

## Nährstoffgehalt organischer Düngemittel in der Düngeverordnung, Ausbringungsmenge im Herbst und die anzusetzende Mindestwirksamkeit bei der Anwendung auf Acker- und Grünland

C. Bernhard aus dem Datenbestand des LHL Kassel-Harleshausen

Datenstand: Ende 2019



Auf Acker- und Grünland zulässige N-  
Anrechnung in %  
Auf Acker- zulässige N-Anrechnung in %



Auf Grünland zulässige N-Anrechnung in %  
Maximale Ausbringungsmenge in m<sup>3</sup> oder t/ha

### Zusätzliche wichtige Bemerkungen:

1. Bei der Aufbringung von organisch und organisch/mineralischen Düngern in mit Nitrat belasteten und mit Phosphor eutrophierten Gebieten müssen eigene Untersuchungsergebnisse vorliegen. Die Werte der hier dargestellten Analyseergebnisse sind in diesen Fällen irrelevant.
2. Grundsätzlich sind Gärreste aus Biogasanlagen, Klärschlämme und Komposte zu untersuchen. Die Analyse-Ergebnisse sind bei der Übernahme der Dünger von einem Düngemittelanwender mittels einer Deklaration zu berichten. Eine Übernahme von hier dargestellten Ergebnissen sind nicht zulässig.

Güllen - Nährstoffgehalte							
Gülleart	TS	ges. N	NH <sub>4</sub> -N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	S
	%	kg/m <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>
Rindergülle	8,1	3,6	2,1	1,6	4,2	0,9	0,4
Milchviehgülle	8,3	3,6	2,0	1,7	3,9	1,2	0,4
Jungvieh/Bullengülle	8,3	3,4	1,8	1,6	4,5	1,0	0,4
Schweinegülle	4,0	4,3	3,4	2,1	2,6	0,9	0,3
Sauen/Ferkelgülle	2,3	2,8	2,3	1,2	1,5	0,9	0,2
Mischgülle	6,2	3,9	2,4	1,7	3,7		0,4
Biogasgülle	6,7	4,9	3,4	1,9	4,8	0,8	0,4
Jauche	2,1	1,1	0,8	0,5	0,3	0,2	0,1

max. Aufbringungsmenge Herbst	
Düngung im Herbst § 6 Abs. 9	
NH <sub>4</sub> -N	Ges. N
m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup> /ha
14,3	16,7
15,0	16,7
16,7	17,6
8,8	14,0
13,0	21,4
12,0	15,4
8,8	12,2
37,5	54,5

Mindestwirksamkeit im Anwendungsjahr bei der Anwendung auf Acker- und Grünland		
Ackerland (DüV Anlage 3)	Grünland (DüV Anlage 3)	Anteil Ammonium an Gesamt-N
N in %	N in %	in %
60	50	58
60	50	56
60	50	53
70	60	79
70	60	82
70	60	62
60	60	69
90	60	73

## Festmiste - Nährstoffgehalte

Herkunft Mist	TS	ges. N	NH <sub>4</sub> -N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	S
	%	kg/t	kg/t	kg/t	kg/t	kg/t	kg/t
Rindermist	22,3	5,5	<1	2,7	8,2	1,7	0,8
Schweinemist	22,4	8,1	<1	7,0	6,0	2,6	1,2
Mischmist	26,6	5,9	<1	3,5	9,0		1,0
Schaf/Ziegenmist	32,1	8,7	1,1	5,3	13,1	2,7	
Pferdemist	33,4	4,3	<1	2,5	9,2	1,6	0,8
Geflügelmist <40 % TS	28,6	16,4	2,6	10,6	10,1	3,6	1,5
Geflügelmist >40 % TS	56,4	26,1	4,3	17,6	19,8	7,2	3,1
Biogasgülle, fest	23,4	7,5	<1	6,5	3,7	3,0	1,5

## max. Aufbringung Herbst

Düngung im Herbst § 6  
Abs. 9

NH <sub>4</sub> -N	Ges. N
t/ha	t/ha

keine Einschränkung,  
Aufbringung in nicht  
mit Nitrat belasteten  
Gebieten

11,5	3,7
7,0	2,3
30,0	8,0

## Mindestwirksamkeit im Anwendungsjahr bei der Anwendung auf Acker- und Grünland

Ackerland (DüV Anlage 3)	Grünland (DüV Anlage 3)	Anteil Ammonium an Gesamt- N
N in %	N in %	in %
25	25	9
30	30	6
30	30	8
25	25	13
25	25	12
30	30	16
30	30	16
30	30	7

