2,08
	Korn + Stroh[3)]	-	1,5	4,25	2,06	0,89	4,59	3,80
Leindotter	Korn (29 % RP[2)])	91	-	4,28	1,56	0,68	1,06	0,88
	Stroh	86	-	0,80	0,30	0,13	1,50	1,25
	Korn + Stroh[3)]	-	1,4	5,40	1,98	0,86	3,16	2,62
Senf	Korn (35 % RP[2)])	91	-	5,08	1,77	0,77	0,93	0,77
	Stroh	86	-	0,70	0,40	0,17	2,50	2,08
	Korn + Stroh[3)]	-	1,5	6,13	2,37	1,03	4,69	3,89
Sommerraps	Korn (23 % RP[2)])	91	-	3,35	1,80	0,78	1,00	0,83
	Stroh	86	-	0,70	0,40	0,17	2,50	2,08
	Korn + Stroh[3)]	-	1,6	4,47	2,44	1,05	5,00	4,16
Sonnenblume	Korn (20 % RP[2)])	91	-	2,91	1,60	0,70	2,40	1,99
	Stroh	86	-	1,00	0,90	0,40	5,00	4,15
	Korn + Stroh[3)]	-	2,0	4,91	3,40	1,50	12,40	10,29
Öllein	Korn (24 % RP[2)])	91	-	3,50	1,20	0,52	1,00	0,83
	Stroh	86	-	0,53	0,20	0,09	1,40	1,16
	Korn + Stroh[3)]	-	1,5	4,30	1,50	0,65	3,10	2,57
Winterraps	Korn (23 % RP[2)])	91	-	3,35	1,80	0,78	1,00	0,83
	Stroh	86	-	0,70	0,40	0,17	2,50	2,08
	Korn + Stroh[3)]	-	1,7	4,54	2,48	1,07	4,37	5,25
Hackfrüchte								
Frühkartoffel	Knolle	22	-	0,35	0,16	0,07	0,60	0,50
	Kraut	15	-	0,20	0,04	0,02	0,36	0,30
	Knolle + Kraut[3)]	-	0,2	0,39	0,17	0,08	0,67	0,56
Gehaltsrübe	Rübe	15	-	0,18	0,09	0,04	0,50	0,42
	Blatt	16	-	0,30	0,08	0,03	0,50	0,42
	Rübe + Blatt[3)]	-	0,4	0,30	0,12	0,05	0,70	0,58
Kartoffel	Knolle	22	-	0,35	0,14	0,06	0,60	0,50
	Kraut	15	-	0,20	0,04	0,02	0,36	0,30
	Knolle + Kraut[3)]	-	0,2	0,39	0,15	0,07	0,67	0,56
Massenrübe	Rübe	12	-	0,14	0,07	0,03	0,45	0,37
	Blatt	16	-	0,25	0,06	0,02	0,40	0,33
	Rübe + Blatt[3)]	-	0,4	0,24	0,09	0,04	0,61	0,51
Zuckerrübe	Rübe	23	-	0,18	0,10	0,04	0,25	0,21
Zuckerrübe	Blatt	18	-	0,40	0,11	0,05	0,60	0,50
	Rübe + Blatt[3)]	-	0,5	0,38	0,16	0,07	0,55	0,46

Kultur	Ernteprodukt	% TM i. d. FM	HNV[1] 1 : x	kg N/ dt FM	kg P_2O_5/ dt FM	kg P/ dt FM	kg K_2O/ dt FM	kg K/ dt FM
Faserpflanzen								
Flachs (Faserlein)	Ganzpflanze	86	-	1,00	0,64	0,28	1,60	1,33
Hanf (100-150 dt/ha TM)	Ganzpflanze	40	-	0,40	0,30	0,13	1,06	0,88
Kenaf	Ganzpflanze	25	-	0,70	0,30	0,13	0,75	0,62
Einjährige Körnerleguminosen								
Ackerbohne	Korn (30 % RP[2])	86	-	4,10	1,20	0,52	1,40	1,16
	Stroh	86	-	1,50	0,30	0,13	2,60	2,16
	Korn + Stroh[3]	-	1	5,60	1,50	0,65	4,00	3,32
Erbse	Korn (26 % RP[2])	86	-	3,60	1,10	0,48	1,40	1,16
	Stroh	86	-	1,50	0,30	0,13	2,60	2,16
	Korn + Stroh[3]	-	1	5,10	1,40	0,61	4,00	3,32
Linse	Korn (26 % RP[2])	86	-	3,85	1,10	0,48	1,40	1,16
	Stroh	86	-	1,50	0,30	0,13	2,60	2,16
	Korn + Stroh[3]	-	1	5,35	1,40	0,61	4,00	3,32
Lupine blau	Korn (33 % RP[2])	86		4,48	1,02	0,45	1,40	1,16
	Stroh	86		1,50	0,30	0,13	2,60	2,16
	Korn + Stroh[3]	-	1	5,98	1,32	0,58	4,00	3,32
Lupine weiß	Korn (35 % RP[2])	86	-	4,80	1,10	0,48	1,40	1,16
	Stroh	86	-	1,50	0,30	0,13	2,60	2,16
	Korn + Stroh[3]	-	1	6,30	1,40	0,61	4,00	3,32
Lupine gelb	Korn (45 % RP[2])	86	-	6,20	1,27	0,55	1,34	1,10
	Stroh	86	-	1,50	0,36	0,16	0,73	0,61
	Korn + Stroh[3]	-	1	7,70	1,63	0,71	2,07	1,72
Sojabohne	Korn (32 % RP[2])	86	-	4,40	1,50	0,66	1,83	1,52
	Stroh	86	-	1,50	0,30	0,13	1,14	0,95
	Korn + Stroh[3]	-	1	5,90	1,80	0,79	2,97	2,47
sonstige einjährige Körnerleguminosen	Korn (28 % RP[2])	86		4,06	1,10	0,48	1,40	1,16
	Stroh	86		1,50	0,30	0,13	2,60	2,16
	Korn + Stroh[3]	-	1	5,56	1,42	0,62	4,00	3,32
Wicke	Korn (28 % RP[2])	86	-	3,85	1,10	0,48	1,40	1,16
	Stroh	86	-	1,50	0,30	0,13	2,60	2,16
	Korn + Stroh[3]	-	1	5,35	1,40	5,35	4,00	3,32
Futterpflanzen (Leguminosen)								
Ackerbohne	Ganzpflanze	20	-	0,48	0,14	0,06	0,47	0,39
Anderer Klee	Ganzpflanze	20	-	0,55	0,14	0,06	0,60	0,50
	Ganzpflanze	35	-	0,96	0,25	0,11	1,05	0,87
Esparsette	Ganzpflanze	20	-	0,55	0,13	0,06	0,60	0,50
Erbse	Ganzpflanze	20	-	0,48	0,14	0,06	0,47	0,39
Futterzwischenfrüchte	Ganzpflanze	15	-	0,43	0,13	0,06	0,46	0,37
Lupine	Ganzpflanze	20	-	0,50	0,14	0,06	0,47	0,39
Luzerne	Ganzpflanze	20	-	0,65	0,14	0,06	0,47	0,39
Rotklee	Ganzpflanze	20	-	0,65	0,13	0,06	0,65	0,54
	Ganzpflanze	35	-	1,14	0,25	0,11	1,14	0,95
Serradella	Ganzpflanze	20	-	0,45	0,14	0,06	0,47	0,39
Wicke	Ganzpflanze	20	-	0,48	0,14	0,06	0,47	0,39
Futterpflanzen (Nicht-Leguminosen)								
Ackergras	Ganzpflanze	20	-	0,53	0,16	0,07	0,65	0,54

