

Düngeplan „per Hand“

**Ausnahmeregelung für die Ausbringung
von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft
von bis zu 230 kg Gesamtstickstoff je ha und Jahr
auf Grünland, Wechselgrünland und Feldgras
gemäß § 4 Abs. 4 Düngeverordnung**

für das Kalenderjahr _____

Stand: März 2007

Allgemeine Hinweise

Die Düngeverordnung lässt unter besonderen Auflagen und nach jährlicher Antragstellung beim Amt für Landwirtschaft und Forsten die Ausbringung von 230 kg Gesamtstickstoff je ha und Jahr aus Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft auf intensives Grünland, Wechselgrünland und Feldgras zu. Voraussetzung dafür ist, dass der hohe Stickstoffbedarf auch begründet und nachgewiesen ist.

Eine Auflage ist die Führung eines Düngeplanes, in dem die Fruchtfolge und die geplante Ausbringung von Wirtschaftsdüngern sowie von sonstigen Stickstoff- und Phosphatdüngern eingetragen wird. Dieser Düngeplan muss für das jeweilige Kalenderjahr zum 1. Februar auf dem Betrieb vorhanden sein. Die für den Düngeplan geforderten Angaben sind im Einzelnen in der Entscheidung der Kommission vom 22. Dezember 2006 (veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Kommission vom 28.11.2006) nachzulesen.

Das vorliegende Geheft zur Erstellung des Düngeplanes „per Hand“ berücksichtigt die Vorgaben der EU-Kommission und ist vor allem für Betriebe geeignet, die nur wenige, einheitliche Kulturen anbauen. Betrieben mit Zukauf von organischen Düngern wird empfohlen einschlägige EDV-Programme zu verwenden, da die zu berücksichtigenden Faktoren aufgrund des Umfangs nicht mehr mit Handformularen berechnet werden können.

Mit diesem Handformular werden die Mindestanforderungen eines Düngeplanes erfüllt. Die darin enthaltene Düngebedarfsermittlung für Stickstoff und Phosphat kann nur zur groben Einschätzung der notwendigen Düngung herangezogen werden.

Zu Bewirtschaftungseinheiten können mehrere Schläge zusammengefasst werden, die vergleichbare Standortverhältnisse aufweisen, einheitlich mit der gleichen Intensität bewirtschaftet und genutzt werden sowie mit der gleichen Pflanzenart oder Pflanzenarten mit vergleichbarem Nährstoffbedarf bewachsen sind.

Es wird darauf hingewiesen, dass etwaige Änderungen der Bewirtschaftung spätestens sieben Tage danach aktualisiert werden müssen.

Weitere Auskünfte erteilen die Ämter für Landwirtschaft und Forsten.

Handformular (Seite 4 bis 11)

- Tabelle 1: Flächenangaben des Betriebs
- Tabelle 2: Einteilung der Grünlandflächen in Bewirtschaftungseinheiten
- Tabelle 3: Einteilung der Ackerflächen in Bewirtschaftungseinheiten
- Tabelle 4: Berechnung des Nährstoffanfalls aus eigener Tierhaltung
- Tabelle 5: Berechnung der Ausbringmenge und des Nährstoffgehaltes von Gülle/Jauche bzw. Stallmist
- Tabelle 6: Düngeplanung des Grünlandes für eine Bewirtschaftungseinheit
- Tabelle 7: Düngeplanung der Ackerkulturen für eine Bewirtschaftungseinheit
- Tabelle 8: Kontrollrechnung der geplanten Ausbringmengen bei Wirtschaftsdüngern und der Weidehaltung

Basisdaten (Seite 12 bis 24)

- Anlage 1: Nährstoffgehalte von Haupt- und Zwischenfrüchten, entspricht Anhang 1 des Gelben Heftes *
- Anlage 2: Nährstoffabfuhr des Grünlandes in Abhängigkeit von Nutzungsintensität und Wiesentyp, entspricht Anhang 2a des Gelben Heftes *
- Anlage 3: Nährstoffausscheidung verschiedener Tierarten in kg pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung, entspricht Anhang 6a des Gelben Heftes *
- Anlage 4: Nährstoffgehalte organischer Dünger zum Zeitpunkt der Ausbringung, die anrechenbaren gasförmigen N-Verluste im Stall und im Lager sind berücksichtigt, entspricht Anhang 7 des Gelben Heftes *
- Anlage 5: Nährstoffgehalte von Gemüse, entspricht Anhang 8 des Gelben Heftes *
- Anlage 6: Nährstoffgehalte von Heil- und Gewürzpflanzen, entspricht Anhang 9 des Gelben Heftes *
- Anlage 7: N-Sollwerte in Abhängigkeit vom Ertrag (kg N/ha), entspricht Tabelle 17 des Gelben Heftes *
- Anlage 8: Einteilung der Vorfrüchte in Vorfruchtgruppen, entspricht Tabelle 19 des Gelben Heftes *
- Anlage 9: Berücksichtigung der Hauptnutzungsart, entspricht Tabelle 42 des Gelben Heftes *
- Anlage 10: Standortabhängige N-Nachlieferung des Grünlandes, entspricht Tabelle 43 des Gelben Heftes *

* Quelle: LfL-Information „Leitfaden für die Düngung von Acker- und Grünland, 8. überarbeitete Auflage, März 2007“

Beispielsbetrieb (Seite 25 bis 35)

Antragsteller (Name, Vorname bzw. Unternehmensbezeichnung)		Geburtsdatum (TT/MM/JJJJ)	Betriebsnummer
Ortsteil, Straße, Hs.-Nr.			
PLZ, Ort			
Telefon	Mobil-Tel.	Fax	E-Mail-Adresse
Güllelagerraum im Betrieb (m ³)			

Für Betriebe mit Zugang von organischen Düngern, oder Betriebe die eine Biogasanlage betreiben, kann dieses Handformular nicht verwendet werden.

Tabelle 1: Flächenangaben des Betriebes

	Fläche ha	davon Stilllegung ¹⁾ ohne Düngung ha	Differenz ha
	(1)	(2)	(3) = 1 - 2
LF laut Mehrfachantrag (mit Landschaftselementen bis 25 % Flächenanteil je Schlag)			
davon Dauergrünland			
davon Ackerflächen ²⁾			
Summe Flächen zur Düngung 170/230			= F

1) Hier sind nur Flächen anzugeben, die nicht gedüngt **und** auch nicht genutzt werden

2) Mit Wechselgrünland und Feldgras

Tabelle 2: Einteilung der Dauergrünlandflächen in Bewirtschaftungseinheiten

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Bewirtschaftungseinheit (Vom Landwirt beliebig gewählter Name)	FID Nr. Es muss genau festgelegt werden, welche Schläge zu einer Bewirtschaftungseinheit zusammengefasst werden. Deshalb müssen alle FID (Flächennummer der Schläge, siehe Mehrfachantrag), die zu einer Bewirtschaftungseinheit gehören, aufgelistet werden.	Fläche ha	Obergrenze in kg		Anzahl Nutzungen	Wiesentyp (siehe Anlage 2)	Vorwiegende Nutzungsart			
				170	230			Wiese (Schnittnutzung)	Mähweiden: Weideanteil < 33 %	Mähweiden: Weideanteil 33-66 %	Mähweiden: Weideanteil > 66 %
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabelle 3: Einteilung der Ackerflächen in Bewirtschaftungseinheiten

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Bewirtschaftungseinheit (Vom Landwirt beliebig gewählter Name)	FID Nr. Es muss genau festgelegt werden, welche Schläge zu einer Bewirtschaftungseinheit zusammengefasst werden. Deshalb müssen alle FID (Flächennummer der Schläge, siehe Mehrfachantrag), die zu einer Bewirtschaftungseinheit gehören, aufgelistet werden.	Fläche ha	Obergrenze in kg		Hauptfrucht	Ertragsniveau in dt/ha	Fruchtfolge (z. B. SM/WW/WG)	Zwischenfrucht
				170	230 ¹⁾				
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

