

## HINWEISE

### zur Stoffstrombilanzverordnung

Verordnung über den Umgang mit Nährstoffen im Betrieb  
und betriebliche Stoffstrombilanzen vom 14. Dezember 2017



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Landwirtschaft und  
Gartenbau

### Stoffstrombilanzierung - kurz und knapp -

Seit dem 01.01.2018 ist die Stoffstrombilanzverordnung (StoffBiV) in Kraft. Gemäß Düngegesetz wird diese Bilanzierungspflicht stufenweise eingeführt, so dass bis zum 31.12.2022 noch nicht alle Betriebe dieser Verordnung unterliegen.

Bezugsbasis bei der Stoffstrombilanzierung ist - im Gegensatz zur Flächenbilanz der Düngerverordnung (DüV) - der Gesamtbetrieb (= Hoftorbilanz):



Es sind die Nährstoffmengen an Stickstoff (N) und Phosphor (P) zu erfassen, die dem Betrieb **zugeführt** und von diesem **abgegeben** werden.

Ein weiterer Unterschied zur Nährstoffbilanzierung nach DüV besteht darin, dass bei der Erstellung der Stoffstrombilanz keine Verluste (Stall, Lagerung, Ausbringung) angerechnet werden dürfen.

In den **jährlich zu erstellenden N- und P-Bilanzen** wird die betriebliche Nährstoffzufuhr der -abgabe gegenübergestellt und die Differenz ermittelt. Die Ergebnisse sind in einer fortgeschriebenen dreijährigen Bilanz zusammenzufassen und für Stickstoff zu bewerten.

**Bezugsjahr** ist das nach Düngerverordnung für den Nährstoffvergleich gewählte Düngjahr. Es ist vom Betriebsinhaber vor dem erstmaligen Erstellen der jährlichen betrieblichen Bilanz festzulegen und muss mindestens für drei Bezugsjahre, die für eine fortgeschriebene dreijährige Bilanz erforderlich sind, beibehalten werden.

Ziel der Stoffstrombilanzierung ist es, einen nachhaltigen und ressourceneffizienten Umgang mit Nährstoffen im Betrieb sicherzustellen und Nährstoffverluste in die Umwelt soweit wie möglich zu vermeiden.

### WICHTIG:

**Die Pflicht zur Stoffstrombilanzierung entbindet nicht von der Pflicht zur Erstellung des Nährstoffvergleichs nach DüV!**

### Wer muss bereits ab 01.01.2018 eine Stoffstrombilanz erstellen?

Bereits ab 01.01.2018 sind stoffstrombilanzierungspflichtig

- ⇒ Betriebe mit > 50 GV und einer Tierbesatzdichte von > 2,5 GV/ha LF;
- ⇒ Betriebe mit > 30 ha und einer Tierbesatzdichte von > 2,5 GV/ha LF;
- ⇒ viehhaltende Betriebe, die die o. g. Schwellenwerte unterschreiten, wenn Wirtschaftsdünger im Bezugsjahr aufgenommen werden;
- ⇒ Betriebe, die eine Biogasanlage unterhalten und mit einem stoffstrombilanzpflichtigen Betrieb in einem funktionalen Zusammenhang stehen, wenn Wirtschaftsdünger im Bezugsjahr aufgenommen werden.

Bagatellgrenzen sollen allerdings einem ungerechtfertigt hohen Aufwand vorbeugen. Diese befreien von der Stoffstrombilanzierung,

wenn

- der Betrieb, der die Schwellenwerte unterschreitet, im Bezugsjahr maximal 750 kg N<sub>ges.</sub> aufnimmt und im vorangegangenen Jahr die Kontrollwerte im Nährstoffvergleich nach DüV eingehalten hat;

oder wenn

- im viehhaltenden Betrieb, der die o. g. Schwellenwerte unterschreitet, der N<sub>ges.</sub>-Anfall aus eigener Tierhaltung im Bezugsjahr maximal 750 kg N<sub>ges.</sub> beträgt.