Kultur	Ernteprodukt	% TM i. d. FM	HNV[1] 1 : x	kg N/ dt FM	kg P_2O_5/ dt FM	kg P/ dt FM	kg K_2O/ dt FM	kg K/ dt FM
Buchweizen	Ganzpflanze	15		0,30	0,11	0,05	0,43	0,36
Corn-Cob-Mix/Liesch-Kolben-Schrot	Kolben	60	-	1,00	0,51	0,22	0,40	0,33
Grünmais	Ganzpflanze	20	-	0,27	0,11	0,05	0,72	0,26
Futtergetreide	Ganzpflanze	35	-	0,56	0,23	0,10	0,70	0,58
Futterkohl	Ganzpflanze	20	-	0,48	0,09	0,04	0,60	0,50
Futterraps/Futterrübsen	Ganzpflanze	20	-	0,45	0,14	0,06	0,47	0,39
Futterzwischenfrüchte	Ganzpflanze	15	-	0,35	0,13	0,06	0,46	0,37
Nicht-Leguminosen-Gemenge	Ganzpflanze	15	-	0,15	0,07	0,03	0,19	0,16
Ölrettich	Ganzpflanze	15	-	0,37	0,12	0,05	0,46	0,38
Phacelia	Ganzpflanze	15	-	0,37	0,12	0,05	0,46	0,38
Senf (Futter)	Ganzpflanze	20	-	0,45	0,14	0,06	0,47	0,39
Silomais	Ganzpflanze	28	-	0,38	0,16	0,07	0,45	0,37
	Ganzpflanze	35	-	0,47	0,18	0,08	0,55	0,46
Sonnenblume (Futter)	Ganzpflanze	20	-	0,45	0,14	0,06	0,48	0,40
Futterpflanzen (Leguminosen-Nichtleguminosen-Gemenge)								
Futterzwischenfrüchte	Ganzpflanze	15	-	0,39	0,13	0,06	0,46	0,37
Gemenge, Leguminosen-anteil >0-30% Ganzpflanze	Ganzpflanze	15	-	0,35	0,14	0,06	0,46	0,37
Gemenge, Leguminosen-anteil >30-75% Ganzpflanze	Ganzpflanze	15	-	0,39	0,14	0,06	0,46	0,37
Gemenge, Leguminosen-anteil >75% Ganzpflanze	Ganzpflanze	15	-	0,43	0,14	0,06	0,46	0,37
Kleegras	Ganzpflanze	20	-	0,58	0,14	0,06	0,62	0,51
Landsberger Gemenge	Ganzpflanze	20	-	0,40	0,16	0,07	0,58	0,48
Luzernegras	Ganzpflanze	20	-	0,58	0,15	0,07	0,65	0,54
Wickroggen	Ganzpflanze	20	-	0,45	0,12	0,05	0,60	0,50
Vermehrungspflanzen								
Grassamen-vermehrung	Samen	86	-	2,20	0,70	0,31	0,60	0,50
	Stroh	86	-	1,50	0,35	0,15	2,60	2,16
	Samen + Stroh[3)]	-	8	14,20	3,50	1,54	21,42	17,78
Klee-, Luzernevermehrung	Samen	91	-	5,50	1,46	0,64	1,25	1,04
	Stroh	86	-	1,50	0,30	0,13	2,60	2,16
	Samen + Stroh[3)]	-	8	17,50	3,86	1,70	22,05	18,30
Rübensamen	Samen	86	-	1,53	1,20	0,52	1,40	1,16
	Restpflanze	30	-	0,70	0,40	0,17	1,00	0,83
	Samen + Restpflanze[3)]	-	6	5,73	3,60	1,54	7,40	6,14
Serradella	Samen	91	-	3,50	1,46	0,64	1,25	1,04
	Stroh	86	-	1,50	0,30	0,13	2,60	2,16
	Samen + Stroh[3)]	-	3	8,00	2,36	1,03	9,05	7,52
Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen								
Arzneifenchel	Frucht (Droge)	-	-	2,78	1,26	0,55	2,58	2,14
	Kraut ohne Frucht	-	-	0,39	0,16	0,07	1,15	0,95

Kultur	Ernteprodukt	% TM i. d. FM	HNV[1] 1 : x	kg N/ dt FM	kg P_2O_5/ dt FM	kg P/ dt FM	kg K_2O/ dt FM	kg K/ dt FM
Arzneifenchel	Frucht + Kraut[3)]	-	6,0	5,12	2,22	0,97	9,48	7,84
Baldrian	Wurzel	-	-	0,29	0,19	0,08	0,41	0,34
	Krautrückstand	-	-	0,28	0,10	0,04	0,50	0,42
	Wurzel + Kraut[3)]	-	1,3	0,65	0,32	0,13	1,06	0,89
Bohnenkraut	blühendes Kraut	-	-	0,32	0,12	0,05	0,49	0,40
Dost	blühendes Kraut	-	-	0,50	0,14	0,06	0,52	0,43
Färberwaid	Blatt	-	-	1,00	0,23	0,10	1,08	0,90
Goldrute	Blühhorizont	-	-	0,60	0,21	0,09	0,77	0,64
Johanniskraut	Blühhorizont	-	-	0,53	0,20	0,09	0,60	0,50
Kamille	Kraut ohne Blüte	-	-	0,26	0,10	0,04	0,53	0,44
	Blüte	-	-	0,42	0,21	0,09	0,54	0,45
	blühendes Kraut	-	-	0,30	0,11	0,05	0,50	0,41
Kapuzinerkresse	blühendes Kraut	-	-	0,55	0,18	0,08	0,68	0,56
Kornblume	Kraut ohne Blüte	-	-	0,70	0,07	0,03	0,88	0,73
	Blüte	-	-	0,44	0,19	0,08	0,50	0,42
	blühendes Kraut	-	-	0,37	0,10	0,04	0,63	0,52
Kümmel	Frucht (Droge)	-	-	2,65	1,15	0,50	1,55	1,29
	Kraut	-	-	0,23	0,21	0,09	1,05	0,87
	Frucht + Kraut[3)]	-	7,5	4,38	2,73	1,18	9,43	6,51
Majoran	Kraut bei Blühbeginn	-	-	0,48	0,14	0,06	0,59	0,49
Malve	Kraut ohne Blüte	-	-	0,41	0,18	0,08	0,80	0,66
	Blüte	-	-	0,30	0,16	0,07	0,47	0,39
	blühendes Kraut	-	-	0,35	0,16	0,07	0,69	0,57
Mohn	Korn	91	-	3,23	1,92	0,84	0,87	0,72
	Stroh	86	-	0,70	0,40	0,17	2,50	2,08
	Korn+Stroh[3)]	-	3,0	5,33	3,12	1,36	8,37	6,95
Mutterkraut	blühendes Kraut	-	-	0,45	0,16	0,07	0,80	0,66
Pfefferminze	nicht blühendes Kraut	-	-	0,42	0,11	0,05	0,55	0,46
Ringelblume	Kraut ohne Blüte	-	-	0,29	0,07	0,03	0,70	0,58
	Blüte	-	-	0,30	0,12	0,05	0,46	0,38
	blühendes Kraut	-	-	0,29	0,07	0,03	0,50	0,42
Saflor	Samen	-	-	2,06	1,12	0,49	0,66	0,55
	Stroh	-	-	0,35	0,14	0,06	0,48	0,40
	Samen + Stroh[3)]	-	10,0	5,56	2,52	1,06	5,46	4,55
Salbei	nicht blühendes Kraut	-	-	0,49	0,11	0,05	0,62	0,51
Spitzwegerich	Kraut	-	-	0,33	0,11	0,05	0,53	0,44
Thymian	blühendes Kraut	-	-	0,44	0,12	0,05	0,77	0,64
Zitronenmelisse	nicht blühendes Kraut	-	-	0,49	0,14	0,06	0,76	0,63
Sonstige								
Hopfen (lufttrocken)	Dolden	-	-	3,00	1,00	0,44	3,00	2,49
	Restpflanze	-	-	2,37	0,68	0,30	2,63	2,18
	Dolden + Restpflanze	-	1,9	7,5	2,30	1,00	8,00	6,64
Miscanthus (150-200 dt/ha TM)	Ganzpflanze	80	-	0,15	0,12	0,05	0,60	0,50
Silphie	Ganzpflanze	26	-	0,28	0,12	0,05	0,58	0,48