1) 230 kg/ha sind nur bei Wechselgrünland und Feldgras möglich

Tabelle 4: Berechnung des Nährstoffanfalls aus eigener Tierhaltung

Tierart	Fütterung		Stallhaltung ¹⁾				Weide ¹⁾		Nährstoffausscheidung (siehe Anlage 3)		Nährstoffanfall Gülle			Nährstoffanfall Jauche+Mist			Nährstoffanfall Tiefstallmist			Nährstoffanfall Weide			
	Stand.	NP-red.	Gülle Anzahl	Festmist Jauche Anzahl	Tiefstall Anzahl	Weide ¹⁾ Anzahl	N kg/Tier	P ₂ O ₅ kg/Tier	N- Anrech- nung	N Anfall kg	P ₂ O ₅ Anfall kg	N- Anrech- nung	N Anfall kg	P ₂ O ₅ Anfall kg	N- Anrech- nung	N Anfall kg	P ₂ O ₅ Anfall kg	N- Anrech- nung	N Anfall kg	P ₂ O ₅ Anfall kg	N- Anrech- nung	N Anfall kg	P ₂ O ₅ Anfall kg
Rinder								0,85			0,7				0,7			0,85					
								0,85			0,7				0,7			0,85					
								0,85			0,7				0,7			0,85					
								0,85			0,7				0,7			0,85					
								0,85			0,7				0,7			0,85					
								0,85			0,7				0,7			0,85					
								0,85			0,7				0,7			0,85					
Schweine								0,7			0,65				0,65			0,7					
								0,7			0,65				0,65			0,7					
								0,7			0,65				0,65			0,7					
								0,7			0,65				0,65			0,7					
								0,7			0,65				0,65			0,7					
								0,7			0,65				0,65			0,7					
Geflügel															0,6			0,6					
															0,6			0,6					
															0,6			0,6					
															0,6			0,6					
andere (Pferde...)															0,55			0,55					
															0,55			0,55					
															0,55			0,55					
															0,55			0,55					
Summe									=E1	=E2			=E3	=E4			=E5	=E6		=E7	=E8		

1) Bei Weidehaltung sind die Anzahl der Tiere im Jahresdurchschnitt auf Stall- und Weidehaltung aufzuteilen

z. B. 20 Milchkühe sind im Sommer (6 Monate) tagsüber (12 Stunden) auf der Weide: Weideanteil 25 % = 5 Tiere Weide, Stallhaltung 75 % = 15 Tiere Stallhaltung

Tabelle 5: Berechnung der Ausbringmenge und des Nährstoffgehaltes von Gülle/Jauche bzw. Stallmist

Übernahme der Daten aus der Berechnung Nährstoffanfall (Tabelle 4)

	Nährstoffanfall Gülle		Nährstoffanfall Jauche+Mist ¹⁾		Nährstoffanfall Tiefstallmist		Nährstoffanfall Weide	
	N Anfall kg/Betrieb	P ₂ O ₅ Anfall kg/Betrieb	N Anfall kg/Betrieb	P ₂ O ₅ Anfall kg/Betrieb	N Anfall kg/Betrieb	P ₂ O ₅ Anfall kg/Betrieb	N Anfall kg/Betrieb	P ₂ O ₅ Anfall kg/Betrieb
Summe ²⁾	E1=	E2=	E3=	E4=	E5=	E6=	E7=	E8=

1) Bei Jauche/Mist sind 50 % des N-Anfalls in der Jauche, 50 % im Mist und 100 % des P-Anfalls im Mist

2) Abkürzung für Ergebnisse z.B.: E1=Ergebnis N-Anfall Gülle kg/Betrieb

Abgang/Verkauf von Wirtschaftsdünger

	Menge m ³ bzw. t (1)	Nährstoffgehalte (Anlage 4)		Nährstoffmenge je Jahr	
		N (o. Stroh) ³⁾ kg/m ³ bzw. t (2)	P ₂ O ₅ kg/m ³ bzw. t (3)	N kg/Betrieb (4)=1*2	P ₂ O ₅ kg/Betrieb (5)=1*3
Gülle/Jauche				=E9	=E10
Stallmist				=E11	=E12

3) Bei Stallmist ist die Zahl "N ohne Stroh" zu verwenden

Berechnung des Nährstoffgehaltes

		Nährstoffmenge je Jahr		Ausbringmenge ⁴⁾ je Jahr m ³ bzw. t (3)	Nährstoffgehalte ⁵⁾	
		N kg/Betrieb (1)	P ₂ O ₅ kg/Betrieb (2)		N kg/m ³ bzw. t (4)=1/3	P ₂ O ₅ kg/m ³ bzw. t (5)=2/3
Gülle	Gülle	E1=	E2=			
	+ Jauche	E3*0,5=				
	- Abgang	E9=	E10=			
	= Summe			=M1	=G1	=G2
Stallmist	Mist	E3*0,5=	E4=			
	+ Tiefstallmist	E5=	E6=			
	- Abgang	E11=	E12=			
	= Summe			=M2	=G3	=G4
Weide		E7=	E8=			

4) bei Gülle- bzw. Stallmist ist die auszubringende Menge zu schätzen (Anfall minus Abgang)

5) N-Gehalte von 3 bis 6 kg sind in der Regel plausibel

Tabelle 6: Düngungsplanung des Grünlandes für eine Bewirtschaftungseinheit

Lfd. Nr.: _____

Bezeichnung: _____

Wiesentyp (falls bekannt): _____

Größe: _____ ha

Nutzungsintensität: _____

Nutzungsart: _____

DüV § 4 230 kg beantragt: ja nein

Zeile	Vorgehensweise						N (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	
1	Nährstoffabfuhr in Abhängigkeit von Nutzungsintensität und Wiesentyp (Anlage 2)								
2	Nur bei lückiger bzw. minderer Bestandesgüte Multiplikation mit Faktor 0,85 , ansonsten mit 1						*	*	
3	Berücksichtigung der Hauptnutzungsart (Anlage 9)						*	*	
4	Berücksichtigung der standortabhängigen N-Nachlieferung (Anlage 10)						-	X	
5	Düngebedarf pro ha (mineralisch + organisch)						=	=	
							minus	minus	
6	Geplante organische Düngung								
	Art	Menge m ³ bzw. t/ha	Nährstoffgehalt (siehe Tabelle 5) N kg/m ³ bzw. P ₂ O ₅ kg/m ³ bzw. t		DüV ¹⁾ 170/230 N kg/ha	Strohanteil Stallmist Faktor	N-Aus- nutzung %		
		(1)	(2)	(3)	(4)=1*2	(5)	(6)	(7)=4*5*6	(8)=1*3*5
	Gülle Jauche		G1=	G2=		1	0,75	-	-
	Stallmist		G3=	G4=		1,25	0,55	-	-
	Weide				=W ²⁾				
	Summe Spalte 4								
7	Geplante mineralische Ergänzungsdüngung pro ha³⁾						=	=	

1) Die Summe dieser Spalte darf den Wert 170 bzw. bei beantragter Ausnahmegenehmigung 230 kg nicht überschreiten.

2) Die N-Menge, die über die Nährstoffausscheidung auf die Weide ausgebracht wird, ist für die einzelnen Bewirtschaftungseinheiten zu schätzen.
Hinweis: Die Summe der N-Menge „Weide“ aller Bewirtschaftungseinheiten (Tabelle 8 rechte Spalte) muss aber dem N-Anfall „Weide“ (E7) entsprechen.

3) Bei Stickstoff darf das Ergebnis der geplanten mineralischen Düngung nicht negativ sein. Das heißt, die geplante org. Düngung darf nicht höher als der Düngebedarf sein.

Tabelle 8: Kontrollrechnung der geplanten Ausbringungsmengen bei Wirtschaftsdüngern und der Weidehaltung

Bewirtschaftungseinheit		Fläche ha	Gülle		Stallmist		Weide ¹⁾ N-Menge	
Nr.	Name		m ³ /ha	m ³ /Bewirtschaftungseinheit	t/ha	t/Bewirtschaftungseinheit	kg/ha	kg/Bewirtschaftungseinheit
		(1)	(2)	(3) = 1*2	(4)	(5) = 1*4	(6)	(7) = 1*6
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
Summe²⁾								
Ergebnisse aus Tabelle 1 und 5		F =		M1=		M2=		E7=

1) Nur bei Dauergrünland

2) Die Summe in den Spalten 1, 3, 5 und 7 muss mit den Gesamtbetriebsangaben übereinstimmen; Ergebnisse aus Tabelle 1 (F) und 5 (M1, M2, E7)

Anlage 1: Nährstoffgehalte von Haupt- und Zwischenfrüchten, Stand: Januar 2007

Hauptfrucht	Ernteprodukt	Nährstoffgehalt kg/dt Frischmasse		Roh- protein % in TS	mittl. Ertrag dt/ha
		N	P ₂ O ₅		
Getreide, Körnermais					
Winterweizen	Korn	1,81	0,80	12	65
	Stroh	0,50	0,30		
	Korn + Stroh ¹⁾	2,21	1,04		
Sommerweizen	Korn	1,81	0,80	12	65
	Stroh	0,50	0,30		
	Korn + Stroh ¹⁾	2,21	1,04		
Wintergerste	Korn	1,65	0,80	12	60
	Stroh	0,50	0,30		
	Korn + Stroh ¹⁾	2,00	1,01		
Sommerfuttergerste	Korn	1,65	0,80	12	50
	Stroh	0,50	0,30		
	Korn + Stroh ¹⁾	2,05	1,04		
Braugerste	Korn	1,38	0,80	10	50
	Stroh	0,50	0,30		
	Korn + Stroh ¹⁾	1,73	1,01		
Roggen	Korn	1,51	0,80	11	50
	Stroh	0,50	0,30		
	Korn + Stroh ¹⁾	1,96	1,07		
Hafer	Korn	1,51	0,80	11	50
	Stroh	0,50	0,30		
	Korn + Stroh ¹⁾	2,06	1,13		
Triticale	Korn	1,65	0,80	12	60
	Stroh	0,50	0,30		
	Korn + Stroh ¹⁾	2,10	1,07		
Dinkel (ohne Spelzen)	Korn	1,81	0,80	12	30
	Stroh	0,50	0,30		
	Korn + Stroh ¹⁾	2,21	1,04		
Hartweizen (Durum)	Korn	1,81	0,80	12	65
	Stroh	0,50	0,30		
	Korn + Stroh ¹⁾	2,21	1,04		
Ganzpflanzensilage Getreide (35 % TS)	Ganzpflanze	0,56	0,23		250
Körnermais (86 % TS)	Korn	1,51	0,80		90
	Stroh	0,90	0,20		
	Korn + Stroh ¹⁾	2,41	1,00		
Körnerleguminosen					
Ackerbohne	Korn	4,10	1,20		40
	Stroh	1,50	0,30		
	Korn + Stroh ¹⁾	5,60	1,50		
Erbse	Korn	3,60	1,10		40
	Stroh	1,50	0,30		
	Korn + Stroh ¹⁾	5,10	1,40		
Lupine blau	Korn	4,48	1,02		40
	Stroh	1,50	0,30		
	Korn + Stroh ¹⁾	5,98	1,32		
Sojabohnen	Korn	4,40	1,10		25
	Stroh	1,50	0,30		
	Korn + Stroh ¹⁾	5,90	1,40		

1) Nährstoffgehalt bezogen auf das Haupternteprodukt (z. B. Korn)

Anlage 1: Nährstoffgehalte von Haupt- und Zwischenfrüchten, Stand: Januar 2007

Fortsetzung

Hauptfrucht	Ernteprodukt	Nährstoffgehalt kg/dt Frischmasse		Roh- protein % in TS	mittl. Ertrag dt/ha
		N	P ₂ O ₅		
Ölfrüchte					
Raps	Korn	3,35	1,80		30
	Stroh	0,70	0,35		
	Korn + Stroh ¹⁾	4,54	2,40		
Sonnenblumen	Korn	2,91	1,60		30
	Stroh	1,00	0,80		
	Korn + Stroh ¹⁾	4,91	3,20		
Kömersenf	Korn	5,08	1,77		15
	Stroh	0,70	0,40		
	Korn + Stroh ¹⁾	6,13	2,37		
Öllein	Korn	3,50	1,20		20
	Stroh	0,53	0,20		
	Korn + Stroh ¹⁾	4,30	1,50		
Faserpflanzen					
Flachs (Faserlein)	Ganzpflanze	1,00	0,64		70
Hanf	Ganzpflanze	0,40	0,30		300
Miscanthus	Ganzpflanze	0,15	0,10		220
Hackfrüchte					
Kartoffel	Knolle	0,35	0,14		400
	Kraut	0,20	0,04		
	Knolle + Kraut ¹⁾	0,39	0,15		
Zuckerrüben	Rübe	0,18	0,10		600
	Blatt	0,40	0,11		
	Rübe + Blatt ¹⁾	0,46	0,18		
Gehaltsrübe	Rübe	0,18	0,09		600
	Blatt	0,30	0,08		
	Rübe + Blatt ¹⁾	0,30	0,12		
Massenrübe	Rübe	0,14	0,07		900
	Blatt	0,25	0,06		
	Rübe + Blatt ¹⁾	0,24	0,09		
Futterpflanzen					
Silomais (28 % TS)	Ganzpflanze	0,38	0,16		550
Silomais (32 % TS)	Ganzpflanze	0,43	0,18		550
CCM (60 % TS)	Kolben	1,01	0,41		150
LKS (50 % TS)	Kolben	0,76	0,32		180
Maiskops	Ganzpflanze	1,22	0,51		150
Rotklee	Ganzpflanze	0,55	0,13		650
Luzerne	Ganzpflanze	0,60	0,14		600
Kleegras (Kleeanteil < 60 %)	Ganzpflanze	0,52	0,14		650
Kleegras (Kleeanteil > 60 %)	Ganzpflanze	0,53	0,14		650
Luzernegras (Luzerneanteil < 60 %)	Ganzpflanze	0,54	0,15		650
Luzernegras (Luzerneanteil > 60 %)	Ganzpflanze	0,55	0,15		650
Weidelgras (Ackergras)	Ganzpflanze	0,48	0,16		850
Vermehrungspflanzen					
Grassamenvermehrung	Samen	2,20	0,65		20
	Stroh	1,50	0,40		
	Samen+Stroh ¹⁾	14,20	3,85		
Klee-, Luzernevermehrung	Samen	5,50	1,46		4
	Stroh	1,50	0,30		
	Samen+Stroh ¹⁾	17,50	3,86		

1) Nährstoffgehalt bezogen auf das Haupternteprodukt (z. B. Korn)

Anlage 1: Nährstoffgehalte von Haupt- und Zwischenfrüchten, Stand: Januar 2007

Fortsetzung

Hauptfrucht	Ernteprodukt	Nährstoffgehalt kg/dt Frischmasse		Roh- protein % in TS	mittl. Ertrag dt/ha
		N	P ₂ O ₅		
Sonstige					
Erdbeeren		0,17	0,05		200
Himbeeren		0,20	0,04		100
Johannisbeeren/Holunderbeeren		0,20	0,10		100
Haselnüsse		1,90	0,70		
Walnüsse		1,90	0,70		
Kernobst		0,11	0,03		400
Steinobst		0,25	0,06		200
Hopfen (10 % Wasser)	Dolden	3,00	1,00		20
	Rebenhäcksel	0,55	0,20		130
	Ganzpflanze ¹⁾	7,50	2,30		
Reben (Trauben)		0,25	0,10		100
Topinambur (Knolle)		0,26	0,14		600
Tabak (Burley dachtrocken)		4,00	0,70		23
Sudangras (25 % TS)		0,43	0,14		600

1) Nährstoffgehalt bezogen auf das Haupteernteerzeugnis

Anlage 2: Nährstoffabfuhr des Grünlandes in Abhängigkeit von Nutzungsintensität und Wiesentyp, Stand: Januar 2007

Anzahl der Nutzungen	Wiesentyp	TM-Ertrag (dt/ha)	Nährstoffabfuhr (kg/ha)		
			N	P ₂ O ₅	
Bestände mit max. 3 möglichen Nutzungen	1	Streuwiesen	40	25	10
	1	sehr ertragsarme Standorte*	30	40	20
	1	ohne Angabe des Wiesentyps	40	50	25
	2	sehr ertragsarme Standorte*	50	70	30
	2	ohne Angabe des Wiesentyps	55	100	40
	3	obergrasreiche Wiesen allgemein	75	160	55
	3	typische Glatthaferwiesen	75	150	55
	3	Glatthaferwiesen in wechsellückiger Auenlage	70	135	45
intensivierungsfähige Pflanzenbestände	3	Wiesenfuchsschwanzwiesen	80	170	65
	3	Voralpine kräuterreiche Wiesen und Mähweiden	70	170	80
	3	Bestände mit hohem Anteil Weidelgras, Wiesenrispe **	85	180	85
	3	ohne Angabe des Wiesentyps	75	165	70
	4	Wiesenfuchsschwanzwiesen	85	215	75
	4	Voralpine kräuterreiche Wiesen und Mähweiden	80	235	90
	4	Bestände mit hohem Anteil Weidelgras, Wiesenrispe	100	265	100
	4	ohne Angabe des Wiesentyps	90	245	90
	5	Wiesenfuchsschwanzwiesen	100	285	90
	5	Voralpine kräuterreiche Wiesen und Mähweiden	90	300	105
	5	Bestände mit hohem Anteil Weidelgras, Wiesenrispe	110	320	110
	5-6	Bestände mit hohem Anteil Weidelgras, Wiesenrispe***	120	350	120
	5	ohne Angabe des Wiesentyps	110	310	110

* Trockenwiesen, flachgründige Standorte, bei fehlender oder nur geringer Düngung - z. B. trockene Glatthaferwiesen

** bei dreimaliger Nutzung Umwandlung in kräuterreiche Bestände, Weidelgraswiesen/-weiden werden in der Regel 4-6 mal genutzt

*** oft reich an Bastard Weidelgras

Anlage 3: Nährstoffausscheidung verschiedener Tierarten in kg pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung, Stand: März 2007

Tier, Leistung	Nährstoffausscheidung kg pro mittl. Jahresbestand ²⁾	
	N	P ₂ O ₅
Rinder		
Kälber (Zucht/Mast) bis 6 Monate	18,0	6,9
Männliche Rinder über 6 Monate bis 1 Jahr (1150 g TZ)	36,0	16
Männliche Rinder über 1 Jahr bis zwei Jahre (1150 g TZ)	49,0	20,6
Männliche Rinder über 6 Monate bis 1 Jahr (1300 g TZ)	41,0	16,0
Männliche Rinder über 1 Jahr bis zwei Jahre (1300 g TZ)	59,0	20,6
Männliche Rinder über 2 Jahre, Zuchtbullen	82,6	28,8
Mutterkuh 500 kg ohne Kalb	78,1	25,2
Mutterkuh 700 kg ohne Kalb	95,0	29,5
Acker-Grünlandbetrieb ¹⁾		
Weibliche Rinder über 6 Monate bis 1Jahr	35,0	11,5
Weibliche Rinder über 1 Jahr bis 2 Jahre	53,0	18,3
Andere weibliche Rinder über 2 Jahre	61,0	20,6
Milchkuh (bis 7999 kg Milch, ohne Kalb)	99,8	35,1
Milchkuh (8000 bis 9999 kg Milch, ohne Kalb)	114,9	39,4
Milchkuh (über 9999 kg Milch, ohne Kalb)	135,0	45,6
Grünlandbetrieb ¹⁾		
Weibliche Rinder über 6 Monate bis 1Jahr	44,0	13,7
Weibliche Rinder über 1 Jahr bis 2 Jahre	67,0	22,9
Andere weibliche Rinder über 2 Jahre	77,0	25,2
Milchkuh (bis 7999 kg Milch, ohne Kalb)	111,1	38,0
Milchkuh (8000 bis 9999 kg Milch, ohne Kalb)	122,9	40,8
Milchkuh (über 9999 kg Milch, ohne Kalb)	140,7	45,8
Schweine		
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 20 Ferkel bis unter 30 kg, Standardfutter	36,6	18,4
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 20 Ferkel bis unter 30 kg, N-/P-reduziert	34,3	15,4
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 20 Ferkel bis 8 kg, Standardfutter	26,2	13,5
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 20 Ferkel bis 8 kg, N-/P-reduziert	24,6	11,0
Ferkel von 8 bis 30 kg, Standardfutter	3,9	1,9
Ferkel von 8 bis 30 kg, N-/P-reduziert	3,8	1,7
Mastschweine, Jungsaunen, Standardfutter	14,5	6,7
Mastschweine, Jungsaunen, N-/P-reduziert	12,0	5,4
Eber	22,1	9,6

¹⁾ Ein Grünlandanteil von über 85 % der LF wird als Grünlandbetrieb, ein Grünlandanteil unter 65 % wird als Acker-Grünlandbetrieb bewertet. Die Nährstoffausscheidung von Betrieben zwischen 65 und 85 % Grünlandanteil wird linear berechnet.

Anlage 3: Nährstoffausscheidung verschiedener Tierarten in kg pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung, Stand: März 2007

Fortsetzung

Tier, Leistung	Nährstoffausscheidung kg pro mittl. Jahresbestand ²⁾	
	N	P ₂ O ₅
Geflügel		
Legehennen über sechs Monate Standardfutter	0,83	0,51
Legehennen über sechs Monate N-/P-reduziert	0,80	0,36
Junghennen bis 6 Monate Standardfutter	0,34	0,24
Junghennen bis 6 Monate N-/P-reduziert	0,29	0,16
Masthähnchen Standardfutter	0,38	0,22
Masthähnchen N-/P-reduziert	0,32	0,16
Mastputen Standardfutter	2,02	1,29
Mastputen N-/P-reduziert	1,90	0,72
Gänse Spätmast/Weidemast	1,66	0,54
Pekingenten	0,83	0,47
Flugenten	0,69	0,44
Sonstige		
Lämmer, Schafe bis ein Jahr	5,9	1,9
Mutterschafe (ohne Lamm), andere Schafe	14,1	4,5
Mutterziegen (mit Lamm), andere Ziegen	14,8	5,7
Pferde bis ein Jahr, Ponys und Kleinpferde	34,9	16,5
Pferde über ein Jahr	51,1	23,4
Kaninchen (Häsin + 52 Jungtiere/Jahr bis 3 kg)	9,66	5,38
Damwild Alttier	15,1	4,8
Damwild Kalb	5,5	1,8
Rotwild Alttier	22,7	7,2
Rotwild Kalb	8,3	2,7
Lama/Alpaka	22,7	7,2
Strauß, Emu, Nandu	4,9	2,5
Perlhuhn	0,64	0,28
Fasan	0,57	0,25
Masttauben (Elternpaar mit Jungtauben)	1,03	0,50
Wachteln	0,30	0,16

²⁾ **Die Nährstoffausscheidung wurde bei allen Tierarten pro Jahr berechnet.**

Bei Tieren, die nur einen Teil eines Jahres gehalten werden, berechnet sich der mittlere Jahresbestand nach folgender Formel: **Mittlerer Jahresbestand: Stück x Haltungsdauer in Tagen / 365**

Beispiel:

$(250 \text{ Mastschw.} \times 129 \text{ Tage}) + (250 \text{ Mastschw.} \times 130 \text{ Tage}) + (270 \text{ Mastschw.} \times 79 \text{ Tage}) / 365 \text{ Tage} = 236 \text{ Mastschweine im Jahresdurchschnitt}$

Anlage 4: Nährstoffgehalte organischer Dünger zum Zeitpunkt der Ausbringung, die anrechenbaren gasförmigen N-Verluste im Stall und im Lager sind berücksichtigt, Stand: Januar 2007

organischer Dünger	Einheit	Nährstoffgehalt		
		kg/t bzw. m ³		
		N	N o. Stroh ²⁾	P ₂ O ₅
Gerstenstroh (90 % TS)	t	5,0		3,0
Haferstroh (90 % TS)	t	4,0		3,0
Roggenstroh (90 % TS)	t	5,0		3,0
Weizenstroh (90 % TS)	t	5,0		3,0
Streuwiese (90 % TS)	t	6,0		2,5
Klärschlamm (5 % TS)	m ³	1,8		1,6
Klärschlamm (25 % TS)	t	4,5		6,5
Klärschlamm (50 % TS)	t	7,5		12,0
Milchviehgülle (Grünland, 7,5 % TS)	m ³	3,8		1,5
Milchviehgülle (Acker, 7,5 % TS)	m ³	3,5		1,4
Mastbullengülle (7,5 % TS)	m ³	3,8		1,8
Mastschweinegülle (5 % TS)				
Standardfutter	m ³	3,2		2,1
N-,P-reduziert	m ³	2,7		1,7
Zuchtsauengülle (mit Ferkel 5 % TS)				
Standardfutter	m ³	3,3		2,3
N-,P-reduziert	m ³	2,9		1,9
Hühnermist (50 % TS)	t	17,5	16,5	15,0
Hühnerkot (50 % TS)	t	17,5		15,0
Putenmist (60 % TS)	t	24,8	24,0	21,0
Rindermist, Kurz-,Mittellangstand (25 % TS)	t	5,0	4,3	4,3
Rindermist, Tiefstall (25 % TS)	t	5,2	4,2	2,7
Schweinemist (25 % TS)	t	6,0	4,9	6,5
Pferdemist (30 % TS)	t	4,6	3,5	3,6
Schafmist (30 % TS)	t	4,7	3,3	2,8
Rinderjauche (2,5 % TS)	m ³	3,2		0,0
Schweinejauche (2,0 % TS)	m ³	3,3		0,0
Kartoffelbruchwasser Konzentrat (48 % TS)	m ³	22,0		12,0

¹⁾ Gegenüber der N-Ausscheidung wurden bei org. Düngern tierischer Herkunft gasförmige N-Verluste im Stall und Lager berücksichtigt:

Tierart	Gülle	Festmist/Jauche
Rinder	15%	30%
Schweine	30%	35%
Geflügel		40%
andere (Pferde, Schafe, ...)		45%

²⁾ Stickstoffgehalt ohne Stroh zur Berechnung der Obergrenze Wirtschaftsdüngerausbringung 170/230 kg N/ha

Anlage 4: Nährstoffgehalte organischer Dünger zum Zeitpunkt der Ausbringung, die anrechenbaren gasförmigen N-Verluste im Stall und im Lager sind berücksichtigt, Stand: Januar 2007

Fortsetzung

organischer Dünger	Einheit	Nährstoffgehalt kg/t bzw. m ³		
		N	N o.Stroh	P ₂ O ₅
Hornspäne (90 % TS)	t	140,0		50,0
Rhizinusschrot (70 % TS)	t	57,0		24,0
Rindenkompost (40 % TS)	t	5,5		0,5
Sägemehl (70 % TS)	t	0,5		0,2
Schlachtabfälle Fettabscheider (30 % TS)	t	10,0		3,0
Schlachtabfälle Panseninhalt (30 % TS)	t	5,0		3,0
Fleischknochenmehl (95 % TS)	t	50,0		165,0
Schlempe (Kartoffeln) (5 % TS)	m ³	2,8		1,1
Tresterkompost (60 % TS)	t	10,0		4,0
Filterhefe stichfest (35 % TS)	t	16,0		6,0
Kompost (Grüngut) (50 % TS)	t	6,6		3,9
Kompost (Bioabfall) (60 % TS)	t	8,5		5,4
Grünguthäcksel (50 % TS)	t	5,2		2,6
Landschaftspflegematerial (40 % TS)	t	6,3		2,1
Rebenhäcksel (Hopfen) (27 % TS)	t	5,5		2,0
Biogasgärrest		Eigene Untersuchung notwendig		

Anlage 5: Nährstoffgehalte von Gemüse, Stand: Januar 2007

Pflanzenart	Produktionsverfahren	Klasse ¹⁾ DüV	FM dt/ha	Nährstoffgehalt in der Frischmasse kg/dt	
				N	P ₂ O ₅
Artischocke			500	0,19	0,05
Auberginen			600	0,32	0,08
Blattsalate		1	350	0,19	0,07
Blumenkohl	6er	3	350	0,32	0,10
Brokkoli	> 500g	3	150	0,37	0,15
Buschbohnen		2	120	0,36	0,10
Chicoree	Rübenanbau	1	450	0,25	0,12
Chinakohl		2	700	0,16	0,09
Dill		1	300	0,30	0,09
Eissalat		1	600	0,13	0,06
Endivie		1	350	0,25	0,06
Feldsalat		1	80	0,45	0,09
Grünkohl		1	200	0,46	0,18
Gurke		2	700	0,17	0,07
Knollenfenchel		2	400	0,24	0,07
Kohlrabi	8-10cm	2	450	0,30	0,10
Kopfsalat		1	500	0,18	0,07
Mangold			400	0,25	0,04
Markerbse		1	60	0,49	0,23
Möhre		1	600	0,17	0,08
Paprika			300	0,29	0,08
Pastinake			400	0,33	0,24
Petersilie	Blatt	1	240	0,44	0,11
Porree		2	500	0,27	0,08
Radicchio		1	280	0,25	0,09
Radies		1	300	0,20	0,07
Rettich		1	500	0,17	0,08
Rhabarber			500	0,29	0,10
Romana	normal	1	450	0,20	0,09
Rosenkohl	nur Röschen	2	250	0,47	0,19
Rote Rüben		1	600	0,27	0,11
Rotkohl		2	500	0,28	0,08
Schnittlauch		1	300	0,50	0,14
Schwarzwurzel			200	0,24	0,16
Sellerie		2	600	0,27	0,13
Spargel	Ernteprodukt	2	50	0,25	0,14
Speisekürbis		1	400	0,25	0,21
Spinat		1	300	0,43	0,11
Stangenbohne		3	250	0,35	0,09
Tomate			2000	0,22	0,07
Weißkohl		3	600	0,26	0,07
Wirsing		3	350	0,38	0,12
Zucchini		3	500	0,23	0,06
Zuckerhut		1	600	0,20	0,11
Zuckermais		3	200	0,32	0,16
Zwiebel	Trocken	1	600	0,22	0,08

1) unvermeidliche Überschüsse für die Nährstoffbilanz nach Düngeverordnung (DüV) Anlage 6 für die letzte Kultur vor Winter:
 Klasse 1 = 50 kg N/ha, 2 = 80 kg N/ha, 3 = 120 kg N/ha.

Anlage 6: Nährstoffgehalte von Heil- und Gewürzpflanzen, Stand: Januar 2007

Pflanzenart	Pflanzenteil	FM dt/ha	Nährstoffgehalt in der Frischmasse (kg/dt)	
			N	P ₂ O ₅
Ackerschachtelhalm	Kraut(sterile Triebe)	50	0,50	0,23
Alant	Wurzeln	300	0,50	0,21
Alant	Krautemterückstände	130	0,28	0,07
Arzneifenchel	Früchte	25	2,78	1,26
Arzneifenchel	Kraut ohne Früchte	150	0,39	0,16
Baldrian	Wurzeln	150	0,29	0,19
Baldrian	Krautemterückstände	200	0,28	0,10
Basilikum	Kraut b. Blühbeginn	150	0,33	0,09
Bergamika	Blütenkörbe	40	0,40	0,16
Bergamika	Wurzeln	60	0,68	0,30
Bergamika	Krautemterückstände	70	0,47	0,16
Bergbohnenkraut	Blühendes Kraut	135	0,65	0,16
Bibernelle (kl.)	Wurzeln	70	0,35	0,17
Bibernelle (kl.)	Krautemterückstände	250	0,45	0,21
Blaue Malve	Blüten	100	0,30	0,16
Blaue Malve	Kraut ohne Blüten	400	0,41	0,18
Blaue Malve	Blühendes Kraut	500	0,35	0,16
Bockshornklee	Krautemterückstände	20	0,68	0,42
Bockshornklee	Samen	5	3,87	1,40
Brennnessel (gr.)	Nicht blühendes Kraut	400	0,59	0,16
Brennnessel (gr.)	Wurzeln	80	0,38	0,20
Brennnessel (kl.)	Blühendes Kraut	120	0,70	0,15
Bohnenkraut einj.	Blühendes Kraut	450	0,32	0,12
Borretsch	Blühendes Kraut	700	0,15	0,05
Dost	Blühendes Kraut	120	0,50	0,14
Drachenkopf	Blühendes Kraut	500	0,27	0,11
Eibisch	Wurzeln	150	0,66	0,30
Eibisch	Krautemterückstände	100	0,22	0,07
Engelwurz	Wurzeln	200	0,30	0,23
Engelwurz	Krautemterückstände	400	0,15	0,07
Estragon (dtsch.)	Nicht blühendes Kraut	150	0,55	0,16
Goldrute	Blühhorizont	210	0,60	0,21
Johanniskraut	Blühendes Kraut	200	0,53	0,20
Kamille	Kraut ohne Blüten	60	0,26	0,09
Kamille	Blüten	40	0,42	0,21
Knoblauch	Zehen	80	0,61	0,29
Knoblauch	Krautemterückstände	100	0,24	0,09
Knoblauch	Abfall trocken	20	0,65	0,23
Kornblume	Blüten	70	0,44	0,19
Kornblume	Kraut ohne Blüten	130	0,70	0,07
Kornblume	Blühendes Kraut	200	0,37	0,10
Kümmel	Früchte	20	2,65	1,15
Kümmel	Kraut ohne Früchte	150	0,23	0,21
Liebstockel	Nicht blühendes Kraut	550	0,37	0,11
Liebstockel	Wurzeln	120	0,21	0,15
Majoran	Kraut bei Blühbeginn	200	0,48	0,14

Anlage 6: Nährstoffgehalte von Heil- und Gewürzpflanzen, Stand: Januar 2007

Fortsetzung

Pflanzenart	Pflanzenteil	FM dt/ha	Nährstoffgehalt in der Frischmasse (kg/dt)	
			N	P ₂ O ₅
Meerrettich	Wurzeln	200	0,51	0,22
Meerrettich	Krautemterückstände	250	0,38	0,10
Muskatteller Salbei	Blühendes Kraut	300	0,24	0,07
Mutterkraut	Blühendes Kraut	120	0,45	0,16
Nachtkerze	Samen	13	2,06	1,12
Nachtkerze	Kraut	140	0,35	0,14
Pfefferminze	Nicht blühendes Kraut	400	0,42	0,11
Ringelblume	Kraut ohne Blüten	450	0,29	0,07
Ringelblume	Blütenkörbe	50	0,30	0,12
Ringelblume	Blühendes Kraut	600	0,29	0,07
Salbei	Nicht blühendes Kraut	350	0,49	0,11
Schabzigerklee	Blühendes Kraut	300	0,37	0,08
Schafgarbe	Blühhorizont	350	0,46	0,16
Schlüsselblume	Wurzeln	120	0,27	0,15
Schlüsselblume	Krautemterückstände	125	0,42	0,13
Schöllkraut	Blühendes Kraut	300	0,40	0,11
Sonnenhut (E.angustifolia)	Blühendes Kraut	50	0,56	0,12
Sonnenhut (E.angustifolia)	Wurzeln	20	0,95	0,20
Sonnenhut (E.purpurea)	Blühendes Kraut	300	0,44	0,13
Sonnenhut (E.purpurea)	Wurzeln	150	0,46	0,14
Sonnenhut (E.pallida)	Blühendes Kraut	300	0,31	0,10
Sonnenhut (E.pallida)	Wurzeln	150	0,58	0,14
Spitzwegerich	Kraut	200	0,33	0,11
Steinklee (gelber)	Blühendes Kraut	350	0,58	0,14
Thymian	Blühendes Kraut	150	0,44	0,12
Zitronenmelisse	Nicht blühendes Kraut	300	0,49	0,14
Zitronenmelisse	Stengel	100	0,30	0,11
Zitronenmelisse	Blätter	200	0,72	0,17

Anlage 7: N-Sollwerte in Abhängigkeit vom Ertrag (kg N/ha)

Hauptfrucht	N-Sollwerte in Abhängigkeit vom Ertrag (dt/ha)										
	<30	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	100-109	110-119	>=120
W-Weizen¹⁾	160	160	180	200	220	240	250	270	270		
S-Weizen	150	150	170	190	210	230	240	260	260		
Durum	160	160	180	200	220	240	250	270	270		
Dinkel	140	140	160	190	190	210	220	220	220		
W-Gerste	150	150	170	190	200	210	230	230	230		
S-Futtergerste	130	130	140	150	160	170	170	170	170		
S-Braugerste	90	90	100	110	120	130	130	130	130		
W-Roggen	120	120	140	170	170	180	190	190	190		
S-Roggen	140	140	140	140	150	160	160	160	160		
Triticale	140	140	160	180	210	210	220	230	230		
Hafer	110	120	130	130	140	150	150	150	150		
W-Raps	190	210	210	220	230	230	230	230	230		
S-Raps	160	160	160	170	180	180	180	180	180		
Sonnenblumen	110	120	120	120	120	120	120	120	120		
Lein	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
K-Mais					170	170	180	190	190	200	210
	Ertragsniveau in dt/ha										
	< 300	300-399	400-499	500-599	600-699	700-799	800-899	900-999	>=1000		
S-Mais	170	170	180	190	200	210	220	230	230		
Kartoffeln	150	170	190	210	230	250	250	250	250		
Z-Rüben	160	160	160	180	180	190	200	200	200		
F-Rüben	180	180	180	190	200	200	200	200	200		
Sonstige	Sollwert = N-Entzug (siehe Anlage 1, 5 oder 6)										

1) Bei Qualitätsweizen ist ein Zuschlag von 20 - 40 kg N/ha notwendig

Anlage 8: Einteilung der Vorfrüchte in Vorfruchtgruppen

Vorfruchtgruppe	Vorfrucht
A	Getreide, Sonnenblumen, Lein, S-Mais, Kartoffeln, Sonstige
B	Raps, Hopfen, K-Mais
C	Rotationsbrache, Futterbau, Rüben
D	Körnerleguminosen, Gemüse
E	Dauerbrache, Grünland

Anlage 9: Berücksichtigung der Hauptnutzungsart

Nutzungsart	Faktoren	
	N	P ₂ O ₅
Wiesennutzung	1	1
Mähweiden und Weiden *		
Mähweiden mit Weideanteil < 33 %	0,90	0,85
Mähweiden mit Weideanteil 33-66 %	0,75	0,60
Mähweiden mit Weideanteil > 66 %	0,60	0,40

* Trittsverluste und Nährstoffrücklieferung bei Mähweiden und Weiden sind hier bereits enthalten

Anlage 10: Standortabhängige N-Nachlieferung

Standortfaktoren	kg N/ha
Böden mit weniger als 8 % Humus *	
- Kleeanteil < 10 % (Regelfall)	30
- Kleeanteil 10 - 20 % (langjähriges Mittel)	50
- Kleeanteil > 20 % (langjähriges Mittel)	80
sehr stark humose Böden mit 8 - 15 % Humus	50
anmoorige Böden, Moorböden mit mehr als 15 % Humus **	80

* bzw. weniger als 0,5 % Gesamt-N im Boden (0 - 10 cm)

** mehr als 0,9 % Gesamt N

Beispielsbetrieb:

Antragsteller (Name, Vorname bzw. Unternehmensbezeichnung) Mustermann		Geburtsdatum (TT/MM/JJJJ)	Betriebsnummer
Ortsteil, Straße, Hs.-Nr.			
PLZ, Ort			
Telefon	Mobil-Tel.	Fax	E-Mail-Adresse
Güllelagerraum im Betrieb (m ³) 800			

Für Betriebe mit Zugang von organischen Düngern, oder Betriebe die eine Biogasanlage betreiben, kann dieses Handformular nicht verwendet werden.

Tabelle 1: Flächenangaben des Betriebes

	Fläche ha	davon Stilllegung ¹⁾ ohne Düngung ha	Differenz ha
	(1)	(2)	(3) = 1 - 2
LF laut Mehrfachantrag (mit Landschaftselementen bis 25 % Flächenanteil je Schlag)	55,11		
davon Dauergrünland	47,08		47,8
davon Ackerflächen ²⁾	8,03	1,03	7
Summe Flächen zur Düngung 170/230			54,08 =F

1) Hier sind nur Flächen anzugeben, die nicht gedüngt **und** auch nicht genutzt werden

2) Mit Wechselgrünland und Feldgras

Tabelle 2: Einteilung der Dauergrünlandflächen in Bewirtschaftungseinheiten

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Bewirtschaftungseinheit (Vom Landwirt beliebig gewählter Name)	FID Nr. Es muss genau festgelegt werden, welche Schläge zu einer Bewirtschaftungseinheit zusammengefasst werden. Deshalb müssen alle FID (Flächennummer der Schläge, siehe Mehrfachantrag), die zu einer Bewirtschaftungseinheit gehören, aufgelistet werden.	Fläche ha	Obergrenze in kg		Anzahl Nutzungen	Wiesentyp (siehe Anlage 2)	Vorwiegende Nutzungsart			
				170	230			Wiese (Schnittnutzung)	Mähweiden: Weideanteil < 33 %	Mähweiden: Weideanteil 33-66 %	Mähweiden: Weideanteil > 66 %
1	Wiese 4-Schnitt	DEBYLI9999000130, ..131, ..132, ..150, ..200	20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Hoher Anteil Weidelgras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Weide 4-Nutzungen	DEBYLI9999000151, ..152	7,08	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	Hoher Anteil Weidelgras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Wiese 5-Schnitt	DEBYLI9999000101, ..121, ..122	20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Hoher Anteil Weidelgras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabelle 3: Einteilung der Ackerflächen in Bewirtschaftungseinheiten

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Bewirtschaftungseinheit (Vom Landwirt beliebig gewählter Name)	FID Nr. Es muss genau festgelegt werden, welche Schläge zu einer Bewirtschaftungseinheit zusammengefasst werden. Deshalb müssen alle FID (Flächennummer der Schläge, siehe Mehrfachantrag), die zu einer Bewirtschaftungseinheit gehören, aufgelistet werden.	Fläche ha	Obergrenze in kg	Hauptfrucht	Ertragsniveau in dt/ha	Fruchtfolge (z. B. SM/WW/WWG)	Zwischenfrucht
				170		230 ¹⁾		
4	Silomais	DEBYLI9999000155, ..156	20	<input checked="" type="checkbox"/>	Silomais	600	WW/SM	
5	Weizen	DEBYLI9999000180, ..181, ..185	20	<input checked="" type="checkbox"/>	W-Weizen	70	SM/WW	
				<input type="checkbox"/>				
				<input type="checkbox"/>				
				<input type="checkbox"/>				
				<input type="checkbox"/>				

1) 230 kg/ha sind nur bei Wechselgrünland und Feldgras möglich

Tabelle 4: Berechnung des Nährstoffanfalls aus eigener Tierhaltung

Tierart	Fütterung		Stallhaltung ¹⁾			Weide ¹⁾	Nährstoffausscheidung		Nährstoffanfall Gülle			Nährstoffanfall Jauche+Mist			Nährstoffanfall Tiefstallmist			Nährstoffanfall Weide		
			Gülle	Festmist	Tiefstall		(siehe Anlage 3)		N-	N	P ₂ O ₅	N-	N	P ₂ O ₅	N-	N	P ₂ O ₅	N-	N	P ₂ O ₅
			Anzahl	Anzahl	Anzahl		Anzahl	kg/Tier	kg/Tier	Anrech-	Anfall	Anfall	Anrech-	Anfall	Anfall	Anrech-	Anfall	Anfall	Anrech-	Anfall
Stand.	NP-	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)=1*5*7	(9)=1*6	(10)	(11)=2*5*10	(12)=2*6	(13)	(14)=3*5*13	(15)=3*6	(16)	(17)=4*5*16	(18)=4*6	
Rinder																				
Milchkühe (8000 l)			80				122,9	40,8	0,85	8357	3264	0,7			0,7			0,85		
Jungvieh weibl. 6M-1J					18		44	13,7	0,85			0,7			0,7	554	247	0,85		
Jungvieh weibl. 1-2J			15			15	67	22,9	0,85	854	344	0,7			0,7			0,85	854	344
Jungvieh weibl. >2J			4			4	77	25,2	0,85	262	101	0,7			0,7			0,85	262	101
Kälber bis 6 Monate					15		18	6,9	0,85			0,7			0,7	189	104	0,85		
									0,85			0,7			0,7			0,85		
									0,85			0,7			0,7			0,85		
Schweine									0,7			0,65			0,65			0,7		
									0,7			0,65			0,65			0,7		
									0,7			0,65			0,65			0,7		
									0,7			0,65			0,65			0,7		
									0,7			0,65			0,65			0,7		
									0,7			0,65			0,65			0,7		
Geflügel															0,6			0,6		
															0,6			0,6		
															0,6			0,6		
															0,6			0,6		
andere (Pferde..)															0,55			0,55		
															0,55			0,55		
															0,55			0,55		
															0,55			0,55		
Summe										9473 =E1	3709 =E2			=E3	=E4	743 =E5	350 =E6		1116 =E7	444 =E8

1) Bei Weidehaltung sind die Anzahl der Tiere im Jahresdurchschnitt auf Stall- und Weidehaltung aufzuteilen

z. B. 20 Milchkühe sind im Sommer (6 Monate) tagsüber (12 Stunden) auf der Weide: Weideanteil 25 % = 5 Tiere Weide, Stallhaltung 75 % = 15 Tiere Stallhaltung

Tabelle 5: Berechnung der Ausbringmenge und des Nährstoffgehaltes von Gülle/Jauche bzw. Stallmist

Übernahme der Daten aus der Berechnung Nährstoffanfall (Tabelle 4)

	Nährstoffanfall Gülle		Nährstoffanfall Jauche+Mist ¹⁾		Nährstoffanfall Tiefstallmist		Nährstoffanfall Weide	
	N Anfall kg/Betrieb	P ₂ O ₅ Anfall kg/Betrieb	N Anfall kg/Betrieb	P ₂ O ₅ Anfall kg/Betrieb	N Anfall kg/Betrieb	P ₂ O ₅ Anfall kg/Betrieb	N Anfall kg/Betrieb	P ₂ O ₅ Anfall kg/Betrieb
Summe ²⁾	E1= 9473	E2= 3709	E3=	E4=	E5= 743	E6= 350	E7= 1116	E8= 444

1) Bei Jauche/Mist sind 50 % des N-Anfalls in der Jauche, 50 % im Mist und 100 % des P-Anfalls im Mist

2) Abkürzung für Ergebnisse z.B.: E1=Ergebnis N-Anfall Gülle kg/Betrieb

Abgang/Verkauf von Wirtschaftsdünger

	Menge m ³ bzw. t (1)	Nährstoffgehalte (Anlage 4)		Nährstoffmenge je Jahr	
		N (o. Stroh) ³⁾ kg/m ³ bzw. t (2)	P ₂ O ₅ kg/m ³ bzw. t (3)	N kg/Betrieb (4)=1*2	P ₂ O ₅ kg/Betrieb (5)=1*3
Gülle/Jauche				=E9	=E10
Stallmist				=E11	=E12

3) Bei Stallmist ist die Zahl "N ohne Stroh" zu verwenden

Berechnung des Nährstoffgehaltes

		Nährstoffmenge je Jahr		Ausbringmenge ⁴⁾ je Jahr m ³ bzw. t (3)	Nährstoffgehalte ⁵⁾	
		N kg/Betrieb (1)	P ₂ O ₅ kg/Betrieb (2)		N kg/m ³ bzw. t (4)=1/3	P ₂ O ₅ kg/m ³ bzw. t (5)=2/3
Gülle	Gülle	E1= 9473	E2= 3709			
	+ Jauche	E3*0,5=				
	- Abgang	E9=	E10=			
	= Summe	9473	3709	2200 =M1	4,31 =G1	1,69 =G2
Stallmist	Mist	E3*0,5=	E4=			
	+ Tiefstallmist	E5= 743	E6= 350			
	- Abgang	E11=	E12=			
	= Summe			150 =M2	4,95 =G3	2,33 =G4
Weide		E7= 1116	E8= 444			

4) bei Gülle- bzw. Stallmist ist die auszubringende Menge zu schätzen (Anfall minus Abgang)

5) N-Gehalte von 3 bis 6 kg sind in der Regel plausibel

Tabelle 6: Düngungsplanung des Grünlandes für eine Bewirtschaftungseinheit

Lfd. Nr.: 2

Bezeichnung: Weide 4 Nutzungen

Wiesentyp (falls bekannt): Weidelgrasreich

Größe: 7,08 ha

Nutzungsintensität: 4

Nutzungsart: Weide

DüV § 4 230 kg beantragt: ja nein

Zeile	Vorgehensweise							N (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)
1	Nährstoffabfuhr in Abhängigkeit von Nutzungsintensität und Wiesentyp (Anlage 2)							265	100
2	Nur bei lückiger bzw. minderer Bestandesgüte Multiplikation mit Faktor 0,85 , ansonsten mit 1							* 1	* 1
3	Berücksichtigung der Hauptnutzungsart (Anlage 9)							* 0,6	* 0,4
4	Berücksichtigung der standortabhängigen N-Nachlieferung (Anlage 10)							- 30	
5	Düngebedarf pro ha (mineralisch + organisch)							= 129	= 40
								minus	minus
6	Geplante organische Düngung								
	Art	Menge m ³ bzw. t/ha	Nährstoffgehalt (siehe Tabelle 5)		DüV ¹⁾ 170/230 N	Strohanteil Stallmist	N-Aus- nutzung		
		(1)	N kg/m ³ bzw.	P ₂ O ₅ kg/m ³ bzw. t	kg/ha	Faktor	%	(7)=4*5*6	(8)=1*3*5
			(2)	(3)	(4)=1*2	(5)	(6)		
	Gülle Jau- che		G1=	G2=		1	0,75	-	-
	Stallmist		G3=	G4=		1,25	0,55	-	-
Weide				158 =W²⁾					
	Summe Spalte 4				158				
7	Geplante mineralische Ergänzungsdüngung pro ha³⁾							= 129	= 40

1) Die Summe dieser Spalte darf den Wert 170 bzw. bei beantragter Ausnahmegenehmigung 230 kg nicht überschreiten.

2) Die N-Menge, die über die Nährstoffausscheidung auf die Weide ausgebracht wird, ist für die einzelnen Bewirtschaftungseinheiten zu schätzen.
Hinweis: Die Summe der N-Menge „Weide“ aller Bewirtschaftungseinheiten (Tabelle 8 rechte Spalte) muss aber dem N-Anfall „Weide“ (E7) entsprechen.

3) Bei Stickstoff darf das Ergebnis der geplanten mineralischen Düngung nicht negativ sein. Das heißt, die geplante org. Düngung darf nicht höher als der Düngebedarf sein.

Tabelle 6: Düngplanung des Grünlandes für eine Bewirtschaftungseinheit

Lfd. Nr.: 3

Bezeichnung: Wiese 5-Schnitt

Wiesentyp (falls bekannt): Weidelgrasreich

Größe: 20 ha

Nutzungsintensität: 5

Nutzungsart: Silage

DüV § 4 230 kg beantragt: ja nein

Zeile	Vorgehensweise							N (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)
1	Nährstoffabfuhr in Abhängigkeit von Nutzungsintensität und Wiesentyp (Anlage 2)							320	110
2	Nur bei lückiger bzw. minderer Bestandesgüte Multiplikation mit Faktor 0,85 , ansonsten mit 1							* 1	* 1
3	Berücksichtigung der Hauptnutzungsart (Anlage 9)							* 1	* 1
4	Berücksichtigung der standortabhängigen N-Nachlieferung (Anlage 10)							- 30	
5	Düngebedarf pro ha (mineralisch + organisch)							= 290	= 110
								minus	minus
6	Geplante organische Düngung								
	Art	Menge m ³ bzw. t/ha	Nährstoffgehalt (siehe Tabelle 5)		DüV ¹⁾ 170/230 N kg/ha	Strohanteil Stallmist Faktor	N-Aus- nutzung %		
		(1)	N kg/m ³ bzw.	P ₂ O ₅ kg/m ³ bzw. t	(4)=1*2	(5)	(6)	(7)=4*5*6	(8)=1*3*5
	Gülle Jau- che	53	G1= 4,31	G2= 1,69	228	1	0,75	- 171	- 90
	Stallmist		G3=	G4=		1,25	0,55	-	-
	Weide				=W ²⁾				
	Summe Spalte 4				228				
7	Geplante mineralische Ergänzungsdüngung pro ha³⁾							= 119	= 20

1) Die Summe dieser Spalte darf den Wert 170 bzw. bei beantragter Ausnahmegenehmigung 230 kg nicht überschreiten.

2) Die N-Menge, die über die Nährstoffausscheidung auf die Weide ausgebracht wird, ist für die einzelnen Bewirtschaftungseinheiten zu schätzen.

Hinweis: Die Summe der N-Menge „Weide“ aller Bewirtschaftungseinheiten (Tabelle 8 rechte Spalte) muss aber dem N-Anfall „Weide“ (E7) entsprechen.

3) Bei Stickstoff darf das Ergebnis der geplanten mineralischen Düngung nicht negativ sein. Das heißt, die geplante org. Düngung darf nicht höher als der Düngebedarf sein.

Tabelle 7: Düngplanung der Ackerkulturen für eine Bewirtschaftungseinheit

Lfd. Nr.: 4 Bezeichnung: Silomais

Größe: 3,5 ha Frucht: Silomais

							N	P ₂ O ₅
							kg/ha	kg/ha
1. N: Sollwerte (siehe Anlage 7) P ₂ O ₅ : Entzug = Ertrag (dt/ha) * P₂O₅ Gehalt (siehe Anlage 1, 5, 6)							190	88
2. Mittlere Bodenversorgung							- 60	
3. Bestandsentwicklung (bei Winterungen) schwach +10 normal 0 gut -10							0	
4. Bodenart ¹⁾ leicht +10 mittel/schwer 0 humos -10 anmoorig -20							0	
5. Vorrucht - Gruppe (siehe Anlage 8) A 0 B -10 C -20 D -30 E -40							0	
6. Vorrucht - Ernterückstände Strohbergung Blattbergung ja 0 nein +10 ja 0 nein -10							+10	
7. Zwischenfrucht (vor Hauptfrucht) Nichtleguminosen abgefahren Leguminosen abgefahren ohne Zwf. ja 0 nein 0 ja -20 nein -30 0							0	
8. Düngbedarf pro ha (mineralisch + organisch)							= 140	= 88
							minus	minus
9. Geplante org. Düngung zur Hauptfrucht								
Art	Menge m ³ bzw. t/ha	Nährstoffgehalt (siehe Tabelle 5)		DüV ²⁾ 170/230 N kg/ha	Stroh- anteil Faktor	N-Aus- nutzung %		
	(1)	N kg/m ³ bzw. t	P ₂ O ₅ kg/m ³ bzw. t	(4)=1*2	(5)	(6)	(7)=4*5*6	(8)=1*3*5
Gülle Jauche	14	G1= 4,31	G2= 1,69	60	1	0,75	- 45	- 24
Stallmist	22	G3= 4,95	G4= 2,33	109	1,25	0,55	- 75	- 64
10. Geplante org. Düngung zur Zwischenfrucht bzw. Strohrotte								
Gülle Jauche		G1=	G2=					
Stallmist		G3=	G4=					
Summe Spalte 4				169				
11. Geplante mineralische Düngung je ha ³⁾							= 20	= 0

1) Bei Böden mit einer Ackerzahl von unter 45 kann ein weiterer Zuschlag von 10 kg N/ha gegeben werden.

2) Die Summe dieser Spalte darf den Wert 170 bzw. bei beantragter Ausnahmegenehmigung 230 kg nicht überschreiten.

3) Bei Stickstoff darf das Ergebnis der geplanten mineralischen Düngung nicht negativ sein. Das heißt, die geplante org. Düngung darf nicht höher als der Düngbedarf sein.

Tabelle 7: Düngeplanung der Ackerkulturen für eine Bewirtschaftungseinheit

Lfd. Nr.: **5** Bezeichnung: **W-Weizen**

Größe: **3,5** ha Frucht: **W-Weizen**

							N	P₂O₅
							kg/ha	kg/ha
1. N: Sollwerte (siehe Anlage 7) P₂O₅: Entzug = Ertrag (dt/ha) * P₂O₅ Gehalt (siehe Anlage 1, 5, 6)							240	60
2. Mittlere Bodenversorgung							- 60	
3. Bestandsentwicklung (bei Winterungen) <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> schwach +10 normal 0 gut -10 </div>							0	
4. Bodenart¹⁾ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> leicht +10 mittel/schwer 0 humos -10 anmoorig -20 </div>							0	
5. Vorrucht - Gruppe (siehe Anlage 8) <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> A 0 B -10 C -20 D -30 E -40 </div>							0	
6. Vorrucht - Ernterückstände <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Strohbergung ja 0 nein +10 Blattbergung ja 0 nein -10 </div>							0	
7. Zwischenfrucht (vor Hauptfrucht) <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Nichtleguminosen abgefahren ja 0 nein 0 Leguminosen abgefahren ja -20 nein -30 ohne Zwf. 0 </div>							0	
8. Düngebedarf pro ha (mineralisch + organisch)							= 180	= 60
							minus	minus
9. Geplante org. Düngung zur Hauptfrucht								
Art	Menge m ³ bzw. t/ha	Nährstoffgehalt (siehe Tabelle 5)		DüV ²⁾ 170/230 N kg/ha	Stroh- anteil Faktor	N-Aus- nutzung %		
	(1)	N kg/m ³ bzw. t	P ₂ O ₅ kg/m ³ bzw. t	(4)=1*2	(5)	(6)	(7)=4*5*6	(8)=1*3*5
Gülle Jauche	14,5	G1= 4,31	G2= 1,69	62	1	0,75	- 47	- 25
Stallmist	21	G3= 4,95	G4= 2,33	104	1,25	0,55	- 72	- 61
10. Geplante org. Düngung zur Zwischenfrucht bzw. Strohrotte								
Gülle Jauche		G1=	G2=					
Stallmist		G3=	G4=					
Summe Spalte 4				166				
11. Geplante mineralische Düngung je ha³⁾							= 61	= - 26

1) Bei Böden mit einer Ackerzahl von unter 45 kann ein weiterer Zuschlag von 10 kg N/ha gegeben werden.

2) Die Summe dieser Spalte darf den Wert 170 bzw. bei beantragter Ausnahmegenehmigung 230 kg nicht überschreiten.

3) Bei Stickstoff darf das Ergebnis der geplanten mineralischen Düngung nicht negativ sein. Das heißt, die geplante org. Düngung darf nicht höher als der Düngebedarf sein.

Tabelle 8: Kontrollrechnung der geplanten Ausbringmengen bei Wirtschaftsdüngern und der Weidehaltung

Bewirtschaftungseinheit		Fläche ha	Gülle		Stallmist		Weide ¹⁾ N-Menge	
Nr.	Name		m ³ /ha	m ³ /Bewirtschaftungseinheit	t/ha	t/Bewirtschaftungseinheit	kg/ha	kg/Bewirtschaftungseinheit
		(1)	(2)	(3) = 1*2	(4)	(5) = 1*4	(6)	(7) = 1*6
1	Wiese 4-Schnitt	20	52	1040			W=	
2	Weide 4-Nutzungen	7,08					W= 157,6	1116
3	Wiese 5-Schnitt	20	53	1060			W=	
4	Silomais	3,5	14	49	22	77	W=	
5	W-Weizen	3,5	14,5	51	21	73	W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
							W=	
Summe²⁾		54,08		2200		150		1116
Ergebnisse aus Tabelle 1 und 5		F = 54,08		M1= 2200		M2= 150		E7= 1116

1) Nur bei Dauergrünland

2) Die Summe in den Spalten 1, 3, 5 und 7 muss mit den Gesamtbetriebsangaben übereinstimmen; Ergebnisse aus Tabelle 1 (F) und 5 (M1, M2, E7)