



Grünlandversuch

Thema: Umbruchlose Grünlandsanierung

Ort: Versuchsflächen von Heckenberger Matthias
Mettenberg/Biberach

Versuchsplan (Skizze)

Versuchsvarianten	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bearbeitungsvarianten	Nachsaat	Nachsaat	Neuansaat	Nullparzelle	Nachsaat	Nachsaat	Neuansaat	Nachsaat	Nachsaat
Schritt 1	Auskämmen + Abfahren Gemeiner Rispe	Auskämmen + Abfahren Gemeiner Rispe	Bodenbearbeitung mit Scheibenegge		Auskämmen + Abfahren Gemeiner Rispe	Auskämmen + Abfahren Gemeiner Rispe	Bodenbearbeitung mit Scheibenegge	Round up 0,9 l/ha	Round up 0,9 l/ha
Schritt 2	Nachsaat mit Vredo	Güttler Kombination & Güttler Walze	Ansaat mit Kreiselegge & Sämaschine		Nachsaat mit Vredo	Güttler Kombination & Güttler Walze	Ansaat mit Kreiselegge & Sämaschine	Auskämmen + Abfahren Gemeiner Rispe	Auskämmen + Abfahren Gemeiner Rispe
Schritt 3			Anwalzen mit Güttler-Walze				Anwalzen mit Güttler-Walze	Nachsaat mit Vredo	Güttler Kombination & Güttler Walze
	FELDÜBERSICHT erste Versuchsreihe				FELDÜBERSICHT zweite Versuchsreihe				
Bearbeitungszeitpunkt	vor dem 1. Schnitt (06. April)				vor dem 1. Schnitt (09. Mai)				

COUNTRY Energy 2020 Spät mit Klee

Energiemischung

Intensive Schnitt- und Weidenutzung auf frischen Mineralstandorten mit guter Nährstoffversorgung

COUNTRY Energy 2020 ist für intensiv geführte und genutzte Grünlandflächen in günstigen Lagen geeignet.

- Mittlere und späte Sorten des Deutschen Weidelgrases sind Grundlage für höchste Energiedichten in der Grassilage
- Für Neuanlage und Nachsaat geeignet

Aussaatform	Neuanlage, Nachsaat
-------------	---------------------

Zusammensetzung

Arten	Anteil
Deutsches Weidelgras spät (VALERIO, KAIMAN)	45%
Deutsches Weidelgras mittel (INTRADA, TRIVOS)	40%
Lieschgras (LISCHKA)	10%
Weißklee (LIFLEX)	5%

Anbauhinweise

Aussaatstärke	Neuansaat: 40 kg/ha; Durchsaat: 20-25 kg/ha; Übersaat: 5 kg/ha (2-3 mal pro Jahr)
Aussaattermin	März-Anf. September
Nutzungshäufigkeit/Jahr	4-5 Nutzungen
Düngung	mittel

Standort

Trocken	Normal	Feucht	Moor	Höhenlage
o	***	***	**	**

*** = besonders geeignet | ** = geeignet | * = bedingt geeignet | o = keine Angabe

Nutzung

Weide	Mähweide	Schnitt	Extensive
***	***	***	o

*** = besonders geeignet | ** = geeignet | * = bedingt geeignet | o = keine Angabe

Futterwert

Energiedichte	Verdaulichkeit	Eiweiß
**	**	***

*** = sehr hoch | ** = hoch | * = mittel | o = keine Angabe

Die Mischungen der COUNTRY Grünland-, Feldgras- und Energyprogramme werden über ausgewählte Händler und Genossenschaften vertrieben. Bei Nichtverfügbarkeit einzelner Sorten werden diese durch gleichwertige ersetzt.