Kultur	Ernteprodukt	% TM i. d. FM	HNV[1] 1 : x	kg N/ dt FM	kg P_2O_5/ dt FM	kg P/ dt FM	kg K_2O/ dt FM	kg K/ dt FM
Sudangras	Ganzpflanze	20	-	0,30	0,09	0,04	0,39	0,32
	Ganzpflanze	28	-	0,42	0,14	0,06	0,54	0,45
Süßkartoffel/Batate	Knolle	23	-	0,26	0,11	0,05	0,45	0,37
	Kraut	15	-	0,40	0,18	0,08	0,70	0,58
	Knolle + Kraut[3)]	-	0,2	0,34	0,16	0,07	0,59	0,49
Szarvasi-/ Riesenweizengras	Ganzpflanze	28	-	0,34	0,09	0,04	0,46	0,38
Tabak (lufttrocken)	Blätter	-	-	3,00	0,40	0,17	5,45	4,52
	Restpflanze	-	-	2,00	0,30	0,13	4,50	3,74
	Blätter+Restpflanze[3)]	-	1,0	5,00	0,70	0,30	9,95	8,27
Topinambur	Knolle	22	-	0,26	0,14	0,06	0,62	0,51
	Kraut	25	-	0,19	0,05	0,02	0,62	0,51
	Knolle + Kraut[3)]	-	0,8	0,41	0,18	0,08	1,12	0,98
Zuckerhirse	Ganzpflanze	20	-	0,31	0,12	0,05	0,36	0,43
	Ganzpflanze	28	-	0,43	0,16	0,07	0,50	0,60

[1)] Haupternteprodukt-Nebenernteprodukt-Verhältnis
[2)] Rohproteingehalt in der TM (Trockenmasse)
[3)] Nährstoffgehalt Haupternte- und Nebenernteprodukt bezogen auf Haupternteprodukt

Tabelle A 10: Erträge und Nährstoffgehalte Grünland

Anzahl Nutzungen	Ernteprodukt	Nährstoffgehalt (kg/dt TM)[1)]				
		N	P_2O_5	P	K_2O	K
1 Nutzung (40 dt/ha TM[1)])	Ganzpflanze	1,38	0,50	0,22	1,51	1,25
2 Nutzungen (55 dt/ha TM[1)])	Ganzpflanze	1,82	0,65	0,29	1,65	1,37
3 Nutzungen (80 dt/ha TM[1)])	Ganzpflanze	2,40	0,71	0,31	2,77	2,30
4 Nutzungen (90 dt/ha TM[1)])	Ganzpflanze	2,70	0,81	0,36	2,87	2,38
5 Nutzungen (110 dt/ha TM[1)])	Ganzpflanze	2,80	0,87	0,38	2,87	2,38
6 Nutzungen (120 dt/ha TM[1)])	Ganzpflanze	2,90	0,89	0,39	3,37	2,80

[1)] TM: Trockenmasse

Tabelle A 11: Nährstoffgehalte von Gemüse und Erdbeeren

Kultur	Ernteprodukt	% TM i. d. FM	HNV[1)] 1 : x	kg N/ dt FM	kg P_2O_5/ dt FM	kg P/ dt FM	kg K_2O/ dt FM	kg K/ dt FM
Blumenkohl, allgemein, früh	Kopf	9		0,28	0,10	0,05	0,36	0,30
	Ernterückstand	15		0,34	0,11	0,05	0,42	0,35
	Kopf + Ernterückstand[2)]	-	1,30	0,72	0,25	0,11	0,92	0,76
Blumenkohl, starker Aufwuchs	Kopf	9		0,28	0,10	0,05	0,36	0,30
	Ernterückstand	15		0,30	0,11	0,05	0,42	0,35
	Kopf + Ernterückstand[2)]	-	1,50	0,73	0,27	0,12	1,00	0,83
Brokkoli, allgemein, früh	Kopf	11		0,45	0,15	0,07	0,46	0,38
	Ernterückstand	15		0,35	0,14	0,06	0,54	0,45
	Kopf + Ernterückstand[2)]	-	3,70	1,75	0,66	0,29	2,47	2,05
Brokkoli starker Aufwuchs	Kopf	11		0,45	0,15	0,07	0,46	0,38
	Ernterückstand	15		0,30	0,14	0,06	0,54	0,45
	Kopf + Ernterückstand[2)]	-	3,50	1,50	0,63	0,28	2,36	1,96
Buschbohnen, Handernte, Industrie	Hülse + Korn	12		0,25	0,09	0,04	0,30	0,25
	Ernterückstand	15		0,40	0,09	0,04	0,54	0,45
	Hülse + Ernterückstd.[2)]	-	1,80	0,97	0,26	0,11	1,28	1,06
Chicorée	Wurzel	10		0,25	0,12	0,05	0,54	0,45
	Ernterückstand	15		0,25	0,05	0,02	0,63	0,52
	Wurzel + Ernterückstand[2)]	-	0,67	0,42	0,16	0,07	0,96	0,80
Chicorée, frühe Treiberei	Wurzel	10		0,25	0,12	0,05	0,54	0,45
	Ernterückstand	15		0,25	0,05	0,02	0,63	0,52
	Wurzel + Ernterückstand[2)]	-	0,86	0,47	0,17	0,07	1,08	0,90
Chinakohl, gepflanzt oder gesät, früh, Herbst	Kopf	8		0,15	0,09	0,04	0,30	0,25
	Ernterückstand	15		0,18	0,11	0,05	0,36	0,30
	Kopf + Ernterückstand[2)]	-	0,71	0,28	0,17	0,08	0,55	0,46
Dill - Blütendill	Kraut	10		0,30	0,09	0,04	0,60	0,50
	Ernterückstand	15		0,30	0,09	0,04	0,60	0,50
	Kraut + Ernterückstd.[2)]	-	0,20	0,36	0,11	0,05	0,72	0,60
Dill - Blatt	Kraut	10		0,30	0,09	0,04	0,60	0,50
	Ernterückstand	15		0,30	0,09	0,04	0,60	0,50
	Kraut + Ernterückstd.[2)]	-	0,10	0,33	0,10	0,04	0,66	0,55
Erdbeeren	Frucht	10		0,17	0,05	0,02	0,28	0,23
	Ernterückstand	15		0,60	0,18	0,08	0,84	0,70
	Frucht + Ernterückstand[2)]	-	0,70	0,59	0,17	0,08	0,87	0,72

