

Richtwerte für Herstellungskosten von Silage und Weidefutter aus Rotklee gras

Impressum

Herausgeber: Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
Naumburger Str. 98, 07743 Jena
Tel.: +49 361 574041-000
Mail: postmaster@tllr.thueringen.de

Autor: Dr. Joachim Degner

Oktober 2019

Copyright:

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der foto-mechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.

Richtwerte für Herstellungskosten von Silage und Weidefutter aus Rotkleegrass

Position		ME	AWS Häcks.	Weidegras	ergänz. Tabellen
1.Parameter	TM-Gehalt zur Fütterung	%	40%	21%	Tab. 1
	Energie im Grüngut	MJ NEL/kg _{TM}	6,4	6,0	
	Energie im Futtermittel	MJ NEL/kg _{TM}	6,1	6,0	
	Energieverluste total	%	20%	5%	
	Trockenmasseverluste	%	16%	5%	
2.Leistung	Trockenmasse zur Ernte	dt _{TM} /ha	89	7	Tab. 2b
	Frischmasse	dt/ha	492	35	
	Energieertrag netto	MJ NEL/ha	45445	4117	
	Trockenmasse des Futtermittels	dt/ha	75	7	
	Futtermittel frei Krippe bzw. Maul	dt/ha	186	33	
3.Kosten	Saatgut	€/ha	35	3	Tab. 3.2
	Düngemittel	€/ha	33	0	
	Pflanzenschutzmittel	€/ha	0,5	0	Tab. 3.1
	Konservierung	€/ha	70	0	
	Summe	€/ha	138	3	
Arbeits-erledi-gungs-kosten	Unterhaltung Maschinen	€/ha	81	1	Tab. 3.4 Tab. 3.3
	Kraft- u. Schmierstoffe	l/ha	101	1	
	Kraft- u. Schmierstoffe ¹⁾ €/l 0,70	€/ha	71	1	
	Maschinenvermögen	€/ha	1693	19	
	Schlepperleistungsbesatz	kW/ha	0,73	0,01	
	AfA Maschinen	€/ha	154	1	
	Arbeitszeitbedarf termingebunden	AKh/ha	8,5	0,1	
	Arbeitszeitbedarf nicht termingebunden	AKh/ha	2,3	0,2	
	Personalkosten 10,12€/h Nebenk. 50%	€/ha	165	4	
	Lohnarbeit	€/ha	201	0	
Summe		671	7		
L&V	Anteil an Produktion 45%	€/ha	74	2	
Arbeits-erl. incl. L+V	Summe	€/ha	746	9	
Kosten für Zahlungsansprüche		€/ha	0	0	
Gebäude-kosten	Vermögen	€/ha	1424	0	Tab. 3.3
	Unterhaltung	€/ha	21	0	
	AfA	€/ha	71	0	
	Summe	€/ha	92	0	
Flächen-kosten	Pacht €/BP 3,7	BP	45	45	
		€/ha	154	13	
Sonstige	Berufsgenossenschaft	€/ha	4	0	Tab. 4
	sonstiger allg. Betriebsaufwand	€/ha	60	5	
	Summe	€/ha	64	5	
Summe Kosten		€/ha	1194	30	
		€/dt _{TM}	16,0	4,3	
Herstellungskosten incl. Nährstoffrückführung		€/ha	1194	30	
		€/dt _{TM}	16,0	4,3	
Flächenzahlungen	dar. Betr.präm. 263 0 % Mod.	€/ha	243	20	Tab. 4
	dar. AGZ LVZ 45	€/ha	0	0	
Herst.ko. incl.Nährst.rück., Fläch.z. u. Nutzungsko.		€/ha	1062	19	
Gewinnbeitrag v. Druschfrücht. 120 €/ha		€/dt _{TM}	14,2	2,7	
Zinsansatz 3,0%		€/ha	60	0	
Herst.ko. incl.Nährst.rück., Fläch.z., Nutz.ko. u. Zinsans.		€/ha	1122	19	
		€/dt	6,0	0,6	
		€/dt _{TM}	15,0	2,8	
Methanko. incl.Nährst.rück., Fläch.z., Nutz.ko. u. Zinsans.		€/m ³ _{CH4}	0,52		
Rohstoffkosten BGA 38% elektr. Wirkungsgrad		€/kWh _{Strom}	0,14		

