

Übersicht bestehender und geplanter Maßnahmen zum Wasserschutz in Niedersachsen

Berechnungsbeispiele aus der Praxis

Hilmar Gerdes

Fachbereich 3.1.6

Betriebswirtschaft und Markt

Landwirtschaftskammer Niedersachsen in Oldenburg

Gliederung:

1. Wasserschutzmaßnahmen im Niedersächsischen Agrarumweltprogramm (NAU)
2. Maßnahmen im Rahmen der Freiwilligen Vereinbarungen nach § 47 h NWG
3. Geplante Wasserschutzmaßnahmen

1. Wasserschutzmaßnahmen im NAU

	NAU/BAU-Maßnahmen 2009	Antragstellung 08 für Neuanträge	Antragstellung 09 für Neuanträge
B1	Ext. GL.nutzung auf Einzelflächen		110 €/ha
B2	ergebnisorientierte Honorg. von ext. GL		110 €/ha
C	Ökologische Anbauverfahren		262/137 €/ha
A2	Mulch-/Direktsaat, Mulchpflanzverfahren		40 €/ha
A3	Umweltfreundliche Ausbringung Gülle		15 €/StG-GVE
A5	Blühstreifen rotierend		540 €/ha
A6	Mehrfährige Blühstreifen lagegenau		330 €/ha
A7	Zwischenfrüchte oder Untersaaten		70 €/ha

Zielgruppe Tierhaltung
Zielgruppe Grünland

Zielgruppe Ackerbau
Zielgruppe Ökol.bau

Mit Gebietskulisse

Quelle: ML Ref. 107.1

2. Maßnahmen im Rahmen der Freiwilligen Vereinbarungen

Maßnahmenkatalog

I.A	Zeitliche Beschränkung der Aufbringung tierischer Wirtschaftsdünger	max. 40 €/ha
I.B	Verzicht auf den Einsatz tierischer Wirtschaftsdünger	max. 250 €/ha
I.C	Gewässerschonende Aufbringung von Wirtschaftsdüngern	max. 50 €/ha
I.D	Wirtschaftsdünger- und Bodenuntersuchungen	max. 65 €/Analyse
I.E	Aktive Begrünung	max. 150 €/ha
I.F	Gewässerschonende Fruchtfolgegestaltung	max. 400 €/ha
I.G	Extensive Bewirtschaftung von Grünland	max. 450 €/ha
I.I	Reduzierte N-Düngung	max. 150 €/ha
I.J	Reduzierte Bodenbearbeitung	max. 60 €/ha
I.K	Maisengsaat	max. 60 €/ha
I.L	Unterfußdüngung	max. 50 €/ha
I.M	Einsatz stabilisierter N-Dünger	max. 60 €/ha
I.N	Reduzierter Herbizideinsatz	max. 150 €/ha
I.O	Schlagbezogene Aufzeichnungen/Schlagbilanzen	0,5 Akh/Schlag
II	Umwandlung von Acker in extensives Grünland/extensives Feldgras	max. 350 €/ha
III.	Erosionsschutz Forst	max. 100% der Kosten
IV.	Waldumbau	max. 2000 €/ha Komplementärförderung

2. Maßnahmen im Rahmen der Freiwilligen Vereinbarungen

Berechnungsgrundlage zu Maßnahme I.E: *Aktive Begrünung*

Vorbemerkung:

Da eine (passive) Begrünung durch Selbstaussaat der "guten fachlichen Praxis" entspricht, sind die Kosten der (aktiven) Begrünung durch gezielte Ansaat als zusätzlicher Aufwand anzusehen und somit als Auflage bzw. freiwillige Vereinbarung ausgleichspflichtig.

Bei der Erstattung der Kosten sind die positiven Fruchtfolgeeffekte (Stickstoffbindung, Mehrertrag, Unkrautunterdrückung) in Abhängigkeit von der Ansaatmischung durch individuelle Berechnung ebenso zu berücksichtigen wie die Vorgaben hinsichtlich der zu verwendenden Ansaatmischung und Mengen. Die Ermittlung der Maschinenkosten erfolgt zu Vollkosten.