	Versuchs- variante 4 Wiederholung	Versuchs- variante 7 Wiederholung	Versuchs- variante 6 Wiederholung	Versuchs- variante 5 Wiederholung	Versuchs- variante 3 Wiederholung	Versuchs- variante 2 Wiederholung	Versuchs- variante 1 Wiederholung
	Umkehrplatz						
Infotafel	Versuchs- variante 1	Versuchs- variante 2	Versuchs- variante 3	Versuchs- variante 4	Versuchs- variante 5	Versuchs- variante 6	Versuchs- variante 7
	Umkehrplatz						
			Versuchs- variante 9	Versuchs- variante 8			

Variante 1

Maßnahmen:

- 06.04.2013 (vor 1. Schnitt)
- 3 maliges auskämmen mit Güttler-Striegel
- Abfahren der Gemeinen Rispe
- Saat: 30 kg/ha mit Vredo

Gesamtkosten:

397,59 €/ha

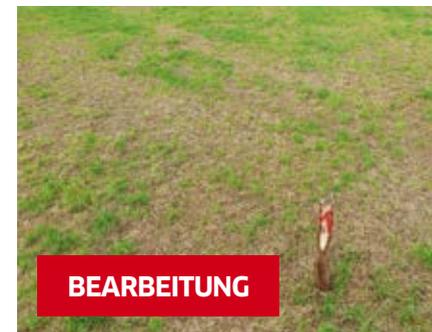
Arbeitszeitbedarf:

3,25 h/ha

Erträge:

2013	117,5dtTM/ha (-1,5% gegenüber der Nullparzelle 2013)
2014	201,9dtTM/ha (+10% gegenüber der Nullparzelle 2014)
2015	117,4dtTM/ha (+22% gegenüber der Nullparzelle 2015)

	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	Gesamt dt TM
Rohprotein g/kg TS		173		208			
MJ/kg TS		6,3		6,5			
Rohfaser %/kg TS		26		23,9			
dt TM/ha 2013	6,3	30,5	19,3	29,2	32,2		117,5
dt TM/ha 2014	39	37,4	39	32,9	31,3	22,2	201,9
dt TM/ha 2015	40	19,7	29,6	21	13,9		117,4



BEARBEITUNG



NACHSAAT



BESTAND

Variante 2

Maßnahmen:

- 06.04.2013 (vor 1. Schnitt)
- 3 maliges auskämmen mit Gütler-Striegel
- Abfahren der Gemeinen Rispe
- Saat: 30 kg/ha mit Gütler Nachsaat Kombination und Gütlerwalze

Gesamtkosten:

354,50 €/ha

Arbeitszeitbedarf:

2,50 h/ha

Erträge:

2013 116,2dtTM/ha
 (-2,6% gegenüber der Nullparzelle 2013)

2014 208,3dtTM/ha
 (+12,5% gegenüber der Nullparzelle 2014)

2015 118,3dtTM/ha
 (+23,2% gegenüber der Nullparzelle 2015)

	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	Gesamt dt TM
Rohprotein g/kg TS		150		222			
MJ/kg TS		6		6,2			
Rohfaser %/kg TS		27,4		25,4			
dt TM/ha 2013	3,9	32	25	24,6	30,7		116,2
dt TM/ha 2014	39,7	34,4	37	33,7	38,4	25,2	208,3
dt TM/ha 2015	40,9	18,3	27,6	21,4	10,1		118,3



Variante 3

Maßnahmen:

- 06.04.2013 (vor 1. Schnitt)
- 2 x Bodenbearbeitung mit Scheibenegge
- 1 x Kreiselegge solo
- Saat: 30 kg/ha mit Kreiselegge und Sämaschine
- Anwalzen mit Güttlerwalze

Gesamtkosten:

362,12 €/ha

Arbeitszeitbedarf:

1,75 h/ha

Erträge:

2013 117,6dtTM/ha
 (-1,4% gegenüber der Nullparzelle 2013)

2014 198,1dtTM/ha
 (+7,6% gegenüber der Nullparzelle 2014)

2015 108,2dtTM/ha
 (+12,7% gegenüber der Nullparzelle 2015)

	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	Gesamt dt TM
Rohprotein g/kg TS		164		220			
MJ/kg TS		6,6		6,5			
Rohfaser %/kg TS		22,9		23,3			
dt TM/ha 2013	Schröpf-schnitt	23,5	30,5	30,8	32,8		117,6
dt TM/ha 2014	37,5	31	40,3	33,1	31,3	24	198,1
dt TM/ha 2015	44,3	16,3	22	14,9	10,7		108,2