¹⁾ Großabnehmerpreis für DK netto abzüglich Agrardieselsteuererstattung

Tabelle 1: Parameter für die Rotklee grasproduktion

Verwertungsrichtung	Tier	1	BGA	0
Ansaatverfahren	Frühjahrseinsaat unter GPS			
Anzahl Hauptnutzungsjahre :	3			
Ackerzahl	45			
Nutzung	Umbr. nach 2. AW im 3. Nutz.jal Grasanteil <30%			
Mind.ertrag f.Schnittnutz.	12 dtTM/ha			
	1. Aufwuchs	2. Aufwuchs	3. Aufwuchs	4. Aufwuchs
Heuanteil an Konserv.	0%	0%	0%	0%
Ball.wick.sil.ant. an Konserv.	0%	0%	0%	0%

Position	ME	1. HNJ	2. HNJ	3. HNJ	Umbruch- bzw. Ansaatjahr	Mittelwert Aufkommen	Summe NJ	Mittelw. Schnitt- bzw. Weide-ha
Bruttoertrag rel.	1. HNJ=100	100%	90%		60%	83%		
Bruttoertrag	dt TM/ha	115	103,5		69	95,8	287,5	
1. Aufwuchs (rel.)	Bruttoertr.=100	40%	40%		55%	44%		
1. Aufwuchs(ausschl. AWS)	dt TM/ha	46	41		38	42	125	42
2. Aufwuchs (rel.)	Bruttoertr.=100	30%	30%		45%	34%		
2. Aufwuchs	dt TM/ha	34,5	31		31	32	97	32
3. Aufwuchs (rel.)	Bruttoertr.=100	20%	20%		0%	15%		
3. Aufwuchs	dt TM/ha	23	21		0	15	44	22
4. Aufwuchs (rel.)	Bruttoertr.=100	10%	10%		0%	8%		
4. Aufwuchs(ausschl. Weide)	dt TM/ha	12	10		0	7	22	11

Parameter	ME	Anwelksil. Horiz.silo	Wickelsil. Rundballen	Heu	Weidegras
Trockenmasseverluste		16%	8%	20%	5%
TM-Gehalt im Grüngut		18%	18%	21%	21%
TM-Gehalt zur Fütterung		40%	45%	85%	21%
Energie im Futter	MJ NEL/kg TM	6,1	6,3	5,4	6,0
Rohasche (XA) ¹⁾	g/kg TM	104	104	78	82
Verhältnis MJ ME/MJ NEL ²⁾		1,67	1,66	1,71	1,69
Energie im Futter	MJ ME/kg TM	10,2	10,4	9,2	10,0
Energiedichte im Futter	Erntegut=100	95%	98%	88%	100%

¹⁾ DLG-Futterwerttabellen Wiederkäuer ; 7. Auflage ; DLG-Verlag Frankfurt 1997

²⁾ Umrechnung ME-Werte auf NEL-Werte (WEISSBACH et al. ,1996) $NEL=ME*(0,48+10,37*ME/(1000-XA))$

Tabelle 2a: Leistungen der Rotklee grasproduktion - Aufkommen

Position	ME	Zeitraum				
		1. AW	2. AW	3. AW	4. AW	Gesamt
Aufwuchs		44%	34%	15%	8%	100%
Ertragsverteilung nach Zeit		44%	34%	15%	8%	100%
TM Ertrag, Bruttoaufkommen	dtTM/ha	42	32	15	7	96
TM Ertrag, Bruttoaufwuchs	dtTM/ha	42	32	22	11	
Mähnutzungsertrag max.	dtTM/ha	42	32	15	0	
Weidenutzungsertrag min.	dtTM/ha	0	0	0	7	
zus. Weidebedarf	dtTM/ha	0	0	0	0	
Weideertrag insges.	dtTM/ha	0	0	0	7	7
TM Gehalt		21%	21%	21%	21%	21%
Energ. in TM	MJ NEL	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Schnittnutzungsertrag	dtTM/ha	42	32	15	0	89
Schnittnutz.anteil (m %)		100%	100%	100%	0%	92%
Schn.nutz.anteil (% Fläche)		100%	100%	67%	0%	267%
TM-Gehalt		18%	18%	18%	0%	18%
Heu	dtTM/ha	0	0	0	0	0
Anteil		0%	0%	0%	0%	0%
TM Gehalt		21%	21%	21%	21%	21%
Energ. in TM	MJ NEL	5,5	5,3	5,3	5,3	5,4
Wickelsilage	dtTM/ha	0	0	0	0	0
Anteil		0%	0%	0%	0%	0%
TM Gehalt		18%	18%	18%	18%	18%
Energ. in TM	MJ NEL	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Anwelksilage	dtTM/ha	42	32	15	0	89
TM Gehalt		18%	18%	18%	18%	18%
Energ. in TM	MJ NEL	6,2	6,0	6,0	6,0	6,1