Folgende Verfahrensweisen sind zu unterscheiden:

1. Winterliche Begrünung durch Ansaat nach Pflugumbruch (Nr. 1)
2. Winterliche Selbstbegrünung nach Raps/Getreide (Nr. 2)
3. Winterliche Begrünung durch Ansaat mit nachfolgender Mulch- bzw. Direktsaat (Nr. 3)
4. Winterliche Begrünung durch Untersaat (z. B. Ackergras) (Nr. 4)

2. Maßnahmen im Rahmen der Freiwilligen Vereinbarungen

	Winterliche Begrünung durch Ansaat nach Pflugumbruch	Winterliche Selbstbegrünung nach Raps/Getreide	Winterliche Begrünung durch Ansaat mit nachfolgender Mulch- bzw. Direktsaat	Winterliche Begrünung durch Untersaat
Bewirtschaftungskosten in Variante				
Saatgut (0,2 dt/ha nem.resis.Ölrettich á 434 €/dt)	86,80		86,80	
Saatgut Grasuntersaat (hier: 0,15 dt/ha á 250 €/dt)				30,75
zusätzliches Saatgut Folgefrucht (+10% bei Getreide)			8,66	
Startdüngung Stickstoff (hier: 20 kg N/ha á 0,87 €/kg)	17,40		17,40	
<i>optional: 2 kg Roundup Turbo á 20,11 €/kg</i>		40,22	40,22	
Stoppelbearbeitung mit 4 m Scheibenegge	29,49			29,49
Stoppelbearbeitung mit 4,5 m Grubber				26,36
Bestellung mit 3 m Kombination	59,28			
Direktsaat (4 m)			52,28	
Saatgut streuen				7,07
Dünger streuen	7,07		7,07	
<i>optional: Spritzen</i>		8,68	8,68	
Schlegeln mit 3 m Mulcher	35,82	35,82	35,82	35,82
Lohnanspruch	36,96	12,71	21,78	29,04
zusätzliche Kosten	272,82	48,53	229,81	158,53
<i>optional: mit zusätzl. Pflanzenschutz</i>		99,74	281,02	
Vorteile:				
Ertragseffekte bei Deckfrucht (hier: -5 dt/ha á 20 €/dt)				-100,00
Ertragseffekte bei Folgefrucht (hier: 3 dt/ha á 20 €/dt)	60,00		60,00	60,00
Minderertrag durch Direktsaat (hier: 5 dt/ha á 20 €/dt)			-100,00	
Stickstoffbindung (hier: 40/20 kg N/ha á 0,87 €/kg))	34,80	17,40	34,80	17,40
Einsparung Pflügen und Bestellung			135,40	
Einsparung Lohnanspruch			43,56	
Summe der Vorteile	94,80	17,40	173,76	-22,60
Ausgleichsbetrag (zus. Kosten - Vorteile)	178,02	31,13	56,05	181,13
<i>optional: mit zusätzl. Pflanzenschutz</i>		82,34	107,26	

Quellen: Richtwert-Deckungsbeiträge 2008 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen
 KTBL Betriebsplanung Landwirtschaft 2008/09
 Fachliche Vorgaben für freiwillige Vereinbarungen 2007

2. Maßnahmen im Rahmen der Freiwilligen Vereinbarungen

Berechnungsgrundlage zu Maßnahme I.H: *Umbruchlose Grünlanderneuerung*

Vorbemerkung:

Es ist die Differenz der Maschinenvollkosten von Grünlanderneuerung mit und ohne Umbruch zu ermitteln. Zusätzlich sollten die Differenzen beim Arbeitszeitbedarf berücksichtigt werden. Ertragsdifferenzen sollten über den Zukaufspreis von Grundfutter (z. B. Heu oder Maissilage) berücksichtigt werden. Gegebenenfalls sind Erschwerniszuschläge bei den Maschinenkosten für erschwerte Bewirtschaftungsbedingungen aufgrund von Bodenunebenheiten zu berücksichtigen.