### Komposte - Nährstoffgehalte

Ausgangsstoff Komposte	TS	ges. N	NH <sub>4</sub> -N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	S
	%	kg/t	kg/t	kg/t	kg/t	kg/t	kg/t
Kompost	55,0	12,4	<1	4,0	7,8		1,3
Bioabfallkompost	55,1	15,6	<1	4,8	11,6	9,9	1,5
Grüngutkompost	50,9	12,1	<1	3,5	8,2	8,2	
Klärschlammkompost	29,9	9,6	2,0	13,4	2,2	3,4	2,1

max.  
Aufbringmenge  
Herbst

Düngung im  
Herbst § 6 Abs. 9  
NH<sub>4</sub>-N Ges. N  
t/ha t/ha

keine  
Einschränkung,  
Aufbringmenge in  
nicht mit Nitrat  
belasteten Gebieten

Mindestwirksamkeit im  
Anwendungsjahr bei der  
Anwendung auf Acker- und  
Grünland

Ackerland (DüV Anlage 3)	Grünland (DüV Anlage 3)	Anteil Ammonium an Gesamt-N
N in %	N in %	in %
5	5	4
5	5	3
3	3	4
25	25	21

### Klärschlamm - Nährstoffgehalte

Klärschlämme flüssig	TS	ges. N	NH <sub>4</sub> -N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	S
	%	kg/m <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>
Klärschlamm, 0-5 % TS	2,8	1,3	0,4	1,4	0,2	0,3	0,2
Klärschlamm, 5-10 % TS	6,5	1,8	0,4	1,7	0,3	0,6	0,4
Klärschlamm, 10-20 % TS	15,8	7,5	0,8	6,3	0,7	1,4	1,2

max.  
Aufbringmenge  
Herbst

Düngung im Herbst  
§ 6 Abs. 9  
NH<sub>4</sub>-N Ges. N  
m<sup>3</sup>/ha m<sup>3</sup>/ha

75,0 46,2  
75,0 33,3  
37,5 8,0

Mindestwirksamkeit im  
Anwendungsjahr bei der  
Anwendung auf Acker- und  
Grünland

Ackerland (DüV Anlage 3)	Grünland (DüV Anlage 3)	Anteil Ammonium an Gesamt-N
N in %	N in %	in %
30	30	30
30	30	23
30	30	11

DüV § 3 Abs. 5: Für die Ausnutzung des Stickstoffs sind im Jahr des Aufbringens bei organischen oder organisch-mineralischen Düngemitteln die Werte nach Anlage 3, mindestens jedoch der nach Absatz 4 ermittelte Gehalt an verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff, anzusetzen.

Klärschlamm - Nährstoffgehalte							
Klärschlämme fest	TS	ges. N	NH <sub>4</sub> -N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	S
	%	kg/t	kg/t	kg/t	kg/t	kg/t	kg/t
Klärschlamm, 20-30 % TS	25,4	10,0	2,2	17,9	<1	2,5	2,1
Klärschlamm, 30-40 % TS	34,1	7,9	1,0	15,2	1,1	3,6	1,9
Klärschlamm, 40-80 % TS	43,0	7,5	<1	10,1	1,3	4,3	2,7
Klärschlamm, > 80% TS	96,1	36,0	5,0	77,7	3,1	9,4	9,6

max. Aufbringungsmenge Herbst	
Düngung im Herbst § 6 Abs. 9	
NH <sub>4</sub> -N	Ges. N
t/ha	t/ha
13,6	6,0
30,0	7,6
30,0	8,0
6,0	1,7

Mindestwirksamkeit im Anwendungsjahr bei der Anwendung auf Acker- und Grünland		
Ackerland (DüV Anlage 3)	Grünland (DüV Anlage 3)	Anteil Ammonium an Gesamt-N
N in %	N in %	in %
25	25	22
25	25	13
25	25	8
25	25	14

### Ermittlung der zulässigen Anrechnung an Stickstoff in organischen Düngern nach DüV § 3 Abs. 5, Nr. 2

	Gehalt Gesamtstickstoff kg N/m <sup>3</sup>	/	Gehalt Ammoniumstickstoff kg N/m <sup>3</sup>	=	Ergebnis X 100	=	Ergebnis
Beispiel: Schweinegülle	4,3	/	3,4	=	0,79	=	<u>79 %</u>
eigene Werte	.....	/	.....	=	.....	=	.....