Tabelle 2b: Leistungen der Rotkleeergrasproduktion - Verwertung

Nutzungsart	ME	AWS Horizontalsilo	BWS Rundballen	Heu	Weide	Summe	
Ertragsvert. n. Nutzung		92%	0%	0%	8%	100%	
TM Ertrag z. Ernte	dt/ha	89	0	0	7	96	
TM Gehalt z. Ernte		18%	0%	0%	21%	18%	
Grünmasseertr., brutto	dt/ha	492	0	0	35	527	
Energie Erntegut	MJ NEL/ kg TM	6,4	6,4	6,1	6,0	6,4	
Energie Futtermittel	MJ NEL/ kg TM	6,1	6,3	5,4	6,0	6,1	
Energieverluste, total		20%	10%	30%	5%	19%	
TM Verluste		16%	8%	20%	5%	15%	
TM Ertrag netto	dt/ha	75	0	0	7	81	
Energieertrag, netto	MJ NEL/ha	45.445	0	0	4.117	49.562	
TM Gehalt z. Fütterung		40%	45%	85%	21%		
FM Ertrag Futter netto	dt/ha	186	0	0	33		
FM Ertrag Futter brutto	dt/ha	221	0	0	35		
Fläch.ant. 1. AW		100%	0%	0%	0%	100%	Mähfl. insg.
Fläch.ant. 2. AW		100%	0%	0%	0%	100%	Mähfl. insg.
Fläch.ant. 3. AW		67%	0%	0%	0%	67%	Mähfl. insg.
Fläch.ant. 4. AW		0%	0%	0%	67%	0%	Mähfl. insg.
Originalertr.1.AW		10,4t/ha AWS	9,3t/ha BWS	4,9t/haHeu	23,2t/haGM		
Originalertr.2.AW		8,1t/ha AWS	7,2t/ha BWS	3,8t/haHeu	17,9t/haGM		
Originalertr.3.AW		5,5t/ha AWS	4,9t/ha BWS	2,6t/haHeu	12,1t/haGM		
Originalertr.4.AW		2,7t/ha AWS	2,4t/ha BWS	1,3t/haHeu	5,2t/haGM		
						267%	Mähfl.insg.

Tabelle 3.1: Spezialkosten Pflanzenschutz für die Rotkleeergrasproduktion

Kategorie	Mittel	AWM ¹⁾ kg/l/ha	Preis €/kg/l	Mittel	AWM ¹⁾ kg/l/ha	Preis €/kg/l	Kosten €/ha	BF ²⁾	Mittelkosten (anteilig) €/ha
Feldmäuse	Ratron Giftlinsen	1,0	11,1				11		
	Ratron Giftweizen	2,0	5,2				10		
	Summ. bzw.Mittelw.						11	0,05	0,5
Totalherbizide	Glyphosat-Mittel	5,0	6,0				30		
	Roundup Rekord	2,5	14,4				36		
	Roundup PowerFlex	3,75	9,4				35		
	Summ. bzw.Mittelw.						34	0	0
PS insges.	Summe							0,05	0,5
							Durchfahrten	0	