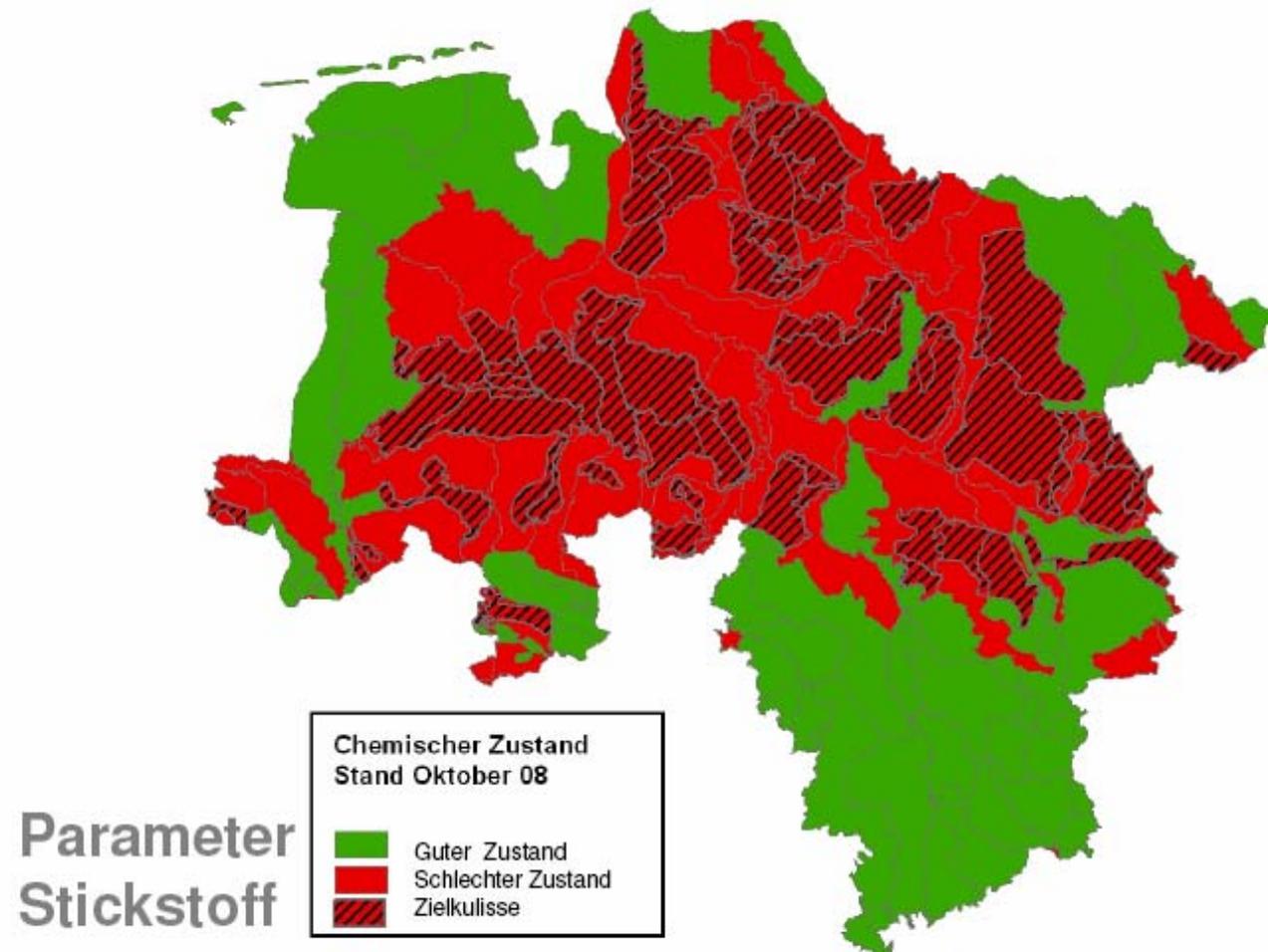
Kostenvergleich der verschiedenen Ansaatverfahren:

Arbeitsgang/ Produkt	Maschine	Leistungs- klasse	Vollkosten EUR/Sh	Gerät	Arbeits- breite m	Vollkosten EUR/ha	Zeitbedarf AKh/ha *	Vollkosten Arbeitsgang EUR/ha	Neuansaat mit ...		
									Fräse und Pflug EUR/ha	Fräse EUR/ha	Direktsaat EUR/ha
Spritzen **	Schlepper	67 kW	25,44	Feldspritze	27,00	5,12	0,14	10,99			51,21
Fräsen	Schlepper	102 kW	36,83	Fräse	3,00	12,76	0,85	58,09	58,09	58,09	
Pflügen	Schlepper	102 kW	36,83	Pflug mit Packer	1,75	30,88	0,97	82,61	82,61		
Bestellung	Schlepper	102 kW	36,83	Bestellkombinatio	3,00	26,13	0,90	74,13	74,13	74,13	
Gras säen	Schlepper	67 kW	25,44	Grasämaschine	3,00	17,66	0,78	50,37			50,37
Walzen	Schlepper	67 kW	25,44	Walze	6,00	2,10	0,37	17,62	17,62	17,62	
Saatgut ***									111,71	111,71	111,71
Summe									344,15	261,54	213,29
jährliche Kosten: Neuansaat alle 8 Jahre und 6% Zins ergeben Wiedergewinnungsfaktor									0,161	55,41	34,34
Ausgleichsbetrag für jährliche Maschinen- und Betriebsmittelkostendifferenz										-13,30	-21,07
Kosten für den Ausgleich von Ertragsverlusten aufgrund suboptimaler Bedingungen (Ertragsniveau: durch Silomaiszukauf (bei Frässaat: -4,0 % Verluste; bei Direktsaat: -8,0 % Verluste) ****									39,90	GJ NEL/ha)	
Ausgleichsbetrag bei Mindererträgen										12,45	30,43
zusätzliche Maschinenkosten (z. B. 7,5% bzw. 15% Erschwerniszuschlag auf die variablen Maschinenkosten bei Wiesennutzung)										22,53	45,06
Ausgleichsbetrag bei Mindererträgen und Erschwernissen										34,98	75,50

* 16,50 EUR/AKh ** Roundup Turbo: 2 kg/ha á 20,11 EUR/kg *** Saatgut: 372,36 EUR/dt G II
 **** Heu: 12,18 EUR/dt (inkl. MWSt. frei Hof) bei 0,46 GJ NEL/dt ergeben 26,76 EUR/GJ NEL aus Heu
 Maissilage: 3,23 EUR/dt (inkl. MWSt. frei Hof) bei 0,20 GJ NEL/dt ergeben 16,13 EUR/GJ NEL aus Maissilage