Kultur	Ernteprodukt	% TM i. d. FM	HNV[1] 1 : x	kg N/ dt FM	kg P_2O_5/ dt FM	kg P/ dt FM	kg K_2O/ dt FM	kg K/ dt FM
Feldsalat, allgemein, früh, Herbst	Blatt	9		0,45	0,10	0,04	0,65	0,54
	Ernterückstand	15		0,45	0,10	0,04	0,65	0,54
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,25	0,56	0,12	0,05	0,82	0,68
Feldsalat großblättrig	Blatt	9		0,45	0,10	0,04	0,65	0,54
	Ernterückstand	15		0,45	0,10	0,04	0,65	0,54
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,15	0,52	0,11	0,05	0,75	0,62
Grünkohl, Handernte Blatt	Blatt	15		0,60	0,18	0,08	0,54	0,45
	Ernterückstand	15		0,35	0,14	0,06	0,66	0,55
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	1,25	1,04	0,36	0,16	1,37	1,14
Grünkohl, maschinelle Ernte	Blatt	15		0,49	0,16	0,07	0,59	0,49
	Ernterückstand	15		0,35	0,14	0,06	0,66	0,55
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,25	0,58	0,20	0,09	0,76	0,63
Gurke Einleger gesät	Frucht	6		0,15	0,07	0,03	0,24	0,20
	Ernterückstand	15		0,20	0,13	0,06	0,48	0,40
	Frucht + Ernterückstand[2]	-	0,71	0,29	0,16	0,07	0,58	0,48
Gurke Einleger gepflanzt	Frucht	6		0,15	0,07	0,03	0,24	0,20
	Ernterückstand	15		0,20	0,13	0,06	0,48	0,40
	Frucht + Ernterückstand[2]	-	0,63	0,28	0,15	0,07	0,54	0,45
Gurke Einleger starker Aufwuchs	Frucht	6		0,15	0,07	0,03	0,24	0,20
	Ernterückstand	15		0,20	0,13	0,06	0,48	0,40
	Frucht + Ernterückstand[2]	-	0,61	0,27	0,15	0,06	0,53	0,44
Knollenfenchel gepfl., allgemein, früh, Herbst	Knolle	15		0,20	0,07	0,03	0,48	0,40
	Ernterückstand	15		0,30	0,09	0,04	0,54	0,45
	Knolle + Ernterückstd.[2]	-	0,75	0,43	0,14	0,06	0,89	0,74
Knollenfenchel gesät, allgemein, Herbst	Knolle	15		0,20	0,07	0,03	0,48	0,40
	Ernterückstand	15		0,30	0,09	0,04	0,54	0,45
	Knolle + Ernterückstd.[2]	-	0,83	0,45	0,14	0,06	0,93	0,77
Kohlrabi, allgemein, früh, Herbst	Knolle	8		0,28	0,10	0,05	0,42	0,35
	Ernterückstand	15		0,35	0,10	0,05	0,42	0,35
	Knolle + Ernterückstd.[2]	-	0,33	0,40	0,14	0,06	0,57	0,47
Kohlrabi, Durchmesser >12 cm	Knolle	8		0,23	0,10	0,05	0,42	0,35
	Ernterückstand	15		0,28	0,10	0,05	0,42	0,35
	Knolle + Ernterückstd.[2]	-	0,29	0,31	0,13	0,06	0,54	0,45
Kohlrübe	Rübe	20		0,25	0,11	0,05	0,36	0,30
	Ernterückstand	15		0,35	0,16	0,07	0,65	0,54
	Rübe + Ernterückstd.[2]	-	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kürbis	Frucht	10		0,25	0,21	0,09	0,55	0,46
	Ernterückstand	15		0,25	0,18	0,08	0,66	0,55
	Frucht + Ernterückstand[2]	-	1,00	0,50	0,39	0,17	1,22	1,01
Markerbse, Reifegruppe früh bis mittelfrüh	Korn	15		1,00	0,23	0,10	0,36	0,30
	Ernterückstand	15		0,40	0,11	0,05	0,57	0,47
	Korn + Ernterückstand[2]	-	5,30	3,12	0,84	0,37	3,36	2,79
Markerbse, Reifegruppe mittelspät bis spät	Korn	15		1,00	0,23	0,10	0,36	0,30
	Ernterückstand	15		0,40	0,11	0,05	0,57	0,47
	Korn + Ernterückstand[2]	-	4,00	2,60	0,69	0,30	2,63	2,18
Möhren Bund, Sommer, Herbst	Wurzel	15		0,17	0,08	0,04	0,53	0,44
	Ernterückstand	15		0,17	0,08	0,04	0,53	0,44
	Wurzel + Ernterückstand[2]	-	0,17	0,20	0,10	0,04	0,61	0,51

Kultur	Ernteprodukt	% TM i. d. FM	HNV[1] 1 : x	kg N/ dt FM	kg P_2O_5/ dt FM	kg P/ dt FM	kg K_2O/ dt FM	kg K/ dt FM
Möhren Bund, früh	Wurzel	15		0,17	0,08	0,04	0,53	0,44
	Ernterückstand	15		0,17	0,08	0,04	0,53	0,44
	Wurzel + Ernterückstand[2]	-	0,20	0,20	0,10	0,04	0,64	0,53
Möhren, Industrie grob	Wurzel	13		0,13	0,08	0,04	0,42	0,35
	Ernterückstand	15		0,30	0,09	0,04	0,72	0,60
	Wurzel + Ernterückstand[2]	-	0,33	0,23	0,11	0,05	0,66	0,55
Möhren Wasch, Sommer, Herbst	Wurzel	13		0,13	0,08	0,04	0,42	0,35
	Ernterückstand	15		0,30	0,09	0,04	0,72	0,60
	Wurzel + Ernterückstand[2]	-	0,29	0,22	0,11	0,05	0,63	0,52
Möhren Wasch, früh	Wurzel	13		0,13	0,08	0,04	0,42	0,35
	Ernterückstand	15		0,30	0,09	0,04	0,72	0,60
	Wurzel + Ernterückstand[2]	-	0,33	0,23	0,11	0,05	0,66	0,55
Pastinake	Wurzel	10		0,25	0,24	0,10	0,72	0,60
	Ernterückstand	15		0,50	0,18	0,08	0,90	0,75
	Wurzel + Ernterückstand[2]	-	0,50	0,50	0,33	0,14	1,18	0,98
Petersilie, Blattpetersilie, gepflanzt o. gesät, 2 Schnitte	Blatt	15		0,45	0,11	0,05	0,66	0,55
	Ernterückstand	15		0,40	0,11	0,05	0,66	0,55
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,25	0,55	0,14	0,06	0,83	0,69
Petersilie, Wurzel	Wurzel	15		0,21	0,14	0,06	0,84	0,70
	Ernterückstand	15		0,42	0,14	0,06	0,84	0,70
	Wurzel + Ernterückstand[2]	-	0,50	0,42	0,21	0,09	1,27	1,05
Porree, gepflanzt, früh	Stange	11		0,25	0,08	0,04	0,36	0,30
	Ernterückstand	15		0,30	0,07	0,03	0,42	0,35
	Stange + Ernterückstand[2]	-	0,68	0,45	0,13	0,06	0,65	0,54
Porree, gepflanzt, Herbst, Winter, gesät	Stange	11		0,20	0,08	0,04	0,36	0,30
	Ernterückstand	15		0,30	0,07	0,03	0,42	0,35
	Stange + Ernterückstand[2]	-	0,70	0,41	0,13	0,06	0,66	0,55
Radies, allgemein, früh, Herbst	Knolle mit Laub	6		0,20	0,07	0,03	0,34	0,28
	Ernterückstand	15		0,20	0,07	0,03	0,34	0,28
	Knolle + Ernterückstd.[2]	-	0,17	0,23	0,08	0,04	0,40	0,33
Rettich, Bund, allgemein, früh, Herbst	Rübe mit Blatt	10		0,17	0,08	0,03	0,36	0,30
	Ernterückstand	15		0,17	0,08	0,03	0,36	0,30
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,20	0,20	0,09	0,04	0,43	0,36
Rettich deutsch, allgemein, früh, Herbst	Rübe	10		0,14	0,08	0,04	0,40	0,33
	Ernterückstand	15		0,24	0,07	0,03	0,48	0,40
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,45	0,25	0,11	0,05	0,61	0,51
Rettich japanisch, früh	Rübe	10		0,10	0,06	0,03	0,34	0,28
	Ernterückstand	15		0,21	0,07	0,03	0,48	0,40
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,33	0,17	0,08	0,04	0,49	0,41
Rettich japanisch, Herbst	Rübe	10		0,10	0,06	0,03	0,34	0,28
	Ernterückstand	15		0,21	0,07	0,03	0,48	0,40
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,40	0,18	0,09	0,04	0,53	0,44
Rhabarber, 2.Standjahr Austrieb-Ernteende	Stiel	10		0,18	0,05	0,02	0,48	0,40
	Ernterückstand	15		0,50	0,14	0,06	0,60	0,50
	Stiel + Ernterückstand[2]	-	0,40	0,38	0,10	0,05	0,72	0,60
Rhabarber, 3. Standjahr Austrieb-Ernteende	Stiel	10		0,18	0,05	0,02	0,48	0,40
	Ernterückstand	15		0,50	0,14	0,06	0,60	0,50
	Stiel + Ernterückstand[2]	-	0,30	0,33	0,09	0,04	0,66	0,55