¹⁾ Aufwandmenge

²⁾ Behandlungsfaktor

Tabelle 3.2: Summe der Direktkosten für die Rotklee grasproduktion

Position	Spezifizierung	ME dtTM/ha br.	AWS 89	BWS 0	Heu 0	Weidegr. 7	Summe 95,8	
Saatgut	HNJ 3							
	Ansaatrisiko 10%							
	Saatstärke 27 kg/ha							
	Saatgutpreis 3,8 €/kg	€/ha	35	0	0	3	38	
Düngung dar. Gülledüng. ¹⁾	Entzug kg/dt TM	Düngebedarf						
	N 1,16	100%	kg/ha	102	0	0	6	109
	P 0,30		kg/ha	27	0	0	0	27
	K 2,55		kg/ha	226	0	0	0	226
	Mg 0,30		kg/ha	27	0	0	0	27
	P-Bedarf 100%	100%	m³/ha	40,3	0	0	0	40
	6,1 EUR/m³	kg/m³						
	N 3,20		kg/ha	129	0	0	0	129
	P 0,66		kg/ha	27	0	0	0	27
	K 4,42		kg/ha	178	0	0	0	178
	Mg 0,50		kg/ha	20	0	0	0	20,1
	N 100%	Innenumsatz	€/ha	90	0	0	0	90
	P 100%	Innenumsatz	€/ha	37	0	0	0	37
	K 100%	Innenumsatz	€/ha	107	0	0	0	107
	Mg 100%	Innenumsatz	€/ha	12	0	0	0	12
	Σ	Innenumsatz	€/ha	246	0	0	0	246
	N 0,70 €/kg	Zukauf	€/ha	-18	0	0	0	-18
P 1,40 €/kg	Zukauf	€/ha	0	0	0	0	0	
K 0,60 €/kg	Zukauf	€/ha	29	0	0	0	29	
Mg 0,60 €/kg	Zukauf	€/ha	4	0	0	0	4	
Ca 0,08 €/kg	0 kg/ha	€/ha	0	0	0	0	0	
S 0,28 €/kg	0 kg/ha	€/ha	0	0	0	0	0	
Σ	Zukauf	€/ha	33	0	0	0	33	
Pflanzenschutz	UKB		€/ha	0	0	0	0	0
	Schnecken		€/ha	0	0	0	0	0
	Feldmäuse		€/ha	0,5	0,0	0,0	0	0,5
	Quecke		€/ha	0	0	0	0	0
	Σ		€/ha	0,5	0	0	0	1
Konservierung u. Sonstiges	Folie f. Horizontalsilo 0,5 m²/m³ 0,65 t/m³	0,50 €/m²	€/ha	9				9
	chem. Siliermittel	3,8 €/t	€/ha	42	50%	0%		42
	biolog. Siliermittel MS-Bakt.	1,5 €/t	€/ha	17	50%	0%		17
	Melasse	4,2 €/t	€/ha	0	0%	0%		0
	Trockeneis	1,0 kg/t 0,60 €/kg	€/ha	3	25%			3
	E-Energ. f. Bel.trock. 70 %TM 7 kWh/dt	0,20 €/kWh	€/ha	0	0	0	0%	0
	Σ Konservierung		€/ha	70	0	0		70

¹⁾ Gülledüngung in der Fruchtfolge

Tabelle 3.3: Arbeitszeitbedarf, Maschinen- u. Gebäudekosten für die Rotkleeergrasproduktion
(kalkuliert nach KTBL-Richtwerten und eigenen Erfahrungen)