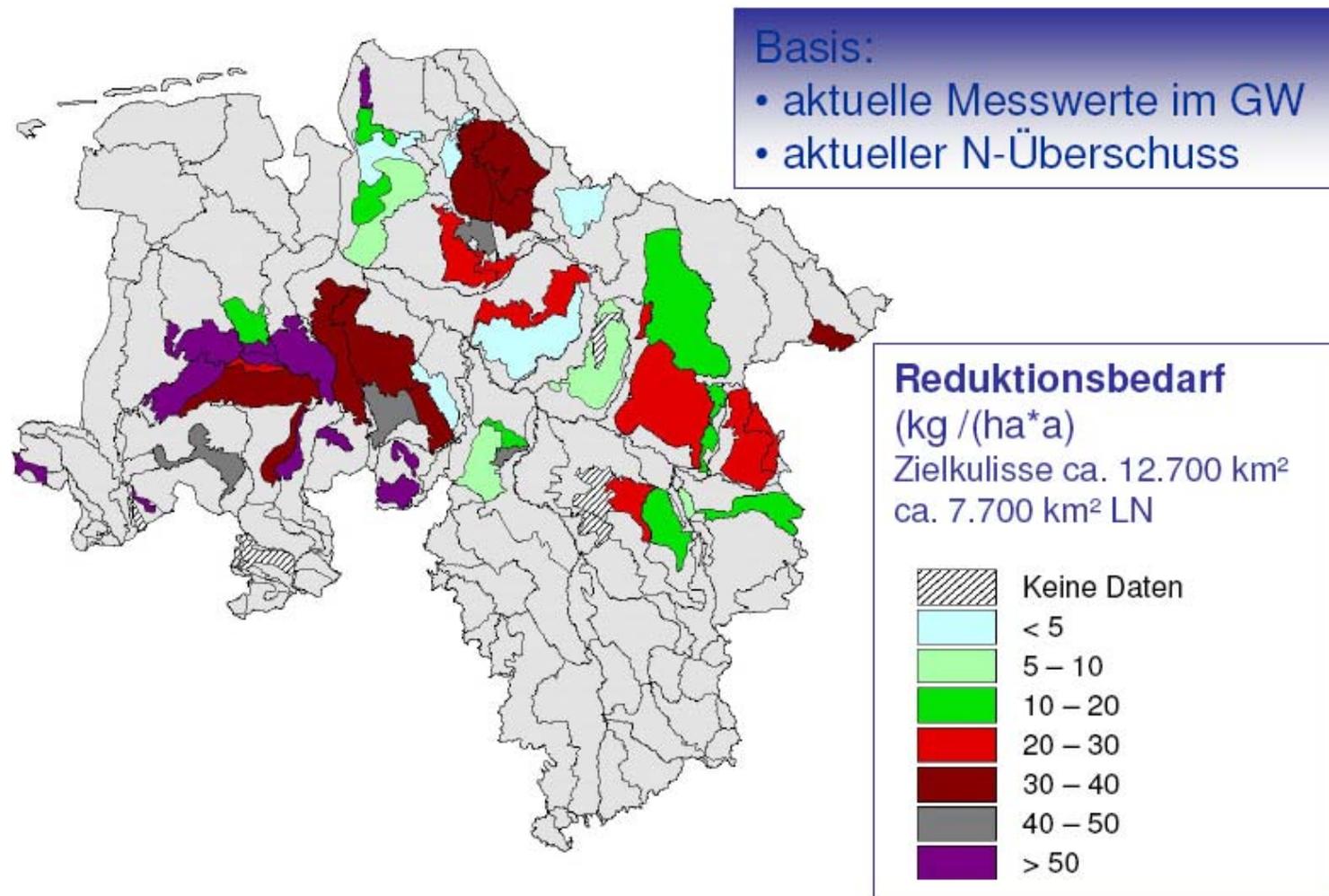
Quelle: Richtwert-Deckungsbeiträge 2008 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen
 KTBL Betriebsplanung Landwirtschaft 2008/09

3. Geplante Wasserschutzmaßnahmen



Quelle: MU, Dr. Krüger

3. Geplante Wasserschutzmaßnahmen



Quelle: MU, Dr. Krüger

3. Geplante Wasserschutzmaßnahmen

Nr.	Maßnahme	Entgelt [€]
H 1	Zwischenfruchtanbau (winterhart, später Umbruch, nicht vor dem 15.03.)	120,-
H 2	Zwischenfruchtanbau (Standard)	70,-
H 12	Winterrübsen vor Wintergetreide	70,-
H 13	Ausfallraps	50,-
H 5	Verzicht auf Bodenbearbeitung nach Mais - ohne Schlegeln - mit Schlegeln	30,- (75,-)
H 7a	Gülleausbringung mit Schleppschauch, -schuh, Schlitztechnik (NAU A3) - Ausbringung einer festgelegten Güllemenge in Abhängigkeit vom Viehbestand	1 €/cbm Max. 30 €/ha
H 7b	Gülleausbringung mit Schleppschauch + zeitliche Gülleausbringungsbeschränkung im Herbst, - Ausbringung der gesamten auf dem Betrieb anfallenden Gülle bis 2 GVE/ha (incl. der abgegebenen Gülle)	1 €/cbm + 10 €/ha Max. 40 €/ha
H 9	Cultan-Düngung in Getreide und Raps (keine Nau-Maßnahme)	35,-

3. Geplante Wasserschutzmaßnahmen

WAgriCO Maßnahme H 7: Gülleausbringung mit Schleppschlauch-, Schleppschuh- oder Schlitztechnik

