

Anhang

- Anhang 1: Agrarökonomische Berechnungen**
- Anhang 2: Öffentliche Kosten der Altverpflichtungen**
- Anhang 3: Entwurf einer Geschäftsordnung für den Niedersächsischen Begleitausschuss "Ländliche Entwicklung" zur Durchführung des Entwicklungsprogramms nach der VO (EG) 1698/2005**
- Anhang 4: Rote Listen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten in Niedersachsen und Bremen**
- Anhang 5: Ex-ante-Bewertung inklusive Umweltbericht**
- Anhang 6: Ausgewählte Förderkulissen**

Anhang 1

Agrarökonomische Berechnungen

Anhang 1

1	Maßnahme: Niedersächsisches und Bremisches Agrarumweltprogramm (NAU)	1
1.1	A2	1
1.2	A3	1
1.3	A4-jährlich	2
1.4	A5-jährlich	3
1.5	A6-mehrjährig	3
1.6	A7	5
1.7	B1 Niedersachsen	5
1.8	B1 Bremen.....	6
1.9	B2 ergebnisorientiert	7
1.10	C AL-GL Beibehaltung.....	9
1.11	C DK Beihilfe	11
1.12	C Gemüseanbau Beibehaltung.....	12
2	Maßnahme: Erschwernisausgleich.....	13
3	Maßnahme: Gewässer schonende Landbewirtschaftung.....	15
a)	Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland.....	15
b)	Grundwasser schonende Brachebewirtschaftung	16
c)	Bewirtschaftungsmaßnahmen zur Gewässer schonenden ökologischen Bewirtschaftung, die über die Bewirtschaftungsauflagen gem. VO (EWG) Nr. 2092/91 hinausgehen	19
d)	Verbot der Zwischenlagerung von Wirtschaftsdünger in der engeren Schutzzzone.....	21
e)	Umbruch von Beständen mit Leguminosen max. 4 Wochen vor der Aussaat der Folgekultur.....	22
f)	Mahd und Abfuhr eines Schnittes auf mähfähigem Grünland	23
4	Maßnahme: Kooperationsprogramm Naturschutz (Punktwerttabelle siehe Erschwernisausgleich)	24
4.1	Kooperationsprogramm Naturschutz - Teilbereich naturschutzgerechte Nutzung von Dauergrünlandflächen mit einem, handlungsorientierten Ansatz; agronomische Berechnung der Entgeltbeträge	24
1.	Punktwerttabelle	24
2.	Referenzberechnungen	28
3.	Ertrags und Verlustgrößen.....	28
4.	Anpassung der sonstigen Spezialkosten.....	29
5.	Anpassung der eingesparten Spezialkosten	30
	NAU/BAU B1 – Einzelflächenextensivierung durch die Landwirtschaft.....	32
4.2	Kooperationsprogramm Naturschutz (KoopNat) - Teilbereich naturschutzgerechte Nutzung von Dauergrünlandflächen mit einem ergebnisorientierten Ansatz; agronomische Berechnung der Entgeltbeträge	
	38	
1.	Kann ein ökologischer Wert ökonomisch bewertet werden?	38
2.	Was ist die ökologische Leistung wert?	39

4.3	Kooperationsprogramm Naturschutz (KoopNat) - Teilbereich naturschutzgerechte Nutzung von Ackerflächen bzw. -randstreifen; agronomische Berechnung der Entgeltbeträge	46
1	Abschnitt Ackerwildkräuter	46
1.1	Berechnungen für die Hohertragsstandorte.....	47
1.2	Berechnungen für die leichteren Standorte	48
1.3	Ableitung der Fördersumme	49
2	Vogel- und sonstige Tierarten der Feldflur	49
2.1	Keine Beschränkung der Fruchtarten	49
2.2	Wie Nr. 2.1, jedoch Anbau im 3. Bewirtschaftungsjahr ohne Auflagen	50
2.3	vorgeschriebene Fruchtarten: Luzerne/niedrig wachsende Futterpflanzen ...	51
2.4	vorgeschriebene Fruchtarten: Getreide-Körner-Leguminosen-Gemenge ohne Beerntung.....	52
2.5	vorgeschriebene Fruchtarten: Getreide-Körner-Leguminosen-Gemenge mit Beerntung.....	53
4.4	Kooperationsprogramm Naturschutz (KoopNat) - Teilbereich naturschutzgerechte Nutzung von Besonderen Biotoptypen; agronomische Berechnung der Entgeltbeträge.....	56
1.	Anmerkungen zu den Kalkulationen:	56
2.	Berechnungsgrundlagen für die einzelnen Leistungen:.....	57
2.1	Beweidung von:	57
2.2	Maschinelle Mahd und Abtransport des Mähgutes nach dem 24. Juni von ...	62
4.5	Kooperationsprogramm Naturschutz (KoopNat) - Teilbereich naturschutzgerechte Nutzung von störungsarmen Rast- und Nahrungsflächen für nordische Gastvögel auf Acker und Dauergrünland; agronomische Berechnung der Entgeltbeträge	66
4.6	Kooperationsprogramm Naturschutz (KoopNat); agronomische Berechnung von Transaktionskosten	69
5	Maßnahme: Erstaufforstung landwirtschaftlicher und nichtlandwirtschaftlicher Flächen.....	70
6	Maßnahme: Waldumweltmaßnahmen.....	72
6.1	M1: Berechnung der Einkommensverluste durch Erhaltung von Altholzbeständen über einen Zeitraum von 5 Jahren	72
6.2	M2: Erhalt von Habitatbäumen, Höhlenbäumen, Totholz bis zum natürlichen Zerfall (totaler Nutzungsverzicht bei Einzelbäumen)	73
6.3	M3: Ausweisung zeitlich begrenzter Ruhezeiten	73
6.4	M4: Flächen zum Schutz der natürlichen Dynamik (Prozessschutz)	73
6.5	M5: Erhalt bzw. Wiederaufnahme traditioneller Waldbewirtschaftungsformen	73

1 Maßnahme: Niedersächsisches und Bremisches Agrarumweltprogramm (NAU)

1.1 A2

Tabelle 1: Beihilfekalkulation zu A2 für die Anwendung von Mulchsaat- oder Mulchpflanzverfahren

	Referenzverfahren		Mulchsaatverfahren		Differenz
	Einpflügen einer abgemulchten Zwischenfrucht, 2-ha-Parzelle		Mulchsaat nach Anbau einer Zwischenfrucht, 2-ha-Parzelle		
	€/ha	AKh/ha	€/ha	AKh/ha	€/ha
Leistung	798 ¹				
1. Ertragsrisiko bei Mulchsaat			5,0 %		
2. Minderleistung bei Mulchsaat			40		40
3. Mehraufwand Unkrautbekämpfung					30 ²
4. Variable Maschinenkosten	95,0		65,0		-30
5. Arbeitszeitbedarf (AKh/ha) ³		5,1		3,4	
6. Einkommensverlust in €/ha Mulchsaatfläche				100 %	40
7. Organisationskosten				0,0 %	0
8. Beihilfe in €/ha Mulchsaatfläche					40

1.2 A3

Tabelle 2: Beihilfekalkulation zu A3 für die umweltfreundliche Ausbringung von Gülle mit umweltfreundlicher Ausbringungstechnik

	Referenzverfahren ⁴		Umweltfreundliche Ausbringung ⁵		Differenz	durchschnittlicher Gülle-anfall pro SGVE
	Ausbringung von 20 m3 Gülle/ha mit 7 m3-Pumptankwagen, ab Hof, 2-ha-Parzelle, 1 AK		Ausbringung von 20 m3 Gülle/ha mit 7m3-Pumpentankwagen mit Schleppschlauchverteiler ab Feld, 2-ha-Parzelle, 2 Transportwagen, 3 AK			
	€/ha	AKh/ha	€/ha	AKh/ha	€/ha	m3/GVE
1. Variable Maschinenkosten	20,6		27,5		6,9	
2. Arbeitszeitbedarf (AKh/ha)		1,2		2,1		
3. Arbeitskosten (12,5 €/Akh)	14,8		26,6		11,9	
4. Mehrkosten bei 20 m3 Gülle/ha					18,8	
5. Einkommensverluste in €/ha bei 16 m3 Gülle/Durchschnitts-GVE				100 %	15,0	16
6. Organisationskosten					0,0	

¹ Norbert Sauer: Durchschnitt der letzten 3 Jahre der KTBL-Standarddeckungsbeiträge für Sommergerste und Körnermais, 20.05.05

² nach Auflauf Frühjahr 0,5 l/ha * 40 €/l

³ Eingesparte Arbeitszeit wird nicht bewertet

⁴ nach KTBL- Datensammlung Betriebsplanung 2004/2005 23.05.05 S

⁵ nach KTBL-Datensammlung Betriebsplanung 2004/05 23.05.05 S

	Referenzverfahren ⁴		Umweltfreundliche Ausbringung ⁵		Differenz	durchschnittlicher Gülleanfall pro SGVE
	Ausbringung von 20 m3 Gülle/ha mit 7 m3-Pumptankwagen, ab Hof, 2-ha-Parzelle, 1 AK		Ausbringung von 20 m3 Gülle/ha mit 7m3-Pumpentankwagen mit Schleppschlauchverteiler ab Feld, 2-ha-Parzelle, 2 Transportwagen, 3 AK			
	€/ha	AKh/ha	€/ha	AKh/ha		
7. Beihilfe in € pro Standard-GVE (SGVE) der gülleproduzierenden Tiere					15,0	

1.3 A4-jährlich

Tabelle 3: Beihilfekalkulation zu A4 für die jährliche Anlage von Blühflächen auf Ackerflächen, die im Sinne der EG-VO 1251/1999 stillgelegt sind

	Referenzverfahren Stilllegung		Blühfläche auf Stilllegungsflächen		Differenz
	Einmalige Anlage der Stilllegungsflächen für 5 Jahre, einmal jährlich Mulchen		Anlage der Blühfläche auf Stilllegungsfläche, Nachsaat jährlich		
	€/ha	AKh/ha	€/ha	AKh/ha	
1. Saatgutkosten	26		140		114
2. Variable Maschinenkosten (siehe Tabelle X)	35		69		34
3. Arbeitszeitbedarf (AKh/ha) (siehe Tabelle X)		1,9		3,6	
4. Arbeitskosten (12,5 €/Akh) 12,5 (siehe Tabelle X)	24		45		21
5. Mehrkosten bei Blühflächen	85		254		169
6. Einkommensverlust in €/ha Blühfläche				100 %	169
7. Organisationskosten					0
8. Beihilfe in €/ha Blühfläche bei Stilllegung					169

1.4 A5-jährlich

Tabelle 4: Beihilfekalkulation zu A5 für die jährliche Anlage von Blühstreifen auf Ackerflächen

	Referenzverfahren		Blühstreifen auf nicht stillgelegten Flächen		Differenz
	Referenzfruchtfolge		Anlage der Blühstreifen, Nachsaat jährlich		
	€/ha	AKh/ha	€/ha	AKh/ha	€/ha
1. Entgangener Deckungsbeitrag der Referenzfruchtfolge ⁶	257		0		-257
2. Saatgutkosten	0		140		140
3. Variable Maschinenkosten (siehe Tabelle X)	0		109		109
4. Arbeitszeitbedarf (AKh/ha) (siehe Tabelle X)		9,1		11,8	
5. Arbeitskosten (12,5 €/Akh) (siehe Tabelle X)	114		148		34 ⁷
6. Mehrkosten bei Blühflächen					283
7. Einkommensverlust in €/ha Blühfläche				100 %	540
8. Organisationskosten				0,0 %	0
9. Beihilfe in €/ha Blühfläche oder Blühstreifen					540

1.5 A6-mehrfährig

Tabelle 5: Beihilfekalkulation zu A6 für die Anlage von Blühstreifen auf Ackerflächen, die im nicht Sinne der EG-VO 1251/1999 stillgelegt sind

	Referenzverfahren		Blühstreifen auf nicht stillgelegten Flächen		Differenz
	Referenzfruchtfolge		Einmalige Ansaat einer Blühmischung in 5 Jahren		
	€/ha	AKh/ha	€/ha	AKh/ha	
1. Entgangener Deckungsbeitrag ⁸ der Referenzfruchtfolge	431				-431
2. Saatgutkosten	52		68		15
3. Variable Maschinenkosten (siehe Tabelle X)					
Hauptkultur	149				-149
Blühstreifen			33		33
4. Arbeitszeitbedarf (AKh/ha) ⁹ (siehe Tabelle X)					
Hauptkultur		8,6		0	
Blühstreifen		0		4,1	

⁶ Variable Kosten, darunter auch Saatgut-, Düngemittel-, Pflanzenschutz- und variable Maschinenkosten sind bereits im Referenz-Deckungsbeitrag enthalten. Sie werden daher nicht in der Referenzspalte berücksichtigt.

⁷ Eingesparte Arbeitszeit wird nicht bewertet.

⁸ Variable Kosten, außer Saatgutkosten, und variable Maschinenkosten sind bereits im Referenz-Deckungsbeitrag enthalten. Sie werden daher in der Referenzspalte nicht berücksichtigt.

⁹ Eingesparte Arbeitszeit wird nicht bewertet.

	Referenzverfahren		Blühstreifen auf nicht stillgelegten Flächen		Differenz
	Referenzfruchtfolge		Einmalige Ansaat einer Blühmischung in 5 Jahren		
	€/ha	AKh/ha	€/ha	AKh/ha	
	€/ha	AKh/ha	€/ha	AKh/ha	€/ha
5. Arbeitskosten (12,5 €/Akh) (siehe Tabelle X)	114		51		0 ¹⁰
6. Mehrkosten bei mehrjährigen Blühstreifen					-101
7. Einkommensverlust in €/ha begrüntem Schonstreifen				100 %	330
8. Organisationskosten				0,0 %	0
9. Beihilfe in €/ha Schonstreifen					330

Der Prämiensatz wurde im Vergleich zur GAK-Maßnahme abgesenkt. Denn im Gegensatz zur GAK-Maßnahme soll in NI und Bremen diese Maßnahme nur entlang an Wassergräben angeboten werden. Deshalb mussten die Abstandsregelungen an Wassergräben auch besonders berücksichtigt werden. Die Referenzkultur kann also innerhalb des vorgegebenen Abstands aus der Abstandsregelung entlang von Wasserläufen nur mit reduzierter Intensität angebaut werden. Die Differenz zwischen dem entgangenem Einkommen fällt deshalb etwas geringer aus. (Als CC-Vorgabe sind Abstände zu Gewässern nur dann zu berücksichtigen, wenn sie rechtlich verbindlich vorgeschrieben sind. Dies für Düngemittel (§ 3 Abs. 1 der Düngeverordnung, Abstand von drei Metern zu Gewässern) und den Pflanzenschutz zu (keine Vorgabe eines generellen Mindestabstandes zu Gewässern, spezifische Abstandsaufgaben einzelner Pflanzenschutzmittel sind einzuhalten gemäß § 6a Abs. 1 PflSchG).

Da die Anwendung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln auf dem gesamten Streifen verboten ist, geht die Maßnahme über die CC-Vorgabe deutlich hinaus). Die Abstände wurden in den Kalkulationen berücksichtigt: Das "Einsparpotenzial" ist jedoch gering, da die Hauptkosten bei der Arbeitserledigung liegen.

Bei Maschinen mit großen Arbeitsbreiten (12 – 24 m) wird die Nichtbehandlung von Streifen durch Abschaltung von Teilbreiten (z.B. die äußeren 3 m) bei Düngerstreuern und Pflanzenschutzspritzen erreicht. Die Nichtbehandlung von Streifen entlang von Gewässern führt daher nicht zur Einsparung von Arbeitsgängen. Auch die Einsparung von Betriebsmitteln ist je nach Flächenanteil des Streifens von untergeordneter Bedeutung.

¹⁰ Eingesparte Arbeitszeit wird nicht bewertet.

1.6 A7

Tabelle 6: Beihilfekalkulation A7 für den Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten im Ackerbau

	Referenzverfahren vor Sommerkulturen		Zwischenfruchtanbau vor Sommerkulturen		Differenz
	Stoppelbearbeitung nach Winter- oder Sommergetreide, Winterfurche, Saatbeetbereitung im Frühjahr		Stoppelbearbeitung nach Winter- oder Sommergetreide, Zwischenfruchtaussaat, Walzen; Mulchen und Fräsen im Frühjahr		
	€/ha	AKh/ha	€/ha	AKh/ha	€/ha
1. Saatgutkosten für Zwischenfrucht			48,0		48
2. Variable Maschinenkosten	52,4		60,6		8
3. Arbeitszeitbedarf (AKh/ha)		3,0		4,0	
4. Arbeitskosten (12,5 €/Akh)	37,1		50,6		14
5. Mehrkosten bei Zwischenfrucht					70
6. Einkommensverlust in €/ha Zwischenfruchtfläche				100 %	70
7. Organisationskosten					0
8. Beihilfe in €/ha Zwischenfruchtfläche					70

1.7 B1 Niedersachsen

Tabelle 7: Beihilfekalkulation B1 für die extensive Bewirtschaftung von Grünlandeinzelflächen

	Referenzverfahren Grünland		Grünlandeinzelflächen		Differenz
	Dreimalige Schnittnutzung, 1.Silage, 2.Heu, 3. Silage		Verzicht auf chemisch-synthetische Düngemittel + Pflanzenschutzmittel, sowie verspäteter 1. Schnitt ab 25. Mai		
	€/ha	MJ / ha	€/ha	MJ / ha	
1. Ertrag					
Brutto-Nährstoffertrag ME		60000		40000	
Weideverluste [%]		25 %		25 %	
Ertragsminderung durch verminderte Nährstoffkonzentration		0 ¹¹		15 % ¹²	
Netto-Nährstoffertrag ME		45000		25500 ¹³	
Wert des Futters [€/GJ ME]		9,27		9,27	
	417		236		-181
2. Düngerkosten	116				-116
3. Variable Maschinenkosten	286		306		21

¹¹ KTBL-Arbeitspapier 179, S. 42 ff.¹² KTBL-Arbeitspapier 179, S. 42 ff.¹³ KTBL-Arbeitspapier 179, S.41, Tab. 11, Mitte unten

	Referenzverfahren Grünland		Grünlandeinzelflächen		Differenz
	Dreimalige Schnittnutzung, 1.Silage, 2.Heu, 3. Silage		Verzicht auf chemisch-synthetische Düngemittel + Pflanzenschutzmittel, sowie verspäteter 1. Schnitt ab 25. Mai		
	€/ha	MJ / ha	€/ha	MJ / ha	€/ha
4. Arbeitszeitbedarf (Akh/ha) 12,5		13,0		13,4	
5. Arbeitskosten (12,5 €/Akh)	162		168		5
6. Summe der Kostendifferenz					-90
7. Einkommensverlust in €/ha extensives Grünland				100 %	90
8. Organisationskosten				0,0 %	0
9. Beihilfe in €/ha Grünland					90

1.8 B1 Bremen

Tabelle 8: Beihilfekalkulation B1 für die extensive Bewirtschaftung von Grünlandeinzelflächen

	Referenzverfahren Grünland		Grünlandeinzelflä- chen		Differenz
	Dreimalige Schnittnut- zung, 1.Silage, 2.Heu, 3. Silage		Verzicht auf che- misch-synthetische Düngemittel + Pflan- zenschutzmittel, so- wie verspäteter 1. Schnitt ab 25. Mai		
	€/ha	MJ / ha	€/ha	MJ / ha	
1. Ertrag					
TM-Ertrag dt/ha		94		47	
Energiekonzentration MJ NEL/kg TM		6,2		5,4	
Netto-Nährstoffertrag NEL/ha		58280		25380	
Brutto-Nährstoffertrag ME		60000		38000	
Weideverluste [%]		25 %		25 %	
Ertragsminderung durch verminderte Nährstoffkonzentra- tion		0 ¹⁴		15 % ¹⁵	
Netto-Nährstoffertrag ME		45000		24225 ¹⁶	
Wert des Futters [€/GJ ME]		9,27		9,27	
	417		225		-193
2. Düngerkosten	116				-116
3. Variable Maschinenkosten	286		306		21
4. Arbeitszeitbedarf (Akh/ha) 12,5		13,0		14,0	
5. Arbeitskosten (12,5 €/Akh)	162		175		13
6. Summe der Kostendifferenz					-83
7. Einkommensverlust in €/ha extensives Grünland				100 %	110

¹⁴ KTBL-Arbeitspapier 179, S. 42 ff.¹⁵ KTBL-Arbeitspapier 179, S. 42 ff.¹⁶ KTBL-Arbeitspapier 179, S.41, Tab. 11, Mitte unten

	Referenzverfahren Grünland		Grünlandeinzelflä- chen		Differenz
	Dreimalige Schnittnut- zung, 1.Silage, 2.Heu, 3. Silage		Verzicht auf che- misch-synthetische Düngemittel + Pflan- zenschutzmittel, so- wie verspäteter 1. Schnitt ab 25. Mai		
	€/ha	MJ / ha	€/ha	MJ / ha	€/ha
8. Organisationskosten				0,0 %	0
9. Beihilfe in €/ha Grünland					110

Begründung: Der Betrag entspricht dem vorgesehenen Grundbetrag gemäß GAK Rahmenplan 2007. Er unterscheidet sich jedoch von dem niedersächsischen aus folgenden Gründen:

- Aufgrund der besonderen Lage der bremischen landwirtschaftlichen Flächen im Nahbereich der Großstadt, ergeben sich für die Landwirte größere Erschwernisse bei der Erfüllung der Auflagen.
- Mineralische Dünger dürfen auf den eingebrachten GL-Flächen nicht mehr ausgebracht werden. Der Landwirt ist deshalb gezwungen, auf den betreffenden Flächen organische Dünger auszubringen. Die Ausbringung von Wirtschaftsdünger stellt aber in Bremen eine besondere Erschwernis dar. Denn die einzelnen Grünlandflächen können überwiegend nur über eine Deichstraße erreicht werden. Somit sind im Vergleich zu besser erschlossenen Bereichen in anderen Bundesländern längere Fahrstrecken zurückzulegen, um die einzelnen Flächen düngen und bewirtschaften zu können.
- Bei der Ausbringung von Wirtschaftsdünger entstehen im Vergleich zur Ausbringung von Mineraldünger Konfliktsituationen mit der städtischen Bevölkerung (Gestank, Verkehrsbelastung auf nur einer Deichstraße). Dieses Konfliktpotenzial ist in Großstadtnähe besonders groß. Nicht immer kann deshalb organischer Dünger ausgebracht werden wie aus Sicht der Landwirtschaft notwendig wäre.
- Im Land Bremen ist der Anteil der Grünlandflächen im Vergleich zur Ackernutzung sehr hoch. Die Möglichkeit, den Verlust der mineralischen Dünger durch organischen zu ersetzen, ist deshalb in Bremen noch stärker eingeschränkt als ohnehin schon.
- Dieser Konflikt ist in einem stadtnahen Bereich stärker und somit höher auszugleichen als in rein ländlich strukturierten Bereichen, die schon allein über eine auf die Landbewirtschaftung ausgerichtete Infrastruktur verfügen.

1.9 B2 ergebnisorientiert

Tabelle 9: Beihilfekalkulation B2 für die extensive Bewirtschaftung von Grünlandeinzelflächen zur Erhaltung pflanzengenetisch wertvoller Grünlandvegetation

	Referenzverfahren Grünland		Grünlandeinzelflächen		Differenz zum Referenzverfahren
	Dreimalige Schnittnutzung, 1.Silage, 2.Heu, 3.Silage		3 Schnitte, nur Heugewinnung, 1. Schnitt traditionell spät, partielle Maßnahmen zur Erhaltung der pflanzen-genetisch wertvollen Grün-landvegetation		
	€/ha	MJ ME/ha	€/ha	MJ ME/ha	
1. Ertrag					
Brutto-Nährstoffertrag		45.000		36.000	
Verluste [%]		25 %		25 %	
Netto-Nährstoffertrag		33.750		27.000	
Wert des Futters [€/MJ ME]		0,0092		0,0092	

	Referenzverfahren Grünland		Grünlandeinzelflächen		Differenz zum Referenzverfahren
	Dreimalige Schnittnutzung, 1.Silage, 2.Heu, 3.Silage		3 Schnitte, nur Heugewinnung, 1. Schnitt traditionell spät, partielle Maßnahmen zur Erhaltung der pflanzengenetisch wertvollen Grünlandvegetation		
	€/ha	MJ ME/ha	€/ha	MJ ME/ha	€/ha
	311		249		62
2. Mineraldüngerkosten	94				-94
3. Var. Maschinenkosten	199,0		239,0		40
4. Arbeitszeitbedarf		Akh/ha 18,7		Akh/ha 26,9	
5. Arbeitskosten [12,50 €/h]	234		336		102
6. Summe der Kostendifferenz					110
7. Einkommensverlust in €/ha Grünland				100 %	110
9. Beihilfe in €/ha Grünland					110

1.10 C AL-GL Beibehaltung

Tabelle 10.1: Beihilfekalkulation C AL für die Einhaltung ökologischer Anbauverfahren; Prämienhöhe für Ackerland

Prämienhöhe für Ackerland Referenz		Winter- weizen	Winter- roggen	Sommer- gerste	Winter- gerste	Körner- mais	Futtererb- sen	Spätkar- toffeln	Zuckerrü- ben	Winter- raps	Stillgelegte Flächen	Durch- schnitt
Anteil an der LF		22 %	0 %	0 %	43 %	0 %	15 %	0 %	0 %	0 %	20 %	100 %
1. Erlös												
Ertrag	dt/ha	34,8	19,8	23,3	30,8	39,5	17,4	169,9	559,3	28,9	0,0	24
Preis ¹⁷	€/dt	28,00	18,00	33,00	22,00	25,00	27,00	27,20	7,20	22,50	0,00	19,67
Markterlös (Leistung)	€/ha	975	356	770	677	988	471	4620	4027	651	0	576
Flächenzahlung	€/ha											0
Gesamterlös	€/ha	975	356	770	677	988	471	4620	4027	651	0	576
2. Kosten												
Saat-/Pflanzgut	€/ha	145	61	104	99	200	150	1638	247	60	70	111
Düngemittel	€/ha	20	20	18	20	18	18	20	23	20	0	15
Pflanzenschutz	€/ha	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0
var. Maschinenkosten + Lohnkosten	€/ha	213	135	182	213	203	141	227	182	123	44	169
Sonstiges	€/ha	184	106	124	163	204	94	672	18	15	0	125
Zinsanspruch	€/ha	17	10	13	15	19	12	77	14	7	3	13
Summe var. Kosten	€/ha	579	332	441	510	644	415	2643	484	224	117	432
4. Deckungsbeitrag I	€/ha	396	25	329	167	344	56	1978	3542	427	-117	144
Arbeitszeitbedarf	Akh/h a	14,81	8,51	11,72	14,81	12,04	9,42	16,45	14,52	11,25	3,06	11,65
Arbeitskosten (12,5 €/Akh)	€/ha	185	106	146	185	150	118	206	182	141	38	146
5. Deckungsbeitrag II	€/ha	211	-82	182	-18	194	-62	1772	3361	286	-156	-2

¹⁷ Norbert Sauer: Preise für ökologisch erzeugte Produkte: Management-Handbuch für den ökologischen Landbau, KTBL Schrift 426 ZMP-Jahrbuch: Ökomarkt 2004

Tabelle 10.2: Referenz Ackerland im konv. Landbau

Prämienhöhe für Ackerland Referenz		Differenz	Winterweizen	Winterroggen	Sommergerste	Wintergerste	Körnermais	Futtererbsen	Spätkartoffeln	Zuckerrüben	Winterweizen	Stillgelegte Flächen	Durchschnitt
Anteil an der LF		0	30 %	0 %	0 %	40 %	0 %	0 %	0 %	0 %	20 %	10 %	100 %
1. Erlös													
Ertrag	dt/ha	-29	71,4	51,4	46,7	61,5	82,3	34,9	349,5	562,6	31,9	0,0	52
Preis ¹⁸	€/dt	7,91	11,3	9,5	12,4	9,8	11,7	11,7	8,5	4,7	22,3	0,0	11,76
Markterlös (Leistung)	€/ha	-48	804	489	579	601	965	408	2972	2654	712	0	624
Flächenzahlung	€/ha	0											0
Gesamterlös	€/ha	-48	804	489	579	601	965	408	2972	2654	712	0	624
2. Kosten													
Saat-/Pflanzgut	€/ha	63	63	73	60	57	131	88	427	216	21	18	48
Düngemittel	€/ha	-88	120	86	54	96	136	41	102	150	142	0	103
Pflanzenschutz	€/ha	-95	117	96	75	101	71	67	225	231	99	0	95
var. Maschinenkosten + Lohnkosten	€/ha	48	132	107	117	132	156	114	244	182	123	44	121
Sonstiges	€/ha	94	32	34	22	30	201	57	123	18	46	0	31
Zinsanspruch	€/ha	1	14	12	10	12	21	11	34	24	13	2	12
Summe var. Kosten	€/ha	22	478	409	338	428	717	379	1155	821	444	64	410
4. Deckungsbeitrag I	€/ha	-70	325	81	241	174	248	29	1818	1833	268	-64	214
Arbeitszeitbedarf	Akh/ha	3,14	9,40	6,80	8,07	9,40	9,26	6,98	29,85	9,58	8,11	3,06	8,51
Arbeitskosten (12,5 €/Akh)	€/ha	39	118	85	101	118	116	87	373	120	101	38	106
5. Deckungsbeitrag II	€/ha	-110	208	-4	140	56	132	-58	1444	1713	166	-102	108
Die folgenden Angaben beziehen sich auf je ein ha marktfähiger Anbaufläche													
6. Einkommensverlust	€/ha	137											
7. Organisationskosten	%	0											
8. Beihilfe	€/ha	137											

¹⁸ Norbert Sauer: Preise für ökologisch erzeugte Produkte: Management-Handbuch für den ökologischen Landbau, KTBL Schrift 426 ZMP-Jahrbuch: Ökomarkt 2004

1.11 C DK Beihilfe

Tabelle 11: Beihilfekalkulation C DK für die Einführung und Beibehaltung ökologischer Anbauverfahren