Arbeitsart	Schlepper kW	Bez.bas.	Leistung	Schlepper	Arb.z.bed.	Verf.kost.	AWS	Weidegr.
			ha bzw. ha o. t/h	Sh/ha Sh/ha o. t	Akh/ha Akh/ha o. t	€/ha €/ha o. t	89dt/ha Bearb.faktor	7dt/ha
Grundd. m. Grossfl.str. incl. Bel. 60dt; dt/ha; 24 m	67	ha	10,1	0,10	0,10	5,3	0,17	0
Säen mit Grasnachs.masch.; 3,0 m; 30 kg/ha	67	ha	1,3	0,78	0,78	43,3	0,03	0,03
Glattwalzen 6m	83	ha	2,9	0,35	0,35	18,8	1,0	1,0
Stoppelsturz m.Schwergr. 6 m flach	120	ha	4,0	0,25	0,25	27,8	0,7	0,7
Auss. m.. pneum. Drillm.9 m incl.Saatg.t. ; 4 kg/ha	106	ha	4,3	0,29	0,29	32,6	0,33	0,33
Cambridgewalzen ; 10 m	67	ha	4,5	0,22	0,22	16,6	0,33	0,33
Striegeln ; 18 m	83	ha	12,5	0,08	0,08	10,5	0,33	0,33
Feldspr. 3000 l; 200 l/ha incl. Wassertr.; 24 m	74	ha	9,6	0,14	0,14	10,3	0	0
Giftweizerlegung m. Quad 15 kW u. Legeflinte		ha	0,5	0,20	2,20	59,8	0,03	0,03
N-Düng. m. Schleuderstr.; dir. Verf.; 3 dt/ha; incl. TU ; 24 m	67	ha	11,1	0,09	0,09	4,8	0	0
Mähen m. Kreiselmähw. 6,2 m, Front+ Heck <=10 t/ha	120	ha	5,0	0,20	0,20	18,2	0	0
Mähen m. Kreiselmähw. 6,2 m, Front+ Heck <=20 t/ha	120	ha	5,0	0,20	0,20	18,5	1,67	0
Mähen m. Kreiselmähw. 6,2 m, Front + Heck >20 t/ha	120	ha	5,0	0,20	0,20	19,1	1,0	0
Zetten/Wenden mit Kreiselzettwender, 8,5 m	83	ha	4,4	0,23	0,23	14,5	0,27	0
Schwaden m. Kreiselschwader, 8,5 m, Mittenablage	83	ha	6,3	0,16	0,16	13,8	2,67	0
Anwelkgut bergen Feldhäcksl. 300 kW SF;8m;<=5 t/ha		ha	4,76		0,21	37,8	0	
Anwelkgut bergen Feldhäcksl. 300 kW SF;8m;<=10 t/ha		ha	4,76		0,21	39,7	1,67	
Anwelkgut bergen Feldhäcksl. 300 kW SF;8m; >10 t/ha		ha	4,35		0,23	44,8	1	
BWS Rundb.Press.;7m; 1,5m; 625kg/B; 295kg/m³; 6t/ha	67	t	17,1	0,06	0,06	5,8		
Heu/Str. Rundb.Pr.; 7 m; 1,5m; 250 kg/B; 120 kg/m³; 3 t/ha	67	t	5,5	0,18	0,18	16,0		
Heu/S.Quad.b.Pr.;7m;2,2*0,9*1,2;333 kg/B;140 kg/m³;3t/ha	138	t	7,5	0,13	0,13	18,2		
Welkg.tr. Mittelw. EZ/DZ; 6t/12t/TE ;5 km	103	t	7,22	0,14	0,14	7,6	22,1 t/ha	
Welkgut Einl.40 t/h GAZ;1,4min/t;50m³/h	122	t	44	0,05	0,08	3,0	22,1 t/ha	
BWS RB Lad.+Ablad. ;67/65 kW	66	t	16	0,12	0,12	5,4		
BWS RB ;Allr.schl.;DZ ;10 t;5 km ; z. Hof (stat. Wickelpl)	74	t	5,4	0,18	0,18	9,1		
BWS Rundballen wickeln stationär	54	t	11,6	0,09	0,09	5,2		
BWS RB Trsp. u.Stap. m.Schl.u. Frontl.-1600kg u.Zange	67	t	11,6	0,09	0,09	4,1		
Heu/Str.RB Lad.+ Abl. ; 67/65 kW	66	t	11,5	0,17	0,17	7,7		
Heu/Str.RB ;Allr.schl.;DZ ; 4,1 t; 5 km	67	t	2,9	0,35	0,35	15,6		
Horizontalsilo ; 0,65 t/m³ Welkg.	0	t		0	0	4,2	22,1 t/ha	
Lagerflä.f.AWS RB(2 Ba.überein.); 0,556 t/m²	0	t		0	0	1,7		
Heu/Str. Rundballen Berger. ; 0,12 t/m³	0	t		0	0	25,6		
Summe Feldproduktion o. Ernte	0,08 kW/ha	ha		0,8	0,8	62		
Feldernte	0,13 kW/ha	AWS		1,0	1,6	202		
Summe TU	0,52 kW/ha	AWS		4,1	4,7	235		
Lagerung	0 kW/ha	AWS		0	0	92		
Lohnarbeit							40 m³/ha	0 m³/ha
- Gülleausbringung ¹⁾	5,0 EUR/m³	EUR/ha				201	201	0

¹⁾ Gölledüngung in der Fruchtfolge

Tabelle 3.4: Arbeitskosten für die Rotklee grasproduktion

Position	Produktionsabschnitt	ME	AWS-Horiz. 89dt/ha	Wickels. Rundb. 0dt/ha	Heu 0dt/ha	Weidegr · 7dt/ha	Summe 96dt/ha
Arbeits- zeitbedarf	Feldproduktion ohne Ernte u. OD	AKh/ha	0,8	0	0	0,1	0,8
	Feldernte	AKh/ha	1,6	0	0	0	1,6
	Transport, Umschlag und Lagerung	AKh/ha	4,7	0	0	0	4,7
	Gülle u. Festmist (Eigenmechan.)	AKh/ha	0	0	0	0	0
	Regiestundenzuschlag	%	20%	20%	20%	20%	20%
	nicht termingeb. Arbeiten 50%	AKh/ha	2,3	0	0	0,2	2,5
	Summe nach Lagerung	AKh/ha	8,5	0	0	0,1	8,6
Arbeitskosten	10,12 €/h 50% LNK						
	Summe nach Lagerung	€/ha	165	0	0	4	169

