



**LfL**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

## **Basisdaten**

- **für die Umsetzung der Düngeverordnung**
- **für die Beratung und Planung**
- **zur Berechnung**
  - **des Düngebedarfs**
  - **der 170 kg Grenze  $N_{\text{gesamt}}$**
  - **des Lagerraums für organische Dünger**
  - **der Stoffstrombilanz**

**Stand: März 2021**

Ansprechpartner für die Basisdaten ist Ihr  
zuständiges Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

## Übersicht über die Basisdaten

- Tabelle 1a:** Nährstoffgehalte von Hauptfrüchten  
**Tabelle 1b:** Nährstoffgehalte von Zweitfrüchten und Zwischenfrüchten  
**Tabelle 1c:** Nährstoffgehalte von Gemüse  
**Tabelle 1d:** Nährstoffgehalte von Heil- und Gewürzpflanzen  
**Tabelle 1e:** Nährstoffgehalte von mehrschnittigen Feldfutterbau und mehrjährigen Energiepflanzen
- Tabelle 2:** Nährstoffgehalt des Grünlands in Abhängigkeit von der Nutzung
- Tabelle 3:** Nährstoffgehalte verschiedener Mineraldünger
- Tabelle 4a:** Nährstoffausscheidung und Grobfuttermittelaufnahme verschiedener Tierarten in kg pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung  
**Tabelle 4b:** Gülle- und Jaucheanfall verschiedener Tierarten in m<sup>3</sup> pro mittlerem Jahresbestand bei verschiedenen TS-Gehalten  
**Tabelle 4c:** Festmistanfall verschiedener Tierarten in t bzw. m<sup>3</sup> pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung
- Tabelle 5:** Nährstoffgehalte organischer Dünger zum Zeitpunkt der Ausbringung
- Tabelle 6:** Nährstoffgehalte tierischer Produkte
- Tabelle 7:** Nährstoffgehalte von Ernteprodukten und Futtermitteln
- Tabelle 8a:** Kalkdüngerbedarf von Ackerböden  
**Tabelle 8b:** Kalkdüngerbedarf von Hopfen  
**Tabelle 8c:** Kalkdüngerbedarf von Grünland
- Tabelle 9a:** Stickstoffbedarfswerte von Hauptfrüchten  
**Tabelle 9b:** Stickstoffbedarfswerte von Zweitfrüchten  
**Tabelle 9c:** Stickstoffbedarfswerte von Gemüse  
**Tabelle 9d:** Stickstoffbedarfswerte von Heil- und Gewürzpflanzen  
**Tabelle 9e:** Kenngrößen zur Düngedarfsermittlung von mehrschnittigem Feldfutterbau  
**Tabelle 9f:** Kenngrößen zur Düngedarfsermittlung von Acker (Hauptfrüchte) und Dauergrünland

## Abkürzungen in den Basisdaten

<b>Ackerb.</b>	Ackerbohnen	<b>männl.</b>	männlich
<b>AHL</b>	Ammonium-Nitrat-Harnstofflösung	<b>MAT</b>	Milchaustauschertränke
<b>Austr.</b>	Austrieb	<b>Mg</b>	Magnesium
<b>B</b>	Bor	<b>MgO</b>	Magnesiumoxid
<b>BV</b>	Rinderrasse Braunvieh	<b>mittl.</b>	mittlerer
<b>Cl</b>	Chlor	<b>Mn</b>	Mangan
<b>cm</b>	Zentimeter	<b>Mon.</b>	Monate
<b>Code-Nr.</b>	Code-Nummer in den EDV-Programmen	<b>N</b>	Stickstoff
<b>C<sub>org</sub></b>	organisch gebundener Kohlenstoff	<b>Na</b>	Natrium
<b>Cu</b>	Kupfer	<b>N-Fix</b>	durch Leguminosen im Boden fixierter Luftstickstoff
<b>DH</b>	Rinderrasse Deutsche Holstein	<b>N<sub>gesamt</sub></b>	Gesamtstickstoff
<b>dt</b>	Dezitonne (100 kg)	<b>NH<sub>4</sub>-N</b>	Ammoniumstickstoff
<b>DüV</b>	Düngeverordnung	<b>Ø</b>	Durchschnitt
<b>FM</b>	Frischmasse	<b>org.</b>	organisch
<b>FV</b>	Rinderrasse Fleckvieh	<b>P</b>	Phosphor
<b>g</b>	Gramm	<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	Phosphat
<b>geschlechtl.</b>	geschlechtlich	<b>red.</b>	reduziert
<b>GPS</b>	Ganzpflanzensilage	<b>S</b>	Schwefel
<b>GV</b>	Großvieheinheit	<b>t</b>	Tonne
<b>ha</b>	Hektar	<b>T.</b>	Tier
<b>HNV</b>	Haupternte-Nebenernteprodukt-Verhältnis	<b>TM</b>	Trockenmasse
<b>i.d.R.</b>	in der Regel	<b>TS</b>	Trockensubstanz
<b>J.</b>	Jahr	<b>TZ</b>	Tageszunahme
<b>Jahresbest.</b>	Jahresbestand	<b>u.</b>	und
<b>K<sub>2</sub>O</b>	Kali	<b>UI</b>	Ureaseinhibitor
<b>KAS</b>	Kalkammonsalpeter	<b>w:m</b>	Verhältnis weibliche zu männliche Tiere
<b>KF</b>	Krafffutter	<b>z. B.</b>	zum Beispiel
<b>kg</b>	Kilogramm	<b>Zn</b>	Zink
<b>konvent.</b>	konventionell	<b>Zuw.</b>	Zuwachs
<b>LF</b>	landwirtschaftliche Fläche	<b>%</b>	Prozent
<b>Liesch.</b>	Lieschenblätter	<b>&lt;</b>	kleiner
<b>LM</b>	Lebendmasse	<b>=</b>	gleich
<b>Luz.</b>	Luzerne	<b>&gt;</b>	größer
<b>m<sup>3</sup></b>	Kubikmeter		

**Tabelle 1a: Nährstoffgehalte von Hauptfrüchten**

(Stand: November 2020)

Kultur	Ernteprodukt	TM in %	Nährstoffgehalt kg/dt Frischmasse				Roh- protein % in TM	Ø Ertrag dt/ha FM	N-Fix kg/dt FM	HNW <sup>1)</sup> 1:x
			N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO				
<b>Getreide</b>										
Winterweizen C-Sorte	Korn	86	1,81	0,80	0,55	0,20	12	80		0,8
	Stroh	86	0,50	0,30	1,40	0,20				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,21	1,04	1,67	0,36				
Winterweizen A/B-Sorte	Korn	86	2,11	0,80	0,55	0,20	14	80		0,8
	Stroh	86	0,50	0,30	1,40	0,20				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,51	1,04	1,67	0,36				
Winterweizen E-Sorte	Korn	86	2,41	0,80	0,55	0,20	16	80		0,8
	Stroh	86	0,50	0,30	1,40	0,20				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,81	1,04	1,67	0,36				
Winterbrauweizen	Korn	86	1,81	0,75	0,55	0,20	12	80		0,8
	Stroh	86	0,50	0,30	1,40	0,20				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,21	0,99	1,67	0,36				
Sommerweizen	Korn	86	2,11	0,75	0,55	0,20	14	70		0,8
	Stroh	86	0,50	0,30	1,40	0,20				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,51	0,99	1,67	0,36				
Wintergerste	Korn	86	1,65	0,80	0,60	0,20	12	70		0,7
	Stroh	86	0,50	0,30	1,70	0,10				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,00	1,01	1,79	0,27				
	Korn	86	1,79	0,80	0,60	0,20	13	70		0,7
	Stroh	86	0,50	0,30	1,70	0,10				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,14	1,01	1,79	0,27				
Winterbraugerste (zweizeilig)	Korn	86	1,51	0,80	0,60	0,20	11	70		0,7
	Stroh	86	0,50	0,30	1,70	0,10				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		1,86	1,01	1,79	0,27				
Sommerfuttergerste	Korn	86	1,65	0,80	0,60	0,20	12	50		0,8
	Stroh	86	0,50	0,30	1,70	0,10				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,05	1,04	1,96	0,28				
	Korn	86	1,79	0,80	0,60	0,20	13	50		0,8
	Stroh	86	0,50	0,30	1,70	0,10				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,19	1,04	1,96	0,28				
Sommerbraugerste	Korn	86	1,38	0,80	0,60	0,20	10	50		0,7
	Stroh	86	0,50	0,30	1,70	0,10				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		1,73	1,01	1,79	0,27				
	Korn	86	1,51	0,80	0,60	0,20	11	50		0,7
	Stroh	86	0,50	0,30	1,70	0,10				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		1,86	1,01	1,79	0,27				
Winterroggen	Korn	86	1,51	0,80	0,60	0,10	11	70		0,9
	Stroh	86	0,50	0,30	2,00	0,20				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		1,96	1,07	2,40	0,28				
	Korn	86	1,65	0,80	0,60	0,10	12	70		0,9
	Stroh	86	0,50	0,30	2,00	0,20				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,10	1,07	2,40	0,28				
Sommerroggen	Korn	86	1,51	0,80	0,60	0,10	11	70		0,9
	Stroh	86	0,50	0,30	2,00	0,20				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		1,96	1,07	2,40	0,28				
Hafer	Korn	86	1,51	0,80	0,60	0,20	11	55		1,1
	Stroh	86	0,50	0,30	1,70	0,20				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,06	1,13	2,47	0,42				
	Korn	86	1,65	0,80	0,60	0,20	12	55		1,1
	Stroh	86	0,50	0,30	1,70	0,20				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,20	1,13	2,47	0,42				
Triticale	Korn	86	1,65	0,80	0,60	0,20	12	70		0,9
	Stroh	86	0,50	0,30	1,70	0,20				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,10	1,07	2,13	0,38				
	Korn	86	1,79	0,80	0,60	0,20	13	70		0,9
	Stroh	86	0,50	0,30	1,70	0,20				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,24	1,07	2,13	0,38				

**Tabelle 1a: Nährstoffgehalte von Hauptfrüchten**

(Stand: November 2020)

Fortsetzung

Kultur	Ernteprodukt	TM in %	Nährstoffgehalt kg/dt Frischmasse				Roh- protein % in TM	Ø Ertrag dt/ha FM	N-Fix kg/dt FM	HN <sub>V</sub> <sup>1)</sup> 1:x
			N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO				
Dinkel (mit Spelzen)	Korn	86	1,65	0,80	0,80	0,20	12	60		0,8
	Stroh	86	0,50	0,30	1,40	0,20				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,05	1,04	1,92	0,36				
Emmer / Einkorn	Korn	86	1,81	0,75	0,55	0,20	12	30		1
	Stroh	86	0,50	0,30	1,40	0,20				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,31	1,05	1,95	0,40				
Hartweizen (Durum)	Korn	86	1,81	0,80	0,60	0,20	12	55		0,8
	Stroh	86	0,50	0,30	1,40	0,20				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,21	1,04	1,72	0,36				
Buchweizen	Korn	86	2,33	0,65	0,50	0,30	17	25		1
	Stroh	86	0,60	0,70	2,40	0,30				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,93	1,35	2,90	0,60				
<b>Körnermais, sonstige Körnernutzung</b>										
Körnermais	Korn	86	1,38	0,80	0,50	0,20	10	90		1
	Stroh	86	0,90	0,20	2,00	0,40				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,28	1,00	2,50	0,60				
	Korn	86	1,51	0,80	0,50	0,20	11	90		1
	Stroh	86	0,90	0,20	2,00	0,40				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		2,41	1,00	2,50	0,60				
Hirse	Korn	86	2,34	0,89	0,50	0,30	17	50		2
	Stroh	86	0,60	0,70	2,40	0,30				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		3,54	2,29	5,30	0,90				
Amarant (Fuchsschwanz)	Korn	86	2,34	0,89	0,50	0,30	17	35		2,3
	Stroh	86	0,60	0,70	2,40	0,30				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		3,72	2,50	6,02	0,99				
Quinoa	Korn	86	2,24	0,94	0,95	0,32	16	30		2
	Stroh	86	0,60	0,70	2,40	0,30				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		3,44	2,34	5,75	0,92				
<b>Körnerleguminosen</b>										
Ackerbohnen	Korn	86	4,10	1,20	1,40	0,20	30	35	5,00	1
	Stroh	86	1,50	0,30	2,60	0,30				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		5,60	1,50	4,00	0,50				
Erbsen	Korn	86	3,60	1,10	1,40	0,20	26	35	4,40	1
	Stroh	86	1,50	0,30	2,60	0,30				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		5,10	1,40	4,00	0,50				
Wicken	Korn	86	3,60	1,10	1,40	0,20	26	15	4,39	1
	Stroh	86	1,50	0,30	2,60	0,30				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		5,10	1,40	4,00	0,50				
Lupinen blau	Korn	86	4,48	1,02	0,99	0,20	33	30	5,00	1
	Stroh	86	1,50	0,30	2,60	0,30				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		5,98	1,32	3,59	0,50				
Linsen	Korn	86	3,58	1,10	1,40	0,20	26	15	4,35	1
	Stroh	86	1,50	0,30	2,60	0,30				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		5,08	1,40	4,00	0,50				
Sojabohnen	Korn	86	4,40	1,50	1,70	0,50	32	20	5,30	1
	Stroh	86	1,50	0,30	4,00	1,20				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		5,90	1,80	5,70	1,70				
	Korn	86	5,23	1,50	1,70	0,50	38	20	5,30	1
	Stroh	86	1,50	0,30	4,00	1,20				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		6,73	1,80	5,70	1,70				
<b>Ölfrüchte</b>										
Winterraps	Korn	91	3,35	1,80	1,00	0,50	23	40		1,7
	Stroh	86	0,70	0,40	2,35	0,41				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		4,54	2,48	5,00	1,20				
Sommerraps	Korn	91	3,35	1,80	1,00	0,50	23	35		1,7
	Stroh	86	0,70	0,40	2,35	0,41				
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		4,54	2,48	5,00	1,20				



**Tabelle 1a: Nährstoffgehalte von Hauptfrüchten**

(Stand: November 2020)

Fortsetzung

Kultur	Ernteprodukt	TM in %	Nährstoffgehalt kg/dt Frischmasse				Roh- protein % in TM	Ø Ertrag dt/ha FM	N-Fix kg/dt FM	HN <sup>V</sup> <sup>1)</sup> 1:x	
			N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO					
Rübsen	Korn	91	3,35	1,80	1,00	0,50	23	35		1,7	
	Stroh	86	0,70	0,35	2,35	0,41					
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		4,54	2,40	5,00	1,20					
Sonnenblumen	Korn	91	2,91	1,60	2,40	0,60	20	30		2	
	Stroh	86	1,00	0,90	4,50	0,30					
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		4,91	3,40	11,40	1,20					
Körnersenf	Korn	91	5,08	1,77	0,93	0,30	35	25		1,5	
	Stroh	86	0,70	0,40	2,50	0,15					
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		6,13	2,37	4,68	0,53					
Öllein, Faserflachs	Korn	91	3,50	1,20	1,00	0,80	24	20		1,5	
	Stroh	86	0,53	0,20	1,40	0,10					
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		4,30	1,50	3,10	0,95					
Leindotter	Korn	91	3,50	1,20	1,00	0,80	24	20		1,5	
	Stroh	86	0,53	0,20	1,40	0,10					
	Korn + Stroh <sup>2)</sup>		4,30	1,50	3,10	0,95					
<b>Faserpflanzen</b>											
Flachs (Faserlein)	Ganzpflanze	86	1,00	0,64	1,71	0,10		80			
Hanf	Ganzpflanze	40	0,40	0,30	0,80	0,36		150			
<b>Hackfrüchte</b>											
Kartoffel (Speise, Stärke)	Knolle	22	0,35	0,14	0,60	0,04		450		0,2	
	Kraut	15	0,20	0,04	0,36	0,08					
	Knolle + Kraut <sup>2)</sup>		0,39	0,15	0,67	0,06					
Kartoffel (Veredelung)	Knolle	22	0,35	0,14	0,60	0,04		450		0,2	
	Kraut	15	0,20	0,04	0,36	0,08					
	Knolle + Kraut <sup>2)</sup>		0,39	0,15	0,67	0,06					
Frühkartoffel	Knolle	22	0,35	0,14	0,60	0,04		400		0,2	
	Kraut	15	0,20	0,04	0,36	0,08					
	Knolle + Kraut <sup>2)</sup>		0,39	0,15	0,67	0,06					
Zuckerrüben	Rübe	23	0,18	0,10	0,25	0,08		650		0,7	
	Blatt	18	0,40	0,11	0,71	0,10					
	Rübe + Blatt <sup>2)</sup>		0,46	0,18	0,75	0,15					
Futterrüben, Runkelrüben (Gehaltsrüben)	Rübe	15	0,18	0,09	0,50	0,05		650		0,4	
	Blatt	16	0,30	0,08	0,63	0,08					
	Rübe + Blatt <sup>2)</sup>		0,30	0,12	0,75	0,08					
Kohl-, Steckrüben	Rübe	12	0,14	0,07	0,45	0,05		900		0,4	
	Blatt	16	0,25	0,06	0,38	0,08					
	Rübe + Blatt <sup>2)</sup>		0,24	0,09	0,60	0,08					
<b>Futterpflanzen</b>											
Silomais (32 % TM)	Ganzpflanze	32	0,43	0,16	0,51	0,90	10,5	450			
Corn-Cop-Mix (CCM) (60 % TM)	Kolben	60	1,01	0,41	0,36	0,10		120			
Lieschkolbensilage (50 % TM)	Kolben/Liesch.	50	0,76	0,32	0,36	0,10		150			
GPS Weizen (35 % TM)	Ganzpflanze	35	0,56	0,23	0,47	0,10		10,0			350
GPS Wintergerste (35 % TM)	Ganzpflanze	35	0,56	0,23	0,47	0,10		10,0			350
GPS Sommergerste (35 % TM)	Ganzpflanze	35	0,56	0,23	0,47	0,10		10,0			350
GPS Triticale (35 % TM)	Ganzpflanze	35	0,56	0,23	0,47	0,10		10,0			350
GPS Roggen (35 % TM)	Ganzpflanze	35	0,56	0,23	0,47	0,10		10,0			350
GPS Hafer (35 % TM)	Ganzpflanze	35	0,56	0,23	0,47	0,10		10,0			350
GPS Lupinen (35 % TM)	Ganzpflanze	35	0,67	0,23	0,47	0,10		143			0,67
GPS Erbsen/Ackerb. (35 % TM)	Ganzpflanze	35	0,67	0,23	0,47	0,10		143			0,67
GPS Wicken (35 % TM)	Ganzpflanze	35	0,67	0,23	0,47	0,10		114			0,67
GPS Rübsen (35 % TM)	Ganzpflanze	35	0,56	0,23	0,47	0,10		300			
GPS Winterraps (35 % TM)	Ganzpflanze	35	0,56	0,23	0,47	0,10	350				
<b>Energiepflanzen</b>											
Sorgumhirse	Ganzpflanze	28	0,41	0,18	0,48	0,04	8,4	450			
GPS Sonnenblumen (35 % TM)	Ganzpflanze	35	0,47	0,20	0,56	0,11		400			
GPS Amaranth	Ganzpflanze	28	0,35	0,16	0,48	0,04		350			
GPS Buchweizen	Ganzpflanze	28	0,35	0,16	0,48	0,04		180			
GPS Quinoa	Ganzpflanze	28	0,35	0,16	0,48	0,04		180			



**Tabelle 1a: Nährstoffgehalte von Hauptfrüchten**

(Stand: November 2020)

Fortsetzung

Kultur	Ernteprodukt	TM in %	Nährstoffgehalt kg/dt Frischmasse				Roh- protein % in TM	Ø Ertrag dt/ha FM	N-Fix kg/dt FM	HNV <sup>1)</sup> 1:x
			N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO				
<b>Vermehrungspflanzen</b>										
Grassamenvermehrung	Samen	86	2,20	0,70	0,50	0,17		20		
	Stroh	86	1,50	0,35	1,60	0,40				
	Samen + Stroh <sup>2)</sup>		14,20	3,50	13,30	3,37				8
Kleesamenvermehrung	Samen	91	5,50	1,46	1,25	0,27		5	10,0	
	Stroh	86	1,50	0,30	2,60	0,40				
	Samen + Stroh <sup>2)</sup>		17,50	3,86	22,05	3,47				8
Luzernesamenvermehrung	Samen	91	5,50	1,46	1,25	0,27		5	10,0	
	Stroh	86	1,50	0,30	2,60	0,40				
	Samen + Stroh <sup>2)</sup>		17,50	3,86	22,05	3,47				8
Phaceliasamenvermehrung	Samen	91	2,20	0,70	0,50	0,17		10		
	Stroh	86	1,50	0,35	1,60	0,40				
	Samen + Stroh <sup>2)</sup>		14,20	3,50	13,30	3,37				8
Wildkräutervermehr. (Leguminose)	Samen	91	2,80	1,50	1,80	0,45		5	10,0	
	Stroh	86	1,50	0,35	1,60	0,40				
	Samen + Stroh <sup>2)</sup>		14,80	4,30	14,60	3,65				8
Wildkräuterverm. (Nichtleg.)	Samen	91	2,80	1,50	1,80	0,45		5		
	Stroh	86	1,50	0,35	1,60	0,40				
	Samen + Stroh <sup>2)</sup>		14,80	4,30	14,60	3,65				8
<b>Dauerkulturen</b>										
Hopfen (10 % Wasser)	Dolden	90	3,00	1,00	2,60	0,50		17,5		
	Rebenhäcksel	27	0,60	0,13	0,59	0,21		140		
	Ganzpflanze <sup>2)</sup>		7,80	2,00	7,30	2,20				8
Hopfen (Herkules)	Dolden	90	3,00	1,00	2,60	0,50		17,5		
	Rebenhäcksel	27	0,60	0,13	0,59	0,21		140		
	Ganzpflanze <sup>2)</sup>		7,80	2,00	7,30	2,20				8
Topinambur	Knolle	22	0,16	0,09	0,40	0,02		400		
	Kraut		0,28	0,08	0,60	0,12				
	Knolle + Kraut <sup>2)</sup>		0,23	0,11	0,55	0,05				0,25
Tabak (Burley dachtrocken)	Blätter	78	4,00	0,70	5,70	0,40		23		
Erdbeeren, Frühjahr	Frucht	10	0,17	0,05	0,28	0,03		140		
Erdbeeren, nach Ernte	Frucht	10	0,17	0,05	0,28	0,03		140		
Erdbeeren, Pflanzung	Frucht	10	0,17	0,05	0,28	0,03		0		
Himbeeren	Frucht	10	0,20	0,04	0,20	0,05		100		
Johannis-/ Heidel-/ Holunderbeeren	Frucht	10	0,20	0,10	0,30	0,03		100		
Kernobst	Frucht	17	0,11	0,03	0,19	0,01		400		
Steinobst	Frucht	18	0,25	0,06	0,40	0,02		200		
Streuobst	Frucht	18	0,11	0,03	0,19	0,01		400		
Reben (Trauben)	Frucht	10	0,25	0,10	0,40	0,08		100		
Rebschulen	Ganzpflanze	10	0,30	0,10	0,30	0,05		50		
Haselnüsse	Frucht	95	1,90	0,70	0,60	0,20		30		
Walnüsse	Frucht	95	1,90	0,70	0,60	0,20		30		
Trüffel	Frucht	25	1,90	0,70	0,60	0,20		1		
Christbaumkulturen	Ganzpflanze	50	0,50	0,30	0,50	0,10		30		
Baumschule	Ganzpflanze	50	0,30	0,10	0,30	0,05		100		
Kurzumtriebsplantagen	Ganzpflanze	50	0,30	0,10	0,30	0,05		100		
Rollrasen		35	0,25	0,12	0,2	0,05		200		
Zierpflanzen (Gladiolen, Lilien...)	Ganzpflanze	20	0,50	0,20	0,70	0,10		100		
<b>sonstiges</b>										
Pufferstreifen								0		
Blühfläche, Blühstreifen								0		
Brache								0		
Stilllegung Acker								0		
Heide- und Moorfläche (Nicht-LF)								0		
Teichflächen (Nicht-LF)								0		
Aufforstung (Nicht-LF)								0		
Feldgehölz, Feldrain (Nicht-LF)								0		
sonstige Fläche (Nicht-LF)								0		



Hauptfrucht = Frucht im Mehrfachantrag

<sup>1)</sup> Haupternteprodukt-Nebenernteprodukt-Verhältnis (z.B. Korn-Stroh-Verhältnis)

<sup>2)</sup> Nährstoffgehalt Haupternte- und Nebenernteprodukt bezogen auf das Haupternteprodukt

**Tabelle 1b: Nährstoffgehalte von Zweitfrüchten und Zwischenfrüchten**  
(Stand: November 2020)

Kultur	Ernteprodukt	TM in %	Nährstoffgehalt kg/dt Frischmasse				Roh- protein % in TM	Ø Ertrag dt/ha FM	N-Fix kg/dt FM
			N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO			
<b>Zweitfrucht (2. Hauptfrucht)</b>									
Weidelgras	Ganzpflanze	20	0,53	0,16	0,72	0,08		250	
Kleegras mit 30 % Leguminosen	Ganzpflanze	20	0,56	0,15	0,67	0,08		250	0,20
Kleegras mit 50 % Leguminosen	Ganzpflanze	20	0,58	0,14	0,65	0,09		250	0,33
Kleegras mit 70 % Leguminosen	Ganzpflanze	20	0,61	0,14	0,65	0,09		250	0,61
Alexandrinerklee	Ganzpflanze	20	0,46	0,14	0,50	0,05		250	0,38
Serradella kleinkörnig	Ganzpflanze	20	0,46	0,14	0,50	0,05		250	0,38
GPS Futtererbsen/Ackerbohnen	Ganzpflanze	20	0,46	0,14	0,50	0,05		250	0,38
GPS Sommerwicken	Ganzpflanze	20	0,46	0,14	0,50	0,05		250	0,38
GPS Sommerraps	Ganzpflanze	20	0,46	0,14	0,50	0,05		200	
GPS Winterraps	Ganzpflanze	20	0,46	0,14	0,50	0,05		200	
GPS Winterrübsen	Ganzpflanze	20	0,46	0,14	0,50	0,05		200	
GPS Sommerrübsen	Ganzpflanze	20	0,46	0,14	0,50	0,05		200	
GPS Ölrettich	Ganzpflanze	20	0,46	0,14	0,50	0,05		200	
GPS Senf weiß/gelb	Ganzpflanze	20	0,46	0,14	0,50	0,05		200	
GPS Phacelia	Ganzpflanze	20	0,46	0,14	0,50	0,05		200	
GPS Sonnenblumen	Ganzpflanze	28	0,38	0,16	0,45	0,09		200	
GPS Winterroggen/Grünroggen	Ganzpflanze	30	0,48	0,20	0,40	0,09		200	
Silomais	Ganzpflanze	28	0,38	0,14	0,45	0,09		250	
GPS Sorghumhirse	Ganzpflanze	28	0,41	0,18	0,48	0,04		250	
Hanf	Ganzpflanze	40	0,40	0,30	0,80	0,36		100	
Hanf	Ganzpflanze	40	0,40	0,30	0,80	0,36		100	
Dill (Dillspitzen)	Kraut	9,2	0,40	0,092	0,71	0,04		140	
Kerbel	Kraut	10	0,41	0,10	0,70	0,04		260	
Koriander	Kraut	10	0,41	0,10	0,70	0,04		170	
Petersilie, Blatt-, für Verarbeitung	Blätter	9	0,49	0,13	1,08	0,08		140	
<b>Zwischenfrucht</b>									
Zwischenfrucht mit 0 - 25 % Leguminosen	Ganzpflanze	16	0,46	0,14	0,50	0,05		150	
Zwischenfrucht mit 25 - 75 % Leguminosen	Ganzpflanze	16	0,46	0,14	0,50	0,05		150	0,19
Zwischenfrucht mit > 75 % Leguminosen	Ganzpflanze	16	0,46	0,14	0,50	0,05		150	0,38

**Tabelle 1c: Nährstoffgehalte von Gemüse**

(Stand: März 2020)

Kultur	Ernteprodukt	TM in %	Nährstoffgehalt kg/dt Frischmasse				Roh- protein % in TM	Ø Ertrag dt/ha FM	N-Fix kg/dt FM
			N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO			
Artischocke, Frucht	Frucht	18	0,19	0,050	0,24	0,02		160	
Auberginen	Frucht	8	0,28	0,050	0,30	0,06		400	
Blattsalate, grün	Blatt	6	0,19	0,069	0,45	0,02		350	
Blattsalate, rot	Blatt	6	0,19	0,069	0,45	0,02		350	
Blumenkohl	Kopf	7	0,28	0,103	0,36	0,02		350	
Brokkoli	Kopf	9	0,45	0,149	0,46	0,03		150	
Buschbohnen	Hülse + Korn	8	0,25	0,092	0,30	0,04		120	0,2
Chicoréeerüben	Wurzel	24	0,25	0,121	0,54	0,07		450	
Chinakohl	Kopf	6	0,15	0,092	0,30	0,02		700	
Dicke Bohnen, ohne Hülsen	Korn	24	1,25	0,298	0,42	0,05		65	5,00
Eissalat	Blatt	5	0,14	0,057	0,30	0,02		600	
Endivie, Frisée	Rosette	8	0,25	0,060	0,55	0,03		350	
Endivie, glattblättrig	Rosette	8	0,20	0,060	0,55	0,03		600	
Feldsalat, Rapunzel	Blatt	9	0,45	0,099	0,65	0,07		80	
Feldsalat, großblättrig	Blatt	9	0,45	0,099	0,65	0,07		130	
Gemüseerbsen	Korn	15	1,00	0,229	0,36	0,06		80	0,8
Grünkohl	Blatt	15	0,49	0,163	0,59	0,04		400	
Gurke, Einlege-	Frucht	4	0,15	0,069	0,24	0,02		800	
Kichererbsen	Korn	92	1,00	0,230	0,36	0,06		80	0,8
Knollenfenchel	Knolle	7	0,20	0,069	0,48	0,03		400	
Kohlrabi	Knolle	7	0,28	0,103	0,42	0,03		450	
Kohlrübe	Rübe	12	0,26	0,115	0,36	0,03		700	
Kopfsalat	Kopf	5	0,18	0,069	0,36	0,03		500	
Kürbis, Öl-	Frucht	10	3,00	2,900	3,00	1,40		7	
Kürbis, Speise-	Frucht	12	0,25	0,206	0,55	0,08		400	
Mangold	Blatt	8	0,32	0,090	0,48	0,07		180	
Mairüben (mit Laub)	Rübe mit Blatt	7	0,17	0,103	0,42	0,04		650	
Markerbse, früh bis mittelfrüh	Korn	23	1,00	0,230	0,36	0,06		60	0,8
Markerbse, mittelspät	Korn	10	1,00	0,230	0,36	0,06		80	0,8
Möhren, Bund-	Wurzel	11	0,17	0,082	0,53	0,05		600	
Möhren, Industrie-	Wurzel	10	0,13	0,080	0,42	0,03		900	
Möhren, Wasch-	Wurzel	10	0,13	0,080	0,42	0,03		700	
Pak Choi	Kopf	6	0,22	0,069	0,42	0,02		500	
Paprika	Frucht	10	0,30	0,060	0,26	0,05		500	
Pastinake	Wurzel	22	0,25	0,236	0,60	0,05		400	
Petersilie, Wurzel-	Wurzel	15	0,42	0,137	0,84	0,09		400	
Porree	Stange	11	0,25	0,080	0,36	0,03		600	
Portulak Sommer bis 1. Schnitt	Blatt	9	0,33	0,110	0,53	0,02		150	
Portulak Sommer nach einem Schnitt	Blatt	9	0,33	0,110	0,53	0,02		100	
Portulak Winter bis 1. Schnitt	Blatt	9	0,33	0,110	0,53	0,02		150	
Portulak Winter nach einem Schnitt	Blatt	9	0,33	0,110	0,53	0,02		100	
Radicchio	Blatt	10	0,25	0,092	0,48	0,03		280	
Radies	Knolle mit Laub	6	0,20	0,069	0,34	0,03		300	
Rettich, Bund-	Rübe mit Blatt	7	0,17	0,076	0,36	0,03		500	
Rettich, deutsch	Rübe mit Blatt	5	0,14	0,080	0,40	0,02		550	
Rettich, japanisch	Rübe mit Blatt	5	0,10	0,060	0,34	0,02		1000	
Rhabarber 1. Standjahr	Stiel	9	0,18	0,092	0,48	0,03		0	
Rhabarber 2. Standjahr Austrieb	Stiel	9	0,18	0,092	0,48	0,03		100	
Rhabarber 3. Standjahr Austrieb	Stiel	9	0,18	0,092	0,48	0,03		200	
Rhabarber ab 4. Standjahr Austr.	Stiel	9	0,18	0,092	0,48	0,03		350	
Rhabarber 2. Standj. nach Ernte	Stiel	9	0,18	0,092	0,48	0,03		0	
Rhabarber 3. Standj. nach Ernte	Stiel	9	0,18	0,092	0,48	0,03		0	
Rhabarber ab 4. Standj. n. Ernte	Stiel	9	0,18	0,092	0,48	0,03		0	
Romana	Blatt	5	0,20	0,092	0,40	0,02		450	
Romana, Herzen	Blatt	5	0,24	0,092	0,40	0,02		300	
Rosenkohl, nur Röschen	Röschen	15	0,65	0,195	0,66	0,04		250	
Rote Rüben	Rübe mit Blatt	15	0,28	0,115	0,48	0,05		600	
Rotkohl	Kopf	10	0,22	0,080	0,36	0,03		600	