**WICHTIG:**

**Eine einfache Möglichkeit zu prüfen, ob ein Betrieb stoffstrombilanzpflichtig ist, bietet das Entscheidungsschema in Anlage 1. Bitte beachten Sie die zugehörigen Erläuterungen!**

**Es sollte stets berücksichtigt werden, dass betriebliche Änderungen im jeweiligen Bezugszeitraum z. B. in Bezug auf die Aufnahme von Wirtschaftsdünger oder den Tierbesatz zur Aufzeichnungs- und Bilanzierungspflicht nach StoffBiLV führen können.**

**Beispiele**

Bereits ab 01.01.2018 besteht die Pflicht zur Stoffstrombilanzierung für

- ⇒ flächenlose Tierhaltungsbetriebe > 50 GV;
- ⇒ Betriebe mit weniger als 2,5 GV/ha und bis zu 50 GV, die aber > 750 kg N<sub>ges.</sub> aus Wirtschaftsdünger im Bezugsjahr aufnehmen;
- ⇒ (flächenlose) Biogasanlagen, die in einem funktionalen Zusammenhang zu stoffstrombilanzpflichtigen Betrieben stehen und die Wirtschaftsdünger aufnehmen;
- ⇒ Ackerbaubetriebe, die eine Biogasanlage unterhalten/betreiben und > 750 kg N<sub>ges.</sub> aus Wirtschaftsdünger im Bezugsjahr aufnehmen;
- ⇒ Ackerbaubetriebe mit einem N<sub>ges.</sub>-Anfall aus eigener Tierhaltung von > 750 kg und ohne Biogasanlage, die > 750 kg N<sub>ges.</sub> aus Wirtschaftsdünger im Bezugsjahr aufnehmen.

Derzeit keine Pflicht zur Stoffstrombilanzierung besteht für

- ⇒ Ackerbaubetriebe ohne Tierhaltung und ohne (eigene) Biogasanlage, auch bei Aufnahme von Wirtschaftsdüngern und/oder Gärresten;
- ⇒ Ackerbaubetriebe mit einem N<sub>ges.</sub>-Anfall aus eigener Tierhaltung von maximal 750 kg, ohne (eigene) Biogasanlage, auch bei Aufnahme von Wirtschaftsdüngern und/oder Gärresten.

**1. Schritt:**

**Erfassung, Ermittlung und Aufzeichnung aller Daten über zugeführte und abgegebene Nährstoffmengen**

Die dem Betrieb zugeführten und vom Betrieb abgegebenen Nährstoffmengen (N und P) müssen

- ⇒ auf Grundlage von Belegen (Lieferscheinen, Rechnungen usw.)
- ⇒ unter Heranziehung des jeweiligen Gehaltes an N und P

ermittelt und dokumentiert werden.

Verpflichtend aufzuzeichnen sind

- ⇒ **die entsprechenden Nährstoffmengen an N und P**
- ⇒ einschließlich der **verwendeten Methode** (Kennzeichnung, Analyse oder Richtwert)

**WICHTIG:**

**Fehlende, falsche, nicht vollständige oder nicht rechtzeitige Aufzeichnungen stellen Ordnungswidrigkeiten dar.**

Notwendig ist die kontinuierliche Erfassung aller betrieblichen Daten, die für die nachfolgenden Bilanzpositionen erforderlich sind:

Zufuhr (Zukauf)	Abgabe (Verkauf)
1. Düngemittel (auszuweisen: Düngemittel insgesamt davon Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft und sonstige organische Düngemittel)	1. pflanzliche Erzeugnisse
2. Bodenhilfsstoffe	2. tierische Erzeugnisse
3. Pflanzenhilfsmittel	3. Düngemittel (auszuweisen: Düngemittel insgesamt davon Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft und sonstige organische Düngemittel)
4. Kultursubstrate	4. Bodenhilfsstoffe
5. Futtermittel	5. Pflanzenhilfsmittel
6. Saatgut einschl. Pflanzgut und Vermehrungsmaterial (nur für Getreide, Mais, Kartoffeln und Körnerleguminosen)	6. Kultursubstrate
7. Landwirtschaftliche Nutztiere	7. Futtermittel
8. N-Zufuhr durch Leguminosen	8. Saatgut einschl. Pflanzgut und Vermehrungsmaterial
9. sonstige Stoffe (z. B. pflanzliche Gärsubstrate, sonstige Gärsubstrate)	9. Landwirtschaftliche Nutztiere
	10. sonstige Stoffe

