

Düngbedarfsermittlung **Grünland** und Beispielberechnung

Betrieb	
Betriebsnummer	
Erstelldatum	

Anleitung - Beispielberechnungen (Tabelle 1) und alle benötigten Werte sind auf der folgenden Seite zu finden.

Nr.	Schlagname oder Bewirtschaftungseinheit	Kultur	Hektar	Ertrag nach DÜV	Bedarfswert nach DÜV	Ertragsniveau Ø 5-jährig	Ertragskorrektur	RP Korrektur, Zu- und Abschlag	Abschlag Bodenvorrat	Abschlag org. Düngung Vorjahre	Abschlag N-Bindung Leguminosen	Stickstoffbedarf	Stickstoffbedarf/Schlag	
			ha	dt/ha	kg/ha	dt/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/Schlag
				Tab. 3	Tab. 3	Eigene Werte	Tab. 4	Tab. 4	Tab. 2	Tab. 6	Tab. 5			
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
Summe der Düngbedarfsermittlungen aller Schläge/Bewirtschaftungseinheiten														

Tabelle 1: Beispielberechnungen Grünland

Bsp. 1: 3-malige Schnittnutzung, 16 % RP, 10 % organische Substanz;
20 m³ Rindergülle (4 kg Ges.-N/m³), Leguminosenanteil < 10 %
Bsp. 2: Mähweide; 20 % Weideanteil, 16,2 % RP und 7 % organische
Substanz; 20 m³ Rindergülle (4 kg Ges.-N/m³), Leguminosenanteil
< 10 %

Nr.	Faktoren Düngebedarfsermittlung	Einheit	Bsp. 1	Bsp. 2
Tab. 3	Stickstoffbedarfswert	kg N/ha	190	245
Tab. 3	Ertragsniveau laut Stickstoffbedarfswerttabelle	dt TM/ha	80	98
Tab. 3	Gegebenenfalls Rohprotein- gehalt laut Stickstoffbedarfs- wert	% RP i.d. TM	15	17,2
Eig.	Ertragsniveau grundsätzlich im Schnitt der letzten 5 Jahre	dt TM/ ha	70	110
Eig.	Gegebenenfalls RP Gehalt im Schnitt der letzten 5 Jahre	% RP i. d. TM	16	16,2
	Ertragsdifferenz	dt/ha	- 10	+ 12
	Gegebenenfalls Rohproteindifferenz	% RP i. d. TM	+ 1	- 1
Zu- und Abschläge in kg N/ha für				
Tab. 6	N-Nachlieferung aus der or- ganischen Dgg. der Vorj.	kg N/ha	- 8	- 8
Tab. 4	Ertragsdifferenz	kg N/ha	- 24	+ 30
Tab. 4	ev. Rohproteindifferenz	kg N/ha	+ 13	- 14
Tab. 2	N-Nachlieferung aus dem Bodenvorrat	kg N/ha	- 30	- 10
Tab. 5	N-Nachlieferung aus der N-Bindung von Leguminosen	kg N/ha	- 20	- 20
	N-Düngebedarf während der Vegetation in kg N/ha	kg N/ha	121	223
	Zuschläge nachträglich eintretender Umstände	kg N/ha		

Tabelle 6:

Es müssen 10 % des in Form von organischem oder organisch-minera-
lischem Dünger aufgebrauchten Gesamt-N des Vorjahres in Abzug ge-
bracht werden. Im Fall einer Kompostanwendung wird die Nachlieferung
auf 3 Jahre aufgeteilt. Erstes Folgejahr 4 %, zweites und drittes Folgejahr
jeweils 3 %.

**Tabelle 2:
Nachlieferung aufgrund des Humusgehaltes aus
dem Bodenvorrat**

sehr schwach bis stark humos (weniger als 8 % organische Substanz)	10
stark bis sehr stark humos (8 % bis weniger als 15 % organische Substanz)	30
anmoorig (15 % bis weniger als 30 % organische Substanz)	50
Moorböden (30 % und mehr organische Substanz)	
Hochmoor	50
Niedermoor	80
mehrschnittiger Feldfutterbau	
Ackergras (ohne Leguminosen)	0

Tabelle 3:

N-Bedarfswerte	Ertrag (Netto)	% RP: 6,25 = kg N/dt TM	N-Bedarf
	dt TM/ha	% RP i. d. TM	kg N/ha
Grünland/Dauergrünland			
1-Schnittnutzung	40	8,6	55
2-Schnittnutzung	55	11,4	100
3-Schnittnutzung	80	15,0	190
4-Schnittnutzung	90	17,0	245
5-Schnittnutzung	110	17,5	310
6-Schnittnutzung	120	18,2	350
Weide/Mähweide			
intensiv	90	18,0	130
60 % Weideanteil	94	17,6	190
20 % Weideanteil	98	17,2	245
Weide extensiv	65	12,5	65
mehrschnittiger Feldfutterbau			
Ackergras (5 Schn./J.)	150	16,6	400
Ackergras (3-4 Schn./J.)	120	16,2	310
Klee-/Luz. (3-4 Schn./J.)	120	18,2	350
Rotklee-/Luzerne in Reinkultur	110	20,5	360

**Tabelle 4:
Zu- oder Abschläge Grünland in kg N/ha
Ertrag und RP Gehalt Grünland**

	je 10 dt TM/ha Diff.	je 1 % RP in der TM Diff.
Grünland/Dauergrünland		
1-Schnittnutzung	14	6
2-Schnittnutzung	18	9
3-Schnittnutzung	24	13
4-Schnittnutzung	27	14
5-Schnittnutzung	28	18
6-Schnittnutzung	29	19
Weide/Mähweide		
intensiv	15	8
60 % Weideanteil	20	11
20 % Weideanteil	25	14
Weide extensiv	10	5
mehrschnittiges Feldfutter		
Ackergr. (5 Schn./Jahr)	27	24
Ackergr. (3 - 4 Schn./Jahr)	26	19
Klee-/Luz.(3 - 4 Sch./Jahr), Gras >50 %	29	19

Tabelle 5:**Abschläge aufgrund des Leguminosenanteils**

Leguminosen im Grünland/Dauergrünland	
Ertrag Leg. 5 bis 10 %	20
Ertrag Leg. < 10 bis 20 %	40
Ertrag Leg. < 20 %	60
Leguminosen im mehrschnittigen Feldfutterbau	
Klee-/Luz.- Gras je 10 % Ertrag Leg.	30
Rotklee/Luz. in Reinkultur	360

Düngerbedarfsermittlung **Grünland** und Beispielberechnung **§ 13a Gebiete**

Betrieb	
Betriebsnummer	
Erstelldatum	

Anleitung - Beispielberechnungen und alle benötigten Werte sind auf der folgenden Seite zu finden.

Nr.	Schlagname oder Bewirtschaftungseinheit	Kultur	Hektar	Ertrag nach DÜV	Bedarfswert nach DÜV	Ertragsniveau Ø 5-jährig	Ertragskorrektur	RP Korrektur, Zu- und Abschlag	Abschlag Bodenvorrat	Abschlag org. Düngung Vorjahre	Abschlag N-Bindung Leguminosen	Stickstoffbedarf	Stickstoffbedarf/Schlag	
			ha	dt/ha	kg/ha	dt/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/Schlag
				Tab. 3	Tab. 3	Eigene Werte	Tab. 4	Tab. 4	Tab. 2	Tab. 6	Tab. 5			
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
Summe der Düngerbedarfsermittlungen aller Schläge/Bewirtschaftungseinheiten														
Der Gesamtdüngerbedarf ist in § 13a Gebieten um 20 % zu reduzieren. Diese reduzierte Gesamtmenge dürfen Sie frei auf Ihren Flächen verteilen. Der ermittelte Düngerbedarf der einzelnen Kulturen darf dabei allerdings nicht überschritten werden.														

Tabelle 1: Beispielberechnungen Grünland

Bsp. 1: 3-malige Schnittnutzung, 16 % RP, 10 % organische Substanz;
20 m³ Rindergülle (4 kg Ges.-N/m³), Leguminosenanteil < 10 %
Bsp. 2: Mähweide; 20 % Weideanteil, 16,2 % RP und 7 % organische
Substanz; 20 m³ Rindergülle (4 kg Ges.-N/m³), Leguminosenanteil
< 10 %