Prämienhöhe für Dauerkulturen	Einheit	Öko	
1. Erlös, Mehrerlös (+), Mindererlös (-)	€/ha	-411	
Ertragsänderung	hl/ha	-195,0	dt/ha
Preisänderung	€/hl	34,89	€/dt
Ertragsänderung	%	-50%	
Preisänderung	%	94%	
2. Kosten, Mehrkosten (+), Einsparung(-)	€/ha	250	
Saatgut Begrünung	€/ha		
Düngung	€/ha		
Pflanzenschutzmittel	€/ha		
Sonstige Kosten	€/ha		
Direktkosten	€/ha	1.769	
Lagerkosten	€/ha	-563	
veränderliche Maschinenkosten	€/ha	133	
Arbeitskosten (12,5 €/Akh)	€/ha	-1258	
Arbeitskosten Saison-AK (6,2 €/Akh)	€/ha	161	
Zinsansatz 6% von 50% der Kostenänderung	€/ha	7	
3. Einkommensänderung	€/ha	-662	
4. Organisationskosten	€/ha		
5. Beihilfe	€/ha	662	

1.12 C Gemüseanbau Beibehaltung

Tabelle 12: Beihilfekalkulation C G für die Beibehaltung ökologischer Anbauverfahren; Prämienhöhe für Gemüseanbau

Prämienhöhe für Gemüseanbau								
Ertragsniveau		% konv				87 %	83 %	
Preisniveau		% konv				229 %	223 %	
			Referenz			ÖkoLandbau		
		Diffe- renz	Möhren	Weiß- kohl	Durch- schnitt	Möhren	Weiß- kohl	Durch- schnitt
Anteil an der Anbaufläche		0	50 %	50 %	100 %	50 %	50 %	100 %
1. Erlös								
Erntemenge	kg/ha	-6400	60.000	28.800	44.400	52.000	24.000	38.000
Verkaufsmenge	kg/ha	-14793	51.000	27.360	39.180	29.575	19.200	24.388
Preis	€/kg	0,27	0,21	0,22	0,22	0,48	0,49	0,49
Markterlös (Leistung)	€/ha	3437	10.710	6.019	8.365	14.196	9.408	11.802
Flächenzahlung	€/ha	0			0			0
Gesamterlös	€/ha	3437	10.710	6.019	8.365	14.196	9.408	11.802
2. Kosten					0			0
Saat-/Pflanzgut	€/ha	413	453	1.104	779	864	1.520	1.192
Düngemittel	€/ha	-282	351	252	302	20	20	20
Pflanzenschutz	€/ha	-67	260	399	329	0	524	262
var. Maschinenkosten	€/ha	-278	770	1.376	1.073	748	841	794
Lohnkosten (6,3 €/Akh)	€/ha	721	657	1.303	980	1.386	2.016	1.701
Sonstiges	€/ha	2494	2.978	916	1.947	6.787	2.096	4.441
Zinsanspruch	€/ha	90	164	161	162	294	211	252
Summe var. Kosten	€/ha	3091	5.633	5.511	5.572	10.099	7.228	8.663
4. Deckungsbeitrag I	€/ha	346	5.077	508	2.793	4.097	2.180	3.139
Arbeitszeitbedarf	Akh/ha	49,40	26	52	39	92	84	88
Arbeitskosten (12,5 €/Akh)	€/ha	617	326	647	486	1.152	1.055	1.104
5. Deckungsbeitrag II	€/ha	-271	4.752	-138	2.307	2.946	1.125	2.035
Die folgenden Angaben beziehen sich auf je ein ha marktfähiger Anbaufläche								
6. Einkommensverlust	€/ha	271						
7. Organisationskosten	%	0						
8. Beihilfe	€/ha	271						

2 Maßnahme: Erschwernisausgleich

Tabelle 13: Anlage(zu § 2 Abs. 1) Punktwerttabelle zum Kooperationsprogramm Naturschutz und zum Erschwernisausgleich für Grünland Naturschutzgebiet/Nationalpark/Biotop § 28 a, § 28 b*) des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes:

Spalte A,B Zeile a,b		A 1	A 2	F	G	H	I	J	K	L	M	N	X
	Auflagen der Schutzgebietsverordnung			Keine Düngung	Max. zwei Weidetiere bis 30. Juni	Beweidung max. zwei Weidetiere bis 21. Juni	Mähen nach dem 30. Juni	Mahd max. zweimal pro Jahr	Düngung max. 80 kg N/ha/a	Mähen nach dem 15. Juni	Keine Portions- und Umtriebsweide	Keine organische Düngung	
		Punktwerte einzelner Auflagen		Abweichende Punktwerte bei Kombination mit kompensatorisch wirkenden Auflagen								Eintrag Punkte	
		Moorböden	Mine-ralböden										
a	Keine maschinelle Bodenbearbeitung vom 1. März bis 15. Juni	7	3										
b	Maschinelle Bodenbearbeitung nach dem 30. Juni	8	4										
c	Keine Grünlanderneuerung, Nachsaat als Übersaat möglich	8	3										
d	Keine chemischen Pflanzenschutzmittel	2											
e	Verbot der Umwandlung der Grünland- in Ackerernutzung sowie der Einebnung/Planierung	3											
f	Keine Düngung	20											
g	Max. zwei Weidetiere bis 30. Juni	19		4									

Spalte A,B Zeile a,b		A 1	A 2	F	G	H	I	J	K	L	M	N	X
h	Beweidung max. zwei Weidetiere bis 21. Juni		17	3	0								
i	Mähen nach dem 30. Juni		25	5	0	0							
j	Mahd max. zweimal pro Jahr		20	0	0	0	0						
k	Düngung max. 80 kg N/ha/a		13	0	0	0	0	0					
l	Mähen nach dem 15. Juni		11	2	0	0	0	3	3				
m	Keine Porti- ons- und Umtriebs- weide		9	0	3	4	3	0	6	5			
n	Keine orga- nische Dün- gung		3	0	3	3	3	3	3	3	3		
o	Mahd einsei- tig oder von innen nach außen, 2,5 m Randstreifen		2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
Summe der Punkte aller Auflagen:													
*) Unzutreffendes streichen und Name oder Nummer einsetzen						Erschwernisausgleich in €/ha/Jahr (10,23 € je Punkt)							
Wird durch Bewirtschaftungsauflagen eine atypische besondere Erschwernis bewirkt, so kann die jeweilige Punktwertzahl durch besondere Vereinbarung oder im Rahmen des Vertragsnaturschutzes bis zum 1,5fachen erhöht werden.													

Die Bemessung des Erschwernisausgleichs ist an Hand der Punktwerttabelle wie folgt herzu-
leiten:

- Zunächst alle gemäß der Schutzgebietsverordnung relevanten Auflagen in der Spalte "Auflagen" markieren.
- Für die markierten Auflagen a bis e wird der in Spalte A 1 (Moorböden) oder A 2 (Mineralböden) vorgesehene Punktwert in die Spaltenspalte "X" übertragen.
- Von den markierten grau unterlegten Auflagen f bis o wird zunächst nur der Punktwert der Spalte A für die erste (oberste) markierte Auflage in die Spaltenspalte "X" eingetragen. Die dieser (ersten) Auflage entsprechende Auflage der senkrechten Spalte (F bis N) ist für die Bewertung aller weiteren markierten Auflagen maßgebend. Die Punkte aller weiteren markierten Auflagen werden in den senkrechten Spalten abgelesen und in die Spaltenspalte "X" übertragen.
- Addition der Punktwerte in der Spaltenspalte "X" und Multiplikatoren der Summer mit 10,23€.

3 Maßnahme: Gewässer schonende Landbewirtschaftung

Die nachfolgenden Berechnungsgrundlagen wurden von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen im Auftrage des Niedersächsischen Umweltministeriums im März 2006 erstellt.

a) Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland

- Die Kalkulation der Kompensationszahlung beruht auf einem Vergleich des um den Lohnanspruch und die Maschinenfestkosten bereinigten Deckungsbeitrags (Vergleichsbetrag) einer durchschnittlichen Fruchtfolge (Tab. 14) und einer extensiven Grünlandnutzung (Tab. 15). Die Maschinenfestkosten werden berücksichtigt, da i.d.R. das Überschreiten der Abschreibungsschwellen unterstellt werden kann. Es wird von einer
- Fruchtfolge ausgegangen, wie sie typischerweise auf hoch- und sehr hoch nitratauswaschunggefährdeten Standorten, auf denen die Maßnahmen umgesetzt werden soll, anzutreffen sind. Es wird ferner von einem Stilllegungssatz von 7,4 % ausgegangen. Der Stilllegungssatz ist aufgrund der anteilig erhalten bleibenden Stilllegungsansprüche auch auf die extensiven Grünlandflächen anzuwenden
- Als extensive Grünlandnutzungen werden zu jeweils gleichen Teilen eine einschürige Schnittnutzung mit Nachweide und eine Sommerpensionsweide mit einem Viehbesatz von 1,5 Rindergroßvieheinheiten je Hektar (RGVE/ha) über eine Weideperiode von 180 Tagen (Mittlerer Viehbesatz < 0,75 RGVE/ha) berücksichtigt.
- Unter Berücksichtigung der für die jeweiligen Produktionsverfahren zu berücksichtigenden Lohnansprüche und Maschinenfestkosten ergibt sich eine Differenz der Vergleichsbeträge in Höhe von 219,39 €/ha (Tab. 16).

Tabelle 14: Wirtschaftlichkeit der Ackernutzung

		Weizen	Gerste	Roggen	Triticale	Raps	Stilllegung	Ø
Ertrag ¹⁹	dt/ha	85	85	75	85	40		
Preis	€/dt	11,75	11,25	10,75	11,00	22,75		
Erlöse ²⁰	€/ha	998,75	956,25	806,25	935,00	910,00	0,00	869,60
Saatgut	€/ha	61,90	51,36	73,03	48,52	62,60	0,00	
Dünger	€/ha	193,43	168,17	170,91	164,76	161,13	7,54	
Pflanzenschutz	€/ha	160,86	105,23	152,32	138,79	116,67		
Sonstige Direktkosten	€/ha	18,49	18,06	16,56	17,85	26,70	8,50	
Direktkosten	€/ha	434,68	342,82	412,82	369,92	367,09	16,04	362,75
var. Masch.kosten	€/ha	198,03	191,95	197,85	197,85	208,66	16,38	
Gasölverbilligung	€/ha	-20,40	-20,11	-21,13	-21,13	-23,32	-1,03	
Lohnmaschinen	€/ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Zinsanspruch 6 %	€/ha	16,84	14,15	16,21	15,03	15,19	0,86	
variable Kosten	€/ha	629,15	528,82	605,75	561,67	567,62	32,25	543,56
Deckungsbeitrag	€/ha	369,60	427,43	200,50	373,33	342,38	-32,25	326,04
Maschinen-Festkosten	€/ha	183,81	175,33	181,04	181,04	197,23	15,11	172,40
Lohnanspruch	€/ha	141,45	135,73	141,73	141,73	148,39	11,94	132,65
Vergleichsbetrag	€/ha	44,34	116,38	-122,27	50,55	-3,24	-59,30	20,99

¹⁹ Ertragsniveau nach Angaben des NLFs zu den Ernteerträgen 2004 in Niedersachsen, Aufwand nach Richtwert-Deckungsbeiträgen 2005 der LWK Niedersachsen

²⁰ ohne Flächenprämie, da diese von der Nutzungsart weitgehend unabhängig ist

Tabelle 15: Wirtschaftlichkeit der extensiven Grünlandnutzung

Nutzungsart		1 x Heu und Nachweide	Pensions- rinder ²¹	Stilllegung	Ø ²²
Ertrag in	GJ NEL/ha	28,50	23,80		
	GJ ME/ha	47,80	39,00		
	dt Heu/ha	31,00			
Erlös	€/ha	304,11	135,00	0,00	203,31
Saatgut	€/ha	19,05	20,05	0,00	
Dünger (mineralisch)	€/ha	140,30	92,15	7,54	
Pflanzenschutzmittel	€/ha	18,48	19,48	0,00	
Sonstige Direktkosten	€/ha	58,58	38,50	8,50	
Direktkosten	€/ha	236,41	170,18	16,04	189,44
var. Maschinenkosten	€/ha	124,46	20,74	16,38	
Gasölverbilligung	€/ha	-10,04	-1,72	-1,03	
Lohnmaschinen	€/ha	0,00	0,00	0,00	
Zinsanspruch	€/ha	15,79	8,51	0,86	
variable Kosten	€/ha	366,61	197,71	32,25	263,67
Deckungsbeitrag	€/ha	-62,50	-62,71	-32,25	-60,36
Festkosten Maschinen	€/ha	73,68	19,14	15,11	44,09
Lohnanspruch	€/ha	121,46	79,53	11,94	93,94
Vergleichsbetrag	€/ha	-257,64	-161,38	-59,30	-198,39

Tabelle 16: Vergleich von Acker- und extensiver Grünlandnutzung

	Ø Ackernutzung	Ø extensive Grün- landnutzung	Differenz = Aus- gleichsbedarf
Vergleichsbetrag €/ha	20,99	-198,39	219,39

Jährlicher Ausgleich: 219,39 €/ha

b) Grundwasser schonende Brachebewirtschaftung

Die Verpflichtung, Stilllegungsflächen gezielt leguminosenfrei zu begrünen (definierter Aufwand) und auf den Anbau nachwachsender Rohstoffe (NawaRo-Rapsanbau, NawaRo-Maisanbau) zu verzichten erfordert den Vergleich der Wirtschaftlichkeit der Varianten "definierter Aufwand", "NawaRo-Rapsanbau, NawaRo-Maisanbau" und Stilllegung mit Minimalaufwand/Selbstbegrünung.

²¹ Besatz mit 1,5 RGVE bei 180 Weidetagen und 0,5 €/Tag/RGVE, Aufwand nach Richtwert-Deckungsbeiträgen 2005 der LWK Niedersachsen

²² mit 7,4 % Stilllegung, da bei der Umwandlung von Acker- zu Grünland die anteiligen Stilllegungsansprüche erhalten bleiben und vorrangig genutzt werden müssen

Direkter Ausgleichsbedarf aus Stilllegungsaufgabe

Tabelle 17: Direkter Ausgleichsbedarf aus Stilllegungsaufgabe (Eigene Berechnungen nach Richtwert-Deckungsbeiträgen der LWK Niedersachsen 2005)

Stilllegung mit:.....						Differenz = Ausgleichs- bedarf zwi- schen den Varianten ... und ...
		Minimal- aufwand	NawaRoh- Rapsanbau	NawaRo- Maisanbau	Definier- tem Auf- wand	
Variantennummer		1	2	3	4	3 zu 4
Ertrag	dt/ha		40,00	47,50		
Preis	€/dt		22,75	18,53		
Erlöse **	€/ha	0,00	910,00	880,18	0,00	880,18
Saatgut	€/ha	0,00	62,60	160,50	36,38	124,125
Dünger	€/ha	7,54	161,13	35,20	7,54	27,66
Pflanzenschutz	€/ha		116,67	140,65		140,65
Sonstige Direktkosten*	€/ha	8,50	46,70	40,07	8,50	31,57
Direktkosten	€/ha	16,04	387,09	376,42	52,42	324,00
var. Maschinenkosten	€/ha	16,38	208,66	196,76	46,06	150,70
Gasölverbilligung	€/ha	-1,03	-23,32	-15,44	-2,58	-12,86
Lohnmaschinen	€/ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zinsanspruch 6%	€/ha	0,86	15,19	10,47	2,64	7,83
variable Kosten	€/ha	32,25	567,62	568,21	98,54	-469,67
Deckungsbeitrag	€/ha	-32,25	342,38	311,97	-98,54	-410,50
Maschinen-Festkosten	€/ha	15,11	197,23	154,97	39,19	-115,78
Lohnanspruch	€/ha	11,94	148,39	105,56	28,52	77,04
Vergleichsbetrag	€/ha	-59,30	-23,24	51,44	-166,25	217,69
Fruchtfolgeanteil	%	7,4	7,4	7,4	7,4	0,0
ant. Deckungsbeitrag	€/ha	-2,39	25,34	23,09	-7,29	30,38
ant. Vergleichsbetrag	€/ha	-4,39	-0,24	3,81	-12,30	16,11
* inkl.Pauschalgebühr	20	€/ha für Kautionsstellung/Verwaltung durch Abnehmer.				
° in €/ha betroffene Gesamtfläche im Schutzgebiet						

Die Variante "NawaRo-Maisanbau" ist die wirtschaftlichste Variante, die entsprechend mit der Variante "definierter Aufwand" zu vergleichen ist. Die Differenz der Vergleichswerte ergibt einen zu berücksichtigenden wirtschaftlichen Nachteil von 217,69 €/ha.

Jährlicher Ausgleich: 217,69 €/ha

Über den wirtschaftlichen Nachteil, der sich durch den Verzicht auf nachwachsende Rohstoffe ergibt, ist der wirtschaftliche Nachteil zu berücksichtigen, der sich aus dem Verbot eines Herbstumbruchs ergibt. Da der Verpflichtungszeitraum mindestens fünf Jahre beträgt, wird dieser einmal je fünf Jahre berücksichtigt bzw. aufgrund der jährlichen Zahlungen zu jährlich 20 % berücksichtigt. Als Sommerkulturen werden Sommergetreide und Sommerraps statt

Wintergetreide und Winterraps berücksichtigt. Dabei wird eine Nachbauhäufigkeit von 70 % für Sommergetreide, 22,6 % für Sommerraps und 7,4 weitere Stilllegung unterstellt.

Ausgleichsbedarf durch Beschränkung bei der Folgefrucht

Tabelle 18: Ausgleichsbedarf durch Beschränkung bei der Folgefrucht

		Nachteil ²³ aus		Nachteil
		Sommergetreide ²⁴ -20 dt/ha	Sommerraps ²⁵ -10 dt/ha	gewogener Mittelwert jährlich
Erlöse	€/ha	-226,79	-227,50	-45,39
Saatgut	€/ha	0,00	0,00	0,00
Dünger	€/ha	-46,10	-40,28	-8,94
Pflanzenschutz	€/ha	-39,68	0,00	-6,00
Sonst. Direktkosten	€/ha	0,00	0,00	0,00
Direktkosten	€/ha	-85,78	-40,28	-14,94
var. Maschinenkosten	€/ha	-11,35	-10,38	-2,22
Gasölverbilligung	€/ha	-1,29	-1,86	-0,29
Lohnmaschinen	€/ha	0,00	0,00	0,00
Zinsanspruch 6%	€/ha	-2,71	-1,44	-0,48
variable Kosten	€/ha	-101,13	-53,97	-17,92
Deckungsbeitrag	€/ha	-125,65	-173,53	-27,47
Maschinen-Festkosten	€/ha	-11,23	-7,62	-2,07
Lohnanspruch	€/ha	-9,30	-9,30	-1,86
Vergleichsbetrag	€/ha	-105,12	-156,61	-23,54
Fruchtfolgeanteil	%	70,0	22,6	

Ausgleichsbedarf durch Beschränkung bei der Folgefrucht

Tabelle 19: Ausgleichsbedarf durch Beschränkung bei der Folgefrucht

		NawaRoh-Verbot (2)	Sommerungsanbau (4)	Ausgleich (2) + (4)
Vergleichsbetrag	€/ha	-217,69	-23,54	-241,23

Jährlicher Ausgleich: 241,23 €/ha

²³ Nachteil nur einmal im 5jährigen Verpflichtungszeitraum zu berücksichtigen

²⁴ Ertragsniveau nach Angaben des NLFs zu den Ernteerträgen 2004 in Niedersachsen, Aufwand nach Richtwert-Deckungsbeiträgen 2005 der LWK Niedersachsen

²⁵ Ertragsniveau nach Angaben des NLFs zu den Ernteerträgen 2004 in Niedersachsen, Aufwand nach Richtwert-Deckungsbeiträgen 2005 der LWK Niedersachsen

c) Bewirtschaftungsmaßnahmen zur Gewässer schonenden ökologischen Bewirtschaftung, die über die Bewirtschaftungsauflagen gem. VO (EWG) Nr. 2092/91 hinausgehen

Die Maßnahme beschränkt die Tierhaltung und die mit der Tierhaltung verbundene Düngung mit tierischen Wirtschaftsdüngern sowie die Zwischenlagerung von Stalldung. Ferner wird der Umbruch von Pflanzenbeständen zum Zwecke der Minimierung unkontrollierter Stickstofffreisetzung zeitlich eingeschränkt und eine Schnittnutzung des Grünlandes vorgeschrieben. Die Verpflichtungen bedingen sehr unterschiedliche wirtschaftliche Nachteile für die an der Maßnahme teilnehmenden landwirtschaftlichen Betriebe. Aus der Kenntnis der Betriebsstrukturen im Ökologischen Landbau in Niedersachsen heraus wurden die Häufigkeiten, mit denen die Einkommen mindernden Wirkungen zu erwarten sind, geschätzt.

Kalkulation der wirtschaftlichen Nachteile

Beschränkung des Viehbesatzes (der Wirtschaftsdüngerausbringung) auf 1,0 GVE/ha

Innerbetriebliche Umverteilung auf entferntere Betriebsflächen

- Wirtschaftsdünger wird zunächst auf den hofnächsten Flächen ausgebracht. Wird dort die Ausbringung untersagt, muss er auf entferntere Flächen verbracht werden, was zu zusätzlichen Transportkosten führt.

Tabelle 20: Richtwert-Deckungsbeiträge der Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2005, S. 27

1. Transportfahrzeug (Tankwagen/Miststreuer):		12 t(m ³)	0,05 €/t(m ³)/km
2. Allradsschlepper 102 kW:	20 km/h	30,85 €/Sh	0,13 €/t(m ³)/km
3. Lohnanspruch:	0,004 AKh/t(m ³)	15,50 €/AKh	<u>0,06 €/t(m³)/km</u>
Summe			0,24 €/t(m ³)/km
Bei Wirtschaftsdüngergaben von 20 t(m ³)/ha/Jahr und 5,0 km zusätzlicher Hof-Feld-Entfernung entstehen Mehrkosten von 48,63 €/ha			

Abgabe von entsprechenden Wirtschaftsdüngermengen

- Es entstehen Kosten durch die Nährstoffabgabe, zusätzliche Transporte und die ersatzweise Ausbringung von Mineraldünger. In Gebieten mit intensiver Tierhaltung kann die Gülle je nach lokaler Situation kostenpflichtig/kostenlos (0 bis 100 €/ha) auf Güllenachweisflächen anderer Betriebe ausgebracht werden, die i.d.R. dafür den Güllewert nicht bezahlen. Muss Wirtschaftsdünger abgegeben werden, so muss der entstehende Nährstoffentzug durch Mineraldünger ausgeglichen werden.
- Es entstehen somit Kosten für (a) den ersatzweise zu gebenden Mineraldünger, (b) die zusätzlichen Transporte zu den betriebsfremden Ausbringungsflächen und (c) die Ausbringung des ersatzweisen Mineraldüngers. Ggf. fallen auch noch Kosten für die Bereitstellung der Ausbringungsfläche an, wovon hier aber nicht ausgegangen wird.

⇒ **Mineraldüngerersatzwert**

Tabelle 21: Mineraldüngerersatzwert (nach Richtwert-Deckungsbeiträgen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2005, S. 98)

Nährstoff	Gülle					Mist			
		Rinder		Schweine		Rinder		Schweine	
	€/kg	kg/m ³	€/m ³	kg/m ³	€/m ³	kg/t	€/m ³	kg/t	€/m ³
Stickstoff	3,10	3,1	9,60	3,9	12,08	5,0	15,49	8,0	24,78
P ₂ O ₅	0,83	2,1	1,73	3,1	2,56	3,0	2,48	6,0	4,95
K ₂ O	0,34	5,4	1,82	3,0	1,01	8,0	2,70	6,0	2,03
MgO	0,74	1,0	0,74	1,0	0,74	1,5	1,11	2,0	1,48
			13,90		16,39		21,77		33,24
Abgabe		m ³ /ha	€/ha	m ³ /ha	€/ha	t/ha	€/ha	t/ha	€/ha
		20	278	16	261	12	270	8	258
angesetzter Durchschnittswert (67% Rinder und 33% Schweine):								269	€/ha

Der angesetzte Durchschnittswert entspricht dem gewogenen Mittel berechnet aus den Nährstoffwerten für Gülle und Stallmist.

⇒ **zusätzliche Transportkosten**

Tabelle 22: zusätzliche Transportkosten

Bei Wirtschaftsdüngergaben von 20 t(m ³)/ha/Jahr und 5,0 km zusätzlicher Hof-Feld-Entfernung entstehen Mehrkosten von 48,63 €/ha
--

⇒ **Kosten der Mineraldüngerausbringung**

Tabelle 23: Kosten der Mineraldüngerausbringung (Richtwert-Deckungsbeiträge der Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2005, S. 27)

1. Mineraldüngerstreuer (4 t Schleuderstreuer):		1,84 €/ha
2. Allradschlepper 67 kW:	20,73 €/Sh	2,90 €/ha
3. Lohnanspruch:	0,14 Akh/ha	15,50 €/AKh
Summe für 1 Arbeitsgang	6,91 €/ha	
Summe für 2 Arbeitsgänge	13,82 €/ha	
Gesamtsumme a-c:	331,50€/ha	

Abstockung von Tierbeständen von 1,5 auf 1,0 GVE/ha

- Durch die Abstockung von Tierbeständen entgeht den Betrieben der Deckungsbeitrag aus der betroffenen Tierhaltung und der Nährstoffwert. Es entstehen Kosten für die ersatzweise Ausbringung von Mineraldünger und Kosten der Wirtschaftsdüngerausbringung werden eingespарт.

Tabelle 24: Entgang an Deckungsbeiträgen

	Milcherzeugung ²⁶	Schweinemast ²⁷ °
1. Entgang an Deckungsbeitrag		
Zeitbedarf pro zusätzlichem Tier	20 AKh/Tier	0,4 AKh/Tier
Leistung	6.400 kg/Kuh	95 kg SG
Preis	0,380 €/kg Milch	2,40 €/kg SG
	€/ha	€/ha
Erlös (inkl. Nebenleistungen)	2.797,00	228,00
Bestandsergänzung (inkl. Verluste)	311,00	77,00
Kraftfutter	587,00	97,30
Grundfutter + Stroh	508,00	2,00
sonstige Direktkosten	128,00	4,60
Strom, Wasser, var. Masch.kosten	130,00	9,50
<u>variable Kosten</u>	<u>1.664,00</u>	<u>190,40</u>
Deckungsbeitrag	1.133,00	37,60
<u>Lohnanspruch mit</u>	<u>310,00</u>	<u>6,20</u>
Entgang an Deckungsbeitrag pro Tier	823,00	31,40
Entgang an Deckungsbeitrag pro Platz	823,00	78,50
Entgang an Deckungsbeitrag pro 0,5 GVE/ha	342,92	740,57
2. Kosten Nährstoffabgabe pro 0,5 GVE/ha (vgl. 3.1.2 a)	138,97	139,16
3. Ausbringungskosten für Mineraldünger (vgl. 3.1.2 c)	13,82	13,82
4. Eingesparte Ausbringungskosten für Wirtschaftsdünger (50% Stallmist / 50% Gülle / 2 km Transportentfernung)	-31,73	-29,93
Gesamtkosten einer Abstockung um 0,5 GVE/ha	463,99	863,63

d) Verbot der Zwischenlagerung von Wirtschaftsdünger in der engeren Schutzzone

Zusätzliche Kosten können entstehen durch

- Zusätzliche Transportentfernung bei Lagerung auf einem Platz außerhalb des Schutzgebietes
- Bau eines festen Lagerplatzes

Tabelle 25: Zusätzliche Transportentfernung bei Lagerung auf einem Platz außerhalb des Schutzgebietes (Richtwert-Deckungsbeiträge der Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2005, S. 27)

1. Transportanhänger:			12	t		0,05	€/t/km
2. Allradschlepper 102 kW:	20	km/h	30,85	€/Sh		0,13	€/t/km
<u>3. Lohnanspruch:</u>	0,004	AKh/t	15,50	€/AKh		<u>0,06</u>	<u>€/t/km</u>
Summe						0,24	€/t/km
Bei Wirtschaftsdüngermengen von 20 t/ha/Jahr und 5,0 km zusätzlicher Hof-Feld-Entfernung entstehen Mehrkosten von 48,63 €/ha							

²⁶ nach "Produktionskostenermittlung Bio-Milch", unveröffentlichte Studie der Landwirtschaftskammer Hannover, 2004; sonst eigene Berechnungen

²⁷ Reichenbach, Land und Forst 31/2003, Hannover und eigene Berechnungen und Richtwert-Deckungsbeiträgen 2005 der LWK Niedersachsen

Tabelle 26: Bau eines festen Lagerplatzes (Berechnung nach Berechnungsgrundlagen für Auflagen in Wasserschutzgebieten 2006, 5.3-4)

Annahmen: 15 m³/Kuhplatz/Jahr bei Ø 1,5 m Stapelhöhe ergeben bei 5 Monaten Zwischenlagerung und 80% Ausnutzung 5,2 m² Zwischenlagerflächenbedarf/Kuhplatz						
Investitionsbedarf bei 5,2 m²/Kuh á 64 €/m²:					332,80	€/Kuhplatz
jährliche Kosten bei 6 % Zins(Anspruch) und 25 Jahren Nutzung (WF=0,078):						
1. Abschreibung und Zins(Anspruch) (7,8 %)					25,96	€/Kuhplatz
2. Unterhaltung (1,5 %)					4,66	€/Kuhplatz
Summe der jährlichen Kosten					30,62	€/Kuhplatz
Summe der jährlichen Kosten bei 1,5 GVE/ha und 1,2 GV/Kuh					38,27	€/ha

e) Umbruch von Beständen mit Leguminosen max. 4 Wochen vor der Aussaat der Folgekultur

Zusätzliche Kosten können entstehen durch:

- Arbeitswirtschaftliche Engpässe
- Unzureichende Unkrautbekämpfungsmöglichkeiten

Arbeitswirtschaftliche Engpässe

Während arbeitswirtschaftliche Engpässe zur Zeit der Getreideernte nicht zu erwarten sind, kann insbesondere zur Zeit der Rapsbestellung der Einsatz betriebsfremder Maschinen (Maschinenring) erforderlich werden. Die Engpässe wären durch Auslagerung der Bodenbearbeitung ausgleichbar. Es stünden zusätzliche Kosten für Lohnarbeiten eingesparten eigenen Maschinenkosten gegenüber.