Für eine nachvollziehbare und fehlerfreie **Erfassung der Einzeldaten** über Zufuhr und Abgabe **müssen folgende Angaben aufgezeichnet** werden:

- ⇒ **Datum des Beleges,**
- ⇒ **Bezeichnung sowie Bilanzposition** (siehe oben),
- ⇒ **Menge,**
- ⇒ **Nährstoffgehalt N und P pro Einheit und Nährstoffgehalt gesamt in kg N und kg P sowie**
- ⇒ **Herkunft der Nährstoffgehalte bzw. verwendete Methode (Kennzeichnung, Analyse oder Richtwert).**

Zu beachten ist, dass z. B. aus steuerlichen Gründen getrennte Betriebe, die einer Bilanzierungspflicht nach StoffBilV unterliegen, gegebenenfalls Lieferscheine/Rechnungen erstellen müssen, um die Nährstoffzufuhren und -abgaben richtig zuordnen zu können.

Die verwendeten Belege für die (Produkt)Mengen sowie deren N- und P-Gehalte, insbesondere Rechnungen oder Lieferscheine sind geordnet bereitzuhalten.

**Alle Unterlagen und Aufzeichnungen sind mindestens 7 Jahre aufzubewahren.**

Liegen Nährstoffgehalte aus der Kennzeichnung (Deklaration) oder nach wissenschaftlich anerkannten Methoden gewonnene Analyseergebnisse vor, sind diese für die Berechnung der Nährstoffmengen heranzuziehen. Ist dies nicht der Fall, können die durch die LLG veröffentlichten Richtwerte (Internet der LLG) verwendet werden. Diese enthalten die durch die StoffBilV vorgegebenen Nährstoffgehalte (N und P) landwirtschaftlicher Erzeugnisse und sonstiger Stoffe, ergänzen diese aber ggf. durch weitere Angaben. Im Bedarfsfall sind für weitere betriebsspezifische Erzeugnisse oder Stoffe entsprechende Daten bei der LLG zu erfragen. Zu den im Rahmen der DüV zu verwendenden Richtwerte z. B. Nährstoffgehalte pflanzlicher Erzeugnisse besteht kein Unterschied.

Aus der einfachen Multiplikation

$$\text{Menge} \times \text{Nährstoffgehalt} = \text{Nährstoffmenge}$$

ergibt sich die aufzuzeichnenden Nährstoffmengen an N und P insgesamt. Diese sind gemäß StoffBilV in „kg“ anzugeben.

**WICHTIG:**

**Bitte die Bezugseinheiten beachten - sowohl im Hinblick Element-/Oxidform (P; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), die Mengenangaben (kg, dt, t, m<sup>3</sup>) oder TM/FM bzw. Schlacht-/Lebendgewicht!  
Angabe der Herkunft der Daten (Kennzeichnung, Analyse, Richtwerte) nicht vergessen!**

## 2. Schritt

### Erstellung der Bilanzen für N und P - Bewertung aktuell nur für N

Für die jährliche betriebliche Stoffstrombilanz sind die o. g. Daten für **Stickstoff** und **Phosphor** bzw. Phosphat entsprechend der Anlage 2 StoffBiV **spätestens 6 Monate nach dem Ablauf des Düngejahres zusammenzustellen** und **für Stickstoff auch zu bewerten**.