**Tabelle 1c: Nährstoffgehalte von Gemüse**

(Stand: März 2020)

Fortsetzung

Kultur	Ernteprodukt	TM in %	Nährstoffgehalt kg/dt Frischmasse				Roh- protein % in TM	Ø Ertrag dt/ha FM	N-Fix kg/dt FM
			N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO			
Rucola, Feinware	Blatt	7	0,40	0,103	0,53	0,05		175	
Rucola, Grobware	Blatt	7	0,40	0,103	0,53	0,05		300	
Salate, Baby Leaf Lettuce	Blatt	7	0,35	0,080	0,60	0,05		140	
Schwarzwurzel	Wurzel	25	0,23	0,160	0,39	0,06		200	
Sellerie, Bund-	Knolle mit Laub	12	0,27	0,126	0,57	0,03		600	
Sellerie, Knollen-	Knolle mit Laub	10	0,25	0,149	0,54	0,03		650	
Sellerie, Stangen-	Stange	12	0,25	0,115	0,54	0,03		500	
Spargel 1. Standjahr	Stange	10	0,26	0,082	0,24	0,02		0	
Spargel 2. Standjahr	Stange	10	0,26	0,082	0,24	0,02		20	
Spargel 3. Standjahr	Stange	10	0,26	0,082	0,24	0,02		80	
Spargel ab 4. Standjahr	Stange	10	0,26	0,082	0,24	0,02		100	
Spinat, Blatt-, Frischmarkt, Baby	Blatt	8	0,45	0,115	0,66	0,08		100	
Spinat, Blatt-, Standard	Blatt	8	0,40	0,115	0,66	0,08		250	
Spinat, Hack-, Standard	Blatt	8	0,36	0,115	0,66	0,08		300	
Stangenbohne	Hülse + Korn	8	0,25	0,092	0,30	0,04		250	0,2
Süßkartoffel	Knolle	21	0,26	0,090	0,42	0,03		400	
Teltower Rübchen (Herbstanbau)	Rübe mit Blatt	20	0,45	0,241	0,66	0,08		150	
Tomate	Frucht	5	0,30	0,050	0,39	0,03		600	
Weißkohl, Frischmarkt-	Kopf	9	0,20	0,073	0,31	0,03		700	
Weißkohl, Industrie-	Kopf	9	0,20	0,073	0,31	0,03		1000	
Wirsing	Kopf	10	0,35	0,115	0,39	0,03		400	
Zucchini	Frucht	5	0,16	0,060	0,20	0,03		650	
Zuckerhut	Blatt	8	0,20	0,115	0,30	0,02		600	
Zuckermais	Kolben	22	0,35	0,160	0,26	0,06		200	
Zwiebel, Bund-	Zwiebel mit Laub	10	0,20	0,060	0,24	0,03		680	
Zwiebeln Säschalotten	Zwiebel	20	0,25	0,131	0,32	0,04		400	
Zwiebel, Trocken-	Zwiebel	14	0,18	0,080	0,24	0,03		600	

Quelle: Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG)



**Tabelle 1d: Nährstoffgehalte von Heil- und Gewürzpflanzen**  
(Stand: November 2020)

Kultur	Ernteprodukt	Nährstoffgehalt kg/dt Frischmasse				Ø Ertrag dt/ha FM	N-Fix kg/dt FM	HNV <sup>1)</sup> 1:x	EV <sup>2)</sup> Faktor FM/Droge
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO				
Ackerschachtelhalm	Kraut (sterile Triebe)	0,50	0,23	0,74	0,14	50		5	
Akelei <sup>1)</sup>	Blühendes Kraut	0,46	0,14	0,82	0,03	100		5	
Alant	Wurzeln	0,50	0,21	0,76	0,07	300	0,4	5	
	Krauternterückstände	0,28	0,07	0,99	0,11	130		5	
Ampfer, Krauser <sup>1)</sup>	Kraut nach der Blüte	0,50	0,16	0,80	0,10	610		10	
Ampfer, Wiesen- <sup>1)</sup>	Blatt	0,33	0,11	0,53	0,02	150		10	
Anis <sup>1)</sup>	Samen	2,65	1,15	1,55	0,38	15	10,0	1,5	
	Stroh, Samenernterückst.	0,23	0,21	1,05	0,08	150		5	
Artischocke (Kardone) <sup>1)</sup>	Kraut	0,41	0,08	0,80	0,09	150		10	
Arzneifenchel	Früchte	2,78	1,26	2,58	0,43	25	6,0	1,5	
	Kraut ohne Früchte	0,39	0,16	1,15	0,10	150		5	
Arzneirhabarber	Wurzeln	0,40	0,25	0,47	0,12	300	1,7	5	
	Krauternterückstände	0,23	0,10	0,54	0,07	500		5	
Bärlauch	Blätter	0,50	0,75	0,40	0,20	20		10	
Baikal-Helmkraut	Wurzeln	0,75	0,25	0,62	0,23	20	5,0	5	
	Krauternterückstände	0,67	0,20	0,81	0,13	100		5	
Baldrian	Wurzeln	0,29	0,19	0,41	0,06	150	1,3	5	
	Krauternterückstände	0,28	0,10	0,50	0,06	200		5	
Basilikum	Kraut b. Blühbeginn	0,33	0,09	0,39	0,07	150		10	
Bergarnika	Blütenkörbe	0,40	0,16	0,48	0,06	40	1,8	10	
	Krauternterückstände	0,47	0,16	0,74	0,11	70		5	
	Wurzeln	0,68	0,30	0,65	0,10	60		5	
Bergbohnenkraut	Blühendes Kraut	0,65	0,16	0,74	0,15	135		5	
Besenbeifuß (A. scoparia)	Kraut	0,59	0,15	0,76	0,04	250		5	
Bibernelle, Kleine	Wurzeln	0,35	0,17	0,51	0,06	70	3,6	5	
	Krauternterückstände	0,45	0,21	0,85	0,09	250		5	
Blaue Malve, blüh. Kraut	Blühendes Kraut	0,35	0,16	0,69	0,07	500		5	
Blaue Malve, Blüten	Blüten	0,30	0,16	0,47	0,07	100	4,0	10	
	Blütenernterückstand	0,41	0,18	0,80	0,07	400		5	
Bockshornklee	Samen	3,87	1,40	1,53	1,40	5	4,6	1,5	
	Krauternterückstände	0,68	0,42	0,82	0,15	20		5	
Bohnenkraut, einjährig	Blühendes Kraut	0,32	0,12	0,49	0,07	450		5	
Borretsch	Blühendes Kraut	0,15	0,05	0,44	0,02	700		5	
Braunelle	Kraut zu Ende der Blüte	0,34	0,17	0,80	0,12	300		5	
Brennnessel, Große	Nicht blühendes Kraut	0,59	0,16	0,69	0,10	400	0,2	10	
	Wurzeln	0,38	0,20	0,51	0,10	80		5	
Brennnessel, Kleine	Blühendes Kraut	0,70	0,15	0,79	0,09	120		5	
Brunnenkresse <sup>1)</sup>	Kraut	0,300	0,092	0,71	0,04	150		10	
Dill, Frischmarkt	Kraut	0,300	0,092	0,71	0,04	200		10	
Dill, Industrieware	Kraut b. Knospenansatz	0,300	0,092	0,71	0,04	250		10	
Dost, Oregano	Blühendes Kraut	0,50	0,14	0,52	0,17	120		5	
Drachenkopf, Türkischer	Blühendes Kraut	0,27	0,11	0,65	0,03	500		5	
Eibisch	Wurzeln	0,66	0,30	0,72	0,20	150	0,7	5	
	Krauternterückstände	0,22	0,07	0,80	0,05	100		5	
Eisenkraut, Echtes	Blühendes Kraut	0,51	0,14	0,60	0,08	230		5	
Engelwurz, Europäische	Wurzeln	0,30	0,23	0,65	0,09	200	2,0	5	
	Krauternterückstände	0,15	0,07	0,72	0,04	400		5	
Engelwurz, Chinesische	Wurzeln	0,42	0,25	0,54	0,07	200	2,0	5	
	Krauternterückstände	0,22	0,08	0,64	0,05	400		5	
Enzian, ohne Ernte		0,30	0,20	0,60	0,10	0		5	
Enzian, Erntejahr	Wurzeln nach 4 Jahren	0,30	0,20	0,60	0,10	300		5	
Estragon, Deutscher	Nicht blühendes Kraut	0,55	0,16	0,88	0,04	150		10	
Färberdistel <sup>1)</sup>	Samen	2,67	1,12	0,66	0,30	15	10,0	5	
	Stroh, Samenernterückst.	0,35	0,14	0,48	0,08	150		5	
Federmohn, 1. Standjahr <sup>1)</sup>	Kraut	0,52	0,08	0,41	0,07	220		5	
Federmohn, ab 2. Standjahr <sup>1)</sup>	Kraut	0,36	0,05	0,26	0,07	480		10	
Frauenmantel	Blühendes Kraut	0,38	0,14	0,53	0,10	230		5	
Galega (Geißraute) <sup>1)</sup>	Kraut	0,37	0,08	0,66	0,07	300	0,46	5	

**Tabelle 1d: Nährstoffgehalte von Heil- und Gewürzpflanzen**

(Stand: November 2020)

Fortsetzung

Kultur	Ernteprodukt	Nährstoffgehalt kg/dt Frischmasse				Ø Ertrag dt/ha FM	N-Fix kg/dt FM	HNV <sup>1)</sup> 1:x	EV <sup>2)</sup> Faktor FM/Droge
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO				
Gartenkresse	Kraut	0,67	0,09	0,66	0,00	110		10	
Goldrute	Blühhorizont	0,60	0,21	0,77	0,05	210		5	
Johanniskraut	Blühendes Kraut	0,53	0,20	0,60	0,07	200		5	
Kamille	Blüten, Blühhorizont	0,42	0,21	0,54	0,01	40		1,5	
	Kraut ohne Blüten	0,26	0,09	0,53	0,01	60		5	
Kapuzinerkresse <sup>1)</sup>	Blühendes Kraut	0,35	0,09	0,37	0,04	150		10	
Kerbel <sup>1)</sup>	Kraut	0,41	0,10	0,70	0,04	100		5	
Koriander, Kraut	Kraut für Blattdroge	0,41	0,10	0,70	0,04	120		10	
Koriander <sup>1)</sup>	Samen	2,60	1,10	1,55	0,38	15		7,5	
	Stroh, Samenernterückst.	0,23	0,21	1,05	0,08	113		5	
Kornblume, blüh. Kraut	Blühendes Kraut	0,37	0,10	0,63	0,05	200		5	
Kornblume, Blüten	Blüten	0,44	0,19	0,50	0,06	70		1,9	
	Kraut ohne Blüten	0,70	0,07	0,88	0,11	130		5	
Kümmel	Früchte	2,65	1,15	1,55	0,38	20		7,5	
	Kraut ohne Früchte	0,23	0,21	1,05	0,08	150		5	
Lavendel <sup>1)</sup>	Blütenähren	0,51	0,13	0,77	0,15	25		4,6	
Liebstockel	Nicht blühendes Kraut	0,37	0,11	0,50	0,06	550		0,2	
	Wurzeln	0,21	0,15	0,24	0,08	120		5	
Löwenzahn <sup>1)</sup>	Kraut	0,33	0,11	0,53	0,02	200		10	
Löwenzahn, Kaukasischer <sup>1)</sup>	Wurzeln	0,50	0,21	0,76	0,07	30		5	
Mädesüß <sup>1)</sup>	Blühendes Kraut	0,49	0,20	0,79	0,21	100		5	
Majoran	Kraut bei Blühbeginn	0,48	0,14	0,59	0,07	200		5	
Mariendistel <sup>1)</sup>	Samen	2,06	1,12	0,66	0,30	15		9,3	
	Stroh, Samenernterückst.	0,35	0,14	0,48	0,08	140		5	
Meerrettich	Wurzeln	0,69	0,22	0,72	0,07	200		1,3	
	Krauternterückstände	0,38	0,10	0,64	0,06	250		5	
Melde <sup>1)</sup>	Kraut	0,33	0,11	0,53	0,02	150		5	
Mohn	Samen und Kapseln	1,59	0,95	1,63	0,52	25		1,4	
	Stroh, Samenernterückst.	0,52	0,68	2,41	0,53	34		1,5	
Muskatteller Salbei	Blühendes Kraut	0,24	0,07	0,35	0,10	300		5	
Mutterkraut (T. parthenium)	Blühendes Kraut	0,45	0,16	0,80	0,05	120		10	
Mutterkraut, Chin. (L. jap.)	Blühendes Kraut	0,51	0,14	0,84	0,11	250		5	
Nachtkerze	Samen	2,06	1,12	0,66	0,30	13		10,8	
	Stroh, Samenernterückst.	0,35	0,14	0,48	0,08	140		5	
Petersilie, Blatt-, bis 1. Schnitt	Blätter bis 1. Schnitt	0,45	0,115	0,53	0,06	240		10	
Petersilie, Blatt-, nach 1. Schnitt	Blätter nach 1. Schnitt	0,45	0,115	0,53	0,06	160		10	
Petersilie, Blatt-, Verarbeitung, alle Schnitte	Blätter mit Stängel	0,49	0,13	1,08	0,08	500		10	
	Stängel	0,20	0,13	1,11	0,06	0		10	
Pfefferminze, Minzen	Nicht blühendes Kraut	0,42	0,11	0,55	0,08	400		5	
Ringelblume, blüh. Kraut	Blühendes Kraut	0,29	0,07	0,50	0,05	600		5	
Ringelblume, Blüte	Blütenkörbe	0,30	0,12	0,46	0,05	50		9,0	
	Kraut ohne Blüten	0,29	0,07	0,70	0,06	450		5	
Rosmarin <sup>1)</sup>	Nicht blühendes Kraut	0,58	0,09	0,50	0,30	80		0,5	
Rotwurzelsalbei (S. miltior.)	Wurzeln	0,36	0,13	0,41	0,18	200		1,1	
	Krauternterückstände	0,37	0,14	1,13	0,11	220		5	
Salbei (Salvia officinalis)	Nicht blühendes Kraut	0,49	0,11	0,62	0,13	350		5	
Saposhnikovia	Wurzel	0,50	0,23	0,64	0,07	80		1,0	
	Krauternterückstände	0,61	0,15	0,89	0,07	80		5	
Saussurea costus	Wurzel	0,50	0,21	0,76	0,07	100		1,0	
	Krauternterückstände	0,28	0,07	0,99	0,11	100		5	
Schabzigerklee	Blühendes Kraut	0,37	0,08	0,66	0,07	300	0,46	5	
Schafgarbe	Blühhorizont	0,46	0,16	0,77	0,05	350		5	
Schleifenblume, Bittere <sup>1)</sup>	Kraut	0,35	0,09	0,37	0,04	150		5	
Schlüsselblume	Wurzeln	0,27	0,15	0,35	0,09	120		1,0	
	Krauternterückstände	0,42	0,13	0,73	0,17	125		5	
Schnittknoblauch <sup>1)</sup>	Kraut	0,50	0,14	0,52	0,07	200		10	
Schnittlauch, bis 1. Schnitt	Kraut, bis 1. Schnitt	0,50	0,137	0,52	0,07	300		10	
Schnittlauch, nach 1. Schnitt	Kraut, nach 1. Schnitt	0,50	0,137	0,52	0,07	200		10	



**Tabelle 1d: Nährstoffgehalte von Heil- und Gewürzpflanzen**

(Stand: November 2020)

Fortsetzung

Kultur	Ernteprodukt	Nährstoffgehalt kg/dt Frischmasse				Ø Ertrag dt/ha FM	N-Fix kg/dt FM	HNV <sup>1)</sup> 1:x	EV <sup>2)</sup> Faktor FM/Droge
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO				
Schnittlauch, für Treiberei	Ballen	0,50	0,137	0,52	0,07	280			10
Schnittlauch, Verarbeitung, alle Schnitte	Kraut	0,50	0,137	0,52	0,07	500			10
Schöllkraut	Blühendes Kraut	0,40	0,11	0,50	0,08	300			5
Sellerie, Schnitt- <sup>1)</sup>	Kraut	0,37	0,11	0,50	0,06	550			10
Senf, Brauner <sup>1)</sup>	Samen	5,00	1,77	0,93	0,30	15		0,1	1,5
	Stroh, Samenernterückst.	0,70	0,40	2,50	0,15	2			5
Senf, Gelber/Weißer <sup>1)</sup>	Samen	5,00	1,77	0,93	0,30	15		0,1	1,5
	Stroh, Samenernterückst.	0,70	0,40	2,50	0,15	2			5
Siegesbeckia	Blühendes Kraut	0,26	0,10	0,54	0,08	500			5
Sonnenhut (E.angustifolia)	Blühendes Kraut	0,56	0,12	0,82	0,14	50		0,1	10
	Wurzeln (jährl. Zuwachs)	0,95	0,20	0,45	0,10	7			5
Sonnenhut (E.angustifolia)	Wurzeln	0,95	0,20	0,45	0,10	20			5
Sonnenhut (E.pallida)	Blühendes Kraut	0,31	0,10	0,45	0,11	300		0,2	10
	Wurzeln (jährl. Zuwachs)	0,58	0,14	0,49	0,08	50			5
Sonnenhut (E.pallida)	Wurzeln	0,58	0,14	0,49	0,08	150			5
Sonnenhut (E.purpurea)	Blühendes Kraut	0,44	0,13	0,83	0,14	300		0,2	10
	Wurzeln (jährl. Zuwachs)	0,46	0,14	0,50	0,14	50			5
Sonnenhut (E.purpurea)	Wurzeln	0,46	0,14	0,50	0,14	150			5
Spitzwegerich	Kraut	0,33	0,11	0,53	0,02	200			10
Steinklee, Gelber	Blühendes Kraut	0,58	0,14	0,41	0,03	350	0,46		5
Schwarzkümmel	Samen	3,60	1,71	0,92	0,48	15		1,0	1,5
	Stroh	0,70	0,29	2,10	0,28	15			5
Thymian	Blühendes Kraut	0,44	0,12	0,77	0,08	150			5
Tollkirsche <sup>1)</sup>	Kraut	0,73	0,46	0,55	0,13	120			5
Tragant, Chinesischer	Wurzeln	0,57	0,25	0,49	0,08	40	2,3	5,0	5
	Krauternterückstände	0,54	0,19	0,79	0,06	200			5
Wermut, Beifuß	Nicht blühendes Kraut	0,39	0,17	0,67	0,08	300			5
Wiesenknopf, Kleiner <sup>1)</sup>	Kraut	0,41	0,10	0,70	0,04	100			10
Winterheckenzwiebel <sup>1)</sup>	Kraut	0,50	0,14	0,52	0,07	200			10
Ysop	Blühendes Kraut	0,42	0,10	0,56	0,12	150			5
Zitronenmelisse	Nicht blühendes Kraut	0,49	0,14	0,76	0,09	300			5
	Stängel	0,30	0,11	0,97	0,09	100			5
	Blätter	0,72	0,17	0,88	0,13	200			5
Zitronenverbene <sup>1)</sup>	Kraut	0,48	0,14	0,60	0,08	500			5

Quelle: LfL Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, IPZ 3d Kulturpflanzenvielfalt, Arznei- und Gewürzpflanzen, Pflanzengenetische Ressourcen

<sup>1)</sup> Schätzwerte basierend auf Einzelmustern, in Analogie zu anderen Arten oder nach Düngeempfehlungen. Betriebseigene Daten sind vorzuziehen.

<sup>2)</sup> EV = Eintrocknungsverhältnis Frischmasse:Drogenmasse (Quelle: EUROPAM)

<sup>3)</sup> Haupternteprodukt-Nebenernteprodukt-Verhältnis (z.B. Kraut-Wurzel-Verhältnis), das Haupternteprodukt steht in der Tabelle über dem Nebenernteprodukt.



**Tabelle 1e: Nährstoffgehalte von mehrschnittigen Feldfutterbau und mehrjährigen Energiepflanzen**  
(Stand: November 2020)

Kultur	Ernteprodukt	TM in %	Nährstoffgehalt kg/dt Frischmasse				Roh- protein % in TM	Ø Ertrag dt/ha FM	N-Fix kg/dt FM	HNV <sup>1)</sup> 1:x
			N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO				
<b>Mehrschnittiger Feldfutterbau</b>										
Esparsette	Ganzpflanze	20	0,47	0,14	0,65	0,07	20,3	200	0,47	
Ackergras 3-4 Schnitte/Jahr	Ganzpflanze	20	0,52	0,16	0,65	0,08	16,2	500		
Ackergras 5 Schnitte/Jahr	Ganzpflanze	20	0,53	0,16	0,72	0,08	16,6	600		
Kleegras (Kleeanteil 30 %)	Ganzpflanze	20	0,56	0,15	0,67	0,08	17,6	550	0,20	
Kleegras (Kleeanteil 50 %)	Ganzpflanze	20	0,58	0,14	0,65	0,09	18,2	500	0,33	
Kleegras (Kleeanteil 70 %)	Ganzpflanze	20	0,61	0,14	0,65	0,09	19,2	500	0,46	
Luzernegras (Luz.anteil 30 %)	Ganzpflanze	20	0,56	0,15	0,65	0,08	17,6	500	0,20	
Luzernegras (Luz.anteil 50 %)	Ganzpflanze	20	0,58	0,15	0,65	0,09	18,2	500	0,33	
Luzernegras (Luz.anteil 70 %)	Ganzpflanze	20	0,61	0,14	0,65	0,09	19,2	500	0,46	
Rotklee (20 % TM)	Ganzpflanze	20	0,65	0,13	0,65	0,10	20,5	450	0,65	
Luzerne (20 % TM)	Ganzpflanze	20	0,65	0,14	0,65	0,09	20,5	500	0,65	
<b>Energiepflanzen</b>										
Silphie (ab 2. Standjahr)	Ganzpflanze	25	0,25	0,12	0,57	0,16		450		
Sida (Virginiamalve)	Ganzpflanze	28	0,29	0,10	0,41	0,09		200		
Igniscum	Ganzpflanze	28	0,31	0,11	0,41	0,11		550		
Riesenweizengras (Szarvasi)	Ganzpflanze	28	0,33	0,11	0,53	0,04		500		
Chinaschilf (Miscanthus)	Ganzpflanze	80	0,15	0,12	0,42	0,06		250		
Switchgras	Ganzpflanze	28	0,31	0,09	0,49	0,09		350		
Rohrglanzgras	Ganzpflanze	28	0,41	0,15	0,73	0,05		400		

**Tabelle 2: Nährstoffgehalte und Nettoerträge ab Feld zur Berechnung des Düngedarfs von Dauergrünland in Abhängigkeit von Nutzungsart und Nutzungsintensität**  
(Stand: November 2020)

Kultur	TM in %	Nährstoffgehalt kg/dt Trockenmasse					Rohprotein % in TM	Nettoertrag ab Feld dt TM/ha		
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	S		gering	mittel	hoch
<b>Grünland</b>										
<b>Schnittnutzung</b>										
Streuweise	100	1,28	0,46	1,81	0,33	0,13	8,0	28	34	40
1 Schnittnutzung	100	1,38	0,50	1,93	0,35	0,14	8,6	28	34	40
2 Schnittnutzungen	100	1,82	0,65	2,41	0,40	0,18	11,4	39	47	55
3 Schnittnutzungen	100	2,40	0,71	2,89	0,41	0,24	15,0	56	68	80
4 Schnittnutzungen	100	2,72	0,81	3,13	0,45	0,27	17,0	63	77	90
5 Schnittnutzungen	100	2,80	0,87	3,25	0,45	0,28	17,5	77	94	110
6 Schnittnutzungen	100	2,91	0,89	3,37	0,45	0,29	18,2	84	102	120
<b>Mähweide</b>										
Mähweide extensiv 20 % Weide	100	1,98	0,69	2,65	0,40	0,20	12,4	48	59	69
Mähweide mittelintensiv 20 % Weide	100	2,75	0,76	3,01	0,41	0,28	17,2	69	83	98
Mähweide intensiv 20 % Weide	100	2,80	0,85	3,25	0,45	0,28	17,5	77	94	110
Mähweide extensiv 60 % Weide	100	2,00	0,69	2,65	0,40	0,20	12,5	47	57	67
Mähweide mittelintensiv 60 % Weide	100	2,61	0,76	3,01	0,41	0,26	16,3	57	69	81
Mähweide intensiv 60 % Weide	100	2,82	0,85	3,25	0,45	0,28	17,6	66	80	94
<b>Weide</b>										
Weide extensiv	100	2,00	0,71	2,77	0,40	0,20	12,5	46	55	65
Weide mittel	100	2,45	0,80	3,13	0,41	0,25	15,3	55	66	78
Weide intensiv	100	2,88	0,89	3,37	0,45	0,29	18,0	63	77	90
Hutungen	100	1,60	0,57	2,17	0,36	0,16	10,0	14	17	20
Almen	100	2,24	0,73	2,77	0,40	0,22	14,0	28	34	40
<b>sonstiges</b>										
Stilllegung Grünland (Nicht-LF nach DüV)										

Für Moore (> 30 % Humus, über 30 cm Moorhorizont) wird empfohlen, bei Phosphat 95 % und bei Kali 90 % der Gehalte anzusetzen.

**Hinweis zu den mittleren Landkreiserträge für Dauergrünland:**

Zur Orientierung und Einschätzung der eigenen Grünlanderträge sind unter [www.lfl.bayern.de/duengebedarfsermittlung](http://www.lfl.bayern.de/duengebedarfsermittlung) mittlere Landkreiserträge für Dauergrünland veröffentlicht. Die potenziellen mittleren Landkreisnettoerträge sind Richtwerte für die Düngedarfermittlung. Bei den Landkreiserträgen sind "maximal tolerierbare" TM-Erträge ausgewiesen. Bis zur Höhe der „maximal tolerierbaren TM-Erträge“ wird der TM-Ertrag ohne Nachweise im Kontrollfall toleriert. Das bedeutet jedoch nicht (!), dass es empfehlenswert ist, dieses Ertragsniveau in der Düngedarfermittlung auch auszuschöpfen bzw. danach zu düngen. Sofern dem Betrieb Daten aus der Nährstoffbilanz der vergangenen Jahre vorliegen, sollten diese verwendet werden!

Diese potentiellen mittleren Landkreiserträge stehen nicht im Widerspruch zu den hier genannten Erträgen. Hier beziehen sich die Erträge auf verschiedene Wiesen mit unterschiedlichen Ertragsniveaus. Sie folgen dem Prinzip, dass eine ertragreiche Wiese auch öfters genutzt wird, sodass mit mehr Nutzungen auch höhere TM-Erträge erzielt werden. Bei gegebenen Standortbedingungen bzw. gegebenem Leistungsniveau einer Wiese (z.B. einer „Durchschnittswiese“) lässt sich jedoch durchaus in Versuchen feststellen, dass bei einer Erhöhung der Schnittintensität der Rohproteingehalt ansteigt, jedoch der TM-Ertrag absinkt.

**Tabelle 3: Nährstoffgehalte verschiedener Mineraldünger**  
(Stand: Oktober 2020 )

Mineraldünger	Nährstoffgehalt kg/dt											Kalkwirkung je 100 kg Dünger *
	N <sub>gesamt</sub>	NH <sub>4</sub> -N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	S	Na	B	Mn	Cu	Zn	
AHL / PIASAN-S 25/6	25 (33)**	9 (12)**				6 (8)**						-35
AHL / PIASAN 28	28 (36)**	7 (9)**										-28
AHL 32	32 (42,4)**	8 (10,6)**										-32
ALZON neo-N	46											-46
ALZON flüssig-S 25/6	25 (33)**	9 (12)**				6 (8)**						-35
Ammoniumsulfat / Domogran 45	21	21				24						-63
Ammoniumsulfat-Harnstoff / PIAMON 33-S	33	10				12						-54
Ammoniumsulfatlösung (ASL)	8 (10)**	8 (10)**				9 (11,3)**						-24
Ammoniumthiosulfat (ATS)	12 (16)**	12 (16)**				26 (34,3)**						-58
Ammonsulfatsalpeter (ASS)	26	19				13						-49
AS-Düngerlösung (Lenasol)	15 (19)**	8,6 (11)**				6 (7,5)**						-46
Bio-Gypsum 20						20						0
Calcikorn GS						2						50
Carbokalk	0,3 (0,1)		1,4 (1,3)	0,1	1,7 (1)	0,2 (0,3)						27 (28)
CINICAL			0,4	1	8-14							48
Schwarzkalk	0,8-0,9											37
Dolomix Bio 4/2			4			2						38
Dolophos 6			6		10							36
Dolophos 6/2			6		8	2						28
Dolophos 15			15		7							30
Dolophos 26			26		3							10
Dolosul 10+6					6	10						25
Domamon L26	20 (25)**	6 (7,5)**				6 (7,5)**						-31
Elementarer Schwefel						80 (-99)						-139
Entec 26	26	18,5				13						-48
Entec perfekt 15+5+20 chloridarm	15	8	5	20	2	8		0,02				-16
Entec 24+8+7	24	13,2	8	7		2						-27
Entec 25+15	25	14	15									-31
EPSO Bortop (Bittersalz)					12,6	10		4				0
EPSO Combitop (Bittersalz)					13	13,6			4		1	0
EPSO Microtop (Bittersalz)					15	12,4		0,9	1			0
EPSO Top (Bittersalz)					16	13						0
Gypsum 16						16						0
Harnstoff / PIAGRAN 46	46											-46
Harnstoff + Ureaseinhibitor	46											-46
Harnstoff + S	38	6,6				7,5						-134
Kali 60er				60								0
soluMOP				60								0
soluSOP 52 organic				52		18						0
KALISOP (Kaliumsulfat)				50		18						0
Kalkammonsalpeter	27	13,5										-15
KAS + S	24	12				6						-21
Kalksalpeter	15,5	1,1										13
Kalkstickstoff geperlt (Perlka)	19,8											30
ESTA Kieserit fein					27	22						0
ESTA Kieserit granuliert					25	20						0
Korn-Kali				40	6	5	3					0
Korn-Kali + B				40	6	5	3	0,25				0
L.A.T COMPLEX S/CI 12/12/17 +2MgO+12SO <sub>3</sub> +B+Zn	12	7,1	12	17	2	5		0,05		0,02		-14
L.A.T COMPLEX 14/10/20 +10SO <sub>3</sub>	14	8,5	10	20		4						-22
L.A.T COMPLEX SOP 15/5/18 +2,5MgO+25SO <sub>3</sub> +B+Zn	15	9	5	18	2,5	10		0,05		0,02		-19
L.A.T COMPLEX 15/15/15 +7SO <sub>3</sub> +Zn	15	9	15	15		3				0,01		-22
L.A.T VARIO 17/10/10 +20SO <sub>3</sub>	17	12	10	10		8						-31
L.A.T VARIO 19/8/8 +17SO <sub>3</sub>	19,2	12,8	8	8		7						-29
L.A.T COMPLEX 20/20 +7SO <sub>3</sub> +Zn	20	12,5	20			3				0,01		-26
L.A.T COMPLEX 20/10/8 +12SO <sub>3</sub>	20	12,2	10	8		5						-28
L.A.T VARIO 20/7/7 +17SO <sub>3</sub>	20	13,2	7	7		7						-29

**Tabelle 3: Nährstoffgehalte verschiedener Mineraldünger**

(Stand: Oktober 2020 )