Tabelle 27: (Richtwert-Deckungsbeiträge der Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2005, S. 27)

Maschinen-Vollkosten für zweimaligen Grubbereinsatz:	43,62	€/ha
variable Kosten eigenen zweimaligen Grubbereinsatzes:	-27,62	€/ha
Gesamtkosten der arbeitswirtschaftlichen Engpässe zur Rapsaussaart:	16,00	€/ha

Unzureichende Unkrautbekämpfungsmöglichkeiten

Durch die Verpflichtung z.B. Gründüngung erst kurz vor der Einsaat der Folgefrucht umzubrechen wird die Möglichkeit zur maschinellen mechanischen Bekämpfung von Wurzelunkräutern erheblich eingeschränkt. Eingesparten Maschinenkosten sind die Ertrags- und Erlösverluste durch stärkere Verunkrautung gegenüberzustellen.

Tabelle 28: (Eigene Berechnungen nach Richtwert-Deckungsbeiträgen 2005 der LWK Niedersachsen)

Ertragsverluste:	Getreide:	25%	von	35 dt/ha	8,8 dt/ha	á 21,50 €/dt	188,13 €/ha
	Raps:	25%	von	20 dt/ha	5,0 dt/ha	á 38,00 €/dt	190,00 €/ha
	Dinkel:	20%	von	35 dt/ha	7,0 dt/ha	á 27,00 €/dt	189,00 €/ha
	im Durchschnitt:						189,04 €/ha
eingesparte Maschinenkosten (zweimaliger Grubbereinsatz):							-27,62 €/ha
eingesparte Arbeitszeit:		-0,86	AKh/ha á	15,50 €/AKh			
Gesamtkosten unzureichender Unkrautbekämpfungsmöglichkeiten							148,09 €/ha

f) Mahd und Abfuhr eines Schnittes auf mähfähigem Grünland

Zusätzliche Kosten können entstehen durch:

- Größere Transportentfernungen aufgrund der räumlichen Umverteilung bei der Futterbergung
- Zusätzliche Mäh-, Bergungs-, Transport- und Ausbringungskosten nicht verwertbaren Aufwuchses

Tabelle 29: größere Transportentfernungen aufgrund der räumlichen Umverteilung bei der Futterbergung (nach Richtwert-Deckungsbeiträgen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2005, S. 27)

1. Ladewagen (28 m ³):	7	t	5	km	12	t/ha	0,05	€/t/km
2. Allradschlepper 102 kW:	20	km/h	30,85	€/Sh			0,22	€/t/km
3. Lohnanspruch:	0,00714	AKh/t/km á			15,50	€/AKh	0,11	€/t/km
Summe							0,38	€/t/km
Bei Transportmengen von 12 t/ha/Jahr und 5,0 km zusätzlicher Hof-Feld-Entfernung entstehen Mehrkosten von 45,73 €/ha								

Tabelle 30: zusätzliche Mäh-, Bergungs-, Transport- und Ausbringungskosten nicht verwertbaren Aufwuchses (nach Richtwert-Deckungsbeiträgen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2005, S. 27)

1. Mähen (2,8 m im Heckanbau mit 67 kW Schlepper):			0,58	Sh/ha	36,55	€/ha
2.1 Ladewagen (28 m ³):	7	t bei	5	t/ha und	19,35	€/ha
2.2 Allradschlepper 102 kW:	20	km/h	30,85	€/Sh	18,51	€/ha
2.3 Lohnanspruch:	0,6	Sh/ha	15,50	€/AKh	9,30	€/ha
3. Transportieren (siehe Punkt 3.5.1):					45,73	€/ha
4. Einarbeiten (2 x Scheibenegge á 26,20 €/ha und 0,49 AKh/ha):					67,59	€/ha
Summe					197,03	€/ha

Zusammenfassung

Beschränkung des Viehbesatzes (der WD-Ausbringung) auf 1,0 GVE/ha:					
1. Innerbetriebliche Umverteilung auf entferntere Betriebsflächen:		48,63	€/ha	50 %	24,31 €/ha
2. Abgabe von entsprechenden Wirtschaftsdüngermengen:		331,50	€/ha	5 %	16,57 €/ha
3. Abstockung von Tierbeständen von 1,5 auf 1,0 GVE/ha:	Rinder	463,99	€/ha	5 %	23,20 €/ha
	Schweine	individuelle Berechnung erforderlich			
	Geflügel	individuelle Berechnung erforderlich			
Verbot der Zwischenlagerung von Wirtschaftsdünger :					
1. zusätzliche Transportentfernung zu Lagerplatz außerhalb des Schutzgebietes:		48,63	€/ha	65 %	31,61 €/ha
2. den Bau eines festen Lagerplatzes:		38,27	€/ha	15 %	5,74 €/ha
Umbruch von Leguminosenbeständen max. 4 Wochen vor Folgekulturaussaat:					
1. Arbeitswirtschaftliche Engpässe (Maschinenring statt eigener Maschinen):		16,00	€/ha	45 %	7,20 €/ha
2. keine Unkrautbekämpfungsmöglichkeiten (kein Maschineneinsatz möglich):		148,09	€/ha	5 %	7,40 €/ha
Mahd und Abfuhr eines Schnittes auf mähfähigem Grünland					
1. größere Transportentfernung durch räumliche Umverteilung der Futterbergung		45,73	€/ha	45 %	20,58 €/ha
2. Mäh-, Bergungs- und Abfuhrkostenkosten unverwertbaren Aufwuchses		197,03	€/ha	5 %	9,85 €/ha
Ausgleichsbedarf					146,47 €/ha

4 Maßnahme: Kooperationsprogramm Naturschutz (Punktwerttabelle siehe Erschwernisausgleich)

4.1 Kooperationsprogramm Naturschutz - Teilbereich naturschutzgerechte Nutzung von Dauergrünlandflächen mit einem, handlungsorientierten Ansatz; agronomische Berechnung der Entgeltbeträge

Anmerkungen zu den Kalkulationen

1. Punktwerttabelle

Der folgenden Tabelle sind die Bewirtschaftungsbedingungen des Fördergegenstandes a) Beibehaltung oder Extensivierung der Nutzung von Grünlandflächen –handlungsorientiert-, zu entnehmen. Ein Ausgleich für die Bewirtschaftungsbedingungen erfolgt auf der Basis eines differenzierten Punktesystems. Ein Punkt hat einen Wert von 10,23 €. Die Kombinierbarkeit von Bewirtschaftungsbedingungen und der daraus resultierende Punktwert ergibt sich durch Ablesen in der entsprechenden Zeilen-Spaltenkombination bei Eintreten in den grau unterlegten Bereich (Anleitung hierzu anhand von Beispielen am Ende des Kapitels). Die Punktwerttabelle stellt erstens das Ergebnis von Erwerbsverlustkalkulationen infolge der Bewirtschaftungsbedingungen und zweitens die Berechnung der Erwerbsverluste in Kombination von Auflagen und damit einhergehenden Wechselwirkungen dar. Die Herleitung der Punktwerttabelle wird auf den folgenden Seiten beschrieben.

Tabelle 31: Punktwerttabelle für die möglichen Bewirtschaftungsauflagen

Spalte A, B Zeile a, b		A 1	A 2	F 2)	G	H	I	J	K1)	L	M	N	O	X	Y
	Bewirtschaftungsbedingungen			Keine Düngung	Max. zwei Weidetiere ha vom 01.01. bis 30.06.	Max. zwei Weidetiere ha vom 01.01. bis 21.06.	Keine Mahd zwischen dem 01.01. und 30.06.	Mahd max. zweimal pro Jahr	Düngung max. 80 kg N/ha/a	Keine Mahd zwischen dem 01.01. und 15.06.	Keine Portions- und Umtriebsweide	Keine organische Düngung	Mahd einseitig oder von innen nach außen, 2,5 m Randstreifen ohne Mahd vom 01.01.	Punktwerte EA + KoopNat (DH)	Punktwerte EA

Spalte A, B Zeile a, b		A 1	A 2	F 2)	G	H	I	J	K1)	L	M	N	O	X	Y
													bis zum 31.07.		
		Punktwerte einzel- ner Auflagen/ Bewirtschaftbe- dingungen	Abweichende Punktwerte bei Kombination mit kompensatorisch wirkenden Bewirtschaftungsbedingun- gen/Auflagen											Eintrag Punkte	Eintrag Punkte
		Moorbö- den	Mineral- böden												
a	Keine maschi- nelle Bodenbe- arbeitung vom 01. 03. bis 15.06.	7	3												
b	Keine maschi- nelle Bodenbe- arbeitung vom 01.01 bis 30.06.	8	4												
c	Keine Grün- landerneuerung, Nachsaat als Übersaat mög- lich	8	3												
d	Keine chemi- schen Pflanzen- schutzmittel	2 (4)													
e 1)	Verbot der Um- wandlung der Grünland- in A- ckernutzung sowie der Ein- ebnung/ Planierung.	3 (4)													
NAU- B1(4)	Keine Anwen- dung chemisch- synthetische	4 (4)													

Spalte A, B Zeile a, b		A 1	A 2	F 2)	G	H	I	J	K1)	L	M	N	O	X	Y
	Düngemittel, mähen nach dem 25. Mai, keine Bereg- nung oder Meli- orationsmaß- nahmen														
f 2)	Keine Düngung	20													
g	Max. zwei Wei- detiere/ha vom 01.01. bis 30. Juni	19	4												
h	Max. zwei Wei- detiere/ha vom 01.01. bis 21.06.	17	3	0											
i	Keine Mahd zwi- schen dem 01.01. und 30.06.	25	5	0	0										
j	Mahd max. zweimal pro Jahr	20	0	0	0	0									
k 1)	Düngung max. 80 kg N/ha/a	13	0	0	0	0	0								
l	Keine Mahd zwi- schen dem 01.01. und 15.06.	11	2	0	0	0	3	3							
m	Keine Portions- und Umtriebs- weide	9	0	3	4	3	0	6	5						
n	Keine organi- sche Düngung	3	0	3	3	3	3	3	3	3					
o3)	Mahd einseitig	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2			

Spalte A, B Zeile a, b		A 1	A 2	F 2)	G	H	I	J	K1)	L	M	N	O	X	Y
	oder von innen nach außen, 2,5 m Randstreifen ohne Mahd vom 01.01 bis zum 31.07.														
FG	Nutzung der Flächen mit er- höhter Wasser- standshaltung (Anstau von Gräben, Grüp- pen, Schaffung von Blänken) bis 31. Mai		28	8	11	13	4	10	15	18	19	28	28		
Summe der Punkte aller Bewirtschaftungsbedingungen/Auflagen: Punktwert der Bewirtschaftungsvereinbarung (Spalte X abzüglich Spalte Y); Entgelthöhe pro Punkt = 10,23 €/ha/Jahr:															

2. Referenzberechnungen

Tabelle 32: Referenzbewirtschaftung

	Intensive Referenzbewirtschaftung				extensive Referenzbewirtschaftung		
Referenzertrag	(in GJ NEL/ha)	36	40	38	25	30	25
Bodenart		Sand	Marsch	Moor	Sand	Marsch	Moor
Arbeitsgänge							
	Schleppen	1	1	1	1	1	1
	Walzen	1	0	1	1		1
	Düngerstreuen (min.)	4	3	3	2	1	2
	Düngerstreuen (org.)	1	1	1			
	Ernte	2	2	2	1	1	1
	Weidetage	120	120	100	180	180	160
Org. Dünger:	(Rindergülle)	20 cbm	20 cbm	20 cbm			
Min. Dünger:	(Differenz des Gesamtbedarfs abzgl. organischer Dünger)				(entspricht Gesamtbedarf Extensiv)		
	N	150	185	120	80	110	80
	P	30	30	30	30	30	30
	K	33	0	33	33	0	33

Die zunehmende Verdrängung der Weidehaltung in der Milchviehwirtschaft erfordert eine Anpassung dieser Referenz, so dass nun eine 2-schürige Mähweidenutzung betrachtet wird. Diese ist in den Richtwertdeckungsbeiträgen 2005 der LWK Niedersachsen (Ausgabe 2006) beschrieben und dient in der Folge zur Vollkostenermittlung der Ersatzkostenwerte und der einzelnen Positionen zu den direkt einsparbaren variablen Kosten:

Referenzbewirtschaftung für Ersatzfutterbeschaffung auf Pachtflächen	
Nutzung:	Mähweide - 4 Nutzungen (2 x Silage)
Datum 1. Nutzung:	15. Mai
Düngung:	160 Kg N/ha inkl. 25 m3 Rindergülle (70% Ausnutzung)
P/K Düngung:	55 Kg P2O5/ha 90 - 125 Kg K2O/ha

Zur Ermittlung der Erstellungskosten gelten folgende Werte	
Variable Herstellungskosten nach Richtwertdeckungsbeitrag betragen:	0,012 €/MJ NEL
Anteilige Maschinenfestkosten nach Richtwertdeckungsbeitrag betragen:	0,0045 €/MJ NEL
11,1 Akh zu 20,- €/Akh x 11,1 Akh = 220,- €/ha	0,0055 €/MJ NEL
Flächennutzungskosten (150,- Pacht je ha : 39.900 MJ NEL):	0,0038 €/MJ NEL
Vollkosten je MJ NEL Ertragsverlust:	0,0258 €/MJ NEL

3. Ertrags und Verlustgrößen

Die Referenz der Ertragsgrößen wird leicht angepasst, da sich ein etwas höheres Ertragsniveau bei intensiver Bewirtschaftung mit 2 Schnitten ergibt (vgl. RWDB 2005).

Es ergeben sich daher für den intensiven Referenzbetrieb folgende Referenzerträge:

Intensiv	Marsch: 42 GJ NEL	Geest: 40 GJ NEL	Moor: 38 MJ NE
----------	-------------------	------------------	----------------

Die Referenzerträge für den Extensivbetrieb sind unverändert:

Extensiv	Marsch: 30 GJ NEL	Geest: 25 GJ NEL	Moor: 25 GJ NEL
----------	-------------------	------------------	-----------------

Die Ertragsverluste werden unverändert prozentual vom Gesamtertrag kalkuliert und mit dem Ersatzkostenwert (25,8 € je GJ NEL, vgl. Kalkulation der Vollkosten) bewertet.

4. Anpassung der sonstigen Spezialkosten

Die sonstigen Spezialkosten ergeben sich aus folgenden Positionen:

Auflage a,b – keine Bodenbearbeitung

Erhöhter Verschleiß von Mahdwerkzeugen und sonstigen Maschinen durch Bodenunebenheiten und stärkere Beanspruchung infolge Unebenheiten: **5,- €/ha**

Auflage c – keine Grünlanderneuerung, Nachsaat als Übersaat möglich

Die zu erwartenden naturalen Verluste sind mittelfristig mit 5 bis 20% zu bewerten.

Sonstige Kosten ergeben sich nicht, da Nachsaaten auch im Intensivgrünland regelmäßig durchgeführt werden (Empfehlung der LWK Niedersachsen)

Auflage n – keine organische Düngung

Lagerraumbedarf erhöht sich durch diese Auflage.	Pauschalkalkulation je Hektar	12,5 cbm je ha x 5,6 € / cbm = 70 € / ha (vgl. Anlage 1)
--	-------------------------------	--

Auflage i, j, l – deutlich verzögerte Mahdvorgaben

Dabei wird eine Berücksichtigung des Effektes eingeschränkter Verwertungsmöglichkeiten gemäß Anlage 2 prozentual vom Restertrag kalkuliert

Tabelle 33: Verwertungsmöglichkeiten

Termin der 1. Nutzung		Sand	Moor	Marsch
Durch Verwertungsdefizite erforderliche zusätzliche Ersatzfutterbeschaffung in %				
43 .	Mahd nach 25.5	3	3	3
44	Mahd nach 15.6.	15	13	19
45	Mahd nach 21.6.	26	23	26
46	spätere Mahd	38	30	35

*) Bezugsbasis: Referenzertrag-Naturalverlust infolge der betreffenden Auflagen.

5. Anpassung der eingesparten Spezialkosten

Die bei bestimmten Maßnahmen einzusparenden variablen Kosten werden aus den RWDB 2005 und der beigefügten Kalkulation zu Nachsaat und Erneuerungskosten (Tabelle 35) direkt entnommen.

Tabelle 34: Positionen für direkt einsparbare variable Kosten

Variable Maschinenkosten (€ / ha je Arbeitsgang bzw. je Vegetationsjahr)		
Schleppen	7,53	je Arbeitsgang
Walzen	6,71	je Arbeitsgang
Pflanzenschutz	19,0	je Arbeitsgang
Düngerstreuen	2,74	je Arbeitsgang
Gülledüngung	28,77	je Arbeitsgang
Ernte	79,9	je Schnitt (Mähen, Wenden, Schwaden)
Beweidung	47,63	je Beweidungsdurchgang (Mähweide)
Neuansaat	64,0	je Jahr (385 € je Anlage, alle 6 Jahre)

Tabelle 35: Kalkulation zu Nachsaat und Erneuerungskosten

Kosten der Nährstoffversorgung mit Handelsdünger	€ je kg			
	Nährstoff	Moor	Marsch	Sand
Intensivbetrieb – Einsparung bei einem Verzicht auf jegliche mineralische Düngung				
N	0,681	81,7	126,0	102,2
P ₂ O ₅	0,548	16,4	16,4	16,4
K ₂ O	0,268	8,8	0	8,8
Intensivbetrieb – Einsparung bei Düngung 80 kg N/ha gegenüber der Referenz				
N	0,681	30	74	50
Extensivbetrieb – Einsparung bei einem Verzicht auf jegliche mineralische Düngung				
N	0,681	54,5	74,9	54,5
P ₂ O ₅	0,548	16,4	16,4	16,4
K ₂ O	0,268	85,2	94,1	85,2
Extensivbetrieb – Einsparung bei Düngung 80 kg N/ha gegenüber der Referenz				
N	0,681	0	23	0

Auflagen zur Beweidung

2 Weidetiere bis 30. Juni

Einsparung zur Schadensminderung durch reduzierte Düngung entsprechend 50% der Einsparung der gesamten Düngungskosten der Auflage keine Düngung.

2 Weidetiere bis 21. 06.

Einsparungen durch reduzierte Düngung entsprechend der Auflage max.80 kg N/ha.

Keine Portions- und Umtriebsweide

Einsparung von Material- und Zaunkosten (Bereitstellungskosten) in Höhe von 5,- €/ha und Arbeitskosten für 1,25 Akh (Umtrieb, Zaunpflege) a 20,- €, insgesamt 30,- € je ha Einsparung.

Auflagen zur Mahd

i, Mahd n.d. 30.Juni - Intensiv

Einsparung in Höhe 50 % der eingesparten Düngungskosten bei der Auflage keine Düngung.

j, Mahd n.d. 30.Juni - Extensiv

Einsparung einer Beweidung in Höhe von 47,- €

j, Mahd zweischürig ohne Beweidung.

Einsparung um die Beweidungskosten in Höhe von 95,- (intensiv) bzw. 47,- (extensiv) €/ha und zusätzlich eine Einsparung durch Düngungsverzicht entsprechend der Auflage max. 80 kg N/ha in Höhe von 23,- bis 74,- €/ha, je nach Standort und Intensität.

l, Mahd n.d. 15.06.

Diese Auflage führt zu einer Kosteneinsparung in Höhe von 50% der Auflage max. 80 kg N/ha, weil eine deutliche Reduzierung der N-Referenzdüngung vorgenommen wird, allerdings nur etwa bis auf ein mittleres Niveau zwischen 80 kg N/ha und der Referenz.

Verzicht auf eine Ackernutzung

Als Auflage e wird das Verbot der Umwandlung von Grünland- in Ackernutzung, keine Ein-ebnung/Planierung genannt. Mit der Umwandlung von Grünland in Acker wird der Anbau von Marktfrüchten möglich, was zu positiven Deckungsbeiträgen führen kann, wogegen die zuvor betriebene Grünlandnutzung zunächst nur Kosten verursachte. Bei entsprechender Flächen-ausstattung kann die Umnutzung von Grünland deshalb attraktiv sein.

In dem Referenzbetrieb mit 2-schüriger Mähweide wird die Weidenutzung aus Sicht des Kos-ten-Nutzen neutral eingestuft; es wird eine Verwertungseffizienz von 1,0 angenommen. Es sind weiterhin 2 Heuschnitte möglich, die ein marktfähiges Produkt liefern. Der Heupreis kann vorsichtig mit 9,- €/dt Heu bewertet werden, so dass ein positives Ertragsergebnis er-wartet wird:

42,9 dt TM = 49 ,9 dt Heu * 9 € = 449,- €/ha abzüglich variabler Kosten von 293,- €	
Deckungsbeitragsverzicht aus potenziellem Heuverkauf:	156,- €/ha

Die zu ackernde Fläche soll in einer definierten Fruchtfolge aus Wi-Raps, Wi-Gerste und Wi-Weizen eingebunden sein und entsprechende Deckungsbeiträge erzielen.

Mittlerer Deckungsbeitrag der Fruchtfolge:	198 €/ha
40 dt/ha Winterraps	239,85 €
70 dt/haTriticale	197,88 €
75 dt/ha Körnermais	156,49 €

Betriebswirtschaftlicher Nachteil bei Verzicht auf Ackernutzung: **42,- €/ha**

Die Berechnung gilt für ackerfähige Grünlandstandorte. Moore sind in der Regel nicht ordnungsgemäß zu ackern, weshalb diese auch nicht bewertet werden. Allerdings kann hier das Verbot der Einebnung/Planierung auf mittlere Laufzeit durchaus gravierende Nachteile zur Folge haben, da besonders Hochmoor starken Sackungen unterliegen können, welche in Verbindung mit einer Grünlanderneuerung auch eingeebnet werden müssen, wenn hier weiterhin intensive Grünlandbewirtschaftung stattfinden soll.

Wir beschränken uns dennoch auf die Bewertung der nicht zulässigen Umnutzung in Ackerstandorte, so dass im Mittel aus drei Standorten 27,33 € je ha Erschwernis zu berechnen sind ($2 * 42,- / 3 \text{ Standortgruppen} = 82,- / 3 = 27,33$).

NAU/BAU B1 – Einzelflächenextensivierung durch die Landwirtschaft

Die Auflagenkombination beinhaltet bereits Einzelaufgaben der beschriebenen Punktwerttabelle, nämlich die Auflagen d (keine chemischen Pflanzenschutzmittel) und e (Verbot der Umwandlung von Acker in Grünlandnutzung). Diese werden mit insgesamt 5 Punkten bewertet. Für die verbleibenden Auflagen wurde eine Zeile mit eingefügt, die 2 weitere Auflagen beinhaltet und zusammen mit den darüber genannten Auflagen d-e das Gesamtpaket des NAU B1 beschreibt.

Die zusätzlich im NAUBAU-B1 definierten Auflagen können wie folgt bewertet werden (vgl. die Tabellen zur ökonomischen Bewertung Intensiv-Extensivbetrieb):

1.	keine chemischen Pflanzenschutzmittel (2 Punkte)	26,- € / ha
2.	Verbot der Ackernutzung (3 Punkte):	28,- € / ha
3.	Mahd nach dem 25. Mai eines Jahres 4% zusätzliche Verluste (nach Anlage 2) in Höhe von	35,- € / ha
4.	keine chemisch-synthetischen Düngemittel	0,- € / ha
	Summe der Erschwernis für das Programm NAU/BAU B1	89,- € / ha

Zu Auswirkungen des Verbots des Einsatzes von chem.-synth. Düngemitteln:

Beschränkung der N-Düngung auf wirtschaftseigene Düngemittel bis 170 kg N/ha lt. Dü-VO. - je ha werden im Referenzbetrieb 25 m³ Gülle ausgebracht (Referenz), d.h. ca. 118 kg N/ha (4,7 kg N/m³) brutto, 82,6 kg netto bei 70% Anrechnung. Eine weitere N-Zufuhr durch Gülledüngung bis auf ein Niveau von 160 kg N/ha bedarf einer zusätzlichen Gabe von 23 m³ Rindergülle: ($160 - 82,6 \text{ kg N} = 77,4 \text{ kg N} = 23 \text{ m}^3 * 4,7 * 70\% \text{ Ausnutzungsgrad}$)

Die Nachweide im Referenzbetrieb mit Mähweide beträgt etwa 300 Weidetage mit Färsen, bei einer N-Ausscheidung je Weidetag von etwa 132 Gramm N je Weidetag:

Nährstoffzufuhr Weide	$300 * 0,132 = 40 \text{ kg N/ha} * 25\%$	= 10 kg N/ha
Nährstoffzufuhr Gülle	$118 \text{ kg N/ha} * 70\%$	= 83 kg N/ha
Summe Nährstoffzufuhr I		93 kg N/ha
Nährstoffergänzung Rindergülle	$108 \text{ kg N/ha} * 70\%$	= 76 kg N/ha
Summe Nährstoffzufuhr II		= 169 kg N/ha²⁸

Kommentar:

Die N-Düngung kann theoretisch ausgeglichen werden. Da es hier im Vergleich zur Referenz zur Einsparung von Mineraldüngerkosten kommt ist nicht relevant, da diese aufgrund der Umverteilung der Rindergülle auf den nicht extensivierten landwirtschaftlichen Nutzflächen des Betriebes entsprechend ausgeglichen werden müssen. Das Verbot der Anwendung chemisch synthetischer Düngemittel kann im Einzelfall eine Erschwernis darstellen und ökonomische Folgen haben, für den hier beschriebenen Referenzbetrieb hat die Auflage aber keine ökonomische Relevanz.

Auflage FG

Nutzung der Flächen mit erhöhter Wasserstandshaltung (Anstau von Gräben, Gruppen, Schaffung von Blänken) bis 31. Mai

Im Falle dieser Aufbauvariante gilt zuzüglich zu den genannten Maßnahmen der Punktwerttabelle die Nutzung der Flächen mit erhöhter Wasserstandshaltung (Anstau von Gräben, Gruppen, Schaffung von Blänken) bis 31.05 gemäß den Vorgaben der oberen Naturschutzbehörde.

Dies erfordert eine neue Kalkulation.

Bis Mai angestaute oder überstaute Flächen haben aufgrund der sehr langsamen Bodenerwärmung im Frühjahr ein wesentlich verzögertes Wachstum. Ein ertraglicher Aufwuchs wird erst 4-5 Wochen nach Abzug des Wassers möglich sein. Diesen landwirtschaftlich zu nutzen, mag in den ersten Jahren der Umstellung noch sinnvoll sein; mittelfristig (2 – 5 Jahre) kommt es aber im Zuge dieser Maßnahme zu gravierenden botanischen Bestandsumschichtungen hin zu typischen Pflanzengesellschaften der Feuchtwiesen sowie Grünlandfremder Gesellschaften. In Abhängigkeit des vorliegenden Bodentyps werden Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Seggenarten (*Carex spec.*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Sumpfschachtelhalm (*Equisetum palustre*) und andere nasseliebende Pflanzenarten in Faziesbildung (Massenhaft) auftreten. Solche Bestände lassen sich nicht wirtschaftlich in den Futterbaubetrieb eingliedern, so dass der Bewirtschafter den ersten Aufwuchs wenigstens verkompostieren muss, zumal der Anteil giftiger Pflanzenarten stark zunimmt. Eine kostengünstige Variante bietet sich mit der Lagerung dieses Materials auf einer vorhandenen Festmistplatte an. Wenn kein entsprechender Lagerraum zur Verfügung steht, muss die Auflage nochmals höher bewertet werden, als hier beschrieben.

Zusätzlich zu den ihm dadurch entstehenden Spezialkosten muss dem Bewirtschafter auch die Fläche an sich entlohnt werden. Der Pachtansatz für ordnungsgemäßes Grünland stellt den Zinsanspruch für das Kapital (hier 1 ha Fläche) dar und kann für Niedersachsen mit durchschnittlich 150,- EURO/ha in Ansatz gebracht werden.

²⁸ Die Begrenzung der Nährstoffzufuhr von 170 kg N/ha kann bei Ausgleich der N-Düngung bis zur Referenz von 160 kg N/ha (netto) durch Rindergülle eingehalten werden.

Tabelle: 36 Bewertung der notwendigen Arbeiten bei sehr später Nutzung nach dem Prinzip Entlohnung der Fläche + Entlohnung der erforderlichen Arbeiten

Pachtansatz	150,-
Zuzüglich besonderer Einschränkungen ²⁹ weitergehendere Bewirtschaftungsmaßnahmen ³⁰	
Mahd und Räumen der Flächen ³¹	40,-
Zerkleinern des Materials ³²	56,-
2 x Umsetzung des Materials ³³	45,-
Summe	291,- €/ha

Aus dieser Berechnung ergeben sich für die Bewertung in Naturschutz- und Agrarumweltmaßnahmen bei einem Punktwert von 10,23 € ca. 28 Punkte je ha.

Bei Kombination mit isoliert wirksamen Auflagen der Kategorie I (Auflagen a – e; ohne starke Wechselwirkungen) werden die dort genannten Punktwerte additiv wirksam, so dass es bei Kombination mit den Auflagen b (4 Pt.), c (3 Pt.), d (2 Pt.) und e (3 Pt.) zu einer Gesamtbewertung bis 39 Punkten kommen kann.

Bei Kombination mit weiteren kombinatorischen Auflagen der Kategorien II-III (grauer Bereich) ergeben sich geringere Punktwerte, da es in diesem Bereich zu Kombinationen mit überschattender Wirkung (Kategorie II) oder teilweise starken Wechselwirkungen (Kategorie III) kommt.

Wechselwirkungen treten mit allen Auflagen zu Nutzungseinschränkungen im ersten Aufwuchs (Auflagen g, i, j, k, n) auf. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die eingeschränkte Weidenutzung (2 Weidetiere bis 21. / 30. Juni) durch einen im zeitigen Frühjahr bestehenden Anstau zusätzlich eingeschränkt wird. Eine schadensmindernde, frühzeitige Beweidung ist aufgrund des Anstaus nicht vor Juni möglich. Für die Schnittnutzung gilt, dass auch die Folgeaufwüchse unter futterbaulichen Aspekten unter deutlichen Ertragseinbußen leiden, weil der Anstau zu einer stark erhöhten Lückigkeit der Bestände führt und eine mittlere dichte Grasnarbe unter den Bedingungen der Schnittnutzung kaum wieder zu erreichen ist. In den Fällen der Auflagen mit Nutzungsbeschränkungen als Primärauflage werden deshalb jeweils 2 Punkte zusätzlich zu den in Kombination mit der Auflage FG wirksamen 28 Punktwerten wirksam.

²⁹ Bei innerbetrieblicher Verwertung ohne Festkostenbelastung durch bauliche Anlagen (z.B. Kompostierplatte).

³⁰ Werte aus den Richtwertdeckungsbeiträgen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2005; Hannover, 2006.