Um Besonderheiten bei bestimmten Betriebstypen, bei der Anwendung bestimmter Düngemittel, beim Anbau bestimmter Kulturen, der Erzeugung bestimmter Qualitäten, der Haltung und Fütterung bestimmter Tierarten oder der Nutzung bestimmter Haltungsformen oder nicht zu vertretenden Ernteaussfällen Rechnung zu tragen, darf der Betriebsinhaber unvermeidliche Verluste und erforderliche Zuschläge nach Vorgabe oder in Abstimmung mit der nach Landesrecht zuständigen Stelle berücksichtigen.

Als Ergebnis ist die **Summe** sowie **Differenz zwischen Nährstoffzu- und -abgabe sowohl je Betrieb als auch je ha** (letzteres nicht bei flächenlosen Betrieben) und bei Stickstoff zusätzlich die **regionale N-Deposition** am Betriebssitz (N-Eintrag über den Luftpfad gemäß <http://gis.uba.de/website/depo1>) auszuweisen. Dieser Wert geht jedoch nicht in die Berechnung und die Bewertung der Stoffstrombilanz ein.

Aus den jährlichen Bilanzen muss innerhalb der o. g. Frist eine **dreijährige betriebliche N-Bilanz** erstellt werden (Anlage 3 StoffBiV). Dabei sind neben allgemeinen Angaben Zufuhr, Abgabe, Differenz und zulässiger Bilanzwert je Bezugsjahr aufzuführen.

Für die Bewertung der dreijährigen N-Bilanz besteht i. d. R. die Wahlmöglichkeit zwischen zwei unterschiedlichen **zulässigen Bilanzwerten**:

- ⇒ Heranziehung eines fixen Bilanzwertes von maximal 175 kg N/ha oder
- ⇒ Berechnung eines betriebsindividuellen Bilanzwertes (kg N/Betrieb) unter Berücksichtigung der N-Verluste bei Stallhaltung, Lagerung und Aufbringung/Weidehaltung, der um nicht mehr als 10 % überschritten werden darf.