Kultur	Ernteprodukt	% TM i. d. FM	HNV[1] 1 : x	kg N/ dt FM	kg P_2O_5/ dt FM	kg P/ dt FM	kg K_2O/ dt FM	kg K/ dt FM
Rhabarber, 4. Standjahr Austrieb-Ernteende	Stiel	10		0,18	0,05	0,02	0,48	0,40
	Ernterückstand	15		0,50	0,14	0,06	0,60	0,50
	Stiel + Ernterückstand[2]	-	0,20	0,28	0,08	0,03	0,60	0,50
Rosenkohl	Röschen	20		0,65	0,19	0,09	0,66	0,55
	Ernterückstand	15		0,40	0,14	0,06	0,60	0,50
	Röschen + Ernterückstd.[2]	-	2,60	1,69	0,55	0,24	2,23	1,85
Rote Rüben	Rübe mit Blatt	15		0,28	0,11	0,05	0,48	0,40
	Ernterückstand	15		0,25	0,09	0,04	0,66	0,55
	Rübe + Ernterückstand[2]	-	0,67	0,45	0,18	0,08	0,93	0,77
Rote Rüben, Baby Beet	Rübe	15		0,28	0,11	0,05	0,48	0,40
	Ernterückstand	15		0,25	0,09	0,04	0,66	0,55
	Rübe + Ernterückstand[2]	-	0,50	0,41	0,16	0,07	0,82	0,68
Rote Rüben, Bund	Rübe mit Blatt	15		0,27	0,10	0,05	0,55	0,46
	Ernterückstand	15		0,27	0,10	0,05	0,55	0,46
	Rübe + Ernterückstand[2]	-	0,20	0,32	0,12	0,05	0,66	0,55
Rotkohl, frühe Sorten	Kopf	13		0,22	0,08	0,04	0,36	0,30
	Ernterückstand	15		0,30	0,10	0,05	0,48	0,40
	Kopf + Ernterückstand[2]	-	0,88	0,48	0,17	0,08	0,78	0,65
Rotkohl, mittelfrühe Sorten	Kopf	13		0,22	0,08	0,04	0,36	0,30
	Ernterückstand	15		0,30	0,10	0,05	0,48	0,40
	Kopf + Ernterückstand[2]	-	0,80	0,46	0,16	0,07	0,75	0,62
Rotkohl, späte Sorten	Kopf	13		0,22	0,08	0,04	0,36	0,30
	Ernterückstand	15		0,30	0,10	0,05	0,48	0,40
	Kopf + Ernterückstand[2]	-	0,83	0,47	0,16	0,07	0,76	0,63
Rucola, Feinware	Blatt	8		0,40	0,10	0,05	0,53	0,44
	Ernterückstand	15		0,30	0,10	0,05	0,53	0,44
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,71	0,61	0,18	0,08	0,90	0,75
Rucola, Grobware	Blatt	8		0,40	0,10	0,05	0,53	0,44
	Ernterückstand	15		0,30	0,10	0,05	0,53	0,44
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,50	0,55	0,16	0,07	0,80	0,66
Salat Baby Leaf Lettuce, früh, Sommer, Herbst	Blatt	8		0,35	0,08	0,04	0,60	0,50
	Ernterückstand	15		0,35	0,08	0,04	0,60	0,50
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,07	0,37	0,08	0,04	0,65	0,54
Salat Blatt grün (Lollo, Eichblatt, Krul), früh, Sommer, Herbst	Blatt	8		0,19	0,07	0,03	0,45	0,37
	Ernterückstand	15		0,19	0,07	0,03	0,45	0,37
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,29	0,25	0,09	0,04	0,58	0,48
Salat Blatt rot (Lollo, Eichblatt, Krul), früh, Sommer, Herbst	Blatt	8		0,19	0,07	0,03	0,45	0,37
	Ernterückstand	15		0,19	0,07	0,03	0,45	0,37
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,33	0,25	0,09	0,04	0,59	0,49
Salat Eissalat, früh, Sommer, Herbst	Blatt	8		0,14	0,06	0,03	0,30	0,25
	Ernterückstand	15		0,20	0,06	0,03	0,30	0,25
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,33	0,21	0,08	0,03	0,40	0,33
Salat Endivien, Frisee, früh, Herbst	Rosette	10		0,25	0,06	0,03	0,55	0,46
	Ernterückstand	15		0,25	0,06	0,03	0,55	0,46
	Rosette + Ernterückstand[2]	-	0,29	0,32	0,08	0,03	0,71	0,59
Salat Endivien, glattblättrig, früh, Herbst	Rosette	10		0,20	0,06	0,03	0,55	0,46
	Ernterückstand	15		0,20	0,06	0,03	0,55	0,46
	Rosette + Ernterückstand[2]	-	0,33	0,27	0,08	0,04	0,74	0,61

Kultur	Ernteprodukt	% TM i. d. FM	HNV[1] 1 : x	kg N/ dt FM	kg P_2O_5/ dt FM	kg P/ dt FM	kg K_2O/ dt FM	kg K/ dt FM
Salat Kopfsalat, früh, Herbst	Kopf	6		0,18	0,07	0,03	0,36	0,30
	Ernterückstand	15		0,18	0,07	0,03	0,36	0,30
	Kopf + Ernterückstand[2]	-	0,20	0,22	0,08	0,04	0,43	0,36
Salat Radicchio, früh, Herbst	Blatt	10		0,25	0,09	0,04	0,48	0,40
	Ernterückstand	15		0,25	0,09	0,04	0,48	0,40
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,79	0,45	0,16	0,07	0,87	0,72
Salat Romana, früh, Herbst	Blatt	10		0,20	0,09	0,04	0,40	0,33
	Ernterückstand	15		0,20	0,09	0,04	0,40	0,33
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,22	0,24	0,11	0,05	0,48	0,40
Salat Romana-Herzen, früh, Herbst	Blatt	10		0,24	0,09	0,04	0,40	0,33
	Ernterückstand	15		0,35	0,09	0,04	0,40	0,33
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,33	0,36	0,12	0,05	0,53	0,44
Salat Zuckerhut, früh, Sommer, Herbst	Blatt	8		0,20	0,11	0,05	0,30	0,25
	Ernterückstand	15		0,20	0,11	0,05	0,30	0,25
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,33	0,27	0,15	0,07	0,40	0,33
Salat verschiedene Arten	Blatt	8		0,19	0,07	0,03	0,45	0,37
	Ernterückstand	15		0,19	0,07	0,03	0,45	0,37
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,22	0,23	0,08	0,04	0,54	0,45
Schnittlauch, gesät oder gepflanzt, 2 Schnitte	Lauch	10		0,50	0,14	0,06	0,54	0,45
	Ernterückstand	15		0,50	0,14	0,06	0,54	0,45
	Lauch + Ernterückstand[2]	-	0,25	0,63	0,17	0,08	0,67	0,56
Schnittlauch, Industrie, gesät bis 1. Schnitt	Lauch	10		0,50	0,14	0,06	0,54	0,45
	Ernterückstand	15		0,50	0,14	0,06	0,54	0,45
	Lauch + Ernterückstand[2]	-	0,29	0,65	0,18	0,08	0,70	0,58
Schnittlauch, Industrie, nach einem Schnitt	Lauch	10		0,50	0,14	0,06	0,54	0,45
	Ernterückstand	15		0,50	0,14	0,06	0,54	0,45
	Lauch + Ernterückstand[2]	-	0,33	0,67	0,18	0,08	0,72	0,60
Schnittlauch, gesät oder gepflanzt, Anbau für Treiberei	Lauch	10		0,50	0,14	0,06	0,54	0,45
	Ernterückstand	15		0,50	0,14	0,06	0,54	0,45
	Lauch + Ernterückstand[2]	-	0,79	0,90	0,25	0,11	0,98	0,81
Schnittlauch, gesät oder gepflanzt, Anbau für Treiberei	Lauch	10		0,50	0,14	0,06	0,54	0,45
	Ernterückstand	15		0,50	0,14	0,06	0,54	0,45
	Lauch + Ernterückstand[2]	-	0,79	0,90	0,25	0,11	0,98	0,81
Schwarzwurzel	Wurzel	10		0,23	0,16	0,07	0,39	0,32
	Ernterückstand	15		0,25	0,09	0,04	0,72	0,60
	Wurzel + Ernterückstand[2]	-	0,67	0,40	0,22	0,10	0,87	0,72
Sellerie, Bund	Knolle mit Laub	15		0,27	0,13	0,06	0,57	0,47
	Ernterückstand	15		0,27	0,13	0,06	0,57	0,47
	Knolle + Ernterückstand[2]	-	0,08	0,29	0,14	0,06	0,61	0,51
Sellerie, Bund früh	Knolle mit Laub	15		0,27	0,13	0,06	0,57	0,47
	Ernterückstand	15		0,27	0,13	0,06	0,57	0,47
	Knolle + Ernterückstd.[2]	-	0,10	0,30	0,14	0,06	0,63	0,52
Sellerie, Knollen	Knolle	15		0,25	0,15	0,07	0,54	0,45
	Ernterückstand	15		0,30	0,08	0,04	0,60	0,50
	Knolle + Ernterückstd.[2]	-	0,50	0,40	0,19	0,08	0,84	0,70
Sellerie, Stangen	Stange	15		0,25	0,11	0,05	0,54	0,45
	Ernterückstand	15		0,25	0,13	0,06	0,57	0,47
	Stange + Ernterückstand[2]	-	0,60	0,40	0,19	0,08	0,88	0,73