³¹ 1,0 Akh a 20,- / Kreismähwerk 2,8 m. / Zettwender/ Kreiselschwader 6,5 m / Schlepper 66 kW – Allrad 1,0 St.

³² 1,0 Akh a 20,-/ Schneidladewagen 7 to. Nutzlast / Schlepper 66 kW – Allrad 1,0 St –

³³ 1,5 Akh a 20,-/ 7 to. Material Umsetzen mit Miststreuer (16 to.) Schlepper 66 kW incl. Beladen

Anlage 1

Berücksichtigung des Effektes eingeschränkter Verteilungsmöglichkeiten organischer Nährstoffträger im Zuge pauschaler, flächenbezogener Ausgleichsregelungen

Annahmen :

- Milchviehbetrieb, Boxenlaufstall mit Spaltenboden
- Anfallende Gülle wird so auf die Grünlandflächen verteilt, dass ca. 25 cbm Gülle pro Hektar und Jahr anfallen
- Jährliche feste Kosten der Güllelagerräumstellung : 5,60 € pro cbm
- 50% der Gülle kann innerbetrieblich auch anderweitig sinnvoll eingesetzt werden
- Für 50% der Gülle müssen zusätzliche Lagerungskapazitäten geschaffen oder angemietet werden

Bei Verbot der organischen Düngung entsteht lediglich der Nachteil eventuell notwendiger zusätzlicher Lagerkapazitäten infolge der zeitlichen Einschränkung der Wirtschaftsdünger-Aufbringung im Frühjahr/Sommer. Es werden pauschal 50%, also 10 cbm wegen anderweitiger kostenneutraler Verwertung abgezogen, so dass 10 cbm je ha als zusätzlicher Lager-raumbedarf verbleiben.

Pauschalkalkulation je Hektar:

12,5 cbm je ha x 5,60 € / cbm = 70,- € / ha zusätzliche Kosten

Anlage 2

Berücksichtigung des Effektes eingeschränkter Verwertungsmöglichkeiten energetisch minderwertiger Aufwüchse im Zuge pauschaler, flächenbezogener Ausgleichsregelungen

Für die ökonomische Bewertung der naturalen Verluste müssen die Kosten der Ersatzfutterbeschaffung errechnet werden. In den Fällen, in denen die Energiekonzentration nach der Anpassungssituation gegenüber der Referenzsituation deutlich erniedrigt ist, besteht ein höherer Ersatzfutterbedarf, als er sich aus der Differenz zwischen Referenzertrag und Energieertrag der auflagenbehafteten Fläche ergibt. Der höhere Bedarf leitet sich aus dem ernährungsphysiologischen Zusammenhang ab, dass bei geringerer Energiekonzentration die aufgenommene Menge an Trockensubstanz und somit die Energieaufnahme überproportional sinkt. Da ein Absinken der für den jeweiligen Leistungsbedarf essentiellen Energiemenge ohne Kompensationsmaßnahmen in der Ration aus Sicht der Tiergesundheit (Acidose) aber auch der Ökonomie nicht hinnehmbar ist, muss sich in dem Maße, in dem Energiemengen infolge geringerer Energiedichte aus der Ration verdrängt werden, der Kraftfutteranteil erhöhen.

Im folgenden wird aufgezeigt, wie sich diese zusätzliche Erhöhung des Kraftfutteranteils, welche zur Erhöhung der Kosten der Ersatzfutterbeschaffung führt, kalkulatorisch ableiten lässt. (Obgleich auch andere Auflagen, wie die der Düngung, einen Einfluss auf die Energiekonzentration haben, sind lediglich die Auswirkungen später Schnittermine so gravierend, dass sie selbst bei einer pauschalen Betrachtung nicht vernachlässigt werden können.)

Tabelle 37: Standort Sand

Flächenstatus bzw. Auflage	Energiekonz. MJ NEL/kg TM	TS-Aufnahme je GV und d	Energieaufn. in MJ NEL / d	relativ
Referenz	6,2	11,4	70,68	100
Mahd nach 25.5. theoretisch verwertbar	6,0	11,4	68,40	97
Mahd nach 25.5. tatsächlich verwertbar	6,0	11,0	66,00	93
Mahd nach 15.6. theoretisch verwertbar	5,6	11,4	63,84	90
Mahd nach 15.6. tatsächlich verwertbar	5,6	9,5	53,20	75
Mahd nach 21.6. theoretisch verwertbar	5,0	11,4	57,00	81
Mahd nach 21.6. tatsächlich verwertbar	5,0	7,8	39,00	55
spätere Mahd theoretisch verwertbar	4,2	11,4	47,88	68
spätere Mahd tatsächlich verwertbar	4,2	5,0	21,00	30

Die Relativ-Differenzen zwischen den theoretischen und tatsächlichen Energieaufnahmen entsprechen den (zusätzlich zur Kompensation der rein flächenbezogenen Auflagenverluste) in Rechnung zu stellenden Kosten von Ersatzfutterbeschaffungen:

Mahd nach 25.5 $97 - 93 = 4\%$

Mahd nach 15.6. $90 - 75 = 15\%$

Mahd nach 21.6. $81 - 55 = 26\%$

spätere Mahd $68 - 30 = 38\%$

Tabelle 38: Standort Moor

Flächenstatus bzw. Auflage	Energiekonz. MJ NEL/kg TM	TS-Aufnahme je GV und d	Energieaufn. in MJ NEL / d	relativ
Referenz	6,2	11,4	70,68	100
Mahd nach 25.5. theoretisch verwertbar	6,0	11,4	68,40	97
Mahd nach 25.5. tatsächlich verwertbar	6,0	11,0	66,00	93
Mahd nach 15.6. theoretisch verwertbar	5,7	11,4	64,98	92
Mahd nach 15.6. tatsächlich verwertbar	5,7	9,8	55,86	79
Mahd nach 21.6. theoretisch verwertbar	5,2	11,4	59,28	84
Mahd nach 21.6. tatsächlich verwertbar	5,2	8,3	43,16	61

Flächenstatus bzw. Auflage	Energiekonz. MJ NEL/kg TM	TS-Aufnahme je GV und d	Energieaufn. in MJ NEL / d	relativ
spätere Mahd theoretisch verwertbar	4,6	11,4	52,44	74
spätere Mahd tatsächlich verwertbar	4,6	6,8	31,28	44

Mahd nach 25.5 97 - 93 = 4%

Mahd nach 15.6. 92 - 79 = 13%

Mahd nach 21.6. 84 - 61 = 23%

spätere Mahd 74 - 44 = 30%

Tabelle 39: Standort Marsch

Flächenstatus bzw. Auflage	Energiekonz. MJ NEL/kg TM	TS-Aufnahme je GV und d	Energieaufn. in MJ NEL / d	relativ
Referenz	6,2	11,4	70,68	100
Mahd nach 25.5. theoretisch verwertbar	6,0	11,4	68,40	97
Mahd nach 25.5. tatsächlich verwertbar	6,0	11,0	66,00	93
Mahd nach 15.6. theoretisch verwertbar	5,4	11,4	61,56	87
Mahd nach 15.6. tatsächlich verwertbar	5,4	8,9	48,06	68
Mahd nach 21.6. theoretisch verwertbar	5,0	11,4	57,00	81
Mahd nach 21.6. tatsächlich verwertbar	5,0	7,8	39,00	55
spätere Mahd theoretisch verwertbar	4,4	11,4	50,16	71
spätere Mahd tatsächlich verwertbar	4,4	5,8	25,52	36

Mahd nach 25.5 97 - 93 = 4%

Mahd nach 15.6. 87 - 68 = 19%

Mahd nach 21.6. 81 - 55 = 26%

spätere Mahd 71 - 36 = 35%

Nach diesen Schemata müssen folgende prozentuale Steigerungen³⁴ der Ersatzfutterbeschaffung zusätzlich zur Kompensation der rein flächenbezogenen Auflagenverluste in Rechnung gestellt werden:

³⁴ Bezugsbasis: Referenzertrag-Naturalverlust

Tabelle 40: Zusätzliche Kompensation

Termin der 1. Nutzung		Sand	Moor	Marsch
zusätzliche Ersatzfutter Beschaffung in %				
43	Mahd nach 25.5.	4	4	4
44	Mahd nach 15.6.	15	13	19
45	Mahd nach 21.6.	26	23	26
46	spätere Mahd	38	30	35

4.2 Kooperationsprogramm Naturschutz (KoopNat) - Teilbereich naturschutzgerechte Nutzung von Dauergrünlandflächen mit einem ergebnisorientierten Ansatz; agronomische Berechnung der Entgeltbeträge

Anmerkungen zu den Kalkulationen

1. Kann ein ökologischer Wert ökonomisch bewertet werden?

Die Bemessung des ökologischen Wertes durch das Zählen von Pflanzenarten in dem vorliegenden Projekt genügt nicht dem Anspruch einer Wertbemessung für die Gesellschaft und die Landwirtschaft. Das Vorkommen einer bestimmten Anzahl bestimmter Pflanzenarten bedarf letztlich der Nennung eines ökonomischen Wertes in €. Diesen könnte man, wie bei der Milchbörse ausschreiben und abwarten welche Werte sich dabei durch das freie Spiel von Angebot und Nachfrage ergeben. In dem Projektgebiet Northeim des DBU-Fördervorhabens "Entwicklung und Erprobung von Methoden zur ergebnisorientierten Honorierung ökologischer Leistungen im Grünland Nordwestdeutschlands" (DBU-Förderprojekt) wurde ähnliches in der Form als Ausschreibungsverfahren bereits in der Praxis erprobt. Allerdings werden dabei einseitig Angebote von den Landwirten gemacht, die Nachfrageseite wird durch das Budget limitiert.

Für die Agrarverwaltung ist die effiziente Umsetzung der Agrarumweltmaßnahmen durch ein solches Ausschreibungsverfahren gefährdet. Sie möchte einfache und klare Bedingungen mit geringst möglicher Differenzierung in den Verfahrensabläufen (Zuwendungsbescheide, Verträge, Kontrollen, etc.) für alle Beteiligten. Differenzierte Auszahlungsbeträge für unterschiedliche Leistungen der Landwirte sind im Rahmen des Erschwernisausgleichs in Naturschutzgebieten und Nationalparks seit 1997 in Niedersachsen üblich. Die Bemessung des Wertes dieser Leistungen beruht jedoch nicht auf dem ökologischen Wert an sich, sondern auf dem Prinzip, dass dem Landwirt ein Ausgleich für etwas gezahlt wird auf das er freiwillig, wie im Falle des Kooperationsprogramms Naturschutz, oder zwangsweise verzichtet.

Für die vorgesehene Honorierung gilt in jedem Fall das Freiwilligkeitsprinzip. Um eine gerechte ökonomische Bewertung transparent und glaubhaft darstellen zu können muss es nach unserem Verständnis auch hier zu einer einseitigen Bewertung der möglichen Verluste aus der Perspektive des Anbieters (Grünlandbewirtschafter) kommen, nämlich einer **vergleichenden Bewertung von Alternativen der Grünlandbewirtschaftung**.

2. Was ist die ökologische Leistung wert?

Der Wert der ökologischen Leistung soll nun in € je ha bemessen werden. Der GAK-Rahmenplan gibt für die Möglichkeiten der EU-Kofinanzierung klare Regeln vor, die das Mindestmaß der vorgefundenen honorierungswürdigen Pflanzenarten und die maximale Förder-summe angeht. Diese Regeln gehen von einer Honorierung bei mindestens 4 Pflanzenarten aus einer Kennartenliste in Höhe von 130,- € je ha aus. Für Niedersachsen ergeben sich möglicherweise hinsichtlich der monetären Ausgestaltung andere Beträge, da es sich in der Vorgabe um eine Empfehlung handelt.

Im Rahmen des DBU-Förderprojektes wurde ein Erhebungsbogen an die Projektbetreuer und Landwirte mit der Bitte um Eintragung relevanter Standort- und Bewirtschaftungsdaten verteilt. Aus dem Vergleichsjahr 2005 liegt nun von insgesamt 77 Grünlandflächen aus vier Projektregionen mehr oder weniger vollständiges Datenmaterial vor. Davon wurden 72 für eine vergleichende Auswertung herangezogen, um eine vergleichende Bewertung auf dieser Basis zu ermöglichen.

"Entwicklung von Methoden zur ergebnisorientierten Honorierung ökologischer Leistungen im Grünland Nordwestdeutschlands"

Bitte für jede Fläche einen Bogen ausfüllen!

Die Angaben werden nur Projektintern verwendet und vertraulich behandelt.

Erhebungsbogen für ein Bewirtschaftungsprofil

Landwirt:		Projektgebiet:	Projektinterne Flächennummer (wird von der NNA aus-
Anschrift:		Telefon:	

Angaben zu Erprobungsfläche (als Mittel der letzten 5 Jahre).

Fläche / Nr. Bezeichnung	Nutzungsarten				Nutzungstermine	
	Ankreuzen			Details der Frühjahrsnut- zung ³⁵	Datum der Frühjahrsnut- zung	Anzahl Nutzungen im Jahr
	Wiese	Mähweide	Weide			

³⁵ z.B. Heu, Silage, Rinderweide, Pferdeweide, Schafweide

Fläche / Nr. Bezeichnung	Bewirtschaftung					Standortbeschreibung					
	Düngung ³⁶					Bodenanalyse ³⁷			Boden- art	Acker / Grünland- zahl	Wasser- zustand ³⁸ (geschätzt)
	Organisch		Mineralisch			pH	P	K			
	Mist	Gülle	N	P ₂ O ₅	K ₂ O						

Fläche / Nr. Bezeich- nung	Pflegezustand					Entwässerungssystem			
	(ankreuzen)								Zustand ³⁹
	Alter der Grasnarbe (letzte Neuansaat)			Nachsaat findet statt		ohne	Gruppen	Drainage	
	< 5 Jah- re	5 - 10 Jahre	> 10 Jahre	ja	Nein				

Weitere evtl. wichtige Hinweise

Tabelle 41: Auswertung der Bewirtschaftungsdaten zu den Projektflächen 2005

Projektregion	Förderstufe	Anzahl Kennarten (Median)	N - Kg /ha Dün- gung (Median)	Wasserstu- fe ⁴⁰ (Mittel)	Datum Frühjahr (Mittel)	Zahl Nutz. (Mittel)
Fehntjer Tief						
n = 1	II	8	0	3,0	30.06.	1,0
n = 7	I	4	0	4,0	05.06.	2,5
n = 7	0	3	80	6,0	23.05.	2,7
Fuhrberger Feld						
n = 3	II	9	0	3,4	14.05.	2,0
n = 10	I	5	0	5,1	15.05.	2,5
n = 7	0	2	50	5,1	04.05.	2,0
Landkreis Northeim						
n = 12	II	10	0	3,7	23.05.	2,3
n = 11	I	6	20	3,1	04.05.	2,2
n = 2	0	2	100	2,5	24.04.	4,5
Untere Aller						

³⁶ Angabe in dt (Mist), cbm (Gülle) bzw. kg (N, P₂O₅, K₂O) jeweils auf einen Hektar Grünland bezogen.

³⁷ Angabe des pH-Wertes bzw. Gehaltsklasse (A – D); nach Düngeverordnung sind Bodenuntersuchungsergebnisse (nicht älter als 6 Jahre) vorzuhalten.

³⁸ Angaben nach dem vorwiegenden Zustand: 1 = trocken, 3 = frisch, 5 = feucht, 7 = nass, 9 überstaut

³⁹ 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel, 4 = ausreichend, 5 = mangelhaft, 6 = ungenügend

⁴⁰ Angaben nach dem vorwiegenden Zustand: 1 = trocken, 3 = frisch, 5 = feucht, 7 = nass, 9 überstaut; insgesamt 22, in der Gesamtauswertung wurden jedoch nur die mit Stickstoff gedüngten Flächen berücksichtigt.

Projektregion	Förderstufe	Anzahl Kennarten (Median)	N - Kg /ha Düngung (Median)	Wasserstufe ⁴⁰ (Mittel)	Datum Frühjahr (Mittel)	Zahl Nutz. (Mittel)
n = 6	II	9	0	4,9	16.05.	3,0
n = 6	0	1,5	38	3,0	12.06.	2,5
Mittel aus n = 22	II	9,5	0	4,0 (1,0-6,0)	20.05. (15.5.-1.7.)	2,29
Mittel aus n = 28	I	5,0	0	4,6 (2,0-5,1)	16.05. (5.5-17.6)	2,38
Mittel aus n = 15 2)	0	2,0	100	5,1 (5,1-6,0)	15.05. (5.5.-20.6.)	2,71

In der Auswertung wurden neben der nicht förderfähigen Stufe (< 4 Kennarten) bereits 2 Förderstufen berücksichtigt, die in Niedersachsen diskutiert wurden, nämlich diejenige mit mindestens 4 Kennarten und eine mögliche zweite Stufe mit mindestens 8 Kennarten.

Die Verteilung der genannten Flächen zu den einzelnen Förderstufen war insgesamt nahezu ausgeglichen, während diese innerhalb der einzelnen Landkreise stärker differenziert.

Auffällig sind die gleichmäßig hohen Anteile von Flächen der Förderstufe I und II im Landkreis Northeim (Hügelland). In der unteren Allerniederung sind dagegen keine Flächen der Stufe mit 4 bis 7 Kennarten (Stufe I) enthalten, sondern entweder solche mit weniger als 4 oder mehr als 8 Kennarten. Die weiteren Projektregionen weisen deutlich mehr Flächen der Stufe I mit 4-7 Kennarten auf.

Die stärksten Unterschiede in der Bewirtschaftung zwischen den Wertstufen liegen eindeutig in der Höhe der **N-Düngung** je ha. Im Mittel aller untersuchten Flächen wurden nur knapp 20 Kg Stickstoff (in einer Spanne von 0-100) mineralisch oder aus Wirtschaftsdünger (Mist/Gülle) in den artenreichen Beständen ausgebracht. Auf den nicht förderfähigen Grünlandflächen (weniger als 4 Kennarten) werden im Durchschnitt 108 Kg N/ha (in einer Spanne von 32-214 Kg/ha) ausgebracht. Die **Medianwerte** lauten 0 Kg für 4 und mehr Kennarten und 100 Kg N/ha für weniger als 4 Kennarten auf einer Fläche.

Das **Wasserregime** der Flächen unterscheidet sich innerhalb der Projektgebiete recht deutlich voneinander, auch wenn dies beim Vergleich aller Flächen miteinander nicht so deutlich zum Ausdruck kommt. Die Einschätzung dieser Größe wurde außerdem vom Landwirt selbst geschätzt, so dass gewisse subjektiv bedingte Unschärfen bestehen dürften.

Grundsätzlich handelt es sich um **frische** bis feuchte **Standorte**, wobei die extremeren Standorte in den einzelnen Gebieten zu einer geringeren Förderreignung neigen: In Northeim sind die trockeneren Flächen (WS 2,5) weniger förderfähig als die frischen, im Fehntjer Tief und Fuhrberger Feld können die eher feuchten bis nassen Flächen (WS 5,1 und 6) anteilig weniger gefördert werden als die frischen. Lediglich in der unteren Allerniederung sind die Flächen der Stufe I deutlich feuchter (WS 4,9) als diejenigen mit geringer Kennartenzahl (WS 3,0). Insgesamt korrespondieren eher die frischen Standorte mit der Kennartenliste.

Der durchschnittliche erste **Nutzungstermin (1. Aufwuchs)** hat für die erste Förderstufe keinen deutlichen Einfluss auf die Kennartenzahl. Beide Förderstufen werden in den Projektgebieten Fuhrberger Feld, Landkreis Northeim und Untere Aller regelmäßig bei Nutzungsterminen im Mai erreicht, mit einem gewissen Anteil Weidenutzung, während eine Förderung im Fehntjer Tief eher mit einer Mahdnutzung im Juni korreliert. Die Flächen der 2. Förderstu-

fe (ab 8 Arten) werden in einem Zeitraum vom 15.05. – 17.06. erstmals genutzt. Das entspricht einer Verzögerung gegenüber der ersten Stufe von 10-14 Tagen, so dass im Mittel ein erster Nutzungstermin Anfang Juni (01.06.) gewählt wurde, um die Verwertungseffizienz zu bewerten. Diese hat direkten Einfluss auf die ökonomische Bewertung des Honorierungsmaßstabs.

Ein Einfluss der **Nutzungshäufigkeit** ist ebenfalls vorhanden. Die zu fördernden Flächen werden als Schnittgrünland nur etwa zweimalig im Jahr genutzt, durch Weidenutzungsanteile erhöht sich die Nutzungshäufigkeit auf durchschnittlich bis zu 3,0 Nutzungen im Jahr. Im Mittel aller Flächen sinkt die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens von >4 Kennarten bei 2,3-2,4 Nutzungen mit der Zunahme der Nutzungshäufigkeit auf 2,7 Nutzungen unter 4 Kennarten.

Aus den Erhebungsbögen kann somit eine **repräsentative Bewirtschaftung für die Stufen I und II** gegenüber einer Referenzbewirtschaftung abgeleitet werden. Die Medianwerte weisen für beide Förderstufen einen Verzicht auf **N-Düngung** aus; in Versuchen (Landschaftspflege) wurden bei Verzicht auf N-Düngung im Mittel **33% Ertragsverlust** gegenüber der Referenzbewirtschaftung ermittelt (25% auf humosem Sand in Dasselsbruch bis 40% auf lehmiger Flußmarsch in Penkefitz 1985-1996).

Mit dem vorliegenden Zahlenmaterial sind kaum Differenzierungen zwischen der Stufe I und Stufe II abzuleiten, weil die Mittelwerte sich nicht gravierend unterscheiden. Für eine deutliche **Abgrenzung von der Stufe II zu Stufe I** spricht aber die durchschnittliche **P/K-Düngung** der Flächen. Da die Streuung dieser Düngung sehr groß ist, kann nicht von einem generell erforderlichen Grunddüngungsverzicht ausgegangen werden. Deutlich können die Flächen mit weniger als 4 Kennarten von denen mit >4 Kennarten unterschieden werden, aber auch zwischen den Stufen mit > 4 Kennarten ist eine deutliche Abnahme der Grunddüngung mit Zunahme der Kennarten erkennbar. Zur einfachen Abgrenzung der Stufen gehe ich von einer P/K Ausgleichsdüngung entsprechend dem Ertragsniveau in den Stufen I und II aus, kalkuliere aber einen Ertragsunterschied in Höhe des vermeintlichen Entzuges durch die differenzierten Mittelwerte für Kalium (Differenz: 14 Kg K₂O) und Phosphor (Differenz: 7 Kg P₂O₅) in den Stufen I und II. Nach durchschnittlichen Gehaltswerten (Ertragsgrenzwerte) kann ein Ertragsunterschied von 4,8 dt TM (Kaliumentzug) bis 7,6 dt TM (Phosphorentzug) berechnet werden. Daraus ergibt sich eine mittlere Differenz von 6,2 dt TM/ha oder 3.729 MJ NEL (6 MJ NEL je KgTM).

Tabelle 42: P/K Düngung in Kg je ha in Abhängigkeit von der Kennartenzahl

Förderstufe	P ₂ O ₅		K ₂ O		Differenz Mittel zur Förderstufe I		Ertragsdifferenz in dt TM/ha zur Förderstufe I	
	Mittel	Streuung	Mittel	Streuung	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O
Referenz ^{41*}	55	55	135	90 - 160	+ 46	+ 94	+ 50	+ 32
< 4 KA	28	0 - 100	41	0 - 140	+ 19	+ 23	+ 20	+ 7,9
≥ 4 KA	9	0 - 50	18	0 - 100	0	0	0	0
≥ 8 KA	2	0 - 40	4	0 - 80	- 7	- 14	- 7,6	- 4,8

Vorgehensweise:

Die kalkulierte Ertragsdifferenz kann in der zweiten Förderstufe auf die bereits kalkulierten 33% Ertragsverlust aufgeschlagen werden, so dass sich insgesamt ca. 44 % Ertragsverlust

⁴¹ Referenz aus Richtwertdeckungsbeitragsrechnung 2005 – Mähweide 2 x Grassilage + Nachweide.; Ertragsgrenzwert für Kalium: 2,4% in TM = 2,9 Kg K₂O je dt TM; Ertragsgrenzwert für Phosphor: 0,4% in TM = 0,92 Kg P₂O₅ je dt TM

ergeben. Der Ertragsverlust wird mit den Herstellungskosten für die Mähweide (Vollkosten bei 2 x Silage + 2 x Nachweide) in Höhe von 0,0258 € / MJ NEL verrechnet. Abzuziehen sind eingesparte Kosten, etwa durch geringere Düngung und kürzere Beweidungszeiten.

In der zweiten Stufe ergibt sich zudem ein Verwertungsdefizit durch den Umstand, dass die Nutztiere einerseits mit begrenzter TM-Aufnahme auch weniger Energie mit dem Futter aufnehmen und gleichzeitig insgesamt mit absinkendem Energiegehalt und steigendem Rohfasergehalt weniger Grundfutter aufgenommen wird. Diese Verwertungsdefizit muss daher ebenfalls mit Vollkosten oder durch Kraftfutter ausgeglichen werden, wie in folgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 43: Anteilige Ersatzfutterbeschaffung infolge später Schnittermine nach 15. Juni

Termin der 1. Nutzung		Sand	Moor	Marsch
zusätzliche Ersatzfutter-Beschaffung in %				
43 ⁴²	Mahd nach 30.05	7	8	12
44	Mahd nach 15.6.	15	13	19
45	Mahd nach 21.6.	26	23	26
46	spätere Mahd	38	30	35

Einfaches Berechnungsverfahren auf der Basis einer Referenzfläche aus den Richtwertdeckungsbeiträgen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2005.

Tabelle 44: A) Referenzbewirtschaftung für < 4 Kennarten (39,9 GJ NEL / ha)

Wasserregime	4	
Nutzung	Mähweide - 4 Nutzungen (2 x Silage)	
Datum 1. Nutzung	15. Mai	
Düngung	160 Kg N/ha	
P/K Düngung	55 Kg P2O5/ha	125 Kg K2O/ha

Für A gilt:

Variable Herstellungskosten nach Richtwertdeckungsbeitrag betragen	0,012 €/MJ NEL
Anteilige Maschinenfestkosten nach Richtwertdeckungsbeitrag betragen	0,0045 €/MJ NEL
Der Arbeitszeitbedarf nach Richtwertdeckungsbeitrag beträgt	11,1 Akh
Arbeitskosten zu 20,- €/h x 11,1 Akh = 220,- €/ha	0,0055 €/MJ NEL
Flächennutzungskosten (150,- Pacht je ha : 39.900 MJ NEL)	0,0038 €/MJ NEL
Vollkosten je MJ NEL Ertragsverlust	0,0258 €/MJ NEL

Tabelle 45: B) Referenzbewirtschaftung für ≥ 4 Kennarten

		Ertragsverlust in % von A
Wasserregime	4,0 (eher frisch)	
Nutzung (13.167 MJ NEL)	Mähweide - 2,5 Nutzungen	33 % von 39.900 MJ NEL
Datum 1. Nutzung	16. Mai	
N-Düngung	0 Kg/ha	
P/K Düngung	0-50 Kg P2O5/ha, 0-100 Kg K2O/ha	
Vollkosten der Förderstufe I	13.167 MJ NEL x 0,0258 = 339,71 €/ha	

⁴² geschätzt

Tabelle 46: B) Referenzbewirtschaftung für ≥ 8 Kennarten

		Ertragsverlust in % von A
Wasserregime	4,6 (eher feucht)	
Nutzung (17.556 MJ NEL)	Mähweide - 2,5 Nutzungen	44 % von 39.900 MJ NEL
Datum 1. Nutzung	31. Mai	
N-Düngung	0 Kg/ha	
P/K Düngung	0-40 Kg P ₂ O ₅ /ha, 0-80 Kg K ₂ O/ha	
Vollkosten der Förderstufe II	17.556 MJ NEL x 0,0258 = 453,- €/ha	

Einsparung des Weideanteils (RWDB 2005)

Variable Kosten 2. Nachweide	47,63 €/ha
Maschinenfestkosten 2. Nachweide	5,26 €/ha
Arbeitszeitkosten 2. Nachweide	44,00 €/ha
Einsparung Weideanteil	- 96,89 €/ha

Düngungsverzicht (RWDB 2005)

Förderstufe I-II	160 kg N x 0,587 € = 93,92 €
Förderstufe I	46 Kg P ₂ O ₅ x 0,326 € = 14,99 €
	94 Kg K ₂ O x 0,231 € = 21,71 €
Kosteneinsparung Förderstufe I	- 227,51 €/ha

zusätzlich:

Förderstufe II	7 Kg P ₂ O ₅ x 0,326 € = 2,28 €
	14 Kg K ₂ O x 0,231 € = 3,23 €
Kosteneinsparung Förderstufe II	- 233,02 €/ha

abzüglich:

9% Verwertungsdifferenz	53,74 €
Abzug Förderstufe II:	179,28 €/ha
9% von Restertrag	23.142 x 0,0258 €/ MJ NEL = 53,74 €/ha

Ergebnis Förderstufe I	340,- Ertragsverlust abz. 227,- = 113,- €/ha
Ergebnis Förderstufe II:	453,- Ertragsverlust abz. 179,- = 274,- €/ha
Differenzbetrag zwischen Förderstufe I (4 Kennarten) und Förderstufe II (8 Kennarten):	274,- € abz. 113,- € = 161,- €

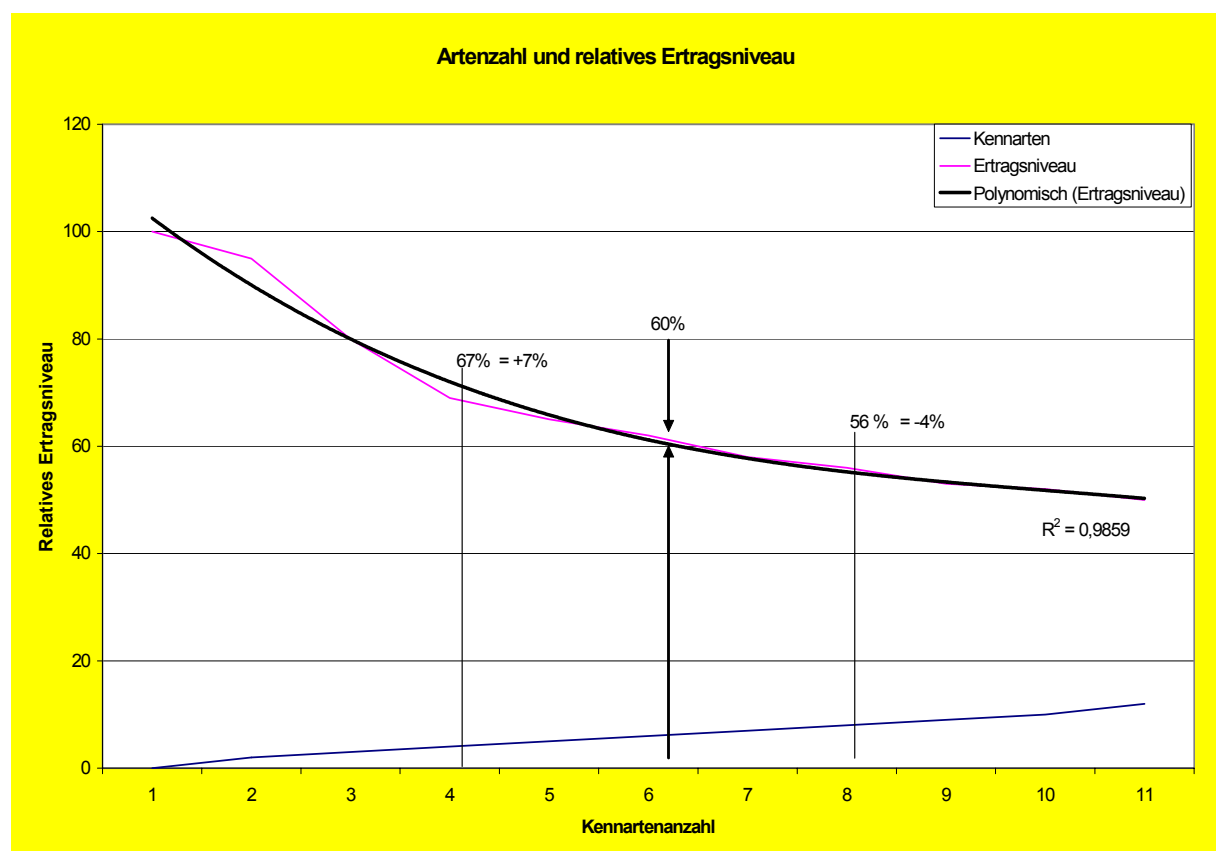
Berechnung für 6-7 Kennarten:

Die vorliegenden Datensätze wurden auf Grundlage der häufig vorkommenden Kennartenzahlen in den Projektgebieten zusammengefasst (4-5 bzw. ≥ 8 Kennarten). Die Entgeltzahlung zur Förderung von 6 Kennarten aus der Liste ökologisch wertvoller Indikatorpflanzen wird durch Interpolation ermittelt. Dazu wurde eine Ertragskurve entwickelt. Diese Ertragskurve berücksichtigt, in Abhängigkeit von der zu erwartenden Kennartenzahl, den abnehmenden Einfluss der ökologischen Wertigkeit einer Grünlandfläche auf die relative Ertragsleistung und somit den zu erwartenden Verlust. Vereinfachend wird das relative Verhältnis

der Ertragsleistung zwischen den berechneten Beständen mit 4 und 8 Kennarten für die Interpolation der Honorierungsleistung zugrunde gelegt:

- 11% Relative Ertragsdifferenz zwischen Beständen mit 4 und 8 Kennarten.
- Bei 6-7 Kennarten ergeben sich 7% Differenz zu 4-5 KA.
- Differenzbetrag von 161,- € bezogen auf 11% ergibt einen Zuschlag von $161/11 * 7 = 102,45$ € je ha.
- Bei 6-7 Kennarten ergeben sich 4% Differenz zu 8 Kennarten.
- Differenzbetrag von 161,- € bezogen auf 11% ergibt einen Abschlag von $161/11 * 4 = 58,54$,- € je ha gegenüber 8 Arten.