**Ein flächenloser Betrieb muss demgemäß generell einen betriebsindividuellen Bilanzwert ermitteln.**

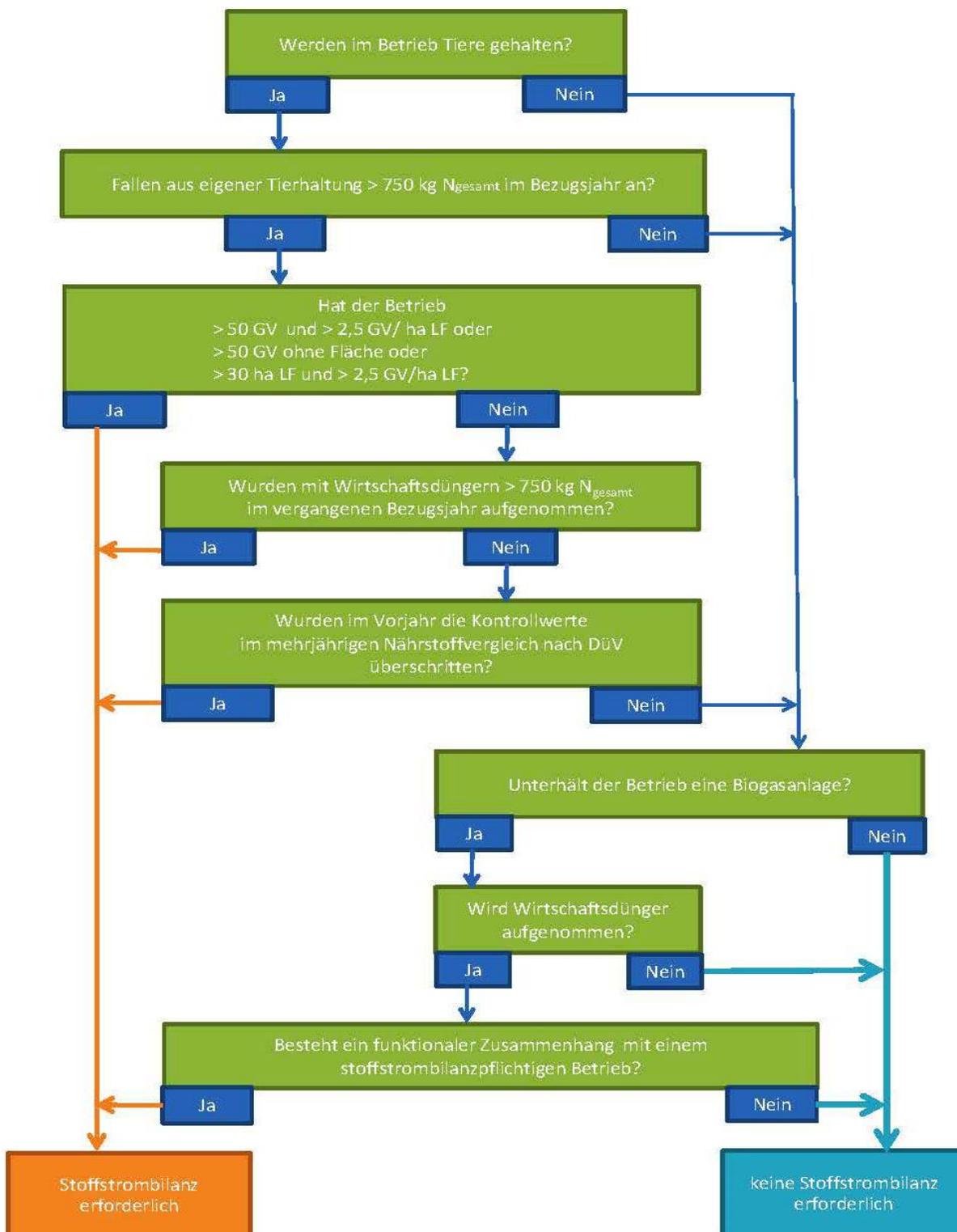
Für die Berechnung des betriebsindividuellen Bilanzwertes enthält die Anlage 4 der StoffBiV eine entsprechende Vorgabe zur Methodik und die zu verwendenden Kennzahlen für Verluste. Aufgrund des höheren Aufwandes für die Berechnung eines individuellen Bilanzwertes sollte - zur Vereinfachung - vorab geprüft werden, ob der Bilanzwert von 175 kg N/ha sicher eingehalten wird.

**Für Phosphor muss zwar die jährliche und dreijährige Bilanzierung erstellt, aber nicht bewertet werden.**

Auf den Vorgaben der StoffBiV basierende Formblätter zur handschriftlichen Erstellung der jährlichen und dreijährigen betrieblichen Stoffstrombilanzen finden sich auf der Internetseite der LLG.

**Von der LLG werden voraussichtlich Ende des Jahres 2018 zwei Programme (BESyD, DüProBilanz) zur Verfügung gestellt, die die Erstellung der Stoffstrombilanz und die Berechnung des betriebsindividuellen Bilanzwertes ermöglichen.**

**Wer ist ab 2018 zur Erstellung einer Stoffstrombilanz verpflichtet?**  
 (Schema max. gültig bis 31.12.2022)



(Quelle: nach LfL, 2018)