Nr.	Faktoren Düngebedarfsermittlung	Einheit	Bsp. 1	Bsp. 2
Tab. 3	Stickstoffbedarfswert	kg N/ha	190	245
Tab. 3	Ertragsniveau laut Stickstoffbedarfswerttabelle	dt TM/ha	80	98
Tab. 3	Gegebenenfalls Rohprotein- gehalt laut Stickstoffbedarfs- wert	% RP i.d. TM	15	17,2
Eig.	Ertragsniveau grundsätzlich im Schnitt der letzten 5 Jahre	dt TM/ ha	70	110
Eig.	Gegebenenfalls RP Gehalt im Schnitt der letzten 5 Jahre	% RP i. d. TM	16	16,2
	Ertragsdifferenz	dt/ha	- 10	+ 12
	Gegebenenfalls Rohproteindifferenz	% RP i. d. TM	+ 1	- 1
Zu- und Abschläge in kg N/ha für				
Tab. 6	N-Nachlieferung aus der or- ganischen Dgg. der Vorj.	kg N/ha	- 8	- 8
Tab. 4	Ertragsdifferenz	kg N/ha	- 24	+ 30
Tab. 4	ev. Rohproteindifferenz	kg N/ha	+ 13	- 14
Tab. 2	N-Nachlieferung aus dem Bodenvorrat	kg N/ha	- 30	- 10
Tab. 5	N-Nachlieferung aus der N-Bindung von Leguminosen	kg N/ha	- 20	- 20
	N-Düngebedarf während der Vegetation in kg N/ha	kg N/ha	121	223
	Zuschläge nachträglich eintretender Umstände	kg N/ha		

Der Düngebedarf über alle Flächen in §13-Gebieten ist insgesamt um 20 % zu reduzieren. Da dieser Abzug frei über die Flächen verteilt werden kann, ist hier noch der jeweilige Wert für die Fläche aufzuführen.

Tabelle 6:

Es müssen 10 % des in Form von organischem oder organisch-minera-
lischem Dünger aufgebrauchten Gesamt-N des Vorjahres in Abzug ge-
bracht werden. Im Fall einer Kompostanwendung wird die Nachlieferung
auf 3 Jahre aufgeteilt. Erstes Folgejahr 4 %, zweites und drittes Folgejahr
jeweils 3 %.

**Tabelle 2:
Nachlieferung aufgrund des Humusgehaltes aus
dem Bodenvorrat**

sehr schwach bis stark humos (weniger als 8 % organische Substanz)	10
stark bis sehr stark humos (8 % bis weniger als 15 % organische Substanz)	30
anmoorig (15 % bis weniger als 30 % organische Substanz)	50
Moorböden (30 % und mehr organische Substanz)	
Hochmoor	50
Niedermoor	80
mehrschnittiger Feldfutterbau	
Ackergras (ohne Leguminosen)	0

**Tabelle 3:
N-Bedarfswerte**

	Ertrag (Netto)	% RP: 6,25 = kg N/dt TM	N-Bedarf
	dt TM/ha	% RP i. d. TM	kg N/ha
Grünland/Dauergrünland			
1-Schnittnutzung	40	8,6	55
2-Schnittnutzung	55	11,4	100
3-Schnittnutzung	80	15,0	190
4-Schnittnutzung	90	17,0	245
5-Schnittnutzung	110	17,5	310
6-Schnittnutzung	120	18,2	350
Weide/Mähweide			
intensiv	90	18,0	130
60 % Weideanteil	94	17,6	190
20 % Weideanteil	98	17,2	245
Weide extensiv	65	12,5	65
mehrschnittiger Feldfutterbau			
Ackergras (5 Schn./J.)	150	16,6	400
Ackergras (3-4 Schn./J.)	120	16,2	310
Klee-/Luz. (3-4 Schn./J.)	120	18,2	350
Rotklee-/Luzerne in Reinkultur	110	20,5	360

**Tabelle 4:
Zu- oder Abschläge Grünland in kg N/ha
Ertrag und RP Gehalt Grünland**

	je 10 dt TM/ha Diff.	je 1 % RP in der TM Diff.
Grünland/Dauergrünland		
1-Schnittnutzung	14	6
2-Schnittnutzung	18	9
3-Schnittnutzung	24	13
4-Schnittnutzung	27	14
5-Schnittnutzung	28	18
6-Schnittnutzung	29	19
Weide/Mähweide		
intensiv	15	8
60 % Weideanteil	20	11
20 % Weideanteil	25	14
Weide extensiv	10	5
mehrschnittiges Feldfutter		
Ackergr. (5 Schn./Jahr)	27	24
Ackergr. (3 - 4 Schn./Jahr)	26	19
Klee-/Luz.(3 - 4 Sch./Jahr), Gras >50 %	29	19

**Tabelle 5:
Abschläge aufgrund des Leguminosenanteils**

Leguminosen im Grünland/Dauergrünland	
Ertrag Leg. 5 bis 10 %	20
Ertrag Leg. < 10 bis 20 %	40
Ertrag Leg. < 20 %	60
Leguminosen im mehrschnittigen Feldfutterbau	
Klee-/Luz.- Gras je 10 % Ertrag Leg.	30
Rotklee/Luz. in Reinkultur	360