Auszahlungsbetrag für 6-7 Kennarten	113,- + 102,45 ~ 215,- €/ha
Auszahlungsbetrag für 6-7 Kennarten	274,- - 58,54 ~ 215,- €/ha



Ergebnis:

Der Förderbetrag der Aufbau-Förderstufe im Rahmen des Kooperationsprogramm Naturschutz - Teilbereich Dauergrünland, Unterteilbereich ergebnisorientierter Ansatz beträgt 105,00 €/ha/Jahr.

Da es sich um einen Baustein im Rahmen des Baukastensystems ML/MU handelt, sieht die Förderung insgesamt wie folgt aus:

Grundförderung ML	4 Kennarten	110 €/ha/Jahr
Baustein MU	zusätzlich 2 Kennarten	105 €/ha/Jahr
Gesamtförderung	6 Kennarten	215 €/ha/Jahr

4.3 Kooperationsprogramm Naturschutz (KoopNat) - Teilbereich naturschutzgerechte Nutzung von Ackerflächen bzw. -randstreifen; agronomische Berechnung der Entgeltbeträge

Anmerkungen zu den Kalkulationen:

Optimale Standortbedingungen für bestimmte Pflanzen- und Tierarten sowie Pflanzengesellschaften sind nicht immer deckungsgleich mit der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung. Wenn die landwirtschaftliche Bewirtschaftung durch produktionstechnische Veränderungen an die Standortansprüche der Pflanzen- und Tierarten angepasst werden soll, so ist dies fast immer mit Mindererlösen und oft auch mit höheren Kosten verbunden.

Die folgenden Berechnungen ermitteln die wirtschaftlichen Konsequenzen verschiedener freiwilliger Vereinbarungen zur Förderung bestimmter Pflanzen- und Tierarten sowie Pflanzengesellschaften im Rahmen einer Beibehaltung oder weiteren Extensivierung der Ackernutzung. Dazu werden für jeweils standorttypische Fruchtfolgen und Ertragsniveaus die zu erwartenden wirtschaftlichen Ergebnisse einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung denen einer Bewirtschaftung mit freiwilligen Vereinbarungen gegenübergestellt. Berechnet werden dabei für beide Varianten sogenannte "Vergleichsbeträge", die eine Erweiterung der Deckungsbeiträge um Unterschiede bei den Maschinenfestkosten, dem Lohnanspruch und der Nährstoffrücklieferung beinhalten. Somit wird gewährleistet, dass auch die Unterschiede aus diesen Kostenbereichen, die sich aus der veränderten Zahl von Arbeitsgängen bzw. unterschiedlichen Ernte- und Transportmengen ergeben, Berücksichtigung finden.

Die angesetzten Erträge für die Varianten ohne freiwillige Vereinbarungen orientieren sich an den nach Daten des niedersächsischen Landesamtes für Statistik ermittelten regional erzielbaren Erträgen. Die Erträge für die Varianten mit freiwillige Vereinbarungen wurden in Anlehnung an Versuchsergebnisse der Landwirtschaftskammer, Statistiken über Erträge im ökologischen Landbau und Expertenschätzungen zu den Auswirkungen einer Verdopplung des Saatreihenabstandes sowie des Verzichts auf Düngung, Pflanzenschutz und – wo eingesetzt – auch Beregnung ermittelt.

Die zugrunde gelegten Bruttopreise (Annahme: "pauschalierender" Landwirt) wurden ausgehend vom aktuellen vorläufigen Erntepreisniveau der Ernte 2007 unter Berücksichtigung einer Stabilisierung der Getreide- und Rapspreise durch die zunehmende Nachfrage von Getreide und Raps als Rohstoffe für regenerative Energien abgeleitet.

Der angenommene Bewirtschaftungsaufwand für die Varianten ohne freiwillige Vereinbarungen orientiert sich an den Angaben in den "Richtwert-Dekungsbeiträgen 2005" der Landwirtschaftskammer Niedersachsen. Der Aufwand für die Varianten mit freiwilligen Vereinbarungen wurde dementsprechend durch entfallende Beträge in den einzelnen Auflagenbereichen abgeleitet.

1 Abschnitt Ackerwildkräuter

Folgende Auflagen werden auf ihre wirtschaftlichen Konsequenzen analysiert:

- nur für Getreide(außer Mais)- und Rapsanbau ohne Untersaat,
- doppelter Saatreihenabstand,
- keine Düngung (einschließlich kalken),
- kein Pflanzenschutz,
- einmal im Vertragszeitraum ist ggf. Brache mit Selbstbegrünung möglich.

Da die Gebietskulisse Flächen im gesamten Land anbietet, ist es erforderlich, einen Durchschnittsertrag zwischen Hohertragsstandorten und Standorten mit leichten Böden zu bilden. Des gleichen sollen sowohl ganze Schläge als auch Randstreifen gefördert werden. (s. 1.1.3 Ableitung der Fördersumme).

1.1 Berechnungen für die Hohertragsstandorte

Da das Programm nur auf Getreide- und Rapsflächen angeboten werden soll, werden für die Getreide- und Rapsflächen auf tendenziell besseren Böden Anbauanteile und Erträge von 50 % Winterweizen (90 dt/ha), 30 % Wintergerste (90 dt/ha), 10 % Triticale (90 dt/ha) und 10 % Winterraps (45 dt/ha) unterstellt.

Dabei wird unterstellt, dass der ggf. verdrängte Anbau von Kartoffeln und Zuckerrüben auf andere Flächen ausweichen kann und somit bei gesamtbetrieblicher Betrachtung intensiv angebautes Getreide und Raps zugunsten der Bewirtschaftung unter Auflagen eingeschränkt würden.

Die Brache mit Selbstbegrünung ist unter derzeitigen Bedingungen nicht mehr Bestandteil einer üblichen Fruchtfolge, da inzwischen auf Bracheflächen fast immer nachwachsende Rohstoffe mit einer der Marktware ähnlichen Rentabilität angebaut werden. Insofern wird sich aus der Option, deren Wahrnehmung derzeit unrealistisch erscheint, keine Auswirkung auf den Ausgleich ergeben.

Ableitung der Marktleistungen

Die Marktleistung errechnet sich aus den vermarktbaren Mengen unter Gewichtung mit den dafür erzielbaren Preisen. Eine Einbeziehung von Flächenprämien ist nicht erforderlich, da die Prämienzahlung nicht mehr kultur- sondern bewirtschaftungsgebunden ist und in beiden Bewirtschaftungsvarianten in identischer Höhe erfolgen würde.

Die zu erwartenden Erträge werden in Anlehnung an die Erfahrungswerte aus dem ökologischen Landbau (ohne jegliche Düngung) festgelegt. Auf Standorten mit 90 dt/ha Standardertrag werden für alle Getreidearten noch 40 dt/ha erwartet. Bei Raps wird eine Reduzierung des Ertrages von 45 auf 20 dt/ha erwartet.

Entsprechend der obigen Argumentation wird für den Getreide- und Rapsanbau die gesamte Erntemenge nur als Futterqualität mit einem um 10 % gegenüber der "Standard"-Futterware abgesenkten Preis zu vermarkten sein.

Ableitung der Bewirtschaftungskosten

Die Verdopplung der Reihenweite führt bei Getreide und Raps nicht zwangsläufig zur Halbierung der Saatmengen, da die Saatstärke innerhalb der Reihe erhöht wird. Da beim Verzicht auf Pflanzenschutz zudem der Einsatz anderer, weniger anfälliger Sorten wahrscheinlich wird, wird eine Reduzierung der Saatgutkosten um 10 % unterstellt.

Der Düngeraufwand entfällt bis auf den anteiligen Kalkausgleich, da die Kalkung i. d. R. einmalig für mehrere Jahre und somit vor bzw. nach der Teilnahme am Programm erfolgt. Der Pflanzenschutzaufwand entfällt vollständig. Die variablen und die festen Maschinenkosten reduzieren sich um die eingesparten Kosten der entfallenden Dünger- und Pflanzenschutzmittelausbringung und der geringeren Ernte- und Transportmengen, so dass z.B. im Weizenanbau auf besseren Standorten statt 704,48 nur noch 245,21 €/ha an variablen Kosten anfallen. Der Unterschied bei den Maschinenfestkosten beträgt weitere 35,40 €/ha (187,82-152,42), wird aber durch die aufgrund der fehlenden Düngung entfallenden Anrechnung der Nährstoffrücklieferung aus Ernterückständen von 38,40 €/ha kompensiert. Da der anbaubedingte Lohnanspruch (ohne Anteil für Betriebsführung) wegen der entfallenen Arbeitsgänge von 145,17 €/ha auf 134,85 €/ha sinkt, entsteht eine weitere Kostenentlastung zugunsten der Extensivierung.

Entwicklung der "Vergleichsbeträge"

Da das Programm nur für Getreideflächen angeboten werden soll, können Zuckerrüben und Kartoffeln aus den Betrachtungen ausgeklammert werden. Die Änderung der Vergleichsbe-

träge bei Getreide fällt kulturspezifisch unterschiedlich aus. Bei Winterroggen entsteht mit 214,08 €/ha (von 166,89 auf -47,18 €/ha; Abweichung durch Rundung) der geringste und bei Wintergerste mit 327,18 €/ha (von 322,15 auf -5,03 €/ha) der größte Fehlbetrag. Bei Raps ist mit einem Rückgang um 262,74 €/ha (von 209,70 auf -53,04 €/ha) zu rechnen.

Aus den "Vergleichsbeträgen" der einzelnen Kulturen werden durch die Gewichtung mit den Fruchtfolgeanteilen die durchschnittlichen "Vergleichsbeträge" beider ermittelt und saldiert. Im Durchschnitt der Fruchtfolge gehen die "Vergleichsbeträge" um **305,83 €/ha** zurück.

Sofern nur Randstreifen in das Programm eingebracht werden, ist mit einem zusätzlichen Aufwand für Maschinenkosten und Arbeitszeit zu rechnen. Dieser ist im Mittel mit 158,29 €/ha an zusätzlichem Ausgleichsbedarf errechnet.

In Randstreifenprogrammen wäre somit ein Betrag von **464,12 €/ha** als angemessener Ausgleich anzusehen.

1.2 Berechnungen für die leichteren Standorte

Als standorttypische Fruchtfolge für die leichteren Böden werden je 25 % Winterweizen (70 dt/ha) und Sommergerste (55 dt/ha), 20 % Winterraps (40 dt/ha) sowie je 15 % Winterroggen (70 dt/ha) und Triticale (70 dt/ha) unterstellt.

Ableitung der Marktleistungen

Die Marktleistung errechnet sich aus den vermarktbareren Mengen unter Gewichtung mit den dafür erzielbaren Preisen. Eine Einbeziehung von Flächenprämien ist nicht erforderlich, da die Prämienzahlung nicht mehr kultur- sondern bewirtschaftungsgebunden ist und in beiden Bewirtschaftungsvarianten in identischer Höhe erfolgen würde.

Die zu erwartenden Erträge werden in Anlehnung an die Erfahrungswerte aus dem ökologischen Landbau (ohne jegliche Düngung) festgelegt. Auf Standorten mit 70 dt/ha Standardertrag werden somit für die anspruchsvolleren Getreidearten Winterweizen und Sommergerste noch 25 dt/ha erwartet, für Roggen und Triticale 30 dt/ha. Bei Raps wird eine Reduzierung des Ertrages von 40 auf 15 dt/ha erwartet.

Da wesentliche den Preis bestimmende Inhaltsstoffe und Qualitätskennzahlen (z.B. die Eignung als Backware) durch höhere Eiweißgehalte positiv beeinflusst werden, ist bei komplettem Verzicht auf Stickstoffdüngung ein deutlicher Rückgang der erzielbaren Preise zu erwarten. Deshalb wird für den Getreide- und Rapsanbau die gesamte Erntemenge als Futterqualität mit einem um 10 % gegenüber der "Standard"-Futterware abgesenkten Preis zu vermarkten sein. Eine Vermarktungsoption als Bioware zu höheren Preisen erscheint unrealistisch, da dafür der gesamte Betrieb langfristig auf ökologischen Landbau umgestellt und anerkannt werden müsste.

Ableitung der Bewirtschaftungskosten

Die Verdopplung der Reihenweite führt bei Getreide und Raps nicht zwangsläufig zur Halbierung der Saadmengen, da die Saatstärke innerhalb der Reihe erhöht wird. Da beim Verzicht auf Pflanzenschutz zudem der Einsatz anderer, weniger anfälliger Sorten wahrscheinlich wird, wird eine Reduzierung der Saatgutkosten um 10 % unterstellt.

Der Düngeraufwand entfällt bis auf den anteiligen Kalkausgleich, da die Kalkung i. d. R. einmalig für mehrere Jahre erfolgt. Der Pflanzenschutzaufwand entfällt vollständig. Die variablen und die festen Maschinenkosten reduzieren sich um die eingesparten Kosten der entfallenden Dünger- und Pflanzenschutzmittelausbringung, der Beregnung (nur bei Braugerste) und der geringeren Ernte- und Transportmengen, so dass z.B. im Weizenanbau auf leichteren Standorten statt 622,64 nur noch 233,95 €/ha an variablen Kosten anfallen.

Der Unterschied bei den Maschinenfestkosten beträgt weitere 40,34 €/ha (176,57-136,23 €/ha), wird aber durch die aufgrund der fehlenden Düngung entfallenden Anrechnung der Nährstoffrücklieferung aus Ernterückständen von 38,40 €/ha fast kompensiert. Da der anbaubedingte Lohnanspruch (ohne Anteil für Betriebsführung) wegen der entfallenden Arbeitsgänge von 136,85 €/ha auf 124 €/ha sinkt, entsteht eine weitere Kostenentlastung zugunsten der Extensivierung.

Entwicklung der "Vergleichsbeträge"

Die Änderung der Vergleichsbeträge bei Getreide fällt kulturspezifisch unterschiedlich aus. Bei Winterroggen entsteht mit 133,42 €/ha (von 19,35 auf -114,07 €/ha) der geringste und bei Sommergerste mit 321,44 €/ha (von 171,15 auf -150,30 €/ha) der größte Fehlbetrag. Bei Raps ist mit einem Rückgang um 260,77 €/ha (von 98,11 auf -162,66€/ha) zu rechnen.

Aus den "Vergleichsbeträgen" der einzelnen Kulturen werden durch die Gewichtung mit den Fruchtfolgeanteilen die durchschnittlichen "Vergleichsbeträge" beider Varianten ermittelt und saldiert. Im Durchschnitt der Fruchtfolge gehen die "Vergleichsbeträge" um **244,29 €/ha** zurück.

Sofern nur Randstreifen in das Programm eingebracht werden, ist mit einem zusätzlichen Aufwand für Maschinenkosten und Arbeitszeit zu rechnen. Dieser ist im Mittel mit 114,05€/ha errechnet.

In Randstreifenprogrammen wäre somit ein Betrag von **388,34 €/ha** als angemessener Ausgleich anzusehen.

1.3 Ableitung der Fördersumme

Tabelle 47: Ableitung der Fördersumme

Variante	Hohertragsstandort		leichter Standort		Mittelwert		Fördersummen	
	ganzer Schlag	Randstreifen	ganzer Schlag	Randstreifen	ganzer Schlag	Randstreifen	ganzer Schlag	Randstreifen
	€/ha	/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
1.1 Ackerwildkrauter	305,83	464,12	244,29	388,34	275,06	426,23	275	425

Es werden als Fördersummen für den ganzen Schlag ein Betrag von **275,00 €/ha/Jahr** und bei der Wahl eines Randstreifens ein Betrag von **425,00 €/ha/Jahr** angeboten.

2 Vogel- und sonstige Tierarten der Feldflur

2.1 Keine Beschränkung der Fruchtarten

Folgende Auflagen werden auf ihre wirtschaftlichen Konsequenzen analysiert:

- nur für Getreideanbau (außer Mais) ohne Untersaat,
- doppelter Saatreihenabstand,
- keine Düngung (einschließlich kalken),
- kein Pflanzenschutz,
- keine Beregnung.

Da die Gebietskulisse Flächen im gesamten Land umfasst, ist es erforderlich, einen Durchschnittsertrag zwischen Hohertragsstandorten und Standorten mit leichten Böden zu bilden. Es wird nur die Anlage von Randstreifen angeboten (s. Ableitung der Fördersumme).

Da das Programm nur auf Getreide- und Rapsflächen angeboten werden soll, werden für die Getreide- und Rapsflächen auf tendenziell besseren Böden Anbauanteile und Erträge von 50 % Winterweizen (90 dt/ha), 30 % Wintergerste (90 dt/ha), 10 % Triticale (90 dt/ha) und 10 % Winterraps (45 dt/ha) unterstellt. Als standorttypische Fruchtfolge für die leichteren Böden werden je 25 % Winterweizen (70 dt/ha) und Sommergerste (55 dt/ha), 20 % Winterraps (40 dt/ha) sowie je 15 % Winterroggen (70 dt/ha) und Triticale (70 dt/ha) unterstellt.

Da die Auflagen im Grundsatz denen des Abschnittes 1.1 entsprechen, können die dortigen Ergebnisse sowohl für Hohertragsstandorte als auch für leichtere Standorte übertragen werden.

2.1.1 Ableitung der Fördersumme

Tabelle 48: Ableitung der Fördersumme

Variante	Hohertragsstandort	leichter Standort	Mittelwert	Fördersummen
	Randstreifen	Randstreifen	Randstreifen	Randstreifen
	/ha	€/ha	€/ha	€/ha
2.1 Vogel- und sonstige Tierarten der Feldflur, keine Beschränkung der Fruchtarten-	464,12	388,34	426,23	425

Bei der Wahl eines Randstreifens wird eine Fördersumme von **425,00 €/ha/Jahr** angeboten.

2.2 Wie Nr. 2.1, jedoch Anbau im 3. Bewirtschaftungsjahr ohne Auflagen

Folgende Auflagen werden auf ihre wirtschaftlichen Konsequenzen analysiert:

- nur für Getreideanbau (außer Mais) ohne Untersaat,
- doppelter Saatreihenabstand,
- keine Düngung (einschließlich kalken),
- kein Pflanzenschutz,
- keine Beregnung (nur bei Sommergerste relevant),
- keine Stilllegungsflächen (Berücksichtigung über die Fruchtfolgeanteile).

Um die Höhe der erforderlichen Ausgleichszahlung zu begrenzen, wird aber im dritten der fünf Vertragsjahre die Möglichkeit eröffnet, die dann angebauten Kulturen ohne jegliche Bewirtschaftungsauflagen anzubauen. Diese Möglichkeit eröffnet auch den Betrieben mit sehr hohen Kartoffel- und Zuckerrübenanteilen eine Teilnahme am Programm, weil diese Kulturen dann mit einem Fruchtfolgeanteil bis zu 3 von 7 Jahren angebaut werden könnten, so dass dann auch in diesen Betrieben davon ausgegangen werden kann, dass durch die Teilnahme am Programm keine Verdrängung von Zuckerrüben und/oder Kartoffeln aus der Fruchtfolge erfolgt.

Die Maßnahme soll dazu dienen, Vogelarten wie z.B. den Ortolan zu unterstützen, dessen Brutvorkommen zum weit überwiegenden Teil auf leichteren Standorten liegen. Es wird nur die Anlage von Randstreifen angeboten (s. Ableitung der Fördersumme).

2.2.1 Berechnungen für die leichteren Standorte

Ausgehend vom Vergleichsbetrag des Abschnittes 1.1.2 ist zunächst die anteilige Berücksichtigung des dritten als eines von fünf Jahren mit 20 % in Abzug zu bringen, weil die Bewirtschaftung keinen Auflagen unterliegt. Da aber durch die Auflagen der Vorjahre mit einem erhöhten Aufwand für Herbizide und Stickstoff zu rechnen ist, der mit 53 €/ha (25 €/ha für Herbizide, 8 €/ha für deren Ausbringung und 20 €/ha für zusätzliche 30 kg/ha an Stickstoff) angesetzt wird, ergibt sich entsprechend anteilig ein Betrag von 10,60 €/ha (20 % von 53 €/ha).

Somit gehen die "Vergleichsbeträge" im Durchschnitt der Fruchtfolge um 206,03 €/ha zurück. Da nur Randstreifen in das Programm eingebracht werden, ist mit einem zusätzlichen Aufwand für Maschinenkosten und Arbeitszeit zu rechnen. Dieser wird im Mittel mit 115,24 €/ha errechnet.

Für Randstreifen wäre somit ein Betrag von **321,27 €/ha** als angemessener Ausgleich anzusehen.

2.2.2 Ableitung der Fördersumme

Tabelle 49: Ableitung der Fördersumme

Variante	leichter Standort	Fördersummen
	Randstreifen	Randstreifen
	€/ha	€/ha
2.2 wie 1.1, aber 3. Jahr Anbau ohne Auflagen	321,27	320

Bei der Wahl eines Randstreifens wird eine Fördersumme von **320,00 €/ha/Jahr** angeboten.

2.3 vorgeschriebene Fruchtarten: Luzerne/niedrig wachsende Futterpflanzen

Folgende Auflagen werden auf ihre wirtschaftlichen Konsequenzen analysiert:

- Fruchtartenvorgabe (Luzerne/niedrig wachsende Futterpflanzen),
- doppelte Saatreihenweite,
- keine Düngung (einschließlich kalken),
- kein Pflanzenschutz,
- keine Beregnung,
- Einsaat bis zum 30.04., bzw. Umbruch/Einsaat im 3. + 5. Jahr bis zu diesem Zeitpunkt,
- erste Mahd nach dem 15.07. jeden Jahres,
- im 1., 3. + 5. Jahr mindestens einmalige Mahd, im 2. + 4. Jahr nur einmalige Mahd,
- Abtransport des Mähgutes,
- keine mechanische Bodenbearbeitung vom 01.05. bis 15.07.

Auf den Vertragsflächen soll statt z.B. Getreide mehrjährig Luzerne / niedrig wachsende Futterpflanzen angebaut werden.

Die Maßnahme soll dazu dienen, Vogelarten wie z.B. den Rotmilan und die Wiesenweihe zu unterstützen, deren Brutvorkommen vorzugsweise in Bereichen mit Hohertragstandorten liegen. Es wird nur die Anlage von Randstreifen angeboten (s. Ableitung der Fördersumme).

2.3.1 Berechnungen für die Hohertragsstandorte

Die Vorgehensweise bei den Berechnungen folgt ebenfalls dem Schema aus den Abschnitt 1.1.

Die ohne Auflagen erzielbaren anteiligen Vergleichsbeträge, deren Durchschnitt sich auf 182,93 €/ha beläuft, entfallen. An deren Stelle treten Vergleichsbeträge, die sich aus den Kosten des Anbaus von Luzerne etc. ergeben, weil diesen keine Marktleistungen gegenüberstehen.

Für den zweijährigen Anbau von Luzerne etc. mit anschließendem Umbruch und einer Neupflanzung belaufen sich die Kosten auf 331,74 €/ha und Jahr. Dieser Betrag ist ebenfalls auszugleichen, da eine ohnehin wenig wirtschaftliche Futternutzung des Aufwuchses wegen der oft fehlenden Tierbestände unrealistisch erscheint und somit die Marktleistung entfällt.

Somit ergibt sich bei den Vergleichsbeträgen eine Differenz von 514,67 €/ha.

Sofern nur Randstreifen in das Programm eingebracht werden, ist mit einem zusätzlichen Aufwand für Maschinenkosten und Arbeitszeit zu rechnen. Dieser wird im Mittel mit 101,06 €/ha errechnet.

In Randstreifenprogrammen wäre somit ein Betrag von **615,73 €/ha** als angemessener Ausgleich anzusehen.

2.3.2 Ableitung der Fördersumme

Tabelle 50: Ableitung der Fördersumme

Variante	Hohertragsstandort	Fördersummen
	Randstreifen	Randstreifen
	€/ha	€/ha
2.3 wie 1.1, aber Luzerneanbau	615,73	615

Bei der Wahl eines Randstreifens wird eine Fördersumme von **615,00 €/ha/Jahr** angeboten.

2.4 vorgeschriebene Fruchtarten: Getreide-Körner-Leguminosen-Gemenge ohne Be- erntung

Folgende Auflagen werden auf ihre wirtschaftlichen Konsequenzen analysiert:

- Fruchtartenvorgabe (Anbau von Gemenge aus Getreide (hier Sommergetreide) und Leguminosen (hier Futtererbsen) in 2 der 5 Vertragsjahre),
- keine Düngung (einschließlich kalken),
- kein Pflanzenschutz,
- keine Beregnung,
- Belassen des Aufwuchses auf den Flächen bei Gemengeanbau,
- keine mechanische Bodenbearbeitung vom 01.05. bis 15.07.

Auf den Vertragsflächen soll statt z.B. Getreide in zwei der fünf Vertragsjahre ein Gemenge aus Getreide und Körnerleguminosen angebaut werden. Dafür bietet sich eine Mischung aus Sommerfuttergerste/Hafer und Futtererbsen an. Beim Gemengeanbau soll der Aufwuchs nicht beerntet sondern auf dem Flächen belassen werden.

Die Maßnahme soll dazu dienen, Vogelarten wie z.B. den Ortolan zu unterstützen, dessen Brutvorkommen vorzugweise auf leichteren Standorten liegen. Es wird nur die Anlage von Randstreifen angeboten (s. Ableitung der Fördersumme).

2.4.1 Berechnungen für die leichteren Standorte

Die Vorgehensweise bei den Berechnungen folgt ebenfalls dem Schema aus den Abschnitt 1.1.

Ohne Auflagen sind Vergleichsbeträge von durchschnittlich 7,20 €/ha erzielbar, die im Programm entfallen werden. Unter den Auflagen entstehen für 60 % der Anbaufläche Vergleichsbeträge aus dem extensiven Anbau der bisher angebauten Kulturen Getreide und Raps in geänderten Fruchtfolgeanteilen. Es werden noch 10 % Winterweizen (-10 %), 10 % Sommergerste (-10 %), 10 % Winterroggen (-5 %), 10 % Triticale (-5 %) und 10 % Raps (-10 %) angebaut. Auf 40 % der Fläche entstehen nur Anbaukosten, da den Kosten aus dem Anbau des Gemenges wegen der Auflage "ohne Beerntung" keine Marktleistungen gegenüberstehen.

Für den Anbau von Gemenge aus Sommerfuttergerste/Hafer und Körnerleguminosen wird auf den leichten Standorten ein Ertragsniveau von zusammen 25 dt/ha unterstellt. Dabei belaufen sich die Kosten des Anbaus auf 530,99 €/ha

Unter den Auflagen ergibt sich ein durchschnittlicher Vergleichsbetrag von -341,17 €/ha.

Somit ergibt sich bei den Vergleichsbeträgen eine Differenz von 348,37 €/ha.