## Anlage 2 Erläuterungen

Betrieb	= Gesamtheit der vom Betriebsinhaber (natürliche oder juristische Person oder nicht rechtsfähige Personenvereinigung) in Deutschland verwalteten Einheiten. Demgemäß können mehrere Einheiten nur dann zusammengefasst werden, wenn sie von ein und derselben natürlichen oder juristischen Person bzw. nicht rechtsfähigen Personenvereinigung verwaltet werden. Liegen z. B. verschiedene Rechtsformen vor (z. B. e. G. und GmbH), so sind diese nicht als ein Betrieb zu werten.
Bezugsjahr	= gewähltes Düngejahr gemäß Nährstoffvergleich nach DüV; Der Betriebsinhaber eines nach DüV nicht nährstoffvergleichspflichtigen Betriebes (z. B. flächenloser Tierhaltungsbetrieb) muss vor dem erstmaligen Erstellen der jährlichen betrieblichen Stoffstrombilanz das Bezugsjahr festzulegen.
Nährstoffanfalls aus eigener Tierhaltung (Berechnung)	= Ausgangsbasis bildet der mittlere Jahrestierbestand (Agrarantrag). Es sind die Vorgaben der DüV, Anlage 1 Tabelle 1, zu verwenden (siehe Internetseite LLG). Bei der Berechnung dürfen keine Verluste (Stall, Lagerung, Aufbringung, Weidehaltung) angerechnet werden. Die Nährstoffausscheidungen von nicht in der DüV enthaltenen Tierarten sind bei der LLG zu erfragen.
GV	= Ausgangsbasis bildet der mittlere Jahrestierbestand. Als Umrechnungsschlüssel zur Ermittlung der Großvieheinheiten ist Anlage 9 Tabelle 2 DüV mit den ggf. durch die LLG vorgegebenen Ergänzungen heranzuziehen (siehe Internetseite LLG). Darin nicht enthaltene Tierarten sind bei der LLG zu erfragen.
LF (landwirtschaftlich genutzte Fläche)	= Maßgeblich ist die landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) des Betriebes, die auch bei der Nährstoffbilanzierung nach DüV herangezogen wird. Die Definition nach StoffBilV entspricht der nach DüV: pflanzenbaulich genutztes Ackerland, gartenbaulich genutzte Flächen, Grünland und Dauergrünland, Obstflächen, Flächen, die der Erzeugung schnellwüchsiger Forstgehölze zur energetischen Nutzung dienen, weinbaulich genutzte Flächen, Hopfenflächen und Baumschulflächen; zur landwirtschaftlich genutzten Fläche gehören auch befristet aus der landwirtschaftlichen Erzeugung genommene Flächen, soweit diesen Flächen Düngemittel, Bodenhilfsstoffe, Kultursubstrate oder Pflanzenhilfsmittel zugeführt werden;
> 30 ha LF	= Die 30 ha-Grenze ist letztlich irrelevant, da bei einem Tierbesatz von > 2,5 GV/ha LF der Gesamttierbestand des Betriebes bereits > 50 GV beträgt. Nicht betroffen sind hier lediglich Betriebe mit 2,5 GV/ha LF und einer LF von max. 20 ha (20 ha x 2,5 GV/ha = 50 GV).
Unterhalten einer Biogasanlage	= Die Biogasanlage ist dem eigenen Betrieb entsprechend den Regelungen der Wirtschaftsdüngerverbringungsverordnung zugeordnet u. a. gleiche Verfügungsberechtigte, gleiche Rechtsform. Siehe auch Definition "Betrieb".
Wirtschaftsdünger	= Gemäß § 2 Düngegesetz sind Wirtschaftsdünger Düngemittel, die a) als tierische Ausscheidungen (z. B. Gülle, Festmist, Hühnertrockenkot) - bei der Haltung von Tieren zur Erzeugung von Lebensmitteln oder - bei der sonstigen Haltung von Tieren in der Landwirtschaft oder b) als pflanzliche Stoffe im Rahmen der pflanzlichen Erzeugung oder in der Landwirtschaft, auch in Mischungen untereinander oder nach aerober oder anaerober Behandlung (z. B. Gärreste aus Wirtschaftsdüngern), anfallen oder erzeugt werden. Entscheidend ist also u. a. die Herkunft der Ausgangsstoffe. Gärreste aus der (anteiligen) Vergärung von Bioabfall sind keine Wirtschaftsdünger!
funktionaler Zusammenhang	= Dieser besteht, wenn von einem stoffstrombilanzpflichtigen Betrieb Gärsubstrate (z. B. Maissilage, Gülle) aufgenommen und/oder Gärreste an einen stoffstrombilanzpflichtigen Betrieb abgegeben werden.