Variante 4

Maßnahmen:

- Nullparzelle (keine Bearbeitung)

Gesamtkosten:

0 €/ha

Erträge:

2013	119,3dtTM/ha
2014	182,3dtTM/ha
2015	96,0dtTM/ha

	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	Gesamt dt TM
Rohprotein g/kg TS		175		203			
MJ/kg TS		6,4		6,3			
Rohfaser %/kg TS		22		24,5			
dt TM/ha 2013	23,2	19,4	26,7	21,6	28,4		119,3
dt TM/ha 2014	41	26,7	29,7	35	27,6	21,8	182,3
dt TM/ha 2015	44,3	13,1	22	10,5	6,1		96



Variante 5

Maßnahmen:

- 13.05.2013 (nach 1. Schnitt)
- 3 maliges auskämmen mit Güttler-Striegel
- Abfahren der Gemeinen Rispe
- Saat: 30 kg/ha mit Vredo

Gesamtkosten:

397,59 €/ha

Arbeitszeitbedarf:

3,25 h/ha

Erträge:

2013 97,8dtTM/ha
(-18% gegenüber der Nullparzelle 2013)

2014 208,1dtTM/ha
(+12,4% gegenüber der Nullparzelle 2014)

2015 103,1dtTM/ha
(+7,2% gegenüber der Nullparzelle 2015)

	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	Gesamt dt TM
Rohprotein g/kg TS		191		213			
MJ/kg TS		6,8		6,3			
Rohfaser %/kg TS		20,2		24,9			
dt TM/ha 2013	23,2	3,6	20	22,3	28,7		97,8
dt TM/ha 2014	45,6	31,6	39	37,8	31,9	22,4	208,1
dt TM/ha 2015	44,3	15	23,3	12,1	8,4		103,1



BEARBEITUNG



NACHSAAT



BESTAND

Variante 6

Maßnahmen:

- 13.05.2013 (nach 1. Schnitt)
- 3 maliges auskämmen mit Gütler-Striegel
- Abfahren der Gemeinen Rispe
- Saat: 30 kg/ha mit Gütler Nachsaat Kombination und Gütlerwalze

Gesamtkosten:

354,50 €/ha

Arbeitszeitbedarf:

2,50 h/ha

Erträge:

2013	101,6dtTM /ha (-14,8 % gegenüber der Nullparzelle 2013)
2014	204,9dtTM /ha (+11,1% gegenüber der Nullparzelle 2014)
2015	108,5dtTM /ha (+13,0% gegenüber der Nullparzelle 2015)

	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	Gesamt dt TM
Rohprotein g/kg TS		194		208			
MJ/kg TS		6,8		6,1			
Rohfaser %/kg TS		22,5		25,3			
dt TM/ha 2013	23,2	6,4	22	20,5	29,5		101,6
dt TM/ha 2014	41,3	30,5	37,5	32	35,4	25,3	204,9
dt TM/ha 2015	45	16,1	24,3	12,9	10,2		108,5



BEARBEITUNG



NACHSAAT



BESTAND

Variante 7

Maßnahmen:

- 13.05.2013 (nach 1. Schnitt)
- 2 x Bodenbearbeitung mit Scheibenegge
- 1 x Kreiselegge solo
- Saat: Kreiselegge und Sämaschine 30 kg/ha
- Anwalzen mit Güttlerwalze

Gesamtkosten:

362,12 €/ha

Arbeitszeitbedarf:

1,75 h/ha

Erträge:

2013	98,0dtTM /ha (-17,9 % gegenüber der Nullparzelle 2013)
2014	204,1dtTM /ha (+10,7% gegenüber der Nullparzelle 2014)
2015	102,6dtTM /ha (+6,8% gegenüber der Nullparzelle 2015)

	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	Gesamt dt TM
Rohprotein g/kg TS				216			
MJ/kg TS				6,5			
Rohfaser %/kg TS				24,4			
dt TM/ha 2013	23,2	Schröpf-schnitt	18,2	25	31,6		98
dt TM/ha 2014	40,8	32,4	37,1	33,7	37,5	22,8	204,1
dt TM/ha 2015	36,3	14,7	24,8	15	11,8		102,6



Variante 8

Maßnahmen:

- 13.05. und 27.05.2013 (nach 1. Schnitt)
- Abspritzen mit 0,9 l/ha Glyphosat (ohne Tallowamin-Zusatz)
- 3 maliges auskämmen mit Güttler-Striegel
- Abfahren der Gemeinen Rispe
- Saat: 30 kg/ha mit Vredo

Gesamtkosten:

441,99 €/ha

Arbeitszeitbedarf:

3,75 h/ha

Erträge:

2013 101,4dtTM /ha
 (-15% gegenüber der Nullparzelle 2013)

2014 214,3dtTM /ha
 (+15% gegenüber der Nullparzelle 2014)

2015 (Starker Mäusebefall) 99,2dtTM /ha
 (+3,3% gegenüber der Nullparzelle 2015)

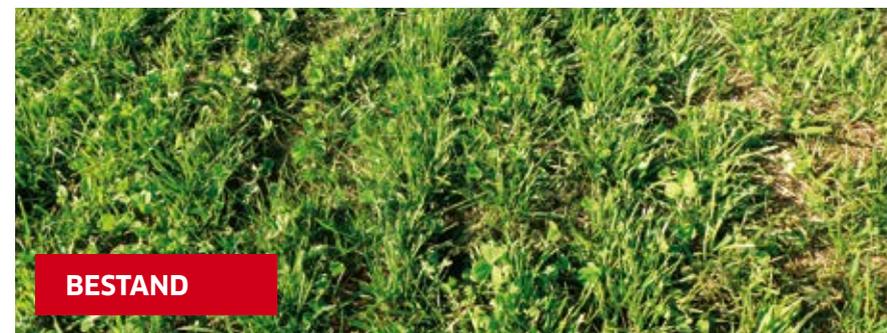
	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	Gesamt dt TM
Rohprotein g/kg TS				229			
MJ/kg TS				6,6			
Rohfaser %/kg TS				23,2			
dt TM/ha 2013	23,2	Schröpf-schnitt	6,6	35,8	35,8		101,4
dt TM/ha 2014	43,3	35,3	39,3	31,5	39,4	25,4	214,3
dt TM/ha 2015	45	16,2	16,8	12,4	8,8		99,2



BEARBEITUNG



NACHSAAT



BESTAND

Variante 9

Maßnahmen:

- 13.05. und 27.05.2013 (nach 1. Schnitt)
- Abspritzen mit 0,9 l/ha Glyphosat (ohne Tallowamin-Zusatz)
- 3 maliges auskämmen mit Gütler-Striegel
- Abfahren der Gemeinen Rispe
- Saat: 30 kg/ha mit Gütler Nachsaat Kombination und Gütlerwalze

Gesamtkosten:

398,90 €/ha

Arbeitszeitbedarf:

3,0 h/ha

Erträge:

2013	99,8dtTM/ha (-16,3% gegenüber der Nullparzelle 2013)
2014	222,2dtTM /ha (+18% gegenüber der Nullparzelle 2014)
2015	(Starker Mäusebefall) 84,3dtTM /ha (- 10% gegenüber der Nullparzelle 2015)

	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	Gesamt dt TM
Rohprotein g/kg TS				231			
MJ/kg TS				6,5			
Rohfaser %/kg TS				23			
dt TM/ha 2013	23,2	Schröpf-schnitt	6,7	31,4	38,5		99,8
dt TM/ha 2014	52,1	34,6	42,7	35,1	32,2	25,5	222,2
dt TM/ha 2015	25,4	9,2	25,3	15,9	8,5		84,3



Schauversuch

In Zusammenarbeit mit

LANDWIRTSCHAFTLICHER BERATUNGSDIENST
für Milchviehhaltung Biberach / Sigmaringen e.V.
Bergerhauser Str. 36, 88400 Biberach



Landratsamt
Biberach



GÜTTLER®

Führend in Bodenstruktur