Sofern nur Randstreifen in das Programm eingebracht werden, ist mit einem zusätzlichen Aufwand für Maschinenkosten und Arbeitszeit zu rechnen. Dieser wird im Mittel mit 136,12 €/ha errechnet.

In Randstreifenprogrammen wäre somit ein Betrag von **484,49 €/ha** als angemessener Ausgleich anzusehen.

2.4.2 Ableitung der Fördersumme

Tabelle 51: Ableitung der Fördersumme

Variante	leichter Standort	Fördersummen
	Randstreifen	Randstreifen
	€/ha	€/ha
2.4 wie 1.1, aber 40 % Gemenge ohne Ernte	484,49	480

Bei der Wahl eines Randstreifens wird eine Fördersumme von **480,00 €/ha/Jahr** angeboten.

2.5 vorgeschriebene Fruchtarten: Getreide-Körner-Leguminosen-Gemenge mit Beerntung

Folgende Auflagen werden auf ihre wirtschaftlichen Konsequenzen analysiert:

- Fruchtartenvorgabe (Anbau von Gemenge aus Getreide (hier Sommergetreide) und Körnerleguminosen (hier Futtererbsen) in 2 der 5 Vertragsjahre),
- keine Düngung (einschließlich kalken),
- kein Pflanzenschutz,
- keine Beregnung,
- eine Beerntung des Aufwuchses im Gemengeanbau ist zulässig,
- keine mechanische Bodenbearbeitung vom 01.05. bis 15.07.

Auf den Vertragsflächen soll statt z.B. Getreide oder Raps in zwei der fünf Vertragsjahre ein Gemenge aus Getreide und Körnerleguminosen angebaut werden. Dafür bietet sich eine Mischung aus Sommerfuttergerste/Hafer und Futtererbsen an. Der Aufwuchs soll beerntet werden.

Die Maßnahme soll dazu dienen, Vogelarten wie z.B. den Ortolan zu unterstützen, dessen Brutvorkommen vorzugsweise auf leichteren Standorten liegen. Es wird nur die Anlage von Randstreifen angeboten (s. Ableitung der Fördersumme).

2.5.2 Berechnungen für die leichteren Standorte

Die Vorgehensweise bei den Berechnungen folgt ebenfalls dem Schema aus den Abschnitt 1.1.

Ohne Auflagen sind Vergleichsbeträge von durchschnittlich 7,20 €/ha erzielbar, die im Programm entfallen werden. Unter den Auflagen entstehen für 60 % der Anbaufläche Vergleichsbeträge aus dem extensiven Anbau der bisher angebauten Kulturen Getreide und Raps in geänderten Fruchtfolgeanteilen. Es werden noch 10 % Winterweizen (-10 %), 10 % Sommergerste (-10 %), 10 % Winterroggen (-5 %), 10 % Triticale (-5 %) und 10 % Raps (-10 %) angebaut. Auf 40 % der Fläche entsteht ein Vergleichsbetrag von -93,40 €/ha.

Unter den Auflagen ergibt sich ein durchschnittlicher Vergleichsbetrag von -235,58 €/ha.

Somit ergibt sich bei den Vergleichsbeträgen eine Differenz von 242,78 €/ha.

Sofern nur Randstreifen in das Programm eingebracht werden, ist mit einem zusätzlichen Aufwand für Maschinenkosten und Arbeitszeit zu rechnen. Dieser wird im Mittel mit 142,36 €/ha errechnet.

In Randstreifenprogrammen wäre somit ein Betrag von **385,14 €/ha** als angemessener Ausgleich anzusehen.

2.5.2 Ableitung der Fördersumme

Tabelle 52: Ableitung der Fördersumme

Variante	leichter Standort	Fördersummen
	Randstreifen	Randstreifen
	€/ha	€/ha
2.5 wie 1.1, aber 40 % Gemenge mit Ernte	385,14	385

Bei der Wahl eines Randstreifens wird eine Fördersumme von **385,00 €/ha/Jahr** angeboten.

Zusammenfassung

Die errechneten Fördersummen für die einzelnen Maßnahmenvarianten werden in der folgenden tabellarischen Übersicht zusammengefasst:

Tabelle 53: Zusammenfassung

Nr.	Variante	ganzer Schlag	Randstreifen
		€/ha	€/ha
1.1	Ackerwildkräuter	225,00	375,00
2.1	Vogelschutz, wie 1.1	X	375,00

Nr.	Variante	ganzer Schlag	Randstreifen
2.2	Vogelschutz, wie 1.1, aber 3. Jahr Anbau ohne Auflagen	X	260,00
2.3	Vogelschutz, wie 1.1, aber Anbau von Luzerne etc.	X	615,00
2.4	Vogelschutz, wie 1.1, aber 40% Gemenge ohne Ernte	X	480,00
2.5	Vogelschutz, wie 1.1, aber 40% Gemenge mit Ernte	X	385,00

4.4 Kooperationsprogramm Naturschutz (KoopNat) - Teilbereich naturschutzgerechte Nutzung von Besonderen Biotoptypen; agronomische Berechnung der Entgeltbeträge

1. Anmerkungen zu den Kalkulationen:

Für alle Kalkulationen wird unterstellt, dass die zu pflegenden Biotoptypen (Sand- und Moorheiden, Magerrasen, montane Wiesen) absolute Grenzertragsstandorte darstellen und unter den heutigen Rahmenbedingungen nicht mehr wirtschaftlich nutzbar sind. Für diese Flächen gilt, dass sie zunehmend aus der Bewirtschaftung ausscheiden und in Sukzession übergehen, wenn nicht durch Agrarumweltmaßnahmen pflegend eingegriffen wird. Nur so sind auch die durch Natura 2000 für diese Biotoptypen vorgegebenen Naturschutzziele realisierbar.

Durch eine angemessene Prämienzahlung für die von der Biotopfläche vorgegebene Bewirtschaftung der Flächen soll die naturschutzfachliche Vorzüglichkeit der Flächen erhöht und die Beibehaltung einer extensiven Bewirtschaftung gesichert werden. Diese Bewirtschaftungsformen stellen keine gängige Art der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche dar.

Für die Berechnung der Zahlungen kann nicht von einer zuvor wirtschaftlichen Produktion ausgegangen werden, die durch Einschränkung der Bewirtschaftung gestört wird, sondern es müssen zunächst die tatsächlichen Kosten der Bewirtschaftung kalkuliert werden, wie es für einen Landschaftspflegebetrieb gelten kann. Um neben den bisher in Ansatz gebrachten direkt zuteilbaren Spezialkosten auch die in einem spezialisierten Betrieb anfallenden nicht zuteilbaren Festkosten zu berücksichtigen, werden pauschal 20 % Gemeinkosten in Ansatz gebracht.

Aus dieser Berechnung ergeben sich die Verfahrenskosten.

Erträge, die sich aus der Bewirtschaftung der Flächen ergeben (z.B. durch Verkauf von Produkten), müssen danach in Abzug gebracht werden um die tatsächlichen Aufwandskosten zu kalkulieren.

Bei den Kalkulationen handelt es sich speziell für die Varianten Beweidung von Magerrasen, montanen Wiesen, Sand- und Moorheiden um exemplarische Kalkulationen. Hierbei wurden typische Flächengrößen und Zuschnitte unterstellt. Abweichungen sind schon aufgrund unterschiedlicher Flächengrößen und Zuschnitte sowie der damit verbundenen Kosten der Einzäunung möglich. Ebenso können die Einnahmen aus dem Verkauf von Schlachttieren nur annähernd genau kalkuliert werden, da vielfach direkt vermarktete Tiere bessere Erlöse erwirtschaften, und andererseits die offiziellen Tagespreise für Schlachtvieh Schwankungen unterliegen.

Der Stundenlohn wurde für alle Leistungen mit 15,- €/Akh ohne Berücksichtigung eines Mehrwertsteuersatzes⁴³ in Ansatz gebracht.

⁴³ Ein Mehrwertsteuersatz wird nicht gesondert kalkuliert, da sich diese Position sowohl als Ausgabe wie auch Einnahme nicht auf den Gewinn auswirkt, sondern als durchlaufender Posten anzusehen ist (optierende Betriebe). Landwirte (pauschalierende) können bei intensivem Maschineneinsatz durch Landschaftspflegearbeiten ihre Dienstleistung mit 16 % (ab 2007 19 %) in Rechnung stellen, und wirtschaftliche Nachteile durch den deutlich geringeren landwirtschaftlichen Mehrwertsteuersatz von 9 % (10,25 % ab 2007) vermeiden.

Die nachfolgend als Grundbetrag (betrifft nicht Zuschläge) errechneten jährlichen Entgeltbeiträge je Hektar werden wegen des Gebots der Mindestpflege für Grünlandflächen, die einen Anspruch auf Zuweisung von Zahlungsansprüchen nach der Direktzahlungsverpflichtungenverordnung haben, um folgenden Betrag (entsprechend der Kosten bei einmal jährlichem Mulchen nach dem in Niedersachsen üblichen Standardkostensatz) gekürzt:

16,38 € var. Kosten je Arbeitsgang + 15,11 € anteilige Festkosten + 13,50 € bei 0,9 Akh/ha = insgesamt 45,- €/ha/Jahr Kürzungsbetrag.

In Anlehnung an folgende Veröffentlichungen wurden alle Kalkulationen erstellt:

Richtwert-Deckungsbeiträge 2005

(Datensammlung zu landwirtschaftlichen Produktionsverfahren, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Hannover - 2005)

Betriebsplanung Landwirtschaft 2004/2005

(Daten für die Betriebsplanung in der Landwirtschaft, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., Darmstadt - 2004)

Datensammlung Landschaftspflege

(Daten zur Kalkulation von Arbeitszeit und Maschinenkosten, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., Darmstadt - 2005)

Nutzung und Pflege der Bergwiesen bei St. Andreasberg

(Interdisziplinäres Gutachten im Auftrag der Bezirksregierung Braunschweig, erstellt durch Schwahn/Landschaftsplanung und LWK Hannover - 1996)

2. Berechnungsgrundlagen für die einzelnen Leistungen:

2.1 Beweidung von:

2.1.1 Magerrasen

Berechnungsbeispiel: 3 Flächen mit insgesamt 3 ha Flächengröße entsprechend 1.200 m Umzäunung.

Pflege- und Materialaufwand		
Feste Einzäunung mit Knotengitter	1,00 m Höhe	= 1,00 €/m
imprägnierte Holzpfähle	4,00 m Abstand	= 1,00 €/m
20 Schafe/Schnucken mit Nachzucht	0,15 GV je Einheit	= 1,0 GV/ha
50 Weidetage, 8 Stunden Weide mit täglichem Auf- und Abtrieb		

Kosten des Zaunes		
Material	2,00 € / m x 1.200 m	= 2.400,00 €
Erdborher	2 min/m x 0,025€ x 1.200 m	= 60,00 €
Schlepper (67 KW)	2 min/m x 0,22 € x 1.200 m	= 528,00 €
Akh	4 min/m x 0,25 € x 1.200 m	= 1.200,00 €
	Investitionskosten Zaun	= 4.188,00 €

Investitionskosten bezogen auf ein Jahr⁴⁴			= 279,20 €
Kosten der Schafhaltung			
Arbeitszeit	0,5 Akh je Tag x 50 T. x 15,00 €		= 375,00 €

Verfahrenskosten (auf 3 ha)			
Investitionskosten bezogen auf ein Jahr			= 279,20 €
Arbeitszeit			= 375,00 €
Summe			= 654,20 €

Kosten je ha			
Verfahrenskosten in Höhe von 654,20 € : 3 ha			= 218,06 €
+ Gemeinkosten 20 %			= 43,61 €
Verfahrenskosten			= 261,67 €
- erzielbarer Erlös			= 66,00 € ⁴⁵
Kalkulatorischer Aufwand			= 195,67 €

Entgeltbetrag ha/Jahr = 195,00 €

2.1.2 montanen Wiesen

Berechnungsbeispiel: 2 ha Flächengröße entsprechend 600 m Umzäunung

Pflege- und Materialaufwand			
Feste Einzäunung mit Weidezaun	1,20 m Höhe		= 1,00 €/m
imprägnierte Holzpfähle	4,00 m Abstand		= 1,00 €/m
3 GV Rindvieh – 80 Weidetage	0,15 GV je Einheit		= 1 GV/ha

Kosten des Zaunes			
Material	2,00 € / m x 600 m		= 1.200,00 €
Erdborher	2 min/m x 0,025 € x 600 m		= 30,00 €
Schlepper	2 min/m x 0,22 € x 600 m		= 264,00 €
Akh	4 min/m x 0,25 € x 600 m		= 600,00 €
Investitionskosten Zaun			= 2.094,00 €
Investitionskosten bezogen auf ein Jahr⁴⁶			
			= 209,40 €

Kosten der Rinderhaltung			
Arbeitszeit	0,5 Akh je Tag x 50 T. x 15,00 €		= 375,00 €

Verfahrenskosten (auf 2 ha)			
Investitionskosten bezogen auf ein Jahr			= 209,40 €

⁴⁴ Abschreibungszeitraum: 15 Jahre

⁴⁵ 20 Schnuckenlämmer a 5 kg Schlachtgewichtszunahme x 2,00 €/kg = 200,00 € / 3 ha = rd. 66 €/ha

⁴⁶ Abschreibungszeitraum: 10 Jahre, da stärkerer Beanspruchung durch Rinder

Arbeitszeit	= 375,00 €
Summe	= 584,40 €

Kosten je ha	
Verfahrenskosten in Höhe von 584,40 € : 2 ha	= 292,20 €
+ Gemeinkosten 20 %	= 58,40 €
Verfahrenskosten	= 350,60 €
- erzielbarer Erlös	= 150,00 € ⁴⁷
Kalkulatorischer Aufwand	= 200,60 €

Entgeltbetrag ha/Jahr = 195,00 €⁴⁸

2.1.3 Sand- und Moorheiden

Berechnungsbeispiel: 15 ha Flächengröße Hüteschafhaltung mit nächtlicher Stallhaltung

Pflege- und Materialaufwand	
400 m mobiles Knotengitter	
100 Schafe/Schnucken mit Nachzucht = 15 GV = 1,0 GV/ha Besatzdichte	

Kosten des Zaunes		
Material	2,00 € / m x 400 m	= 800,00 €
Investitionskosten Zaun		= 800,00 €
Investitionskosten bezogen auf ein Jahr ⁴⁹		
		= 80,00 €

Kosten der Hühaltung		
Arbeitszeit	4,0 Akh je Tag x 45 T. x 15,00 €	= 2.700,00 €

Verfahrenskosten (auf 15 ha)	
Investitionskosten bezogen auf ein Jahr	= 80,00 €
Arbeitszeit	= 2.700,00 €
Summe	= 2.780,00 €

Kosten je ha	
2.780,00 € : 15 ha	= 185,33 €
+ Gemeinkosten 20 %	= 36,06 €
Verfahrenskosten	= 216,39 €
- erzielbarer Erlös	= 66,00 € ⁵⁰
Kalkulatorischer Aufwand	= 150,39 €

Entgeltbetrag ha/Jahr = 150,00 €

⁴⁷ 3 Tiere x 40 Weidetage/ha x 0,50 kg Zunahme x 2,50 € Schlachterlös = 150,00 €/ha

⁴⁸ Reduzierung aus verwaltungsökonomischen Gründen (weiterhin gleiche Höhe wie Magerrasen)

⁴⁹ Abschreibungszeitraum: 10 Jahre, da höhere Beanspruchung durch häufigen Standortwechsel.

⁵⁰ 5 kg Schlachtgewichtszunahme x 2,00 €/kg x 100 Schlachtlämmer = 1.000,00 € / 15 ha = rd. 66 €/ha

2.1.4 Zuschlag für erschwerte Bedingungen (nur Magerrasen und montane Wiesen)

- Kleinstparzellierung, flexible Zäunung, mittlere bis starke Hanglage > 30%,
- Flachgründigkeit

Berechnungsbeispiel: 3 ha in 3 Flächen mit je 1 ha Flächengröße und einer entsprechenden Zaunlänge von 500 m, mit Wanderschäferei und täglicher Kontrolle sowie Umsetzen der Umzäunung.

Pflege- und Materialaufwand		
500 m mobiles Knotengitter		
20 Schafe/Schnucken mit Nachzucht	0,15 GV je Einheit	= 1,0 GV/ha
Je 2 x 14 Tage Beweidung x 3 ha = 84 Weidetage à 0,7 Akh täglicher Kontrolle und 2,0 Akh je Umsetzung Zaun		

Kosten des Zaunes		
Material	2,00 € / m x 500 m	= 1.000,00 €
Investitionskosten Zaun		= 1.000,00 €
Investitionskosten bezogen auf ein Jahr ⁵¹		
		= 166,66 €

Kosten der Schafhaltung		
Arbeitszeit durch Zaun umsetzen	6 x 2,0 Akh x 15,00 €	= 180,00 €
Arbeitszeit durch Kontrolle je Tag	0,7 Akh x 84 T. x 15,00 €	= 882,00 €
Jährlicher Aufwand durch Beweidung		= 1.062,00 €

Verfahrenskosten (auf 3 ha)	
Investitionskosten bezogen auf ein Jahr ⁵²	= 166,66 €
Arbeitszeit	= 1.062,00 €
Summe	= 1.228,66 €

Kosten je ha	
1.228,66 € : 3 ha	= 409,55 €
+ Gemeinkosten 20 %	= 81,91 €
Verfahrenskosten	= 491,46 €
- erzielbarer Erlös	= 66,00 € ⁵³
Kalkulatorischer Aufwand	= 425,46 €

Entgeltbetrag (Zuschlag) ha/Jahr = 425,00 €

⁵¹ Abschreibung auf 6 Jahre, da höhere Beanspruchung durch ständigen Standortwechsel.

⁵² Abschreibung auf 6 Jahre, da höhere Beanspruchung durch ständigen Standortwechsel.

⁵³ 20 Schnuckenlämmer a 5 kg Schlachtgewichtszunahme x 2,00 €/kg = 200,00 € / 3 ha = rd. 66 €/ha

2.1.5 Zuschläge für zusätzliche Maßnahmen

2.1.5.1 Maschinelle Mahd einschl. Abtransport des Mähgutes

1	Mahd mit Balkenmäher 1,6 m an Einachsmotormäher einschl. Transport
2	Schwaden mit Einachsmotorschwader, Anfahrt mit Klein-Bus und Anhänger
3	Aufnahme mit Heuschiebegabel an Hangschlepper 30 KW, Ablage am Parzellenrand. Anfahrt auf Klein-LKW mit Rampe.
4	Aufnahme des Gutes mit Ladewagen - 28m ³ an Allradschlepper 67 KW, Transport zum Entladeplatz

Kalkulation		
zu 1	Akh 3,0 h x 15,- €	= 45,00 €
	Maschinenkosten 2,4 h	= 18,00 €
	Gesamt	= 63,00 €
zu 2	Akh 2,5 h x 15,- €	= 7,50 €
	Maschinenkosten 2,0 h	= 10,00 €
	Gesamt	= 47,50 €
zu 3	Akh 2,0 h x 15,00 €	= 30,00 €
	Maschinenkosten 1,6 h	= 29,00 €
	Gesamt:	= 59,00 €
zu 4	Akh 1,1 h x 15,00 €	= 16,50 €
	Maschinenkosten 1,0 h	= 50,00 €
	Gesamt	= 66,50 €

Verfahrenskosten (1 – 4)	= 236,00 €
+ Gemeinkosten 20 %	= 47,20 €
Kalkulatorischer Aufwand (im Jahr der Durchführung der 2-jährigen Mahd etc.)	= 283,20 €
2 Jahre (wg. jährlicher Auszahlung)	= 141,60 €

Entgeltbetrag (Zuschlag) ha/Jahr = 140,00 €

2.1.5.2 Mahd von Hand einschl. Abtransport des Mähgutes

>40% starke Hanglage	
1	Mahd mit Sensen einschl. Transport
2	Mähgut von Hand zum Flächenrand bringen (Harke, Heurechen, Gabel, ...)
3	Aufnahme des Gutes mit Ladewagen - 28m ³ an Allradschlepper 67 KW, Transport zum Entladeplatz.

Kalkulation		
zu 1-2	Akh 40 h x 15,- €	= 600,00 €
	Materialkosten	= 20,00 €
	Gesamt	= 620,00 €
zu 3	Akh 1,1 h x 15,00 €	= 16,50 €
	Maschinenkosten 1,0 h	= 50,00 €
	Gesamt	= 66,50 €

Verfahrenskosten (1 – 3)	= 686,50 €
+ Gemeinkosten 20 %	= 137,30 €
Kalkulatorischer Aufwand (im Jahr der Durchführung der 2-jährigen Mahd etc.)	= 823,80 €
2 Jahre (wg. jährlicher Auszahlung)	= 411,90 €

Entgeltbetrag (Zuschlag) ha/Jahr = 410,00 €

2.2 Maschinelle Mahd und Abtransport des Mähgutes nach dem 24. Juni von

2.2.1 Montane Wiesen

2.2.1.1 Grundbetrag

30 dt TM/ha Ertrag, unebenes Gelände	
1	Mahd mit Kreiselmäherwerk an Hangschlepper (Spezialschlepper mit boden- und vegetationsschonender Bereifung) einschl. Transport
2	Schwaden 1x mit Kreiselschwader an Schlepper
3	Rundballenpresse an Hangschlepper (Terrareifen)
4	Laden und Transport zum Abladeplatz
(Zeit- und Kostenaufwand entsprechend 2-facher Richtwertsatz aus Richtwert Deckungsbeiträgen 2005 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen)	

Kalkulation		
zu 1	Mahd mit Kreiselmäher 2,80 h	= 55,00 €/ha
zu 2	Schwaden mit Kreiselschwader 2 h	= 30,00 €/ha
zu 3	Rundballenpresse 1,5 h	= 43,00 €/ha
zu 4	Laden und Transport 3 h	= 45,00 €/ha

zu 1-4)	9,3 Akh gesamt x 15,00 €	= 139,50 €/ha
Verfahrenskosten		= 312,50 €/ha
+ Gemeinkosten 20 %		= 62,50 €/ha
		= 375,00 €/ha
- erzielbarer Erlös Heuverkauf ⁵⁴		= 120,00 €/ha
Kalkulatorischer Aufwand		= 255,00 €/ha

⁵⁴ Verkauf von 30 dt Heu x 8,00 €/dt, jedoch nur für 50 % der eingefahrenen Ernte möglich.

Entgeltbetrag ha/Jahr = 255,00 €

2.2.1.2 Zuschlag für erschwerte Bedingungen

31- 40 % mittlere Hanglage, stark unebenes Gelände, 15 dt TM/ha Ertrag
Gleiche Leistungen wie Grundbetrag, aber unter besonders erschwerten Bedingungen. Da der Zeitaufwand entscheidend für die Kalkulation ist, kann von einem Zuschlagsfaktor in Höhe 1,5 (1,5-facher Zeitaufwand) ausgegangen werden.
Außerdem ist die Erlössituation wegen geringerem Ertrag deutlich schlechter (50 % von 15dt).

Kalkulation	
kalkulatorischer Aufwand 255,00 €/ha x Faktor 1,5	= 382,50 €
+ Erlösverzicht wegen geringerer Ertragsleistung	= 60,00 €
- Grundbetrag gem. 2.2.1.1	= 255,00 €
Summe	= 187,50 €

Entgeltbetrag (Zuschlag) ha/Jahr = 185,00 €

2.2.1.3 Zuschlag für von Hand

>40% starke Hanglage	
1	Mahd von Hand mit Sensen
2	Mähgut (15 dt TM) von Hand zum Flächenrand bringen (Harke, Heurechen, Gabel ...)

Kalkulation	
Akh 50 h x 15,00 €	= 750,00 €/ha
Materialkosten	= 20,00 €/ha
Verfahrenskosten	= 770,00 €/ha
+ Gemeinkosten 20 %	= 154,00 €/ha
	= 924,00 €/ha
- erzielbarer Erlös ⁵⁵	= 60,00 €/ha
	= 864,00 €/ha
- Grundbetrag gem. 2.2.1.1	= 255,00 €/ha
Kalkulatorischer Aufwand	= 609,00 €/ha

Entgeltbetrag (Zuschlag) ha/Jahr = 605,00 €

2.2.1.4 Zuschlag für nicht verwertbare Aufwüchse

Sondermaßnahmen zur Beseitigung des Mähgutes erforderlich, Zuzahlung für nicht verwertbare Aufwüchse
--

⁵⁵ Verkauf von 15 dt Heu x 8,00 €/dt, jedoch nur für 50% der eingefahrenen Ernte möglich.

Kalkulation	
Entgangener Nutzen aus Heuverkauf (Nutzungskosten) ⁵⁶	= 120,00 €
Kosten der Kompostierung – 1,5 Akh (mehrfaches Umschichten und mit Gülle versetzen)	= 30,00 €
1,75 Schlepperstunden Güllefass – 20m ³ /ha	= 44,00 €
Kosten Kompostplatte	= 233,00 €
Verfahrenskosten	= 427,00 €
+ Gemeinkosten 20%	= 85,40 €
Kalkulatorischer Aufwand	= 512,40 €

Entgeltbetrag (Zuschlag) ha/Jahr = 510,00 €

2.2.2 Magerrasen

2.2.2.1 Grundbetrag

15 dt TM/ha Ertrag, ebenes Gelände	
1	Mahd mit Kreiselmäherwerk an 102 KW-Schlepper einschl. Anfahrt (Spezialschlepper mit boden- und vegetationsschonender Bereifung)
2	Schwaden 1x mit Kreiselschwader an Schlepper
3	Rundballenpresse an Schlepper (Terrareifen)
4	Laden und Transport zum Abladeplatz

Kalkulation		
zu 1	Mahd mit Kreiselmäher 2,1 h	= 41,40 €/ha
zu 2	Schwaden mit Kreiselschwader 1,0	= 15,00 €/ha
zu 3	Rundballenpresse 1,1 h	= 39,30 €/ha
zu 4	Laden und Transport 2 h	= 30,00 €/ha
zu 1 - 4	6,2 Akh gesamt x 15,00 €	= 93,00 €/ha
	Verfahrenskosten	= 218,70 €/ha
	+ Gemeinkosten 20%	= 43,74 €/ha
		= 262,44 €/ha
	- erzielbarer Erlös aus Heuverkauf ⁵⁷	= 120,00 €/ha
	Kalkulatorischer Aufwand	= 142,44 €/ha

Entgeltbetrag ha/Jahr = 140,00 €

2.2.2.2 Zuschlag für erschwerte Bedingungen

31 - 40% mittlere Hanglage, stark unebenes Gelände, 7,5 dt TM/ha Ertrag
Gleiche Leistungen wie Grundbetrag, aber unter besonders erschwerten Bedingungen (z.B. anstehendes Gestein). Da der Zeitaufwand entscheidend für die Kalkulation ist, kann von einem Zuschlagsfaktor in Höhe 2,0 ausgegangen werden; dabei ist ein höherer Maschinenverschleiß berücksichtigt worden.
Außerdem ist die Erlössituation wegen geringerem Ertrag deutlich schlechter.

⁵⁶ Verkauf von 15 dt Heu x 8,00 €/dt

⁵⁷ Verkauf von 15 dt Heu x 8,00 €/dt

Kalkulation	
kalkulatorischer Aufwand 142,44 €/ha x Faktor 2	= 284,88 €
+ Erlösverzicht wegen geringerer Ertragsleistung ⁵⁸	= 60,00 €
- Grundbetrag gem. 2.2.2.1	= 140,00 €
Summe	= 204,88 €

Entgeltbetrag (Zuschlag) ha/Jahr = 200,00 €

2.2.2.3 Zuschlag für von Hand

> 40% starke Hanglage, starke Bodenunebenheiten	
1	Mahd von Hand mit Sensen
2	Mähgut (7,5 dt TM) von Hand zum Flächenrand bringen (Harke, Heurechen, Gabel ...), anstehendes Gestein erfordert erhöhten Verschleiß und Zeitaufwand

Kalkulation	
Akh 37 h x 15,00 €	= 555,00 €/ha
Materialkosten	= 20,00 €/ha
Verfahrenskosten	= 575,00 €/ha
+ Gemeinkosten 20%	= 115,00 €/ha
	= 690,00 €/ha
- erzielbarer Erlös ⁵⁹	= 60,00 €/ha
	= 630,00 €/ha
- Grundbetrag gem. 2.2.2.1	= 140,00 €/ha
Kalkulatorischer Aufwand	= 490,00 €/ha

Entgeltbetrag (Zuschlag) ha/Jahr = 490,00 €

2.2.2.4 Zuschlag für nicht verwertbare Aufwüchse

Sondermaßnahmen zur Beseitigung des Mähgutes erforderlich, Zuzahlung für nicht verwertbare Aufwüchse
--

Kalkulation	
Entgangener Nutzen aus Heuverkauf (Nutzungskosten) ⁶⁰	= 120,00 €
Kosten der Kompostierung (mehrfaches Umschichten und mit Gülle versetzen) – 1,5 Akh	= 30,00 €
1,75 Schlepperstunden Güllefass – 20m ³ /ha	= 44,00 €
Kosten Kompostplatte	= 233,00 €
Verfahrenskosten	= 427,00 €
+ Gemeinkosten 20%	= 85,40 €
Kalkulatorischer Aufwand	= 512,40 €

Entgeltbetrag (Zuschlag) ha/Jahr = 510,00 €

⁵⁸ Verkauf von 7,5 dt Heu x 8,00 €/dt

⁵⁹ Verkauf von 7,5 dt Heu x 8,00 €/dt

⁶⁰ Verkauf von 15 dt Heu x 8,00 €/dt

4.5 Kooperationsprogramm Naturschutz (KoopNat) - Teilbereich naturschutzgerechte Nutzung von störungsarmen Rast- und Nahrungsflächen für nordische Gastvögel auf Acker und Dauergrünland; agronomische Berechnung der Entgeltbeträge

1. Anmerkungen zu den Kalkulationen:

Die vorliegenden Kalkulationen legen die hochproduktiven Standorte der küstennahen Marschen zugrunde. Dieser Sachverhalt gilt sowohl für die Acker- als auch die Grünlandflächen.

Auf der Basis einer langjährigen Beratungsarbeit im ostfriesischen Küstenraum kann festgestellt werden, dass die jeweils vorherrschenden Produktionsweisen und Arbeitsabläufe durch eine Vielzahl sich auch verändernder Faktoren geprägt sind. Jeder Betrieb muss, um im Wettbewerb der landwirtschaftlichen Unternehmen bestehen zu können, neben der Optimierung des jährlichen Ertrages auch die Erhaltung und Verbesserung der nachhaltig relevanten Produktionsfaktoren anstreben. Das Festhalten an vorgegebenen Bewirtschaftungsintensitäten führt aus der Sicht der Unternehmensberatung der LWK Niedersachsen bei einer langfristigen Betrachtungsweise zu einem Abkoppeln der Bewirtschaftung der betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe von den Produktivitätsstandards vergleichbarer Betriebe.

Für einen typischen Futterbaubetrieb in der ostfriesischen küstennahen Grünlandmarsch umfassen die zu bewertenden Mehraufwendungen vorrangig Maßnahmen zur Erhaltung der anfallenden Grundfutterquantität und Grundfutterqualität.

2. Berechnung der Grünlandvariante

Durch die vorgesehen Beschränkungen der Grünlandbewirtschaftung in dem Zeitraum vom 01.11. bis zum 31.03. eines jeden Jahres werden maßgeblich die Entwässerungs- und Pflegearbeiten sowie die Düngung und Bodenbearbeitung reduziert bzw. begrenzt. Vor dem Hintergrund, dass auf diesen Standorten ca. 45 – 50 % des Grünlandertrages aus dem 1. Schnitt resultieren, ist bei einer Duldung und Schonung der Nordischen Gastvögel über einen Zeitraum von 5 Monaten von einem Minderertrag von ca. 20 % des ohne diese Maßnahmen zu erwartenden Jahresertrages auszugehen.

Im Rahmen der guten landwirtschaftlichen Praxis sind in dem o.a. Zeitraum folgende Bewirtschaftungsgänge üblich:

- längere Beweidungszeit im Herbst
- Nach- und Übersaat zur Pflege der Grünlandnarbe
- Reinigungsschnitt zur Beseitigung von überständigen Gräsern und Wildkräutern
- Abschleppen und Anwalzen der Grünlandnarbe zur Verhinderung von Schädigungen durch Spätfroste und Maulwurfbesatz.

Die Reduzierung der sonstigen Pflegearbeiten wie z.B. der Gruppen- und Grabenunterhaltung führt zu zeitlichen Verschiebungen der nachfolgenden Arbeitsabläufe. Die verspätete Düngung hat suboptimale Aufwüchse und eine Minderung von Quantität und Qualität des ersten Schnittes zur Folge. Die 90 %-Regelung im Bereich der Gülledüngung (3 * 30 %) sorgt in Verbindung mit der novellierten Düngeverordnung für eine gravierende Verknappung der Ausbringungszeiten.

Das Ertragsniveau in der Grünlandbewirtschaftung beläuft sich (siehe auch Anlage)

- für ca. 41 % der Flächen auf einem hohen Niveau von 39,2 GJ NEL (Mähweide),
- für ca. 29,5 % der Flächen auf einem mittleren Niveau von 31,3 GJ NEL (Mähweide) und für ca. 29,5 % der Flächen auf einem sehr hohen Niveau von 50 GJ NEL (intensive Standweide).

3. Berechnung der Ackervariante

Beim Getreide sind Ersatzkosten der Beweidung der Kulturen durch die Nordischen Gastvögel in Höhe von 10% realistisch (siehe auch mehrjährige Versuchsergebnisse der LWK Niedersachsen zum Thema Nordische Gastvögel in der ostfriesischen Region). Zusätzlich zu diesen Ertragsminderungsereignissen sind weitere Mehraufwendungen auf den beästen Flächen eine einhergehende Notwendigkeit. Der erhöhte Aufwand umfasst in aller Regel eine zusätzliche Düngung, eine je nach Erreichen der Biomassenentzugsschwellen zusätzliche Pflanzenschutzmaßnahme zur Ungras- und Unkrautbekämpfung und die weitergehende differenzierte pflanzenbauliche Betreuung, je nach Beweidungsintensität durch die Vögel.

Der Unterschied in der Ertragswirkung ist am Ende der vertraglich festgesetzten Fristen mit Beginn der Vegetation im Frühjahr noch nicht abschließend feststellbar. Vollständige Pflanzenverluste können nicht ausgeglichen werden, während teilweise ertragsgeminderte Pflanzenbestände durch ein entsprechend angepasstes Management noch Teilerträge erwirtschaften können. Irreparable Schäden wirken in aller Regel auch indirekt bis zur Ernte und führen z.B. beim Getreide in Verbindung mit dem erhöhten Zwiewuchs zu hohen Trocknungskosten für das jeweilige Erntegut.

Nach Aussage der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Pflanzenbau sind die erhöhte Düngung, der erhöhte Pflanzenschutz in Verbindung mit einem zusätzlichen Arbeitsgang und die erhöhten Aufwendungen während und nach der Ernte vorrangig zu kalkulieren.

4. Berechnung der so genannten Ersatzkosten

Datenquellen:

- Durchschnittsergebnisse aus dem Wirtschaftsjahr 2004 / 2005 (LWK Niedersachsen)
- Richtwert-Deckungsbeiträge 2005 (LWK Niedersachsen)
- Datensammlung des Planungsprogramms AGRI –PLAN (LWK Niedersachsen, Stand 2005)

a.) Grünland

Der Ausgleich des Minderertrages erfolgte durch die Aufstockung der Betriebsflächen. Dabei wurden sowohl die örtlichen direkten Kosten als auch die entsprechend erhöhten Festkosten des Beispielsbetriebes anhand regionaltypischer Vergleichswerte mit eingerechnet. Diese Berechnungsform versucht die o.a. nachhaltigen Wirkungsweisen einer Beschränkung von Produktivität weitestgehend auszugrenzen und ist vorrangig mit den mangelnden Standort- und Flächenalternativen speziell in der Grünlandregion der ostfriesischen Marschen begründet.

Die betrieblichen Ausgangskapazitäten des "Ist-Betriebes" zielen auf ein nachhaltiges Gewinnniveau des landwirtschaftlichen Unternehmens in Höhe von 48.124,00 € p.a. (siehe Anlage aus dem Planungsprogramm AGRI-PLAN).

Trotz einer kalkulierten Zahlung von 100,00 € /ha verringert sich der Gewinn der Planungsalternative Gänseäsung leicht um 1.612,00 €.

Dieser Rückgang kann in der Planungsvariante "Gänseäsenzprogramm" durch Zupachtung kompensiert werden.

Fasst man die Berechnung zu dem o.a. Beispielsbetrieb zusammen, kommt man dazu, dass ein Mehraufwand von 116 €/ha*a festzustellen ist, wenn ein leistungsfähiger Milchviehbetrieb mit entsprechender Nachzucht an diesem Programm "Nordische Gastvögel" teilnimmt.

Die für die landwirtschaftlichen Betriebe maßgebliche Frage der Verschlechterung der Futterqualität kann ohne exakte Beprobung nur ungenau bewertet werden. Dies gilt ebenso für

die Rückkoppelung der pflanzenbaulichen Intensität des 1. Schnittes zur Herdenleistung der Milchkühe. Diese beiden Aspekte spiegeln sich somit nur pauschal in den o.a. 20 % Leistungsverlust der Grünlandflächen wider.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass die Landwirte einen Ausgleich für zusätzliche Kosten und Einkommensverluste in Höhe von jährlich 116 €/ha Grünland benötigen, um auch zukünftig am Programm "Nordische Gastvögel" teilzunehmen zu können.

b.) Ackerland

In dem Planungsbeispiel "Ist-Betrieb" ist ein Ackerbaubetrieb mit 179 ha landwirtschaftlicher Fläche berechnet worden. Im Bereich der Festkosten orientieren sich einige Beträge an vergleichbaren Betrieben aus der landwirtschaftlichen Praxis, weitere Werte sind detailliert berechnet. Der mit 56.000,00 € maßgebliche Posten "Sonstiger Aufwand" setzt sich vorrangig aus den zu erbringenden Pachten und den sonstigen Gemeinkosten zusammen (siehe auch Anlage zum Ackerbau).

Die erste Planungsalternative Gänseflächen II ermittelt, unter sonst gleich bleibenden betrieblichen Bedingungen, die Gewinnsituation unter Berücksichtigung einer flächendeckenden Beweidung durch die verschiedenen Gänsearten.

Unter der Maßgabe, dass die Fruchtfolge beibehalten wird, reduziert sich der Gewinn um 33.507,00 € pro Jahr. Daraus leitet sich in dieser Beispielsrechnung ein Wert in Höhe von ca. 187,00 €/ha/Jahr ab.

Die Planungsalternative 20 % Winterraps versucht darüber hinaus die Auswirkungen eines erhöhten Winterrapsanbaus zu erfassen. Will man die Winterraps-Anbaufläche auf 20 % (einmal in 5 Jahren) erhöhen, ist von weiteren Mehraufwendungen in Höhe von 5.003,00 € für den landwirtschaftlichen Betrieb und somit insgesamt von 214,00 €/ha/Jahr als Aufwandsausgleich auszugehen.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass die o. a. Kalkulation zum Themenkomplex Nordische Gastvögel und ihre Auswirkungen auf einen Ackerbaubetrieb in der ostfriesischen Marsch erhebliche Mehraufwendungen nachweist.

Unter Berücksichtigung einer ortsüblichen Fruchtfolge ist pro Hektar ein Ausgleichsbetrag von mindestens 187,00 €/a notwendig, um die Landwirte nachhaltig mit einbeziehen zu können. Durch die Erhöhung des Anbaus von Winterraps auf ca. 20 % innerhalb einer fünfjährigen Fruchtfolge ist ein Betrag von mindestens 214,00 €/ha/Jahr erforderlich, um die Verschlechterungen in der Produktion und den Mehraufwand auszugleichen.

4.6 Kooperationsprogramm Naturschutz (KoopNat); agronomische Berechnung von Transaktionskosten

Aus Sicht der Länder Niedersachsen/Bremen ist unter dem Begriff "Transaktionskosten" für den Landwirt in Verbindung mit dem Kooperationsprogramm Naturschutz zu subsumieren:

Dienstleistungen zur Vorbereitung und zum Abschluss der Vereinbarung sowie zur konformen Umsetzung von Maßnahmen und zur Absicherung vereinbarter Prämienansprüche.

Transaktionskosten sind z.T. von der eigentlichen Bewirtschaftungsmaßnahme direkt, im Wesentlichen aber auch von den beeinflussenden Rahmenbedingungen der Verwaltungspraxis und des Kontrollwesens im Rahmen der Stichprobenkontrolle für Agrarumweltmaßnahmen abhängig.

Es sollen nur die Kosten berücksichtigt werden, die bei *allen* Vereinbarungen in entsprechender Höhe anfallen, völlig unabhängig von der vertraglich vereinbarten Flächengröße bzw. den tatsächlich eingegangenen – tlw. sehr unterschiedlichen – konkreten Bewirtschaftungsbedingungen. Durch diese Vorgehensweise wird eine Überkompensierung bestimmter Betriebe vermieden.

Daher wird als zusätzliche Aufwendungen im Sinne von Transaktionskosten ein Betrag von 50,00 €/Jahr pro Vereinbarung angesetzt, der sich wie folgt zusammensetzt:

Sachkosten

- Summe der durchschnittlichen jährlichen Kosten für Betriebsmittel innerhalb von 5 Jahren (z.B. Porto, Telefon, Fahrten, Kopien u.a.) 10,00 €
- ► Summe Sachkosten: 10,00 €

Arbeitskosten (20,- €/Akh)

- Führung einer tagesaktuellen Schlagkartei 0,40 Akh
- Anpassung der Betriebsführung und erhöhter Aufwand
- in der Betriebsplanung (z.B. Düngeplanung, Herdenmanagement, etc.) 0,40 Akh
- Zusätzlicher Kontrollaufwand für den Bewirtschafter zur Gewährleistung der vereinbarten Regelungen (z.B. Besatz- oder Bewirtschaftungsvorgaben)
 - a) eigene kritische Überprüfungen zur Einhaltung der 0,30 Akh Bewirtschaftungsvereinbarungen.
 - b) Mitwirkung bei Kontrollen der Prüfdienste der LWK (Anwesenheits- und Auskunftspflicht). 0,30 Akh

Zusätzlicher Aufwand für begleitende Maßnahmen sowohl während der Vorbereitung als auch bei der konformen Umsetzung (Informationsbeschaffung, Inanspruchnahme von Beratung, Fortbildung, ggf. Teilnahme an Veranstaltungen, Arbeitskreisen etc.) 0,60 Akh

Summe der durchschnittlichen jährlichen Arbeitszeit innerhalb von 5 Jahren: 2,00 Akh

► Summe Arbeitskosten: 40,00 €

Transaktionskosten:

50,00 €

5 Maßnahme: Erstaufforstung landwirtschaftlicher und nicht-landwirtschaftlicher Flächen

zu Ziffer 5.3.2.2.1:

Maßnahme "Erstaufforstung landwirtschaftlicher Flächen" (Code 221)

zu Ziffer 5.3.2.2.3:

Maßnahme "Erstaufforstung nichtlandwirtschaftlicher Flächen" (Code 223)

Beihilfeintensität für die Anlegungskosten, Betrag der jährlichen Prämien, die als Beitrag zur Deckung der Unterhaltungskosten gezahlt werden.

Die Beihilfeintensitäten für diese Maßnahme entsprechen den Beihilfesätzen, die in der nationalen Rahmenregelung des Bundes nach Art. 15 Abs. 3 der VO (EG) Nr. 1698/2005 auf der Grundlage der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" festgesetzt wurden.

Die Höhe der Beihilfe sowie die Beträge der Prämien als Beitrag zur Deckung der Unterhaltungskosten werden gemäß der Möglichkeit nach Art. 53 der VO (EG) Nr. 1974/2006 (DVO-ELER) auf der Grundlage von Standardkosten festgelegt.

Die Zahlung von Prämien für die anteilige Deckung der Einkommensverluste wird nicht im Rahmen der ELER-Verordnung kofinanziert.

Beschreibung der Methode zur Berechnung der Anlegungs- und Unterhaltungskosten

Die Höhe der Beihilfe sowie die Beträge der Prämien als Beitrag zur Deckung der Unterhaltungskosten werden gemäß Art. 53 der VO (EG) Nr. 1974/2006 (DVO-ELER) auf der Grundlage von Standardkosten (Zuwendungspauschalen) festgelegt.

Sämtliche Zuwendungspauschalen werden auf der Basis von Unternehmerleistungen berechnet. Unternehmer- und Risikozuschläge werden nicht berücksichtigt.

Bei Durchführung der Arbeiten in Eigenleistung durch den Zuwendungsempfänger wird die Zuwendung generell auf 80 % der ermittelten Pauschalbeträge reduziert. Dadurch wird den Vorgaben der nationalen Rahmenregelung - Reduzierung von Sach- und Personalkosten um 20% bei Eigenleistung - Rechnung getragen.

Die Leistungszahlen basieren auf Fachdaten, die von dem funktional unabhängigen "Niedersächsischen Forstlichen Bildungszentrum", einer Stabsstelle der Anstalt Niedersächsische Landesforsten mit Sitz in Seesen erhoben wurden.

Die Berechnung der Kostensätze für Maschinen und Geräte erfolgt auf der Basis der Geldsätze lt. RdErl. des ML v. 9.1.2002 - 402.1-64440-112. Es wird vorausgesetzt, dass die Kalkulation von Maschinen und Geräten unabhängig vom Einsatz bei Unternehmern oder im Regiebetrieb gleich ist. Anbaugeräte werden i.d.R. pauschal mit 10,- €/MAS veranschlagt.

Für die Kalkulation von Personalkosten werden die jeweils aktuellen Löhne des Lohntarifvertrages zwischen der Arbeitsgemeinschaft forstwirtschaftlicher Lohnunternehmer Niedersachsen e.V. und dem Bundesvorstand der Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt herangezogen. Zu den Personalkosten werden pauschal 100 % Lohnnebenkosten hinzugerechnet.

Bei allen Kalkulationen wird von mittleren Verhältnissen ausgegangen. Die Pauschalsätze (Standardkosten) wurden anhand objektiver Kriterien ermittelt. Extreme Verhältnisse werden nicht berücksichtigt. Um zu vermeiden, dass trotz sorgfältiger Kalkulation einzelne Zuwendungsempfänger aufgrund besonders günstiger Verhältnisse eine über die Förderhöchstsätze hinausgehende Zuwendung erhalten (Überkompensation), wird zusätzlich für alle Pau-

schalen ein Abzug (Malus) von 10 % vorgenommen. Die Zuwendungsbeträge werden auf volle fünf Euro gerundet.

Die Prämien zur anteiligen Deckung der Unterhaltungskosten werden innerhalb der ersten fünf Jahre nach Kulturbegründung gewährt. Die Höhe der Prämien wird nach der o.a. Methode in Form von Standardkosten berechnet. Der ermittelte Zuschuss wird geteilt. Der erste Teilbetrag wird mit der Investitionsförderung der Maßnahme ausgezahlt. Die Auszahlung des zweiten Teilbetrages erfolgt im fünften Standjahr der Kultur auf Antrag der Zuwendungsempfängerin oder des Zuwendungsempfängers, wenn die Bewilligungsbehörde die erforderliche, ordnungsgemäße Pflege der geförderten Kultur bescheinigt.

Die Förderung erfolgt in Umsetzung der Nationalen Rahmenregelung. Die festgesetzten Zuwendungspauschalen gehen bei einem niedrig angesetzten Mindestpflegeaufwand von mindestens einer notwendigen Folgeinvestition aus. Davon werden als Zuwendung die in der nationalen Rahmenregelung festgesetzten anteiligen Beihilfesätze gewährt.

6 Maßnahme: Waldumweltmaßnahmen

Forstökonomische Berechnungen (Waldbewertung) für folgende Maßnahmen:

M1: Erhaltung von Altholzbeständen

M2: Erhalt von Habitatbäumen, Höhlenbäumen, Totholz

M3: Ausweisung zeitlich begrenzter Ruhezonen

M4: Flächen zum Schutz der natürlichen Dynamik (Prozessschutz)

M5: Erhalt bzw. Wiederaufnahme zeitlich begrenzter Ruhezonen

Als Grundlage für die Berechnung dienen die Waldbewertungsrichtlinien des Landes Niedersachsen (WBR '86) gemäß RdErl. d. ML v. 01.09.1986 – 408 F 64310 – 30 – GültL 84/483 mit Änderungen gemäß RdErl. d. ML v. 31.05.1991 – 408 F 64310 GültL – 30 – 84/539 in der jährlich aktualisierten Fassung zum 01. Juli (Holzpreisanpassung) für die Maßnahmen M1 – M4 auf der Basis von Einkommensverlusten.

Bei der Maßnahme M5 dienen die tatsächlich angefallenen und nachgewiesenen zusätzlichen Kosten als Maßstab für die Beihilfe.

6.1 M1: Berechnung der Einkommensverluste durch Erhaltung von Altholzbeständen über einen Zeitraum von 5-7 Jahren

Voraussetzung:

Die Waldflächen haben ihr normales Nutzungsalter erreicht (z.B. Buche = 140 Jahre oder Eiche = 160 Jahre). Der Waldbesitzer verzichtet freiwillig auf jegliche Nutzung für einen Zeitraum von 5-7 Jahren.

Berechnung:

1. Zinsverlust für nicht realisierte Nutzung (als Beispiel für 5-jährige Verträge):

Es entstehen entgangene Zinsen für die nicht durchgeführte Nutzung berechnet auf die Mitte der Periode mit einem forstlichen Zinssatz von 4 % (Faktor = $1,04^{2,5} = 1,10$).

2. Wertverlust durch Verschlechterung der Holzqualität in den 5 Jahren:

Die Waldfläche erleidet einen gutachtlichen Wertverlust von 5 % (Faktor = 0,95); je nach Baumart und im Einzelfall bis zu 10 %.

Berechnungsbeispiel:

- aktueller Wert des Bestandes = 7.500 €/ha (lt. WBR) x 1,10 = 8.250 €/ha

1. Zinsverlust: 8.250 € - 7.500 € = 750 € in 5 Jahren

2. Wertverlust: 7.500 € - (7.500 € x 0,95 = 7.125 €) = 375 € in 5 Jahren

Gesamtwert der Maßnahme: 750 € + 375 € = 1.125 €/ha

Der Wert soll in 5 gleichmäßigen Raten ausgezahlt werden.

Zu berechnen ist der Vorwert einer jährlichen endlichen Rente:

Faktor: $\frac{1,04^5 - 1}{1,04^5 \times 0,04} = 4,4497$

1.125 € / 5 Jahre = 225 € x 4,4497 = 1.001,18 €/5 Jahre = 200,24 € jährlich/ha

Der Wert stellt den tatsächlichen Einkommensverlust durch entgangene Zinsen und Wertverluste dar. Er bietet keinen Anreiz, die Waldumweltmaßnahme wegen eines nicht kalkulierbaren Risikos freiwillig einzugehen. Es wird daher ein Anreizfaktor von 1,2 angewendet:

jährliche Auszahlung: 240,29 €/ha

Die Zweckbindung beträgt 20 Jahre.

6.2 M2: Erhalt von Habitatbäumen, Höhlenbäumen, Totholz bis zum natürlichen Zerfall (totaler Nutzungsverzicht bei Einzelbäumen)

Voraussetzungen:

Ausgewählte markante Einzelbäume (Zahl über 5 Stck./ha) in großen Waldflächen werden auf Dauer aus der Nutzung genommen durch 5-7-jährige Verträge mit 20-jähriger Zweckbindung. Erstattet wird der aktuelle Baumwert mit Verzinsung auf 5-7 Jahre ausgezahlt als Vorwert einer jährlichen endlichen Rente (s. M1). Berechnungsbeispiel (als 5-jähriger Vertrag):

- aktueller Baumwert (lt. WBR) als derzeit erzielbarer Verkaufswert: 750 €

Aufzinsung: $750 \text{ €} \times 1,04^5 = 750 \times 1,2167 = 912,49 \text{ €/ha}$

Der Wert soll in 5 gleichmäßigen Raten ausgezahlt werden. Zu berechnen ist der Vorwert einer jährlichen endlichen Rente:

Faktor: s. analog M1: = 4,4497

$912,49 \text{ €/ha} / 5 \text{ Jahre} = 182,50 \text{ €/ha} \times 4,4497 = 812,07 \text{ €/ha} / 5 \text{ Jahre} = \underline{162,41 \text{ € jährlich/ha}}$

Die Gewährung eines Anreizes ist nicht sinnvoll, da der aktuelle Erlös einschließlich Verzinsung für die Ratenzahlung gewährt wird.

6.3 M3: Ausweisung zeitlich begrenzter Ruhezeiten

Voraussetzung:

Zeitlicher Verzicht auf die Durchführung jeglicher forstwirtschaftlicher Maßnahmen in einer ausgewiesenen Waldfläche zum Schutz von seltenen Arten während der Brut-, Setz- und Aufzuchtzeiten. Gewährt wird die zeitlich anteilige Bodenbruttorente (154,00 €/ha, lt. WBR) als Deckungsbeitrag mit nicht reduzierbaren Verwaltungskosten über 5-7 Jahre.

6.4 M4: Flächen zum Schutz der natürlichen Dynamik (Prozessschutz)

Voraussetzung:

Belassung von Freiflächen nach ordnungsgemäßer Nutzung oder nach Naturkatastrophen und Bränden für einen Zeitraum von 5-7 Jahren.

Gewährt wird die Bodenbruttorente (154,00 €/ha lt. WBR) einschließlich eines Erschwernisausgleichs (Faktor 1,3) zur Vorbereitung für den Wiederaufbau der Waldflächen. $154,00 \times 1,3 = 200,-- \text{ €/ha} \times a$ als Ausgleichszahlung.

6.5 M5: Erhalt bzw. Wiederaufnahme traditioneller Waldbewirtschaftungsformen

Voraussetzung:

Es kommen nur Waldflächen in Betracht, die für eine Wiederaufnahme der Bewirtschaftungsform noch geeignet sind. Die Maßnahmen basieren auf einem Pflegeplan mit Kostenkalkulation. Beihilfefähig sind die nachgewiesenen Kosten.

Anhang 2

Öffentliche Kosten der Altverpflichtungen

Anhang 2	Übersicht über die öffentlichen Kosten der Altverpflichtungen				Stand: 02.08.2007							
Altverpflichtungen für Maßnahme:												
				Auszahlungen öffentliche Kosten im Zeitraum:								
16.10.-												
Maßnahmenbezeichnung	Art der Verträge/Projekte	Code	Anzahl	31.12.2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	insg.
Einzelbetriebliche Managementsysteme	Anträge	114	3		1.394,00							1.394,00
AFP	lfd. Zuwendungsverfahren für Projekte i.R.d. AFP	121	1.000	13.000.000,00	17.000.000,00	21.000.000,00	13.000.000,00	5.000.000,00	800.000,00			69.800.000,00
AFP (Bremen)		121	11	41.957,01								41.957,01
Wegebau Forst (125)		125	75	750.000,00	1.000.000,00							1.750.000,00
Ausgleichszulage (Bremen)		212	102	260.411,64								260.411,64
20jährige Stilllegung		214	31	20.609,87	20.609,87	20.609,87	20.609,87	20.609,87	20.609,87	20.609,87	20.609,87	164.878,96
Anbau von Zwischenfrüchten (Bremen)	Zuwendungen - Winterbegrünung	214	7		5.445,00	6.000,00	3.500,00	1.000,00				15.945,00
Extensivierungsprogramm (Bremen)	Zuwendungen	214	46	0,00	101.999,40	48.315,24						150.314,64
f4a- extensive Bewirtschaftung von Grünland	Verträge	214	10		8.211							8.211,00
f4b- Umwandlung von Acker in Grünland	Verträge	214	33		110.716							110.716,00
f4c- Gewässerschonende Bewirtschaftung stillgelegter	Verträge	214	41		43.878							43.878,00
f4e- Gewässerschonende ökologische Bewirtschaftung	Verträge	214	32		100.992							100.992,00
Koop.programm Biologische Vielfalt - Ackerwildkräuter	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	30	91.933,00								91.933,00
Koop.programm Biologische Vielfalt - Ackerwildkräuter	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	160		490.900,00							490.900,00
Koop.programm Biologische Vielfalt - Ackerwildkräuter	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	34			103.200,00						103.200,00
Koop.programm Biologische Vielfalt - Ackerwildkräuter	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	14				40.910,00					40.910,00
Koop.programm Biologische Vielfalt - Nord.Gastvögel	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	49	85.760,00								85.760,00
Koop.programm Biologische Vielfalt - Nord.Gastvögel	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	503		880.960,00							880.960,00
Koop.programm Biologische Vielfalt - Nord.Gastvögel	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	268			469.480,00						469.480,00
Koop.programm Biologische Vielfalt - Nord.Gastvögel	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	233				406.930,00					406.930,00
Koop.programm Biotoppflege	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	35	870.930,00								870.930,00
Koop.programm Biotoppflege	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	20		479.705,00							479.705,00
Koop.programm Biotoppflege	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	7			157.420,00						157.420,00
Koop.programm Biotoppflege	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	5				110.820,00					110.820,00
Kooperationsprogramm Dauergründland	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	100	267.223,00								267.223,00
Kooperationsprogramm Dauergründland	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	332		877.820,00							877.820,00
Kooperationsprogramm Dauergründland	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	259			685.160,00						685.160,00
Kooperationsprogramm Dauergründland	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	198				523.600,00					523.600,00

Maßnahmenbezeichnung	Art der Verträge/Projekte	Code	Anzahl	16.10.-								
				31.12.2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	insg.
Kooperationsprogramm Feuchtgrünland	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	87	192.606,00								192.606,00
Kooperationsprogramm Feuchtgrünland	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	320		708.210,00							708.210,00
Kooperationsprogramm Feuchtgrünland	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	236			522.140,00						522.140,00
Kooperationsprogramm Feuchtgrünland	Bewirtschaftungsvereinbarungen	214	141				312.140,00					312.140,00
Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung	Zuwendungen - MSL	214	47	2.273,70	84.046,30							86.320,00
NAU 2001 (ohne Modulation)	Verträge aus 2001	214	316	1.411.265,60	64.427,05	64.427,05	64.427,05	64.427,05	64.427,05			1.733.400,85
NAU 2002 (ohne Modulation)	Verträge aus 2002	214	584	5.308.061,59	5.308.061,59	51.163,70	51.163,70	51.163,70	51.163,70	51.163,70		10.871.941,68
NAU 2003 (Modulation)	Verträge aus 2003	214	3.408	5.691.153,12	5.691.153,12	5.691.153,12						17.073.459,36
NAU 2003 (ohne Modulation)	Verträge aus 2003	214	318	948.570,98	948.570,98	948.570,98	6.115,94	6.115,94	6.115,94	6.115,94	6.115,94	2.876.292,64
NAU 2004 (Modulation)	Verträge aus 2004	214	1.483	3.746.788,47	3.746.788,47	3.746.788,47	3.746.788,47					14.987.153,88
NAU 2004 (ohne Modulation)	Verträge aus 2004	214	519	2.857.455,08	2.531.899,26	2.531.899,26	2.531.899,26	3.215,77	3.215,77	3.215,77	3.215,77	10.466.015,94
NAU 2005 (ohne Modulation)	Verträge aus 2005	214	1.020	5.401.483,40	5.401.483,40	4.702.298,20	4.702.298,20	4.702.298,20				24.909.861,40
Trinkwasserschutz	Verträge	214	78	90.443,00								90.443,00
Aufforstung landw. (221)		221	230	200.000,00	1.200.000,00							1.400.000,00
Aufforstung nichtlandw. (223)		223	5	5.000,00	23.750,00							28.750,00
Waldumwelt (225)		225	14	0,00	20.100,00							20.100,00
nichtprod.Investitionen (227)		227	2.000	3.000.000,00	7.200.000,00							10.200.000,00
Erstaufforstungsprämie nach VO 2080/92	Zuwendungsbescheid 1994 Erstaufforstungsprämie f. 20 Jahre		1	0,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	2.660,00
				44.243.925,46	54.051.500,44	40.749.005,89	25.521.582,49	9.849.210,53	945.912,33	81.485,28	30.321,58	175.472.944,00

Anhang 3

**Entwurf einer Geschäftsordnung für den
Niedersächsischen/Bremischen Begleitausschuss
"Ländliche Entwicklung"
zur Durchführung des Entwicklungsprogramms nach der
VO (EG) 1698/2005**

Anhang 3

Entwurf einer Geschäftsordnung für den Niedersächsischen/Bremischen Begleitausschuss "Ländliche Entwicklung" zur Durchführung des Entwicklungsprogramms nach der VO (EG) 1698/2005

Präambel

Auf der Grundlage insbesondere

- des Art. 77 VO (EG) 1698/2005 und der
 - Entscheidung der Europäischen Kommission vom TT/MM/JJJJ über das niedersächsische und bremische Entwicklungsprogramm zur Förderung des ländlichen Raumes
- wird im Rahmen der Partnerschaft ein Begleitausschuss eingerichtet.