Tabelle 4 : Richtwerte für Herstellungskosten von Silage und Weidefutter aus Rotklee gras

Position		ME	AWS Häcks.	Weide- gras	Summe
Jahresertrag Trockenmasse zur Ernte		dt _{TM} /ha	89	7	96
Frischmasse		dt/ha	492	35	527
Energieertrag netto		MJ NEL/ha	45445	4117	49562
Trockenmasse des Futtermittels		dt/ha	75	7	81
Futtermittel frei Krippe bzw. Maul		dt/ha	186	33	
Direkt- kosten	Saatgut	€/ha	35	3	38
	Düngemittel	€/ha	33	0	33
	Pflanzenschutzmittel	€/ha	0,5	0	0,5
	Konservierung	€/ha	70	0	70
	Summe Bindeg. u. Stretchf.	€/ha	0	0	0
	Summe	€/ha	138	3	141
Arbeits- erledi- gungs- kosten	Unterhaltung Maschinen	€/ha	81	1	82
	Kraft- u. Schmierstoffe	l/ha	101	1	102
	Kraft- u. Schmierst. ¹⁾ €/l 0,70	€/ha	71	1	71
	Maschinenvermögen	€/ha	1693	19	1712
	Schlepperleistungsbesatz	kW/ha	0,73	0,01	0,73
	AfA Maschinen	€/ha	154	1	155
	Arbeitszeitbedarf termingebunden	AKh/ha	8,5	0,1	8,6
	Arbeitszeitbei nicht termingebunden	AKh/ha	2,3	0,2	2,5
	Personalko. 10,12€/h Nebenk. 50%	€/ha	165	4	169
	Lohnarbeit	€/ha	201	0	201
	Summe		671	7	679
Leit. u. Verw. (Personalk.)	Anteil an Produktion 45%	€/ha	74	2	76
Arb.erl. incl. L+V	Summe	€/ha	746	9	754
Kosten für Zahlungsansprüche		€/ha			
Gebäude	Vermögen	€/ha	1424	0	1424
	Unterhaltung	€/ha	21	0	21
	AfA (ant.Neuwert) 100%	€/ha	71	0	71
	Summe	€/ha	92	0	92
Flächen- kosten	Pacht €/BP 3,7	BP	45	45	45
		€/ha	154	13	167
Sonstige	Berufsgenossenschaft	€/ha	4	0	5
	sonstiger allg. Betriebsaufwand	€/ha	60	5	65
	Summe	€/ha	64	5	70
Summe Kosten		€/ha	1194	30	1224
		€/dt _{TM}	16,0	4	
Herstellungskosten incl. Nährstoffrückführung		€/ha	1194	30	1224
		€/dt _{TM}	16,0	4,3	
Flächenzahlungen dar. Betr.prär 263 0 % Mod.		€/ha	243	20	263
dar. Ausgl.zul LVZ 45		€/ha	0	0	0
Herst.ko. incl. Nährstoffrück., Fläch.z. u. Nutz.ko.		€/ha	1062	19	1081
GB 120 €/ha		€/dt _{TM}	14,2	2,7	
Kapitalbind. 50% Sachanl. 60% vK+PK		€/ha	1996	16	2012
Zinsansatz 3,0%		€/ha	60	0	60
Herst.ko. incl.Nähr.rück., Fläch.z., Nutz.ko., Zinsans.		€/ha	1122	19	1141
		€/dt	6,0	0,6	
		€/dt _{TM}	15,0	2,8	
Methanko. incl.Nährst.rück., Fläch.z., Nutz.ko. u. Zinsans.		€/m ³ CH ₄	0,52		
Rohstoffkost. BGA 38%	elektr. Wirkungsgrad	€/kWh _{Strom}	0,14		

¹⁾ Großabnehmerpreis für DK netto abzüglich Agrardieselsteuererstattung