Kultur	Ernteprodukt	% TM i. d. FM	HNV[1] 1 : x	kg N/ dt FM	kg P_2O_5/ dt FM	kg P/ dt FM	kg K_2O/ dt FM	kg K/ dt FM
Spargel Pflanzjahr 15T Pflanzen/ha	Stange	10		0,26	0,08	0,04	0,24	0,20
	Ernterückstand	15		0,46	0,14	0,06	0,46	0,38
	Stange + Ernterückstand	-	10,00	4,86	1,46	0,64	4,82	4,00
Spargel, 2. Standjahr 15T Pflanzen/ha	Stange	10		0,26	0,08	0,04	0,24	0,20
	Ernterückstand	15		0,46	0,14	0,06	0,46	0,38
	Stange + Ernterückstand	-	10,00	4,86	1,46	0,64	4,82	4,00
Spargel, 3. Standjahr 15T Pflanzen/ha	Stange	10		0,26	0,08	0,04	0,24	0,20
	Ernterückstand	15		0,46	0,14	0,06	0,46	0,38
	Stange + Ernterückstand[2]	-	1,60	1,00	0,30	0,13	0,98	0,81
Spargel, ab 4. Standjahr 15T Pflanzen/ha	Stange	10		0,26	0,08	0,04	0,24	0,20
	Ernterückstand	15		0,46	0,14	0,06	0,46	0,38
	Stange + Ernterückstand[2]	-	0,70	0,58	0,18	0,08	0,57	0,47
Spargel Pflanzjahr ≥20T Pflanzen/ha	Stange	10		0,26	0,08	0,04	0,24	0,20
	Ernterückstand	15		0,46	0,14	0,06	0,46	0,38
	Stange + Ernterückstand	-	8,80	4,31	1,29	0,56	4,27	3,54
Spargel, 2. Standjahr ≥20T Pflanzen/ha	Stange	10		0,26	0,08	0,04	0,24	0,20
	Ernterückstand	15		0,46	0,14	0,06	0,46	0,38
	Stange + Ernterückstand	-	8,80	4,31	1,29	0,56	4,27	3,54
Spargel, 3. Standjahr ≥20T Pflanzen/ha	Stange	10		0,26	0,08	0,04	0,24	0,20
	Ernterückstand	15		0,46	0,14	0,06	0,46	0,38
	Stange + Ernterückstand[2]	-	1,40	0,90	0,27	0,12	0,88	0,73
Spargel, ab 4. Standjahr ≥20T Pflanzen/ha	Stange	10		0,26	0,08	0,04	0,24	0,20
	Ernterückstand	15		0,46	0,14	0,06	0,46	0,38
	Stange + Ernterückstand[2]	-	0,70	0,58	0,18	0,08	0,57	0,47
Speiserübe, Mairübe	Rübe	20		0,17	0,10	0,05	0,42	0,35
	Ernterückstand	15		0,17	0,10	0,05	0,42	0,35
	Rübe + Ernterückstand[2]	-	0,23	0,21	0,13	0,06	0,52	0,43
Speiserübe, Teltower Rübchen	Rübe	20		0,45	0,24	0,11	0,66	0,55
	Ernterückstand	15		0,25	0,11	0,05	0,48	0,40
	Rübe + Ernterückstand[2]	-	1,67	0,87	0,43	0,19	1,47	1,22
Spinat, Blatt Frischmarkt	Blatt	10		0,40	0,11	0,05	0,66	0,55
	Ernterückstand	15		0,40	0,11	0,05	0,66	0,55
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,25	0,50	0,14	0,06	0,83	0,69
Spinat, Blatt Frischmarkt, Baby	Blatt	10		0,45	0,11	0,05	0,66	0,55
	Ernterückstand	15		0,45	0,11	0,05	0,66	0,55
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,50	0,68	0,17	0,08	1,00	0,83
Spinat, Blatt, Standard	Blatt	10		0,36	0,11	0,05	0,66	0,55
	Ernterückstand	15		0,36	0,11	0,05	0,66	0,55
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,60	0,58	0,18	0,08	1,06	0,88
Spinat, Blatt früh	Blatt	10		0,36	0,11	0,05	0,66	0,55
	Ernterückstand	15		0,36	0,11	0,05	0,66	0,55
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,75	0,63	0,20	0,09	1,16	0,96
Spinat, Blatt Herbst	Blatt	10		0,36	0,11	0,05	0,66	0,55
	Ernterückstand	15		0,36	0,11	0,05	0,66	0,55
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,60	0,58	0,18	0,08	1,06	0,88
Spinat Hack, Standard	Blatt	10		0,36	0,11	0,05	0,66	0,55
	Ernterückstand	15		0,36	0,11	0,05	0,66	0,55
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,50	0,54	0,17	0,08	1,00	0,83