- Ausbringung von Gülle und Gärsubstrate vom 01.02. bis 15.07. mit oben genannter Technik in wachsende Wintergetreide- und Winterrapsbestände und auf Grünland/Ackergras
- Bei Fremdausbringung sind entsprechende Belege vorzulegen
- Bei Eigenmechanisierung ist Selbsterklärung über Ausbringungsmenge und Fläche vorzulegen (Vorhandensein einer entsprechenden Technik wird vorausgesetzt)
- Durchführung einer Wirtschaftsdüngeranalyse

Kostenberechnung zu den einzelnen Punkten:

Gerät	Anschaffungspreis * €	Nutzung nach Leistung* (t)m3	Abschreibungs-schwelle* (t)m3/Jahr	jährliche Festkosten *		variable Kosten* €/t)m3	zusätzlicher Zeitbedarf Sh/(t)m3	Mehr-kosten Schlepper €/t)m3 °	Gesamtkosten	
				€	€/t)m3				€/t)m3	bei 24 (t)m3/ha €/ha
Schleppschlauchverteiler 12 m	13.923	50.000	5.000	1.810	0,36	0,12	0,007	0,66	1,14	27,27
Schleppschuhverteiler 6 m	16.898	25.000	2.500	2.202	0,88	0,24	0,007	0,66	1,77	42,57

° 34,33 €/Sh und zusätzlich 16,00 €/AKh für Lohnanspruch sowie bei Gülletechnik ein um
 15 kW höherer Leistungsbedarf á 0,34 EUR/kW/h für 0,06 Sh/m3

* KTBL Betriebsplanung Landwirtschaft 2006/07;

3. Geplante Wasserschutzmaßnahmen

WAgriCO Maßnahme H 3: Langjährige Begrünung mit Gras und Verzicht auf Stickstoffdüngung

- Im ersten Jahr Einsaat winterharter Gräser in Reinsaat bis zum 05.09
- Jährlich mindestens ein Pflegeschnitt
- keine Stickstoffdüngung
- Beweidung nicht zulässig
- Nur Frühjahrsumbruch zulässig

Bewirtschaftungskosten	Preis	Kosten/ha	Akh	alternative Fruchtfolge			
				Kultur	Ertrag	Deckungsbeitrag o. Prämien	AK-Bedarf
Saatgut (G2)	30,00 kg á	2,00 €/kg	60,00 €/ha				
Grubber 3m			30,10 €/ha				0,72
Drillkombination 3m			49,19 €/ha				1,03
Lohnanspruch	1,75 h á	16,00 €/h	28,00 €/ha				1,75 h
Zwischensumme			167,29 €/ha				
Verteilung auf Nutzungsdauer (3 Jahre)			55,76 €/ha				
Schlegeln			29,26 €/ha				1,19
Lohnanspruch	1,19 h á	16,00 €/h	19,04 €/ha				1,19 h
alternativer Deckungsbeitrag			722,99 €/ha				
Lohnanspruch aus alternativer Nutzung			-161,07 €/ha				10,07 h
jährlicher Ausgleichsbetrag durch mehrjährige Brache			665,98 €/ha				
optional mit Pflanzenschutz:							
Roundup Turbo	2,00 kg	16,72 €/kg	33,44 €/ha				
Spritzen			8,14 €/ha				0,14
zusätzlicher Lohnanspruch	0,14 h á	16,00 €/h	2,24 €/ha				0,14 h
Zwischensumme			43,82 €/ha				
Verteilung auf Nutzungsdauer (3 Jahre)			14,61 €/ha				
jährlicher Ausgleichsbetrag durch mehrjährige Brache incl. Pflanzenschutz			680,59 €/ha				
				Körnermais	75	946,69	12,90
				Winterroggen	70	582,74	9,00
				Wintergerste	70	639,53	8,30
				Ø		722,99	10,07

Quellen: Richtwert-Deckungsbeiträge 2007 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen
 KTBL Betriebsplanung Landwirtschaft 2006/07;
 Berechnungsgrundlagen für Ausgleichsleistungen in Wasserschutzgebieten 2007



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit