



Stammdatensammlung: Düngung BW (Stand 13.05.2019) **Nährstoffvergleich/Stoffstrombilanz**

Tabelle 1: Gülle-, Jauche- und Festmistanfall sowie Nährstoffausscheidung und Grobfutteraufnahme verschiedener Tierarten pro mittleren Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung	1
Tabelle 2: Anzurechnende Mindestwerte der Ausscheidungen an Gesamtstickstoff in Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft und andere Kenngrößen (Anlage 2 DüV).....	7
Tabelle 3: Anrechenbare gasförmige Stall- und Lagerungsverluste sowie Aufbringungsverluste der organischen Dünger	7
Tabelle 4: Umrechnungsschlüssel zur Ermittlung der Großvieheinheiten (GV) nach Anlage 9, Tab. 2 DüV	8
Tabelle 5: Umrechnungsschlüssel zur Ermittlung der Großvieheinheiten (GV) und raufutterfressende Großvieheinheiten (RGV) nach dem gemeinsamen Antrag	9
Tabelle 6: Gärrückstandsfaktor von Gülle-, Jauche- und Festmist verschiedener Tierarten.....	11
Tabelle 7: Nährstoffgehalte verschiedener Mineraldünger	12
Tabelle 8: Nährstoffgehalte von Saatgut einschließlich Pflanzgut und Vermehrungsmaterial (Getreide, Mais, Kartoffeln und Körnerleguminosen).....	13
Tabelle 9: Nährstoffgehalte von Futtermittel	14
Tabelle 10: Nährstoffgehalte tierischer Erzeugnisse, von Tieren (ggf. auch tote Tiere) sowie der Ausschlagungsgrad (Schlachtgewicht in % Lebendgewicht).....	17
Tabelle 11: Nährstoffgehalte organischer und organisch-mineralische Düngemittel zum Zeitpunkt der Ausbringung, die anrechenbaren Stall- und Lagerungsverluste sind berücksichtigt.....	18
Beispiel Grobfutterplausibilisierung	22

Bitte achten Sie darauf jeweils die neueste Version der „Stammdatensammlung“ zu verwenden, da diese fortlaufend überarbeitet wird. Das aktuelle Datum finden Sie in der Überschrift.

Impressum

Herausgeber:

Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (LTZ), Neßlerstraße 25, 76227 Karlsruhe, Tel.: 0721/9468-0, Fax: 0721/9468-209, E-Mail: poststelle@ltz.bwl.de, www.ltz-augustenberg.de

Bearbeitung und Redaktion:

Dr. Markus Mokry, Tobias Mann, Anja Heckelmann (Referat 12: Agrarökologie), Dr. Thomas Jilg, Prof. Dr. Martin Elsässer, Jörg Messner (LAZBW Aulendorf), Dr. Bernhard Zacharias (LSZ Boxberg), Ursula Roth (MLR), Karl-Heinz Vollmer (KoPf Marbach)

Stand: Mai 2019



Tabelle 1: Gülle-, Jauche- und Festmistanfall sowie Nährstoffausscheidung und Grobfutteraufnahme verschiedener Tierarten pro mittleren Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung

Tierart	Wirtschaftsdüngeranfall bei den verschiedenen Haltungsverfahren (je mittlerem Jahresbestand und Jahr)								Nährstoff- ausscheidungen in (kg je mittlerem Jahresbestand/ Jahr)			Nährstoffaufnahme aus Grobfutter (kg je mittlerem Jahresbestand/Jahr)		
	Gülle	Trockenkot	niedrige Einstreumenge		mittlere Einstreumenge		hohe Einstreumenge		N _{brutto}	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
	m ³ Gülle	t Trockenkot	t Festmist	m ³ Jauche	t Festmist	m ³ Jauche	t Festmist	m ³ Jauche						
Rinder														
Kälberaufzucht 16 Wo	3,0	-	3,2	0,8	3,7	0,4	4,2	0	16,6	6,4	15,3	5,7	2,0	7,6
Kälber bis 6 Monate Zucht/Mast	3,4	-	2,7	1,2	3,5	0,6	4,6	0	22,0	7,6	22,6	17,5	5,8	20,3
Jungrinderaufzucht GL konv 7-12 M	7,8	-	4,5	2,0	7,4	1,0	8,9	0	47,0	13,7	57,6	48,0	14,0	56,0
Jungrinderaufzucht GL konv 13-24 M	11,7	-	6,9	3,0	12,0	1,5	14,8	0	72,0	20,6	93,6	73,0	22,0	87,0
Jungrinderaufzucht GL konv >24 M	13,4	-	8,1	3,5	14,5	1,8	18,1	0	84,0	22,9	99,6	86,0	25,0	100,0
Jungrinderaufzucht GL ext 7-12 M	7,8	-	4,7	2,0	7,4	1,0	8,9	0	44,0	13,7	48,0	43,7	12,9	46,6
Jungrinderaufzucht GL ext 13-24 M	11,7	-	7,1	3,0	11,9	1,5	14,7	0	67,0	20,6	73,2	66,5	20,2	72,4
Jungrinderaufzucht GL ext >24 M	13,4	-	8,1	3,2	14,3	1,8	17,7	0	77,0	22,9	84,0	78,4	23,0	83,2
Jungrinderaufzucht AF/GL mit Weide 7-12 M	7,75	-	4,45	1,95	7,35	0,98	8,85	0	43,0	12,6	52,8	43,9	13,5	51,4
Jungrinderaufzucht AF/GL mit Weide 13-24 M	11,7	-	6,9	3	12	1,5	14,8	0	66,5	20,6	83,4	66,6	20,8	78,4
Jungrinderaufzucht AF/GL mit Weide >24 M	13,4	-	7,95	3,5	14,25	1,75	17,8	0	77,0	22,9	91,8	78,3	23,4	89,8
Jungrinderaufzucht AF/GL ohne Weide 7-12 M	7,75	-	4,5	2	7,4	1	8,9	0	42,0	12,6	51,6	41,5	13,0	49,5
Jungrinderaufzucht AF/GL ohne Weide 13-24 M	11,7	-	6,85	3	11,9	1,5	14,7	0	64,0	19,5	81,0	63,0	20,0	75,5
Jungrinderaufzucht AF/GL ohne Weide >24 M	13,4	-	7,95	3,45	14,25	1,73	17,8	0	74,0	21,8	88,8	74,0	22,5	86,5
Jungrinderaufzucht AF mit Weide 7-12 M	7,7	-	4,4	1,9	7,3	1,0	8,8	0	39,0	11,5	48,0	39,8	13,0	46,9
Jungrinderaufzucht AF mit Weide 13-24 M	11,7	-	6,9	3,0	12,0	1,5	14,8	0	61,0	20,6	73,2	60,3	19,5	69,8
Jungrinderaufzucht AF mit Weide > 24 M	13,4	-	7,8	3,5	14,0	1,8	17,5	0	70,0	22,9	84,0	70,5	21,7	79,6
Jungrinderaufzucht AF ohne Weide 7-12 M	7,7	-	4,5	2,0	7,4	1,0	8,9	0	37,0	11,5	45,6	35,0	12,0	43,0
Jungrinderaufzucht AF ohne Weide 13-24 M	11,7	-	6,8	3,0	11,8	1,5	14,6	0	56,0	18,3	68,4	53,0	18,0	64,0
Jungrinderaufzucht AF ohne Weide >24 M	13,4	-	7,8	3,4	14,0	1,7	17,5	0	64,0	20,6	78,0	62,0	20,0	73,0
MV GL mit Weide 6000	19,0	-	14,4	6,0	18,6	3,0	23,4	0	114,0	36,0	134,0	108,2	32,8	126,7
MV GL mit Weide 7000	19,5	-	14,7	6,2	19	3,1	23,9	0	121,5	39,5	138,0	109,8	33,6	128,9
MV GL mit Weide 8000	20,0	-	15,0	6,4	19,4	3,2	24,4	0	129,0	43,0	142,0	111,4	34,5	131,0
MV GL mit Weide 9000	20,5	-	15,5	6,6	19,8	3,3	24,9	0	136,0	45,0	146,0	112,4	35,0	132,4
MV GL mit Weide 10000	21,0	-	16,0	6,8	20,2	3,4	25,4	0	143,0	47,0	150,0	113,4	35,6	133,9
MV GL ohne Weide 6000	19,0	-	14,4	6,0	18,6	3,0	23,4	0	109,0	37,0	129,0	97,5	30,8	120,4
MV GL ohne Weide 7000	19,5	-	14,7	6,2	19	3,1	23,9	0	116,5	40,0	131,5	97,5	31,1	120,1
MV GL ohne Weide 8000	20,0	-	15,0	6,4	19,4	3,2	24,4	0	124,0	43,0	134,0	97,5	31,3	119,7
MV GL ohne Weide 9000	20,5	-	15,5	6,6	19,8	3,3	24,9	0	132,5	45,5	138,5	99,3	32,1	121,7
MV GL ohne Weide 10000	21,0	-	16,0	6,8	20,2	3,4	25,4	0	141,0	48,0	143,0	101,2	32,8	123,7
MV AF/GL mit Weide 6000	19,0	-	14,4	6,0	18,6	3,0	23,4	0	108,5	36,5	121,5	96,8	30,5	112,9
MV AF/GL mit Weide 7000	19,5	-	14,7	6,2	19,0	3,1	23,9	0	115,8	39,5	126,3	99,4	31,5	115,9
MV AF/GL mit Weide 8000	20,0	-	15,0	6,4	19,4	3,2	24,4	0	123,0	42,5	131,0	102,0	32,5	118,9
MV AF/GL mit Weide 9000	20,5	-	15,5	6,6	19,8	3,3	24,9	0	130,8	44,8	135,8	103,9	33,3	121,4
MV AF/GL mit Weide 10000	21,0	-	16,0	6,8	20,2	3,4	25,4	0	138,5	47,0	140,5	105,8	34,1	123,8
MV AF/GL mit Weide 11000	21,5	-	16,5	7	20,6	3,5	25,9	0	147,0	49,5	145,2	107,9	34,9	126,2
MV AF/GL mit Weide 12000	22	-	17,0	7,2	21	3,6	26,4	0	155,0	52,0	149,9	110,0	35,7	128,6
MV AF/GL ohne Weide 6000	19,0	-	14,7	6,0	18,6	3,0	23,4	0	104,5	36,5	116,5	87,4	28,7	106,6

Tierart	Wirtschaftsdüngeranfall bei den verschiedenen Haltungsverfahren (je mittlerem Jahresbestand und Jahr)								Nährstoff- ausscheidungen in (kg je mittlerem Jahresbestand/ Jahr)			Nährstoffaufnahme aus Grobfutter (kg je mittlerem Jahresbestand/Jahr)		
	Gülle	Trockenkot	niedrige Einstreumenge		mittlere Einstreumenge		hohe Einstreumenge		N _{brutto}	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
	m ³ Gülle	t Trockenkot	t Festmist	m ³ Jauche	t Festmist	m ³ Jauche	t Festmist	m ³ Jauche						
MV AF/GL ohne Weide 7000	19,5	-	15,1	6,2	19	3,1	23,9	0	112,0	39,5	120,8	89,1	29,4	108,5
MV AF/GL ohne Weide 8000	20,0	-	15,5	6,4	19,4	3,2	24,4	0	119,5	42,5	125,0	90,8	30,1	110,4
MV AF/GL ohne Weide 9000	20,5	-	16	6,6	19,8	3,3	24,9	0	128,3	45,0	129,5	92,9	30,9	112,8
MV AF/GL ohne Weide 10000	21,0	-	16,5	6,8	20,2	3,4	25,4	0	137,0	47,5	134,0	95,1	31,7	115,2
MV AF/GL ohne Weide 11000	21,5	-	17	7	20,6	3,5	25,9	0	145,0	50,0	139,5	97,3	32,5	117,7
MV AF/GL ohne Weide 12000	22	-	17,5	7,2	21	3,6	26,4	0	152,0	52,5	145,0	99,5	33,3	120,2
MV AF mit Weide 6000	19,0	-	14,4	6,0	18,6	3,0	23,4	0	103,0	37,0	109,0	85,5	28,1	99,0
MV AF mit Weide 7000	19,5	-	14,7	6,2	19,0	3,1	23,9	0	110,0	39,5	114,5	89,0	29,3	103,0
MV AF mit Weide 8000	20,0	-	15,0	6,4	19,4	3,2	24,4	0	117,0	42,0	120,0	92,5	30,5	106,9
MV AF mit Weide 9000	20,5	-	15,5	6,6	19,8	3,3	24,9	0	125,5	44,5	125,5	95,3	31,5	110,3
MV AF mit Weide 10000	21,0	-	16,0	6,8	20,2	3,4	25,4	0	134,0	47,0	131,0	98,1	32,5	113,7
MV AF mit Weide 11000	21,5	-	15,2	7,0	20,6	3,5	25,9	0	143,5	49,5	135,5	99,7	33,1	115,6
MV AF mit Weide 12000	22,0	-	14,4	7,2	21,0	3,6	26,4	0	153,0	52,0	140,0	101,3	33,8	117,5
MV AF ohne Weide 6000	19,0	-	15,0	6,0	18,6	3,0	23,4	0	100,0	36,0	104,0	77,2	26,5	92,8
MV AF ohne Weide 7000	19,5	-	15,5	6,2	19,0	3,1	23,9	0	107,5	39,0	110,0	80,6	27,7	96,9
MV AF ohne Weide 8000	20,0	-	16,0	6,4	19,4	3,2	24,4	0	115,0	42,0	116,0	84,0	28,9	101,0
MV AF ohne Weide 9000	20,5	-	16,5	6,6	19,8	3,3	24,9	0	124,0	44,5	120,5	86,5	29,8	103,8
MV AF ohne Weide 10000	21,0	-	17,0	6,8	20,2	3,4	25,4	0	133,0	47,0	125,0	89,0	30,6	106,6
MV AF ohne Weide 11000	21,5	-	17,0	7,0	20,6	3,5	25,9	0	142,5	49,5	130,5	91,4	31,5	109,5
MV AF ohne Weide 12000	22,0	-	17,0	7,2	21,0	3,6	26,4	0	152,0	52,0	136,0	93,9	32,4	112,3
MV klein AF mit Weide 5000	18,5	-	13,8	5,8	18,2	2,9	22,9	0	76,0	27,0	84,0	67,9	22,4	78,5
MV klein AF mit Weide 6000	19,0	-	14,3	6,0	18,6	3,0	23,4	0	83,5	30,0	90,0	71,6	23,7	82,8
MV klein AF mit Weide 7000	19,5	-	14,8	6,2	19,0	3,1	23,9	0	91,0	33,0	96,0	75,3	25,0	87,2
MV klein AF mit Weide 8000	20,0	-	15,3	6,4	19,4	3,2	24,4	0	101,0	37,5	102,0	77,5	25,8	89,8
MV klein AF mit Weide 9000	20,5	-	15,8	6,6	19,8	3,3	24,9	0	111,0	42,0	108,0	79,7	26,6	92,5
RiMa Geburt bis 675 kg HOL19M	6,7	-	4,6		6,2	1,2	7,8	0	37,0	14,2	30,0	19,4	7,8	21,3
RiMa Geburt bis 750 kg FV19M	7,3	-	4,6		6,2	1,5	7,8	0	39,0	14,3	31,5	19,9	8,0	22,3
Bullenmast 0-6 M	3,4	-	1,4	1,5	3,6	0,8	4,9	0	22,0	7,6	22,6	17,5	5,8	20,3
Bullenmast 7-12 M	6,9	-	2,9	2,7	6,6	1,4	8,6	0	37,5	14,9	31,3	20,0	8,0	22,0
Bullenmast 13-24 M	9,4	-	4,1	3,9	9,2	2,0	12,7	0	54,5	20,5	45,5	28,5	11,5	31,5
Bullenmast > 24 M, Zuchtbulle	15,1	-	7,8	3,4	14,0	1,7	17,5	0	64,0	21,0	78,0	61,0	20,0	74,0
Fresseraufzucht 80 -210kg 2,7 DG	5,5	-	4,6	0,5	4,9	0,3	5,2	0	15,7	5,4	15,0	5,9	2,3	6,7
Fresser N/P-red 80 -210kg 2,7 DG	5,5	-	4,6	0,5	4,9	0,3	5,2	0	14,6	4,5	15,0	5,9	2,3	6,7
Mutterkuh 500 kg 6Mo 200 kg	16,0	-	12,0	5,5	15,8	2,8	20,4	0	88,0	26,0	104,0	101,1	29,3	109,5
Mutterkuh 700 kg 6Mo 230 kg	20,0	-	15,8	6,0	19,6	3,0	24,4	0	105,0	31,0	129,0	108,0	32,3	128,1
Mutterkuh 700 kg 9Mo 340 kg	20,0	-	15,8	6,0	19,6	3,0	24,4	0	114,0	33,0	142,0	120,2	35,8	141,6
Rosa Kalbfleisch 50-350kg 1,3 DG	4,0	-	0,3	0,5	4,5	0,2	5,3	0	31,0	12,7	23,0	7,3	2,9	8,1
Kälbermast 50-250kg 2,1 DG	2,5	-	1,9	0,6	3,0	0,3	3,8	0	13,0	6,5	13,0	0,6	0,3	0,7

Tierart	Wirtschaftsdüngeranfall bei den verschiedenen Haltungsverfahren (je mittlerem Jahresbestand und Jahr)								Nährstoff- ausscheidungen in (kg je mittlerem Jahresbestand/ Jahr)			Nährstoffaufnahme aus Grobfutter (kg je mittlerem Jahresbestand/Jahr)		
	Gülle	Trockenkot	niedrige Einstreumenge		mittlere Einstreumenge		hohe Einstreumenge		N _{brutto}	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
	m ³ Gülle	t Trockenkot	t Festmist	m ³ Jauche	t Festmist	m ³ Jauche	t Festmist	m ³ Jauche						
Schweine														
Zuchtsauen (ab Belegen), 22 F, bis 8 kg, Standard	4	-	3,5	1,2	4,2	0,6	5,3	0	27,1	12,6	12,8			
Zuchtsauen (ab Belegen), 22 F, bis 8 kg, N/P-red	4	-	3,5	1,2	4,2	0,6	5,3	0	24	11	11,6			
Zuchtsauen (ab Belegen), 22 F, bis 8 kg, stark N/P-red	4	-	3,5	1,2	4,2	0,6	5,3	0	23	10,3	11,6			
Zuchtsauen (ab Belegen), 25 F, bis 8 kg, Standard	4,2	-	3,6	1,3	4,3	0,65	5,5	0	27,3	12,6	12,8			
Zuchtsauen (ab Belegen), 25 F, bis 8 kg, N/P-red	4,2	-	3,6	1,3	4,3	0,65	5,5	0	24,1	11,2	11,6			
Zuchtsauen (ab Belegen), 25 F, bis 8 kg, stark N/P-red	4,2	-	3,6	1,3	4,3	0,65	5,5	0	23,1	10,3	11,6			
Zuchtsauen (ab Belegen), 28 F, bis 8 kg, Standard	4,4	-	3,7	1,4	4,5	0,7	5,7	0	27,5	12,8	13,1			
Zuchtsauen (ab Belegen), 28 F, bis 8 kg, N/P-red	4,4	-	3,7	1,4	4,5	0,7	5,7	0	24,2	11,2	11,8			
Zuchtsauen (ab Belegen), 28 F, bis 8 kg, stark N/P-red	4,4	-	3,7	1,4	4,5	0,7	5,7	0	23,2	10,3	11,8			
Zuchtsauen (ab Belegen), 22 F, bis 28 kg, Standard	6	-	4,8	2,2	5,7	1,1	7,3	0	39,2	17,2	19,9			
Zuchtsauen (ab Belegen), 22 F, bis 28 kg, N/P-red	6	-	4,8	2,2	5,7	1,1	7,3	0	35,1	15,3	18,3			
Zuchtsauen (ab Belegen), 22 F, bis 28 kg, stark N/P-red	6	-	4,8	2,2	5,7	1,1	7,3	0	33,5	14	18,3			
Zuchtsauen (ab Belegen), 25 F, bis 28 kg, Standard	6,5	-	5,2	2,4	6,1	1,2	7,8	0	41,1	19,9	21,1			
Zuchtsauen (ab Belegen), 25 F, bis 28 kg, N/P-red	6,5	-	5,2	2,4	6,1	1,2	7,8	0	36,8	16	19,5			
Zuchtsauen (ab Belegen), 25 F, bis 28 kg, stark N/P-red	6,5	-	5,2	2,4	6,1	1,2	7,8	0	35	14,7	19,5			
Zuchtsauen (ab Belegen), 28 F, bis 28 kg, Standard	7	-	5,5	2,6	6,5	1,3	8,3	0	42,9	18,6	21,3			
Zuchtsauen (ab Belegen), 28 F, bis 28 kg, N/P-red	7	-	5,5	2,6	6,5	1,3	8,3	0	38,4	16,7	20,7			
Zuchtsauen (ab Belegen), 28 F, bis 28 kg, stark N/P-red	7	-	5,5	2,6	6,5	1,3	8,3	0	36,6	15,1	20,7			
Ferkel (8-28 kg), 450 g TZ, Standard	0,7	-	0,4	0,4	0,6	0,2	0,8	0	4,5	1,64	2,7			
Ferkel (8-28 kg), 450 g TZ, N/P-red	0,7	-	0,4	0,4	0,6	0,2	0,8	0	4,2	1,61	2,6			
Ferkel (8-28 kg), 450 g TZ, stark N/P-red	0,7	-	0,4	0,4	0,6	0,2	0,8	0	3,9	1,3	2,6			
Ferkel (8-28 kg), 500 g TZ, Standard	0,7	-	0,4	0,3	0,6	0,15	0,8	0	4,7	1,8	2,9			
Ferkel (8-28 kg), 500 g TZ, N/P-red	0,7	-	0,4	0,3	0,6	0,15	0,8	0	4,4	1,6	2,8			
Ferkel (8-28 kg), 500 g TZ, stark N/P-red	0,7	-	0,4	0,3	0,6	0,15	0,8	0	4,1	1,6	2,8			
Jungsauenaufzucht, 87 kg Zuwachs, Standard	2	-	1,5	0,7	1,8	0,35	2,7	0	12	6,1	5,6			
Jungsauenaufzucht, 87 kg Zuwachs, N/P-red	2	-	1,5	0,7	1,8	0,35	2,7	0	9,8	5,1	5			
Jungsaueneingliederung, 95-135 kg, Standard	2,7	-	2	1,1	2,5	0,55	3,4	0	16,4	9,1	8			
Jungsaueneingliederung, 95-135 kg, N/P-red	2,7	-	2	1,1	2,5	0,55	3,4	0	14,2	8	6,9			
Mastschwein, 700 g TZ, Standard	1,8	-	1,3	0,7	1,9	0,35	2,5	0	13,5	5,8	6,7			
Mastschwein, 700 g TZ, N/P-red	1,8	-	1,3	0,7	1,9	0,35	2,5	0	13	5	6,5			
Mastschwein, 700 g TZ, stark N/P-red	1,8	-	1,3	0,7	1,9	0,35	2,5	0	11,7	4,6	6,3			
Mastschwein, 750 g TZ, Standard	1,8	-	1,3	0,7	1,9	0,35	2,6	0	14,1	6	7			
Mastschwein, 750 g TZ, N/P-red	1,8	-	1,3	0,7	1,9	0,35	2,6	0	13,4	5,1	6,8			
Mastschwein, 750 g TZ, stark N/P-red	1,8	-	1,3	0,7	1,9	0,35	2,6	0	12,1	4,7	6,6			
Mastschwein, 850 g TZ, Standard	1,9	-	1,4	0,8	1,9	0,4	2,6	0	15,4	6,3	7,5			
Mastschwein, 850 g TZ, N/P-red	1,9	-	1,4	0,8	1,9	0,4	2,6	0	14,8	5,4	7,3			
Mastschwein, 850 g TZ, stark N/P-red	1,9	-	1,4	0,8	1,9	0,4	2,6	0	13,7	4,9	7,1			
Mastschwein, 950 g TZ, Standard	1,9	-	1,4	0,8	2	0,4	2,6	0	16,2	6,5	8			
Mastschwein, 950 g TZ, N/P-red	1,9	-	1,4	0,8	2	0,4	2,6	0	15,6	5,6	7,8			
Mastschwein, 950 g TZ, stark N/P-red	1,9	-	1,4	0,8	2	0,4	2,6	0	14	5,1	7,5			

Tierart	Wirtschaftsdüngeranfall bei den verschiedenen Haltungsverfahren (je mittlerem Jahresbestand und Jahr)								Nährstoff- ausscheidungen in (kg je mittlerem Jahresbestand/ Jahr)			Nährstoffaufnahme aus Grobfutter (kg je mittlerem Jahresbestand/Jahr)		
	Gülle	Trockenkot	niedrige Einstreumenge		mittlere Einstreumenge		hohe Einstreumenge		N _{brutto}	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
	m ³ Gülle	t Trockenkot	t Festmist	m ³ Jauche	t Festmist	m ³ Jauche	t Festmist	m ³ Jauche						
Jungebermast, 850 g TZ, w:m 1:1, Standard	1,9	-	1,4	0,8	1,9	0,4	2,6	0	14,9	6,1	8,3			
Jungebermast, 850 g TZ, w:m 1:1, N/P-red	1,9	-	1,4	0,8	1,9	0,4	2,6	0	14,3	5,5	8,1			
Jungebermast, 900 g TZ, 100 % Eber, Standard	1,9	-	1,4	0,8	1,9	0,4	2,6	0	14,5	5,9	8,3			
Jungebermast, 900 g TZ, 100 % Eber, N/P-red	1,9	-	1,4	0,8	1,9	0,4	2,6	0	14	5,3	8,2			
Schwein weibl. Tiere 800 g TZ, Standard	1,9	-	1,4	0,8	1,9	0,4	2,6	0	15,1	6,2	8,1			
Schwein weibl. Tiere 800 g TZ, N/P-red	1,9	-	1,4	0,8	1,9	0,4	2,6	0	14,6	5,6	7,9			
Zuchteber	3,6	-	2,5	1,5	3,6	0,75	4,9	0	22,1	9,6	8,8			
Deckbetrieb, 22 Ferkel bis 8 kg, Standard	3,0	-	2,6	0,91	3,2	0,45	4,00	0	20,5	9,39	9,6			
Deckbetrieb, 22 Ferkel bis 8 kg, N/P-red	3,0	-	2,6	0,91	3,2	0,45	4,00	0	18,1	8,48	8,8			
Deckbetrieb, 22 Ferkel bis 8 kg, stark N/P-red	3,0	-	2,6	0,91	3,2	0,45	4,00	0	17,4	7,79	8,8			
Deckbetrieb, 25 Ferkel bis 8 kg, Standard	3,2	-	2,7	0,98	3,2	0,49	4,15	0	20,6	9,62	9,6			
Deckbetrieb, 25 Ferkel bis 8 kg, N/P-red	3,2	-	2,7	0,98	3,2	0,49	4,15	0	18,0	8,48	8,8			
Deckbetrieb, 25 Ferkel bis 8 kg, stark N/P-red	3,2	-	2,7	0,98	3,2	0,49	4,15	0	17,5	7,79	8,8			
Deckbetrieb, 28 Ferkel bis 8 kg, Standard	3,3	-	2,8	1,06	3,4	0,53	4,31	0	20,8	9,62	9,9			
Deckbetrieb, 28 Ferkel bis 8 kg, N/P-red	3,3	-	2,8	1,06	3,4	0,53	4,31	0	18,3	8,48	8,9			
Deckbetrieb, 28 Ferkel bis 8 kg, stark N/P-red	3,3	-	2,8	1,06	3,4	0,53	4,31	0	17,5	7,79	8,9			
Wartebetrieb, 22 Ferkel bis 8 kg, Standard	2,6	-	2,2	0,77	2,7	0,38	3,38	0	17,3	8,02	8,2			
Wartebetrieb, 22 Ferkel bis 8 kg, N/P-red	2,6	-	2,2	0,77	2,7	0,38	3,38	0	15,3	7,10	7,4			
Wartebetrieb, 22 Ferkel bis 8 kg, stark N/P-red	2,6	-	2,2	0,77	2,7	0,38	3,38	0	14,7	6,42	7,4			
Wartebetrieb, 25 Ferkel bis 8 kg, Standard	2,7	-	2,3	0,83	2,7	0,41	3,51	0	17,4	8,02	8,2			
Wartebetrieb, 25 Ferkel bis 8 kg, N/P-red	2,7	-	2,3	0,83	2,7	0,41	3,51	0	15,4	7,11	7,4			
Wartebetrieb, 25 Ferkel bis 8 kg, stark N/P-red	2,7	-	2,3	0,82	2,7	0,41	3,51	0	14,7	6,64	7,4			
Wartebetrieb, 28 Ferkel bis 8 kg, Standard	2,8	-	2,4	0,89	2,9	0,45	3,63	0	17,5	8,25	8,3			
Wartebetrieb, 28 Ferkel bis 8 kg, N/P-red	2,8	-	2,4	0,89	2,9	0,45	3,63	0	15,4	7,10	7,6			
Wartebetrieb, 28 Ferkel bis 8 kg, stark N/P-red	2,8	-	2,4	0,89	2,9	0,45	3,63	0	14,8	6,64	7,6			
Abferkelbetrieb, 22 Ferkel bis 8 kg, Standard	4,8	-	4,2	1,44	5,1	0,72	6,38	0	32,6	15,12	15,4			
Abferkelbetrieb, 22 Ferkel bis 8 kg, N/P-red	4,8	-	4,2	1,44	5,1	0,72	6,38	0	28,8	13,29	14,0			
Abferkelbetrieb, 22 Ferkel bis 8 kg, stark N/P-red	4,8	-	4,2	1,44	5,1	0,72	6,38	0	27,7	12,37	14,0			
Abferkelbetrieb, 25 Ferkel bis 8 kg, Standard	5,1	-	4,3	1,56	5,2	0,78	6,62	0	32,8	15,35	15,4			
Abferkelbetrieb, 25 Ferkel bis 8 kg, N/P-red	5,1	-	4,3	1,56	5,2	0,78	6,62	0	29,0	13,52	14,0			
Abferkelbetrieb, 25 Ferkel bis 8 kg, stark N/P-red	5,1	-	4,3	1,56	5,2	0,78	6,62	0	27,8	12,37	14,0			
Abferkelbetrieb, 28 Ferkel bis 8 kg, Standard	5,3	-	4,5	1,68	5,4	0,84	6,86	0	33,1	15,35	15,7			
Abferkelbetrieb, 28 Ferkel bis 8 kg, N/P-red	5,3	-	4,5	1,68	5,4	0,84	6,86	0	29,1	13,52	14,2			
Abferkelbetrieb, 28 Ferkel bis 8 kg, stark N/P-red	5,3	-	4,5	1,68	5,4	0,84	6,86	0	27,9	12,37	14,2			
Geflügel														
100 Legehennen, Standard	-	2,45	2,45	0	-	-	-	-	85	44	38			
100 Legehennen, N/P-red	-	2,45	2,45	0	-	-	-	-	81	39	38			
100 Junghennen, Standard	-	0,84	0,84	0	-	-	-	-	32	21	15			
100 Junghennen, N/P-red	-	0,84	0,84	0	-	-	-	-	30	18	15			
100 Masthähnchen über 39 Tage, 2,6 kg Zuw., Standard	-	-	1,58	0	-	-	-	-	55	28	32			

Tierart	Wirtschaftsdüngeranfall bei den verschiedenen Haltungsverfahren (je mittlerem Jahresbestand und Jahr)								Nährstoff- ausscheidungen in (kg je mittlerem Jahresbestand/ Jahr)			Nährstoffaufnahme aus Grobfutter (kg je mittlerem Jahresbestand/Jahr)		
	Gülle	Trockenkot	niedrige Einstreumenge		mittlere Einstreumenge		hohe Einstreumenge		N _{brutto}	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
	m ³ Gülle	t Trockenkot	t Festmist	m ³ Jauche	t Festmist	m ³ Jauche	t Festmist	m ³ Jauche						
100 Masthähnchen über 39 Tage, 2,6 kg Zuw., N/P-red.	-	-	1,58	0	-	-	-	-	51	24	32			
100 Masthähnchen 34-38 Tage, 2,3 kg Zuw., Standard	-	-	1,48	0	-	-	-	-	52	25	28			
100 Masthähnchen 34-38 Tage, 2,3 kg Zuw., N/P-red.	-	-	1,48	0	-	-	-	-	48	23	28			
100 Masthähnchen 30-33 Tage, 1,85 kg Zuw., Standard	-	-	1,36	0	-	-	-	-	45	24	26			
100 Masthähnchen 30-33 Tage, 1,85 kg Zuw., N/P-red.	-	-	1,36	0	-	-	-	-	42	21	26			
100 Masthähnchen bis 29 Tage, 1,55 kg Zuw., Standard	-	-	1,32	0	-	-	-	-	38	20	23			
100 Masthähnchen bis 29 Tage, 1,55 kg Zuw., N/P-red.	-	-	1,32	0	-	-	-	-	35	17	23			
100 Putenaufzucht bis 5 Wochen, w und m, Standard	-	-	1,86	0	-	-	-	-	59	41	23			
100 Putenhähne ab der 6. Woche, Standard	-	-	7,85	0	-	-	-	-	318	177	112			
100 Putenhähne ab der 6. Woche Mast, N/P-red.	-	-	7,85	0	-	-	-	-	294	134	105			
100 Putenhennen ab der 6. Woche, Standard	-	-	8,46	0	-	-	-	-	233	130	76			
100 Putenhennen ab der 6. Woche, N/P-red.	-	-	8,46	0	-	-	-	-	217	102	73			
100 Mastputen, w und m, Standard	-	-	6,3	0	-	-	-	-	211	118	75			
100 Mastputen, w und m, N/P-red.	-	-	6,3	0	-	-	-	-	197	93	71			
100 Putenhähne bis 21 Wochen Mast, 22,1 kg Zuw., Standard	-	-	5,46	0	-	-	-	-	242	136	117			
100 Putenhähne bis 21 Wochen Mast, 22,1 kg Zuw., N/P-red.	-	-	5,46	0	-	-	-	-	225	106	111			
Standard	-	-	6,08	0	-	-	-	-	171	93	96			
100 Putenhennen 16 Wochen Mast, 10,9 kg Zuw., N/P-red.	-	-	6,08	0	-	-	-	-	162	66	92			
100 Gänse Schnellmast, 5 kg Zuw.	-	-	-	-	9,62	0	-	-	134	77	12			
100 Gänse Mittelmast, 6,8 kg Zuw.	-	-	-	-	12,19	0	-	-	229	126	31			
100 Gänse Spät-/Weidemast, 7,8 kg Zuw.	-	-	-	-	10,53	0	-	-	187	58	91			
100 Pekingenten, 3,0 kg Zuw., 6,5 Durchgänge	-	-	-	-	6,74	0	-	-	71	40	38			
100 Flugenten, 4 Durchgänge	-	-	-	-	5	0	-	-	63	40	31			
Strauß (Zucht)	-	-	-	-	0,16	0	-	-	24,7	15,8	18,4			
Emu, Nandu	-	-	-	-	0,07	0	-	-	7,4	4,7	5,5			
100 Perlhühner	-	-	-	-	0,09	0	-	-	64	28	21			
Fasan	-	-	0	0	-	-	-	-	0,57	0,25	0,17			
Masttauben (Elternpaar mit Jungtauben)	-	-	0	0	-	-	-	-	1,03	0,5	0,43			
Wachteln	-	-	0	0	-	-	-	-	0,3	0,16	0,11			
Pferde														
Pferde 500 – 600 kg LM Stall	-	-	8,6	0	10	0	11,5	0	51,1	23,4	57,5			
Pferde 500 – 600 kg LM Stall + Weide	-	-	8,6	0	10	0	11,5	0	53,6	23,4	67			
Ponys 300 kg LM Stall	-	-	6,8	0	8,3	0	9,8	0	34,9	16,5	47			
Ponys 300 kg LM Stall + Weide	-	-	6,8	0	8,3	0	9,8	0	33,4	15,3	51			
Zuchtstuten Pferd 600 kg LM 0,5 Fohl. p. a.	-	-	9,6	0	11	0	12,5	0	63,5	28	73,7			
Zuchtstuten Pony 350 kg LM 0,5 Fohl. p. a.	-	-	7,4	0	8,8	0	10,3	0	42,3	18,4	56,3			
Aufzucht Pferd 6. - 36. Monat	-	-	7,1	0	8,5	0	10	0	44,5	18,9	54,3			

Tierart	Wirtschaftsdüngeranfall bei den verschiedenen Haltungsverfahren (je mittlerem Jahresbestand und Jahr)								Nährstoff- ausscheidungen in (kg je mittlerem Jahresbestand/ Jahr)			Nährstoffaufnahme aus Grobfutter (kg je mittlerem Jahresbestand/Jahr)		
	Gülle	Trockenkot	niedrige Einstreumenge		mittlere Einstreumenge		hohe Einstreumenge		N _{brutto}	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
	m ³ Gülle	t Trockenkot	t Festmist	m ³ Jauche	t Festmist	m ³ Jauche	t Festmist	m ³ Jauche						
Aufzucht Pony 6. - 36. Monat	-	-	5,7	0	7,2	0	8,6	0	31,6	13,5	42			
Schafe/Ziegen														
Lämmer, Schafe bis 1 Jahr, konv	-	-	-	-	-	-	0,4	0	5,9	1,9	6,5	5,4	1,7	6,6
Mutterschaf (ohne Lamm), andere Schafe, konv	-	-	-	-	-	-	1,1	0	14,2	4,3	15,5	12,4	3,6	12,9
Mutterschaf (1,5 Lämmer), 40 kg Zuw.,konv	-	-	-	-	-	-	1,1	0	20,1	6,2	22	18,2	5,3	20,9
Mutterschaf (1,1 Lämmer), 40 kg Zuw., ext	-	-	-	-	-	-	1,1	0	17,6	5	17	17,3	5,0	16,0
Mutterziege (1,5 Lämmer), 800 kg Milch, andere Ziegen	-	-	-	-	-	-	1	0	15,2	5,7	18	11,7	3,8	14,8
Kaninchen														
Mutterhäsin mit Jungtiere bis 0,6 kg	0,3	-	0,4	0	-	-	-	-	2,6	1,5	2,1			
Mutterhäsin mit Jungtiere bis 3 kg	0,6	-	0,8	0	-	-	-	-	9,7	5,4	8,3			
Kaninchenmast, 0,6 bis 3 kg	0,1	-	0,1	0	-	-	-	-	0,8	0,5	0,9			
Gehegewild														
Damwild Alttier	-	-	-	-	-	-	0	0	15,8	4,5	17,6	15,1	4,8	18,0
Damwild Kalb	-	-	-	-	-	-	0	0	5,8	1,7	6,4	5,5	1,8	6,6
Rotwild Alttier	-	-	-	-	-	-	0	0	22,7	7,2	27	22,7	7,2	27,0
Rotwild Kalb	-	-	-	-	-	-	0	0	8,3	2,7	9,9	8,3	2,7	9,9
Sonstige														
Lama, Alpaka	-	-	-	-	-	-	3,4	0	22,7	7,2	27			

Tabelle 2: Anzurechnende Mindestwerte der Ausscheidungen an Gesamtstickstoff in Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft und andere Kenngrößen (Anlage 2 DüV)

Tierart/Verfahren	nach Abzug der Stall- und Lagerungsverluste [%]		nach Abzug der Stall-, Lagerungs- und Aufbringungsverluste [%]		
	Gülle, Gärrückstände	Festmist, Jauche, Weidehaltung	Gülle, Gärrückstände	Festmist, Jauche	Weidehaltung
Rinder	85	70	70 (ab 2020: 75)	60	25
Schweine	80	70	70 (ab 2020: 75)	60	25
Geflügel		60		50	25
andere Tierarten (z. B. Pferde, Schafe)		55		50	25
Betrieb einer Biogasanlage	95		85		

Tabelle 3: Anrechenbare gasförmige Stall- und Lagerungsverluste sowie Aufbringungsverluste der organischen Dünger

Tierart/Verfahren	Stall- und Lagerungsverluste [%]		Aufbringungsverluste [%]		
	Gülle, Gärrückstände	Festmist, Jauche, Weidehaltung	Gülle, Gärrückstände	Festmist, Jauche	Weidehaltung
Rinder	15	30	17,6 (ab 2020: 11,8)	14,3	64,3
Schweine	20	30	12,5 (ab 2020: 6,3)	14,3	64,3
Geflügel		40		16,7	58,3
andere Tierarten (z. B. Pferde, Schafe)		45		9,1	54,5
Betrieb einer Biogasanlage	5		10,5		

Tabelle 4: Umrechnungsschlüssel zur Ermittlung der Großvieheinheiten (GV)¹ nach Anlage 9, Tab. 2 DüV

DüV Anlage 9, Tabelle 2

Umrechnungsschlüssel zur Ermittlung der Großvieheinheiten (GV)¹

Bezeichnung	GV²
Ponys und Kleinpferde	0,70
Andere Pferde unter 3 Jahren	0,70
Andere Pferde 3 Jahre alt und älter	1,10
Kälber und Jungrinder unter 1 Jahr	0,30
Jungrinder 1 bis unter 2 Jahre alt	0,70
Färsen, Milchkühe, Mutterkühe, Masttiere	1,00
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

¹ Für Tierarten und Produktionsverfahren, die wesentlich von den in dieser Tabelle genannten Haltungsverfahren abweichen, kann die mittlere Einzeltiermasse (in GV/Tier) im Einzelfall festgelegt werden.

² Eine GV entspricht 500 kg Lebendmasse.

Tabelle 5: Umrechnungsschlüssel zur Ermittlung der Großvieheinheiten (GV) und raufutterfressende Großvieheinheiten (RGV) nach dem gemeinsamen Antrag

Tierart	GV ²⁾	RGV ²⁾
1. Rinder (Rassen nach der Anlage 6 Viehverkehrsverordnung)		
Milchkühe	1,0000	1,0000
Ammen-, Mutterkühe	1,0000	1,0000
Kälber bis 1/2 Jahr	0,4000	0,4000
Rinder männlich über 1/2 bis 1 Jahr	0,6000	0,6000
Rinder weiblich über 1/2 bis 1 Jahr	0,6000	0,6000
Rinder männlich über 1 Jahr bis 2 Jahre	0,6000	0,6000
Rinder weiblich über 1 Jahr bis 2 Jahre	0,6000	0,6000
Rinder männlich über 2 Jahre	1,0000	1,0000
Rinder weiblich über 2 Jahre (z.B. Kalbin)	1,0000	1,0000
2. Pferde und Esel		
Kleinpferde einschl. Pony	0,5000	0,5000
Esel, Maultiere	0,5000	0,5000
Pferde bis 1/2 Jahr	0,5000	0,5000
Pferde über 1/2 Jahr bis 3 Jahre	1,0000	1,0000
Pferde über 3 Jahre	1,0000	1,0000
3. Schafe, Ziegen und Damtiere		
Mutterschafe / Milchschafe	0,1500	0,1500
Schafklämmer über 20 kg	0,0500	0,0500
Sonstige Schafe über 1 Jahr	0,1000	0,1000
Mutterziegen / Milchziegen	0,1500	0,1500
Ziegenkitze über 20 kg	0,0500	0,0500
Sonstige Ziegen über 1 Jahr	0,1000	0,1000
Mutterdamtiere	0,1500	0,1500
Damkälber über 20 kg	0,0500	0,0500
Sonstige Damtiere über 1 Jahr	0,1000	0,1000
4. Schweine (einschl. Wildschweine, Wollschweine etc.)		
Zuchtsauen	0,3000	-
Ferkel von ca. 10 bis 30 kg	0,0200	-
Mastschweine (ab ca. 30 kg Anfangsgewicht)	0,1300	-
Jungsauen	0,1300	-
Jungeber	0,1300	-
Zuchteber	0,3000	-
5. Geflügel		
Legehennen	0,0040	-
Junghennen, Perlhühner	0,0015	-
Masthähnchen	0,0015	-
Enten ¹⁾	0,0040	-
Gänse ¹⁾	0,0040	-

Tierart	GV ²⁾	RGV ²⁾
Puten ¹⁾	0,0130	-
Wachteln	0,0003	-
Strauße (Aufzucht / Mast)	0,1200	-
Strauße über 2 Jahre / Zucht	0,2400	-
6. Sonstige Tierarten		
Mutterhäsinnen	0,0200	-
Mastkaninchen	0,0030	-
Lamas und Alpakas bis 2 Jahre	0,1000	0,1000
Lamas über 2 Jahre	0,2500	0,2500
Alpakas über 2 Jahre	0,1500	0,1500
Kamele über 1 Jahr bis 3 Jahre	0,5000	0,5000
Kamele über 3 Jahre	1,0000	1,0000

1) Zucht / Mast u.a.

2) Für die Berechnung der Viehbesatzgrenzen bei FAKT und der SchALVO anzuwendende Umrechnungsschlüssel. GV = Großvieheinheiten, RGV = rauhfutterfressende Großvieheinheiten

Quelle: FIONA 2019

Tabelle 6: Gärrückstandsfaktor von Gülle-, Jauche- und Festmist verschiedener Tierarten

	Bei Verwendung in Biogasanlage Faktoren zur Berechnung der Gärrückstandsmenge		
Tiergruppe	m ³ Gärrückstand/ m ³ Rohgülle	m ³ Gärrückstand/ t Festmist	m ³ Gärrückstand/ m ³ Jauche
Rind	0,96	0,88	0,99
Schwein	0,97	0,93	0,99
Geflügel	-	0,79	-
Pferd	-	0,89	-
Kaninchen	0,97	0,79	-
Schaf/Ziege/ Gehegewild/sonstige	-	0,88	-

Tabelle 7: Nährstoffgehalte verschiedener Mineraldünger

	Nährstoffgehalt [%]					Mindest- wirksamkeit [%]
	N_{gesamt}	NH₄-N	P₂O₅	K₂O	MgO	
AHL (t)	28	7	0	0	0	100
NPK 12-12-17(-2)	12	8	12	17	2	100
Kalkammonsalpeter	27	13,5	0	0	0	100
Harnstoff (46)	46	0	0	0	0	100
Korn-Kali 40	0	0	0	40	6	100
Diammonphosphat (NP 18-52)	18	18	46	0	0	100
Monoammonphosphat (NP 12-52)	12	12	52	0	0	100
Ammonsulfatsalpeter (ASS)	26	19	0	0	0	100
Ammonsulfatsalpeter-Bor	26	19	0	0	0	100
Kalkstickstoff PERLKA	19,8	0	0	0	0	100
ENTEC 25-15	25	14	15	0	0	100
ENTEC 26	26	18,5	0	0	0	100
ENTEC perfect 15-5-20	15	8	5	20	2	100
PIAMON	33	10	0	0	0	100
Patentkali/Kalimagnesia	0	0	0	30	10	100

Tabelle 8: Nährstoffgehalte von Saatgut einschließlich Pflanzgut und Vermehrungsmaterial (Getreide, Mais, Kartoffeln und Körnerleguminosen)

Saatgut	Nährstoffgehalt [kg/t]		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Winterweizen 12 % RP (C)	18,1	8,0	6,0
Winterweizen 14 % RP (A, B)	21,1	8,0	6,0
Winterweizen 16 % RP (E)	24,1	8,0	6,0
Brauweizen	18,1	8,0	6,0
Sommerweizen	22,6	8,0	6,0
Winterfuttergerste	17,2	8,0	6,0
Winterbraugerste	14,5	8,0	6,0
Sommerfuttergerste	17,2	8,0	6,0
Sommerbraugerste	14,5	8,0	6,0
Winterroggen	15,8	8,0	6,0
Sommerroggen	15,8	8,0	6,0
Hafer	15,8	8,0	6,0
Wintertriticale	17,2	8,0	6,0
Dinkel mit Vesen	16,0	8,0	8,0
Hartweizen (Durumweizen) 15 % RP	22,6	8,0	6,0
Mais	14,5	8,0	5,0
Kartoffel	3,5	1,4	6,0
Ackerbohnen	41,0	12,0	14,0
Buschbohnen	41,0	12,0	14,0
Erbsen	36,0	11,0	14,0
Sojabohnen	44,0	15,0	19,4
Süßlupinen	44,8	10,2	16,6
Wicken	36,0	13,9	16,6
Linsen	35,8	11,0	14,0

Tabelle 9: Nährstoffgehalte von Futtermittel

Futtermittel	TS [%]	RP [%] in TM	Nährstoffgehalt [kg/ t FM]				Grob- futter	Gärrückstands- faktor [m³/t]
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO		
Ackergras (Weidelgras)	20	16,4	5,3	1,6	6,9	0,8	ja	0,74
Grassilage	35	16,5	9,2	2,8	9,4	1,6	ja	0,73
Maissilage	33	8,5	4,5	1,9	5,3	1	ja	0,75
Grascobs	89	17,5	31,5	7,6	27,9	4	ja	0,58
Heu	86	12,5	17,2	5,5	24,9	3,5	ja	0,58
Getreidestroh	86	3,6	5	3	17	0	ja	0,58
Kleegras (30 : 70)	20	17,5	5,6	1,6	6,4	0,8	ja	0,74
Kleegras (50 : 50)	20	18,2	5,8	1,5	6,3	0,8	ja	0,74
Kleegras (70 : 30)	20	19,2	6,1	1,5	6,2	0,8	ja	0,74
Rotklee	20	20,5	6,5	1,5	6	0,8	ja	0,74
Luzernegras (30 : 70)	20	17,5	5,6	1,6	6,4	0,8	ja	0,74
Luzernegras (50 : 50)	20	18,2	5,8	1,5	6,3	0,8	ja	0,74
Luzernegras (70 : 30)	20	19,2	6,1	1,5	6,2	0,8	ja	0,74
Luzerne	20	20,5	6,5	1,5	6	0,8	ja	0,74
Grünland 1 Schnitt	35	8,6	4,8	1,8	6,8	1,2	ja	0,74
Grünland 2 Schnitte	35	11,4	6,4	2,2	8,4	1,4	ja	0,74
Grünland 3 Schnitte	35	15	8,4	2,5	10,1	1,4	ja	0,74
Grünland 4 Schnitte	35	17	9,5	2,8	11,0	1,6	ja	0,74
Grünland 5 Schnitte	35	17,5	9,8	3,0	11,4	1,6	ja	0,74
Grünland 6 Schnitte	35	18,2	10,2	3,1	11,8	1,6	ja	0,74

Futtermittel	TS [%]	RP [%] in TM	Nährstoffgehalt [kg/ t FM]				Grob- futter	Gärrückstands- faktor [m³/t]
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO		
Altbrot	65	15	15,6	2	3,9	0,8	nein	-
Apfeltrester	22	8	2,9	0,9	1,8	0,7	nein	-
Bierhefe, flüssig	10	53	8,4	2,6	1,8	0,3	nein	-
Biertreber, siliert	25	25	10	3,4	0,3	0,8	nein	-
Fischmehl	91	63	91,7	68,8	9,8	4,4	nein	-
Getreideschlempe, frisch (Weizen)	60	36	34,6	6,9	5,8	2,4	nein	-
Getreideschlempe, getrocknet (Weizen)	92	38	56,2	19	14,8	5,5	nein	-
Haferschälkleie	90	7	10,1	3,5	10,9	1,8	nein	-
Kartoffeleiweiß	90	84	121	10,4	8,1	0,7	nein	-
Kartoffelpülp, siliert	18	5	1,4	1,2	4,8	0,2	nein	-
Kartoffelschlempe, frisch	6	33	2,9	0,8	3,6	0	nein	-
Leinextraktionsschrot	89	38	53,5	19,6	12,9	8,5	nein	-
Leinkuchen	90	37	53,3	18,5	13,1	7,9	nein	-
Luzernegrünmehl	90	19	26,6	7,2	26	4,1	nein	-
Magermilch, frisch	9	36	4,9	1,9	1,2	0,2	nein	-
Maiskeimextraktionsschrot	89	25	35,6	14,2	8,5	4,5	nein	-
Maiskleberfutter	90	25	36	17,6	15,2	7,2	nein	-
Malzkeime	92	30	43,4	16,8	23,3	2,3	nein	-
Maniok	88	3	3,8	2	8,4	1,6	nein	-
Melasseschnitzel	91	10	14,6	1,6	15,8	2,7	nein	-
Molke, Permeat	5	4	0,3	1,5	1,5	0,1	nein	-
Pressschnitzel, siliert	27	9	3,7	0,6	1,4	0,9	nein	-
Rapsextraktionsschrot	89	38	54,3	24,5	16,6	8,5	nein	-
Rapskuchen, fettarm	90	37	52,7	24,8	15,8	8,2	nein	-
Roggengrießkleie	88	16	22,5	20,2	14,9	5,3	nein	-
Roggenkleie	88	16	22,8	22,4	14,9	5,3	nein	-
Rübenkleinteile	17	8	2	0,8	2,4	0,6	nein	-

Futtermittel	TS [%]	RP [%] in TM	Nährstoffgehalt [kg/ t FM]				Grob- futter	Gärrückstands- faktor [m³/t]
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO		
Sojaextraktionsschrot, geschält, 48 % RP	88	55	76,7	15,1	24,4	4	nein	-
Sojaextraktionsschrot, ungeschält, 44 % RP	88	50	70,4	14,7	23,3	4,4	nein	-
Sojaschalen	88	14	19	3,3	15,2	4,4	nein	-
Sonnenblumenextraktionsschrot, teilgeschält	89	38	54,1	22,4	14	7,7	nein	-
Sauermolke, frisch	6	10	1	1,8	1,9	0,2	nein	-
Süßmolke, frisch	6	14	1,3	0,9	1,8	0,1	nein	-
Trockenschnitzel	90	8	12	2,1	4,9	2,7	nein	-
Weizengrießkleie	88	16	24,7	21,1	12,7	6,2	nein	-
Weizenkleie	88	15	22,5	26,2	12,8	7,7	nein	-
Weizennachmehl	87	17	26,4	13,9	9,4	4,2	nein	-
Zuckerrübenmelasse	78	14	16,8	0,9	50,8	0,2	nein	-
MLF 14/3	88	16	22,4	9,2	10,8	2,5	nein	-
MLF 16/3	88	18	25,6	9,2	10,8	2,5	nein	-
MLF 18/4	88	20	28,8	9,2	11,7	3,3	nein	-
MLF 25/2	88	28	40	13,7	10,8	3	nein	-
MAT (Aufzucht)	94	22	33,6	13,7	22,7	3,1	nein	-
MAT (Mast)	94	23	35,2	13,7	22,7	3,1	nein	-
Futterharnstoff	99	292	461,8	0	0	0	nein	-
Sojaöl	99	0	0	0	0	0	nein	-
Viehsalz	99	0	0	0	0	0	nein	-
Propylenglykol	99	0	0	0	0	0	nein	-
Propionsäure	99	0	0	0	0	0	nein	-

Tabelle 10: Nährstoffgehalte tierischer Erzeugnisse, von Tieren (ggf. auch tote Tiere) sowie der Ausschachtungsgrad (Schlachtgewicht in % Lebendgewicht)

tierisches Produkt	Nährstoffgehalt [kg/t]			Eiweißgehalt [%]	Ausschlachtung [%]
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O		
Kuhmilch	5,02	2,3	1,8	3,2	
Stutenmilch	3,5	1,4	0,6	2,23	
Ziegenmilch	5,8	2,8	2,2	3,7	
Schafmilch	8,3	2,5	2,2	5,3	
Rind, milchb., männl.	25	13,7	2,9		56
Rind milchb., weibl.	25	13,7	2,9		54
Rind, milchb., Milchkuh	25	13,7	2,9		46
Rind, fleischb., männl.	27	14,9	2,9		58
Rind fleischb., weibl.	27	14,9	2,9		56
Rind, fleischb., Milchkuh	27	14,9	2,9		50
Schweine	25,6	11,7	2,4		79
Schafe	26	13,7	2,4		48
Ziegen	26	13,7	2,9		48
Pferde bis 5 Monate	27	20,6	2,2		
Pferde über 5 Monate	30	17,4	2,4		
Legehennen	35	12,8	3		
Masthähnchen	30	9,2	3,1		
Puten	33	11,7	3		
Enten	30	11,5	3		
Gänse	30	12,1	3		
Kaninchen	30	14,9	3		
Gehegewild	26	13,7	2,4		
Hühnerei	19	4,81	1,77		
Schafwolle	128	0,9	60,3		

Tabelle 11: Nährstoffgehalte organischer und organisch-mineralische Düngemittel zum Zeitpunkt der Ausbringung, die anrechenbaren Stall- und Lagerungsverluste sind berücksichtigt

Düngemittel	TS [%]	Mindest- wirksamkeit [%]	Einheit	Nährstoffgehalt [kg/ t bzw. m ³ FM]					Anteil tierischer N [%]	Auf- bringungs- verluste [%]	Gär- rückstands- faktor [m ³ /m ³ bzw. t/t]
				N _{ges.}	NH ₄ -N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO			
Stroh											
Getreidestroh	86	0	t	5,0	0,0	3,0	17,0	2,0	0	0	0,58
Rapsstroh	86	0	t	7,0	0,0	4,0	23,5	4,1	0	0	0,58
Körnermaisstroh	86	0	t	9,0	0,0	2,0	20,0	4,0	0	0	0,58
Hanfstroh	86	0	t	4,0	0,0	3,0	8,0	3,6	0	0	0,58
Saatmaisstroh	86	0	t	14,4	0,0	2,0	20,0	2,7	0	0	0,58
Festmist											
Festmist Rinder, Grünland	25	25	t	7,3	0,6	4,5	12,8	1,5	91	14,3	0,88
Festmist Rinder, Acker	25	25	t	6,5	0,6	4,0	11,0	1,5	90	14,3	0,88
Festmist Schweine Standard	25	30	t	9,8	0,8	8,2	6,9	2,5	93	14,3	0,93
Festmist Schweine N/P-reduz.	25	30	t	8,6	0,7	6,8	6,7	2,5	93	14,3	0,93
Festmist Schafe	25	25	t	5,5	0,5	3,2	13,3	2,0	79	9,1	0,89
Festmist Pferde	25	25	t	5,0	0,5	3,8	12,6	1,0	68	9,1	0,89
Festmist Ziegen	25	25	t	5,2	0,5	3,6	12,8	2,0	79	9,1	0,89
Kaninchenfestmist	30	30	t	18,0	N. N.	19,0	45,0	1,5	68	9,1	0,89
Geflügelmist/ -kot											
Hühnermist (Einstreu)	50	30	t	22,0	8,9	18,0	16,0	6,0	100	16,7	0,79
Hühnertrockenkot	50	60	t	21,3	9,0	18,0	15,0	5,0	100	16,7	0,79
Putenhähne Putenmist (Einstreu)	55	30	t	22,6	6,0	22,0	22,0	4,0	93	16,7	0,79
Putenhähne Putenmist (Einstreu) N/P-reduz.	55	30	t	21,9	4,0	14,0	25,0	4,0	93	16,7	0,79
Putenhennen Putenmist (Einstreu)	55	30	t	17,6	4,7	17,6	16,0	4,0	95	16,7	0,79

Düngemittel	TS [%]	Mindest- wirksamkeit [%]	Einheit	Nährstoffgehalt [kg/ t bzw. m ³ FM]					Anteil tierischer N [%]	Auf- bringungs- verluste [%]	Gär- rückstands- faktor [m ³ /m ³ bzw. t/t]
				N _{ges.}	NH ₄ -N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO			
Putenhennen Putenmist (Einstreu) N/P-reduz.	55	30	t	16,7	4,6	10,0	16,0	4,0	95	16,7	0,79
Gülle											
Gülle Jungvieh Grünland, 7,5% TS	7,5	50	m ³	3,0	1,7	1,2	4,7	0,8	100	17,6	0,96
Gülle Jungvieh Grünland, 10% TS	10	50	m ³	4,0	2,2	1,6	6,3	1,1	100	17,6	0,96
Gülle Jungvieh Ackerland, 7,5% TS	7,5	50	m ³	2,4	1,3	1,0	4,0	0,8	100	17,6	0,96
Gülle Jungvieh Ackerland, 10% TS	10	50	m ³	3,2	1,8	1,3	5,3	1,1	100	17,6	0,96
Gülle Milchvieh Grünland, 7,5% TS	7,5	50	m ³	3,4	1,9	1,4	5,3	0,7	100	17,6	0,96
Gülle Milchvieh Grünland, 10% TS	10	50	m ³	4,5	2,5	1,8	7,1	0,9	100	17,6	0,96
Gülle Milchvieh Ackerland, 7,5% TS	7,5	50	m ³	3,0	1,7	1,3	4,3	0,7	100	17,6	0,96
Gülle Milchvieh Ackerland, 10% TS	10	50	m ³	4,1	2,3	1,7	5,8	0,9	100	17,6	0,96
Gülle Bullenmast, 7,5% TS	7,5	50	m ³	3,6	2,0	1,5	3,7	0,7	100	17,6	0,96
Gülle Bullenmast, 10% TS	10	50	m ³	4,7	2,6	2,1	4,9	0,9	100	17,6	0,96
Gülle Schweinemast Standard, 5% TS	5	60	m ³	3,7	2,6	2,4	2,5	0,7	100	12,5	0,97
Gülle Schweinemast Standard, 7,5% TS	7,5	60	m ³	5,6	3,9	3,7	3,7	1,0	100	12,5	0,97
Gülle Schweinemast N/P-reduziert, 5% TS	5	60	m ³	3,3	2,3	2,0	2,4	0,7	100	12,5	0,97
Gülle Schweinemast N/P-reduziert, 7,5% TS	7,5	60	m ³	4,9	3,4	3,0	3,6	1,0	100	12,5	0,97

	TS [%]	Mindest- wirksamkeit [%]	Einheit	Nährstoffgehalt [kg/ t bzw. m ³ FM]					Anteil tierischer N [%]	Auf- bringungs- verluste [%]	Gär- rückstands- faktor [m ³ /m ³ bzw. t/t]
				N _{ges.}	NH ₄ -N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO			
Düngemittel											
Gülle Schweinezucht Standard, 5% TS	5	60	m ³	5,2	3,6	3,8	3,6	0,7	100	12,5	0,97
Gülle Schweinezucht Standard, 7,5% TS	7,5	60	m ³	7,9	5,5	5,7	5,4	1,0	100	12,5	0,97
Gülle Schweinezucht N/P-reduziert, 5% TS	5	60	m ³	4,4	3,1	2,8	2,9	0,7	100	12,5	0,97
Gülle Schweinezucht N/P-reduziert, 7,5% TS	7,5	60	m ³	6,7	4,7	4,2	4,4	1,0	100	12,5	0,97
Jauche											
Jauche Rinder	1,5	90	m ³	3,1	2,8	0,3	9,1	0,5	100	14,3	0,99
Jauche Schweine Standard	1,5	90	m ³	2,6	2,5	0,5	4,8	0,2	100	14,3	0,99
Gärrückstände/ Klärschlamm											
Biogasanlagengärrückstand flüssig		50	m ³	Vor der Aufbringung muss eine Analyse vorliegen! *					-	10,5	0,8
Biogasanlagengärrückstand fest	*	30	t						-	10,5	0,8
Klärschlamm flüssig (< 15 % TM)		30	m ³						0	0	0,8
Klärschlamm fest (≥ 15 % TM)		25	t						0	0	0,8
Weitere organische und organisch-mineralische Düngemittel											
Pilzsubstrat	30	10	t	8,2	8,2	4,7	6,0	3,0	0	0	0,7
Grünschnittkomposte	60	3	t	7,1	7,1	3,1	6,1	5,0	0	0	0,7
Bioabfallkomposte	65	5	t	9,8	9,8	5,1	8,0	8,0	0	0	0,7
Hornmehl	N. N.	50	dt	12	-	-	-	-	0	0	0,8
Horngrieß	N. N.	50	dt	12	-	-	-	-	0	0	0,8
Horndünger	90	50	dt	14,9	0,5	0,7	0,3	0,2	0	0	0,8
Haarmehl	94	50	dt	14,1	0,5	0,9	0,2	0,1	0	0	0,8

Düngemittel	TS [%]	Mindest- wirksamkeit [%]	Einheit	Nährstoffgehalt [kg/ t bzw. m ³ FM]					Anteil tierischer N [%]	Auf- bringungs- verluste [%]	Gär- rückstands- faktor [m ³ /m ³ bzw. t/t]
				N _{ges.}	NH ₄ -N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO			
Ackerbohnen (Korn)	87	35	dt	4,54	-	1,5	1,7	0,3	0	0	0,8
Erbsen (Korn)	87	35	dt	3,96	-	1,1	1,4	0,2	0	0	0,8
Lupinen (Korn)	91	35	dt	5,87	-	1,1	1,0	0,3	0	0	0,8
Rapsextraktionsschrot	89	50	dt	5,94	-	2,8	1,7	0,9	0	0	0,8
Rizinusschrot	91	50	dt	5,71	-	2,3	1,4	0,7	0	0	0,8
Maltaflor	92	50	dt	4,47	0,2	1,3	5,2	0,4	0	0	0,8
Phyto – Perls	N. N.	30	dt	7	-	5,5	1,0	0,0	0	0	0,8
Vinasse Zuckerrüben	65	40	dt	5,23	0,7	0,5	8,8	0,3	0	0	0,8
Traubentrester	41	10	dt	7,4	-	0,2	0,8	0,5	0	0	0,8
Hopfenhäcksel	27	5	t	6,9	-	1,3	5,9	2,1	0	0	0,8
Blutmehl	94	50	dt	14,2	0,9	1,0	0,6	0,2	0	0	0,8
Biosol	94	40	dt	7,1	0,3	1,1	0,8	0,3	0	0	0,8
Fleischknochenmehl	96	50	dt		0,1	6,5	0,3	0,5	0	0	0,8
Sägemehl	70	0	t	0,5	-	0,2	0,5	0,4	0	0	0,58
Sonstiger org. Dünger									0	0,7	
Bodenhilfsstoff									0	0,7	
Kultursubstrat	Kenzeichnung bzw. eigene Analyse notwenedig								0	0,4	
Pflanzenhilfsmittel									0	0,7	
Abfälle zur Beseitigung									0	0,7	

Beispiel Grobfutterplausibilisierung

	N [kg]	P ₂ O ₅ [kg]	K ₂ O [kg]
1. Grobfutteraufnahme	7.494,00	2.343,00	9.070,00
2. Grobfutteraufnahme mit Faktor	9.218,00	2.882,00	11.156,00
- Grobfutter Zukauf	0,00	0,00	0,00
3. + Grobfutter Verkauf	450,00	190,00	530,00
+ Grobfutter für eigene Biogasanlage	0,00	0,00	0,00
4. + Grobfutter andere Verwendung im Betrieb	126,00	40,00	182,00
5. = Grobfutterertrag	9.794,00	3.112,00	11.868,00

1. Grobfutteraufnahme der Wiederkäuer (Tierbestand)

Tierart	Mittlerer Jahresbestand	Haltungsverfahren	Weidetage (Tage/Jahr)	Weidestunden (h/Tag)	Ausscheidungen pro Einheit						Ausscheidungen gesamt						Nährstoffaufnahme gesamt		
					Menge [m ³ /E]	Menge [t/E]	Nbrutto [kg/E]	P ₂ O ₅ [kg/E]	K ₂ O [kg/E]	Nbrutto [kg]	Stall- und Lagerverluste [%]	N _{Lager} [kg]	Aufbringungsverluste [%]	N _{feld} [kg]	P ₂ O ₅ [kg]	K ₂ O [kg]	N [kg]	P ₂ O ₅ [kg]	K ₂ O [kg]
1 MV GL ohne Weide 6000	47,0	Gülle			19,00	0,00	109,0	37,0	129,0	5123	15,0	4.355	17,6	3.589	1.739	6,0	4.583	1.448	5.659
2 Junggründeraufzucht GL konv älter 24 M	8,0	Gülle			13,40	0,00	84,0	22,9	99,6	672	15,0	571	17,6	471	183	7,0	688	200	800
3 Junggründeraufzucht GL konv 13-24 M	18,0	Gülle			11,70	0,00	72,0	20,6	93,6	1.296	15,0	1.102	17,6	908	371	1,6	1.314	396	1.566
4 Junggründeraufzucht GL konv 7-12 M	9,0	Gülle			7,80	0,00	47,0	13,7	57,6	423	15,0	360	17,6	297	123	5,0	432	126	504
5 Kälber bis 6 Monate Zucht/Mast	15,0	Festmist - wenig Einstreu			1,20	2,70	22,0	7,6	22,6	330	30,0	231	14,3	198	114	5,0	263	87	305
6 Bullenmast 7-12 M	5,0	Gülle			6,90	0,00	37,5	14,9	31,3	188	15,0	160	17,6	132	75	5,0	100	40	110
7 Bullenmast 13-24 M	4,0	Gülle			9,40	0,00	56,5	20,5	45,5	218	15,0	185	17,6	152	82	5,0	114	46	126
8 Pferde 500 - 600 kg LM Stall und Weide	2,0	Festmist - mittlere Einstreu			0,00	10,00	53,6	23,4	67,0	107	45,0	59	9,1	54	47	5,0	0	0	0

2. = 1. x Zuschlagsfaktor (1,23) (Nährstoffabfuhr durch Grobfutter – Grobfutteranteil)

Grobfutteranteil

Grobfutter	Anteil in Fütterung [%]	Zuschlagsfaktor
Grünland	80	1,25
Ackerfutter	20	1,15
Gesamt	100	1,23

3. Verkauf von 100 t Silomais (Futtermittelverkauf)

Futtermittel	TS-Gehalt [%]	Menge [t]	Grobfutter	Nährstoff-Gehalt			Abgabe gesamt		
				N [kg/t]	P ₂ O ₅ [kg/t]	K ₂ O [kg/t]	N [kg]	P ₂ O ₅ [kg]	K ₂ O [kg]
1 Silomais Frischmasse 33 % TS	33,0	100,0	<input checked="" type="checkbox"/>	4,5	1,9	5,3	450	190	530
2			<input type="checkbox"/>						

4. Verfütterung von 7,3 t Heu an die eigenen Pferde (Nährstoffabfuhr durch Grobfutter – Eingabe Grobfutter)

Grobfutter	Menge [t]	Trockensubstanz	Nährstoff-Gehalt			Gesamt Nährstoffmenge		
			N [kg/t]	P ₂ O ₅ [kg/t]	K ₂ O [kg/t]	N [kg]	P ₂ O ₅ [kg]	K ₂ O [kg]
1 Heu	7,3	86,0	17,2	5,5	24,9	126	40	182
2								

5. Nährstoffabfuhr von Grobfutterflächen die bei Pflanzenbau-Grobfutter eingetragen sind.