Artikel 1

Zuständigkeitsbereich

- (1) Der Begleitausschuss wacht über die ordnungsgemäße und zielgerichtete Umsetzung des Niedersächsischen Entwicklungsprogramms zur Förderung der ländlichen Entwicklung.
- (2) Er gibt darüber hinaus Impulse zur Weiterentwicklung des Förderprogramms.

Artikel 2

Aufgaben des Begleitausschusses

In Anlehnung an die o. g. Verordnung hat der Begleitausschuss folgende Aufgaben:

- (1) Er überprüft die Kriterien zur Auswahl der EU-finanzierten Vorhaben, erstmals binnen vier Monaten nach der Programmgenehmigung.
- (2) Er überprüft anhand der von der Verwaltungsbehörde vorgelegten Unterlagen regelmäßig, welche Fortschritte bei der Verwirklichung der spezifischen Ziele des Entwicklungsprogramms erzielt wurden. Dazu erörtert und billigt er den jährlichen Zwischenbericht und den Schlussbericht, berät über die Halbzeitbewertung bevor diese Dokumente der Europäischen Kommission zugeleitet werden.
- (3) Er beschließt über die Änderungen des Entwicklungsprogramms und über Vorschläge zur inhaltlichen Änderung der Programmgenehmigung.
- (4) Er berät die Verwaltungsbehörde über Fragen der Durchführung, Begleitung, Bewertung sowie Kontrolle des Entwicklungsprogramms.
- (5) Er entscheidet über die Auswahl der Leader-Regionen nach Vorschlag der Verwaltungsbehörde.

Artikel 3

Arbeitsweise des Begleitausschusses

- (1) Der Begleitausschuss tritt mindestens einmal im Jahr zusammen. Er wird erstmals drei Monate nach der Programmgenehmigung eingesetzt.
- (2) Der Vorsitzende des Begleitausschusses beruft den Begleitausschuss ein. Einladung, Tagesordnung, und Beratungsunterlagen werden den Mitgliedern zwei Wochen vor Sitzungsbeginn zugeleitet.
- (3) Die Beratungen im Begleitausschuss, insbesondere der vorgesehene Informationsaustausch und der Meinungsbildungsprozess, haben vertraulichen Charakter. Über alle Sitzungen werden Ergebnisvermerke angefertigt und den Mitgliedern des Begleitausschusses übermittelt.

Artikel 4

Mitglieder und Vorsitz

- (1) Den Vorsitz des Begleitausschusses führt ein /e Vertreter/in der Verwaltungsbehörde.
- (2) Mitglieder im Begleitausschuss sind mit jeweils einer Vertreterin/einem Vertreter:
 - (a) *für die Europäische Kommission*
 - die Generaldirektion Landwirtschaft (mit beratender Stimme)
 - (b) *für die Bundesregierung*
 - das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
 - (c) *für die Landesregierung (neben dem Vorsitz)*
 - das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
 - das Niedersächsische Umweltministerium
 - das Niedersächsische Ministerium für Soziales, Frauen Familie und Gesundheit
 - das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur
 - die Regierungsvertretungen
 - Senator für Wirtschaft und Häfen
 - Senator für Bau, Umwelt und Verkehr
 - ein/e Vertreter/in des Landes Bremen
 - (d) *für die Kommunalen Gebietskörperschaften*
 - der geschäftsführende kommunale Spitzenverband
 - (e) *für die Leader-Regionen*
 - der Vorsitzende des Leader-Lenkungsausschusses
 - (f) *für die Wirtschafts- und Sozialpartner bzw. Nichtregierungsorganisationen*
 - (f1) Bereich Land- und Forstwirtschaft
 - Landwirtschaftskammer Niedersachsen
 - Landvolk Niedersachsen
 - Landesvereinigung ökologischer Landbau in Niedersachsen
 - Landfrauenverband
 - (f2) Bereich Umwelt, Naturschutz, Landschaftspflege
 - BUND Landesverband Niedersachsen
 - BUND Landesverband Bremen
 - Naturschutzbund Niedersachsen

- Wasserverbandstag e.V. Bremen, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt
- (f3) Bereich ländliches Kulturerbe
- Niedersächsischer Heimatbund
 - AG der Landschaften und Landschaftsverbände
- (f4) Bereich Wirtschaft und Arbeitsmarkt
- Industriegewerkschaft Bauen, Agrar, Umwelt
 - Vereinigung der Handwerkskammern Niedersachsen
- (f5) Übergreifende Politikbereiche
- Konföderation evangelischer Kirchen in Niedersachsen
 - Landesarbeitsgemeinschaft kommunaler Frauenbüros Niedersachsen
 - Landesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohnfahrtspflege in Niedersachsen
- (3) Um den Begleitausschuss arbeitsfähig zu halten, ist die Anzahl der Wirtschafts- und Sozialpartner und Nichtregierungsorganisationen begrenzt. Insoweit wird erwartet, dass die unter (f) genannten Mitglieder die nicht am Begleitausschuss beteiligten Verbände und Organisationen ausreichend über die Tätigkeiten des Begleitausschusses informieren. Deren Anliegen sollen über die im Begleitausschuss vertretenen Verbände in die Beratungen des Begleitausschusses eingebracht werden können (Sprechermodell).
- (4) Soweit es die Erfüllung der Aufgaben erfordert, können Sachverständige zu den Ausschusssitzungen als Berater hinzugezogen werden.

Artikel 5

Beschlussfassung

- (1) Der Begleitausschuss ist beschlussfähig, wenn die Hälfte seiner Mitglieder anwesend ist.
- (2) Der Begleitausschuss beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden. Soweit die Beschlüsse finanzielle Auswirkungen haben können, entscheiden ausschließlich die unter Artikel 4 Ziffer (2)(c) bis (e) genannten Mitglieder.
- (3) Bei Einzelfragen, die eine Sitzung des Begleitausschusses nicht rechtfertigen, kann der Vorsitzende ein schriftliches Verfahren zur Beschlussfassung einleiten. In einem Rundschreiben an die Mitglieder des Begleitausschusses legt der Vorsitzende den Sachverhalt und die vorgeschlagenen Maßnahmen dar. Die Mitglieder können sich innerhalb von zehn Arbeitstagen zu dem Vorschlag des Vorsitzenden äußern. Schweigen gilt als Zustimmung. Ein ablehnendes Votum eines Mitglieds des Begleitausschusses ist von diesem schriftlich zu begründen. Nach Abschluss dieses Verfahrens der schriftlichen Beschlussfassung informiert der Vorsitzende die Mitglieder des Ausschusses über das Ergebnis.

Artikel 6

Inkrafttreten der Geschäftsordnung

Die Geschäftsordnung tritt am in Kraft.

Anhang 4

**Rote Listen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
in Niedersachsen und Bremen**

Anhang 4

1 Rote Listen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten in Niedersachsen und Bremen

Es liegen z.Zt. Rote Listen für 22 Artengruppen vor. Von den rund 40.000 Tier- und Pflanzenarten Niedersachsens und Bremens ist etwa ein Viertel hinsichtlich ihrer Einstufung bewertet (Stand: 01.08.2004).

Artengruppe	Zahl der Arten bzw. Sippen	gefährdet	%	davon ausgestorben	%	Stand der Roten Liste
Tierarten						
Säugetiere ¹⁾	71	47	66,2%	8	11,3%	1991
Brutvögel	211	100	47,4%	14	6,6%	2002
Kriechtiere	7	5	71,4%	1	14,3%	1994
Lurche	19	15	78,9%	0	0,0%	1994
Fische u. Rundmäuler ²⁾	46	26	56,5%	3	6,5%	1993
Libellen	59	37	62,7%	2	3,4%	1983
Heuschrecken ³⁾	47	28	59,6%	4	8,5%	1995
Großschmetterlinge ⁴⁾	1.033	599	58,0%	77	7,5%	2004
Wasserkäfer	327	175	53,5%	24	7,3%	1996
Sandlaufkäfer und Laufkäfer	405	203	50,1%	18	4,4%	2002
Eintagsfliegen	71	40	56,3%	2	2,8%	2000
Steinfliegen	57	28	49,1%	10	17,5%	2000
Köcherfliegen	205	109	53,2%	8	3,9%	2000
Wildbienen	341	212	62,2%	46	13,5%	2002
Schwebfliegen	317	67	21,1%	14	4,4%	1997
Wanzen	659	116	17,6%	6	0,9%	1998
Webspinnen	675	288	42,7%	11	1,6%	2004

Artengruppe	Zahl der Arten bzw. Sippen	gefährdet	%	davon ausgestorben	%	Stand der Roten Liste
Pflanzenarten						
Farn- und Blütenpflanzen	2.022	806	39,9%	110	5,4%	2004
Moose	727	457	62,9%	85	11,7%	1999
Großpilze ⁵⁾	2.900	1.082	0	22	0	1.995
Armleuchteralgen	21	19	90,5%	7	33,3%	1990
Flechten ⁵⁾	720	498	1	105	0	1.992
Summe aller bisher bewerteten Arten	10.940	4.957	45,3%	577	5,3%	

Bemerkungen

- 1) unberücksichtigt blieben weltweit ausgestorbene Arten, Ausnahmeerscheinungen und Aussetzungen oder aufgrund von Aussetzungen eingewanderte Arten
- 2) ohne eingebürgerte Arten und Meeresarten
- 3) nur bodenständige Arten, ohne synanthrope (nur in menschlichen Siedlungen lebende) Arten
- 4) nur bodenständige Arten
- 5) bisher keine fundierte Gesamtartenliste; deshalb nur vorläufige Zahlenangaben

Quelle: NLWKN

Anhang 6

Ausgewählte Förderkulissen

Anhang 6

1 Ausgewählte Förderkulissen

1.1 Maßnahme Code 214-A, Teilmaßnahme A

Beschreibung zur Ermittlung der Erosionsschutzzonen

Zur Förderung der Maßnahme A2 (Mulchsaatverfahren) in NAU/BAU sind feldblockscharf Wasser-Erosionsschutzzonen zu berücksichtigen. Diese Wasser-Erosionsschutzzonen wurden aufgrund wissenschaftlicher Kriterien vom Niedersächsischen Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie klassifiziert und sind mit den Erosionsschutzzonen für Cross Compliance abgestimmt (siehe Tabelle A).

Die Teilnahme an der Maßnahme A2 ist nur möglich, wenn mindestens im beantragten Umfang auch wassererosionsgefährdete Flächen mit der Gefährdungsstufe CC1 oder CC2 bewirtschaftet werden.

Die nebenstehende Karte gibt eine Orientierung über die Gebiete mit Erosionsgefahr durch Wasser.

Karte A-1: Wassererosionsgefährdete Ackerfläche pro Gemeinde (LBEG 2007)

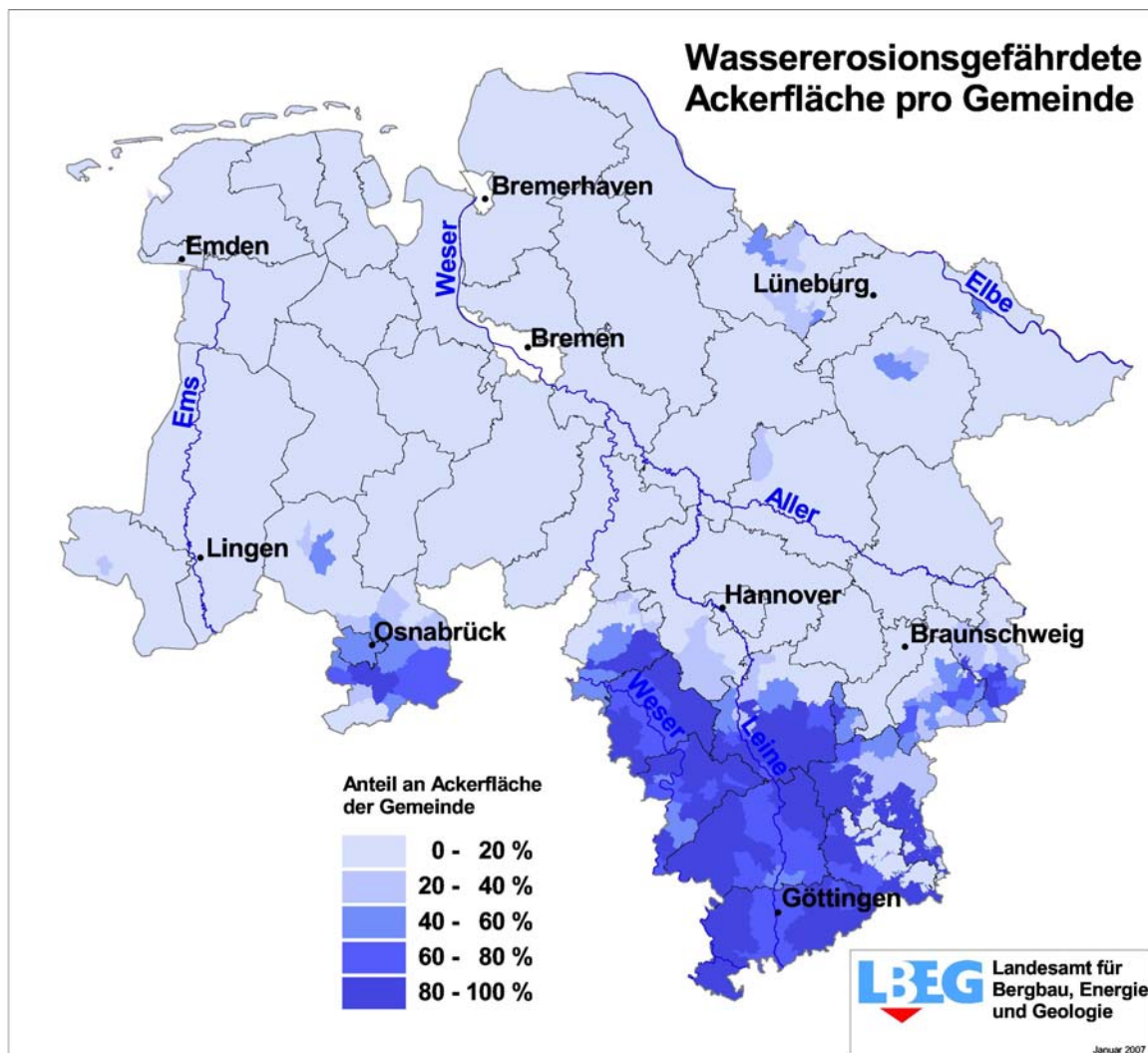


Tabelle A: Potenzielle Wassererosion - Gefährdungsstufen (LBEG 2007)

Stufe nach DIN 19708	Bezeichnung	$K * S * R * 2$ (mit $R = 50$)	Beurteilung in Bezug auf Cross-Compliance ⁺
E_{nat0}	keine bis sehr geringe Erosionsgefährdung	< 1	CC 0
E_{nat1}	sehr geringe Erosionsgefährdung	$1 - < 5$	
E_{nat2}	geringe Erosionsgefährdung	$5 - < 10$	
E_{nat3}	mittlere Erosionsgefährdung	$10 - < 15$	CC 1
E_{nat4}	hohe Erosionsgefährdung	$15 - < 30$	
E_{nat5}	sehr hohe Erosionsgefährdung	> 30	CC 2

+ Aggregierungsvorschlag

1.2 Maßnahme Code 214-A, Teilmaßnahme B2

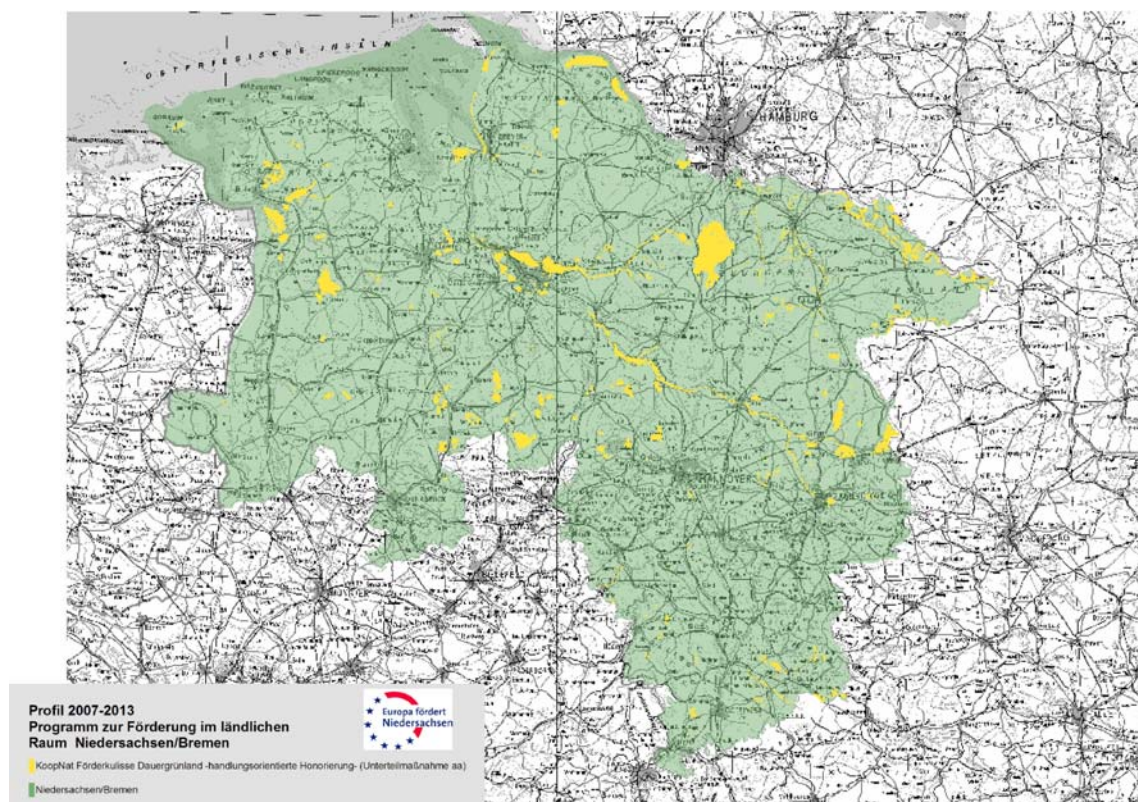
Gebietskulisse der Maßnahme B2 (Karten liegen parzellenscharf vor) (Stand 2007):

Die folgenden Gebietskulisse werden aufgrund naturschutzfachlicher Kriterien bestimmt und weiterentwickelt. Diese Gebietskulisse ist deshalb nicht abschließend:

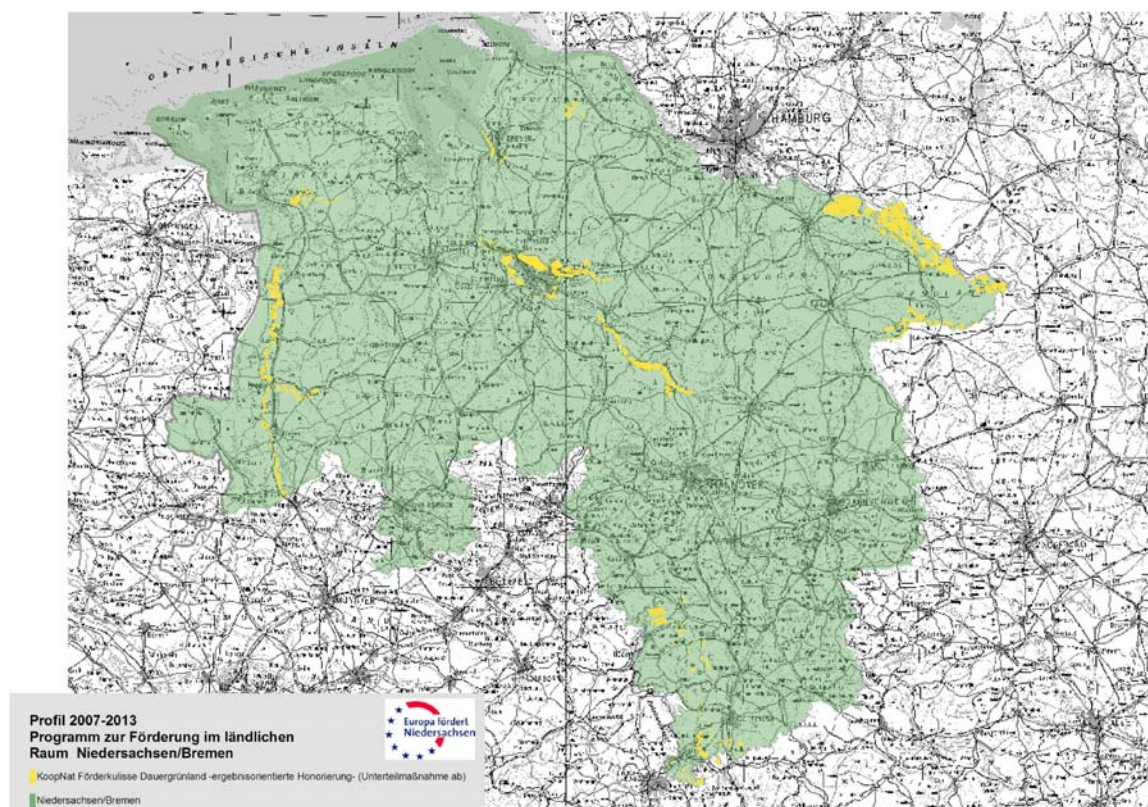
- Allerniederung (Landkreise Soltau Fallingb. und Verden) - FFH 90, V 23
- Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue, Teilgebiete A und B
- Fehntjer Tief - FFH Gebiet 005, EU-Vogelschutzgebiet V07 sowie angrenzende Gebiete
- Wasserschutzgebiet Fuhrberger Feld
- Gemeinden Dassel, Moringen und Uslar (Landkreis Northeim)
- Land Bremen
- Naturpark Solling-Vogler einschließlich der Gemeinden Arholzen, Bevern, Bodenwerder, Deensen, Golmbach, Heinade, Heinsen, Holenberg, Holzen, Holzminden, Negenborn, Polle, Stadtoldendorf und Wangelnstedt (Rühler Schweiz (FFH 125), Holzbergwiesen (FFH 126), Moore und Wälder im Hochsolling, Hellental (FFH 130), Solling (V 55))
- Naturpark Münden einschließlich der Gemeinden Friedland und Rosdorf, Kaufunger Wald (FFH 143) und Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth (FFH 372)
- Untere Haseniederung (FFH 13 und 45, Vogelschutzgebiet V16)
- Landgraben Dümmeriederung (FFH 75, Vogelschutzgebiet V29)
- grünlandreiche FFH Gebiete im Landkreis Cuxhaven: Balkensee und Randmoore, Nordahner Holz (FFH 19); Westerberge bei Rahden (FFH 3078); Extensivweiden nördlich Langen (FFH 181)
- Wümmeniederung/ Wümmewiesen (FFH 38, Vogelschutzgebiet V36)

1.3 Kooperationsprogramm Naturschutz - Förderkulissen

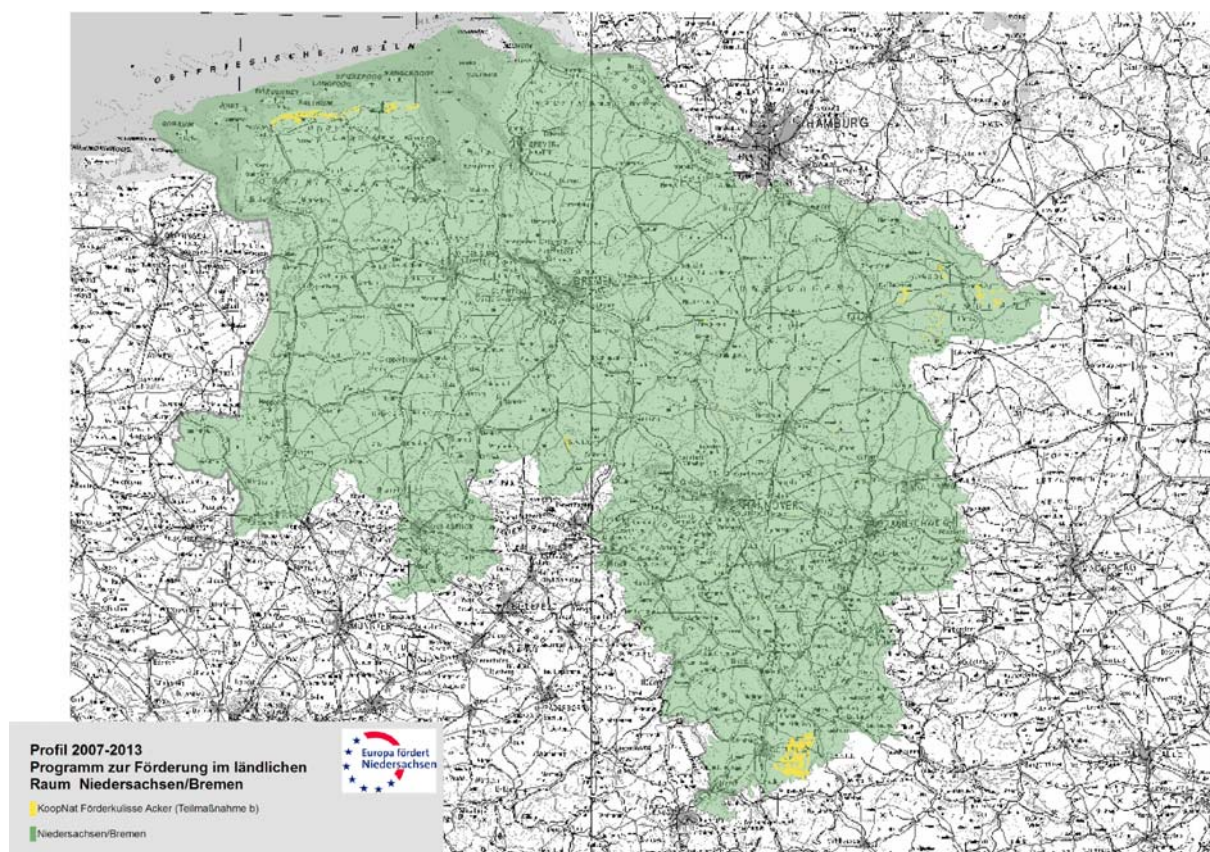
Karte A-2: Förderkulisse Dauergrünland - handlungsorientierte Honorierung (Unterteilmaßnahme aa)



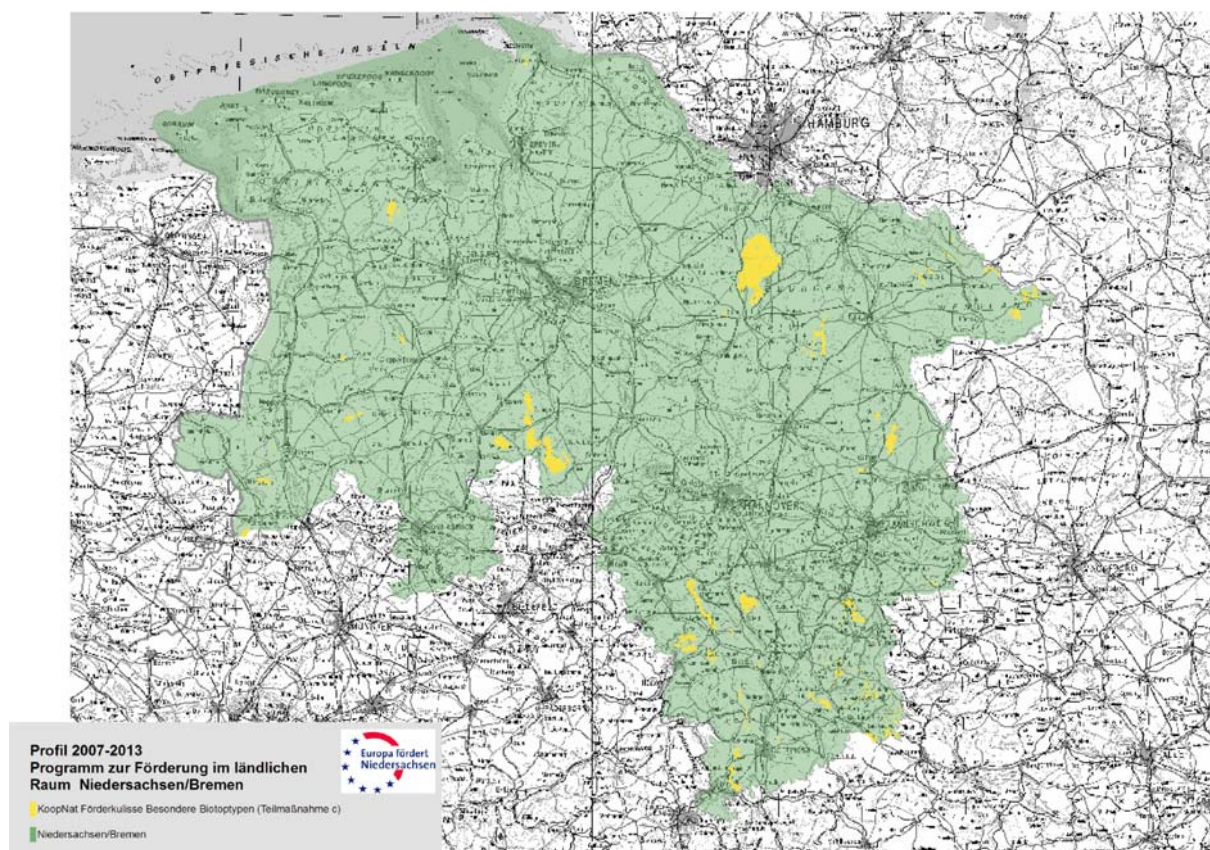
Karte A-3: Förderkulisse Dauergrünland - ergebnisorientierte Honorierung (Unterteilmaßnahme ab)



Karte A-4: Förderkulisse Ackerflächen bzw. -randstreifen (Teilmaßnahme b)



Karte A-5: Förderkulisse Besondere Biotoptypen (Teilmaßnahme c)



Karte A-6: Förderkulisse Nordische Gastvögel (Teilmaßnahme d)