Kultur	Ernteprodukt	% TM i. d. FM	HNV[1] 1 : x	kg N/ dt FM	kg P_2O_5/ dt FM	kg P/ dt FM	kg K_2O/ dt FM	kg K/ dt FM
Spinat Hack, früh	Blatt	10		0,36	0,11	0,05	0,66	0,55
	Ernterückstand	15		0,36	0,11	0,05	0,66	0,55
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,60	0,58	0,18	0,08	1,06	0,88
Spinat Hack, Herbst	Blatt	10		0,36	0,11	0,05	0,66	0,55
	Ernterückstand	15		0,36	0,11	0,05	0,66	0,55
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,50	0,54	0,17	0,08	1,00	0,83
Spinat, Überwinterung	Blatt	10		0,36	0,11	0,05	0,66	0,55
	Ernterückstand	15		0,36	0,11	0,05	0,66	0,55
	Blatt + Ernterückstand[2]	-	0,60	0,58	0,18	0,08	1,06	0,88
Stangenbohne	Hülse + Korn	12		0,25	0,09	0,04	0,30	0,25
	Ernterückstand	15		0,32	0,09	0,04	0,54	0,45
	Hülse + Ernterückstd.[2]	-	1,80	0,83	0,26	0,11	1,28	1,06
Weißkohl, Frischmarkt mittelfrühe Sorten	Kopf	12		0,20	0,07	0,03	0,31	0,26
	Ernterückstand	15		0,30	0,08	0,04	0,42	0,35
	Kopf + Ernterückstand[2]	-	0,67	0,40	0,13	0,06	0,59	0,49
Weißkohl, Frischmarkt frühe Sorten	Kopf	12		0,22	0,07	0,03	0,31	0,26
	Ernterückstand	15		0,30	0,08	0,04	0,42	0,35
	Kopf + Ernterückstand[2]	-	1,00	0,52	0,15	0,07	0,74	0,61
Weißkohl, Frischmarkt mittelspäte, späte Sorten	Kopf	12		0,20	0,07	0,03	0,31	0,26
	Ernterückstand	15		0,30	0,08	0,04	0,42	0,35
	Kopf + Ernterückstand[2]	-	0,71	0,41	0,13	0,06	0,61	0,51
Weißkohl, Industrie mittelfrühe Sorten	Kopf	12		0,20	0,07	0,03	0,31	0,26
	Ernterückstand	15		0,30	0,08	0,04	0,42	0,35
	Kopf + Ernterückstand[2]	-	0,50	0,35	0,11	0,05	0,53	0,44
Weißkohl, Industrie frühe Sorten	Kopf	12		0,20	0,07	0,03	0,31	0,26
	Ernterückstand	15		0,30	0,08	0,04	0,42	0,35
	Kopf + Ernterückstand[2]	-	0,63	0,39	0,12	0,05	0,58	0,48
Weißkohl, Industrie mittelspäte, späte Sorten	Kopf	12		0,20	0,07	0,03	0,31	0,26
	Ernterückstand	15		0,30	0,08	0,04	0,42	0,35
	Kopf + Ernterückstand[2]	-	0,50	0,35	0,11	0,05	0,53	0,44
Wirsing, mittelfrühe Sorten	Kopf	12		0,35	0,11	0,05	0,39	0,32
	Ernterückstand	15		0,40	0,11	0,05	0,48	0,40
	Kopf + Ernterückstand[2]	-	1,00	0,75	0,23	0,10	0,87	0,72
Wirsing, frühe Sorten	Kopf	12		0,35	0,11	0,05	0,39	0,32
	Ernterückstand	15		0,40	0,11	0,05	0,48	0,40
	Kopf + Ernterückstand[2]	-	1,00	0,75	0,23	0,10	0,87	0,72
Wirsing, mittelspäte, späte Sorten	Kopf	12		0,35	0,11	0,05	0,39	0,32
	Ernterückstand	15		0,40	0,11	0,05	0,48	0,40
	Kopf + Ernterückstand[2]	-	1,00	0,75	0,23	0,10	0,87	0,72
Zucchini	Frucht	10		0,16	0,06	0,03	0,20	0,17
	Ernterückstand	15		0,30	0,09	0,04	0,42	0,35
	Frucht + Ernterückstd.[2]	-	0,85	0,42	0,14	0,06	0,57	0,47
Zucchini, gepflanzt, frühe Kurzkultur	Frucht	10		0,16	0,06	0,03	0,20	0,17
	Ernterückstand	15		0,30	0,09	0,04	0,42	0,35
	Frucht + Ernterückstd.[2]	-	1,00	0,46	0,15	0,07	0,63	0,52
Zucchini, gesät	Frucht	10		0,16	0,06	0,03	0,20	0,17
	Ernterückstand	15		0,30	0,09	0,04	0,42	0,35
	Frucht + Ernterückstd.[2]	-	1,00	0,46	0,15	0,07	0,63	0,52

Kultur	Ernteprodukt	% TM i. d. FM	HNV[1] 1 : x	kg N/ dt FM	kg P_2O_5/ dt FM	kg P/ dt FM	kg K_2O/ dt FM	kg K/ dt FM
Zuckermais, frühe Sorten	Kolben	15		0,35	0,16	0,07	0,27	0,22
	Ernterückstand	15		0,30	0,09	0,04	0,30	0,25
	Kolben + Ernterückstand[2]	-	1,94	0,93	0,34	0,15	0,86	0,71
Zuckermais, mittelfrühe und späte Sorten	Kolben	15		0,35	0,16	0,07	0,27	0,22
	Ernterückstand	15		0,30	0,09	0,04	0,30	0,25
	Kolben + Ernterückstand[2]	-	2,00	0,95	0,34	0,15	0,87	0,72
Zwiebel, Bund, früh, Sommer	Zwiebel mit Laub	10		0,20	0,06	0,03	0,24	0,20
	Ernterückstand	15		0,20	0,06	0,03	0,24	0,20
	Zwiebel + Ernterückstand[2]	-	0,18	0,24	0,07	0,03	0,29	0,24
Zwiebel, Bund, Überwinterung	Zwiebel	10		0,20	0,06	0,03	0,24	0,20
	Ernterückstand	15		0,20	0,06	0,03	0,24	0,20
	Zwiebel + Ernterückstand[2]	-	0,50	0,30	0,09	0,04	0,36	0,30
Zwiebel, Trocken, frühe bis späte Sorten	Zwiebel	12		0,18	0,08	0,04	0,24	0,20
	Ernterückstand	15		0,40	0,14	0,06	0,27	0,22
	Zwiebel + Ernterückstand[2]	-	0,25	0,28	0,11	0,05	0,31	0,26
Zwiebel, Trocken, Überwinterung	Zwiebel	12		0,18	0,08	0,04	0,24	0,20
	Ernterückstand	15		0,40	0,14	0,06	0,27	0,22
	Zwiebel + Ernterückstand[2]	-	0,33	0,31	0,13	0,06	0,33	0,27

[1] Haupternteprodukt-Nebenernteprodukt-Verhältnis
[2] Nährstoffgehalt Haupternte- und Nebenernteprodukt bezogen auf Haupternteprodukt

Tabelle A 12: Nährstoffgehalte von Wirtschaftsdüngern und anderen organischen Düngern

Gruppe	Tierart/Düngerart	Nährstoffgehalte in der FM (kg/t bzw. kg/m³)						
		TS (%)	N	NH_4-N	P_2O_5	P	K_2O	K
Stallmist	Rind	25	6,1	1,2	3,24	1,41	12,47	10,34
	Schwein	25	7,1	1,8	5,39	2,35	6,49	5,39
	Rind, Schwein	25	6,6	1,5	4,31	1,88	9,48	7,87
	Schaf	30	9,0	2,7	5,39	2,35	19,46	16,15
	Ziege	30	7,3	2,2	5,35	2,33	17,63	14,63
	Pferd	25	4,5	1,4	3,81	1,66	6,01	4,99
	Geflügel	45	16,9	5,9	15,15	6,61	17,35	14,40
	Kaninchen	30	8,6	1,7	4,35	1,90	15,67	13,00
Jauche	Rind	2	2,2	1,9	0,23	0,10	7,83	6,50
	Schwein	2	2,5	2,2	0,92	0,40	3,61	3,00
	Rind, Schwein	2	2,4	2,1	0,58	0,25	5,72	4,75
Gülle dünn	Rind	4	1,9	0,9	0,76	0,33	2,66	2,21
	Schwein	4	3,8	2,5	2,58	1,13	2,53	2,10
	Geflügel	4	3,0	1,7	3,67	1,60	2,29	1,90
Gülle normal	Rind	8	3,8	1,9	1,52	0,66	5,32	4,42
	Schwein	8	7,5	4,9	5,16	2,25	5,06	4,20
	Rind, Schwein	8	5,7	3,4	3,34	1,46	5,19	4,31
	Geflügel	8	6,0	3,3	7,10	3,10	4,58	3,80
Gülle dick	Rind	12	5,7	2,8	2,27	0,99	7,96	6,61
	Schwein	12	11,3	7,4	7,74	3,38	7,59	6,30
	Geflügel	12	9,1	5,0	10,77	4,70	6,87	5,70
Geflügelkot	Hühnerfrischkot	28	17,1	3,0	10,90	4,76	8,30	6,89
	Hühnertrockenkot	50	28,6	10,9	23,01	10,04	18,00	15,00
	Getrockneter Hühnerkot	70	32,1	11,0	30,90	13,48	21,80	18,09
Org. Dünger	Silagesickersaft	4	1,4	0,7	0,69	0,30	4,10	3,40
	Klärschlamm	Düngemittelrechtliche Deklaration/ Untersuchung erforderlich						
	Klärschlammkompost							
	Stallmistkompost	35	6,8	0,4	4,58	2,00	9,52	7,90
	Bioabfallkompost	60	7,7	0,4	4,35	1,90	7,47	6,20
	Grüngutkompost	60	6,4	0,4	3,44	1,50	5,30	4,40
	Gärreste	Untersuchung/Berechnung erforderlich						
	Knochenmehl	Düngemittelrechtliche Deklaration/ Untersuchung erforderlich						
	Fleischknochenmehl							
	Pilzkultursubstrate	38	8,1	1,2	7,79	3,40	9,64	8,00
	Rebenhäcksel (Hopfen)	27	6,9	0,0	1,30	0,56	5,90	4,90

Tabelle A 13: Nährstoffgehalte tierischer Erzeugnisse, von Zuchttieren (ggf. auch tote Tiere) sowie Schlachtgewicht

	Nährstoffgehalte (kg/t)					**Schlachtgewicht** (% vom Lebendgewicht)			
	N	**P_2O_5**	**P**	**K_2O**	**K**	**alle**	**männl. Tiere**	**weibl. Tiere**	**Milch-kühe**
Kuhmilch 3,2 % RP	5,0	2,3	1,0	1,8	1,5				
Kuhmilch 3,4 % RP	5,3	2,3	1,0	1,8	1,5				
Kuhmilch 3,6% RP	5,6	2,3	1,0	1,8	1,5				
Stutenmilch	3,5	1,4	0,6	0,6	0,5				
Rind, milchbetont	25,0	13,7	6,0	2,3	1,9		56	54	46
Rind, fleischbetont	27,0	14,9	6,5	2,3	1,9		58	56	50
Schweine	25,6	11,7	5,1	2,4	2,0	79			
Schafe	26,0	13,7	6,0	2,4	2,0	48			
Ziegen	26,0	13,7	6,0	2,9	2,4	48			
Pferde bis 5 Monate	27,0	20,6	9,0	2,2	1,8				
Pferde 5-36 Monate	30,0	17,4	7,6	2,4	2,0				
Legehennen	35,0	12,8	5,6	3,0	2,5				
Masthähnchen	30,0	9,2	4,0	3,1	2,6				
Puten	33,0	11,7	5,1	3,0	2,5				
Enten	30,0	11,5	5,0	3,0	2,5				
Gänse	30,0	12,1	5,3	3,0	2,5				
Kaninchen	30,0	14,9	6,5	3,0	2,5				
Gehegewild	26,0	13,7	6,0	2,4	2,0				
Hühnerei 1000 Stück (à 62,5g)	1,19	0,26	0,11	0,1	0,08				
Schafwolle	128,0	0,9	0,4	60,3	50				

Tabelle A 14: Nährstoffgehalte von Einzelfuttermitteln bezogen auf die Trockenmasse

Einzelfuttermittel	Nährstoffgehalte in der TM (kg/t)			
	TS (%)	N	P_2O_5	P
Altbrot	65	24,0	3,0	1,3
Apfeltrester	22	13,3	4,0	1,8
Bierhefe, flüssig	10	84,0	26,0	11,4
Biertreber, siliert	25	40,0	13,7	6,0
CCM	60	16,8	6,8	3,0
Fischmehl	91	100,8	75,6	33,3
Getreide, GPS	35	16,0	6,6	2,9
Getreideschlempe, frisch (Weizen)	60	57,6	11,5	5,0
Getreideschlempe, getrocknet (Weizen)	92	61,1	20,6	9,1
Haferschälkleie	90	11,2	3,9	1,7
Kartoffeleiweiß	90	134,4	11,5	5,0
Kartoffelpülpe, siliert	18	7,8	6,4	2,8
Kartoffelschlempe, frisch	5,5	52,8	15,3	6,8
Leinextraktionsschrot	89	60,1	22,0	9,7
Leinkuchen	90	59,2	20,6	9,1
Luzernegrünmehl	90	29,6	8,0	3,5
Magermilch, frisch	8,5	57,6	22,9	10,1
Maiskeimextraktionsschrot (aus der Stärkeindustrie)	89	40,0	16,0	7,1
Maiskleberfutter (23-25% RP)	90	40,0	19,5	8,6
Malzkeime	92	47,2	18,3	8,1
Maniok	88	4,3	2,3	1,0
Melasseschnitzel	91	16,0	1,8	0,8
Molke, Permeat	5	6,7	30,7	13,5
Pressschnitzel, siliert	27	13,6	2,3	1,0
Rapsextraktionsschrot	89	61,0	27,5	12,1
Rapskuchen, fettarm	90	58,6	27,5	12,1
Roggengrießkleie	88	25,6	22,9	10,1
Roggenkleie	88	25,9	25,4	11,2
Rübenkleinteile	17	12,0	4,8	2,1
Sojaextraktionsschrot 48% RP (HP, aus geschälter Saat)	88	87,2	17,2	7,6
Sojaextraktionsschrot 44% RP (aus ungeschälter Saat)	88	80,0	16,7	7,4
Sojaschalen	88	21,6	3,7	1,6
Sonnenblumenextraktionsschrot, aus teilgeschälter Saat	89	60,8	25,2	11,1
Sonnenblumen, GPS	35	13,4	5,6	2,5
Sauermolke, frisch	6,4	15,8	27,5	12,1
Süßmolke, frisch	6	21,6	15,3	6,8
Trockenschnitzel	90	13,3	2,3	1,0
Vollmilch, frisch	13,5	41,6	16,7	7,4
Weizengrießkleie	87,5	28,2	24,1	10,6
Weizenkleie	88	25,6	29,8	13,1
Weizennachmehl	87	30,4	16,0	7,1
Zuckerrübenmelasse	78	21,6	1,1	0,5

Tabelle A 15: Nährstoffgehalte von Einzelfuttermitteln bezogen auf die Frischmasse

Einzelfuttermittel	Nährstoffgehalte in der FM (kg/t)			
	TS (%)	N	P_2O_5	P
Altbrot	65	15,6	2,0	0,8
Apfeltrester	22	2,9	0,9	0,4
Bierhefe, flüssig	10	8,4	2,6	1,1
Biertreber, siliert	25	10,0	3,4	1,5
CCM	60	10,1	4,1	1,8
Fischmehl	91	91,7	68,8	30,3
Getreide, GPS	35	5,6	2,3	1,0
Getreideschlempe, frisch (Weizen)	60	34,6	6,9	3,0
Getreideschlempe, getrocknet (Weizen)	92	56,2	19,0	8,4
Haferschälkleie	90	10,1	3,5	1,5
Kartoffeleiweiß	90	121,0	10,4	4,5
Kartoffelpülpe, siliert	18	1,4	1,2	0,5
Kartoffelschlempe, frisch	5,5	2,9	0,8	0,4
Leinextraktionsschrot	89	53,5	19,6	8,6
Leinkuchen	90	53,3	18,5	8,2
Luzernegrünmehl	90	26,6	7,2	3,2
Magermilch, frisch	8,5	4,9	1,9	0,9
Maiskeimextraktionsschrot (aus der Stärkeindustrie)	89	35,6	14,2	6,3
Maiskleberfutter (23-25% RP)	90	36,0	17,6	7,7
Malzkeime	92	43,4	16,8	7,5
Maniok	88	3,8	2,0	0,9
Melasseschnitzel	91	14,6	1,6	0,7
Molke, Permeat	5	0,3	1,5	0,7
Pressschnitzel, siliert	27	3,7	0,6	0,3
Rapsextraktionsschrot	89	54,3	24,5	10,8
Rapskuchen, fettarm	90	52,7	24,8	10,9
Roggengrießkleie	88	22,5	20,2	8,9
Roggenkleie	88	22,8	22,4	9,9
Rübenkleinteile	17	2,0	0,8	0,4
Sojaextraktionsschrot 48% RP (HP, aus geschälter Saat)	88	76,7	15,1	6,7
Sojaextraktionsschrot 44% RP (aus ungeschälter Saat)	88	70,4	14,7	6,5
Sojaschalen	88	19,0	3,3	1,4
Sonnenblumenextraktionsschrot, aus teilgeschälter Saat	89	54,1	22,4	9,9
Sonnenblumen, GPS	35	4,7	2,0	0,9
Sauermolke, frisch	6,4	1,0	1,8	0,8
Süßmolke, frisch	6	1,3	0,9	0,4
Trockenschnitzel	90	12,0	2,1	0,9
Vollmilch, frisch	13,5	5,6	2,3	1,0
Weizengrießkleie	87,5	24,7	21,1	9,3
Weizenkleie	88	22,5	26,2	11,5
Weizennachmehl	87	26,4	13,9	6,2
Zuckerrübenmelasse	78	16,8	0,9	0,4