**Fortsetzung**

Mineraldünger	Nährstoffgehalt kg/dt											Kalkwirkung je 100 kg Dünger *
	N <sub>gesamt</sub>	NH <sub>4</sub> -N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	S	Na	B	Mn	Cu	Zn	
L.A.T VARIO 21/5/5 +20SO <sub>3</sub>	21,1	14,3	5	5		8						-31
L.A.T VARIO 23 N +25SO <sub>3</sub>	23,5	16				10						-35
L.A.T MyNitras 24 N +15SO <sub>3</sub>	24	12				6						-23
L.A.T COMPLEX 24/14 +7SO <sub>3</sub>	24	14	14			3						-30
L.A.T VARIO 24 N +27SO <sub>3</sub>	24	17				11						-37
L.A.T NAC 27 N	27	13,5										-15
L.A.T UAN (AHL) 30 N	30	7,5										-30
L.A.T UREA (Harnstoff) 46 N	46											-46
Magnesia-Kainit				9	4	3,6	26					0
Naturgipskorn						16						0
NovaPhos 23			23			8						11
NK Complex SOP 15+0+20	15	7,5		20	5	7,6		0,03			0,01	-20
DAP 18+46 (Lifosa)	18	18	46			2						-34
NP 12+52 (Monoammonphosphat)	12	12	52									-37
Nitrophos 20+20	20	11,8	20			2						-18
NP 20+20	20	11,5	20			3						-18
NP 26+10+4S (Complex 26/10)	26	15	10			4						-39
Nitrophoska special 12+12+17 chloridarm	12	7,2	12	17	2	8		0,02			0,01	-13
Nitrophoska 12+12+17 S/Cl	12	8,4	12	17	2	8		0,02			0,01	-13
NPK special 12+12+17 chloridarm	12	6,5	12	17	2	8		0,02			0,01	-13
NPK 12+12+17 chloridarm	12	7	12	17	2	6						-13
NPK 12+12+17 S/Cl	12	8	12	17	2	8		0,02			0,01	-13
Nitrophoska 13+9+16	13	9,2	9	16	4	7						-14
Nitrophoska 13+10+20	13	9	10	20		3						-13
NPK 14+10+20	14	8,5	10	20		4						-14
Nitrophoska 15+13+13	15	10,2	13	13		5						-12
NPK 15+13+13	15	10,2	13	13		5						-12
Nitrophoska 15+15+15	15	9	15	15		2						-14
NPK 15+15+15+S	15	9	15	15		2						-14
Nitrophoska perfect 15+5+20 chloridarm	15	8	5	20	2	8		0,02			0,01	-14
NPK perfect 15+5+20 chloridarm	15	8	5	20	2	8		0,02			0,01	-14
NPK 15+5+20 chloridarm	15	8	5	20	2	8						-14
NPK 15+5+18 chloridarm	15	8,6	5	18	2	10						-15
NPK 20+8+8	20	11,4	8	8	3	4						-18
Nitrophoska 20+8+10	20	11	8	10	2							-21
Nitrophoska 20+10+10	20	11,2	10	10		3						-21
NPK 20+10+10	20	11,2	10	10		3						-21
NPK 23+5+5	23	13	5	5		6						-23
NPK 23+8+5	23	13	8	5	2	4						-30
NPK 24+8+8	24	11	8	8								-18
NPK 7+9+17	7	7	9	17	2	10						-7
ÖKOPHOS PLUS			5		7	4						31
P 26			26									10
Polysulfat				14	6	19		0,01				0
PotashPluS 37				37	2,8	9						0
Patentkali / Kalimagnesia				30	10	17						0
PKPluS 7+21 (+ 5 MgO + 9 S)			7	21	5	9						0
PKPluS 8+15 (+ 6 MgO + 10 S)			8	15	6	10						0
PKPluS 10+15 (+ 5 MgO + 10 S)			10	15	5	10						0
PKPluS 10+25 (+ 4 MgO + 7 S)			10	25	4	7						0
PKPluS 11+22 (+ 4 MgO + 8 S)			11	22	4	7						0
PKPluS 12+19 (+ 4 MgO + 8 S)			12	19	4	8						0
PKPluS 12+24 (+ 2 MgO + 7 S)			12	24	2	7						0
PKPluS 14+14 (+ 4 MgO + 9 S)			14	14	4	9						0
PKPluS 14+20 (+6 S)			14	20		6						0
PKPluS 16+12 (+ 2 MgO + 9 S)			16	12	2	9						0
PKPluS 16+16 (+ 2 MgO + 8 S)			16	16	2	8						0
PK 20+30			20	30								3



**Tabelle 3: Nährstoffgehalte verschiedener Mineraldünger**

(Stand: Oktober 2020 )

Fortsetzung

Mineraldünger	Nährstoffgehalt kg/dt											Kalkwirkung je 100 kg Dünger *
	N <sub>gesamt</sub>	NH <sub>4</sub> -N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	S	Na	B	Mn	Cu	Zn	
Stickstoffmagnesia	22	11			7							-4
Superphosphat			18 (-22)			(10-)12						0
Triple-Superphosphat			45									-3
UTEK 46 (Harnstoff + UI)	46											-46
Weicherdiges Rohphosphat			26									31
YaraBela NITROMAG	27	13,5			4							-14
YaraBela SULFAN	24	12				6						-21
YaraBela WEIDE-SULFAN	24	12				7,2						-29
YaraBela OPTIMAG	24	12			8	6						-14
YaraMila GETREIDE	21	12	6	12		3,6		0,02				-20
YaraMila MAIS	19	12,5	17,4		4	6		0,15			0,1	-31
YaraMila MAIS PRO	23	12,7	10		4	4,2		0,15			0,1	-14
YaraMila UNIVERSAL V	16	9,8	8	16	2	5		0,1				-16
YaraMila STARTER	24	13,3	5	5		4						-30
YaraMila 16+16+8	16	11,6	16	8		5,2		0,02	0,02		0,02	-27
YaraVera AMIDAS	40	5				5,6						-49
YaraVera UREAS	38	6,6				7,5						-51

\* Kalkverlust bzw. -gewinn in kg CaO je 100 kg Dünger

\*\* je 100 Liter

Quelle: Landesarbeitskreis Düngung (LAD)



**Tabelle 4a: Jährliche Nährstoffausscheidung und Grobfutteraufnahme verschiedener Tierarten in kg pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung**  
(Stand: März 2021)

Produktionsverfahren	Nährstoffausscheidung in kg (DüV) je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup>				Grobfutteraufnahme in kg je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup>			
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
<b>Rinder</b>								
Kälber (Zucht/Mast) bis 6 Monate	21,81	7,40	22,24	5,56	17,54	5,79	19,94	2,99
Kälbermast bis 250 kg, MAT-Fütterung, 2,1 Umtriebe/Jahr	13,56	6,78	12,48	3,12	0,63	0,42	0,67	0,11
Kälbermast bis 260 kg, MAT+ KF-Fütterung, 1,9 Umtriebe/Jahr	17,43	8,00	12,54	3,14	0,33	0,11	0,55	0,09
Fresseraufzucht (80-210 kg), Standardfutter	19,56	6,73	11,90	2,98	7,47	2,87	5,62	1,05
Fresseraufzucht (80-210 kg), N-/P-reduziert	18,19	5,61	11,41	2,85	7,47	2,87	5,62	1,05
Männliche Rinder 0 bis 6 Mon. (Mast bis 675 kg DH/BV)	18,00	6,70	14,00	3,50	10,00	4,00	11,00	1,65
Männliche Rinder über 6 Mon. bis 1 J. (Mast bis 675 kg DH/BV)	36,00	15,00	30,00	7,50	20,00	8,00	22,00	3,30
Männliche Rinder über 1 J. bis zwei Jahre (Mast bis 675 kg DH/BV)	53,00	20,00	45,00	11,25	28,00	11,00	31,00	4,65
Männliche Rinder 0 bis 6 Mon. (Mast bis 750 kg FV etc.)	19,00	6,70	14,00	3,50	10,00	4,00	11,00	1,65
Männliche Rinder über 6 Mon. bis 1 J. (Mast bis 750 kg FV etc.)	39,00	14,00	32,50	8,13	20,00	8,00	22,00	3,30
Männliche Rinder über 1 J. bis zwei Jahre (Mast bis 750 kg FV etc.)	56,00	21,00	46,00	11,50	29,00	12,00	32,00	4,80
Männliche Rinder über 6 Monate bis 1 Jahr	37,50	14,50	31,25	7,82	20,00	8,00	22,00	3,30
Männliche Rinder über 1 Jahr bis zwei Jahre (Mast)	54,50	20,50	45,50	11,38	28,50	11,50	31,50	4,73
Männliche Rinder über 2 Jahre, Zuchtbullen	64,00	21,00	78,00	19,50	61,00	20,00	74,00	11,10
<b>Ackerbetrieb <sup>1)</sup>, mit Weidegang</b>								
Weibliche Rinder bis 6 Monate	23,20	7,90	30,00	7,50	23,50	7,80	27,50	4,13
Weibliche Rinder über 6 Monate bis 1 Jahr	37,70	10,90	48,00	12,00	38,30	11,70	45,50	6,83
Weibliche Rinder über 1 Jahr bis 2 Jahre	58,90	19,80	73,00	18,25	59,90	18,60	70,50	10,58
Andere weibliche Rinder über 2 Jahre	74,40	22,70	84,00	21,00	68,70	21,50	81,00	12,15
Milchkuh (6000 kg Milch)	103,00	37,00	109,00	27,25	86,00	28,00	99,00	14,85
Milchkuh (8000 kg Milch)	117,00	42,00	120,00	30,00	93,00	31,00	107,00	16,05
Milchkuh (10000 kg Milch)	134,00	46,97	131,00	32,75	98,00	33,00	114,00	17,10
Milchkuh (12000 kg Milch)	153,00	52,00	140,00	35,00	101,00	34,00	118,00	17,70
Milchkuh (5000 kg Milch), leichte Rassen	76,00	27,00	84,00	21,00	68,00	22,00	78,00	11,70
Milchkuh (7000 kg Milch), leichte Rassen	91,00	33,00	96,00	24,00	75,00	25,00	87,00	13,05
Milchkuh (9000 kg Milch), leichte Rassen	111,00	42,00	108,00	27,00	80,00	27,00	92,00	13,80
<b>Ackerbetrieb <sup>1)</sup>, Stallhaltung</b>								
Weibliche Rinder bis 6 Monate	22,00	7,30	27,60	6,90	21,00	6,80	25,10	3,77
Weibliche Rinder über 6 Monate bis 1 Jahr	37,00	11,50	45,30	11,33	35,00	11,60	43,30	6,50
Weibliche Rinder über 1 Jahr bis 2 Jahre	56,00	18,80	68,00	17,00	53,00	17,40	64,40	9,66
Andere weibliche Rinder über 2 Jahre	64,00	21,90	76,90	19,23	62,00	19,40	73,40	11,01
Milchkuh (6000 kg Milch)	100,00	36,00	104,00	26,00	77,00	27,00	93,00	13,95
Milchkuh (8000 kg Milch)	115,00	42,00	116,00	29,00	84,00	29,00	101,00	15,15
Milchkuh (10000 kg Milch)	133,00	46,97	125,00	31,25	89,00	31,00	107,00	16,05
Milchkuh (12000 kg Milch)	152,00	52,00	135,00	33,75	94,00	32,00	112,00	16,80
<b>Grünlandbetrieb <sup>1)</sup>, konventionell</b>								
Weibliche Rinder bis 6 Monate	27,50	8,70	33,80	8,45	28,50	7,80	33,60	5,04
Weibliche Rinder über 6 Monate bis 1 Jahr	46,20	13,50	56,00	14,00	47,10	13,60	55,30	8,30
Weibliche Rinder über 1 Jahr bis 2 Jahre	70,70	20,20	90,70	22,68	71,60	21,40	86,00	12,90
Andere weibliche Rinder über 2 Jahre	82,50	22,30	96,50	24,13	84,40	24,40	98,90	14,84
<b>Grünlandbetrieb <sup>1)</sup>, mit Weidegang</b>								
Milchkuh (6000 kg Milch)	114,00	36,00	134,00	33,50	108,00	33,00	127,00	19,05
Milchkuh (8000 kg Milch)	129,00	43,00	142,00	35,50	111,00	34,00	131,00	19,65
Milchkuh (10000 kg Milch)	143,00	47,00	150,00	37,50	113,00	36,00	134,00	20,10
<b>Grünlandbetrieb <sup>1)</sup>, extensive Fütterung</b>								
Weibliche Rinder bis 6 Monate	27,80	8,50	30,50	7,63	27,30	7,90	29,30	4,40
Weibliche Rinder über 6 Monate bis 1 Jahr	43,70	13,10	48,70	12,18	43,00	12,90	46,00	6,90
Weibliche Rinder über 1 Jahr bis 2 Jahre	66,60	19,80	74,10	18,53	65,50	19,90	70,50	10,58
Andere weibliche Rinder über 2 Jahre	76,50	21,60	85,20	21,30	74,30	22,80	80,30	12,05

**Tabelle 4a: Jährliche Nährstoffausscheidung und Grobfutteraufnahme verschiedener Tierarten in kg pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung**  
(Stand: März 2021)

Fortsetzung

Produktionsverfahren	Nährstoffausscheidung in kg (DüV) je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup>				Grobfutteraufnahme in kg je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup>			
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
<b>Grünlandbetrieb <sup>1)</sup>, Stallhaltung</b>								
Milchkuh (6000 kg Milch)	109,00	37,00	129,00	32,25	98,00	31,00	121,00	18,15
Milchkuh (8000 kg Milch)	124,00	43,00	134,00	33,50	98,00	31,00	120,00	18,00
Milchkuh (10000 kg Milch)	141,00	48,00	143,00	35,75	101,00	33,00	124,00	18,60
Mutterkuh 500 kg, mit Nachzucht bis 6 Mon., 200 kg Absetzgewicht	88,00	26,00	104,00	26,00	90,00	27,00	108,00	16,20
Mutterkuh 700 kg, mit Nachzucht bis 6 Mon., 230 kg Absetzgewicht	105,00	31,00	129,00	32,25	108,00	32,00	128,00	19,20
Mutterkuh 700 kg, mit Nachzucht bis 9 Mon., 340 kg Absetzgewicht	114,00	33,00	142,00	35,50	120,00	36,00	142,00	21,30
<b>Schweine</b>								
<b>Zucht</b>								
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 8 kg, Standard <sup>6)</sup>	27,10	12,60	12,77	4,47				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 8 kg, N-/P-red. <sup>6)</sup>	24,00	11,00	11,57	4,05				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 8 kg, stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	23,00	10,30	11,30	3,96				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 8 kg, sehr stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	22,00	9,65	10,60	3,71				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 8 kg, Standard <sup>6)</sup>	27,30	12,60	12,77	4,47				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 8 kg, N-/P-red. <sup>6)</sup>	24,10	11,20	11,58	4,05				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 8 kg, stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	23,10	10,30	11,58	4,05				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 8 kg, sehr stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	22,10	9,67	10,80	3,78				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 8 kg, Standard <sup>6)</sup>	27,50	12,80	13,13	4,60				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 8 kg, N-/P-red. <sup>6)</sup>	24,20	11,20	11,82	4,14				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 8 kg, stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	23,20	10,30	11,82	4,14				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 8 kg, sehr stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	22,20	9,71	11,10	3,89				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 8 kg, Standard <sup>6)</sup>	28,00	13,00	12,50	4,38				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 8 kg, N-/P-red. <sup>6)</sup>	24,40	11,30	12,10	4,24				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 8 kg, stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	23,30	10,31	12,10	4,24				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 8 kg, sehr stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	22,30	9,74	11,30	3,96				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 8 kg, Standard <sup>6)</sup>	28,20	13,10	12,80	4,48				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 8 kg, N-/P-red. <sup>6)</sup>	24,50	11,30	12,30	4,31				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 8 kg, stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	23,40	10,36	12,30	4,31				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 8 kg, sehr stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	22,40	9,76	11,60	4,06				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 28 kg, Standard	39,20	17,20	19,88	6,96				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 28 kg, N-/P-red.	35,10	15,30	18,32	6,41				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 28 kg, stark N-/P-red.	33,50	14,00	18,32	6,41				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 28 kg, sehr stark N-/P-red.	31,90	13,15	17,50	6,13				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 28 kg, Standard	41,10	17,90	21,09	7,38				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 28 kg, N-/P-red.	36,80	16,00	19,52	6,83				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 28 kg, stark N-/P-red.	35,00	14,70	19,52	6,83				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 28 kg, sehr stark N-/P-red.	33,40	13,65	18,20	6,37				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 28 kg, Standard	42,90	18,60	21,33	7,47				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 28 kg, N-/P-red.	38,40	16,70	20,73	7,26				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 28 kg, stark N-/P-red.	36,60	15,10	20,73	7,26				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 28 kg, sehr stark N-/P-red.	34,80	14,39	19,40	6,79				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 28 kg, Standard	45,10	19,40	22,80	7,98				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 28 kg, N-/P-red.	40,00	17,40	21,90	7,67				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 28 kg, stark N-/P-red.	38,10	15,76	21,90	7,67				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 28 kg, sehr stark N-/P-red.	36,20	14,66	20,50	7,18				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 28 kg, N-Standard	46,90	20,10	24,00	8,40				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 28 kg, N-/P-red.	41,70	18,00	23,10	8,09				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 28 kg, stark N-/P-red.	39,70	16,33	23,10	8,09				
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 28 kg, sehr stark N-/P-red.	37,70	15,17	23,10	8,09				
<b>Aufzucht</b>								
Ferkel von 8 bis 28 kg, 450 g TZ, Standard	4,46	1,64	2,73	0,96				
Ferkel von 8 bis 28 kg, 450 g TZ, N-/P-red.	4,19	1,61	2,61	0,91				
Ferkel von 8 bis 28 kg, 450 g TZ, stark N-/P-red.	3,94	1,46	2,61	0,91				
Ferkel von 8 bis 28 kg, 450 g TZ, sehr stark N-/P-red.	3,70	1,31	2,46	0,86				

**Tabelle 4a: Jährliche Nährstoffausscheidung und Grobfutteraufnahme verschiedener Tierarten in kg pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung**  
(Stand: März 2021)

Fortsetzung

Produktionsverfahren	Nährstoffausscheidung in kg (DüV) je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup>				Grobfutteraufnahme in kg je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup>			
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
Ferkel von 8 bis 28 kg, 500 g TZ, Standard	4,75	1,78	2,93	1,03				
Ferkel von 8 bis 28 kg, 500 g TZ, N-/P-red.	4,38	1,67	2,81	0,98				
Ferkel von 8 bis 28 kg, 500 g TZ, stark N-/P-red.	4,11	1,49	2,81	0,98				
Ferkel von 8 bis 28 kg, 500 g TZ, sehr stark N-/P-red.	3,92	1,36	2,74	0,96				
Jungsauenaufzucht, 28-95 kg, Standard	12,05	6,11	5,56	1,95				
Jungsauenaufzucht, 28-95 kg, N-/P-red.	9,81	5,13	5,05	1,77				
Jungsaueneingliederung, 95-135 kg, Standard	16,39	9,10	8,04	2,81				
Jungsaueneingliederung, 95-135 kg, N-/P-red.	14,15	7,99	6,88	2,41				
<b>Mast</b>								
Mastschweine (700 g TZ), Standard	13,51	5,84	6,68	2,34				
Mastschweine (700 g TZ), N-/P-red.	13,02	4,99	6,48	2,27				
Mastschweine (700 g TZ), stark N-/P-red.	11,68	4,50	6,30	2,21				
Mastschweine (700 g TZ), sehr stark N-/P-red.	11,07	4,15	5,80	2,03				
Mastschweine (750 g TZ), Standard	14,06	5,96	7,00	2,45				
Mastschweine (750 g TZ), N-/P-red.	13,44	5,06	6,77	2,37				
Mastschweine (750 g TZ), stark N-/P-red.	12,08	4,81	6,57	2,30				
Mastschweine (750 g TZ), sehr stark N-/P-red.	11,47	4,33	6,08	2,13				
Mastschweine (850 g TZ), Standard	15,41	6,28	7,53	2,64				
Mastschweine (850 g TZ), N-/P-red.	14,78	5,56	7,27	2,54				
Mastschweine (850 g TZ), stark N-/P-red.	13,39	4,95	7,06	2,47				
Mastschweine (850 g TZ), sehr stark N-/P-red.	12,00	4,48	6,53	2,29				
Mastschweine (950 g TZ), Standard	16,24	6,55	8,03	2,81				
Mastschweine (950 g TZ), N-/P-red.	15,59	5,72	7,78	2,72				
Mastschweine (950 g TZ), stark N-/P-red.	14,03	5,07	7,55	2,64				
Mastschweine (950 g TZ), sehr stark N-/P-red.	12,60	4,64	6,98	2,44				
Mastschweine (1050 g TZ), Standard	16,59	6,64	8,49	2,97				
Mastschweine (1050 g TZ), N-/P-red.	15,79	5,71	8,10	2,84				
Mastschweine (1050 g TZ), stark N-/P-red.	14,20	5,16	7,86	2,75				
Mastschweine (1050 g TZ), sehr stark N-/P-red.	12,74	4,69	7,27	2,54				
Jungebermast, 850 g TZ (w:m=1:1), Standard	14,90	6,06	8,32	2,91				
Jungebermast, 850 g TZ (w:m=1:1), N-/P-red.	14,27	5,49	8,11	2,84				
Jungebermast, 850 g TZ (w:m=1:1), stark N-/P-red.	12,25	4,51	6,93	2,43				
Jungebermast, 850 g TZ (w:m=1:1), sehr stark N-/P-red.	10,99	4,08	6,15	2,15				
Jungebermast, 950 g TZ (w:m=1:1), Standard	15,46	6,23	8,64	3,02				
Jungebermast, 950 g TZ (w:m=1:1), N-/P-red.	14,81	5,33	8,38	2,93				
Jungebermast, 950 g TZ (w:m=1:1), stark N-/P-red.	13,38	4,85	7,30	2,56				
Jungebermast, 950 g TZ (w:m=1:1), sehr stark N-/P-red.	11,95	4,43	6,77	2,37				
Jungebermast, 900 g TZ (Eber=100 %), Standard	14,47	5,93	8,34	2,92				
Jungebermast, 900 g TZ (Eber=100 %), N-/P-red.	13,96	5,31	8,18	2,86				
Jungebermast, 900 g TZ (Eber=100 %), stark N-/P-red.	11,91	4,34	6,94	2,43				
Jungebermast, 900 g TZ (Eber=100 %), sehr stark N-/P-red.	10,63	3,87	6,15	2,15				
Jungebermast, 1000 g TZ (Eber=100 %), Standard	14,94	5,98	8,59	3,01				
Jungebermast, 1000 g TZ (Eber=100 %), N-/P-red.	14,29	5,07	8,35	2,92				
Jungebermast, 1000 g TZ (Eber=100 %), stark N-/P-red.	12,86	4,64	7,25	2,54				
Jungebermast, 1000 g TZ (Eber=100 %), sehr stark N-/P-red.	11,43	4,17	6,70	2,35				
Weibliche, 800 g TZ (Weibliche=100 %), Standard	15,07	6,22	8,05	2,82				
Weibliche, 800 g TZ (Weibliche=100 %), N-/P-red.	14,58	5,59	7,85	2,75				
Weibliche, 800 g TZ (Weibliche=100 %), stark N-/P-red.	12,46	4,60	6,75	2,36				
Weibliche, 800 g TZ (Weibliche=100 %), sehr stark N-/P-red.	11,21	4,20	6,13	2,15				
Weibliche, 900 g TZ (Weibliche=100 %), Standard	16,02	6,49	8,39	2,94				
Weibliche, 900 g TZ (Weibliche=100 %), N-/P-red.	15,39	5,60	8,14	2,85				
Weibliche, 900 g TZ (Weibliche=100 %), stark N-/P-red.	13,86	5,10	7,35	2,57				
Weibliche, 900 g TZ (Weibliche=100 %), sehr stark N-/P-red.	12,46	4,60	6,80	2,38				
Zuchteber	22,10	9,62	8,80	3,08				

**Tabelle 4a: Jährliche Nährstoffausscheidung und Grobfutteraufnahme verschiedener Tierarten in kg pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung**  
(Stand: März 2021)

Fortsetzung

Produktionsverfahren	Nährstoffausscheidung in kg (DüV) je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup>				Grobfutteraufnahme in kg je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup>			
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
<b>Geflügel</b>								
Legehennen über 16 Wochen, 17,6 kg Eimasse, Standard	0,81	0,42	0,40	0,16				
Legehennen über 16 Wochen, 17,6 kg Eimasse, N-/P-red.	0,78	0,37	0,40	0,16				
Junghennen bis 16 Wochen, 3,5 kg Zuw., Standard	0,29	0,19	0,17	0,07				
Junghennen bis 16 Wochen, 3,5 kg Zuw., N-/P-red.	0,27	0,16	0,16	0,06				
Masthähnchen über 39 Tage, 2,6 kg Zuw., Standard	0,55	0,28	0,32	0,13				
Masthähnchen über 39 Tage, 2,6 kg Zuw., N-/P-red.	0,51	0,24	0,32	0,13				
Masthähnchen 34-38 Tage, 2,3 kg Zuw., Standard	0,52	0,25	0,28	0,11				
Masthähnchen 34-38 Tage, 2,3 kg Zuw., N-/P-red.	0,48	0,23	0,28	0,11				
Masthähnchen 30-33 Tage, 1,85 kg Zuw., Standard	0,45	0,24	0,26	0,10				
Masthähnchen 30-33 Tage, 1,85 kg Zuw., N-/P-red.	0,42	0,21	0,26	0,10				
Masthähnchen bis 29 Tage, 1,55 kg Zuw., Standard	0,38	0,20	0,23	0,09				
Masthähnchen bis 29 Tage, 1,55 kg Zuw., N-/P-red.	0,35	0,17	0,23	0,09				
<b>Putenaufzucht bis 5 Wochen, w:m=1:1, Standard</b>								
Putenhähne ab der 6. Woche, Standard	2,98	1,66	1,12	0,45				
Putenhähne ab der 6. Woche, N-/P-red.	2,76	1,26	1,05	0,42				
Putenhennen ab der 6. Woche, Standard	2,24	1,18	0,76	0,30				
Putenhennen ab der 6. Woche, N-/P-red.	2,10	0,92	0,73	0,29				
Mastputen (w:m=1:1), Standard	2,11	1,18	0,75	0,30				
Mastputen (w:m=1:1), N-/P-reduziert	1,97	0,93	0,71	0,28				
Putenhähne bis 21 Wochen Mast, 22,1 kg Zuw., Standard	2,42	1,37	1,17	0,47				
Putenhähne bis 21 Wochen Mast, 22,1 kg Zuw., N-/P-red.	2,25	1,06	1,11	0,44				
Putenhennen 16 Wochen Mast, 10,9 kg Zuw., Standard	1,72	0,94	0,96	0,38				
Putenhennen 16 Wochen Mast, 10,9 kg Zuw., N-/P-red.	1,62	0,66	0,92	0,37				
<b>Gänse Spätmast/Weidemast</b>								
Gänse Schnellmast (9 Wochen), 5 kg Zuw., je Tier u. Jahr	1,34	0,77	0,12	0,05				
Gänse Mittelmast (16 Wochen), 6,8 kg Zuw., je Tier u. Jahr	2,29	1,26	0,31	0,12				
Gänse Spät-/Weidemast (30 Wochen), 7,8 kg Zuw., je T. u. J.	1,87	0,58	0,91	0,36				
Pekingenten, 3,0 kg Zuw., 6,5 Durchgänge	0,71	0,40	0,38	0,15				
Flugenten (w:m=1:1), 4 Durchgänge	0,63	0,40	0,31	0,12				
Strauß <b>bis ein Jahr</b>	12,35	7,90	9,20	3,68				
Strauß <b>über ein Jahr</b>	24,70	15,80	18,40	7,36				
Emu, Nandu <b>bis ein Jahr</b>	3,70	2,35	2,75	1,10				
Emu, Nandu <b>über ein Jahr</b>	7,40	4,70	5,50	2,20				
Wachteln (Eiproduktion)	0,25	0,13	0,11	0,04				
<b>Sonstige</b>								
<b>Lämmer, Schafe bis ein Jahr, konventionell, Zwergschafe, Zwergziegen</b>	6,78	2,18	7,42	1,86	6,18	1,94	7,54	1,04
Mutterschafe (ohne Lamm), andere Schafe, konventionell	14,17	4,29	15,50	3,88	12,80	3,56	14,30	1,80
Mutterschaf mit Nachzucht (1,5 Lämmer), 40 kg Zuw., konvent.	20,10	6,19	22,00	5,50	18,20	5,26	20,90	2,72
Mutterschaf mit Nachzucht (1,1 Lämmer), 40 kg Zuw., extensiv	17,60	5,04	17,00	4,25	17,30	5,00	16,00	2,44
Mutterziegen (1,5 Lämmer), 800 kg Milch; andere Ziegen	15,20	5,73	18,00	4,50	11,70	3,81	14,84	1,99
<b>Zwergpony, Zwergesel, bis 150 kg LM,</b>	20,81	10,08	38,78	9,69				
Ponys, <b>Esel</b> , Pferde bis ein Jahr, 300 kg LM, Stallhaltung	34,90	16,50	47,00	11,75				
Ponys, <b>Esel</b> , Pferde bis ein Jahr, 300 kg LM, Stall-/Weidehaltung	33,40	15,35	50,97	12,74				
Pferde über ein Jahr, 500-600 kg LM, Stallhaltung	51,10	23,40	57,50	14,38				
Pferde über ein Jahr, 500-600 kg LM, Stall-/Weidehaltung	53,60	23,37	67,00	16,75				
Großpferd-Zuchtstuten mit Nachzucht bis 5 Monate, Stall-/Weidehaltung	63,50	27,95	73,75	18,44				
Pony-Zuchtstuten mit Nachzucht bis 5 Monate, Stall-/Weidehaltung	42,30	18,40	56,27	14,07				
Großpferd-Aufzuchtponys, 365 kg Zuwachs, Stall-/Weidehaltung	44,50	18,90	54,35	13,59				
Pony-Aufzuchtponys, 150 kg Zuwachs, Stall-/Weidehaltung	31,60	13,52	42,00	10,50				
Kaninchen mit Nachzucht bis 0,6 kg (Häsin + 52 Jungtiere je Jahr)	2,60	1,50	2,10	0,53				
Kaninchen mit Nachzucht bis 3 kg (Häsin + 52 Jungtiere je Jahr)	9,70	5,40	8,30	2,08				
Kaninchenmast, 0,6 bis 3 kg, 14 kg Zuwachs/Mastplatz	0,78	0,45	0,90	0,23				

**Tabelle 4a: Jährliche Nährstoffausscheidung und Grobfutteraufnahme verschiedener Tierarten in kg pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung**  
(Stand: März 2021)

Fortsetzung

Produktionsverfahren	Nährstoffausscheidung in kg (DüV) je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup>				Grobfutteraufnahme in kg je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup>			
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
Damwild mit Nachzucht (inkl. Jährling und Kalb)	21,60	6,19	24,00	4,80	21,30	6,10	16,50	2,50
Damwild Alttier (männlich/weiblich)	15,83	4,50	17,60	3,52	15,10	4,80	18,00	2,70
Rotwild mit Nachzucht (inkl. Jährling und Kalb)	31,00	9,90	36,90	7,38	31,00	9,90	36,90	4,10
Rotwild Alttier (männlich/weiblich)	22,70	7,20	27,00	5,40	22,70	7,20	27,00	4,10
Lama 135 kg, mit Nachzucht	22,70	7,20	27,00	5,40	22,70	7,20	27,00	4,10
Alpaka 65 kg, mit Nachzucht	11,35	3,60	13,50	2,70	11,35	3,60	13,50	2,70

**1) Einordnung Milchviehbetrieb:**

In EDV-Programmen wird ein Grünlandanteil von über 85 % der LF als Grünlandbetrieb, ein Grünlandanteil unter 65 % wird als Ackerbetrieb bewertet. Die Nährstoffausscheidungen von Betrieben mit einem Grünlandanteil von 65 % bis 85 % wird linear berechnet.

Bei einer handschriftlichen Berechnung wird ein Grünlandanteil über 75 % der LF als Grünlandbetrieb und ein Grünlandanteil bis 75 % der LF als Ackerbetrieb bewertet.

Bei einer abweichenden Milchleistung sind die Werte linear anzupassen.

Bei gewerblicher Rinderhaltung gelten die Werte von Grünlandbetrieben.

Bei leichten Rinderrassen beträgt das Gewicht der Kuh max. 500 kg (z.B. Hinterwälder, Jersey, Galloway). Es können die Zahlen „Ackerbetrieb mit Weidegang, leichte Rassen“ verwendet werden, auch im Grünlandbetrieb.

Die Zahlen für Fresser dürfen nur von Fresserbetrieben für verkaufte Fresser verwendet werden.

Bei Mastkühen können Werte einer Milchkuh mit 6000 l Milchleistung (Acker- bzw. Grünlandbetrieb) verwendet werden.

**2) Berechnung des mittleren Jahresbestands:**

Bei Tieren, die nur einen Teil eines Jahres gehalten werden, berechnet sich der mittlere Jahresbestand wie folgt:

**Mittlerer Jahresbestand = Anzahl Tiere x Haltungsdauer in Tagen / 365 Tage**

z. B.: [(250 Mastschweine x 129 Tage) + (250 Mastschweine x 130 Tage) + (270 Mastschweine x 79 Tage)] / 365 Tage =  
236 Mastschweine im Jahresdurchschnitt

**6) Werte gelten auch für Warte-/Abferkelbetriebe und Deckbetriebe im arbeitsteiligen System:**

Zahlen für stark N-/P-reduzierte Fütterung und sehr stark N-/P-reduzierte Fütterung in der Schweinehaltung können nur verwendet werden, wenn sie über die Berechnung einer Stallbilanz nachgewiesen sind.



**Tabelle 4b: Jährlicher Gülle- und Jaucheanfall verschiedener Tierarten in m<sup>3</sup> pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung**  
(Stand: März 2021)

Produktionsverfahren	Großvieheinheit je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup> (DüV)	Gülleanfall in m <sup>3</sup> je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup> (DüV <sup>3)</sup> )	Jaucheanfall <sup>4)</sup> in m <sup>3</sup> je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup> hoch (DüV)
<b>Rinder</b>			
Kälber (Zucht/Mast) bis 6 Monate	0,20	4,08	1,28
Kälbermast bis 250 kg, MAT-Fütterung, 2,1 Umtriebe/Jahr	0,25	2,61	0,63
Kälbermast bis 260 kg, MAT+ KF-Fütterung, 1,9 Umtriebe/Jahr	0,25	2,74	0,66
Fresseraufzucht (80-210 kg), Standardfutter	0,20	4,00	0,62
Fresseraufzucht (80-210 kg), N-/P-reduziert	0,20	4,00	0,62
Männliche Rinder 0 bis 6 Mon. (Mast bis 675 kg DH/BV)	0,20	3,30	1,20
Männliche Rinder über 6 Mon. bis 1 J. (Mast bis 675 kg DH/BV)	0,40	6,70	2,40
Männliche Rinder über 1 J. bis zwei Jahre (Mast bis 675 kg DH/BV)	1,00	9,70	3,50
Männliche Rinder 0 bis 6 Mon. (Mast bis 750 kg FV etc.)	0,20	3,80	1,50
Männliche Rinder über 6 Mon. bis 1 J. (Mast bis 750 kg FV etc.)	0,40	7,50	3,00
Männliche Rinder über 1 J. bis zwei Jahre (Mast bis 750 kg FV etc.)	1,00	10,10	4,30
Männliche Rinder über 6 Monate bis 1 Jahr	0,40	7,10	2,70
Männliche Rinder über 1 Jahr bis zwei Jahre (Mast)	1,00	9,90	3,90
Männliche Rinder über 2 Jahre, Zuchtbullen	1,00	13,10	3,40
<b>Ackerbetrieb <sup>1)</sup>, mit Weidegang</b>			
Weibliche Rinder bis 6 Monate	0,20	4,60	1,20
Weibliche Rinder über 6 Monate bis 1 Jahr	0,40	7,60	2,00
Weibliche Rinder über 1 Jahr bis 2 Jahre	0,70	11,50	3,00
Andere weibliche Rinder über 2 Jahre	1,00	13,10	3,40
Milchkuh (6000 kg Milch)	1,00	19,00	6,00
Milchkuh (8000 kg Milch)	1,00	20,00	6,40
Milchkuh (10000 kg Milch)	1,00	21,00	6,80
Milchkuh (12000 kg Milch)	1,00	22,00	7,20
Milchkuh (5000 kg Milch), leichte Rassen	1,00	18,50	5,80
Milchkuh (7000 kg Milch), leichte Rassen	1,00	19,50	6,20
Milchkuh (9000 kg Milch), leichte Rassen	1,00	20,50	6,60
<b>Ackerbetrieb <sup>1)</sup>, Stallhaltung</b>			
Weibliche Rinder bis 6 Monate	0,20	4,60	1,20
Weibliche Rinder über 6 Monate bis 1 Jahr	0,40	7,60	2,00
Weibliche Rinder über 1 Jahr bis 2 Jahre	0,70	11,50	3,00
Andere weibliche Rinder über 2 Jahre	1,00	13,10	3,40
Milchkuh (6000 kg Milch)	1,00	19,00	6,00
Milchkuh (8000 kg Milch)	1,00	20,00	6,40
Milchkuh (10000 kg Milch)	1,00	21,00	6,80
Milchkuh (12000 kg Milch)	1,00	22,00	7,20
<b>Grünlandbetrieb <sup>1)</sup>, konventionell</b>			
Weibliche Rinder bis 6 Monate	0,20	4,60	1,20
Weibliche Rinder über 6 Monate bis 1 Jahr	0,40	7,60	2,00
Weibliche Rinder über 1 Jahr bis 2 Jahre	0,70	11,50	3,00
Andere weibliche Rinder über 2 Jahre	1,00	13,10	3,40
<b>Grünlandbetrieb <sup>1)</sup>, mit Weidegang</b>			
Milchkuh (6000 kg Milch)	1,00	19,00	6,00
Milchkuh (8000 kg Milch)	1,00	20,00	6,40
Milchkuh (10000 kg Milch)	1,00	21,00	6,80
<b>Grünlandbetrieb <sup>1)</sup>, extensive Fütterung</b>			
Weibliche Rinder bis 6 Monate	0,20	4,60	1,20
Weibliche Rinder über 6 Monate bis 1 Jahr	0,40	7,60	2,00
Weibliche Rinder über 1 Jahr bis 2 Jahre	0,70	11,50	3,00
Andere weibliche Rinder über 2 Jahre	1,00	13,10	3,40

**Tabelle 4b: Jährlicher Gülle- und Jaucheanfall verschiedener Tierarten in m<sup>3</sup> pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung**  
(Stand: März 2021)

Fortsetzung

Produktionsverfahren	Großvieheinheit je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup> (DüV)	Gülleanfall in m <sup>3</sup> je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup> (DüV <sup>3)</sup> )	Jaucheanfall <sup>4)</sup> in m <sup>3</sup> je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup> hoch (DüV)
<b>Grünlandbetrieb <sup>1)</sup>, Stallhaltung</b>			
Milchkuh (6000 kg Milch)	1,00	19,00	6,00
Milchkuh (8000 kg Milch)	1,00	20,00	6,40
Milchkuh (10000 kg Milch)	1,00	21,00	6,80
Mutterkuh 500 kg, mit Nachzucht bis 6 Mon., 200 kg Absetzgewicht	1,14	16,00	5,50
Mutterkuh 700 kg, mit Nachzucht bis 6 Mon., 230 kg Absetzgewicht	1,14	20,00	6,00
Mutterkuh 700 kg, mit Nachzucht bis 9 Mon., 340 kg Absetzgewicht	1,20	20,00	6,00
<b>Schweine</b>			
<b>Zucht</b>			
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 8 kg, Standard <sup>6)</sup>	0,32	4,00	1,20
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 8 kg, N-/P-red. <sup>6)</sup>	0,32	4,00	1,20
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 8 kg, stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	0,32	4,00	1,20
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 8 kg, sehr stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	0,32	4,00	1,20
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 8 kg, Standard <sup>6)</sup>	0,32	4,20	1,30
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 8 kg, N-/P-red. <sup>6)</sup>	0,32	4,20	1,30
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 8 kg, stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	0,32	4,20	1,30
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 8 kg, sehr stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	0,32	4,20	1,30
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 8 kg, Standard <sup>6)</sup>	0,32	4,40	1,40
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 8 kg, N-/P-red. <sup>6)</sup>	0,32	4,40	1,40
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 8 kg, stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	0,32	4,40	1,40
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 8 kg, sehr stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	0,32	4,40	1,40
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 8 kg, Standard <sup>6)</sup>	0,32	4,60	1,50
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 8 kg, N-/P-red. <sup>6)</sup>	0,32	4,60	1,50
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 8 kg, stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	0,32	4,60	1,50
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 8 kg, sehr stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	0,32	4,60	1,50
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 8 kg, Standard <sup>6)</sup>	0,32	4,80	1,60
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 8 kg, N-/P-red. <sup>6)</sup>	0,32	4,80	1,60
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 8 kg, stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	0,32	4,80	1,60
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 8 kg, sehr stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	0,32	4,80	1,60
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 28 kg, Standard	0,39	6,00	2,20
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 28 kg, N-/P-red.	0,39	6,00	2,20
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 28 kg, stark N-/P-red.	0,39	6,00	2,20
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 28 kg, sehr stark N-/P-red.	0,39	6,00	2,20
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 28 kg, Standard	0,40	6,50	2,40
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 28 kg, N-/P-red.	0,40	6,50	2,40
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 28 kg, stark N-/P-red.	0,40	6,50	2,40
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 28 kg, sehr stark N-/P-red.	0,40	6,50	2,40
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 28 kg, Standard	0,42	7,00	2,60
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 28 kg, N-/P-red.	0,42	7,00	2,60
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 28 kg, stark N-/P-red.	0,42	7,00	2,60
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 28 kg, sehr stark N-/P-red.	0,42	7,00	2,60
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 28 kg, Standard	0,43	7,50	2,80
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 28 kg, N-/P-red.	0,43	7,50	2,80
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 28 kg, stark N-/P-red.	0,43	7,50	2,80
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 28 kg, sehr stark N-/P-red.	0,43	7,50	2,80
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 28 kg, N-Standard	0,44	8,00	3,00
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 28 kg, N-/P-red.	0,44	8,00	3,00
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 28 kg, stark N-/P-red.	0,44	8,00	3,00
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 28 kg, sehr stark N-/P-red.	0,44	8,00	3,00
<b>Aufzucht</b>			
Ferkel von 8 bis 28 kg, 450 g TZ, Standard	0,03	0,70	0,35
Ferkel von 8 bis 28 kg, 450 g TZ, N-/P-red.	0,03	0,70	0,35
Ferkel von 8 bis 28 kg, 450 g TZ, stark N-/P-red.	0,03	0,70	0,35
Ferkel von 8 bis 28 kg, 450 g TZ, sehr stark N-/P-red.	0,03	0,70	0,35



**Tabelle 4b: Jährlicher Gülle- und Jaucheanfall verschiedener Tierarten in m<sup>3</sup> pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung**  
(Stand: März 2021)

Fortsetzung

Produktionsverfahren	Großvieheinheit je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup> (DüV)	Gülleanfall in m <sup>3</sup> je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup> (DüV <sup>3)</sup> )	Jaucheanfall <sup>4)</sup> in m <sup>3</sup> je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup> hoch (DüV)
Ferkel von 8 bis 28 kg, 500 g TZ, Standard	0,03	0,68	0,34
Ferkel von 8 bis 28 kg, 500 g TZ, N-/P-red.	0,03	0,68	0,34
Ferkel von 8 bis 28 kg, 500 g TZ, stark N-/P-red.	0,03	0,68	0,34
Ferkel von 8 bis 28 kg, 500 g TZ, sehr stark N-/P-red.	0,03	0,68	0,34
Jungsauenaufzucht, 28-95 kg, Standard	0,13	1,64	0,61
Jungsauenaufzucht, 28-95 kg, N-/P-red.	0,13	1,64	0,61
Jungsaueneingliederung, 95-135 kg, Standard	0,16	2,66	1,06
Jungsaueneingliederung, 95-135 kg, N-/P-red.	0,16	2,66	1,06
<b>Mast</b>			
Mastschweine (700 g TZ), Standard	0,14	1,83	0,73
Mastschweine (700 g TZ), N-/P-red.	0,14	1,83	0,73
Mastschweine (700 g TZ), stark N-/P-red.	0,14	1,83	0,73
Mastschweine (700 g TZ), sehr stark N-/P-red.	0,14	1,83	0,73
Mastschweine (750 g TZ), Standard	0,14	1,85	0,74
Mastschweine (750 g TZ), N-/P-red.	0,14	1,85	0,74
Mastschweine (750 g TZ), stark N-/P-red.	0,14	1,85	0,74
Mastschweine (750 g TZ), sehr stark N-/P-red.	0,14	1,85	0,74
Mastschweine (850 g TZ), Standard	0,14	1,89	0,76
Mastschweine (850 g TZ), N-/P-red.	0,14	1,89	0,76
Mastschweine (850 g TZ), stark N-/P-red.	0,14	1,89	0,76
Mastschweine (850 g TZ), sehr stark N-/P-red.	0,14	1,89	0,76
Mastschweine (950 g TZ), Standard	0,14	1,95	0,78
Mastschweine (950 g TZ), N-/P-red.	0,14	1,95	0,78
Mastschweine (950 g TZ), stark N-/P-red.	0,14	1,95	0,78
Mastschweine (950 g TZ), sehr stark N-/P-red.	0,14	1,95	0,78
Mastschweine (1050 g TZ), Standard	0,14	1,99	0,80
Mastschweine (1050 g TZ), N-/P-red.	0,14	1,99	0,80
Mastschweine (1050 g TZ), stark N-/P-red.	0,14	1,99	0,80
Mastschweine (1050 g TZ), sehr stark N-/P-red.	0,14	1,99	0,80
Jungebermast, 850 g TZ (w:m=1:1), Standard	0,14	1,89	0,76
Jungebermast, 850 g TZ (w:m=1:1), N-/P-red.	0,14	1,89	0,76
Jungebermast, 850 g TZ (w:m=1:1), stark N-/P-red.	0,14	1,89	0,76
Jungebermast, 850 g TZ (w:m=1:1), sehr stark N-/P-red.	0,14	1,89	0,76
Jungebermast, 950 g TZ (w:m=1:1), Standard	0,14	1,95	0,78
Jungebermast, 950 g TZ (w:m=1:1), N-/P-red.	0,14	1,95	0,78
Jungebermast, 950 g TZ (w:m=1:1), stark N-/P-red.	0,14	1,95	0,78
Jungebermast, 950 g TZ (w:m=1:1), sehr stark N-/P-red.	0,14	1,95	0,78
Jungebermast, 900 g TZ (Eber=100 %), Standard	0,14	1,92	0,77
Jungebermast, 900 g TZ (Eber=100 %), N-/P-red.	0,14	1,92	0,77
Jungebermast, 900 g TZ (Eber=100 %), stark N-/P-red.	0,14	1,92	0,77
Jungebermast, 900 g TZ (Eber=100 %), sehr stark N-/P-red.	0,14	1,92	0,77
Jungebermast, 1000 g TZ (Eber=100 %), Standard	0,14	1,95	0,78
Jungebermast, 1000 g TZ (Eber=100 %), N-/P-red.	0,14	1,95	0,78
Jungebermast, 1000 g TZ (Eber=100 %), stark N-/P-red.	0,14	1,95	0,78
Jungebermast, 1000 g TZ (Eber=100 %), sehr stark N-/P-red.	0,14	1,95	0,78
Weibliche, 800 g TZ (Weibliche=100 %), Standard	0,14	1,87	0,75
Weibliche, 800 g TZ (Weibliche=100 %), N-/P-red.	0,14	1,87	0,75
Weibliche, 800 g TZ (Weibliche=100 %), stark N-/P-red.	0,14	1,87	0,75
Weibliche, 800 g TZ (Weibliche=100 %), sehr stark N-/P-red.	0,14	1,87	0,75
Weibliche, 900 g TZ (Weibliche=100 %), Standard	0,14	1,91	0,76
Weibliche, 900 g TZ (Weibliche=100 %), N-/P-red.	0,14	1,91	0,76
Weibliche, 900 g TZ (Weibliche=100 %), stark N-/P-red.	0,14	1,91	0,76
Weibliche, 900 g TZ (Weibliche=100 %), sehr stark N-/P-red.	0,14	1,91	0,76
Zuchteber	0,30	3,60	1,50

**Tabelle 4b: Jährlicher Gülle- und Jaucheanfall verschiedener Tierarten in m<sup>3</sup> pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung**  
(Stand: März 2021)

Fortsetzung

Produktionsverfahren	Großvieheinheit je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup> (DüV)	Gülleanfall in m <sup>3</sup> je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup> (DüV <sup>3)</sup> )	Jaucheanfall <sup>4)</sup> in m <sup>3</sup> je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup> hoch (DüV)
<b>Geflügel</b>			
Legehennen über 16 Wochen, 17,6 kg Eimasse, Standard	0,004		0
Legehennen über 16 Wochen, 17,6 kg Eimasse, N-/P-red.	0,004		0
Junghennen bis 16 Wochen, 3,5 kg Zuw., Standard	0,004		0
Junghennen bis 16 Wochen, 3,5 kg Zuw., N-/P-red.	0,004		0
Masthähnchen über 39 Tage, 2,6 kg Zuw., Standard	0,004		0
Masthähnchen über 39 Tage, 2,6 kg Zuw., N-/P-red.	0,004		0
Masthähnchen 34-38 Tage, 2,3 kg Zuw., Standard	0,004		0
Masthähnchen 34-38 Tage, 2,3 kg Zuw., N-/P-red.	0,004		0
Masthähnchen 30-33 Tage, 1,85 kg Zuw., Standard	0,004		0
Masthähnchen 30-33 Tage, 1,85 kg Zuw., N-/P-red.	0,004		0
Masthähnchen bis 29 Tage, 1,55 kg Zuw., Standard	0,004		0
Masthähnchen bis 29 Tage, 1,55 kg Zuw., N-/P-red.	0,004		0
Putenaufzucht bis 5 Wochen, w:m=1:1, Standard	0,004		0
Putenhähne ab der 6. Woche, Standard	0,004		0
Putenhähne ab der 6. Woche, N-/P-red.	0,004		0
Putenhennen ab der 6. Woche, Standard	0,004		0
Putenhennen ab der 6. Woche, N-/P-red.	0,004		0
Mastputen (w:m=1:1), Standard	0,004		0
Mastputen (w:m=1:1), N-/P-reduziert	0,004		0
Putenhähne bis 21 Wochen Mast, 22,1 kg Zuw., Standard	0,004		0
Putenhähne bis 21 Wochen Mast, 22,1 kg Zuw., N-/P-red.	0,004		0
Putenhennen 16 Wochen Mast, 10,9 kg Zuw., Standard	0,004		0
Putenhennen 16 Wochen Mast, 10,9 kg Zuw., N-/P-red.	0,004		0
Gänse Spätmast/Weidemast	0,004		0
Gänse Schnellmast (9 Wochen), 5 kg Zuw., je Tier u. Jahr	0,004		0
Gänse Mittelmast (16 Wochen), 6,8 kg Zuw., je Tier u. Jahr	0,004		0
Gänse Spät-/Weidemast (30 Wochen), 7,8 kg Zuw., je T. u. J.	0,004		0
Pekingenten, 3,0 kg Zuw., 6,5 Durchgänge	0,004		0
Flugenten (w:m=1:1), 4 Durchgänge	0,004		0
Strauß <b>bis ein Jahr</b>	0,100		0
Strauß <b>über ein Jahr</b>	0,200		0
Emu, Nandu <b>bis ein Jahr</b>	0,020		0
Emu, Nandu <b>über ein Jahr</b>	0,040		0
Wachteln (Eiproduktion)	0,0003		0
<b>Sonstige</b>			
<b>Lämmer, Schafe bis ein Jahr, konventionell, Zwergschafe, Zwergziegen</b>	0,066		0
Mutterschafe (ohne Lamm), andere Schafe, konventionell	0,10		0
Mutterschaf mit Nachzucht (1,5 Lämmer), 40 kg Zuw., konvent.	0,16		0
Mutterschaf mit Nachzucht (1,1 Lämmer), 40 kg Zuw., extensiv	0,14		0
Mutterziegen (1,5 Lämmer), 800 kg Milch; andere Ziegen	0,12		0
<b>Zwergpony, Zwergesel, bis 150 kg LM,</b>	0,45		0
Ponys, <b>Esel</b> , Pferde bis ein Jahr, 300 kg LM, Stallhaltung	0,70		0
Ponys, <b>Esel</b> , Pferde bis ein Jahr, 300 kg LM, Stall-/Weidehaltung	0,70		0
Pferde über ein Jahr, 500-600 kg LM, Stallhaltung	1,10		0
Pferde über ein Jahr, 500-600 kg LM, Stall-/Weidehaltung	1,10		0
Großpferd-Zuchtstuten mit Nachzucht bis 5 Monate, Stall-/Weidehaltung	1,40		0
Pony-Zuchtstuten mit Nachzucht bis 5 Monate, Stall-/Weidehaltung	1,00		0
Großpferd-Aufzuchtponys, 365 kg Zuwachs, Stall-/Weidehaltung	0,70		0
Pony-Aufzuchtponys, 150 kg Zuwachs, Stall-/Weidehaltung	0,70		0
Kaninchen mit Nachzucht bis 0,6 kg (Häsin + 52 Jungtiere je Jahr)	0,013	0,20	0
Kaninchen mit Nachzucht bis 3 kg (Häsin + 52 Jungtiere je Jahr)	0,032	0,90	0
Kaninchenmast, 0,6 bis 3 kg, 14 kg Zuwachs/Mastplatz	0,002	0,09	0

**Tabelle 4b: Jährlicher Gülle- und Jaucheanfall verschiedener Tierarten in m<sup>3</sup> pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung**  
(Stand: März 2021)

Fortsetzung

Produktionsverfahren	Großvieheinheit je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup> (DüV)	Gülleanfall in m <sup>3</sup> je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup> (DüV <sup>3)</sup> )	Jaucheanfall <sup>4)</sup> in m <sup>3</sup> je mittlerem Jahresbestand <sup>2)</sup> hoch (DüV)
Damwild mit Nachzucht (inkl. Jährling und Kalb)	0,23		0
Damwild Alttier (männlich/weiblich)	0,15		0
Rotwild mit Nachzucht (inkl. Jährling und Kalb)	0,45		0
Rotwild Alttier (männlich/weiblich)	0,30		0
Lama 135 kg, mit Nachzucht	0,28		0
Alpaka 65 kg, mit Nachzucht	0,14		0

**1) Einordnung Milchviehbetrieb:**

In EDV-Programmen wird ein Grünlandanteil von über 85 % der LF als Grünlandbetrieb, ein Grünlandanteil unter 65 % wird als Ackerbetrieb bewertet. Die Nährstoffausscheidungen von Betrieben mit einem Grünlandanteil von 65 % bis 85 % wird linear berechnet.

Bei einer handschriftlichen Berechnung wird ein Grünlandanteil über 75 % der LF als Grünlandbetrieb und ein Grünlandanteil bis 75 % der LF als Ackerbetrieb bewertet.

Bei einer abweichenden Milchleistung sind die Werte linear anzupassen.

Bei gewerblicher Rinderhaltung gelten die Werte von Grünlandbetrieben.

Bei leichten Rinderrassen beträgt das Gewicht der Kuh max. 500 kg (z.B. Hinterwälder, Jersey, Galloway). Es können die Zahlen „Ackerbetrieb mit Weidegang, leichte Rassen“ verwendet werden, auch im Grünlandbetrieb.

Die Zahlen für Fresser dürfen nur von Fresserbetrieben für verkaufte Fresser verwendet werden.

Bei Mastkühen können Werte einer Milchkuh mit 6000 l Milchleistung (Acker- bzw. Grünlandbetrieb) verwendet werden.

**2) Berechnung des mittleren Jahresbestands:**

Bei Tieren, die nur einen Teil eines Jahres gehalten werden, berechnet sich der mittlere Jahresbestand wie folgt:

**Mittlerer Jahresbestand = Anzahl Tiere x Haltungsdauer in Tagen / 365 Tage**

z. B.: [(250 Mastschweine x 129 Tage) + (250 Mastschweine x 130 Tage) + (270 Mastschweine x 79 Tage)] / 365 Tage = 236 Mastschweine im Jahresdurchschnitt

<sup>3)</sup> Werte nach Düngeverordnung (DüV) Anlage 9, Tabelle 1: Mindestanforderung zur Berechnung des Güllelagerraumes

<sup>4)</sup> Die Jauchemenge basiert auf niedriger Einstreumenge. Bei mittlerer Einstreumenge (6 bis 8 kg/GV und Tag) ist der angegebene Jaucheanfall zu halbieren, bei hoher Einstreumenge (i.d.R. > 11 kg/GV und Tag) fällt keine Jauche an.

<sup>6)</sup> Werte gelten auch für Warte-/Abferkelbetriebe und Deckbetriebe im arbeitsteiligen System:

Zahlen für stark N-/P-reduzierte Fütterung und sehr stark N-/P-reduzierte Fütterung in der Schweinehaltung können nur verwendet werden, wenn sie über die Berechnung einer Stallbilanz nachgewiesen sind.

**Tabelle 4c: Tägliche Eintreumenge und jährlicher Festmistanfall verschiedener Tierarten in t pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung**  
(Stand: März 2021)

Produktionsverfahren	Einstreumenge in kg und Tag (DüV) je mittl. Jahresbestand <sup>2)</sup>		Festmistanfall in t und Jahr (DüV) <sup>5)</sup> je mittl. Jahresbestand <sup>2)</sup>		
	gering	hoch	gering	mittel	hoch
<b>Rinder</b>					
Kälber (Zucht/Mast) bis 6 Monate	0,72	2,20	3,15	3,88	4,88
Kälbermast bis 250 kg, MAT-Fütterung, 2,1 Umtriebe/Jahr	0,47	2,75	1,96	2,84	3,61
Kälbermast bis 260 kg, MAT+ KF-Fütterung, 1,9 Umtriebe/Jahr	0,49	2,75	2,06	2,96	3,74
Fresseraufzucht (80-210 kg), Standardfutter	0,45	2,20	3,74	4,13	4,80
Fresseraufzucht (80-210 kg), N-/P-reduziert	0,45	2,20	3,74	4,13	4,80
Männliche Rinder 0 bis 6 Mon. (Mast bis 675 kg DH/BV)	0,36	2,20	2,30	3,14	4,10
Männliche Rinder über 6 Mon. bis 1 J. (Mast bis 675 kg DH/BV)	0,72	4,40	4,50	6,38	8,31
Männliche Rinder über 1 J. bis zwei Jahre (Mast bis 675 kg DH/BV)	1,80	11,00	6,60	10,14	13,72
Männliche Rinder 0 bis 6 Mon. (Mast bis 750 kg FV etc.)	0,36	2,20	2,30	3,49	4,60
Männliche Rinder über 6 Mon. bis 1 J. (Mast bis 750 kg FV etc.)	0,72	4,40	4,50	6,88	9,11
Männliche Rinder über 1 J. bis zwei Jahre (Mast bis 750 kg FV etc.)	1,80	11,00	6,60	10,14	14,12
Männliche Rinder über 6 Monate bis 1 Jahr	0,72	4,40	4,50	6,63	8,71
Männliche Rinder über 1 Jahr bis zwei Jahre (Mast)	1,80	11,00	6,60	10,14	13,92
Männliche Rinder über 2 Jahre, Zuchtbullen	4,23	11,00	7,78	13,59	17,12
<b>Ackerbetrieb <sup>1)</sup>, mit Weidegang</b>					
Weibliche Rinder bis 6 Monate	1,08	2,20	4,00	4,44	5,40
Weibliche Rinder über 6 Monate bis 1 Jahr	2,16	4,40	6,40	7,48	9,21
Weibliche Rinder über 1 Jahr bis 2 Jahre	3,78	7,70	10,00	11,53	14,31
Andere weibliche Rinder über 2 Jahre	5,40	11,00	11,50	13,59	17,12
Milchkuh (6000 kg Milch)	4,00	11,00	14,40	18,19	23,02
Milchkuh (8000 kg Milch)	4,00	11,00	15,00	18,99	24,02
Milchkuh (10000 kg Milch)	5,00	11,00	16,00	19,79	25,02
Milchkuh (12000 kg Milch)	6,00	12,00	17,00	20,96	26,38
Milchkuh (5000 kg Milch), leichte Rassen	3,00	11,00	13,80	17,79	22,52
Milchkuh (7000 kg Milch), leichte Rassen	4,00	11,00	14,80	18,59	23,52
Milchkuh (9000 kg Milch), leichte Rassen	5,00	11,00	15,80	19,39	24,52
<b>Ackerbetrieb <sup>1)</sup>, Stallhaltung</b>					
Weibliche Rinder bis 6 Monate	1,08	2,20	4,00	4,44	5,40
Weibliche Rinder über 6 Monate bis 1 Jahr	2,16	4,40	6,30	7,48	9,21
Weibliche Rinder über 1 Jahr bis 2 Jahre	3,78	7,70	10,00	11,53	14,31
Andere weibliche Rinder über 2 Jahre	5,40	11,00	11,40	13,59	17,12
Milchkuh (6000 kg Milch)	4,00	11,00	14,40	18,19	23,02
Milchkuh (8000 kg Milch)	4,00	11,00	15,00	18,99	24,02
Milchkuh (10000 kg Milch)	5,00	11,00	16,00	19,79	25,02
Milchkuh (12000 kg Milch)	6,00	12,00	17,00	20,96	26,38
<b>Grünlandbetrieb <sup>1)</sup>, konventionell</b>					
Weibliche Rinder bis 6 Monate	1,08	2,20	4,00	4,44	5,40
Weibliche Rinder über 6 Monate bis 1 Jahr	2,16	4,40	6,40	7,48	9,21
Weibliche Rinder über 1 Jahr bis 2 Jahre	3,78	7,70	10,00	11,53	14,31
Andere weibliche Rinder über 2 Jahre	5,40	11,00	11,50	13,59	17,12
<b>Grünlandbetrieb <sup>1)</sup>, mit Weidegang</b>					
Milchkuh (6000 kg Milch)	4,00	11,00	14,40	18,19	23,02
Milchkuh (8000 kg Milch)	4,00	11,00	15,00	18,99	24,02
Milchkuh (10000 kg Milch)	5,00	11,00	16,00	19,79	25,02
<b>Grünlandbetrieb <sup>1)</sup>, extensive Fütterung</b>					
Weibliche Rinder bis 6 Monate	1,08	2,20	4,00	4,44	5,40
Weibliche Rinder über 6 Monate bis 1 Jahr	2,16	4,40	6,40	7,48	9,21
Weibliche Rinder über 1 Jahr bis 2 Jahre	3,78	7,70	10,00	11,53	14,31
Andere weibliche Rinder über 2 Jahre	5,40	11,00	11,50	13,59	17,12

**Tabelle 4c: Tägliche Eintreumenge und jährlicher Festmistanfall verschiedener Tierarten in t pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung**  
(Stand: März 2021)

Fortsetzung

Produktionsverfahren	Einstreumenge in kg und Tag (DüV) je mittl. Jahresbestand <sup>2)</sup>		Festmistanfall in t und Jahr (DüV) <sup>5)</sup> je mittl. Jahresbestand <sup>2)</sup>		
	gering	hoch	gering	mittel	hoch
<b>Grünlandbetrieb <sup>1)</sup>, Stallhaltung</b>					
Milchkuh (6000 kg Milch)	4,00	11,00	14,40	18,19	23,02
Milchkuh (8000 kg Milch)	4,00	11,00	15,00	18,99	24,02
Milchkuh (10000 kg Milch)	5,00	11,00	16,00	19,79	25,02
Mutterkuh 500 kg, mit Nachzucht bis 6 Mon., 200 kg Absetzgewicht	4,00	11,00	12,00	15,75	20,58
Mutterkuh 700 kg, mit Nachzucht bis 6 Mon., 230 kg Absetzgewicht	5,00	11,00	15,80	19,50	24,58
Mutterkuh 700 kg, mit Nachzucht bis 9 Mon., 340 kg Absetzgewicht	5,00	11,00	15,80	19,63	24,82
<b>Schweine</b>					
<b>Zucht</b>					
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 8 kg, Standard <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,50	4,33	5,28
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 8 kg, N-/P-red. <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,50	4,33	5,28
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 8 kg, stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,50	4,33	5,28
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 8 kg, sehr stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,50	4,33	5,28
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 8 kg, Standard <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,60	4,48	5,48
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 8 kg, N-/P-red. <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,60	4,48	5,48
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 8 kg, stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,60	4,48	5,48
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 8 kg, sehr stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,60	4,48	5,48
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 8 kg, Standard <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,70	4,63	5,68
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 8 kg, N-/P-red. <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,70	4,63	5,68
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 8 kg, stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,70	4,63	5,68
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 8 kg, sehr stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,70	4,63	5,68
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 8 kg, Standard <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,80	4,78	5,88
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 8 kg, N-/P-red. <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,80	4,78	5,88
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 8 kg, stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,80	4,78	5,88
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 8 kg, sehr stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,80	4,78	5,88
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 8 kg, Standard <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,90	4,93	6,08
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 8 kg, N-/P-red. <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,90	4,93	6,08
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 8 kg, stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,90	4,93	6,08
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 8 kg, sehr stark N-/P-red. <sup>6)</sup>	2,00	3,52	3,90	4,93	6,08
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 28 kg, Standard	3,00	4,29	4,80	6,04	7,57
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 28 kg, N-/P-red.	3,00	4,29	4,80	6,04	7,57
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 28 kg, stark N-/P-red.	3,00	4,29	4,80	6,04	7,57
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 22 Ferkel bis 28 kg, sehr stark N-/P-red.	3,00	4,29	4,80	6,04	7,57
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 28 kg, Standard	3,00	4,40	5,20	6,47	8,11
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 28 kg, N-/P-red.	3,00	4,40	5,20	6,47	8,11
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 28 kg, stark N-/P-red.	3,00	4,40	5,20	6,47	8,11
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 25 Ferkel bis 28 kg, sehr stark N-/P-red.	3,00	4,40	5,20	6,47	8,11
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 28 kg, Standard	3,00	4,62	5,50	6,93	8,69
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 28 kg, N-/P-red.	3,00	4,62	5,50	6,93	8,69
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 28 kg, stark N-/P-red.	3,00	4,62	5,50	6,93	8,69
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 28 Ferkel bis 28 kg, sehr stark N-/P-red.	3,00	4,62	5,50	6,93	8,69
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 28 kg, Standard	3,00	4,73	5,80	7,36	9,23
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 28 kg, N-/P-red.	3,00	4,73	5,80	7,36	9,23
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 28 kg, stark N-/P-red.	3,00	4,73	5,80	7,36	9,23
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 31 Ferkel bis 28 kg, sehr stark N-/P-red.	3,00	4,73	5,80	7,36	9,23
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 28 kg, N-Standard	3,00	4,84	6,10	7,78	9,77
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 28 kg, N-/P-red.	3,00	4,84	6,10	7,78	9,77
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 28 kg, stark N-/P-red.	3,00	4,84	6,10	7,78	9,77
Zuchtsauen (ab Belegen) mit 34 Ferkel bis 28 kg, sehr stark N-/P-red.	3,00	4,84	6,10	7,78	9,77
<b>Aufzucht</b>					
Ferkel von 8 bis 28 kg, 450 g TZ, Standard	0,23	0,33	0,43	0,61	0,82
Ferkel von 8 bis 28 kg, 450 g TZ, N-/P-red.	0,23	0,33	0,43	0,61	0,82
Ferkel von 8 bis 28 kg, 450 g TZ, stark N-/P-red.	0,23	0,33	0,43	0,61	0,82
Ferkel von 8 bis 28 kg, 450 g TZ, sehr stark N-/P-red.	0,23	0,33	0,43	0,61	0,82



**Tabelle 4c: Tägliche Eintreumenge und jährlicher Festmistanfall verschiedener Tierarten in t pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung**  
(Stand: März 2021)

Fortsetzung

Produktionsverfahren	Einstreumenge in kg und Tag (DüV) je mittl. Jahresbestand <sup>2)</sup>		Festmistanfall in t und Jahr (DüV) <sup>5)</sup> je mittl. Jahresbestand <sup>2)</sup>		
	gering	hoch	gering	mittel	hoch
Ferkel von 8 bis 28 kg, 500 g TZ, Standard	0,23	0,33	0,42	0,60	0,80
Ferkel von 8 bis 28 kg, 500 g TZ, N-/P-red.	0,23	0,33	0,42	0,60	0,80
Ferkel von 8 bis 28 kg, 500 g TZ, stark N-/P-red.	0,23	0,33	0,42	0,60	0,80
Ferkel von 8 bis 28 kg, 500 g TZ, sehr stark N-/P-red.	0,23	0,33	0,42	0,60	0,80
Jungsauenaufzucht, 28-95 kg, Standard	0,61	1,43	1,30	1,61	2,16
Jungsauenaufzucht, 28-95 kg, N-/P-red.	0,61	1,43	1,30	1,61	2,16
Jungsaueneingliederung, 95-135 kg, Standard	1,06	1,76	1,98	2,60	3,30
Jungsaueneingliederung, 95-135 kg, N-/P-red.	1,06	1,76	1,98	2,60	3,30
<b>Mast</b>					
Mastschweine (700 g TZ), Standard	0,61	1,54	1,31	1,77	2,39
Mastschweine (700 g TZ), N-/P-red.	0,61	1,54	1,31	1,77	2,39
Mastschweine (700 g TZ), stark N-/P-red.	0,61	1,54	1,31	1,77	2,39
Mastschweine (700 g TZ), sehr stark N-/P-red.	0,61	1,54	1,31	1,77	2,39
Mastschweine (750 g TZ), Standard	0,62	1,54	1,33	1,79	2,41
Mastschweine (750 g TZ), N-/P-red.	0,62	1,54	1,33	1,79	2,41
Mastschweine (750 g TZ), stark N-/P-red.	0,62	1,54	1,33	1,79	2,41
Mastschweine (750 g TZ), sehr stark N-/P-red.	0,62	1,54	1,33	1,79	2,41
Mastschweine (850 g TZ), Standard	0,63	1,54	1,36	1,82	2,45
Mastschweine (850 g TZ), N-/P-red.	0,63	1,54	1,36	1,82	2,45
Mastschweine (850 g TZ), stark N-/P-red.	0,63	1,54	1,36	1,82	2,45
Mastschweine (850 g TZ), sehr stark N-/P-red.	0,63	1,54	1,36	1,82	2,45
Mastschweine (950 g TZ), Standard	0,65	1,54	1,40	1,87	2,51
Mastschweine (950 g TZ), N-/P-red.	0,65	1,54	1,40	1,87	2,51
Mastschweine (950 g TZ), stark N-/P-red.	0,65	1,54	1,40	1,87	2,51
Mastschweine (950 g TZ), sehr stark N-/P-red.	0,65	1,54	1,40	1,87	2,51
Mastschweine (1050 g TZ), Standard	0,66	1,54	1,43	1,90	2,55
Mastschweine (1050 g TZ), N-/P-red.	0,66	1,54	1,43	1,90	2,55
Mastschweine (1050 g TZ), stark N-/P-red.	0,66	1,54	1,43	1,90	2,55
Mastschweine (1050 g TZ), sehr stark N-/P-red.	0,66	1,54	1,43	1,90	2,55
Jungebermast, 850 g TZ (w:m=1:1), Standard	0,63	1,54	1,36	1,82	2,45
Jungebermast, 850 g TZ (w:m=1:1), N-/P-red.	0,63	1,54	1,36	1,82	2,45
Jungebermast, 850 g TZ (w:m=1:1), stark N-/P-red.	0,63	1,54	1,36	1,82	2,45
Jungebermast, 850 g TZ (w:m=1:1), sehr stark N-/P-red.	0,63	1,54	1,36	1,82	2,45
Jungebermast, 950 g TZ (w:m=1:1), Standard	0,65	1,54	1,40	1,87	2,51
Jungebermast, 950 g TZ (w:m=1:1), N-/P-red.	0,65	1,54	1,40	1,87	2,51
Jungebermast, 950 g TZ (w:m=1:1), stark N-/P-red.	0,65	1,54	1,40	1,87	2,51
Jungebermast, 950 g TZ (w:m=1:1), sehr stark N-/P-red.	0,65	1,54	1,40	1,87	2,51
Jungebermast, 900 g TZ (Eber=100 %), Standard	0,64	1,54	1,38	1,84	2,48
Jungebermast, 900 g TZ (Eber=100 %), N-/P-red.	0,64	1,54	1,38	1,84	2,48
Jungebermast, 900 g TZ (Eber=100 %), stark N-/P-red.	0,64	1,54	1,38	1,84	2,48
Jungebermast, 900 g TZ (Eber=100 %), sehr stark N-/P-red.	0,64	1,54	1,38	1,84	2,48
Jungebermast, 1000 g TZ (Eber=100 %), Standard	0,65	1,54	1,40	1,87	2,51
Jungebermast, 1000 g TZ (Eber=100 %), N-/P-red.	0,65	1,54	1,40	1,87	2,51
Jungebermast, 1000 g TZ (Eber=100 %), stark N-/P-red.	0,65	1,54	1,40	1,87	2,51
Jungebermast, 1000 g TZ (Eber=100 %), sehr stark N-/P-red.	0,65	1,54	1,40	1,87	2,51
Weibliche, 800 g TZ (Weibliche=100 %), Standard	0,62	1,54	1,35	1,80	2,43
Weibliche, 800 g TZ (Weibliche=100 %), N-/P-red.	0,62	1,54	1,35	1,80	2,43
Weibliche, 800 g TZ (Weibliche=100 %), stark N-/P-red.	0,62	1,54	1,35	1,80	2,43
Weibliche, 800 g TZ (Weibliche=100 %), sehr stark N-/P-red.	0,62	1,54	1,35	1,80	2,43
Weibliche, 900 g TZ (Weibliche=100 %), Standard	0,64	1,54	1,37	1,84	2,47
Weibliche, 900 g TZ (Weibliche=100 %), N-/P-red.	0,64	1,54	1,37	1,84	2,47
Weibliche, 900 g TZ (Weibliche=100 %), stark N-/P-red.	0,64	1,54	1,37	1,84	2,47
Weibliche, 900 g TZ (Weibliche=100 %), sehr stark N-/P-red.	0,64	1,54	1,37	1,84	2,47
Zuchteber	1,00	3,30	2,46	3,51	4,80

**Tabelle 4c: Tägliche Eintreumenge und jährlicher Festmistanfall verschiedener Tierarten in t pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung**  
(Stand: März 2021)

Fortsetzung

Produktionsverfahren	Einstreumenge in kg und Tag (DüV) je mittl. Jahresbestand <sup>2)</sup>		Festmistanfall in t und Jahr (DüV) <sup>5)</sup> je mittl. Jahresbestand <sup>2)</sup>		
	gering	hoch	gering	mittel	hoch
<b>Geflügel</b>					
Legehennen über 16 Wochen, 17,6 kg Eimasse, Standard		0,0036			0,0234
Legehennen über 16 Wochen, 17,6 kg Eimasse, N-/P-red.		0,0035			0,0234
Junghennen bis 16 Wochen, 3,5 kg Zuw., Standard		0,0020			0,0074
Junghennen bis 16 Wochen, 3,5 kg Zuw., N-/P-red.		0,0020			0,0074
Masthähnchen über 39 Tage, 2,6 kg Zuw., Standard		0,0021			0,0158
Masthähnchen über 39 Tage, 2,6 kg Zuw., N-/P-red.		0,0021			0,0158
Masthähnchen 34-38 Tage, 2,3 kg Zuw., Standard		0,0019			0,0148
Masthähnchen 34-38 Tage, 2,3 kg Zuw., N-/P-red.		0,0019			0,0148
Masthähnchen 30-33 Tage, 1,85 kg Zuw., Standard		0,0014			0,0136
Masthähnchen 30-33 Tage, 1,85 kg Zuw., N-/P-red.		0,0014			0,0136
Masthähnchen bis 29 Tage, 1,55 kg Zuw., Standard		0,0013			0,0132
Masthähnchen bis 29 Tage, 1,55 kg Zuw., N-/P-red.		0,0013			0,0132
Putenaufzucht bis 5 Wochen, w:m=1:1, Standard		0,0039			0,0186
Putenhähne ab der 6. Woche, Standard		0,0199			0,0737
Putenhähne ab der 6. Woche, N-/P-red.		0,0199			0,0737
Putenhennen ab der 6. Woche, Standard		0,0149			0,0768
Putenhennen ab der 6. Woche, N-/P-red.		0,0149			0,0768
Mastputen (w:m=1:1), Standard		0,0175			0,0630
Mastputen (w:m=1:1), N-/P-reduziert		0,0175			0,0630
Putenhähne bis 21 Wochen Mast, 22,1 kg Zuw., Standard		0,0217			0,0547
Putenhähne bis 21 Wochen Mast, 22,1 kg Zuw., N-/P-red.		0,0217			0,0547
Putenhennen 16 Wochen Mast, 10,9 kg Zuw., Standard		0,0174			0,0609
Putenhennen 16 Wochen Mast, 10,9 kg Zuw., N-/P-red.		0,0174			0,0609
Gänse Spätmast/Weidemast		0,0533			0,1053
Gänse Schnellmast (9 Wochen), 5 kg Zuw., je Tier u. Jahr		0,0500			0,0962
Gänse Mittelmast (16 Wochen), 6,8 kg Zuw., je Tier u. Jahr		0,0500			0,1219
Gänse Spät-/Weidemast (30 Wochen), 7,8 kg Zuw., je T. u. J.		0,0533			0,1053
Pekingenten, 3,0 kg Zuw., 6,5 Durchgänge		0,0064			0,0674
Flugenten (w:m=1:1), 4 Durchgänge		0,0060			0,0500
Strauß <a href="#">bis ein Jahr</a>					
Strauß <a href="#">über ein Jahr</a>					
Emu, Nandu <a href="#">bis ein Jahr</a>					
Emu, Nandu <a href="#">über ein Jahr</a>					
Wachteln (Eiproduktion)					
<b>Sonstige</b>					
<a href="#">Lämmer, Schafe bis ein Jahr, konventionell, Zwergschafe, Zwergziegen</a>		0,20			0,38
Mutterschafe (ohne Lamm), andere Schafe, konventionell		0,40			0,73
Mutterschaf mit Nachzucht (1,5 Lämmer), 40 kg Zuw., konvent.		0,60			1,10
Mutterschaf mit Nachzucht (1,1 Lämmer), 40 kg Zuw., extensiv		0,60			1,10
Mutterziegen (1,5 Lämmer), 800 kg Milch; andere Ziegen		0,60			1,00
<a href="#">Zwergpony, Zwergesel, bis 150 kg LM,</a>		2,67			4,13
Ponys, <a href="#">Esel</a> , Pferde bis ein Jahr, 300 kg LM, Stallhaltung		4,00			6,80
Ponys, <a href="#">Esel</a> , Pferde bis ein Jahr, 300 kg LM, Stall-/Weidehaltung		4,00			6,80
Pferde über ein Jahr, 500-600 kg LM, Stallhaltung		6,00			11,20
Pferde über ein Jahr, 500-600 kg LM, Stall-/Weidehaltung		6,00			11,20
Großpferd-Zuchtstuten mit Nachzucht bis 5 Monate, Stall-/Weidehaltung		6,00			11,20
Pony-Zuchtstuten mit Nachzucht bis 5 Monate, Stall-/Weidehaltung		6,00			6,80
Großpferd-Aufzuchtponys, 365 kg Zuwachs, Stall-/Weidehaltung		2,00			6,80
Pony-Aufzuchtponys, 150 kg Zuwachs, Stall-/Weidehaltung		3,00			3,40
Kaninchen mit Nachzucht bis 0,6 kg (Häsin + 52 Jungtiere je Jahr)		0,075			0,28
Kaninchen mit Nachzucht bis 3 kg (Häsin + 52 Jungtiere je Jahr)		0,320			1,22
Kaninchenmast, 0,6 bis 3 kg, 14 kg Zuwachs/Mastplatz		0,030			0,13

**Tabelle 4c: Tägliche Eintreumenge und jährlicher Festmistanfall verschiedener Tierarten in t pro mittlerem Jahresbestand in Abhängigkeit von Leistung und Fütterung**  
(Stand: März 2021)

Fortsetzung

Produktionsverfahren	Einstreumenge in kg und Tag (DüV) je mittl. Jahresbestand <sup>2)</sup>		Festmistanfall in t und Jahr (DüV) <sup>5)</sup> je mittl. Jahresbestand <sup>2)</sup>		
	gering	hoch	gering	mittel	hoch
Damwild mit Nachzucht (inkl. Jährling und Kalb)					
Damwild Alttier (männlich/weiblich)					
Rotwild mit Nachzucht (inkl. Jährling und Kalb)					
Rotwild Alttier (männlich/weiblich)					
Lama 135 kg, mit Nachzucht		2,00			3,40
Alpaka 65 kg, mit Nachzucht		1,00			1,70

**1) Einordnung Milchviehbetrieb:**

In EDV-Programmen wird ein Grünlandanteil von über 85 % der LF als Grünlandbetrieb, ein Grünlandanteil unter 65 % wird als Ackerbetrieb bewertet. Die Nährstoffausscheidungen von Betrieben mit einem Grünlandanteil von 65 % bis 85 % wird linear berechnet.

Bei einer handschriftlichen Berechnung wird ein Grünlandanteil über 75 % der LF als Grünlandbetrieb und ein Grünlandanteil bis 75 % der LF als Ackerbetrieb bewertet.

Bei einer abweichenden Milchleistung sind die Werte linear anzupassen.

Bei gewerblicher Rinderhaltung gelten die Werte von Grünlandbetrieben.

Bei leichten Rinderrassen beträgt das Gewicht der Kuh max. 500 kg (z.B. Hinterwälder, Jersey, Galloway). Es können die Zahlen „Ackerbetrieb mit Weidegang, leichte Rassen“ verwendet werden, auch im Grünlandbetrieb.

Die Zahlen für Fresser dürfen nur von Fresserbetrieben für verkaufte Fresser verwendet werden.

Bei Mastkühen können Werte einer Milchkuh mit 6000 l Milchleistung (Acker- bzw. Grünlandbetrieb) verwendet werden.

**2) Berechnung des mittleren Jahresbestands:**

Bei Tieren, die nur einen Teil eines Jahres gehalten werden, berechnet sich der mittlere Jahresbestand wie folgt:

**Mittlerer Jahresbestand = Anzahl Tiere x Haltungsdauer in Tagen / 365 Tage**

z. B.: (250 Mastschweine x 129 Tage) + (250 Mastschweine x 130 Tage) + (270 Mastschweine x 79 Tage) / 365 Tage = 236 Mastschweine im Jahresdurchschnitt

<sup>3)</sup> Werte nach Düngeverordnung (DüV) Anlage 9, Tabelle 1: Mindestanforderung zur Berechnung des Güllelagerraumes

<sup>5)</sup> Der Festmistanfall ist je nach Einstreumenge in gering, mittel oder hoch angegeben. Zur Berechnung des Lagerraums muss beim Jaucheanfall bzw. Festmistanfall mit der gleichen Einstreumenge gerechnet werden.

(siehe Fußzeile 4 bei Tabelle 4b)

Bei Geflügel und sonstigen Tieren weist die DüV nur eine hohe Stallmistmenge aus.

<sup>6)</sup> Werte gelten auch für Warte-/Abferkelbetriebe und Deckbetriebe im arbeitsteiligen System

Zahlen für stark N-/P-reduzierte Fütterung und sehr stark N-/P-reduzierte Fütterung in der Schweinehaltung können nur verwendet werden, wenn sie über die Berechnung einer Stallbilanz nachgewiesen sind.

**Tabelle 5a: Nährstoffgehalte organischer Dünger zum Zeitpunkt der Ausbringung,  
nach Berücksichtigung der anrechenbaren Stall- und Lagerverluste**  
(Stand: Februar 2021)

Organischer Dünger mit Code-Nr.	Einheit	Nährstoffgehalt <sup>1)</sup> in kg/t bzw. m <sup>3</sup> Frischmasse					Mindestwirksamkeit <sup>2)</sup> N <sub>gesamt</sub> in %	
		N <sub>gesamt</sub>	NH <sub>4</sub> -N <sup>3)</sup>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Acker	Grünland
<b>Rind</b>								
11 Milchviehgülle (Grünland, 6 % TM)	m <sup>3</sup>	3,3	1,65	1,4	4,2	1,1	60	50
12 Milchviehgülle (Grünland, 7,5 % TM)	m <sup>3</sup>	4,1	2,05	1,7	5,3	1,3	60	50
14 Milchviehgülle (Acker, 6 % TM)	m <sup>3</sup>	3,1	1,55	1,4	3,7	0,9	60	50
15 Milchviehgülle (Acker, 7,5 % TM)	m <sup>3</sup>	3,9	1,95	1,7	4,7	1,2	60	50
16 Mastbullengülle (7,5 % TM)	m <sup>3</sup>	4,1	2,05	1,9	4,0	1,0	60	50
17 Rindermist, geringe Einstreu (18,5 % TM)	t	3,7	0,37	2,5	5,9	1,9	25	25
18 Rindermist, hohe Einstreu (23 % TM)	t	4,1	0,41	2,1	8,1	1,7	25	25
19 Rinderjauche (1,8 % TM)	m <sup>3</sup>	3,2	2,88	0,2	7,9	0,2	90	90
<b>Schwein</b>								
21 Mastschweinegülle (5 % TM), Standardfutter <sup>4)</sup>	m <sup>3</sup>	5,7	3,42	3,0	3,5	1,3	70	60
22 Mastschweinegülle (5 % TM), N-/P-red. Fütterung	m <sup>3</sup>	5,5	3,30	2,6	3,4	1,2	70	60
23 Mastschweinegülle (5 % TM), stark N-/P-red. Fütterung	m <sup>3</sup>	5,0	3,00	2,4	3,3	1,2	70	60
24 Zuchtsauengülle (5 % TM), Standardfutter	m <sup>3</sup>	4,6	2,76	2,5	2,9	1,0	70	60
25 Zuchtsauengülle (5 % TM), N-/P-red. Fütterung <sup>5)</sup>	m <sup>3</sup>	4,1	2,46	2,2	2,7	1,0	70	60
26 Zuchtsauengülle (5 % TM), stark N-/P-red. Fütterung	m <sup>3</sup>	3,9	2,34	2,1	2,7	1,0	70	60
27 Schweinemist (21 % TM), geringe Einstreu	t	6,0	0,60	4,3	6,2	2,0	30	30
29 Schweinemist (25 % TM), hohe Einstreu	t	5,2	0,52	2,9	7,0	1,5	30	30
28 Schweinejauche (1,8 % TM)	m <sup>3</sup>	3,3	2,97	0,2	3,1	0,2	90	90
<b>Geflügel</b>								
31 Hühnermist (50 % TM)	t	20,3	9,14	16,0	18,0	6,9	(30) 45	(30) 45
32 Hühnerkot (50 % TM)	t	22,1	9,95	17,5	18,9	7,5	60	60
33 Putenmist (50 % TM)	t	20,6	9,27	19,0	13,6	5,0	(30) 45	(30) 45
34 Masthähnchenmist (60 % TM)	t	19,7	8,87	15,7	19,7	7,5	(30) 45	(30) 45
35 Pekingenten- und Gänsemist (30 % TM)	t	6,5	2,93	6,0	6,2	2,3	(30) 45	(30) 45
36 Flugentenmist (30 % TM)	t	7,8	3,51	8,1	6,9	2,5	(30) 45	(30) 45
<b>sonstige tierische Herkunft</b>								
41 Pferdemist (30 % TM)	t	3,6	0,36	2,7	9,3	1,9	25	25
42 Schaf-, Lama-, Alpaka- und Ziegenmist (30 % TM)	t	5,9	0,59	3,1	11,3	2,6	25	25
43 Kaninchenmist (30 % TM)	t	5,6	0,56	5,7	9,2	2,1	30	30
51 Hornspäne (88 % TM)	t	140,0	1,00	7,5	1,0	0,6	70	70
52 Fleischknochenmehl (95 % TM)	t	50,0	1,50	165,0	3,5	4,9	40	40
53 Schlachtabfälle (30 % TM)	t	7,5	0,00	3,0	3,0	1,5	40	40
54 Blutmehl (94 % TM)	t	133,0	8,00	9,0	5,7	1,9	60	60
55 Fischmehl (92 % TM)	t	89,0	1,40	69,0	7,9	4,5	60	60
56 Molke (23 % TM)	m <sup>3</sup>	7,1	0,50	3,6	3,8	9,0	60	60
<b>Gärrückstand, Klärschlamm</b>								
61 Biogasgärrückstand flüssig (7,5 % TM)	m <sup>3</sup>	6,0	3,60	3,0	5,0	1,5	60	(50) 60
62 Biogasgärrückstand fest (25 % TM)	t	6,0	2,40	5,0	5,0	1,5	(30) 40	(30) 40
66 Klärschlamm flüssig (5 % TM)	m <sup>3</sup>	1,8	0,18	1,6	0,2	0,5	30	30
68 Klärschlamm fest (50 % TM)	t	7,5	0,75	12,0	1,0	4,0	25	25
<b>sonstige pflanzliche Herkunft</b>								
71 Gerstenstroh (86 % TM)	t	5,0	-	3,0	17,0	1,0	0	0
72 Haferstroh (86 % TM)	t	5,0	-	3,0	17,0	2,0	0	0
73 Roggenstroh (86 % TM)	t	5,0	-	3,0	20,0	2,0	0	0
74 Weizenstroh (86 % TM)	t	5,0	-	3,0	14,0	2,0	0	0
75 Körnermaisstroh (86 % TM)	t	9,0	-	2,0	20,0	4,0	0	0
76 Streuwiese (86 % TM)	t	11,0	-	4,0	15,6	2,8	0	0
77 Sägemehl (70 % TM)	t	0,5	-	0,2	0,5	0,4	0	0
78 Rindenmulch (60 % TM)	t	3,4	-	0,8	1,3	1,2	0	0

**Tabelle 5a: Nährstoffgehalte organischer Dünger zum Zeitpunkt der Ausbringung, nach Berücksichtigung der anrechenbaren Stall- und Lagerverluste**  
(Stand: Februar 2021)

Fortsetzung

Organischer Dünger mit Code-Nr.	Einheit	Nährstoffgehalt <sup>1)</sup> in kg/t bzw. m <sup>3</sup> Frischmasse					Mindestwirksamkeit <sup>2)</sup> N <sub>gesamt</sub> in %	
		N <sub>gesamt</sub>	NH <sub>4</sub> -N <sup>3)</sup>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Acker	Grünland
81 Filterhefe stichfest (35 % TM)	t	16,0	-	6,0	24,0	2,5	60	60
82 Kartoffelfruchtwasser (48 % TM)	t	22,0	-	12,0	80,0	7,0	50	50
83 Schlempe (Kartoffeln) (5 % TM)	m <sup>3</sup>	2,8	-	1,1	4,8	0,5	50	50
84 Traubentrester (40 % TM)	t	7,4	0,20	2,3	8,0	k.A.	20	20
85 Weinhefe flüssig (20 % TM)	m <sup>3</sup>	8,0	0,10	3,0	12,0	0,3	60	60
86 Obsttrester (25 % TM)	t	3,3	0,30	2,0	3,5	0,8	20	20
87 Melasse (78 % TM)	t	16,8	-	0,9	50,8	0,3	20	20
88 Pilzsubstrat (33 % TM)	t	8,6	0,30	4,0	9,0	3,7	10	10
89 Rhizinusschrot (70 % TM)	t	57,0	2,00	24,0	14,0	8,0	30	30
90 Kompost BioAbfV (Grüngut) (60 % TM)	t	6,6	0,70	3,9	5,1	8,2	(3) 11	(3) 11
91 Kompost BioAbfV(Bioabfall) (60 % TM)	t	8,5	0,90	5,4	7,9	10,0	(5) 11	(5) 11
92 Kompost (Grüngut) (60 % TM)	t	6,6	0,70	3,9	5,1	8,2	(3) 11	(3) 11
93 Kompost (Bioabfall) (60 % TM)	t	8,5	0,90	5,4	7,9	10,0	(5) 11	(5) 11
94 Grüngut frisch (20 % TM)	t	5,2	-	2,1	6,1	0,9	10	10
95 Heil- und Gewürzpflanzenstiele, frisch (15 % TM)	t	2,3	-	1,3	9,2	0,6	10	10
96 Rebenhäcksel (Hopfen) (27 % TM)	t	6,0	-	1,3	5,9	2,1	10	10
97 Bodenhilfsstoff (mit org. Anteil)	t						10	10
98 Kultursubstrat (mit org. Anteil)	t						10	10
99 Pflanzenhilfsmittel (mit org. Anteil)	t						10	10
100 Abfälle zur Beseitigung KrWG	t						10	10

Die grau hinterlegten Zahlen sind Orientierungswerte; eine eigene Untersuchung bzw. Deklaration ist hier zwingend erforderlich!

- 1) Die anrechenbaren gasförmigen **Stall- und Lagerungsverluste** der organischen Dünger sind bei den angegebenen N<sub>gesamt</sub>- und NH<sub>4</sub>-Gehalten bereits abgezogen.

Stall- und Lagerungsverluste in %	Gülle	Festmist/Jauche
Rinder	15 %	30 %
Schweine	20 %	30 %
Geflügel	40 %	40 %
andere Tiere (Pferde, Schafe,...)	45 %	45 %
Biogasgärückstand	5 %	5 %
	andere organische Düngemittel 0 %	

Gasförmige Ausbringverluste können laut DüV nicht berücksichtigt werden.

Berechnungsziel	Aufbringungsverluste berücksichtbar?	
	Gülle, Mist, Jauche, Gärrest	andere org. Düngemittel
170 kg Grenze (N <sub>gesamt</sub> )	nein	nein
Düngebedarfsermittlung Anrechnung org. Düngung Vorjahr	nein	nein
Düngebedarfsermittlung Planung org. Düngung aktuelles Jahr	nein	nein
Stoffstrombilanz	nein	nein

- 2) Wenn der Prozentanteil des Ammoniums (NH<sub>4</sub>-N) am N<sub>gesamt</sub>-Gehalt höher ist als die Mindestwirksamkeit nach Anlage 3 DüV, ist der prozentuale Ammoniumanteil als Wirksamkeit anzusetzen. Die Zahl in ( ) ist die Mindestwirksamkeit nach DüV. Die nebenstehende Zahl ist die anzusetzende Wirksamkeit, die sich aufgrund des hier enthaltenen Prozentanteils des Ammoniums (NH<sub>4</sub>-N) am N<sub>gesamt</sub>-Gehalt ergibt.
- 3) Fehlende Angaben (-) bedeuten, dass nur noch unbedeutende NH<sub>4</sub>-N Mengen enthalten sind.
- 4) Werte gelten auch für Ferkelaufzuchtbetriebe
- 5) Werte gelten auch für Warte-/Abferkelbetriebe und Deckbetriebe im arbeitsteiligen System

**Tabelle 5b: Weitere Informationen zu organischen Düngern**

(Stand: Dezember 2020)

Organischer Dünger mit Code-Nr.	Düngerart für Erfassung Anlage 5	tier. Anteil in % an		wesentlicher N <sub>gesamt</sub> -Gehalt (> 1,5 % N in TM)	wesentlicher verfügbarer N-Gehalt
		N <sub>gesamt</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		
<b>Rind</b>					
11 Milchviehgülle (Grünland, 6 % TM)	WD tier. Herkunft	100	100	ja	ja
12 Milchviehgülle (Grünland, 7,5 % TM)	WD tier. Herkunft	100	100	ja	ja
14 Milchviehgülle (Acker, 6 % TM)	WD tier. Herkunft	100	100	ja	ja
15 Milchviehgülle (Acker, 7,5 % TM)	WD tier. Herkunft	100	100	ja	ja
16 Mastbullengülle (7,5 % TM)	WD tier. Herkunft	100	100	ja	ja
17 Rindermist, geringe Einstreu (18,5 % TM)	WD tier. Herkunft	100	100	ja	nein
18 Rindermist, hohe Einstreu (23 % TM)	WD tier. Herkunft	100	100	ja	nein
19 Rinderjauche (1,8 % TM)	WD tier. Herkunft	100	100	ja	ja
<b>Schwein</b>					
21 Mastschweinegülle (5 % TM), Standardfutter <sup>4)</sup>	WD tier. Herkunft	100	100	ja	ja
22 Mastschweinegülle (5 % TM), N-/P-red. Fütterung	WD tier. Herkunft	100	100	ja	ja
23 Mastschweinegülle (5 % TM), stark N-/P-red. Fütterung	WD tier. Herkunft	100	100	ja	ja
24 Zuchtsauengülle (5 % TM), Standardfutter	WD tier. Herkunft	100	100	ja	ja
25 Zuchtsauengülle (5 % TM), N-/P-red. Fütterung <sup>5)</sup>	WD tier. Herkunft	100	100	ja	ja
26 Zuchtsauengülle (5 % TM), stark N-/P-red. Fütterung	WD tier. Herkunft	100	100	ja	ja
27 Schweinemist (21 % TM), geringe Einstreu	WD tier. Herkunft	100	100	ja	nein
29 Schweinemist (25 % TM), hohe Einstreu	WD tier. Herkunft	100	100	ja	nein
28 Schweinejauche (1,8 % TM)	WD tier. Herkunft	100	100	ja	ja
<b>Geflügel</b>					
31 Hühnermist (50 % TM)	WD tier. Herkunft	100	100	ja	ja
32 Hühnerkot (50 % TM)	WD tier. Herkunft	100	100	ja	ja
33 Putenmist (50 % TM)	WD tier. Herkunft	100	100	ja	ja
34 Masthähnchenmist (60 % TM)	WD tier. Herkunft	100	100	ja	ja
35 Pekingenten- und Gänsemist (30 % TM)	WD tier. Herkunft	100	100	ja	ja
36 Flugentenmist (30 % TM)	WD tier. Herkunft	100	100	ja	ja
<b>sonstige tierische Herkunft</b>					
41 Pferdemit (30 % TM)	WD tier. Herkunft	100	100	nein	nein
42 Schaf-, Lama-, Alpaka- und Ziegenmist (30 % TM)	WD tier. Herkunft	100	100	ja	nein
43 Kaninchenmist (30 % TM)	WD tier. Herkunft	100	100	ja	nein
51 Hornspäne (88 % TM)	sonst. org. Dünger	100	100	s. Untersuchung	s. Untersuchung
52 Fleischknochenmehl (95 % TM)	sonst. org. Dünger	100	100	s. Untersuchung	s. Untersuchung
53 Schlachtabfälle (30 % TM)	sonst. org. Dünger	100	100	s. Untersuchung	s. Untersuchung
54 Blutmehl (94 % TM)	sonst. org. Dünger	100	100	s. Untersuchung	s. Untersuchung
55 Fischmehl (92 % TM)	sonst. org. Dünger	100	100	s. Untersuchung	s. Untersuchung
56 Molke (23 % TM)	sonst. org. Dünger	100	100	s. Untersuchung	s. Untersuchung
<b>Gärrückstand, Klärschlamm</b>					
61 Biogasgärrückstand flüssig (7,5 % TM)	sonst. org. Dünger	40	40	s. Untersuchung	s. Untersuchung
62 Biogasgärrückstand fest (25 % TM)	sonst. org. Dünger	40	40	s. Untersuchung	s. Untersuchung
66 Klärschlamm flüssig (5 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	s. Untersuchung	s. Untersuchung
68 Klärschlamm fest (50 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	s. Untersuchung	s. Untersuchung
<b>sonstige pflanzliche Herkunft</b>					
71 Gerstenstroh (86 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	nein	nein
72 Haferstroh (86 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	nein	nein
73 Roggenstroh (86 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	nein	nein
74 Weizenstroh (86 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	nein	nein
75 Körnermaisstroh (86 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	nein	nein
76 Streuwiese (86 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	nein	nein
77 Sägemehl (70 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	s. Untersuchung	s. Untersuchung
78 Rindenmulch (60 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	s. Untersuchung	s. Untersuchung
81 Filterhefe stichfest (35 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	s. Untersuchung	s. Untersuchung
82 Kartoffelfruchtwasser (48 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	s. Untersuchung	s. Untersuchung

**Tabelle 5b: Weitere Informationen zu organischen Düngern**

(Stand: Dezember 2020)

**Fortsetzung**

Organischer Dünger mit Code-Nr.	Düngerart für Erfassung Anlage 5	tier. Anteil in % an		wesentlicher N <sub>gesamt</sub> -Gehalt (> 1,5 % N in TM)	wesentlicher verfügbarer N-Gehalt
		N <sub>gesamt</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		
<b>83</b> Schlempe (Kartoffeln) (5 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	s. Untersuchung	s. Untersuchung
<b>84</b> Traubentrester (40 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	ja	nein
<b>85</b> Weinhefe flüssig (20 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	s. Untersuchung	s. Untersuchung
<b>86</b> Obsttrester (25 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	s. Untersuchung	s. Untersuchung
<b>87</b> Melasse (78 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	s. Untersuchung	s. Untersuchung
<b>88</b> Pilzsubstrat (33 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	s. Untersuchung	s. Untersuchung
<b>89</b> Rhizinusschrot (70 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	s. Untersuchung	s. Untersuchung
<b>90</b> Kompost BioAbfV (Grüngut) (60 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	s. Untersuchung	s. Untersuchung
<b>91</b> Kompost BioAbfV(Bioabfall) (60 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	s. Untersuchung	s. Untersuchung
<b>92</b> Kompost (Grüngut) (60 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	s. Untersuchung	s. Untersuchung
<b>93</b> Kompost (Bioabfall) (60 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	s. Untersuchung	s. Untersuchung
<b>94</b> Grüngut frisch (20 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	s. Untersuchung	s. Untersuchung
<b>95</b> Heil- und Gewürzpflanzenstiele, frisch (15 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	ja	nein
<b>96</b> Rebenhäcksel (Hopfen) (27 % TM)	sonst. org. Dünger	0	0	ja	nein
<b>97</b> Bodenhilfsstoff (mit org. Anteil)	Bodenhilfsstoff			s. Untersuchung	s. Untersuchung
<b>98</b> Kultursubstrat (mit org. Anteil)	Kultursubstrat			s. Untersuchung	s. Untersuchung
<b>99</b> Pflanzenhilfsmittel (mit org. Anteil)	Pflanzenhilfsmittel			s. Untersuchung	s. Untersuchung
<b>100</b> Abfälle zur Beseitigung KrWG	Abfälle zur Beseitig.			s. Untersuchung	s. Untersuchung

Die grau hinterlegten Zahlen sind Orientierungswerte; eine eigene Untersuchung bzw. Deklaration ist hier zwingend erforderlich!  
WD = Wirtschaftsdünger

- 4) Werte gelten auch für Ferkelaufzuchtbetriebe
- 5) Werte gelten auch für Warte-/Abferkelbetriebe und Deckbetriebe im arbeitsteiligen System

**Tabelle 6: Nährstoffgehalte tierischer Produkte**

(Stand: November 2020, unverändert seit Januar 2018)

**a) Nährstoffgehalt im Tierkörper in Abhängigkeit von der Tierart**

Tierart	Nährstoffgehalt in kg je dt Lebendgewicht			
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
Rinder, milchbetont	2,50	1,37	0,29	0,06
Rinder, fleischbetont	2,70	1,49	0,29	0,06
Zuchtschweine, Mastschweine, Ferkel	2,56	1,17	0,24	0,05
Schafe (mit Nachzucht)	2,60	1,37	0,24	0,05
Ziegen	2,60	1,37	0,29	0,06
Pferde bis 5 Monate	2,70	2,06	0,22	0,05
Pferde über 5 Monate	3,00	1,74	0,24	0,05
Kaninchen	3,00	1,49	0,30	0,06
Legehennen	3,50	1,28	0,30	0,06
Masthähnchen	3,00	0,92	0,31	0,06
Puten	3,30	1,17	0,30	0,06
Enten	3,00	1,15	0,30	0,06
Gänse	3,00	1,21	0,30	0,06
Gehegewild	2,60	1,37	0,24	0,05

Orientierungswerte für die Umrechnung des angegebenen Schlachtgewichts (%) in Lebendgewicht				
	alle	männl. Tiere	weibl. Tiere	Milchkühe
Rinder, milchbetont		56	54	46
Rinder, fleischbetont		58	56	50
Zuchtschweine, Mastschweine, Ferkel	79			
Schafe (mit Nachzucht)	48			
Ziegen	48			
Gehegewild	48			

**b) Nährstoffgehalte in der Milch (Kuh-, Schaf-, Ziegen-, Pferdemilch)**

Milch	Nährstoffgehalt in kg je 1000 kg Milch			
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
Kuhmilch (3,2 % Eiweiß)	5,0	2,3	1,8	0,2
Kuhmilch (3,4 % Eiweiß)	5,3	2,3	1,8	0,2
Kuhmilch (3,6 % Eiweiß)	5,6	2,3	1,8	0,2
Stutenmilch	3,5	1,4	0,6	0,2
Schafmilch	8,3	2,5	2,2	0,2
Ziegenmilch	5,8	2,8	2,2	0,3

Die Berechnung des N-Gehaltes der Milch ist auch über den Eiweißgehalt möglich.

Rechengang: (Eiweißgehalt/6,38) \* 10

**c) Nährstoffgehalte in Eiern**

Eier	Nährstoffgehalt in kg			
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
1000 Stück Eier (à 62,5 g)	1,19	0,26	0,11	0,01
Eimasse (g/kg)	19,00	4,81	1,77	0,18

**d) Nährstoffgehalte in Wolle**

Wolle	Nährstoffgehalt in kg je 1000 kg Wolle			
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
Schafwolle	128,0	0,90	60,3	0,5

**Tabelle 7: Nährstoffgehalte von Ernteprodukten und Futtermittel**

(Stand: März 2019)

Ernteprodukt, Futtermittel	TM in %	Nährstoffgehalt in kg/dt FM				RP % in TM	Grob- futter	Daten- quelle Tab. *
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO			
<b>Getreide, Stroh</b>								
Winterweizen C-Sorte	86	1,81	0,8	0,55	0,20	12		1a
Winterweizen A/B-Sorte	86	2,11	0,80	0,55	0,20	14		1a
Winterweizen E-Sorte	86	2,41	0,80	0,55	0,20	16		1a
Winterbrauweizen	86	1,81	0,75	0,55	0,20	12		1a
Sommerweizen	86	2,11	0,75	0,55	0,20	14		1a
Weizenstroh	86	0,50	0,30	1,40	0,20		ja	1a
Wintergerste	86	1,65	0,80	0,60	0,20	12		1a
Winterbraugerste	86	1,51	0,80	0,60	0,20	11		1a
Sommerfuttergerste	86	1,65	0,80	0,60	0,20	12		1a
Sommerbraugerste	86	1,38	0,80	0,60	0,20	10		1a
Gerstenstroh	86	0,50	0,30	1,70	0,10		ja	1a
Winterroggen	86	1,51	0,80	0,60	0,10	11		1a
Sommerroggen	86	1,51	0,80	0,60	0,10	11		1a
Roggenstroh	86	0,50	0,30	2,00	0,20		ja	1a
Hafer	86	1,51	0,80	0,60	0,20	11		1a
Haferstroh	86	0,50	0,30	1,70	0,20		ja	1a
Triticale	86	1,65	0,80	0,60	0,20	12		1a
Dinkel	86	1,65	0,80	0,80	0,20	12		1a
Emmer/Einkorn	86	1,81	0,75	0,55	0,20	12		1a
Hartweizen (Durum)	86	1,81	0,80	0,60	0,20	12		1a
Buchweizen	86	2,33	0,65	0,50	0,30	17		1a
<b>Körnermais, sonstige Körnernutzung</b>								
Körnermais	86	1,38	0,80	0,50	0,20	10		1a
Körnermaisstroh	86	0,90	0,20	2,00	0,40		ja	1a
Hirse	86	2,34	0,89	0,50	0,30	17		1a
Amarant	86	2,34	0,89	0,50	0,30	17		1a
Quinoa	86	2,24	0,94	0,95	0,32	16		1a
<b>Körnerleguminosen</b>								
Ackerbohnen	86	4,10	1,20	1,40	0,20	30		1a
Erbsen	86	3,60	1,10	1,40	0,20	26		1a
Wicken	86	3,60	1,10	1,40	0,20	26		1a
Lupinen blau	86	4,48	1,02	0,99	0,20	33		1a
Linsen	86	3,58	1,10	1,40	0,20	26		1a
Sojabohnen	86	4,40	1,50	1,70	0,50	32		1a
<b>Ölfrüchte und Faserpflanzen</b>								
Raps	91	3,35	1,80	1,00	0,50	23		1a
Rübsen	91	3,35	1,80	1,00	0,50	23		1a
Sonnenblumen	91	2,91	1,60	2,40	0,60	20		1a
Körnersenf	91	5,08	1,77	0,93	0,30	35		1a
Öllein, Faserflachs	91	3,50	1,20	1,00	0,80	24		1a
Leindotter	91	3,50	1,20	1,00	0,80	24		1a
Flachs (Faserlein)	86	1,00	0,64	1,71	0,10			1a
Hanf	40	0,40	0,30	0,80	0,36			1a
<b>Hackfrüchte</b>								
Kartoffel	22	0,35	0,14	0,60	0,04			1a
Zuckerrüben	23	0,18	0,10	0,25	0,08			1a
Zuckerrübenblatt	18	0,40	0,11	0,71	0,10		ja	1a
Futter-, Runkelrüben	15	0,18	0,09	0,50	0,05			1a
Kohl-, Steckrüben	12	0,14	0,07	0,45	0,05			1a

**Tabelle 7: Nährstoffgehalte von Ernteprodukten und Futtermittel**

(Stand: März 2019)

**Fortsetzung**

Ernteprodukt, Futtermittel	TM in %	Nährstoffgehalt in kg/dt FM				RP % in TM	Grob- futter	Daten- quelle Tab. *
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO			
<b>Mehrschnittiger Feldfutterbau</b>								
Esparsette	20	0,65	0,14	0,65	0,07	20,3	ja	1a
Ackergras 3-4 Schnitte/Jahr	20	0,52	0,16	0,65	0,08	16,2	ja	1a
Ackergras 5 Schnitte/Jahr	20	0,53	0,16	0,72	0,08	16,6	ja	1a
Klee gras (Kleeanteil 30 %)	20	0,56	0,15	0,67	0,08	17,6	ja	1a
Klee gras (Kleeanteil 50 %)	20	0,58	0,14	0,65	0,09	18,2	ja	1a
Klee gras (Kleeanteil 70 %)	20	0,61	0,14	0,65	0,09	19,2	ja	1a
Luzerne gras (Luz.anteil 30 %)	20	0,56	0,15	0,65	0,08	17,6	ja	1a
<b>Futterpflanzen</b>								
Silomais (28 % TM)	28	0,38	0,16	0,45	0,09		ja	1a
Silomais (32 % TM)	32	0,43	0,17	0,51	0,10		ja	1a
Silomais (35 % TM)	35	0,47	0,18	0,56	0,11		ja	1a
CCM	60	1,01	0,41	0,36	0,10	10,5		1a
Lieschkolbensilage	50	0,76	0,32	0,36	0,10			1a
GPS Getreide	35	0,56	0,23	0,47	0,10	10,0	ja	1a
GPS Lupinen	35	0,56	0,23	0,47	0,10		ja	1a
GPS Erbsen/Ackerbohne	35	0,56	0,23	0,47	0,10		ja	1a
GPS Sonnenblumen	35	0,47	0,20	0,56	0,11	8,4	ja	1a
GPS Rübsen	35	0,56	0,23	0,47	0,10		ja	1a
GPS Wicken	35	0,56	0,23	0,47	0,10		ja	1a
GPS Raps	35	0,56	0,23	0,47	0,10		ja	1a
<b>Energiepflanzen</b>								
Silphium, Silphie	28	0,28	0,14	0,64	0,18		ja	1a
Sorgumhirse	28	0,41	0,18	0,48	0,04		ja	1a
Sida (Virginiamalve)	28	0,34	0,17	0,59	0,09		ja	1a
Igniscum	28	0,31	0,11	0,41	0,11		ja	1a
Riesenweizengras (Szarvasi)	28	0,27	0,11	0,53	0,04		ja	1a
Chinaschilf (Miscanthus)	80	0,15	0,12	0,42	0,06		ja	1a
Switchgras	28	0,34	0,16	0,61	0,11		ja	1a
Rohrglanzgras	28	0,41	0,15	0,73	0,05		ja	1a
GPS Hirse	28	0,35	0,16	0,48	0,04		ja	1a
GPS Amarant	28	0,35	0,16	0,48	0,04		ja	1a
GPS Buchweizen	28	0,35	0,16	0,48	0,04		ja	1a
GPS Quinoa	28	0,35	0,16	0,48	0,04		ja	1a
<b>Vermehrungspflanzen</b>								
Grassamenvermehrung	86	2,20	0,70	0,50	0,17			1a
Kleesamenvermehrung	91	5,50	1,46	1,25	0,27			1a
Luzernesamenvermehrung	91	5,50	1,46	1,25	0,27			1a
Phaceliasamenvermehrung	91	2,20	0,70	0,50	0,17			1a
Wildkräutervermehrung (Leguminose)	91	2,80	1,50	1,80	0,45			
Wildkräutervermehrung (Nichtleguminose)	91	2,80	1,50	1,80	0,45			
<b>Dauerkulturen</b>								
Erdbeeren		0,17	0,05	0,28	0,03			1a
Himbeeren		0,20	0,04	0,20	0,05			1a
Johannis-/ Heidel-/ Holunderbeeren		0,20	0,10	0,30	0,03			1a
Kernobst		0,11	0,03	0,19	0,01			1a
Steinobst		0,25	0,06	0,40	0,02			1a
Streuobst		0,11	0,03	0,19	0,01			1a
Reben (Trauben)		0,25	0,10	0,40	0,08			1a
Rebschulen		0,30	0,10	0,30	0,05			1a
Haselnüsse		1,90	0,70	0,60	0,20			1a

**Tabelle 7: Nährstoffgehalte von Ernteprodukten und Futtermittel**

(Stand: März 2019)

**Fortsetzung**

Ernteprodukt, Futtermittel	TM in %	Nährstoffgehalt in kg/dt FM				RP % in TM	Grob- futter	Daten- quelle Tab. *
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO			
Walnüsse		1,90	0,70	0,60	0,20			1a
Hopfen (10 % Wasser)	90	3,00	1,00	2,60	0,50			1a
Hopfen Rebenhäcksel	27	0,60	0,13	0,59	0,21			1a
Topinambur	22	0,16	0,09	0,40	0,02			1a
Tabak (Burley dachtrocken)		4,00	0,70	5,70	0,40			1a
Trüffel		1,90	0,70	0,60	0,20			1a
Christbaumkulturen		0,50	0,30	0,50	0,10			1a
Baumschule		0,30	0,10	0,30	0,05			1a
Kurzumtriebsplantagen		0,30	0,10	0,30	0,05			1a
Rollrasen		0,25	0,12	0,2	0,05			1a
Zierpflanzen (Gladiolen, Lilien...)		0,50	0,20	0,70	0,10			1a
<b>Zweitfrucht (2. Hauptfrucht) und Zwischenfrucht</b>								
Weidelgras	20	0,53	0,16	0,72	0,08		ja	1b
Klee gras mit 30 % Leguminosen	20	0,56	0,15	0,67	0,08		ja	1b
Klee gras mit 50 % Leguminosen	20	0,58	0,14	0,65	0,09		ja	1b
Klee gras mit 70 % Leguminosen	20	0,61	0,14	0,65	0,09		ja	1b
Alexandrinerklee	20	0,46	0,14	0,5	0,05		ja	1b
Serradella kleinkörnig	20	0,46	0,14	0,5	0,05		ja	1b
GPS Futtererbsen/Ackerbohnen	20	0,46	0,14	0,5	0,05		ja	1b
GPS Sommerwicken	20	0,46	0,14	0,5	0,05		ja	1b
GPS Sommerraps	20	0,46	0,14	0,5	0,05		ja	1b
GPS Winterraps	20	0,46	0,14	0,5	0,05		ja	1b
GPS Winterrüben	20	0,46	0,14	0,5	0,05		ja	1b
GPS Sommerrüben	20	0,46	0,14	0,5	0,05		ja	1b
GPS Ölrettich	20	0,46	0,14	0,5	0,05		ja	1b
GPS Senf weiß/gelb	20	0,46	0,14	0,5	0,05		ja	1b
GPS Phacelia	20	0,46	0,14	0,5	0,05		ja	1b
GPS Sonnenblumen	28	0,38	0,16	0,45	0,09		ja	1b
GPS Gemenge mit 30 % Leguminosen	20	0,46	0,14	0,5	0,05		ja	1b
GPS Gemenge mit 50 % Leguminosen	20	0,46	0,14	0,5	0,05		ja	1b
GPS Gemenge mit 70 % Leguminosen	20	0,46	0,14	0,5	0,05		ja	1b
GPS Winterroggen/Grünroggen	30	0,48	0,2	0,4	0,09		ja	1b
Silomais	28	0,38	0,16	0,45	0,09		ja	1b
GPS Sorghumhirse	28	0,41	0,18	0,48	0,04		ja	1b
Zwischenfrucht mit 0 - 25 % Leguminosen	16	0,46	0,14	0,50	0,05		ja	1b
Zwischenfrucht mit 25 - 75 % Leguminosen	16	0,46	0,14	0,50	0,05		ja	1b
Zwischenfrucht mit > 75 % Leguminosen	16	0,46	0,14	0,50	0,05		ja	1b
<b>Gemüse</b>								
Artischocke		0,19	0,05	0,24	0,02			1c
Auberginen		0,28	0,05	0,30	0,06			1c
Blattsalate		0,19	0,07	0,45	0,02			1c
Blumenkohl		0,28	0,10	0,36	0,02			1c
Brokkoli		0,45	0,15	0,46	0,03			1c
Buschbohnen		0,25	0,09	0,30	0,04			1c
Chicoréeerüben		0,25	0,12	0,54	0,07			1c
Chinakohl		0,15	0,09	0,30	0,02			1c
Eissalat		0,14	0,06	0,30	0,02			1c
Endivie, Frisée		0,25	0,06	0,55	0,03			1c
Endivie, glattblättrig		0,20	0,06	0,55	0,30			1c
Feldsalat		0,45	0,10	0,65	0,07			1c
Gemüseerbsen		1,00	0,23	0,36	0,06			1c

**Tabelle 7: Nährstoffgehalte von Ernteprodukten und Futtermittel**

(Stand: März 2019)

**Fortsetzung**

Ernteprodukt, Futtermittel	TM in %	Nährstoffgehalt in kg/dt FM				RP % in TM	Grob- futter	Daten- quelle Tab. *
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO			
Grünkohl		0,49	0,16	0,59	0,04			1c
Gurke, Einlege-		0,15	0,07	0,24	0,02			1c
Kichererbsen		1,00	0,23	0,36	0,06			1c
Knollenfenchel		0,20	0,07	0,48	0,03			1c
Kohlrabi		0,28	0,10	0,42	0,03			1c
Kopfsalat		0,18	0,07	0,36	0,03			1c
Kürbis, Öl-		3,00	2,9	3,00	1,40			1c
Kürbis, Speise-		0,25	0,21	0,55	0,08			1c
Mairüben (mit Laub)		0,17	0,10	0,42	0,04			1c
Markerbse		1,00	0,23	0,36	0,06			1c
Melone, Wasser-		0,10	0,02	0,13	0,02			1c
Melone, Zucker-, Honig-		0,15	0,05	0,37	0,02			1c
Möhren, Bund-		0,17	0,08	0,53	0,05			1c
Möhren, Industrie-		0,13	0,08	0,42	0,03			1c
Möhren, Wasch-		0,13	0,08	0,42	0,03			1c
Paprika		0,30	0,06	0,26	0,05			1c
Pastinake		0,25	0,24	0,72	0,09			1c
Petersilie, Wurzel-		0,42	0,14	0,84	0,04			1c
Porree		0,25	0,08	0,36	0,03			1c
Radicchio		0,25	0,09	0,48	0,03			1c
Radies		0,20	0,07	0,34	0,03			1c
Rettich, Bund-		0,17	0,08	0,36	0,03			1c
Rettich, deutsch		0,14	0,08	0,40	0,02			1c
Rettich, japanisch		0,10	0,06	0,34	0,02			1c
Rhabarber		0,18	0,05	0,50	0,05			1c
Romana		0,20	0,09	0,40	0,02			1c
Romana, Herzen		0,24	0,09	0,04	0,02			1c
Rosenkohl, nur Röschen		0,65	0,20	0,66	0,04			1c
Rote Rüben		0,28	0,12	0,48	0,05			1c
Rotkohl		0,22	0,08	0,36	0,03			1c
Rucola		0,40	0,10	0,53	0,05			1c
Salate, Baby Leaf Lettuce		0,35	0,08	0,60	0,04			1c
Schwarzwurzel		0,23	0,16	0,39	0,04			1c
Sellerie, Bund-		0,27	0,13	0,57	0,03			1c
Sellerie, Knollen-		0,25	0,15	0,54	0,03			1c
Sellerie, Stangen-		0,25	0,12	0,54	0,03			1c
Spargel		0,26	0,08	0,24	0,02			1c
Spinat, Blatt-, Frischmarkt, Baby		0,45	0,12	0,66	0,08			1c
Spinat, Blatt-, Standard		0,40	0,12	0,66	0,08			1c
Spinat, Hack-, Standard		0,36	0,12	0,66	0,08			1c
Stangenbohne		0,25	0,09	0,30	0,04			1c
Süßkartoffel		0,26	0,09	0,42	0,03			1c
Teltower Rübchen (Herbstanbau)		0,45	0,24	0,66	0,08			1c
Tomate		0,30	0,05	0,39	0,03			1c
Weißkohl		0,20	0,07	0,31	0,03			1c
Wirsing		0,35	0,12	0,39	0,02			1c
Zucchini		0,16	0,06	0,20	0,03			1c
Zuckerhut		0,20	0,12	0,30	0,02			1c
Zuckermais		0,35	0,16	0,26	0,06			1c
Zwiebel, Bund-		0,20	0,06	0,24	0,03			1c
Zwiebel, Trocken-		0,18	0,08	0,24	0,03			1c

**Tabelle 7: Nährstoffgehalte von Ernteprodukten und Futtermittel**

(Stand: März 2019)

**Fortsetzung**

Ernteprodukt, Futtermittel	TM in %	Nährstoffgehalt in kg/dt FM				RP % in TM	Grob- futter	Daten- quelle Tab. *
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO			
<b>Heil- und Gewürzpflanzen</b>								
Akelei (Blühendes Kraut)		0,46	0,14	0,82	0,03			1d
Alant (Wurzeln)		0,50	0,21	0,76	0,07			1d
Ampfer, Krauser (Kraut nach der Blüte)		0,50	0,16	0,80	0,10			1d
Ampfer, Wiesen- (Blatt)		0,33	0,11	0,53	0,02			1d
Anis (Samen (Droge!))		2,65	1,15	1,55	0,38			1d
Arzneifenchel (Früchte (Droge!))		2,78	1,26	2,58	0,43			1d
Arzneihabarber (Wurzeln)		0,40	0,25	0,47	0,12			1d
Bärlauch (Blätter)		0,50	0,75	0,40	0,20			1d
Baikal-Helmkraut (Wurzeln)		0,75	0,25	0,62	0,23			1d
Baldrian (Wurzeln)		0,29	0,19	0,41	0,06			1d
Basilikum (Kraut b. Blühbeginn)		0,33	0,09	0,39	0,07			1d
Bergarnika (Blütenkörbe)		0,40	0,16	0,48	0,06			1d
Bergbohnenkraut (Blühendes Kraut)		0,65	0,16	0,74	0,15			1d
Besenbeifuß (A. scoparia) (Kraut)		0,59	0,15	0,76	0,04			1d
Bibernelle, Kleine (Wurzeln)		0,35	0,17	0,51	0,06			1d
Blaue Malve (blühendes Kraut)		0,35	0,16	0,69	0,07			1d
Blaue Malve (Blüten)		0,30	0,16	0,47	0,07			1d
Bockshornklee (Samen (Droge!))		3,87	1,40	1,53	1,40			1d
Bohnenkraut, einjährig (Blühendes Kraut)		0,32	0,12	0,49	0,07			1d
Borretsch (Blühendes Kraut)		0,15	0,05	0,44	0,02			1d
Braunelle (Kraut zu Ende der Blüte)		0,34	0,17	0,80	0,12			1d
Brennnessel, Große (Nicht blühendes Kraut)		0,59	0,16	0,69	0,10			1d
Brennnessel, Kleine (Blühendes Kraut)		0,70	0,15	0,79	0,09			1d
Brunnenkresse (Kraut)		0,30	0,09	0,71	0,04			1d
Dill, Frischmarkt (Kraut)		0,30	0,09	0,71	0,04			1d
Dill, Industrieware (Kraut b. Knospenansatz)		0,30	0,09	0,71	0,04			1d
Dost, Oregano (Blühendes Kraut)		0,50	0,14	0,52	0,17			1d
Drachenkopf (Blühendes Kraut)		0,27	0,11	0,65	0,03			1d
Eibisch (Wurzeln)		0,66	0,30	0,72	0,20			1d
Eisenkraut, Echtes (Kraut)		0,48	0,14	0,60	0,08			1d
Engelwurz, Chinesische (Wurzeln)		0,42	0,25	0,54	0,07			1d
Engelwurz, Europäische (Wurzeln)		0,30	0,23	0,65	0,09			1d
Enzian (Wurzeln nach 4 Jahren)		0,30	0,20	0,60	0,10			1d
Estragon, Deutscher (Nicht blühendes Kraut)		0,55	0,16	0,88	0,04			1d
Färberdistel (Samen)		2,06	1,12	0,66	0,30			1d
Federmohn, 1. Standjahr (Kraut)		0,52	0,08	0,41	0,07			1d
Federmohn, ab 2. Standjahr (Kraut)		0,36	0,05	0,26	0,07			1d
Frauenmantel (Blühendes Kraut)		0,38	0,14	0,53	0,10			1d
Galega (Geißraute) (Kraut)		0,37	0,08	0,66	0,07			1d
Gartenkresse (Kraut)		0,67	0,09	0,66	0,00			1d
Goldrute (Blühhorizont)		0,60	0,21	0,77	0,05			1d
Johanniskraut (Blühendes Kraut)		0,53	0,20	0,60	0,07			1d
Kamille (Blüten, Blühhorizont)		0,42	0,21	0,54	0,01			1d
Kapuzinerkresse (Blühendes Kraut)		0,35	0,09	0,37	0,04			1d
Kerbel (Kraut)		0,41	0,10	0,70	0,04			1d
Koriander, Kraut (Kraut für Blattdroge)		0,41	0,10	0,70	0,04			1d
Koriander (Samen (Droge!))		2,60	1,10	1,55	0,38			1d
Kornblume, blüh. Kraut (Blühendes Kraut)		0,37	0,10	0,63	0,05			1d
Kornblume, Blüten (Blüten)		0,44	0,19	0,50	0,06			1d
Kümmel (Früchte (Droge!))		2,65	1,15	1,55	0,38			1d

**Tabelle 7: Nährstoffgehalte von Ernteprodukten und Futtermittel**

(Stand: März 2019)

**Fortsetzung**

Ernteprodukt, Futtermittel	TM in %	Nährstoffgehalt in kg/dt FM				RP % in TM	Grob- futter	Daten- quelle Tab. *
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO			
Lavendel (Blütenähren)		0,51	0,13	0,77	0,15			1d
Liebstockel (Nicht blühendes Kraut)		0,37	0,11	0,50	0,06			1d
Löwenzahn (Kraut)		0,33	0,11	0,53	0,02			1d
Löwenzahn, Kaukasischer (Wurzeln)		0,50	0,21	0,76	0,07			1d
Mädesüß (Blühendes Kraut)		0,49	0,20	0,79	0,21			1d
Majoran (Kraut bei Blühbeginn)		0,48	0,14	0,59	0,07			1d
Mariendistel (Samen (Droge!))		2,06	1,12	0,66	0,30			1d
Meerrettich (Wurzeln)		0,70	0,22	0,72	0,07			1d
Melde (Kraut)		0,33	0,11	0,53	0,02			1d
Mohn (Samen und Kapseln)		1,59	0,95	1,63	0,52			1d
Muskatteller Salbei (Blühendes Kraut)		0,24	0,07	0,35	0,10			1d
Mutterkraut (T. parthenium) (Blühendes Kraut)		0,45	0,16	0,80	0,05			1d
Mutterkraut, Chin. (L. jap.) (Blühendes Kraut)		0,51	0,14	0,84	0,11			1d
Nachtkerze (Samen (Droge!))		2,06	1,12	0,66	0,30			1d
Petersilie, Blatt- (Blätter bis 1. Schnitt)		0,45	0,12	0,53	0,06			1d
Petersilie, Blatt- (Blatt nach 1 Schnitt)		0,45	0,12	0,53	0,06			1d
Pfefferminze, Minzen (Nicht blühendes Kraut)		0,42	0,11	0,55	0,08			1d
Ringelblume, blüh. Kraut (Blühendes Kraut)		0,29	0,07	0,50	0,05			1d
Ringelblume, Blüte (Blütenkörbe)		0,30	0,12	0,46	0,05			1d
Rosmarin (Nicht blühendes Kraut)		0,58	0,09	0,50	0,30			1d
Rotwurzelsalbei (S. militior.) (Wurzeln)		0,36	0,13	0,41	0,18			1d
Salbei (Salvia officinalis) (Nicht blühendes Kraut)		0,49	0,11	0,62	0,13			1d
Saposhnikovia (Wurzel)		0,50	0,23	0,64	0,07			1d
Saussurea costus (Wurzel)		0,50	0,21	0,76	0,07			1d
Schabzigerklee (Blühendes Kraut)		0,37	0,08	0,66	0,07			1d
Schafgarbe (Blühhorizont)		0,46	0,16	0,77	0,05			1d
Schleifenblume, Bittere (Kraut)		0,35	0,09	0,37	0,04			1d
Schlüsselblume (Wurzeln)		0,27	0,15	0,35	0,09			1d
Schnittknoblauch (Kraut)		0,50	0,14	0,52	0,07			1d
Schnittlauch (Kraut, bis 1. Schnitt)		0,50	0,14	0,52	0,07			1d
Schnittlauch, nach 1. Schnitt (gesät, nach 1 Schnitt)		0,50	0,14	0,52	0,07			1d
Schnittlauch, für Treiberei (Anbau f. Treiberei)		0,50	0,14	0,52	0,07			1d
Schöllkraut (Blühendes Kraut)		0,40	0,11	0,50	0,08			1d
Sellerie, Schnitt- (Kraut)		0,37	0,11	0,50	0,06			1d
Senf, Brauner (Samen)		5,00	1,77	0,93	0,30			1d
Senf, Gelber/Weißer (Samen)		5,00	1,77	0,93	0,30			1d
Siegesbeckia (Blühendes Kraut)		0,26	0,10	0,54	0,08			1d
Sonnenhut (E.angustifolia) (Blühendes Kraut)		0,56	0,12	0,82	0,14			1d
Sonnenhut (E.angustifolia) (Wurzeln)		0,95	0,20	0,45	0,10			1d
Sonnenhut (E.pallida) (Blühendes Kraut)		0,31	0,10	0,45	0,11			1d
Sonnenhut (E.pallida) (Wurzeln)		0,58	0,14	0,49	0,08			1d
Sonnenhut (E.purpurea) (Blühendes Kraut)		0,44	0,13	0,83	0,14			1d
Sonnenhut (E.purpurea) (Wurzeln)		0,46	0,14	0,50	0,14			1d
Spitzwegerich (Kraut)		0,33	0,11	0,53	0,02			1d
Steinklee, Gelber (Blühendes Kraut)		0,58	0,14	0,41	0,03			1d
Schwarzkümmel (Samen (Droge!))		3,60	1,71	0,92	0,48			1d
Thymian (Blühendes Kraut)		0,44	0,12	0,77	0,08			1d
Tollkirsche (Kraut)		0,73	0,46	0,55	0,13			1d
Tragant, Chinesischer (Wurzeln)		0,57	0,25	0,49	0,08			1d
Wermut, Beifuß (Nicht blühendes Kraut)		0,39	0,17	0,67	0,08			1d
Wiesenknopf, Kleiner (Kraut)		0,41	0,10	0,70	0,04			1d



**Tabelle 7: Nährstoffgehalte von Ernteprodukten und Futtermittel**

(Stand: März 2019)

**Fortsetzung**

Ernteprodukt, Futtermittel	TM in %	Nährstoffgehalt in kg/dt FM				RP % in TM	Grob- futter	Daten- quelle Tab. *
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO			
Winterheckenzwiebel (Kraut)		0,50	0,14	0,52	0,07			1d
Ysop (Blühendes Kraut)		0,42	0,10	0,56	0,12			1d
Zitronenmelisse (Nicht blühendes Kraut)		0,49	0,14	0,76	0,09			1d
Zitronenverbene (Kraut)		0,48	0,14	0,60	0,08			1d
<b>Grünland (auch für Heu und Grassilage)</b>								
Streuwiese	100	1,28	0,46	1,81	0,33	8,0	ja	2
1 Schnittnutzung	100	1,38	0,50	1,93	0,35	8,6	ja	2
2 Schnittnutzungen	100	1,82	0,65	2,41	0,40	11,4	ja	2
3 Schnittnutzungen	100	2,40	0,71	2,89	0,41	15,0	ja	2
4 Schnittnutzungen	100	2,72	0,81	3,13	0,45	17,0	ja	2
5 Schnittnutzungen	100	2,80	0,87	3,25	0,45	17,5	ja	2
6 Schnittnutzungen	100	2,91	0,89	3,37	0,45	18,2	ja	2
Mähweide extensiv 20 % Weide	100	1,98	0,69	2,65	0,40	12,4	ja	2
Mähweide mittelintensiv 20 % Weide	100	2,75	0,76	3,01	0,41	17,2	ja	2
Mähweide intensiv 20 % Weide	100	2,80	0,85	3,25	0,45	17,5	ja	2
Mähweide extensiv 60 % Weide	100	2,00	0,69	2,65	0,40	12,5	ja	2
Mähweide mittelintensiv 60 % Weide	100	2,61	0,76	3,01	0,41	16,3	ja	2
Mähweide intensiv 60 % Weide	100	2,82	0,85	3,25	0,45	17,6	ja	2
Weide extensiv	100	2,00	0,71	2,77	0,40	12,5	ja	2
Weide mittel	100	2,45	0,80	3,13	0,41	15,3	ja	2
Weide intensiv	100	2,88	0,89	3,37	0,45	18,0	ja	2
Hutungen	100	1,60	0,57	2,17	0,36	10,0	ja	2
Almen	100	2,24	0,73	2,77	0,40	14,0	ja	2
<b>Milch</b>								
Kuhmilch (3,2 % Eiweiß)	13,1	0,50	0,23	0,18	0,02	24,4		6
Kuhmilch (3,4 % Eiweiß)	13,3	0,53	0,23	0,18	0,02	25,4		6
Kuhmilch (3,6 % Eiweiß)	13,5	0,56	0,23	0,18	0,02	26,5		6
Stutenmilch (2,2 % Eiweiß)	10,3	0,35	0,14	0,06	0,02	21,7		6
Ziegenmilch (3,7 % Eiweiß)	12,7	0,58	0,28	0,22	0,03	29,1		6
Schafmilch (5,3 % Eiweiß)	16,9	0,83	0,25	0,22	0,02	31,3		6
<b>sonstige Futtermittel</b>								
Alleinfutter I Legehennen	88	2,80	1,26	0,96	0,25	20		FutMitGrub
Alleinfutter Jungsau	88	2,56	1,03	0,78	0,33	18		FutMitGrub
Alleinfutter Legehennen, N/P reduziert	88	2,72	1,03	0,96	0,25	19		FutMitGrub
Alleinfutter Schwein, Anfangsmast	88	2,80	1,26	0,90	0,33	20		FutMitGrub
Alleinfutter Schwein, Endmast	88	2,40	1,03	0,78	0,33	17		FutMitGrub
Alleinfutter Schwein, Mast	88	2,72	1,26	1,02	0,33	19		FutMitGrub
Alleinfutter Zuchtsau, säugend	88	2,64	1,15	1,08	0,50	19		FutMitGrub
Alleinfutter Zuchtsau, tragend	88	1,92	0,96	0,84	0,50	14		FutMitGrub
Altbrot	65	1,56	0,20	0,39	0,08	15		StoffBiIV
Apfeltrester	22	0,29	0,09	0,18	0,07	8		StoffBiIV
Backabfälle	88	1,70	0,52	1,06	0,38	12		FutMitGrub
Bierhefe, flüssig	10	0,84	0,26	0,18	0,03	53		StoffBiIV
Biertreber, siliert	25	1,00	0,34	0,03	0,08	25		StoffBiIV
Buttermilch	8	0,48	0,16	0,17	0,01	37		FutMitGrub
Ca-Propionat	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0		FutMitGrub
DL-Methionin	100	15,84	0,00	0,00	0,00	99		FutMitGrub
Eiweißreicher Ergnzer Legehennen	88	4,80	2,75	1,45	0,25	34		FutMitGrub
Ergänz.futter Aufzuchtferkel	88	5,60	2,29	1,20	0,50	40		FutMitGrub
Ergänz.futter Fohlen	88	2,59	1,39	1,46	0,42	18		FutMitGrub
Ergänz.futter I Schwein, Mast	88	5,60	1,37	1,57	0,59	40		FutMitGrub

**Tabelle 7: Nährstoffgehalte von Ernteprodukten und Futtermittel**

(Stand: März 2019)

**Fortsetzung**

Ernteprodukt, Futtermittel	TM in %	Nährstoffgehalt in kg/dt FM				RP % in TM	Grob- futter	Daten- quelle Tab. *
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO			
Ergänz.futter II Schwein, Mast, 28 % RP	88	4,48	3,21	1,47	0,50	32		FutMitGrub
Ergänz.futter Jungsau	88	5,60	1,83	1,20	0,59	40		FutMitGrub
Ergänz.futter Mastlämmer	88	2,91	1,39	1,22	0,25	21		FutMitGrub
Ergänz.futter Pferde	88	2,27	1,16	1,46	0,42	16		FutMitGrub
Ergänz.futter Saugferkel	88	3,04	1,26	0,90	0,33	22		FutMitGrub
Ergänz.futter Schwein, Mast	88	5,60	1,37	1,57	0,66	40		FutMitGrub
Ergänz.futter Schwein, Mast,	88	7,20	1,60	1,81	0,59	51		FutMitGrub
Ergänz.futter Zuchtpferde	88	2,59	1,16	1,46	0,42	18		FutMitGrub
Ergänz.futter Zuchtsau, säugend	88	5,60	1,83	1,81	0,59	40		FutMitGrub
Ergänz.futter Zuchtsau, tragend	88	4,00	2,29	1,81	0,59	28		FutMitGrub
Ergänz.futter Zuchtschafe	88	2,59	1,16	1,22	0,25	18		FutMitGrub
Fasermix, 20 % Rohfaser	90	1,44	0,69	1,08	0,46	10		FutMitGrub
Fasermix, 30 % Rohfaser	90	1,28	1,15	1,08	0,43	9		FutMitGrub
Ferkelaufzuchtfutter I	88	2,88	1,26	0,90	0,33	20		FutMitGrub
Ferkelaufzuchtfutter II	88	2,80	1,03	0,78	0,33	20		FutMitGrub
Fischmehl	91	9,17	6,88	0,98	0,44	63		StoffBiIV
Futterfett	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0		FutMitGrub
Futterharnstoff	99	46,18	0,00	0,00	0,00	292		FutMitGrub
Futteröl	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0		FutMitGrub
Futtersäure	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0		FutMitGrub
Futterzucker	99	0,02	0,00	0,00	0,00	0		FutMitGrub
Getreideschlempe, frisch (Weizen)	60	3,46	0,69	0,58	0,24	36		StoffBiIV
Getreideschlempe, getrocknet (Weizen)	92	5,62	1,90	1,48	0,55	38		StoffBiIV
Glyzerin (roh, rein)	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0		FutMitGrub
Haferschälkleie	90	1,01	0,35	1,09	0,18	7		StoffBiIV
Kälberaufzuchtfutter, 18 % RP	88	2,88	1,15	1,08	0,30	20		FutMitGrub
Karottentrester	17	0,24	0,09	0,48	0,31	9		FutMitGrub
Kartoffeleiweiß	90	12,10	1,04	0,81	0,07	84		StoffBiIV
Kartoffelflocken	88	1,25	0,52	2,54	0,15	9		FutMitGrub
Kartoffelpülpe, siliert	18	0,14	0,12	0,48	0,02	5		StoffBiIV
Kartoffelschälabfälle, gedämpft	11	0,18	0,06	0,29	0,03	11		FutMitGrub
Kartoffelschlempe, frisch	6	0,29	0,08	0,36	0,00	33		StoffBiIV
Kartoffelstärke	88	0,05	0,12	0,11	0,01	0		FutMitGrub
Kohlensaurer Kalk	100	0,00	0,09	0,00	0,26	0		FutMitGrub
Kükenaufzuchtfutter	88	2,88	1,60	1,45	0,25	20		FutMitGrub
Lab-/Süßmolke	5	0,11	0,10	0,15	0,01	14		FutMitGrub
Legemehlergänzer Legehennen	88	3,23	1,62	1,46	0,25	23		FutMitGrub
Leinextraktionsschrot	89	5,35	1,96	1,29	0,85	38		StoffBiIV
Leinkuchen	90	5,33	1,85	1,31	0,79	37		StoffBiIV
Lignozellulose	92	0,22	0,04	1,33	0,80	2		FutMitGrub
L-Lysin-HCl	99	12,48	0,00	0,00	0,00	79		FutMitGrub
L-Threonin	99	15,68	0,00	0,00	0,00	99		FutMitGrub
Luzernegrünmehl	90	2,66	0,72	2,60	0,41	19		StoffBiIV
Magermilch	9	0,50	0,21	0,12	0,02	36		FutMitGrub
Magermilch, frisch	9	0,49	0,19	0,12	0,02	36		StoffBiIV
Magermilchpulver	94	5,49	2,33	1,59	0,25	36		FutMitGrub
Maiskeimextraktionsschrot	89	3,56	1,42	0,85	0,45	25		StoffBiIV
Maiskleberfutter	90	3,60	1,76	1,52	0,72	25		StoffBiIV
Maiskornsilage	65	1,04	0,52	0,31	0,14	10		FutMitGrub
Maisschlempe, trocken	90	5,18	1,09	0,87	0,36	36		FutMitGrub
Malzkeime	92	4,34	1,68	2,33	0,23	30		StoffBiIV

**Tabelle 7: Nährstoffgehalte von Ernteprodukten und Futtermittel**

(Stand: März 2019)

Fortsetzung

Ernteprodukt, Futtermittel	TM in %	Nährstoffgehalt in kg/dt FM				RP % in TM	Grob- futter	Daten- quelle Tab. *
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO			
Maniok	88	0,38	0,20	0,84	0,16	3		StoffBilV
Mastkükenfutter	88	3,52	1,49	0,96	0,25	25		FutMitGrub
Mastkükenfutter, N/P reduziert	88	3,36	1,26	0,96	0,25	24		FutMitGrub
Melasseschnitzel	91	1,46	0,16	1,58	0,27	10		StoffBilV
Milchaustauscher (MAT) Mast, 20 % Rohfett	94	3,52	1,37	2,27	0,31	23		FutMitGrub
Milchleist.futter, 14 % RP, EnergieStufe 3	88	2,24	0,92	1,08	0,25	16		FutMitGrub
Milchleist.futter, 16 % RP, EnergieStufe 3	88	2,56	0,92	1,08	0,25	18		FutMitGrub
Milchleist.futter, 18 % RP, EnergieStufe 4	88	2,88	0,92	1,17	0,33	20		FutMitGrub
Milchleist.futter, 25 % RP, EnergieStufe 3	88	4,00	1,37	1,08	0,30	28		FutMitGrub
Milchleist.futter, 32 % RP, EnergieStufe 3	88	5,12	1,61	1,08	0,30	36		FutMitGrub
Milchleist.futter, 38 % RP, EnergieStufe 3	88	6,08	1,83	1,93	0,58	43		FutMitGrub
Mineralfutter Ferkel 4 AS (4 %)	95	3,28	5,73	0,00	1,66	22		FutMitGrub
Mineralfutter Geflügel	95	1,28	16,04	0,00	1,99	8		FutMitGrub
Mineralfutter Pferde	95	0,00	11,45	0,00	4,97	0		FutMitGrub
Mineralfutter Rind, Milchkuh, 12 % Ca, 0 % P	95	0,00	0,00	0,00	4,97	0		FutMitGrub
Mineralfutter Rind, Milchkuh, 12 % Ca, 8 % P	95	0,00	18,33	0,00	4,97	0		FutMitGrub
Mineralfutter Rind, Milchkuh, 20 % Ca, 5 % P	95	0,00	11,45	0,00	3,32	0		FutMitGrub
Mineralfutter Rind, Milchkuh, 22 % Ca, 2 % P	95	0,00	4,58	0,00	3,32	0		FutMitGrub
Mineralfutter Schafe	95	0,00	13,75	0,00	4,97	0		FutMitGrub
Mineralfutter Schwein, Anfangsmast	95	3,28	2,29	0,00	1,66	22		FutMitGrub
Mineralfutter Schwein, Endmast	95	2,72	0,00	0,00	1,66	18		FutMitGrub
Mineralfutter Zuchtsau, säugend (3,0 %)	95	2,08	6,87	0,00	1,66	14		FutMitGrub
Mineralfutter Zuchtsau, tragend (2,5 %)	95	1,52	2,29	0,00	1,66	10		FutMitGrub
Mineralfutter, Rindermast 22 % Ca, 0 % P	95	0,00	0,00	0,00	3,32	0		FutMitGrub
Mineralfutter, Rindermast 22 % Ca, 2 % P	95	0,00	4,36	0,00	3,32	0		FutMitGrub
Molke, Permeat	5	0,03	0,15	0,15	0,01	4		StoffBilV
Molkenpulver (Labmolke)	96	2,03	1,88	2,89	0,23	13		FutMitGrub
Monokalziumphosphat	95	0,00	52,45	0,00	0,00	0		FutMitGrub
Natriumbikarbonat	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0		FutMitGrub
Pressschnitzel, siliert	27	0,37	0,06	0,14	0,09	9		StoffBilV
Propionsäure	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0		FutMitGrub
Propylenglykol	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0		FutMitGrub
Rapsextraktionsschrot	89	5,43	2,45	1,66	0,85	38		StoffBilV
Rapskuchen, fettarm	90	5,27	2,48	1,58	0,82	37		StoffBilV
Rindermastfutter, 40 % RP, EnergieStufe 3	88	6,40	2,06	2,17	0,65	45		FutMitGrub
Roggengrießkleie	88	2,25	2,02	1,49	0,53	16		StoffBilV
Roggenkleie	88	2,28	2,24	1,49	0,53	16		StoffBilV
Rübenkleinteile	17	0,20	0,08	0,24	0,06	8		StoffBilV
Sauermilcherzeugnisse (Joghurt,Quark)	16	1,02	0,28	0,17	0,02	40		FutMitGrub
Sauermolke	6	0,14	0,21	0,17	0,01	16		FutMitGrub
Sauermolke, frisch	6	0,10	0,18	0,19	0,02	10		StoffBilV
Sojaextraktionsschrot, geschält, 48 % RP	88	7,67	1,51	2,44	0,40	55		StoffBilV
Sojaextraktionsschrot, ungeschält, 44 % RP	88	7,04	1,47	2,33	0,44	50		StoffBilV
Sojakuchen, 8 % Rohfett	89	6,40	1,43	2,14	0,44	45		FutMitGrub
Sojaschalen	88	1,90	0,33	1,52	0,44	14		StoffBilV
Sonnenblumenextraktionsschrot, teilgeschält	89	5,41	2,24	1,40	0,77	38		StoffBilV
Süßmolke, frisch	6	0,13	0,09	0,18	0,01	14		StoffBilV
Trockenschnitzel	90	1,20	0,21	0,49	0,27	8		StoffBilV
Tryptophan	99	15,68	0,00	0,00	0,00	99		FutMitGrub
Viehsalz	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0		FutMitGrub
Vitaminkonzentrat	95	0,00	0,00	0,00	0,00	0		FutMitGrub

**Tabelle 7: Nährstoffgehalte von Ernteprodukten und Futtermittel**

(Stand: März 2019)

**Fortsetzung**

Ernteprodukt, Futtermittel	TM in %	Nährstoffgehalt in kg/dt FM				RP % in TM	Grob- futter	Daten- quelle Tab. *
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO			
Vollmilchergänzer	95	0,00	0,00	0,00	0,00	0		FutMitGrub
Weizengrießkleie	88	2,47	2,11	1,27	0,62	16		StoffBiIV
Weizenkleie	88	2,25	2,62	1,28	0,77	15		StoffBiIV
Weizennachmehl	87	2,64	1,39	0,94	0,42	17		StoffBiIV
Zuckerrübenmelasse	78	1,68	0,09	5,08	0,02	14		StoffBiIV

\* Tab. = Tabelle; FutMitGrub = Gruber Futtermitteltabelle; StoffBiIV = Stoffstrombilanz-Verordnung;

Grascobs und Maiscobs (Ganzpflanze) sind Grobfutter.

**Berechnung des N-Gehalts in FM aus dem angegebenen Rohprotein % TM:**

angegebener RP-Gehalt % in TM / 6,25 \* angegebene TM in % / 100  
= Stickstoffgehalt in kg/dt FM

**Berechnung des Rohprotein % TM aus dem angegebenen Stickstoffgehalt in FM:**

Stickstoffgehalt in kg/dt FM \* 6,25 / angegebene TM in % \* 100  
= Rohprotein % TM

Bei Weizen als Umrechnungsfaktor 5,7 statt 6,25 verwenden.

Bei Milch als Umrechnungsfaktor 6,38 statt 6,25 verwenden.

**Umrechnung von Phosphor-Gehalt (P) auf Phosphat-Gehalt (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>):**

P-Gehalt \* 2,291 = P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Gehalt

**Umrechnung von Kalium-Gehalt (K) auf Kali-Gehalt (K<sub>2</sub>O):**

K-Gehalt \* 1,205 = K<sub>2</sub>O-Gehalt

**Umrechnung von Magnesium-Gehalt (Mg) auf Magnesiumoxid (MgO):**

Mg-Gehalt \* 1,658 = MgO-Gehalt

**Definition von Grobfutter (DLG; LfL ITE):**

Alle Ganzpflanzenprodukte (frisch, siliert und getrocknet) sowie Cobs und Stroh.

Grobfutter zeichnen sich durch eine hohe Strukturwirksamkeit aus und < 7,0 MJ NEL/kg TM.



**Tabelle 8a: Kalkdüngungsbedarf von Ackerböden in Abhängigkeit von pH-Wert und Bodenart, empfohlene Menge in dt CaO/ha nach einer Bodenuntersuchung (Humusgehalt = Corg x 1,72) (Stand: November 2020, unverändert seit Januar 2018)**

<b>Mineralböden (Humusgehalt ≤ 4 %)</b>				
Kalkdüngungsbedarf in dt CaO/ha				
pH-Wert	Bodenart			
	Sand	schwach lehmiger Sand	stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm	toniger Lehm bis Ton
	1	2	03 - 05	06 - 08
≤ 4,0	45	77	117	160
4,1	42	73	117	160
4,2	39	69	117	160
4,3	36	65	115	160
4,4	33	61	110	160
4,5	30	57	105	160
4,6	27	53	100	152
4,7	24	49	95	144
4,8	22	46	90	136
4,9	19	42	80	128
5	16	38	75	121
5,1	13	34	70	113
5,2	10	30	65	105
5,3	7	26	60	98
5,4	6	22	55	90
5,5	6	19	50	82
5,6	6	15	45	75
5,7	6	11	40	67
5,8	6	10	35	59
5,9	0	10	30	52
6	0	10	25	44
6,1	0	10	20	36
6,2	0	10	17	29
6,3	0	10	17	21
6,4	0	0	17	20
6,5	0	0	17	20
6,6	0	0	17*	20
6,7	0	0	17*	20
6,8	0	0	17*	20*
6,9	0	0	0	20*
7	0	0	0	20*
7,1	0	0	0	20*
7,2	0	0	0	20*
> 7,2	0	0	0	0
einmalige Höchstmenge	15	20	60	100

\* Bei freiem Kalk (+) nach Salzsäure-Test ist eine Erhaltungskalkung nicht erforderlich

<b>Kalkdüngungsbedarf 3 Jahre nach erster Kalkung (Erhaltungskalkung)</b>				
pH-Wert	Bodenart			
	Sand	schwach lehmiger Sand	stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm	toniger Lehm bis Ton
	01	02	03 - 05	06 - 08
< 5,7	6	10	17	20
< 6,2	0	10	17	20
< 6,4	0	0	17	20
< 6,6	0	0	0	20

**Tabelle 8a: Kalkdüngungsbedarf von Ackerböden in Abhängigkeit von pH-Wert und Bodenart, empfohlene Menge in dt CaO/ha nach einer Bodenuntersuchung (Humusgehalt = Corg x 1,72) (Stand: November 2020, unverändert seit Januar 2018)**

**Fortsetzung**

<b>Humose Böden (Humusgehalt 4,1 - 15 %)</b>				
Kalkdüngungsbedarf in dt CaO/ha				
pH-Wert	Bodenart			
	Sand	schwach lehmiger Sand	stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm	toniger Lehm bis Ton
	01	02	03 - 05	06 - 08
≤ 4,0	30	51	97	110
4,1	26	46	90	105
4,2	24	41	84	100
4,3	20	37	78	95
4,4	16	32	71	90
4,5	12	28	65	85
4,6	8	24	59	80
4,7	6	20	52	75
4,8	5	16	46	70
4,9	5	14	40	65
5	5	12	33	60
5,1	5	10	27	53
5,2	5	8	21	45
5,3	5	8	17	37
5,4	0	8	15	30
5,5	0	8	13	25
5,6	0	8	13	20
5,7	0	8	13	17
5,8	0	0	13	17
5,9	0	0	13	17
6	0	0	13	17
6,1	0	0	13	17
6,2	0	0	13	17
6,3	0	0	0	17
6,4	0	0	0	17
6,5	0	0	0	17
6,6	0	0	0	0
6,7	0	0	0	0
> 6,7	0	0	0	0
einmalige Höchstmenge	10	15	25	30
<b>Kalkdüngungsbedarf 3 Jahre nach erster Kalkung (Erhaltungskalkung)</b>				
pH-Wert	Bodenart			
	Sand	schwach lehmiger Sand	stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm	toniger Lehm bis Ton
	01	02	03 - 05	06 - 08
< 5,2	5	8	13	17
< 5,6	0	8	13	17
< 6,1	0	0	13	17
< 6,4	0	0	0	17

**Tabelle 8a: Kalkdüngungsbedarf von Ackerböden in Abhängigkeit von pH-Wert und Bodenart, empfehlende Menge in dt CaO/ha nach einer Bodenuntersuchung (Humusgehalt = Corg x 1,72) (Stand: November 2020, unverändert seit Januar 2018)**

**Fortsetzung**

<b>Anmoorige Böden (Humusgehalt 15,1 - 30 %)</b>				
Kalkdüngungsbedarf in dt CaO/ha				
pH-Wert	Bodenart			
	Sand	schwach lehmiger Sand	stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm	toniger Lehm bis Ton
	01	02	03 - 05	06 - 08
≤ 4,0	7	14	22	29
4,1	6	12	20	27
4,2	4	10	18	25
4,3	3	8	16	23
4,4	3	7	14	21
4,5	3	5	12	19
4,6	3	4	10	17
4,7	3	4	9	14
4,8	0	4	8	12
4,9	0	4	7	10
5	0	4	6	8
5,1	0	4	6	7
5,2	0	0	6	7
5,3	0	0	6	7
5,4	0	0	6	7
5,5	0	0	6	7
5,6	0	0	6	7
5,7	0	0	0	7
5,8	0	0	0	7
5,9	0	0	0	7
> 5,9	0	0	0	0
einmalige Höchstmenge	4	6	8	10

  

<b>Kalkdüngungsbedarf 3 Jahre nach erster Kalkung (Erhaltungskalkung)</b>				
pH-Wert	Bodenart			
	Sand	schwach lehmiger Sand	stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm	toniger Lehm bis Ton
	01	02	03 - 05	06 - 08
1 - 10	0	0	0	0

<b>Moorböden (Humusgehalt &gt; 30 %)</b>				
Kalkdüngungsbedarf in dt CaO/ha				
pH-Wert	Bodenart			
	Sand	schwach lehmiger Sand	stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm	toniger Lehm bis Ton
	01	02	03 - 05	06 - 08
1 - 10	0	0	0	0

**Tabelle 8b: Kalkdüngungsbedarf von Hopfen in Abhängigkeit von pH-Wert und Bodenart, empfohlene Menge in dt CaO/ha nach einer Bodenuntersuchung (Humusgehalt = Corg x 1,72) (Stand: November 2020, unverändert seit Januar 2018)**

<b>Mineralböden (Humusgehalt ≤ 4 %)</b>				
Kalkdüngungsbedarf in dt CaO/ha				
pH-Wert	Bodenart			
	Sand	schwach lehmiger Sand	stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm	toniger Lehm bis Ton
	01	02	03 - 05	06 - 08
≤ 4,0	27	57	77	92
4,1	25	54	77	92
4,2	23	51	77	92
4,3	21	48	77	92
4,4	19	45	77	92
4,5	17	42	77	92
4,6	15	39	77	92
4,7	13	36	77	92
4,8	11	33	77	92
4,9	9	30	72	92
5	6	27	67	92
5,1	6	24	62	92
5,2	6	21	57	86
5,3	6	18	52	80
5,4	6	15	47	74
5,5	0	10	42	68
5,6	0	10	37	62
5,7	0	10	32	56
5,8	0	10	27	50
5,9	0	10	22	44
6	0	0	17	38
6,1	0	0	17	33
6,2	0	0	17	29
6,3	0	0	17	25
6,4	0	0	17	22
6,5	0	0	0	20
6,6	0	0	0	20
6,7	0	0	0	20
6,8	0	0	0	0
6,9	0	0	0	0
> 6,9	0	0	0	0
einmalige Höchstmenge	10	15	25	30
<b>Kalkdüngungsbedarf 3 Jahre nach erster Kalkung (Erhaltungskalkung)</b>				
pH-Wert	Bodenart			
	Sand	schwach lehmiger Sand	stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm	toniger Lehm bis Ton
	01	02	03 - 05	06 - 08
< 5,3	7	12	17	20
< 5,8	0	12	17	20
< 6,3	0	0	17	20
< 6,6	0	0	0	20

**Tabelle 8b: Kalkdüngungsbedarf von Hopfen in Abhängigkeit von pH-Wert und Bodenart, empfohlene Menge in dt CaO/ha nach einer Bodenuntersuchung (Humusgehalt = Corg x 1,72) (Stand: November 2020, unverändert seit Januar 2018)**

**Fortsetzung**

<b>Humose Böden (Humusgehalt 4,1 - 15 %)</b>				
Kalkdüngungsbedarf in dt CaO/ha				
pH-Wert	Bodenart			
	Sand	schwach lehmiger Sand	stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm	toniger Lehm bis Ton
	01	02	03 - 05	06 - 08
≤ 4,0	20	40	60	80
4,1	18	35	55	75
4,2	16	30	50	70
4,3	14	25	45	65
4,4	12	20	42	60
4,5	10	18	40	55
4,6	8	16	38	50
4,7	6	14	36	48
4,8	5	12	34	45
4,9	5	10	32	43
5	5	8	30	40
5,1	5	8	25	38
5,2	5	8	20	35
5,3	0	8	17	33
5,4	0	8	15	30
5,5	0	8	13	25
5,6	0	0	13	20
5,7	0	0	13	17
5,8	0	0	13	17
5,9	0	0	13	17
6	0	0	13	17
6,1	0	0	0	17
6,2	0	0	0	17
6,3	0	0	0	0
6,4	0	0	0	0
6,5	0	0	0	0
6,6	0	0	0	0
6,7	0	0	0	0
6,8	0	0	0	0
6,9	0	0	0	0
> 6,9	0	0	0	0
einmalige Höchstmenge	10	15	25	30
<b>Kalkdüngungsbedarf 3 Jahre nach erster Kalkung (Erhaltungskalkung)</b>				
pH-Wert	Bodenart			
	Sand	schwach lehmiger Sand	stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm	toniger Lehm bis Ton
	01	02	03 - 05	06 - 08
< 5,1	5	8	13	17
< 5,3	0	8	13	17
< 5,9	0	0	13	17
< 6,1	0	0	0	17

**Tabelle 8b: Kalkdüngungsbedarf von Hopfen in Abhängigkeit von pH-Wert und Bodenart, empfohlene Menge in dt CaO/ha nach einer Bodenuntersuchung (Humusgehalt = Corg x 1,72) (Stand: November 2020, unverändert seit Januar 2018)**

**Fortsetzung**

<b>Anmoorige Böden (Humusgehalt 15,1 - 30 %)</b>				
Kalkdüngungsbedarf in dt CaO/ha				
pH-Wert	Bodenart			
	Sand	schwach lehmiger Sand	stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm	toniger Lehm bis Ton
	01	02	03 - 05	06 - 08
≤ 4,0	7	14	22	29
4,1	6	12	20	27
4,2	4	10	18	25
4,3	3	8	16	23
4,4	3	7	14	21
4,5	3	5	12	19
4,6	3	4	10	17
4,7	3	4	9	14
4,8	0	4	8	12
4,9	0	4	7	10
5	0	4	6	8
5,1	0	4	5	7
5,2	0	0	5	6
5,3	0	0	5	6
5,4	0	0	5	6
5,5	0	0	5	6
5,6	0	0	0	6
5,7	0	0	0	6
5,8	0	0	0	0
5,9	0	0	0	0
> 5,9	0	0	0	0
einmalige Höchstmenge	3	6	8	10
<b>Kalkdüngungsbedarf 3 Jahre nach erster Kalkung (Erhaltungskalkung)</b>				
pH-Wert	Bodenart			
	Sand	schwach lehmiger Sand	stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm	toniger Lehm bis Ton
	01	02	03 - 05	06 - 08
1 - 10	0	0	0	0

<b>Moorböden (Humusgehalt &gt; 30 %)</b>				
Kalkdüngungsbedarf in dt CaO/ha				
pH-Wert	Bodenart			
	Sand	schwach lehmiger Sand	stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm	toniger Lehm bis Ton
	01	02	03 - 05	06 - 08
1 - 10	0	0	0	0

**Tabelle 8c: Kalkdüngungsbedarf von Grünland in Abhängigkeit von pH-Wert und Bodenart, empfohlene Menge in dt CaO/ha nach einer Bodenuntersuchung (Humusgehalt = Corg x 1,72) (Stand: November 2020, unverändert seit Januar 2018)**

<b>Böden bis 15 % Humusgehalt</b>				
Kalkdüngungsbedarf in dt CaO/ha				
pH-Wert	Bodenart			
	Sand	schwach lehmiger Sand	stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm	toniger Lehm bis Ton
	1	2	3 - 5	6 - 8
≤ 4,0	16	28	50	60
4,1	14	26	47	57
4,2	12	24	43	53
4,3	10	22	40	50
4,4	9	20	37	47
4,5	7	18	33	45
4,6	5	16	30	42
4,7	3	14	27	40
4,8	3	12	24	37
4,9	3	10	20	35
5	3	8	17	32
5,1	0	6	14	30
5,2	0	4	5	25
5,3	0	4	5	20
5,4	0	4	5	15
5,5	0	4	5	10
5,6	0	0	5	8
5,7	0	0	5	6
5,8	0	0	5	6
5,9	0	0	5	6
6	0	0	0	6
6,1	0	0	0	6
6,2	0	0	0	0
6,3	0	0	0	0
6,4	0	0	0	0
6,5	0	0	0	0
> 6,5	0	0	0	0
einmalige Höchstmenge	10	15	25	30
<b>Kalkdüngungsbedarf 3 Jahre nach erster Kalkung (Erhaltungskalkung)</b>				
pH-Wert	Bodenart			
	Sand	schwach lehmiger Sand	stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm	toniger Lehm bis Ton
	01	02	03 - 05	06 - 08
< 4,9	3	4	5	6
< 5,4	0	4	5	6
< 5,8	0	0	5	6
< 6,0	0	0	0	6

**Tabelle 8c: Kalkdüngungsbedarf von Grünland in Abhängigkeit von pH-Wert und Bodenart, empfohlene Menge in dt CaO/ha nach einer Bodenuntersuchung (Humusgehalt = Corg x 1,72) (Stand: November 2020, unverändert seit Januar 2018)**

**Fortsetzung**

<b>Anmoorige Böden (Humusgehalt 15,1 - 30 %)</b>				
Kalkdüngungsbedarf in dt CaO/ha				
pH-Wert	Bodenart			
	Sand	schwach lehmiger Sand	stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm	toniger Lehm bis Ton
	01	02	03 - 05	06 - 08
≤ 4,0	7	12	18	25
4,1	5	10	16	22
4,2	4	9	15	20
4,3	3	7	13	18
4,4	3	6	11	16
4,5	3	4	9	14
4,6	0	3	7	12
4,7	0	3	5	10
4,8	0	3	4	9
4,9	0	3	4	8
5	0	0	4	7
5,1	0	0	4	6
5,2	0	0	4	6
5,3	0	0	4	6
5,4	0	0	0	6
5,5	0	0	0	6
5,6	0	0	0	6
5,7	0	0	0	6
5,8	0	0	0	0
5,9	0	0	0	0
> 5,9	0	0	0	0
einmalige Höchstmenge	4	6	8	10
<b>Kalkdüngungsbedarf 3 Jahre nach erster Kalkung (Erhaltungskalkung)</b>				
pH-Wert	Bodenart			
	Sand	schwach lehmiger Sand	stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm	toniger Lehm bis Ton
	01	02	03 - 05	06 - 08
1 - 10	0	0	0	0

<b>Moorböden (Humusgehalt &gt; 30 %)</b>				
Kalkdüngungsbedarf in dt CaO/ha				
pH-Wert	Bodenart			
	Sand	schwach lehmiger Sand	stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm	toniger Lehm bis Ton
	01	02	03 - 05	06 - 08
1 - 10	0	0	0	0

**Tabelle 9a: Stickstoffbedarfswerte von Hauptfrüchten in Abhängigkeit des Ertragsniveaus**  
(Stand: Dezember 2020)

Kultur	Ø Ertrag dt/ha FM	Nmin-Probe- nahmetiefe mindestens in cm	Berech- nung Nmin bis 90	Stickstoff- bedarfs- wert in kg N/ha	Ertrags- differenz in dt/ha	je Ertragsdifferenz		Abschlag wenn Vorfrucht in kg N/ha
						Zuschlag in kg N/ha	Abschlag in kg N/ha	
<b>Getreide</b>								
Winterweizen C-Sorte	80	60	ja	210	10	10	15	0
Winterweizen A/B-Sorte	80	60	ja	230	10	10	15	0
Winterweizen E-Sorte	80	60	ja	260	10	10	15	0
Winterbrauweizen	80	60	ja	180	10	10	15	0
Sommerweizen	70	60	ja	220	10	10	15	0
Wintergerste mehrzeilig	70	60	ja	180	10	10	15	0
Wintergerste zweizeilig	70	60	ja	180	10	10	15	0
Winterbraugerste (zweizeilig)	70	60	ja	160	10	10	15	0
Sommerfuttergerste	50	60	nein	140	10	10	15	0
Sommerbraugerste	50	60	nein	120	10	10	15	0
Winterroggen	70	60	ja	170	10	10	15	0
Sommerroggen	70	60	ja	170	10	10	15	0
Hafer	55	60	nein	130	10	10	15	0
Triticale	70	60	ja	190	10	10	15	0
Dinkel (mit Spelzen)	60	60	ja	200	10	10	15	0
Emmer / Einkorn	30	60	ja	100	10	10	15	0
Hartweizen (Durum)	55	60	ja	200	10	10	15	0
Buchweizen	25	60	nein	100	5	10	15	0
<b>Körnermais, sonstige Körnernutzung</b>								
Körnermais	90	60	ja	200	10	10	15	0
Hirse	50	60	nein	130	10	10	15	0
Amarant (Fuchsschwanz)	35	60	nein	130	5	10	15	0
Quinoa	30	60	nein	120	5	10	15	0
<b>Körnerleguminosen</b>								
Ackerbohnen	35	60	nein	0 - (60)	10	0	0	10
Erbsen	35	60	nein	0 - (60)	10	0	0	10
Wicken	15	60	nein	0 - (60)	10	0	0	10
Lupinen blau	30	60	nein	0 - (60)	10	0	0	10
Linsen	15	60	nein	0 - (60)	10	0	0	10
Sojabohnen	20	60	nein	0 - (60)	10	0	0	10
<b>Ölfrüchte</b>								
Winterraps	40	60	ja	200	5	10	15	10
Sommerraps	35	60	ja	180	5	10	15	10
Rübsen	35	60	ja	180	5	10	15	10
Sonnenblumen	30	60	nein	120	5	10	15	0
Körnersenf	25	60	ja	160	5	10	15	10
Öllein, Faserflachs	20	60	nein	100	5	10	15	0
Leindotter	20	60	nein	110	5	10	15	0
<b>Faserpflanzen</b>								
Flachs (Faserlein)	80	60	nein	100	10	10	15	0
Hanf	150	60	nein	160	50	10	15	0
<b>Hackfrüchte</b>								
Kartoffel (Speise, Stärke)	450	60	nein	180	50	10	10	0
Kartoffel (Veredelung)	450	60	nein	200	50	10	10	0
Frühkartoffel	400	60	nein	220	50	10	10	0
Zuckerrüben	650	60	ja	170	100	10	15	10
Futterrüben, Runkelrüben	650	60	ja	200	100	10	15	0
Kohl-, Steckrüben	900	60	nein	220	100	10	15	0
<b>Futterpflanzen</b>								
Silomais (32 % TM)	450	60	ja	200	50	10	15	0
Corn-Cop-Mix (CCM) (60 % TM)	120	60	ja	200	20	10	15	0
Lieschkolbensilage (50 % TM)	150	60	ja	200	20	10	15	0
GPS Weizen (35 % TM)	350	60	ja	210	50	10	15	0
GPS Wintergerste (35 % TM)	350	60	ja	190	50	10	15	0
GPS Sommergerste (35 % TM)	350	60	nein	180	50	10	15	0
GPS Triticale (35 % TM)	350	60	ja	180	50	10	15	0

**Tabelle 9a: Stickstoffbedarfswerte von Hauptfrüchten in Abhängigkeit des Ertragsniveaus**

(Stand: Dezember 2020)

Fortsetzung

Kultur	Ø Ertrag dt/ha FM	Nmin-Probe- nahmetiefe mindestens in cm	Berech- nung Nmin bis 90	Stickstoff- bedarfs wert in kg N/ha	Ertrags- differenz in dt/ha	je Ertragsdifferenz		Abschlag wenn Vorfrucht in kg N/ha
						Zuschlag in kg N/ha	Abschlag in kg N/ha	
GPS Roggen (35 % TM)	350	60	ja	180	50	10	15	0
GPS Hafer (35 % TM)	350	60	nein	180	50	10	15	0
GPS Lupinen (35 % TM)	143	60	nein	0 - (60)	10	0	0	10
GPS Erbsen/Ackerb. (35 % TM)	143	60	nein	0 - (60)	10	0	0	10
GPS Wicken (35 % TM)	114	60	nein	0 - (60)	10	0	0	10
GPS Rübsen (35 % TM)	300	60	ja	180	50	10	15	10
GPS Winterraps (35 % TM)	350	60	ja	200	50	10	15	10
<b>Energiepflanzen</b>								
Sorgumhirse	450	60	nein	150	50	10	15	0
GPS Sonnenblumen (35 % TM)	400	60	nein	140	50	10	15	0
GPS Amarant	350	60	nein	130	50	10	15	0
GPS Buchweizen	180	60	nein	100	20	10	15	0
GPS Quinoa	180	60	nein	120	20	10	15	0
<b>Vermehrungspflanzen</b>								
Grassamenvermehrung	20	60	nein	170 - (200)	5	10	15	10
Kleesamenvermehrung	5	60	nein	0 - (60)	10	0	0	20
Luzernesamenvermehrung	5	60	nein	0 - (60)	10	0	0	20
Phaceliasamenvermehrung	10	60	nein	100	2	10	15	0
Wildkräutervermehr. (Legum.)	5	60	nein	0 - (60)	10	0	0	20
Wildkräuterverm. (Nichtlegum.)	5	60	nein	120	10	0	0	10
<b>Dauerkulturen</b>								
Hopfen (10 % Wasser)	17,5	90	nein	220	1	4	4	0
Hopfen (Herkules)	17,5	90	nein	230	1	4	4	0
Topinambur	400	60	nein	140	50	10	10	0
Tabak (Burley dachtrocken)	23	60	nein	100	5	10	15	0
Erdbeeren, Frühjahr	140	30	nein	60	28	20	20	0
Erdbeeren, nach Ernte	140	30	nein	60	28	20	20	0
Erdbeeren, Pflanzung	0	30	nein	60	10	0	0	0
Himbeeren	100							0
Johannis-/ Heidel-/ Holunderbeere	100							0
Kernobst	400							0
Steinobst	200							0
Streuobst	400							0
Reben (Trauben)	100							0
Rebschulen	50							0
Haselnüsse	30							0
Walnüsse	30							0
Trüffel	1							0
Christbaumkulturen	30							0
Baumschule	100							0
Kurzumtriebsplantagen	100							0
Rollrasen	200							0
Zierpflanzen (Gladiolen, Lilien...)	100							0
<b>sonstiges</b>								
Pufferstreifen	0			0	0	0	0	20
Blühfläche, Blühstreifen	0			0	0	0	0	10
Brache	0			0	0	0	0	20
Stilllegung Acker	0			0	0	0	0	20
Heide- und Moorfläche (Nicht-LF)	0			0	0	0	0	20
Teichfläche (Nicht-LF)	0			0	0	0	0	20
Aufforstung (Nicht-LF)	0			0	0	0	0	20
Feldgehölz, Feldrain (Nicht-LF)	0			0	0	0	0	20
sonstige Fläche (Nicht-LF)	0			0	0	0	0	20

**Tabelle 9b: Stickstoffbedarfswerte von Zweitfrüchten**  
(Stand: Dezember 2020)

Kultur	Ø Ertrag dt/ha FM	Nmin-Probe- nahmetiefe mindestens in cm	Berchnung Nmin bis 90 cm	Stickstoff- bedarfs wert in kg N/ha	Ertrags- differenz in dt/ha	je Ertragsdifferenz		Abschlag wenn Vorfrucht <sup>1)</sup> in kg N/ha
						Zuschlag in kg N/ha	Abschlag in kg N/ha	
<b>Zweitfrucht (2. Hauptfrucht)</b>								
Weidelgras	250	60	nein	173	10	7	7	
Klee gras mit 30 % Leguminosen	250	60	nein	130	10	5	5	
Klee gras mit 50 % Leguminosen	250	60	nein	103	10	4	4	
Klee gras mit 70 % Leguminosen	250	60	nein	0	10	0	0	
Alexandrinerklee	250	60	nein	0	10	0	0	
Serradella kleinkörnig	250	60	nein	0	10	0	0	
GPS Futtererbsen/Ackerbohnen	250	60	nein	0	10	0	0	
GPS Sommerwicke	250	60	nein	0	10	0	0	
GPS Sommerraps	200	60	nein	132	10	7	7	
GPS Wintererbsen	200	60	nein	132	10	7	7	
GPS Wintererbsen	200	60	nein	132	10	7	7	
GPS Sommererbsen	200	60	nein	132	10	7	7	
GPS Ölrrettich	200	60	nein	132	10	7	7	
GPS Senf weiß/gelb	200	60	nein	132	10	7	7	
GPS Phacelia	200	60	nein	132	10	7	7	
GPS Sonnenblumen	200	60	nein	116	10	6	6	
GPS Winterroggen/Grünroggen	200	60	nein	136	10	7	7	
Silomais	250	60	nein	135	10	5	5	
GPS Sorghumhirse	250	60	nein	143	10	6	6	
Hanf	100	60	nein	100	10	10	10	
Dill (Dillspitzen)	140	30	nein	96	14	10	5	
Kerbel	260	30	nein	147	26	15	15	
Koriander	170	30	nein	110	17	10	6	
Petersilie, Blatt-, für Verarbeitung	140	30	nein	109	14	5	5	
<b>Zwischenfrucht</b>								
Zwischenfrucht mit 0 - 25 % Legum.	150							!! Zwischen- frucht- wirkung siehe Tab. 9f !!
Zwischenfrucht mit 25 - 75 % Legum.	150							
Zwischenfrucht mit > 75 % Legum.	150							

**Hinweis:** Gemenge mit > 75 % Leguminosenanteil und Klee gras mit > 75 % Leguminosenanteil haben keinen Düngebedarf.  
Für Zweitfrüchte, die hier nicht aufgeführt sind, ist die Zweitfrucht auszuwählen, die bei Ertrag und Nährstoffgehalt der angebauten Zweitfrucht am nächsten kommt.

<sup>1)</sup> Vorfrucht = Kultur im Mehrfachtantrag

**Tabelle 9c: Stickstoffbedarfswerte von Gemüse\* in Abhängigkeit des Ertragsniveaus**  
(Stand: März 2021)

Kultur	Ø	Nmin-Probe- nahmetiefe mindestens	Berechnung	Stickstoff- bedarfs- wert	Ertrags- differenz	je Ertragsdifferenz		Abschlag Vorfrucht Gemüsebau betrieb in kg N/ha
	Ertrag					Zuschlag	Abschlag	
	dt/ha FM	in cm	Nmin bis 90 cm	in kg N/ha	in dt/ha	in kg N/ha	in kg N/ha	in kg N/ha
Artischocke, Frucht	160	60	nein	130	32	20	20	20
Auberginen	400	60	nein	190	80	20	20	70
Blattsalate, grün	350	30	nein	130	70	20	20	10
Blattsalate, rot	300	30	nein	115	70	20	20	10
Blumenkohl	350	60	nein	300	70	20	20	80
Brokkoli	150	60	nein	310	30	20	20	100
Buschbohnen	120	60	nein	110	24	20	20	45
Chicoréeerüben	450	90	nein	135 *	90	20	20	40
Chinakohl	700	60	nein	210	140	20	20	45
Dicke Bohnen, ohne Hülsen	65	60	nein	60	13	20	20	45
Eissalat	600	30	nein	175	120	20	20	15
Endivie, Frisée	350	60	nein	150	70	20	20	15
Endivie, glattblättrig	600	60	nein	190	120	20	20	20
Feldsalat, Rapunzel	80	15	nein	85	16	20	20	5
Feldsalat, großblättrig	130	15	nein	110	26	20	20	5
Gemüseerbsen	80	60	nein	85	16	20	20	65
Grünkohl	400	60	nein	200	80	20	20	35
Gurke, Einlege-	800	30	nein	210	160	40	40	50
Kichererbsen	80	60	nein	85	16	20	20	65
Knollenfenchel	400	60	nein	200	80	20	20	45
Kohlrabi	450	30	nein	230	90	20	20	30
Kohlrübe	700	60	nein	100	140	20	20	35
Kopfsalat	500	30	nein	150	100	20	20	10
Kürbis, Öl-	7	60	nein	70	1	20	20	50
Kürbis, Speise-	400	60	nein	140	80	20	20	50
Mangold	180	60	nein	180	36	20	20	25
Mairüben (mit Laub)	650	30	nein	170	130	20	20	15
Markerbse, früh bis mittelfrüh	60	60	nein	85	12	20	20	65
Markerbse, mittelspät	80	60	nein	80	16	20	20	65
Möhren, Bund-	600	60	nein	115 *	120	20	20	10
Möhren, Industrie-	900	90	nein	165 **	180	20	20	45
Möhren, Wasch-	700	60	nein	125 **	140	20	20	30
Pak Choi	500	60	nein	180	100	20	20	5
Paprika	500	60	nein	250	100	20	20	175
Pastinake	400	60	nein	140 *	80	20	20	50
Petersilie, Wurzel-	400	60	nein	130 **	80	20	20	45
Porree	600	60	nein	250	120	40	40	55
Portulak Sommer bis 1. Schnitt	150	30	nein	90	30	20	20	0
Portulak Sommer nach einem Schnitt	100	30	nein	70	20	20	20	0
Portulak Winter bis 1. Schnitt	150	30	nein	90	30	20	20	0
Portulak Winter nach einem Schnitt	100	30	nein	70	20	20	20	0
Radicchio	280	60	nein	140	56	20	20	30
Radies	300	30	nein	110	60	20	20	5
Rettich, Bund-	500	30	nein	140	100	40	40	10
Rettich, deutsch	550	60	nein	175	110	40	40	30
Rettich, japanisch	1000	60	nein	230	200	40	40	45
Rhabarber 1. Standjahr	0	30	nein	130	10	0	0	0
Rhabarber 2. Standjahr	100	30	nein	100	20	20	20	0
Austrieb								
Rhabarber 3. Standjahr	200	60	nein	120	40	20	20	0
Austrieb								
Rhabarber ab 4. Standjahr	350	60	nein	140	70	20	20	0
Austr.								

**Tabelle 9c: Stickstoffbedarfswerte von Gemüse\* in Abhängigkeit des Ertragsniveaus**

(Stand: März 2021)

Fortsetzung

Kultur	Ø	Nmin-Probe- nahmetiefe mindestens	Berechnung	Stickstoff- bedarfs- wert	Ertrags- differenz	je Ertragsdifferenz		Abschlag Vorfrucht Gemüsebau betrieb in kg N/ha
	Ertrag						Abschlag	
	dt/ha FM	in cm	Nmin bis 90 cm	in kg N/ha	in dt/ha	in kg N/ha	in kg N/ha	
Rhabarber 2. Standj. nach Ernte	0	60	nein	150	10	0	0	0
Rhabarber 3. Standj. nach Ernte	0	90	nein	170	10	0	0	0
Rhabarber ab 4. Standj. n. Ernte	0	90	nein	140	10	0	0	0
Romana	450	60	nein	140	90	20	20	10
Romana, Herzen	300	30	nein	150	60	20	20	15
Rosenkohl, nur Röschen	250	90	nein	310	50	40	40	130
Rote Rüben	600	60	nein	250	120	20	20	50
Rotkohl	600	60	nein	260	120	40	40	60
Rucola, Feinware	175	30	nein	150	35	20	20	20
Rucola, Grobware	300	30	nein	210	60	20	20	20
Salate, Baby Leaf Lettuce	140	30	nein	90	28	20	20	0
Schwarzwurzel	200	90	nein	75 **	40	20	20	25
Sellerie, Bund-	600	30	nein	205	120	20	20	10
Sellerie, Knollen-	650	60	nein	220	130	40	40	40
Sellerie, Stangen-	500	30	nein	230	100	20	20	40
Spargel 1. Standjahr	0	60	nein	140	10	0	0	0
Spargel 2. Standjahr	20	60	ja	160	4	20	20	0
Spargel 3. Standjahr	80	60	ja	160	16	20	20	0
Spargel ab 4. Standjahr	100	60	ja	80	20	20	20	0
Spinat, Blatt-, Frischmarkt, Baby	100	30	nein	100	20	20	20	10
Spinat, Blatt-, Standard	250	30	nein	190	50	20	20	30
Spinat, Hack-, Standard	300	30	nein	205	60	20	20	30
Stangenbohne	250	60	nein	100	50	20	20	70
Süßkartoffel	400	60	nein	120	80	20	20	20
Teltower Rübchen (Herbstanbau)	150	60	nein	110	30	20	20	30
Tomate	600	60	nein	225	120	20	20	120
Weißkohl, Frischmarkt-	700	60	nein	260	140	40	40	75
Weißkohl, Industrie-	1000	90	nein	320	200	40	40	75
Wirsing	400	60	nein	285	80	40	40	80
Zucchini	650	60	nein	250	130	20	20	85
Zuckerhut	600	60	nein	190	120	20	20	20
Zuckermais	200	90	nein	160	40	20	20	60
Zwiebel, Bund-	680	30	nein	210 *	136	20	20	15
Zwiebeln Säschalotten	400	60	nein	85	80	20	20	30
Zwiebel, Trocken-	600	60	nein	155 **	120	20	20	30

Quelle: Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG)

Die Ermittlung der verfügbaren Stickstoffmenge im Boden ist bei den in Spalte 2 mit "\*" gekennzeichneten Kulturen in der 4. Kulturwoche und mit "\*\*" gekennzeichneten Kulturen in der 6. Kulturwoche durchzuführen.

<sup>1)</sup> Im Gemüsebaubetrieb (baut in zwei Jahren mehr als 1x Gemüse) sind für die Vorfruchtwirkung die in der Spalte aufgeführten Zahlen anzusetzen.

Die LfL-Düngeprogramme können für eine Gemüsekultur, deren Vorfrucht Gemüse war (Gemüse nach Gemüse) keine Düngebedarfsermittlung berechnen. Es können die empfohlenen Programme der LWG verwendet werden.

**Vorfruchtwirkung im landwirtschaftlichen Betrieb:**

Kultur	Abschlag wenn Vorfrucht
Gemüse ohne Kohlarten	0
Kohlgemüse	10

Die Vorfrucht Kohlgemüse bzw. Kohlarten beinhaltet Blattkohle (Chinakohl, Choy Sum, Grünkohl, Komatsuna, Mizuna, Pak Choi, Sarepta Senf), Blumenkohle (Blumenkohl, Brokkoli, Romanesco), Kopfkohle (Rosen-, Rot-, Weiß-, Spitz-, Wirsing) sowie Kohlrabi, Kohl- und Speiserübe.

Bei folgenden Kulturen kann in der Düngbedarfsermittlung zusätzlich zum  $P_2O_5$ -Entzug durch das Haupternteprodukt auch ein Entzug durch das Rhizom berücksichtigt werden:

Kultur und Standjahr	Entzug kg $P_2O_5$ / dt
Rhabarber 1. Standjahr	53
Rhabarber 2. Standjahr	53
Rhabarber 3. Standjahr	0
Rhabarber ab 4. Standjahr	0
Spargel 1. Standjahr	37
Spargel 2. Standjahr,	60
Spargel 3. Standjahr	55
Spargel ab 4. Standjahr	21

Rhizom = Wurzelspeicher

**Tabelle 9d: Stickstoffbedarfswerte von Heil- und Gewürzpflanzen in Abhängigkeit des Ertragsniveaus**  
(Stand: Dezember 2020)

Kultur	Ø Ertrag	Nmin-Probe- nahmetiefe mindestens in cm	Berechnung Nmin bis 90 cm	Stickstoff- bedarfs- wert in kg N/ha	Ertrags- differenz in dt/ha	je Ertragsdifferenz		Abschlag wenn Vorfrucht in kg N/ha
	dt/ha FM					Zuschlag in kg N/ha	Abschlag in kg N/ha	
Ackerschachtelhalm	50	30	nein	25	5	3	3	0
Akelei <sup>1)</sup>	100	60	nein	86	10	4	4	0
Alant	300	60	nein	206	30	21	21	0
Ampfer, Krauser <sup>1)</sup>	610	60	nein	345	61	35	35	0
Ampfer, Wiesen- <sup>1)</sup>	150	30	nein	90	15	5	5	0
Anis <sup>1)</sup>	15	30	nein	94	2	9	9	0
Artischocke (Kardone) <sup>1)</sup>	150	60	nein	82	15	8	8	0
Arzneifenchel	25	60	nein	148	3	15	15	0
Arzneihabarber	300	60	nein	255	30	26	26	0
Bärlauch	20	30	nein	10	2	1	1	0
Baikal-Helmkraut	20	30	nein	102	2	10	10	0
Baldrian	150	30	nein	120	15	12	12	0
Basilikum	150	30	nein	90	15	5	5	0
Bergarnika	40	30	nein	69	4	7	7	0
Bergbohnenkraut	135	60	nein	128	14	13	13	0
Besenbeifuß (A. scoparia)	250	60	nein	188	25	19	19	0
Bibernelle, Kleine	70	60	nein	157	7	16	16	0
Blaue Malve, blüh. Kraut	500	60	nein	215	50	22	22	0
Blaue Malve, Blüten	100	60	nein	234	10	23	23	0
Bockshornklee	5	60	nein	33	1	3	3	0
Bohnenkraut, einjährig	450	30	nein	184	45	18	18	0
Borretsch	700	60	nein	145	70	15	15	0
Braunelle	300	60	nein	142	30	14	14	0
Brennnessel, Große	400	60	nein	276	40	28	28	0
Brennnessel, Kleine	120	30	nein	124	12	12	12	0
Brunnenkresse <sup>1)</sup>	150	30	nein	65	15	7	7	0
Dill, Frischmarkt	200	30	nein	85	20	4	4	0
Dill, Industrieware	250	30	nein	105	25	11	11	0
Dost, Oregano	120	30	nein	100	12	5	5	0
Drachenkopf, Türkischer	500	60	nein	175	50	18	18	0
Eibisch	150	60	nein	141	15	14	14	0
Eisenkraut, Echtes	230	60	nein	157	23	16	16	0
Engelwurz, Europäische	200	60	nein	140	20	14	14	0
Engelwurz, Chinesische	200	60	nein	192	20	19	19	0
Enzian, ohne Ernte	0	30	nein	80	30	4	4	0
Enzian, Erntejahr	300	30	nein	80	30	4	4	0
Estragon, Deutscher	150	30	nein	123	15	12	12	0
Färberdistel <sup>1)</sup>	15	60	nein	113	2	11	11	0
Federmohn, 1. Standjahr <sup>1)</sup>	220	60	nein	134	22	13	13	0
Federmohn, ab 2. Standjahr <sup>1)</sup>	480	60	nein	193	48	19	19	0
Frauenmantel	230	30	nein	127	23	13	13	0
Galega (Geißraute) <sup>1)</sup>	300	60	nein	131	30	13	13	0
Gartenkresse	110	30	nein	114	11	6	6	0
Goldrute	210	60	nein	166	21	17	17	0
Johanniskraut	200	60	nein	146	20	15	15	0
Kamille	40	30	nein	52	4	3	3	0
Kapuzinerkresse <sup>1)</sup>	150	30	nein	93	15	5	5	0
Kerbel <sup>1)</sup>	100	30	nein	81	10	4	4	0
Koriander, Kraut	120	30	nein	89	12	4	4	0
Koriander <sup>1)</sup>	15	30	nein	80	2	8	8	0
Kornblume, blüh. Kraut	200	30	nein	114	20	6	6	0
Kornblume, Blüten	70	30	nein	162	7	16	16	0
Kümmel	20	60	nein	108	2	11	11	0
Lavendel <sup>1)</sup>	25	30	nein	91	3	9	9	0
Liebstockel	550	60	nein	244	55	24	24	0
Löwenzahn <sup>1)</sup>	200	30	nein	106	20	5	5	0
Löwenzahn, Kaukasischer <sup>1)</sup>	30	30	nein	95	3	5	5	0
Mädesüß <sup>1)</sup>	100	60	nein	69	10	7	7	0
Majoran	200	30	nein	136	20	14	14	0

**Tabelle 9d: Stickstoffbedarfswerte von Heil- und Gewürzpflanzen in Abhängigkeit des Ertragsniveaus**

(Stand: Dezember 2020)

Fortsetzung

Kultur	Ø Ertrag dt/ha FM	Nmin-Probe- nahmetiefe mindestens in cm	Berechnung Nmin bis 90 cm	Stickstoff- bedarfs- wert in kg N/ha	Ertrags- differenz in dt/ha	je Ertragsdifferenz Zuschlag in kg N/ha	Abschlag in kg N/ha	Abschlag wenn Vorfrucht in kg N/ha
Mariendistel <sup>1)</sup>	15	30	nein	100	2	10	10	0
Meerrettich	200	60	nein	253	20	25	25	0
Melde <sup>1)</sup>	150	30	nein	90	15	5	5	0
Mohn	25	60	nein	78	3	8	8	0
Muskatteller Salbei	300	60	nein	112	30	6	6	0
Mutterkraut (T. parthenium)	120	60	nein	94	12	5	5	0
Mutterkraut, Chin. (L. jap.)	250	60	nein	168	25	17	17	0
Nachtkerze	13	60	nein	96	1	10	10	0
Petersilie, Blatt-, bis 1. Schnitt	240	60	nein	160	24	16	16	0
Petersilie, Blatt-, nach 1. Schnitt	160	60	nein	100	16	5	5	0
Petersilie, Blatt-, Verarbeitung, alle Schnitte	500	60	nein	285	50	29	14	0
Pfefferminze, Minzen	400	30	nein	208	40	21	21	0
Ringelblume, blüh. Kraut	600	60	nein	214	60	21	21	0
Ringelblume, Blüte	50	60	nein	186	5	19	19	0
Rosmarin <sup>1)</sup>	80	30	nein	90	8	9	9	0
Rotwurzelsalbei (S. miltior.)	200	60	nein	173	20	17	17	0
Salbei (Salvia officinalis)	350	60	nein	212	35	21	21	0
Saposhnikovia	80	30	nein	109	8	11	11	0
Saussurea costus	100	60	nein	98	10	10	10	0
Schabzigerklee	300	60	nein	131	30	13	13	0
Schafgarbe	350	60	nein	181	35	18	18	0
Schleifenblume, Bittere <sup>1)</sup>	150	30	nein	93	15	5	5	0
Schlüsselblume	120	30	nein	105	12	11	11	0
Schnittknoblauch <sup>1)</sup>	200	60	nein	160	20	8	8	0
Schnittlauch, bis 1. Schnitt	300	60	nein	210	30	21	21	0
Schnittlauch, nach 1. Schnitt	200	60	nein	180	20	18	9	0
Schnittlauch, für Treiberei	280	60	nein	240	28	24	12	0
Schnittlauch, Verarbeitung, alle Schnitte	500	60	nein	310	50	31	31	0
Schöllkraut	300	60	nein	160	30	16	16	0
Sellerie, Schnitt- <sup>1)</sup>	550	60	nein	244	55	24	24	0
Senf, Brauner <sup>1)</sup>	15	60	nein	96	2	10	10	0
Senf, Gelber/Weißer <sup>1)</sup>	15	60	nein	96	2	10	10	0
Siegesbeckia	500	60	nein	150	50	15	15	0
Sonnenhut (E.angustifolia)	50	60	nein	75	5	4	4	0
Sonnenhut (E.pallida)	300	60	nein	182	30	18	18	0
Sonnenhut (E.purpurea)	300	60	nein	215	30	22	22	0
Spitzwegerich	200	60	nein	106	20	5	5	0
Steinklee, Gelber	350	30	nein	223	35	22	22	0
Schwarzkümmel	15	60	nein	105	2	5	5	0
Thymian	150	60	nein	106	15	5	5	0
Tollkirsche <sup>1)</sup>	120	60	nein	128	12	13	13	0
Tragant, Chinesischer	40	60	nein	151	4	15	15	0
Wermut, Beifuß	300	60	nein	137	30	14	14	0
Wiesenknopf, Kleiner <sup>1)</sup>	100	30	nein	81	10	4	4	0
Winterheckenzwiebel <sup>1)</sup>	200	30	nein	140	20	14	14	0
Ysop	150	30	nein	103	15	5	5	0
Zitronenmelisse	300	60	nein	187	30	19	19	0
Zitronenverbene <sup>1)</sup>	500	60	nein	280	50	28	28	0

Quelle: LfL Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, IPZ 3d Kulturpflanzenvielfalt, Arznei- und Gewürzpflanzen, Pflanzengenetische Ressourcen

Das Ernteprodukt, auf das sich der durchschnittliche Ertrag bezieht, ist in Tabelle 1d definiert.

**Hinweis:** Die Vorfruchtwirkung von Heil- und Gewürzpflanzen wird i.d.R. mit 0 kg N/ha angesetzt. Ausnahme: Dill, Petersilie und Schnittlauch sowie Leguminosen (siehe DüV)

<sup>1)</sup> Schätzwerte basierend auf Einzelmustern, in Analogie zu anderen Arten oder nach Düngeempfehlungen. Betriebseigene Daten sind vorzuziehen.

**Tabelle 9e: Stickstoffbedarfswerte von mehrschnittigem Feldfutterbau und mehrjährigen Energiepflanzen**  
(Stand: Dezember 2020)

Kultur	Ø Ertrag dt/ha FM	Nmin-Probe- nahmetiefe mindestens in cm	Berechnung Nmin bis 90 cm	Stickstoff- bedarfs- wert in kg N/ha	Ertrags- differenz in dt/ha	je Ertragsdifferenz		Abschlag wenn Vorfrucht in kg N/ha
						Zuschlag in kg N/ha	Abschlag in kg N/ha	
<b>Mehrschnittiger Feldfutterbau</b>								
Esparssette	200			0	10	0,0	0,0	20
Ackergras 3-4 Schnitte/Jahr	500			260	10	5,2	5,2	10
Ackergras 5 Schnitte/Jahr	600			318	10	5,3	5,3	10
Kleegras (Kleeanteil 30 %)	550			198	10	3,6	3,6	20
Kleegras (Kleeanteil 50 %)	500			125	10	2,5	2,5	20
Kleegras (Kleeanteil 70 %)	500			75	10	1,5	1,5	20
Luzernegras (Luz.anteil 30 %)	500			180	10	3,6	3,6	20
Luzernegras (Luz.anteil 50 %)	500			125	10	2,5	2,5	20
Luzernegras (Luz.anteil 70 %)	500			75	10	1,5	1,5	20
Rotklee (20 % TM)	450			0	10	0,0	0,0	20
Luzerne (20 % TM)	500			0	10	0,0	0,0	20
<b>Energiepflanzen</b>								
Silphie (ab 2. Standjahr)	450			113	20	5	5	0
Sida (Virginiamalve)	200			58	20	6	6	0
Igniscum	550			171	20	6	6	0
Riesenweizengras (Szarvasi)	500			165	20	7	7	0
Chinaschilf (Miscanthus)	250			58	50	8	8	0
Switchgras	350			109	20	6	6	0
Rohrglanzgras	400			164	20	8	8	0

Für die Düngebedarfsermittlung von mehrschnittigem Feldfutterbau und mehrjährigen Energiepflanzen ist keine Stickstoffbodenuntersuchung (Nmin) erforderlich.

Die N-Lieferung aus der Stickstoffbindung von Leguminosen ist vom Stickstoffbedarfswert dieser Kulturen bereits abgezogen.

**Tabelle 9f: Kenngrößen zur Düngebedarfsermittlung von Acker (Hauptfrüchten) und Dauergrünland**  
(Stand: Januar 2019)

**Düngebedarfsermittlung Acker (Hauptfrüchte)**

Kenngrößen bei Düngeplanung Acker (Hauptfrucht)			Mindestabschlag in kg N/ha	
Humusgehalt im Boden	≤ 4 %		0	
	> 4 %		20	
Vorfrucht (Hauptfrucht des Vorjahres)	Getreide (mit und ohne Strohabfuhr), Silomais, Körnermais, Kartoffeln, Zuckerrüben mit Blattbergung, Gemüse ohne Kohlarten, sonstiges		0	
	Feldgras, Raps, Körnerleguminosen, Kohlgemüse, Zuckerrübe ohne Blattbergung, Rotationsbrache ohne Leguminosen		10	
	Grünland, Dauerbrache, Luzerne, Klee, Klee gras, Rotationsbrache mit Leguminosen		20	
Zwischenfrucht	keine Zwischenfrucht		0	
	eingearbeitet	abfrierend <u>oder</u> Einarbeitung im Herbst	≤ 75 % Leg.	0
			> 75 % Leg	10
		nicht abfrierend <u>und</u> Einarbeitung im Frühjahr	≤ 75 % Leg.	20
			> 75 % Leg	40
	abgefahren		≤ 75 % Leg.	0
		> 75 % Leg	10	

**Düngebedarfsermittlung Dauergrünland**

Faktoren zur Ermittlung der Nährstoffbedarfswerte bei unterschiedlichen Nutzungsarten	Nutzungsart	Faktoren für	
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, MgO, S
	Schnittnutzung (100 %)	1	1
	Mähweide (20 % Weide)	0,9	0,8
	Mähweide (60 % Weide)	0,7	0,5
	Weide (100 %)	0,5	0,25

			Mindestabschlag in kg N/ha
N-Nachlieferung aus N-Bindung der Leguminosen	Ertragsanteil von Leguminosen unter 5 %		10
	Ertragsanteil von Leguminosen 5 bis 10 %		20
	Ertragsanteil von Leguminosen größer 10 bis 20 %		40
	Ertragsanteil von Leguminosen größer 20 %		60
Bodenvorrat (Humus)			<b>Anteil org. Substanz</b>
	sehr schwach bis stark humose Böden		< 8 %
	stark bis sehr stark humose Böden		8 bis < 15 %
	anmoorige Böden		15 bis < 30 %
	Hochmoor		≥ 30 %
Niedermoor		≥ 30 %	80